

# Beber e Dirigir

MANUAL DE SEGURANÇA DE  
TRÂNSITO PARA PROFISSIONAIS  
DE TRÂNSITO E DE SAÚDE

# Beber e Dirigir

---

Manual de Segurança de  
Trânsito para Profissionais  
de Trânsito e de Saúde



Beber e Dirigir: manual de segurança viária para profissionais de trânsito e de saúde

ISBN 978-2-940395-08-8

Menção sugerida:

*Beber e Dirigir: manual de segurança viária para profissionais de trânsito e saúde*. Genebra, Global Road Safety Partnership, 2007.

© **Global Road Safety Partnership 2007**.

Programa sediado pela Federação Internacional das Sociedades da Cruz Vermelha e do Crescente Vermelho. Todos os direitos reservados.

As publicações da GRSP podem ser baixadas no site [www.GRSProadsafety.org](http://www.GRSProadsafety.org)

Os pedidos de permissão para a reprodução ou tradução das publicações da GRSP – seja para venda ou distribuição não comercial – devem ser encaminhados a:

Global Road Safety Partnership

c/o International Federation of Red Cross and Red Crescent Societies

PO Box 372

17 Chemin des Crêts

CH-1211 Geneva 19

Switzerland (Suíça)

As designações utilizadas e a apresentação dos temas nesta publicação não implicam a expressão de quaisquer opiniões por parte da Parceria Mundial de Segurança Viária, da Federação Internacional das Sociedades da Cruz Vermelha e do Crescente Vermelho ou da Organização Mundial da Saúde (OMS) relativamente à situação jurídica de qualquer país, território, cidade ou região, ou sobre suas autoridades, ou ainda sobre a demarcação de suas fronteiras ou limites. As linhas pontilhadas nos mapas representam demarcações aproximativas de fronteiras, em relação às quais pode ainda não haver consenso geral. O fato de mencionar uma empresa ou o produto de um fabricante em particular não implica endosso ou recomendação por parte da Parceria Mundial de Segurança Viária, da Federação Internacional das Sociedades da Cruz Vermelha e do Crescente Vermelho ou da OMS, em detrimento de outros de natureza semelhante que não sejam mencionados. Exceto em caso de erro ou omissão, o nome de produtos com marca registrada é diferenciado por iniciais maiúsculas.

A Parceria Mundial de Segurança Viária, a Federação Internacional das Sociedades da Cruz Vermelha e do Crescente Vermelho e os autores desta publicação tomaram todas as devidas precauções para verificar as informações nela contidas. No entanto, o material publicado é distribuído sem qualquer tipo de garantia, explícita ou implícita. A responsabilidade pela interpretação e pelo uso do material incumbe unicamente ao leitor. Em hipótese alguma a Parceria Mundial de Segurança Viária, a Federação Internacional das Sociedades da Cruz Vermelha e do Crescente Vermelho e os autores poderão ser considerados responsáveis por quaisquer danos resultantes da sua utilização.

Design by Inís: [www.inis.ie](http://www.inis.ie)

# Sumário

<b>Prefácio</b> .....	vii
<b>Contribuições e agradecimentos</b> .....	ix
<b>Sumário Executivo</b> .....	xi
<hr/>	
<b>Introdução</b> .....	xv
A origem da série de manuais .....	xv
A origem do manual Beber e Dirigir .....	xvii
<hr/>	
<b>1. Beber e Dirigir: a necessidade de promover campanhas</b> .....	1
1.1 Panorama mundial dos acidentes de trânsito provocados pelo álcool ao volante .....	3
1.1.1 Variações, por país, do risco de acidente devido ao consumo de álcool .....	4
1.1.2 O impacto econômico de acidentes provocados pelo consumo de álcool .....	6
1.2 Por que Beber e Dirigir é um problema? .....	6
1.2.1 Os efeitos do álcool ao volante .....	7
1.2.2 Os efeitos do álcool e o risco de acidentes .....	7
1.2.3 Os efeitos do álcool depois de um acidente .....	9
1.2.4 Como é medida a presença de álcool no sangue? .....	10
1.3 Quais são os grupos mais expostos aos riscos de acidentes causados pelo consumo de álcool? .....	12
1.3.1 Características demográficas de condutores alcoolizados .....	12
1.3.2 Características comportamentais de condutores alcoolizados .....	14
1.3.3 Padrões de consumo de álcool no mundo .....	14
1.3.4 Características das vítimas de acidentes .....	15
1.4 Como reduzir o número de acidentes ligados ao problema de Beber e Dirigir? .....	17
Resumo .....	19
Referências .....	20

---

<b>2. Análise da situação e seleção de ações prioritárias</b> .....	23
2.1 Por que é preciso avaliar a situação antes de decidir quais medidas tomar? .....	26
2.2 Coleta de dados relevantes: por onde começar .....	26
2.2.1 Análise de dados sobre acidentes de trânsito e saúde .....	28
2.2.2 Quais são as leis em vigor? .....	29
2.2.3 As leis em vigor são cumpridas? .....	30
2.2.4 De que informações o público dispõe sobre as leis em vigor? .....	34
2.2.5 O que é a análise das partes interessadas e por que é necessária? .....	34
2.2.6 Como identificar as percepções da comunidade .....	40
2.2.7 Que outros fatores devem ser abordados em uma análise da situação? .....	40
2.3 Seleção de ações prioritárias .....	41
2.3.1 Elementos potenciais de um programa .....	42
Resumo .....	43
Referências .....	46

---

<b>3.3. Como elaborar e implantar um programa de beber e dirigir</b> .....	47
3.1 Obter apoio político e comunitário para um programa de beber e dirigir .....	51
3.1.1 Como estabelecer e coordenar um grupo de trabalho .....	51
3.2 Como preparar um plano de ação .....	55
3.2.1 Identificar o problema .....	57
3.2.2 Estabelecer os objetivos do programa .....	57
3.2.3 Fixar metas claras .....	58
3.2.4 Determinar indicadores de desempenho .....	60
3.2.5 Selecionar as atividades .....	61
3.2.6 Executar um programa piloto numa comunidade ou região .....	61
3.2.7 Elaborar um cronograma .....	64
3.2.8 Estimar as necessidades de recursos .....	64
3.2.9 Promover o programa .....	66
3.2.10 Estabelecer um mecanismo de monitoramento .....	66
3.2.11 Identificar as necessidades de treinamento e capacitação .....	68
3.2.12 Garantir a sustentabilidade do programa .....	68
3.2.13 Festejar sucessos .....	68

3.3	Intervenções	69
3.3.1	Como elaborar e implantar leis sobre beber e dirigir	69
3.3.2	Como fiscalizar leis sobre o ato de beber e dirigir	79
3.3.3	Penas e sanções por infrações envolvendo beber e dirigir	92
3.4	Marketing social e educação da população	97
3.4.1	Como conscientizar a população e mudar atitudes por meio de uma campanha de mídia.	99
3.4.2	Fazer chegar a mensagem da campanha ao público alvo	102
3.5	Intervenções comunitárias	107
3.6	Medidas de engenharia	110
3.7	Garantir uma resposta médica apropriada	113
3.7.1	Organização e planejamento de sistemas de assistência ao trauma	113
3.7.2	Assistência a vítimas alcoolizadas no local da colisão	113
	Resumo	116
	Referências	117

---

<b>4.</b>	<b>Como avaliar o programa</b>	<b>119</b>
4.1	O planejamento da avaliação	121
4.1.1	Objetivos da avaliação	122
4.1.2	Tipos de avaliação	122
4.2	A escolha dos métodos de avaliação	123
4.2.1	Tipos de estudo para as avaliações formativas e de processo	124
4.2.2	Tipos de estudo para as avaliações de impacto e de resultado	124
4.2.3	A escolha dos índices de desempenho	128
4.2.4	Condução da avaliação econômica de um programa	129
4.2.5	Determinação do dimensões da amostra	130
4.3	Disseminação e retorno de informação	132
	Resumo	135
	Referências	136

---

<b>Anexos e Acrônimos</b> .....	137
Anexo 1: Fatores que afetam a concentração de álcool no sangue (alcoolemia) .....	139
Anexo 2: Etilômetros portáteis .....	141
Anexo 3: Procedimento de interceptação de veículos com segurança .....	142
Anexo 4: Diferentes tipos de campanhas publicitárias .....	146
Referências .....	148
Acrônimos .....	149

## Prefácio

As lesões provocadas por acidentes de trânsito constituem um grave problema de saúde pública, sendo uma das principais causas de morte e traumatismos em todo o mundo. A cada ano, cerca de 1,2 milhão de pessoas morrem e milhões sofrem lesões ou se tornam deficientes em decorrência de acidentes de trânsito, sobretudo em países de baixa e média renda. Além do custo social para os indivíduos, as famílias e a comunidade, as lesões provocadas por acidentes de trânsito impõem um pesado ônus aos serviços de saúde e à economia das nações. Estima-se que o custo para os países, que provavelmente já enfrentam outros problemas de desenvolvimento, seja da ordem de 1% a 2% do seu produto nacional bruto. À medida que aumenta a motorização, o problema dos acidentes nas vias públicas cresce de maneira acelerada, em particular nos países em desenvolvimento. Se as atuais tendências não forem controladas, nos próximos 20 anos as lesões por colisão no trânsito aumentarão consideravelmente em quase todas as regiões do mundo. Os cidadãos mais vulneráveis serão os que mais sofrerão o impacto dessa situação.

É extremamente urgente desenvolver uma ação apropriada e focalizada em metas precisas. O Relatório Mundial sobre Prevenção de Traumatismos Causados no Trânsito, lançado em 2004 pela Organização Mundial da Saúde (OMS) e o Banco Mundial, constatou melhorias no gerenciamento da segurança viária que resultaram em uma diminuição significativa do número de óbitos e lesões por acidente nos países industrializados que implantaram uma política ativa em matéria de segurança no trânsito. O relatório revelou que, graças ao uso de cintos de segurança, capacete e dispositivos de retenção para crianças, milhares de vidas foram salvas. A estipulação de limites de velocidade, a criação de infra-estruturas mais seguras, a fiscalização dos níveis de alcoolemia e o aumento da segurança dos veículos são algumas das intervenções testadas que se mostraram eficazes em diversas experiências.

A comunidade internacional precisa agora levar à frente esta iniciativa, encorajando boas práticas no gerenciamento da segurança viária e a adoção dessas intervenções em um número maior de países, de forma adaptada ao contexto de cada um. Para intensificar esses esforços, a Assembléia Geral das Nações Unidas aprovou uma resolução em 14 de abril de 2004, exigindo maior atenção e mais recursos para a crise mundial de segurança no trânsito. A Resolução 58/289 sobre “Melhoria da segurança viária mundial” enfatizou a importância da colaboração internacional no campo da segurança no trânsito. Outra resolução (A58/L.60), aprovada em outubro de 2005, reafirmou o compromisso das Nações Unidas com essa questão, encorajando os Estados Membros a colocarem em prática as recomendações do Relatório Mundial sobre Prevenção de Traumatismos Causados no Trânsito, e saudando as iniciativas de colaboração em segurança no trânsito empreendidas até então no sentido de implementar a Resolução 58/289. Mais particularmente, encorajou os Estados Membros a se focalizarem nos principais fatores de risco e a criarem órgãos responsáveis pela segurança no trânsito.

A fim de contribuir para a implantação dessas resoluções, a Parceria Mundial de Segurança Viária (GRSP), a Organização Mundial da Saúde, a FIA – Fundação para o

Automóvel e a Sociedade - e o Banco Mundial colaboraram para produzir uma série de manuais voltados para decisores e profissionais de segurança viária. Cada manual desta série, oferece orientação passo a passo para os países que desejam melhorar a segurança no trânsito e implantar as intervenções especificamente sugeridas no Relatório Mundial sobre Prevenção de Traumatismos Causados no Trânsito. Simples, efetivas e com uma boa relação custo-benefício, as soluções propostas podem salvar muitas vidas e reduzir o terrível ônus de acidentes de trânsito em todo o mundo. Sugerimos a todos que façam uso desses manuais.

**David Silcock**

Diretor Executivo  
Parceria Mundial de Segurança Viária

**Etienne Krug**

Diretor  
Departamento de Prevenção de Lesões e  
Violência Organização Mundial da Saúde

**David Ward**

Diretor Geral  
FIA – Fundação para o Automóvel e a Sociedade

**Anthony Bliss**

Especialista em Segurança Viária  
Departamento de Transportes e  
Desenvolvimento Urbano Banco Mundial

## Contribuições e agradecimentos

Este manual foi redigido por uma equipe formada por profissionais do ARRB Transport Research (Austrália) e do Transport Research Laboratory (Reino Unido) e contratada pela GRSP. Alguns trechos do manual foram extraídos do primeiro manual desta série: *Capacetes – um manual de segurança no trânsito para profissionais de saúde e de trânsito*. Contribuíram para a sua preparação um grande número de profissionais – autores, revisores especializados, participantes de seminários ou editores técnicos – aos quais a GRSP gostaria de expressar os seus mais sinceros agradecimentos.

### Comitê Assessor

Anthony Bliss, Etienne Krug, David Silcock, David Ward

### Comitê Editorial

Kathleen Elsig, Andrew Downing, Margie Peden, Tami Toroyan

### Principais Autores

Peter Cairney, Stephen Collier, Robert Klein, Allan Quimby, Ray Shuey, Tanya Styles, Ray Taylor

### Contribuições para os Módulos

Paul Graham, Jagadish Guria, Yvette Holder, Charlie Mock, Rebecca Ivers

### Revisores especializados e participantes de seminários

Revisores internacionais: Marilena Amoni, Mark Bane, Heidi Coleman, Brett Bivans, Ross Homel, Ian Johnston, Susan Kirinich, Margie Peden, Robin Room, G Gururaj, Vladimir Poznyak, Barry Sweedler, Eduardo Vasconcello, Maria Vegega.

Contribuições no seminário de Bangalore: G. Gururaj, M.N.Reddi, Narayana Gowda, Bhaskar Rao, Prof Sreehari, Jai Prasad, M.T. Naik, Andrew Downing, B.H.Sanjeev Kumar, Mr. Vishveshwaran.

Contribuições no seminário de Kerala: S. Anil Radhakrishnan, N. Mural, Stein Lun-debye, Paul Leslie, Dr. Anoop Lal, Subu Kamal, Jim Jarvis, Jacob George, Johnson J Edayarammula, Dr. Mahesh Chand

### **Editoria Técnica e Estilística**

Angela Burton

### **Assessoria Bibliográfica**

Caroline Allsopp

### **Patrocínio Financeiro**

A GRSP deseja agradecer o apoio financeiro concedido pelo Fundo Mundial de Segurança Viária do Banco Mundial, graças ao qual foi possível a publicação deste manual.



## Sumário Executivo

O consumo de álcool, mesmo em quantidades relativamente pequenas, aumenta o risco de envolvimento em acidentes, tanto para condutores como para pedestres. Além de provocar a deterioração de funções indispensáveis à segurança ao volante, como a visão e os reflexos, o álcool diminui também a capacidade de discernimento, estando em geral associado a outros comportamentos de alto risco, como excesso de velocidade e inobservância do uso de cinto de segurança.

Em muitos países, as pesquisas revelam que uma proporção considerável de motoristas, motociclistas e pedestres apresentam uma concentração de álcool no sangue suficiente para alterar a capacidade de utilização das vias de circulação. Embora o perfil dos condutores alcoolizados varie ligeiramente de uma região a outra, um grande número de fatores aumenta o risco de acidentes envolvendo álcool. Por exemplo, constatou-se que jovens condutores do sexo masculino estão mais expostos a esse tipo de acidente, e que o período em que é registrado o maior número de colisões envolvendo o álcool é a noite.

Infelizmente, em muitos países não existe uma real compreensão da dimensão do problema, falta conscientização à população e, em geral, as leis e medidas de fiscalização são inadequadas. O *Relatório Mundial sobre Prevenção de Traumatismos Causados no Trânsito* identifica o desenvolvimento de programas sobre álcool e direção como uma medida comprovadamente eficaz para reduzir o número de óbitos e lesões nas vias públicas.

O objetivo deste manual é oferecer aos leitores sugestões práticas para o desenvolvimento de programas coordenados e integrados que possam ser implantados em cada país com o objetivo de reduzir o problema de álcool e direção. Sua meta específica é abordar o problema do álcool entre condutores, sejam automobilistas ou motociclistas. No âmbito desse problema, os motoristas profissionais constituem um grupo particularmente importante, em virtude do grande número de passageiros que eles transportam e/ou do grande número de quilômetros que costumam percorrer. Embora pedestres alcoolizados também representem um problema, esta questão não é tratada no presente documento.

O manual destina-se a decisores e profissionais da segurança viária e apresenta várias experiências de países que conseguiram reduzir o problema do álcool ao volante. Ele fornece uma estrutura básica para iniciar um programa sobre álcool e direção, indicando ao leitor as etapas necessárias para efetuar uma análise do problema em seu país. Em seguida, explica como planejar e implantar um programa, incluindo a constituição de grupos de trabalho, o desenvolvimento de um plano, exemplos de legislação e das medidas de fiscalização necessárias, o desenvolvimento de campanhas públicas de educação e publicidade e, por fim, a avaliação do programa.

Para desenvolver este manual, os autores recorreram a estudos de caso de várias regiões do mundo para ilustrar as “boas práticas”. Sempre que possível, fornece exemplos de países de renda baixa e média; porém, a falta de atenção com que o problema é tratado em muitos países reflete-se no fato de que a maioria dos exemplos provém de países com elevada taxa de motorização.



i

Introdução



# Introdução

## A origem da série de manuais

Em 2004, a Organização Mundial da Saúde (OMS) definiu a Segurança no Trânsito como tema do Dia Mundial da Saúde. Realizados em mais de 130 países, os eventos que marcaram essa data contribuíram para uma maior conscientização sobre o problema das vítimas de acidentes de trânsito, promoveram a criação de novos programas de segurança viária e aperfeiçoaram projetos em andamento. No mesmo dia, a OMS e o Banco Mundial lançaram conjuntamente o *World report on road traffic injury prevention* (Relatório Mundial sobre Prevenção de Traumatismos Causados no Trânsito), ressaltando o aumento do número de lesões por acidente de trânsito. O relatório analisa de maneira detalhada os princípios fundamentais da prevenção de lesões por acidentes de trânsito, o impacto das mesmas, as principais causas e fatores de risco dos acidentes viários, bem como estratégias de intervenção já comprovadas e efetivas. Em sua conclusão, o Relatório apresenta seis recomendações importantes que podem ser adotadas por todos os países para melhorar as estatísticas em matéria de segurança viária.

### **Recomendações do Relatório Mundial sobre Prevenção de Traumatismos Causados no Trânsito**

1. Identificar um órgão público responsável pela coordenação das atividades nacionais relacionadas com a segurança viária.
2. Avaliar o problema, políticas, contexto institucional e capacidade do país com relação a lesões por acidentes de trânsito.
3. Elaborar uma estratégia e um plano de ação nacionais de segurança viária.
4. Alocar recursos financeiros e humanos para enfrentar o problema.
5. Implementar medidas específicas para prevenir colisões viárias, minimizar as lesões e suas seqüelas, e avaliar o impacto dessas medidas.
6. Apoiar o desenvolvimento da capacidade nacional e da cooperação internacional.

O Relatório ressalta que quaisquer medidas adotadas pelos países no sentido de prevenir lesões por acidentes de trânsito devem basear-se em dados científicos sólidos, ser culturalmente adequadas e testadas localmente. Contudo, em sua quinta recomendação, o Relatório chama a atenção para uma série de “boas práticas” – intervenções já experimentadas e testadas – que podem ser implementadas a baixo custo na maioria dos países. Entre essas medidas, encontram-se estratégias para enfrentar alguns dos principais fatores de risco de lesões em acidentes de trânsito, tais como:

- promulgar leis que tornem obrigatórios a instalação e o uso, por todos os ocupantes de veículos, de cintos de segurança e de dispositivos específicos para crianças;
- exigir o uso de capacete por todos os usuários de motocicletas;
- estabelecer e controlar o respeito a baixos limites de alcoolemia;
- fixar e controlar limites de velocidade;

- manter as infra-estruturas viárias existentes em bom estado, de forma a aumentar as condições de segurança.

Em 14 de abril de 2004, uma semana após celebrado o Dia Mundial da Saúde, a Assembléia Geral das Nações Unidas aprovou uma resolução exigindo maior atenção e mais recursos para iniciativas que promovam a segurança viária. A resolução reconheceu a necessidade do Sistema das Nações Unidas apoiar atividades para enfrentar a crise mundial de segurança no trânsito. Ao mesmo tempo, a Assembléia saudou a iniciativa da OMS e do Banco Mundial de publicar o *Relatório Mundial sobre Prevenção de Traumatismos Causados no Trânsito* e convidou a OMS a coordenar, em estreita colaboração com as Comissões Regionais das Nações Unidas, as questões de segurança viária no âmbito do Sistema das Nações Unidas.

No cumprimento do mandato que lhe foi conferido pela Assembléia Geral das Nações Unidas, a OMS contribuiu para o desenvolvimento de uma rede de organizações internacionais, ligadas ou não às Nações Unidas, que atuam na área de segurança no trânsito (hoje conhecida como “Parceria de Segurança Viária das Nações Unidas”). Os membros desse grupo definiram objetivos comuns para as suas iniciativas, focalizando-se inicialmente nas seis recomendações do *Relatório Mundial sobre Prevenção de Traumatismos Causados no Trânsito*.

Um resultado direto desta colaboração foi a criação de um consórcio informal formado pela OMS, o Banco Mundial, a *Foundation for the Automobile and Society* (Fundação para o Automóvel e a Sociedade) da Federação Internacional de Automobilismo (FIA), e a *Global Road Safety Partnership* (GRSP – Parceria Mundial de Segurança Viária). Este consórcio vem trabalhando para produzir uma série de manuais de “boas práticas”, abordando as principais questões identificadas no *Relatório Mundial sobre Prevenção de Traumatismos Causados no Trânsito*. O projeto originou-se dos numerosos pedidos encaminhados à OMS e ao Banco Mundial por profissionais de segurança viária de todos os continentes, em particular profissionais que atuam em países de baixa e média renda, solicitando orientação para a implementação das recomendações do Relatório.

Os manuais destinam-se a autoridades, organizações não governamentais e a profissionais de segurança viária, no mais amplo sentido. Redigidos em linguagem acessível, fornecem sugestões concretas para a implementação de cada recomendação no espírito das boas práticas, além de definirem claramente as funções e responsabilidades de todos os envolvidos. Todos os manuais têm como base o formato utilizado em um documento semelhante sobre como aumentar o uso do cinto de segurança, elaborado pela Fundação para o Automóvel e a Sociedade, da FIA, em 2004. Embora tenham sido inicialmente concebidos para os países de baixa e média renda, os manuais podem ser utilizados por uma variedade de países e adaptados a diversos níveis de desempenho de segurança viária. Cada manual inclui estudos de caso tanto de países desenvolvidos como em desenvolvimento.

O *Relatório Mundial sobre Prevenção de Traumatismos Causados no Trânsito* preconiza uma abordagem sistêmica abrangente da segurança no trânsito, que leve em consideração as vias públicas, os veículos e os usuários. Ele parte do princípio de que, para enfrentar de maneira eficaz o problema das lesões por acidentes de trânsito, é preciso que os diversos atores do processo – autoridades, setor industrial, organizações não governamentais e organismos internacionais – assumam a sua parte de responsabilidade. Além disso, para ser efetiva, a segurança no trânsito deve contar com o empenho e a contribuição de todos os setores relevantes,

inclusive os de transporte e saúde, definição de políticas e fiscalização da legislação. Refletindo os pontos de vista expostos no Relatório, os manuais também preconizam a adoção de uma abordagem sistêmica e – reafirmando o princípio de que a segurança no trânsito requer uma abordagem multidisciplinar – destinam-se a profissionais dos mais variados setores.

## **A origem do manual Beber e Dirigir**

### **Que motivos levaram à criação deste manual**

Os indivíduos alcoolizados têm um risco significativamente mais alto de se envolver em uma colisão. Pesquisas realizadas em países de baixa e média renda revelaram a presença de álcool no sangue de 4% a 69% de motoristas, 18% a 90% de pedestres e 10% a 28% de motociclistas feridos em acidentes de trânsito (1).

Programas de prevenção de acidentes envolvendo álcool ao volante produziram bons resultados em vários países em que a iniciativa incluiu a promulgação de legislação específica e sua aplicação. O objetivo deste manual é fornecer orientações práticas para profissionais que atuam na segurança do trânsito sobre como gerir esse tipo de programa. Baseia-se nos princípios apresentados no *Relatório Mundial sobre Prevenção de Traumatismos Causados no Trânsito*, que descreve como o abuso de álcool contribui para lesões e óbitos entre os ocupantes de veículos, motociclistas e pedestres. O manual faz parte de uma série que visa a apresentar, de forma acessível, conselhos práticos sobre os passos necessários para aumentar a segurança viária.

### **Público alvo**

Este manual fornece sugestões práticas para os países que desejam reduzir a incidência de acidentes envolvendo álcool e direção, seja no âmbito local ou nacional. Seu conteúdo foi elaborado para autoridades, organizações não governamentais e profissionais que atuam na área de segurança viária, mais especificamente de países de baixa e média renda, onde o consumo de bebidas alcoólicas está incorporado aos hábitos de uma grande parte da população. A lista de possíveis usuários poderá variar em função do país, de sua política de segurança no trânsito e dos padrões de consumo de álcool da população, mas sem dúvida incluirá:

- autoridades políticas e decisores
- membros do judiciário
- políticos
- policiais
- profissionais de segurança viária
- profissionais de saúde
- fabricantes, fornecedores e revendedores de bebidas alcoólicas; proprietários de estabelecimentos que vendem bebidas
- funcionários dos setores público e privado
- organizações não governamentais
- profissionais da área de seguros
- professores do ensino fundamental, médio e superior
- pesquisadores na área de segurança viária e danos relacionados ao consumo de álcool
- instrutores de auto-escola e de segurança viária.

Embora tenha sido elaborado mais particularmente para países de baixa e média renda que não disponham de legislação e programas de intervenção suficientemente sólidos, este manual objetiva ser de utilidade para todos os países.

### **Qual é o espectro de abrangência deste manual e como deve ser usado?**

Para reduzir o número de acidentes de trânsito provocados por motoristas alcoolizados, é preciso em geral desenvolver um trabalho sistemático que inclui várias etapas. O número exato de etapas necessárias dependerá do quanto o país já fez em matéria de legislação e prevenção.

O presente manual visa auxiliar o usuário a identificar quais são as etapas que correspondem à situação do seu país, apresentando a seguir sugestões práticas para a sua implementação. Além de dar grande destaque a medidas técnicas, o manual descreve a estrutura institucional a ser adotada para garantir o sucesso de programas voltados para a redução de acidentes envolvendo o consumo de bebidas alcoólicas.

Embora se saiba que certos acidentes podem envolver pedestres alcoolizados, dispomos de pouca experiência concreta para abordar essa questão sob o prisma da segurança viária. Portanto, este manual restringe-se ao problema de beber e dirigir, incluindo tanto automóveis como motocicletas.

### *Quais são as questões abordadas?*

O *Módulo 1* explica por que é indispensável desenvolver intervenções que abordem a questão dos acidentes relacionados ao consumo de álcool, descreve como o álcool afeta o desempenho ao volante e contribui para acidentes e as conseqüentes lesões sofridas por pedestres e motoristas de automóveis ou motocicletas.

O *Módulo 2* orienta os leitores para que possam avaliar a situação de seu país no que tange aos padrões de consumo de álcool e suas repercussões sobre acidentes viários. Esta seção descreve, em linhas gerais, que tipo de dados são necessários para um bom diagnóstico do problema e para a identificação de lacunas nos mecanismos em vigor, a fim de corrigi-las.

O *Módulo 3* trata de criação e implementação de um programa de beber e dirigir, incluindo como obter apoio político e comunitário, graças à criação de um grupo de trabalho que reúna as diversas partes interessadas. Também descreve como elaborar um plano de ação que identifique o problema, estabeleça objetivos, prazos e metas, e estime os recursos necessários. O *Módulo 3* também analisa uma série de intervenções para reduzir o impacto do álcool ao volante, incluindo leis específicas e sua aplicação, campanhas publicitárias e resposta médica adequada para as vítimas de acidentes envolvendo álcool e direção.

O *Módulo 4* sugere um método de avaliação do impacto do programa com base nos seus objetivos específicos. Este trabalho inclui a identificação dos dados que devem ser coletados antes do lançamento de uma campanha.

Ao longo de todo o manual, são apresentados, em forma de quadros, vários estudos de caso. Os exemplos foram selecionados de maneira a ilustrar diversos processos e resultados, a partir de experiências de uma ampla gama de países, refletindo a diversidade regional, cultural e socioeconômica.

### *Como utilizar este manual?*

Longe de ditar normas, este manual procura ser adaptável às necessidades atuais de cada país. Cada módulo contém fluxogramas e listas de verificação que ajudam o leitor a determinar a situação de seu país em relação a acidentes viários envolvendo a ingestão do álcool e direção, e a tomar as medidas que ofereçam o maior potencial de sucesso. A estrutura modular do manual foi adotada para contribuir para que o leitor utilize apenas as seções que considerar relevantes.

Recomendamos aos usuários a leitura completa do manual, embora as diversas seções possam ser mais relevantes para certos países do que para outros. A leitura do Módulo 2, contudo, será provavelmente de grande utilidade para todos os usuários, na medida em que lhes permite avaliar a sua própria situação e, a partir daí, selecionar medidas específicas a serem adotadas. As decisões tomadas nesta fase determinarão quais outras seções do documento serão mais úteis.

### *Quais são as limitações deste manual*

Este manual não tem a pretensão de abordar o problema de maneira exaustiva. Partindo da experiência dos organismos e profissionais que contribuíram para a sua elaboração, identifica medidas práticas e efetivas de prevenção de acidentes envolvendo álcool ao volante, refletindo assim, de certa forma, as opiniões daqueles que colaboraram para a sua produção. É provável que muitas intervenções bem-sucedidas não se encontrem relatadas neste documento. Da mesma maneira, os estudos de caso – utilizados para ilustrar processos, boas práticas e limitações concretas – não esgotam todas as possibilidades, servindo apenas para exemplificar as idéias expostas no texto principal.

Tendo em vista que o principal objetivo do manual é oferecer orientação para os países nas fases iniciais de desenvolvimento e implementação de programas de prevenção de acidentes relacionados ao álcool, o leitor não encontrará informações exaustivas sobre questões ligadas ao álcool. Concretamente, o manual focaliza em três temas principais: a legislação sobre beber e dirigir, sua aplicação e a educação da população. Medidas efetivas e simultâneas nessas três frentes de combate darão bons resultados. O manual não abrange outras intervenções possíveis – como os chamados “alcolocks” (dispositivos incorporados aos veículos para impedir que motoristas alcoolizados dirijam) – que se encontram em fase de desenvolvimento e testes em alguns países de alta renda.

Este manual analisa unicamente as alterações fisiológicas devidas ao álcool. Outros motivos de alteração orgânica, como drogas ou fadiga, não são examinados neste documento. Além disso, focaliza a questão de beber e dirigir, incluindo motocicletas; embora se saiba que também os pedestres, sob o efeito do álcool, sejam um problema, não dispomos de um número suficiente de exemplos práticos sobre as possíveis formas de lidar com o problema.

### **Como foi desenvolvido este manual**

O manual foi elaborado a partir de um formato padronizado e desenvolvido pelas quatro organizações parceiras – GRSP, OMS, Banco Mundial e Fundação para o Automóvel e a Sociedade, da FIA – e revisado por profissionais externos. Este formato, longe de ser rígido, busca oferecer uma estrutura flexível que, na medida do possível, tenta unificar o formato e utilização da série de manuais.

Um comitê assessor formado por especialistas das diversas organizações parceiras supervisionou o processo de desenvolvimento de cada manual e forneceu orientações quanto ao conteúdo. Em seguida, uma pequena comissão editorial encarregada de cada manual coordenou os aspectos técnicos do conteúdo.

Um esboço deste manual foi elaborado pela GRSP, responsável pelo gerenciamento do projeto, com o apoio do Banco Mundial e da OMS. A redação ficou a cargo de uma equipe formada por profissionais do ARRB e do TRL, contratada pela GRSP. As seções técnicas do documento foram elaboradas por organizações ou profissionais especializados nas áreas em questão. Esses profissionais também definiram as linhas gerais das seções pelas quais eram responsáveis, revisaram a literatura e contribuíram para formular o conteúdo técnico, verificando a sua conformidade com as mais recentes considerações científicas em matéria de boas práticas. O manual foi submetido a duas revisões por especialistas da área e uma versão quase definitiva foi amplamente examinada durante dois seminários realizados na Índia com profissionais da segurança viária, que sugeriram novas modificações.

#### *A divulgação do manual*

O manual já está sendo traduzido para alguns dos principais idiomas e recomenda-se que cada país o traduza nas línguas locais. Será amplamente divulgado através dos canais de distribuição das quatro organizações envolvidas na série de manuais.

Está disponível em formato PDF, podendo ser baixado gratuitamente nos sites Internet de todas as organizações parceiras. Visite o site da GRSP: [www.grsproadsafety.org](http://www.grsproadsafety.org)

#### **Como obter cópias suplementares**

Para obter exemplares suplementares deste manual, encaminhe o seu pedido a:

Global Road Safety Partnership  
c/o International Federation of Red Cross and Red Crescent Societies  
PO Box 372  
17 Chemin des Crêts  
CH-1211 Geneva 19  
Switzerland

E-mail: [grsp@ifrc.org](mailto:grsp@ifrc.org)

## **Referências**

1. Odera W, Zwi AB. *Alcohol-related traffic injuries and fatalities in developing countries: a critical review of literature*. London, Health Policy Unit, Department of Public Health, London School of Hygiene and Tropical Medicine, 1995.
2. Peden M et al., eds. *World report on road traffic injury prevention*. Geneva, World Health Organization, 2004.

# 1

**“Beber e Dirigir”:  
a necessidade de  
promover campanhas**

# “Beber e Dirigir”: a necessidade de promover campanhas

<b>1.1 Panorama mundial dos acidentes de trânsito provocados pelo álcool ao volante</b> . . . . .	3
1.1.1 Variações, por país, do risco de acidente devido ao consumo de álcool. . . . .	4
1.1.2 O impacto econômico de acidentes provocados pelo consumo de álcool . . . . .	6
<b>1.2 Por que Beber e Dirigir é um problema?</b> . . . . .	6
1.2.1 Os efeitos do álcool ao volante. . . . .	7
1.2.2 Os efeitos do álcool e o risco de acidentes . . . . .	7
1.2.3 Os efeitos do álcool depois de um acidente . . . . .	9
1.2.4 Como é medida a presença de álcool no sangue? . . . . .	10
<b>1.3 Quais são os grupos mais expostos aos riscos de acidentes causados pelo consumo de álcool? . . . . .</b>	12
1.3.1 Características demográficas de condutores alcoolizados . . . . .	12
1.3.2 Características comportamentais de condutores alcoolizados . . . . .	14
1.3.3 Padrões de consumo de álcool no mundo. . . . .	14
1.3.4 Características das vítimas de acidentes. . . . .	15
<b>1.4 Como reduzir o número de acidentes ligados ao problema de Beber e Dirigir?</b> . . . . .	17
<b>Resumo</b> . . . . .	19
<b>Referências</b> . . . . .	20

**ESTE MÓDULO** fornece informações para que os leitores possam situar o problema dos acidentes provocados pelo álcool ao volante no plano mundial, e apresenta as justificativas para uma ação que objetive reduzir o número desses acidentes. As informações e as recomendações apresentadas neste módulo constituem ferramentas importantes para persuadir as autoridades políticas e o público a aderirem a programas de combate ao álcool ao volante.

Este módulo está estruturado nas seguintes seções:

- **1.1 Panorama mundial dos acidentes provocados pelo álcool ao volante:** O módulo 1 começa traçando um perfil do problema e mostra que os acidentes relacionados com o consumo de bebidas alcoólicas constituem uma das principais causas de mortalidade e lesões sérias.
- **1.2 Por que “Beber e Dirigir” é um problema?:** Esta seção explica o que é o álcool e de que maneira afeta o desempenho ao volante. Além de mostrar a relação existente entre consumo de álcool e acidentes de trânsito, ela analisa a forma como o álcool prejudica o diagnóstico, o atendimento e a reabilitação das vítimas de acidentes de trânsito.
- **1.3 Quais são os grupos mais expostos?** Esta seção analisa, de maneira sucinta, algumas das principais características e os fatores de risco relacionados com o consumo de bebidas alcoólicas antes de dirigir, ressaltando a extensão e os hábitos de consumo de álcool no mundo.
- **1.4 Como reduzir os acidentes ligados ao problema de Beber e Dirigir?** O módulo termina com um exame das principais frentes de combate ao álcool ao volante, entre as quais medidas legislativas, didáticas e persuasivas. Cada uma dessas ações será analisada em detalhes nos módulos subsequentes.

Como indicado na Introdução, este manual focaliza-se apenas no problema de Beber e Dirigir, embora o consumo de álcool por pedestres também possa provocar acidentes de trânsito. No entanto, muitos dos princípios e conselhos técnicos apresentados neste manual aplicam-se indistintamente a condutores de veículos, de motocicletas e de bicicletas, assim como a pedestres.

## **1.1 Panorama mundial dos acidentes de trânsito provocados pelo álcool ao volante**

Excetuando-se em um pequeno número de países que proíbem o consumo de bebidas alcoólicas, as alterações provocadas pelo álcool no organismo constituem um fator de risco significativo para o aumento de acidentes de trânsito e para a gravidade de lesões e seqüelas provocadas por esses acidentes. A frequência do consumo de bebidas alcoólicas antes de dirigir varia conforme o país. Porém, pesquisas realizadas nas últimas décadas mostram de forma irrefutável que os condutores alcoolizados correm um risco muito maior de acidentes de trânsito que os condutores que não tenham ingerido bebidas alcoólicas.

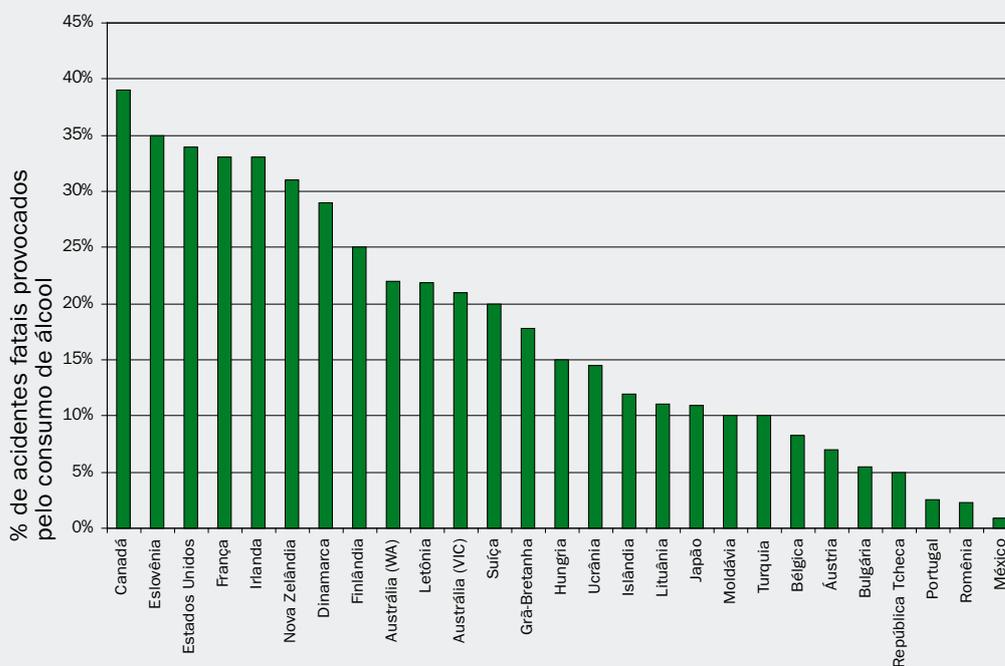
### 1.1.1 Variações, por país, do risco de acidente devido ao consumo de álcool

Na maioria dos países de renda *per capita* elevada, cerca de 20% dos condutores mortos em acidentes rodoviários apresentam alcoolemia excessiva (I), ou seja, uma concentração de álcool no sangue (CAS) superior aos limites autorizados por lei. Essa porcentagem contrasta com os resultados de pesquisas realizadas em países de baixa e média renda, onde 33% a 69% de condutores mortos e 8% a 29% de condutores feridos estão sob o efeito do álcool ao sofrerem um acidente (I).

A Figura 1.1 mostra um panorama da influência do álcool em acidentes com vítimas fatais em um grupo de países.

**Figura 1.1**

#### Beber e Dirigir como causa de acidentes fatais (dados de 2002, 2003 ou 2004)



Notas:

Áustria: esta porcentagem (7%) é muito inferior à realidade porque o país não autoriza o controle da alcoolemia em cadáveres.

Portugal: esta porcentagem é muito inferior à realidade porque nem todos os condutores são submetidos a um teste.

Fonte: Dados não publicados do *Working group on achieving ambitious road safety targets: responses to the survey on road safety performance*, Joint OECD/ECMT Transport Research Centre, 2005.

Poucos países dispõem de sistemas de fiscalização suficientemente sofisticados para avaliar a parte de responsabilidade do consumo de álcool em todos os acidentes de trânsito. Além disso, a definição do que vem a ser um acidente causado pelo consumo de bebida alcoólica pode diferir de um país a outro, bem como os níveis de alcoolemia permitidos por lei ou os critérios de diagnóstico em vítimas de acidentes. Por isso, é muito difícil efetuar comparações diretas entre os países. Sem perder de vista algumas dessas dificuldades, as pesquisas realizadas com um grupo de países revelam que:

- entre 26% e 31% dos condutores vítimas de lesões não fatais na África do Sul apresentaram níveis de alcoolemia superiores ao limite de 0,08 g/100 ml permitido no país (2);
- na Tailândia, quase 44% das vítimas de acidentes de trânsito socorridas em hospitais públicos apresentaram níveis de alcoolemia de 0,10 g/100 ml ou superior (3); um estudo aprofundado de cerca de mil acidentes com motocicletas revelou que o consumo de álcool constituiu um fator determinante em 36% dos casos (4);
- em Bangalore, na Índia, 28% dos acidentes envolvendo indivíduos do sexo masculino com mais de 15 anos de idade foram provocados pelo consumo de álcool (5);
- na Colômbia, 34% do número total de óbitos de condutores e 23% dos óbitos de motociclistas estão relacionados com velocidade excessiva e/ou consumo de álcool (6);
- em Sunsai e Dharari, no Nepal, 17% de um total de 870 acidentes de trânsito foram causados pelo álcool ao volante. No grupo de condutores alcoolizados, 50% conduziam bicicletas, 28%, motocicletas, 17%, carros de boi e 5%, caminhões (7).
- nos Estados Unidos, meio milhão de pessoas sofrem lesões e 17 mil morrem, a cada ano, em acidentes de trânsito provocados pelo consumo de álcool. Cerca de 40% de todos os casos de óbito de jovens em acidentes de trânsito estão diretamente relacionados com a ingestão de bebidas alcoólicas (8).
- na Suécia, na Holanda e no Reino Unido, a proporção de vítimas fatais entre os condutores com alcoolemia elevada é de aproximadamente 20%, embora haja diferenças consideráveis entre os limites permitidos por lei nesses países: 0,02 g/100 ml, 0,05 g/100 ml e 0,08 g/100 ml, respectivamente (9).

**QUADRO 1.1: Mortes em acidentes de trânsito causados pelo consumo de álcool na África do Sul**

Segundo o sistema implementado na África do Sul para o controle de óbitos resultantes de lesão, foram registradas 25.361 lesões fatais em 32 necrotérios públicos em 2001, o que representa cerca de 35% de todas as mortes por causas não naturais observadas no país naquele ano. Os óbitos relacionados com meios de transporte representaram 27% do total de lesões fatais.

Os pedestres constituíram o grupo de usuários de vias públicas em que foi registrado o maior número de óbitos (37,3%), seguido pelos grupos de passageiros de veículos (17,4%), condutores (14,0%) e ciclistas (3,1%).

Beber e Dirigir representa, na África do Sul, um dos principais fatores de risco para acidentes de trânsito com vítimas. Exames realizados em 2.372 (34,6%) dos 6.859 óbitos relacionados com acidentes de trânsito revelaram que em mais da metade (51,9%) dos casos havia um elevado nível de alcoolemia e que, no grupo com CAS positiva, o nível de concentração de álcool atingia 0,05 g/100 ml, ou mais, em 91% dos casos.

Os pedestres, e em seguida os condutores, formavam os grupos com o maior número de indivíduos alcoolizados (consulte o quadro a seguir).

	Concentração de álcool no sangue (em g/100 ml)				
	Zero %	0.01–0.04 %	0.05–0.14 %	0.15–0.24 %	≥ 0.25 %
Pedestres	37,5	5,4	12,0	20,5	24,7
Passageiros	62,6	4,7	14,0	13,7	5,0
Condutores	48,2	5,3	18,2	18,8	9,5
Ciclistas	61,3	3,2	15,1	14,0	6,5

O grupo de pedestres mortos em acidentes foi também o que registrou a média mais alta de alcoolemia (0,20 g/100 ml). Mais de 50% dos condutores mortos apresentavam uma CAS elevada e a dosagem média deste grupo – 0,17 g/100 ml – era mais de três vezes superior ao limite autorizado por lei na África do Sul (0,05 g/100 ml).

Fonte: (1)

### **1.1.2 O impacto econômico de acidentes provocados pelo consumo de álcool**

Dispomos de muito poucos dados sobre o custo que representam os acidentes causados por condutores alcoolizados. A OMS dispõe de dados estatísticos sobre o custo do consumo crônico de bebidas alcoólicas em muitos países (10), mas o custo relativo às lesões provocadas por acidentes não é apresentado separadamente. Nos Estados Unidos, o custo total dos acidentes com veículos automotores em 2000 foi avaliado em 230,6 bilhões de dólares, sendo 51,1 bilhões de dólares – ou seja, 22% do custo total – gerados por acidentes provocados pelo consumo de álcool (8). Contudo, não é possível efetuar uma comparação direta entre dados obtidos nos Estados Unidos e dados de países em desenvolvimento, em virtude de uma série de variáveis características de cada país, como infra-estruturas de transportes, diferenças nos padrões de segurança, crescente taxa de motorização e demografia econômica.

No entanto, é possível extrair sólidas estimativas de custo se dados recentes sobre a incidência de acidentes provocados pelo álcool em países em desenvolvimento forem integrados às estimativas do custo total dos acidentes de trânsito nesses mesmos países, como descrito no Relatório Mundial sobre Prevenção de Traumatismos Causados no Trânsito (1). Tomemos um exemplo: calcula-se que na África do Sul o álcool ao volante constitua um fator determinante em 31% dos acidentes não fatais. Se integrarmos esta porcentagem às estimativas referentes aos custos hospitalares com acidentes de trânsito na África do Sul, que, segundo o relatório da OMS, representam 46,4 milhões de dólares, poderíamos inferir que, para o sistema de saúde, o custo total com acidentes provocados pelo consumo de bebidas alcoólicas é da ordem de 14 milhões de dólares.

Na Tailândia, o custo total dos acidentes de trânsito foi avaliado em 3 bilhões de dólares (11). Estimativas recentes sobre o problema de Beber e Dirigir nesse país indicam que pelo menos 30% dos acidentes têm relação com o consumo de bebidas alcoólicas, o que significa que o álcool como causa de acidentes representa para a Tailândia um custo de 1 bilhão de dólares.

## **1.2 Por que “Beber e Dirigir” é um problema?**

O álcool desempenha diversas funções na sociedade. Na maioria dos países, reflete uma série de significados importantes nos planos cultural, religioso e simbólico. No entanto, o álcool é também uma droga que produz um grande número de efeitos tóxicos e gera outros tipos de risco, como intoxicação e dependência.

### 1.2.1 Os efeitos do álcool ao volante

**NOTA**

#### O que é o álcool?

No sentido estrito, o termo “álcool” designa o álcool etílico ou etanol, substância líquida obtida a partir da fermentação do açúcar. Contudo, o termo adquiriu coloquialmente o sentido de “bebida – como cerveja, vinho e uísque – que tem a capacidade de embriagar as pessoas”.

Fonte: Collins English Dictionary

Os efeitos imediatos do álcool no cérebro podem ser de caráter depressor ou estimulante, em função da quantidade absorvida (veja a Tabela 1.1). Em ambos os casos, o álcool produz uma alteração fisiológica que aumenta o risco de acidentes, visto que modifica a capacidade de discernimento, torna os reflexos mais lentos, diminui a vigilância e reduz a acuidade visual. Fisiologicamente, o álcool também provoca diminuição da pressão sanguínea e depressão das funções de consciência e respiração. Além disso, o álcool tem propriedades analgésicas e anestésicas em geral.

O álcool pode alterar a capacidade de discernimento e aumentar o risco de acidente mesmo com um nível baixo de alcoolemia. Todavia, os efeitos negativos são progressivamente intensificados à medida que a alcoolemia aumenta. Não são apenas a capacidade de discernimento e os reflexos que ficam prejudicados: a visão também sofre deterioração. Além do risco direto de acidente, acredita-se que o álcool prejudique outros aspectos da segurança do condutor, como o uso de cinto de segurança e capacete e o respeito dos limites de velocidade. Embora este manual tenha deliberadamente deixado de lado o uso de outros tipos de droga, vale a pena lembrar que o consumo de álcool, em parte porque favorece a perda da inibição, é com frequência associado ao uso de outras drogas que podem afetar o desempenho ao volante (12).

### 1.2.2 Os efeitos do álcool e o risco de acidentes

As alterações fisiológicas provocadas pelo álcool aumentam consideravelmente os riscos de acidentes, tanto para os condutores de veículos automotores ou motocicletas como para os pedestres; beber e dirigir é com frequência apontado como um dos fatores mais graves e determinantes para acidentes de trânsito em países em que os veículos motorizados são amplamente utilizados.

Os condutores alcoolizados correm um risco muito maior de acidentes de trânsito que os motoristas não alcoolizados, e esse risco cresce consideravelmente conforme aumenta a concentração de álcool no sangue (veja o Quadro 1.1). No caso dos motociclistas, calcula-se que uma alcoolemia superior a 0,05 g/100 ml aumente em até 40 vezes o risco de acidente, comparando-se com uma alcoolemia zero (14).

**Tabela 1.1****Efeitos da alcoolemia (CAS) e o desempenho**

<b>CAS (g/100ml)</b>	<b>Efeitos sobre o corpo</b>
0.01–0.05	Aumento do ritmo cardíaco e respiratório
	Diminuição das funções de vários centros nervosos
	Comportamento incoerente ao executar tarefas
	Diminuição da capacidade de discernimento e perda da inibição
0.06–0.10	Leve sensação de euforia, relaxamento e prazer
	Entorpecimento fisiológico de quase todos os sistemas
	Diminuição da atenção e da vigilância, reflexos mais lentos, dificuldade de coordenação e redução da força muscular
	Redução da capacidade de tomar decisões racionais ou de discernimento
0.10–0.15	Sensação crescente de ansiedade e depressão
	Diminuição da paciência
	Reflexos consideravelmente mais lentos
	Problemas de equilíbrio e de movimento
0.16–0.29	Alteração de algumas funções visuais
	Fala arrastada
	Vômito, sobretudo se esta alcoolemia for atingida rapidamente
	Transtornos graves dos sentidos, inclusive consciência reduzida dos estímulos externos
0.30–0.39	Alterações graves da coordenação motora, com tendência a cambalear e a cair freqüentemente
	Letargia profunda
	Perda de consciência
	Estado de sedação comparável ao de uma anestesia cirúrgica
a partir de 0,40	Morte (em muitos casos)
	Inconsciência
	Parada respiratória
	Morte, em geral provocada por insuficiência respiratória

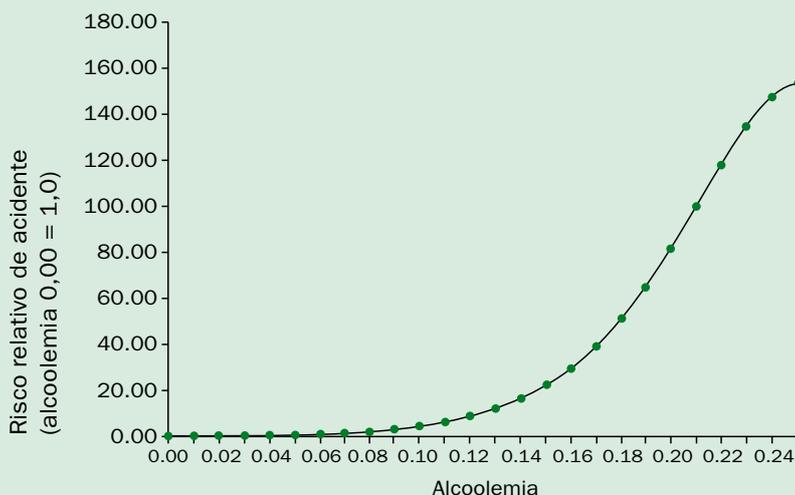
Fonte: (13)

**QUADRO 1.2: O risco de acidentes causados por consumo de álcool segundo boletins policiais**

Em 1964, foi realizado em Michigan, nos Estados Unidos, um estudo com controle de casos denominado Grand Rapids Study (15). O trabalho revelou que os condutores alcoolizados corriam um risco muito maior de acidentes de trânsito que os motoristas com alcoolemia zero, e que esse risco crescia consideravelmente conforme aumentava a concentração de álcool no sangue. Esses resultados foram corroborados e aprimorados por novos estudos realizados nos anos 80 e 90 e em 2002 (16–18), fornecendo as bases para que fossem fixados por lei, em muitos países, os limites autorizados de concentração de álcool no sangue e no hálito.

As pesquisas revelaram que o risco relativo de acidente começa a aumentar de maneira significativa a partir de uma alcoolemia de 0,04 g/dl e que ao alcançar 0,10 g/100 ml o risco de acidente em relação à alcoolemia zero é cerca de 5 vezes superior; por sua vez, uma concentração de 0,24 g/100 ml de álcool no sangue representa um risco mais de 140 vezes superior ao risco com alcoolemia zero (veja a Figura 1.2).

**Figura 1.2: Risco relativo estimado de mortalidade de condutores alcoolizados, por idade e sexo, em acidentes com um único veículo**



Fonte: (18)

**1.2.3 Os efeitos do álcool depois de um acidente**

A seção anterior mostrou claramente que o consumo de bebidas alcoólicas prejudica o desempenho ao volante, aumentando, portanto, o risco de acidentes de trânsito. Porém, não devemos esquecer que o álcool tem também repercussões significativas no período que sucede ao acidente. O Quadro 1.3 apresenta um panorama desses efeitos.

### QUADRO 1.3: **Por que é necessário verificar a alcoolemia das vítimas de acidentes de trânsito?**

- A intoxicação por álcool dificulta o diagnóstico e o atendimento dos pacientes.
  - ▷ Os efeitos do álcool podem ser semelhantes aos de um traumatismo craniano.
  - ▷ A intoxicação por álcool predispõe o paciente a lesões mais graves.
  - ▷ Os pacientes que tenham consumido álcool nem sempre são capazes de verbalizar uma dor ou indicar uma região sensível.
  - ▷ O álcool pode interagir com medicamentos, em particular substâncias para aliviar a dor e sedativos.
  - ▷ A intoxicação por álcool pode dificultar uma cirurgia e influenciar a escolha do anestésico pelo médico especialista.
- O álcool agrava doenças crônicas latentes.
  - ▷ Os pacientes alcoolizados podem apresentar um problema médico e/ou psiquiátrico que dificulte o seu atendimento.
  - ▷ A intoxicação por álcool pode exacerbar um distúrbio preexistente, como afecção cardíaca, deficiência de coagulação ou doença infecciosa.
- O álcool aumenta as chances de reincidência.
  - ▷ Os pacientes com alcoolemia positiva no momento de uma lesão têm fortes probabilidades de sofrerem a mesma lesão posteriormente.
  - ▷ Entre os condutores com alcoolemia positiva, muitos dos que cometem uma infração voltam a transgredir a lei.
- O álcool dificulta a recuperação.
  - ▷ Os pacientes com intoxicação alcoólica estão mais freqüentemente sujeitos a algum tipo de complicação durante a fase de recuperação, em particular a infecções, como pneumonia.

#### 1.2.4 Como é medida a presença de álcool no sangue?

A concentração de álcool no sangue (CAS) é fundamental para o estabelecimento da relação entre álcool e acidentes rodoviários. Para compreender o papel desempenhado pelo álcool nos acidentes rodoviários, é preciso fazer a distinção entre os acidentes em que o álcool constitui um elemento causal e os acidentes em que ele não tem influência. Embora seja difícil determinar precisamente a(s) causa(s) de um dado acidente, a decisão sobre se um acidente teve ou não relação com o consumo de álcool baseia-se geralmente na verificação e, se for o caso, na medição do álcool presente na corrente sanguínea das pessoas envolvidas.

A quantidade de álcool contida no sangue pode ser medida mediante o exame de uma pequena amostra de sangue ou urina, ou por meio da análise do ar expirado dos pulmões. A quantidade de álcool presente na corrente sanguínea é indicada em termos de alcoolemia (CAS), geralmente expressa em:

- *gramas* de álcool por 100 mililitros de sangue (g/100 ml)
- *miligramas* de álcool por 100 mililitros de sangue (mg/100 ml)
- *gramas* de álcool por decilitro (g/dl)
- *miligramas* de álcool por decilitro (mg/dl)
- ou outra unidade apropriada

**Tabela 1.2 Alcoolemia (CAS) autorizada para condutores, por país ou região**

<b>País ou região</b>	<b>CAS (g/100ml)</b>	<b>País ou região</b>	<b>CAS (g/100ml)</b>
Austrália	0.05	Lesoto	0.05
Áustria	0.05	Luxemburgo	0.05
Bélgica	0.05	Holanda	0.05
Benin	0.08	Nova Zelândia	0.08
Botsuana	0.08	Noruega	0.05
Brasil	0.00	Portugal	0.05
Canadá	0.08	Federação Russa	0.02
Costa do Marfim	0.08	África do Sul	0.05
República Tcheca	0.05	Espanha	0.05
Dinamarca	0.05	Suazilândia	0.08
Estônia	0.02	Suécia	0.02
Finlândia	0.05	Suíça	0.08
França	0.05	Uganda	0.15
Alemanha	0.05	Reino Unido	0.08
Grécia	0.05	República Unida da Tanzânia	0.08
Hungria	0.05	Estados Unidos*	0.10 ou 0.08
Irlanda	0.08	Zâmbia	0.08
Itália	0.05	Zimbábue	0.08
Japão	0.00		

\* Depende da legislação do estado

Fonte: (1)

Os níveis de alcoolemia autorizados ao volante variam de um país a outro ou de um estado a outro, situando-se entre 0,02 g/100 ml e 0,10 g/100 ml (veja a Tabela 1.2).

No restante deste manual, a alcoolemia é expressa em gramas de álcool por 100 mililitros de sangue.

A concentração de álcool no ar expirado pela boca, por outro lado, corresponde à quantidade de álcool, medida em gramas, presente em 210 litros de ar expelido, ou, se medida em miligramas, em 210 mililitros de ar. A relação entre concentração de álcool no sangue e no hálito, amplamente conhecida, é utilizada para converter o resultado de álcool no ar expelido em taxa de alcoolemia, indicando assim o nível de intoxicação alcoólica.

O teor de álcool no sangue pode ser diretamente medido em laboratórios de análises clínicas. Porém, o mais comum em operações de fiscalização viária é efetuar uma estimativa da alcoolemia a partir da concentração de álcool no ar expirado pela boca. Esta medida é geralmente obtida graças a um aparelho chamado etilômetro (ou, mais popularmente, “bafômetro”). Note-se que aparelhos diferentes podem utilizar fatores de conversão diferentes entre as duas medidas.

Existe uma correspondência precisa entre os níveis de álcool presentes no sangue e no ar pulmonar (20). Em virtude da facilidade do procedimento, o mais freqüente em operações policiais de fiscalização viária é a medição da concentração de álcool no ar expirado.

O grau de intoxicação etílica também pode ser avaliado por profissionais especializados que trabalhem em unidades de emergência hospitalar, por meio da análise de sintomas e sinais clínicos.

**NOTA**

**Evidência de alcoolismo determinada pelo nível de intoxicação**

A Classificação Internacional das Doenças (versão 10) determina os níveis de intoxicação alcoólica da seguinte maneira:

- **intoxicação alcoólica leve** – odor de álcool no hálito, ligeiros distúrbios do comportamento no que tange às funções e aos reflexos ou pequenos problemas de coordenação.
- **intoxicação alcoólica moderada** – odor de álcool no hálito, distúrbios moderados do comportamento no que tange às funções e aos reflexos ou problemas moderados de coordenação.
- **intoxicação alcoólica grave** – distúrbios graves das funções e dos reflexos, problemas graves de coordenação ou comprometimento da capacidade de cooperar.
- **intoxicação alcoólica gravíssima** – distúrbios extremamente graves das funções e dos reflexos, problemas muito graves de coordenação ou perda da capacidade de cooperar.

Fonte: (21)

### **1.3 Quais são os grupos mais expostos aos riscos de acidentes causados pelo consumo de álcool?**

Os usuários do transporte rodoviário que sejam infratores reincidentes ou infratores primário, com alto nível de concentração alcoólica, constituem os mais altos grupos de risco de dirigir alcoolizado. As pesquisas referentes aos grupos de usuários mais expostos aos riscos de acidente de trânsito apontaram, na maioria das vezes, para uma classificação em termos de características demográficas ou comportamentais.

#### **1.3.1 Características demográficas de condutores alcoolizados**

Em termos de características demográficas, várias pesquisas (22) forneceram um quadro coerente dos condutores mais propensos a consumir bebidas alcoólicas antes de dirigir. Esses condutores apresentam, com frequência, as seguintes características:

- sexo masculino
- entre 18 e 24 anos de idade
- originários de camadas socioeconômicas baixas
- solteiros ou divorciados
- atividade profissional não-qualificada
- nível de escolaridade baixo
- baixa auto-estima

A título de comparação, no estado de Victoria, Austrália, os motociclistas que apresentaram níveis de alcoolemia superiores ao limite autorizado (0,05 g/100 ml) apresentaram as seguintes características em relação a motociclistas que apresentaram uma CAS inferior ao limite fixado por lei (21):

- sexo masculino
- entre 26 e 40 anos de idade
- detentores de carteira de habilitação há 10–20 anos
- sem capacete ao dirigir
- sem carteira de habilitação

O mesmo estudo realizado na Austrália revelou que os pedestres com intoxicação alcoólica eram na maioria das vezes do sexo masculino e tinham entre 31 e 59 anos de idade (23). Entre os pedestres vítimas de acidentes de trânsito, nenhuma outra característica distinguiu de maneira evidente os alcoolizados dos não alcoolizados.



**NOTA**

#### **Que grupos estão mais expostos ao risco de acidente causado pelo abuso de álcool ao volante?**

**Os condutores de veículos automotores e motocicletas** com qualquer nível de alcoolemia (CAS) superior a zero estão sujeitos a um maior risco de acidente que os condutores com alcoolemia zero.

Considerando a população de condutores em geral, uma vez que a alcoolemia é superior a zero, o risco de acidente de trânsito começa a aumentar de maneira significativa quando a alcoolemia atinge 0,04 g/100 ml.

**Os condutores jovens e sem grande experiência ao volante**, ao dirigirem com uma alcoolemia de 0,05 g/100 ml correm um risco de acidente 2,5 vezes superior ao risco a que estão expostos os condutores mais experientes.

**Jovens adultos** na faixa etária de 20–29 anos estão expostos a um risco superior estimado em 3 vezes o risco a que estão sujeitos os condutores com idade a partir de 30 anos, seja qual for a alcoolemia.

**Adolescentes ao volante estão expostos a** um risco de acidente fatal 5 vezes superior ao risco a que estão expostos os condutores com idade a partir de 30 anos, seja qual for a alcoolemia.

Adolescentes dirigindo com alcoolemia de 0,03 g/100 ml **e com 2 ou mais passageiros** correm um risco de acidente 34 vezes superior ao risco a que estão expostos os condutores com idade a partir de 30 anos, não alcoolizados e com um único passageiro.

O consumo de bebidas alcoólicas por parte de condutores de veículos automotores coloca em risco a vida de **pedestres e motociclistas**.

Fonte: adaptação de (1)

### 1.3.2 Características comportamentais de condutores alcoolizados

Pesquisas realizadas na Austrália revelaram que a população pode ser dividida em quatro grupos, com base em três fatores importantes:

- receio de ser flagrado dirigindo alcoolizado;
- medo de ter um acidente;
- aceitação de uma alcoolemia máxima de 0,05 g/100 ml ao volante (24)

Os quatro grupos foram caracterizados da seguinte maneira:

- os **“adeptos”**: manifestavam um forte receio de medidas punitivas ou de acidentes, demonstrando o mais elevado grau de aceitação de um limite de 0,05 para a alcoolemia e das respectivas medidas de fiscalização; tinham consumido menos álcool na última vez que tiveram a oportunidade de beber;
- os **“pressionados”**: também manifestavam um grande receio, mas tinham dificuldade para aceitar o limite de 0,05 para a alcoolemia e as respectivas medidas de fiscalização; sofriam pressão social para acompanhar os hábitos de consumo de álcool do grupo;
- os **“dissuadidos”**: não demonstravam receio, mas concordavam com a necessidade de fixar a alcoolemia máxima em 0,05 e de adotar medidas de fiscalização;
- os **“opositores”**: não manifestavam receio de medidas punitivas ou acidentes, e não aceitavam o limite de 0,05 para a alcoolemia nem as respectivas medidas de fiscalização; tinham consumido mais álcool na última vez que tiveram a oportunidade de beber e admitiram ter dirigido embriagados com maior frequência que os indivíduos de outros grupos.

O estudo concluiu que os “opositores” constituíam, sem dúvida alguma, o grupo que apresentava o risco mais elevado de acidente provocado pelo consumo de álcool, sendo também o menos propenso a mudar de comportamento.

### 1.3.3 Padrões de consumo de álcool no mundo

Os hábitos relativos ao consumo de bebidas alcoólicas e a incidência de álcool ao volante variam consideravelmente de um continente a outro. Em muitos países que autorizam o consumo de álcool, os cidadãos dirigem apesar de terem bebido. Uma melhor compreensão dos padrões de consumo de álcool e a implantação de medidas de prevenção dos riscos e prejuízos acarretados pelo abuso de álcool constituem elementos essenciais para a redução dos problemas ligados ao consumo de álcool de maneira geral, inclusive os que resultam de acidentes de trânsito. Os fatores que influenciam o nível de consumo de álcool de um país incluem aspectos ambientais, socioeconômicos, religiosos, individuais e comportamentais.

O *Global status report on alcohol 2004* (Relatório 2004 sobre o Consumo de Álcool no Mundo), da OMS, analisou o número de abstêmios, usuários frequentes e usuários ocasionais em diversos países e constatou diferenças consideráveis (10). Por exemplo, a proporção de abstêmios na população total de adultos situava-se entre apenas 2,5%, em Luxemburgo, e 99,5%, no Egito. Os usuários frequentes (que consomem acima de um determinado volume por dia ou uma quantidade por ocasião, ou que consomem bebidas alcoólicas todos os dias) situavam-se entre apenas 1,4% na Índia e 31,8% na Colômbia.

Além dos níveis globais de consumo de álcool, os hábitos relativos ao consumo de bebida também são importantes para o problema de Beber e Dirigir. A Figura 1.3 apresenta as variações observadas nos padrões de consumo no mundo, classificando-os de 1 (menos arriscado) a 4 (mais arriscado). Uma grande parte dos padrões de consumo mais arriscados parece ocorrer principalmente em países com renda baixa e média.

**Figura 1.3** Padrões de consumo de álcool no mundo



#### QUADRO 1.4: Beber e Dirigir na Espanha

Numa pesquisa realizada na Espanha, foram analisados os hábitos relativos ao consumo de álcool entre os condutores espanhóis, com base em declarações feitas pelos próprios sujeitos. Mais de 60% dos condutores admitiram beber regularmente, enquanto mais de 25% indicaram um nível elevado e perigoso de consumo. Os entrevistados que dirigiam com frequência apresentavam mais propensão ao uso de álcool e consumiam maiores quantidades. A maioria dos que costumavam beber admitiram dirigir depois de consumir bebidas alcoólicas e 14% confessaram ter dirigido embriagados no ano anterior à pesquisa. Os que costumavam beber tinham estado mais expostos ao risco de acidentes.

Fonte: (26)

#### 1.3.4 Características das vítimas de acidentes

Os acidentes causados pelo consumo de álcool apresentam geralmente um certo número de características semelhantes.

**Acidentes envolvendo um único veículo e alta velocidade** – os acidentes provocados pelo abuso de álcool geralmente envolvem um veículo em alta velocidade que sai da pista. Muitos desses acidentes também resultam no choque do veículo contra um objeto fixo às margens das vias de circulação. Nas áreas urbanas, esses objetos são, em geral, placas de sinalização ou postes,

enquanto que nas regiões rurais a colisão se produz contra árvores, valas, estruturas de pontes e mourões de cercas.

**Acidentes à noite e/ou no final de semana** – os acidentes provocados pelo consumo de álcool ocorrem com mais frequência à noite (quando o consumo de bebidas é maior) e nos finais de semana ou períodos dedicados a atividades de lazer.

**Gravidade maior das lesões** – isso ocorre, em parte, porque uma vez que o acidente e o impacto responsável pela lesão tenham acontecido, a presença de álcool no organismo das vítimas prejudica o processo de recuperação.



#### Consumo de álcool e gravidade das lesões em Bangalore, Índia

O Instituto Nacional de Saúde Mental e Neurociências de Bangalore [NIM-HANS] estimou que 21% das vítimas de lesões cerebrais em acidentes de trânsito estavam alcoolizadas no momento do acidente (diagnóstico comprovado por exame médico) e que 90% tinham consumido bebida alcoólica nas três horas que precederam o acidente. Os pacientes com lesões subseqüentes à intoxicação alcoólica sofreram seqüelas mais graves que as pessoas não alcoolizadas. Em comparação com o grupo que não apresentava intoxicação alcoólica, um número maior de indivíduos intoxicados precisou ser submetido a algum tipo de cirurgia (8% e 5%, respectivamente), um número maior morreu (6,5% e 4%, respectivamente) e um número maior apresentava distúrbios neurológicos ao receber alta do hospital (13% e 9%).

Fonte: (27)

Embora a maioria das pesquisas sobre acidentes provocados pelo álcool ao volante sejam focalizadas em condutores de veículos automotores, muitas das características desses acidentes são idênticas às de acidentes com motocicletas provocados pelo consumo de álcool. Um estudo recente realizado na Tailândia (4) indicou que, em comparação com motociclistas não alcoolizados, os motociclistas sob efeito do álcool corriam um risco maior de sofrer acidentes à noite, de ter mais acidentes em curvas e fora de zonas de cruzamento de vias, de perder o controle, de sair da estrada, de não parar em sinais vermelhos, de não manter a atenção, e de vir a se tornar, com seus erros, uma das causas de acidentes. Os motociclistas alcoolizados corriam um risco de vida cinco vezes maior que os motociclistas que não tinham consumido bebidas alcoólicas.

Em relação aos acidentes envolvendo pedestres não alcoolizados, os acidentes que envolvem pedestres alcoolizados tendem a ocorrer com mais frequência:

- nas horas do dia em que não há luz do sol
- em bairros com grande concentração de escritórios e comércios
- em vias com limites de velocidade superiores a 50 km/h
- fora de cruzamentos de vias
- como conseqüência do não respeito das regras de trânsito por parte do pedestre (28).

## 1.4 Como reduzir o número de acidentes ligados ao problema de Beber e Dirigir?

Nas últimas décadas, muitos países industrializados conseguiram conter com sucesso o número de acidentes provocados pelo álcool ao volante (veja o Quadro 1.5). As informações fornecidas por essas experiências podem ser utilizadas para orientar a elaboração de campanhas em países de baixa e média renda, onde o álcool é com frequência um importante fator de risco para acidentes de trânsito. No entanto, é preciso ter em mente que os países com renda baixa e média enfrentam geralmente outros tipos de problemas ligados à circulação viária. Isso significa que essas experiências não podem ser simplesmente transferidas de um país a outro, mas precisam ser adaptadas aos diversos contextos.

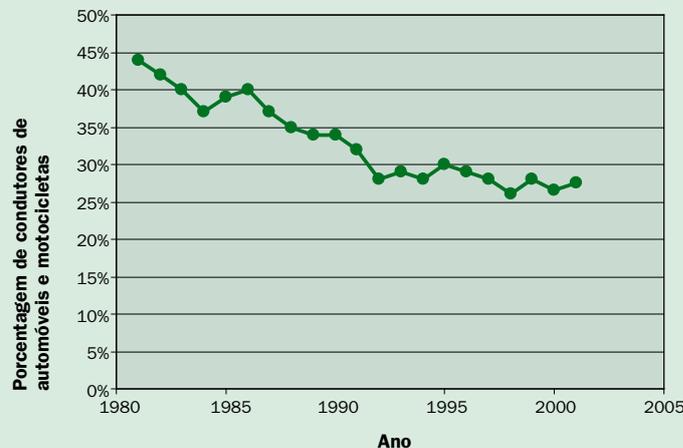
### QUADRO 1.5: A Austrália reduz o problema de álcool ao volante

A Austrália lançou, a partir de meados dos anos 70, uma campanha de longo prazo para diminuir o número de acidentes provocados pelo álcool ao volante. As pesquisas primeiramente coletaram sólidas informações sobre as alterações fisiológicas causadas pelo consumo de álcool, dando respaldo à promulgação de leis fixando um nível máximo de alcoolemia (CAS) para os condutores. Na Austrália, os estados, que formam um sistema federativo, são responsáveis pelos principais aspectos da segurança viária. Por conseguinte, a alcoolemia permitida por lei não era idêntica em todos os estados: alguns adotaram uma CAS de 0,05, outros de 0,08 g/100 ml.

Depois da adoção de limites máximos de alcoolemia, nos anos 80 foram implantadas medidas de amplo alcance para a fiscalização desses limites pela polícia. Essas medidas foram reforçadas por uma série de operações, entre as quais a distribuição de material informativo e publicitário à população, o desenvolvimento de atividades voltadas para o público, e mudanças relativas à distribuição e à concessão de licenças para a comercialização de bebidas alcoólicas. Os resultados dessas medidas eram monitorados mediante a realização de exames de sangue nos condutores vítimas de acidentes.

Nesse período de 30 anos, a participação do álcool como fator causativo de acidentes foi reduzida em quase 50% na Austrália (veja a Figura 1.). Além disso, houve uma mudança considerável na visão da população sobre o problema do álcool ao volante, hoje considerado um comportamento socialmente irresponsável.

**Figura 1.4 Porcentagem de condutores de automóveis e motocicletas mortos em acidentes, com CAS de 0,05 g/100 ml ou superior - Austrália 1981–2001**



Em muitos países, o álcool ao volante figura entre as causas de lesões provocadas por acidentes de trânsito, e o consumo de bebidas alcoólicas constitui um dos aspectos mais difíceis de modificar no comportamento dos usuários das vias de circulação. Além do efeito prejudicial de aumentar o risco de acidentes, a presença de álcool no organismo de uma vítima do trânsito dificulta o diagnóstico, o atendimento e o tratamento das lesões. Para os países que desejam encontrar uma solução para este problema, pode ser útil conhecer as experiências de nações que registraram uma diminuição significativa do número de acidentes provocados pelo abuso de álcool. O sucesso dessas experiências deve-se, em geral, a seis princípios básicos:

- forte determinação política em favor da prevenção do álcool ao volante (veja o Quadro 1.5);
- legislação que defina claramente os níveis de alcoolemia autorizados ao volante e as penalidades às quais os infratores estão sujeitos;
- implementação de “boas práticas”;
- campanhas sólidas e amplamente divulgadas sobre a aplicação da lei;
- conscientização da população para promover uma mudança de atitude em relação ao problema de beber e dirigir;
- punição rigorosa e imediata de quem infringir a legislação.

O público precisa saber por que o álcool ao volante é perigoso e anti-social, estar ciente da existência de uma legislação específica, compreender que a fiscalização é rigorosa e saber que, se não respeitar as leis, terá de pagar um preço extremamente alto.

#### QUADRO 1.6: **A determinação das autoridades francesas contribuiu para reduzir o número de acidentes**

Em 2002, o presidente francês Jacques Chirac declarou publicamente que a segurança viária seria uma das três prioridades de seu mandato presidencial. O apoio de líderes políticos foi fundamental para superar as dificuldades geradas pela implantação de uma legislação nova e mais rigorosa. As penalidades a que estão sujeitos os condutores que dirigirem alcoolizados se tornaram mais severas e novas leis foram promulgadas.

O resultado obtido em termos de segurança viária na França no período de 2002 a 2004 foi espetacular: o número de mortes no trânsito diminuiu em 32%. Isso se deve à ação conjunta de uma série de medidas, voltadas principalmente para o controle da velocidade e da alcoolemia (27). Em relação aos acidentes provocados

pelo consumo de álcool, a alcoolemia autorizada foi reduzida de 0,08 (fixada em 1978) para 0,05 g/100 ml (0,02 para motoristas de ônibus). A fiscalização também foi reforçada – por exemplo, o número de alcootestes realizados aumentou em 15%. As punições se tornaram mais severas, com a perda de 6 (em vez de 3) pontos na carteira de habilitação no caso de CAS entre 0,05 e 0,08 g/100 ml (com 12 pontos perdidos, o condutor perde a habilitação). As medidas resultaram em uma diminuição considerável dos casos de álcool ao volante: em 2004, foram registrados quase 40% de incidentes a menos que em 2003. Um dos pesquisadores considera que a mudança de atitude em relação ao álcool ao volante foi responsável por 38% de vidas salvas entre 2003 e 2004 (29).

Mesmo quando a questão dos acidentes provocados pelo consumo de álcool for considerada relativamente secundária, por exemplo, em regiões com taxas reduzidas de motorização, os países devem adotar uma atitude proativa, monitorando a situação de maneira a impedir a escalada do problema.

## Resumo

- O consumo de álcool é um dos principais problemas de segurança viária em muitos países, embora sua extensão nem sempre seja clara, em particular nos países de renda baixa e média.
- Mesmo em pequenas quantidades, o álcool perturba o funcionamento de vários processos fisiológicos necessários para garantir a segurança viária, inclusive funções visuais e motoras.
- As alterações causadas pelo álcool no organismo aumentam as probabilidades de acidente para todos os usuários das vias de circulação, sejam pedestres ou condutores de veículos automotores ou de motocicletas.
- As pesquisas revelam que os acidentes provocados pelo consumo de álcool apresentam uma série de características semelhantes, embora possa haver diferenças consideráveis entre uma região e outra.
- As experiências da Austrália e da França mostram que um esforço conjunto para implantar medidas eficazes pode ter efeitos extremamente positivos no número de lesões resultantes de acidentes provocados pelo consumo de álcool.
- Várias medidas voltadas para a redução do álcool ao volante foram sistematicamente avaliadas e mostraram-se eficazes na diminuição do consumo de álcool antes de dirigir.

### NOTA

#### Que medidas podem ser eficazes contra Beber e Dirigir?

As medidas a seguir mostraram ter um efeito dissuasivo em relação ao consumo de álcool.

- Estabelecimento de um nível máximo de alcoolemia.
- Fiscalização dos níveis de alcoolemia:
  - ▷ realização de alcootestes aleatórios e seletivos
  - ▷ aplicação de medidas punitivas severas
  - ▷ punição imediata
- Tratamento de infratores reincidentes.
- Restrições aplicáveis a condutores jovens ou inexperientes:
  - ▷ limites de alcoolemia mais baixos para jovens condutores
  - ▷ restrições à habilitação (exemplo: permissão para dirigir para jovens condutores).
- Programas de apoio específicos para condutores de veículos automotores e motocicletas.
- Dispositivos de bloqueio da ignição em caso de consumo de álcool.

Fonte: (30)

## Referências

1. Peden M et al., eds. *Relatório Mundial sobre Prevenção de Traumatismos Causados no Trânsito*. Genebra, Organização Mundial da Saúde, 2004.
2. Peden M. *The sentinel surveillance of substance abuse and trauma, 1999–2000: final report*. Tygerberg, África do Sul, Medical Research Council, 2001 ([www.sahealthinfo.org/violence/sentinel.pdf](http://www.sahealthinfo.org/violence/sentinel.pdf), versão disponível em 16 de janeiro de 2006).
3. Lapham SC et al. Use of audit for alcohol screening among emergency room patients in Thailand. *Substance Use and Misuse*, 1999, 34:1881–1895.
4. Kasantikul V, Ouellet J, Smith T. The role of alcohol in Thailand motorcycle crashes. *Accident Analysis and Prevention*, 2005, 37:357–366.
5. Gururaj G, and V Benegal. Driving under the influence of alcohol and road traffic injuries in Bangalore (unpublished report) quoted in Cherpitel CJ et al. Multi-level analysis of alcohol-related injury among emergency department patients: a cross-national study, *Addiction*. Dez 2005; 100(12): 1840-50.
6. Posada J, Ben-Michael E, Herman A. Death and injury from motor vehicle crashes in Colombia. *Pan American Journal of Public Health*, 2000, 7:88–91.
7. Jha N. Road traffic accident cases at BPKHS, Dharan, Nepal: one year in retrospect. *Journal of Nepal Medical Association*, 1997, 35:241–244.
8. Traffic safety facts 2000: alcohol. Washington DC, National Highway Traffic Safety Administration (Report DOT HS 809 3232001).
9. Koornstra M et al. *Sunflower: a comparative study of the development of road safety in Sweden, the United Kingdom and the Netherlands*. Leidschendam, Institute for Road Safety Research, 2002.
10. *Global status report on alcohol 2004*. Genebra, Organização Mundial da Saúde, 2004.
11. *The Cost of Road Traffic Accidents in Thailand*. Accident Costing Report AC9. Banco de Desenvolvimento da Ásia, 2005.
12. Marr JN. *The interrelationship between the use of alcohol and other drugs: overview for drug court practitioners*. Washington DC, Office of Justice Programs, American University, 1999 ([www.ncjrs.gov/pdffiles1/bja/178940.pdf](http://www.ncjrs.gov/pdffiles1/bja/178940.pdf), versão disponível em 9 de janeiro de 2006).
13. Lang A. Alcohol: teenage drinking. In: Synder S, series ed. *Encyclopedia of psychoactive drugs*, 2nd ed. Volume 3:. New York, NY, Chelsea House, 1992.
14. Haworth N, Smith R, Brumen I. *Case-control study of motorcycle crashes*. Canberra, ACT, Australian Transport Safety Bureau, 2002 (Report CR174).
15. Borkenstein RF et al. *The role of the drinking driver in traffic accidents*. Bloomington, IN, Department of Police Administration, Indiana University, 1964.
16. McLean AJ, Holubowycz OT. Alcohol and the risk of accident involvement. In: Goldberg L, ed. *Alcohol, drugs and traffic safety. Proceedings of the 8th International Conference on Alcohol, Drugs and Traffic Safety, Stockholm, 15–19 junho de 1980*. Estocolmo, Almqvist & Wiksell International, 1981: 113–123.
17. Hurst PM, Harte D, Frith WJ. The Grand Rapids dip revisited. *Accident Analysis and Prevention*, 1994, 26:647–654.
18. Crompton RP et al. Crash risk of alcohol-impaired driving. In: Mayhew DR, Dussault C, eds. *Proceedings of the 16th International Conference on Alcohol, Drugs and Traffic Safety, Montreal, 4–9 de agosto de 2002*. Montreal, Société de l'assurance automobile du Québec, 2002:39–44.
19. ICAP 2002, *Blood alcohol concentration limits worldwide*, ICAP report 11, International Centre for Alcohol Policies, Washington D.C.
20. Gibbs KA et al. Accuracy and usefulness of a breath-alcohol analyzer. *Ann Emerg Med* 13, 516, 1984.

21. *International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problems*, tenth revision. Geneva, Organização Mundial da Saúde, 2006 ([www.who.int/classifications/apps/icd/icd10online](http://www.who.int/classifications/apps/icd/icd10online), versão disponível em 11 de dezembro de 2006).
22. Ferguson M, Sheehan M, Davey J. *Drink driving rehabilitation, the present context*. Canberra, ACT, Australian Transport Safety Bureau, 1999 (Report CR184).
23. Cameron M. *Accident data analysis to develop target groups for countermeasures. Volume 2: Analysis reports*. Clayton, VIC, Monash University Accident Research Centre, 1992 (Report No.47).
24. Span D. Research and knowledge, attitudes and reported behavior on drink-driving in New South Wales. In: *Proceedings of the International Conference on Alcohol, Drugs and Traffic Safety, Adelaide, SA. Adelaide, SA*, Road Accident Research Unit, University of Adelaide, 1995:153–158.
25. *Alcohol policy in the OMS European Region: Current status and the way forward*. Fact sheet EURO/10/05, Organização Mundial da Saúde Europe, Bucareste, 2005.
26. Alvarez FJ, Del Rio MC, Prada M. Drinking and driving in Spain. *Journal of Studies on Alcohol*, 1995, 56:403–407.
27. Benegal et al. *Alcohol and injury in emergency departments: summary of the report from the WHO collaborative study on alcohol and injuries* (in press). by the WHO Collaborative Study Group on Alcohol and Injuries.
28. Wilson RJ, Fang MR. Alcohol and drug impaired pedestrians killed or injured in motor vehicle collisions. In: *Proceedings of the International Conference on Alcohol, Drugs and Traffic Safety, Stockholm, Sweden, 2000*, The International Council on Alcohol, Drugs & Traffic Safety (ICADTS) ([www.icadts.org/proceedings/2000/icadts2000-086.pdf](http://www.icadts.org/proceedings/2000/icadts2000-086.pdf)), versão disponível em 16 de janeiro de 2006).
29. Gerondeau C. *Road safety in France: reflexões on three decades of road safety policy*. London, FIA Foundation for the Automobile and Society, 2005.
30. Barbar T, Caetano R, Casswell S. *Alcohol: no ordinary commodity. Research and public policy*. Oxford, Oxford University Press, 2003.



# 2

**Análise da situação e seleção  
de ações prioritárias**

# Análise da situação e seleção de ações prioritárias

<b>2.1 Por que é preciso avaliar a situação antes de decidir quais medidas tomar?</b> .....	26
<b>2.2 Coleta de dados relevantes: por onde começar</b> ..	26
2.2.1 Análise de dados sobre acidentes de trânsito e saúde ..	28
2.2.2 Quais são as leis em vigor? .....	29
2.2.3 As leis em vigor são cumpridas? .....	31
2.2.4 De que informações o público dispõe sobre as leis em vigor? .....	34
2.2.5 O que é a análise das partes interessadas e por que é necessária? .....	34
2.2.6 Como identificar as percepções da comunidade .....	40
2.2.7 Que outros fatores devem ser abordados em uma análise da situação? .....	40
<b>2.3 Seleção de ações prioritárias.</b> .....	41
2.3.1 Elementos potenciais de um programa .....	42
<b>Resumo</b> .....	43
<b>Referências</b> .....	46

**O MÓDULO I RESSALTOU** a importância de investir em medidas para a redução dos acidentes envolvendo o ato de beber e dirigir. Porém, antes de definir e implantar um programa para atingir este objetivo, é importante avaliar a situação presente em seu país ou região, de forma a selecionar as intervenções mais apropriadas. As informações obtidas durante esse processo serão essenciais para monitorar o progresso do programa desenvolvido.

As seções deste módulo fornecem orientação sobre as seguintes questões:

- **2.1 Por que é preciso avaliar a situação antes de decidir quais medidas tomar?** Para adotar as medidas apropriadas de combate ao ato de beber e dirigir é preciso dispor de dados precisos sobre a extensão e as características deste problema em seu país ou região. Os dados coletados serão determinantes para a elaboração de um programa relevante e bem-sucedido.
- **2.2 Coleta de dados relevantes:** por onde começar. Vários tipos de análise podem fornecer as informações necessárias à elaboração de um programa eficaz. Esta seção oferece orientação sobre:
  - ▷ coleta e a análise de dados sobre saúde e acidentes relacionados com incidentes envolvendo o álcool – a fim de medir a extensão do problema na comunidade e identificar os principais grupos alvo (seção 2.2.1);
  - ▷ análise das leis relacionadas direta ou indiretamente com o problema de beber e dirigir – a fim de compreender o quadro jurídico em vigor e refletir sobre a necessidade de mudanças com vista à implementação de um programa que possa melhorar a situação (seção 2.2.2–2.2.44);
  - ▷ análise das partes interessadas – a fim de identificar os grupos de interesse e seus pontos de vista, e refletir sobre uma maneira para que participem ativamente do programa (seção 2.2.55);
  - ▷ identificar as percepções da comunidade – a fim de avaliar o nível de compreensão do problema e de apoio às intervenções por parte da comunidade, bem como para verificar se outros programas estão sendo ou já foram desenvolvidos e os ensinamentos que eles proporcionaram (seção 2.2.6).
- **2.3 Definição das ações prioritárias.** Esta seção descreve uma série de iniciativas que mostraram comprovada eficácia para a redução da incidência do ato de beber e dirigir em muitos países, ou que foram determinantes para o sucesso e a sustentabilidade de programas de beber e dirigir. As iniciativas foram classificadas em função do grau de prioridade (alta, média e baixa) para os países que estejam nas fases iniciais de desenvolvimento de um programa de prevenção. A escolha do tipo de iniciativa deve basear-se nos resultados da análise da situação (ver a seção 2.2).

## 2.1 Por que é preciso avaliar a situação antes de decidir quais medidas tomar?

Três razões principais justificam uma avaliação da situação antes do lançamento de um programa de prevenção de acidentes envolvendo o ato de beber e dirigir.

- Identificar a magnitude do problema e fornecer elementos que comprovem a necessidade de um programa de prevenção do álcool ao volante.
- Compreender os mecanismos em vigor, os pontos fortes e os pontos fracos e avaliar a eficácia de todas as soluções implantadas anteriormente, em particular em termos de legislação e de fiscalização das leis.
- Fornecer dados de base que possam ser usados para monitorar os progressos a partir do momento em que o programa começar a ser implantado.

## 2.2 Coleta de dados relevantes: por onde começar

Efetuar uma coleta de dados abrangente sobre acidentes de trânsito, sejam de que natureza forem, pode ser uma tarefa muito difícil. Como as responsabilidades no plano político e administrativo diferem de um país a outro, é impossível fornecer uma orientação geral sobre como conduzir esse trabalho. Além disso, nos países de baixa renda (1) é comum que os dados estatísticos (não apenas sobre acidentes) sejam subestimados em relação à realidade. Mesmo quando as informações estão disponíveis, nem sempre elas são analisadas, registradas ou exatas. No entanto, os pontos enumerados abaixo provavelmente têm validade geral, devendo ser levados em conta em quaisquer tentativas de avaliar a extensão dos traumatismos relacionados com álcool e direção.

As entidades mencionadas a seguir geralmente coletam e mantêm dados sobre os acidentes de trânsito e as lesões por eles provocadas; esses dados podem ser úteis para medir a dimensão do problema e compreender a sua natureza.

**Autoridades policiais:** Na maioria das jurisdições, as investigações relativas aos acidentes estão a cargo da polícia. Como este órgão é responsável pela detecção de lacunas nas leis de trânsito, é provável que os registros mantidos pela polícia incluam informações detalhadas sobre o eventual envolvimento de pessoas alcoolizadas nesses acidentes. Nos países que não costumam submeter os condutores a testes para verificação do nível de álcool no sangue ou no ar expelido pelos pulmões, os dados sobre a presença e a responsabilidade do álcool podem ser menos objetivos.

**Autoridades rodoviárias:** Em alguns casos, os dados relativos a acidentes podem ser obtidos junto às autoridades rodoviárias, embora nem sempre incluam informações completas sobre os acidentes. Como o principal interesse dessas autoridades é identificar falhas no sistema rodoviário pelo qual são responsáveis, é provável que o envolvimento do álcool nos acidentes não costume ser registrado.

**Sistema de saúde:** Em alguns países, a rede de saúde é a única fonte de dados completa sobre lesões provocadas por acidentes de trânsito. Excetuando-se nos países mais avançados, na maioria das vezes esses dados se restringem às admissões no sistema hospitalar e, por conseguinte, cobrem apenas as lesões mais graves. Tendo em vista que a principal responsabilidade dos hospitais é oferecer atendimento médico aos feridos, informações como localização do acidente, circunstâncias e concentração de álcool no sangue (CAS) das vítimas nem sempre são registradas. Com frequência, por exemplo, as pessoas que dão entrada em unidades de emergência ou de acidentados de um hospital são simplesmente identificadas como vítimas de um acidente de trânsito, sem indicações sobre se era condutor, passageiro ou pedestre.

**NOTA****Coleta de dados mediante pesquisa por amostragem, China**

Segundo dados oficiais, menos de 4% dos acidentes de trânsito na China envolvem álcool ao volante. Esta porcentagem extremamente baixa reflete a falta de fiscalização da legislação, resultante da carência de equipamentos e da falta de um enfoque preciso na abordagem do problema.

Para mudar essa perspectiva, a Parceria Mundial de Segurança Viária (GRSP), a Organização Mundial da Saúde (OMS), o Ministério chinês da Saúde e o departamento de Gestão do Trânsito (polícia rodoviária) da província de Guangxi estão realizando dois estudos: testes aleatórios de alcoolemia no ar expelido dos pulmões realizados nas vias públicas das cidades de Nanning e Liuzhou, e verificação da concentração de álcool no sangue de vítimas de acidentes hospitalizadas nessas duas cidades. O objetivo é traçar um perfil mais amplo do papel desempenhado pelo álcool nas lesões causadas por acidentes e, assim, ajudar a polícia a empregar os recursos disponíveis de maneira mais eficaz.

Outras fontes potenciais de informação sobre o papel desempenhado pelo álcool em acidentes de trânsito são os dados registrados por empregadores e por seguradoras.

Mesmo sendo possível reunir dados abrangentes a partir de uma ou de várias fontes mencionadas acima, é preciso determinar a *extensão* do envolvimento do álcool em acidentes, a fim de obter uma avaliação global da real dimensão do problema. Por exemplo, as referências relativas à presença de álcool podem incluir tanto relatos *subjetivos* indicando “consumo de álcool” ou “embriaguez”, como resultados *objetivos* de testes de alcoolemia no sangue ou no ar expirado.

A forma ideal da determinação do grau de envolvimento do álcool em acidentes deveria se basear em controles *objetivos* da alcoolemia medida no ar expelidos dos pulmões ou, se for o caso, no sangue de condutores nos locais em que houve colisão e/ou em hospitais, se houver feridos.

Se os dados relativos ao envolvimento do álcool em acidentes estiverem baseados em opiniões *subjetivas*, é possível que o problema esteja subestimado, visto que policiais e profissionais da área médica só costumam considerar que um condutor está alcoolizado a partir de um nível relativamente alto de alcoolemia.

### 2.2.1 Análise de dados sobre acidentes de trânsito e saúde

Esta análise consiste no exame de dados sobre acidentes e lesões causadas no trânsito, coletados, por exemplo, nos registros das fontes mencionadas acima. O objetivo é medir a extensão do problema de álcool e direção e coletar informações sobre lesões e óbitos decorrentes de colisões envolvendo o consumo de álcool.

A análise requer a coleta de informações relativas à incidência, à gravidade e à natureza das colisões, sendo também importante efetuar uma análise metódica das causas dos acidentes. Os dados podem também fornecer uma melhor compreensão dos hábitos de consumo de álcool e indicar pistas sobre como direcionar as intervenções para os grupos de maior risco. Esse tipo de informação será de grande valia para determinar o enfoque do programa. Por exemplo, a análise pode revelar que as áreas de maior risco são as vias urbanas com trânsito intenso ou, ao contrário, as estradas em zona rural; os jovens do sexo masculino talvez sejam apontados como o grupo de risco mais propenso ao ato de beber e dirigir.

Se os dados disponíveis sobre acidentes incluírem informações fidedignas sobre os níveis de alcoolemia constatados em uma porcentagem representativa de motoristas e motociclistas envolvidos em acidentes, a análise do papel desempenhado pelo álcool poderá ser um processo relativamente simples. No caso de indisponibilidade de informações sobre os níveis de alcoolemia, uma alternativa é trabalhar com tabulações cruzadas, usando os dados sobre acidentes que estiverem disponíveis. As tabulações cruzadas que incluírem localização, mês, dia da semana, hora, limite de velocidade e tipo de via podem ser úteis para traçar um perfil de onde e quando ocorrem acidentes. As tabulações cruzadas sobre o envolvimento do álcool em acidentes com classificação por idade, sexo e tipo de veículo podem fornecer orientação sobre o tipo de condutor para o qual devem ser desenvolvidas as campanhas publicitárias e educativas.

**NOTA**

#### **Hora de pico de álcool, Austrália**

Pesquisadores australianos estabeleceram as horas de maior consumo de álcool, com base em estudos sobre a alcoolemia medida por etilômetros nas vias de circulação (6). A porcentagem de condutores com alcoolemia superior a 0,05 variava ao longo do dia da seguinte maneira:

- inferior a 1% entre 09h00 e 15h00
- 2%–4% entre 15h00 e 21h00
- 12%–16% entre 21h00 e 03h00
- 3%–7% entre 03h00 e 09h00

As porcentagens mais elevadas em cada período foram registradas nas quintas feiras, nas sextas e aos sábados.

O Quadro 2.1 fornece um guia para a análise de dados sobre acidentes.

**Quadro 2.1 Análise de dados sobre acidentes de trânsito**

	<b>Pergunta</b>	<b>SIM</b>	<b>NÃO</b>	<b>DADO/EXEMPLO</b>
1.	Quantos óbitos e lesões ocorrem devido a acidentes de trânsito na região coberta pelo projeto?  (É importante que o grupo de trabalho defina previamente a unidade ou região do projeto de avaliação (consulte o Módulo 3), podendo abranger, por exemplo, o país inteiro ou um estado, cidade ou comunidade em particular).			Ex: dados registrados pela polícia ou por hospitais
2.	Os dados disponíveis sobre acidentes de trânsito envolvendo álcool podem ser analisados?  (Se a resposta for negativa, consulte 2.2.1 para conhecer métodos de determinação do envolvimento do álcool em acidentes).			Ex: resultados de testes de alcoolemia registrados pela polícia ou de exames de sangue realizados em hospitais
3.	Qual é a extensão do problema do álcool no que se refere à relação entre o número de colisões e o número de óbitos? Em relação ao número total de acidentes, que proporção está relacionada com o álcool?			Ex: dados registrados pela polícia ou por hospitais
4.	Os dados fornecem informações detalhadas sobre onde e quando ocorrem os acidentes e sobre as pessoas envolvidas?			Ex: dados registrados pela polícia relativos à localização dos acidentes
5.	Que tipos de pessoas estão mais propensas a sofrerem um acidente envolvendo álcool?			Ex: dados registrados pela polícia e por hospitais, estudos sobre consumidores de álcool
6.	Os riscos primários são conhecidos?  (Alguns fatores de risco são: idade, sexo, período do dia, histórico envolvendo álcool e direção).			Ex: estudos sobre os hábitos de consumo de álcool na sociedade
7.	Os hospitais dispõem de equipamentos e de autorização legal para coletar amostras de sangue?			
8.	A polícia é treinada e equipada para fiscalizar o cumprimento da lei sobre álcool ao volante em controles realizados nas vias de circulação?			

Fonte: (12)

**2.2.2 Quais são as leis em vigor?**

Muitos países dispõem de legislação sobre beber e dirigir. Para efetuarem uma análise de sua situação específica e identificar as ações prioritárias, é fundamental que compreendam quais são as leis em vigor e verifiquem se são devidamente cumpridas. Por conseguinte, recomenda-se começar por uma análise da situação em matéria de legislação, como indicado no Quadro 2.2.

**Quadro 2.2 Análise da legislação**

	Pergunta	SIM	NÃO	ESPECIFICAR
1.	Existem leis relativas à segurança viária em geral?			
2.	Dirigir embriagado é ilegal? Se for, como é definida a embriaguez? (A resposta em geral é afirmativa, mas a noção “embriaguez” nem sempre é claramente definida, por exemplo em termos de nível de alcoolemia)			
3.	Existe uma legislação relativa aos níveis máximos autorizados de alcoolemia no sangue e/ou no hálito? Os níveis de alcoolemia diferem em função do grupo? (Ex: níveis diferentes para condutores novatos e para profissionais)			
4.	Que tipos de provas são necessárias para que um tribunal condene um infrator?			
5.	A polícia e outros responsáveis pelo cumprimento das leis de trânsito podem exigir que um condutor se submeta a um teste de alcoolemia (ou a fornecer outra prova de sobriedade) a qualquer momento, sem que precise esperar que o condutor cometa um erro para interceptar o veículo?  (Ex: “pontos de verificação de sobriedade” ou testes aleatórios de alcoolemia no hálito)			
6.	Todas as pessoas envolvidas em acidentes são sistematicamente submetidas a controles para verificação do nível de álcool no sangue ou no hálito?			
7.	O sistema judiciário dispõe de recursos para fazer cumprir a legislação sobre beber e dirigir?			
8.	Os juízes dispõem de poder de discricção para impor penas mais leves que as recomendadas ou prescritas pela lei?			
9.	As leis em vigor são cumpridas? (Ver a seção 2.2.3)			
10.	O público conhece a legislação em vigor sobre álcool e direção? (Ver a seção 2.2.4)			

Para compreender o contexto global em que ocorre o problema do álcool ao volante, pode também ser útil levar em conta:

- a legislação relativa à definição de “prova” de um determinado nível de alcoolemia no sangue ou no ar expelido dos pulmões;
- a legislação que rege a venda de álcool – tipos de estabelecimento, horário de funcionamento, leis e costumes relativos à venda responsável de álcool;
- a idade mínima estipulada por lei para o consumo de álcool e sua relação com a idade para a obtenção da carteira de habilitação.

O módulo 3, seção 3.3, fornece amostras de leis em vigor em diversos países.

### 2.2.3 As leis em vigor são cumpridas?

A experiência tem mostrado que quando as leis sobre segurança viária não contam com dispositivos que fiscalizem o seu cumprimento, dificilmente surtem o efeito desejado. Isso acontece, em parte, porque os usuários das vias de circulação nem sempre estão conscientes dos riscos envolvidos e das vantagens que as medidas de proteção contidas na legislação representam para eles. Por isso, muitas vezes não cumprem as leis promulgadas com o objetivo de garantir a sua própria segurança.

#### QUADRO 2.1: Fatores que prejudicam o cumprimento das leis, Colúmbia Britânica, Canadá

Em 2003, o governo da província de Colúmbia Britânica, Canadá, encomendou um trabalho intitulado *Problemas e Estratégias relacionados com Álcool e Direção na Colúmbia Britânica (3)*. Um dos resultados das pesquisas realizadas para a preparação do documento foi a percepção de certos fatores que poderiam estar prejudicando o cumprimento das leis sobre beber e dirigir.

Destacam-se entre esses fatores:

- Os condutores desconhecem as conseqüências de beber e dirigir.
  - ▷ 44% não foram capazes de identificar uma única penalidade administrativa aplicável a condutores que dirijam com alcoolemia superior a 0,08 g/ml ou que recusem o teste com etilômetro.
- Os riscos de um condutor alcoolizado ser detido são baixos.
  - ▷ O número de denúncias por embriaguez ao volante apresentadas pela polícia tinha diminuído em 20% (de 8.738 para 6.932).
- Os riscos de ser processado depois de detido são baixos.
  - ▷ Os policiais entrevistados deram a entender que a polícia reluta em levar adiante os processos ou em recomendar a qualificação como crime mais grave por várias razões:
    - o tempo necessário à tramitação do processo (62%)
    - insuficiência de profissionais para processar o condutor alcoolizado (49%)
    - probabilidades baixas de o condutor ser julgado culpado (40%)
    - probabilidade alta de o condutor pleitear desclassificação ou inclusão em infração menor (36%).
- A lentidão que caracteriza os processos criminais e a incerteza quanto à condenação.
  - ▷ Embora as suspensões de habilitação em caso de condenação criminal por embriaguez ao volante sejam severas, seu efeito dissuasivo é prejudicado pela falta de “rapidez” e de “certeza”. Uma acusação relativa a embriaguez ao volante tem probabilidades muito maior de ser levada a julgamento para fixação de penalidade que outras questões criminais encaminhadas aos tribunais da província, sendo que o pleito pode durar até 18 meses.
- Não há medidas de tratamento obrigatórias para bêbados contumazes.
  - ▷ Em 2002, na Colúmbia Britânica, 25% dos condutores mortos em acidentes apresentavam alcoolemia acima de 1,5 g/ml, mas a província não dispunha de um programa obrigatório de reabilitação para condutores flagrados sob o efeito do álcool.

É importante saber em que medida as leis em vigor são cumpridas e, se não estiverem sendo respeitadas, compreender o por que.

Uma grande variedade de dados estatísticos e de medidas também pode ser usada para determinar o grau de cumprimento das leis sobre álcool e direção, entre os quais:

### **Porcentagem de condutores e motociclistas mortos com alcoolemia superior ao limite autorizado**

Em alguns países, esta informação pode ser obtida sem dificuldade, embora a cobertura nem sempre seja completa. Em geral, a coleta de dados sobre motoristas e motociclistas mortos é mais fácil – e, portanto mais completa – que a obtenção de dados sobre feridos. Embora exista a obrigação legal de coletar amostras de sangue de toda pessoa que dê entrada em um hospital, a pressão do trabalho nos setores de emergência nem sempre permite que isso seja feito.

### **Número de infrações registradas relacionadas com álcool**

Este indicador pode fornecer estatísticas relativamente completas sobre infrações relacionadas com ato de beber e dirigir ao longo do tempo. No entanto, como depende diretamente da capacidade das autoridades policiais fazerem cumprir a legislação sobre o álcool, ele nem sempre reflete de maneira fidedigna a situação vigente.

### **Porcentagem de condutores interceptados com alcoolemia superior ao limite legal**

Este indicador pode ser de grande utilidade, em particular em localidades onde regularmente são utilizados “postos de fiscalização de sobriedade” (locais em que os condutores são obrigados a estacionar para se submeter a um controle de alcoolemia) e onde um grande número de condutores é controlado. Entretanto, a porcentagem de condutores com nível de alcoolemia superior ao limite legal poderá variar, em função de onde e quando as operações de controle são realizadas. Portanto, este indicador deve ser manipulado com cuidado em análises de operações isoladas ou que cubram um período curto de tempo. Mas se a intensidade, a periodicidade e o tipo de localização das operações forem estáveis no longo prazo, este indicador pode ser de grande utilidade.

### **Pesquisas junto aos condutores**

A melhor forma de avaliar a dimensão do problema de álcool e direção e as tendências que o caracterizam é realizar estudos independentes, nos quais os pesquisadores parem os veículos ou abordem veículos parados em sinais de trânsito e peçam que o condutor sopre no etilômetro. É preciso ter cuidado ao definir a hora e o local da operação, a fim de garantir que a amostragem seja representativa em relação ao período e à rede rodoviária para os quais as informações sejam necessárias. Outra estratégia eficaz é trabalhar em estreita colaboração com a polícia e pedir que efetuem controles de alcoolemia no ar expelido dos pulmões em todos os condutores envolvidos em acidentes (no caso da polícia dispor de etilômetros com facilidade). Em alguns países, esse controle é exigido por lei. O Módulo 3 descreve o processo de realização desse tipo de pesquisa.

### QUADRO 2.2: **Álcool e direção em um cenário urbano, Quênia**

No Quênia, acredita-se que o álcool seja uma das causas do crescente problema de acidentes de trânsito no país. Porém, a porcentagem de condutores que consomem álcool antes de dirigir não é sistematicamente indicada nas estatísticas relativas a esses acidentes. Um estudo foi realizado para conhecer objetivamente os níveis de alcoolemia na população de condutores em geral e identificar a porcentagem e as características do trajeto dos condutores alcoolizados. As informações sobre os níveis de alcoolemia foram classificadas por idade, sexo e profissão. Os resultados constituíram a base que permitiu a definição de um limite máximo de alcoolemia para condutores e para a promoção de medidas de combate ao álcool ao volante.

#### **Métodos**

Foi realizada uma pesquisa junto aos condutores nas estradas da cidade de Eldoret, na parte ocidental do Quênia, durante um período de sete dias consecutivos em 1995, entre 19 horas e meia-noite. Sete pontos, situados em todas as principais estradas que passam pela cidade e nas que levam às principais zonas residenciais, foram selecionados como postos de coleta para a amostragem. Os condutores foram escolhidos aleatoriamente em cada local e todos os tipos de veículos motorizados podiam ser incluídos no estudo.

A equipe de pesquisa, formada por um pesquisador principal e quatro estudantes de medicina, trabalhou em estreita colaboração com a polícia rodoviária, que se encarregava de parar os veículos e garantir a fluidez do tráfego e a segurança. A polícia parava os veículos e, depois de efetuar um controle viário de rotina, perguntava se o condutor consentia em ser entrevistado pela equipe de pesquisa. Os entrevistadores se aproximavam dos condutores dispostos a participar (enquanto a polícia se afastava), se apresentavam e realizavam uma curta entrevista para conhecer a idade e a profissão do condutor, a origem e o destino da viagem e saber se o condutor tinha bebido nas seis horas anteriores à entrevista. Em seguida, o condutor era convidado a soprar no etilômetro.

#### **Resultados selecionados**

90% dos condutores concordaram em se submeter ao teste. Desses, 19,9% apresentavam um nível de alcoolemia inferior a 0,05; 8,4%, superior a 0,05; e 4%, superior a 0,08. Um número maior de homens (20%) que de mulheres (12,5%) tinha consumido álcool. Todos os condutores com alcoolemia superior a 0,05 eram do sexo masculino.

### QUADRO 2.3: **Controle aleatório da alcoolemia no ar expelido dos pulmões, Austrália**

O valor potencial dos tipos de dados descritos acima é demonstrado por um programa de amostragem desenvolvido na área metropolitana de Adelaide, Austrália do Sul, entre 1979 e 1992. O controle aleatório do nível de alcoolemia no ar expelido dos pulmões (conhecido como RBT) foi introduzido na Austrália do Sul em 1981, após um período de controvérsia pública. No entanto, depois da adoção do RBT, o número de acidentes de trânsito relacionados com o álcool diminuiu consideravelmente.

As pesquisas realizadas nas vias de circulação por assistentes dos pesquisadores (que controlavam a alcoolemia no ar expelido dos pulmões do primeiro condutor que parasse a cada vez que o sinal de trânsito ficasse vermelho) revelaram uma redução substancial do número de condutores com alcoolemia superior ao limite legal de 0,08, passando de 12% para 4%.

O método inicialmente utilizado pelo RBT tornava relativamente fácil para o condutor evitar ser parado e submetido ao teste, bastando passar por ruas secundárias para desviar das áreas de controle (fato confirmado por estudos de observação). A análise dos locais em que freqüentemente ocorriam acidentes envolvendo álcool e direção indicaram ser preferível um deslocamento para fora das principais artérias.

Esta experiência mostra que pesquisas nas vias de circulação, estudos de observação e análise de acidentes podem proporcionar uma visão do problema que não poderia ser inferida apenas da análise de estatísticas operacionais. Além disso, esse tipo de método pode contribuir para verificar que os programas de fiscalização das leis são bem adaptados à realidade, especialmente durante os primeiros anos de desenvolvimento de um programa abrangente sobre o álcool.

### 2.2.4 De que informações o público dispõe sobre as leis em vigor?

O conhecimento que a população de condutores tem sobre a legislação pode ser avaliado em grupos de discussão e em entrevistas individuais ou por telefone. Nos países com um nível satisfatório de instrução e acesso à Internet, existe também a possibilidade de elaborar questionários a serem respondidos individualmente, por e-mail ou na Internet. Embora ainda beneficiem apenas uma pequena porcentagem da população, a tendência é que esse tipo de recurso cresça rapidamente, em particular entre os jovens, que formam um grupo de risco em relação ao problema de álcool e direção.

Ao analisar o conhecimento da comunidade em relação à legislação e ao cumprimento das leis sobre álcool e direção, bem como aos riscos do álcool ao volante, é particularmente importante investigar:

- e as pessoas realmente compreendem a base sobre a qual se apóia a lei, isto é, o nível máximo de alcoolemia autorizado (nos países em que foi estipulado um limite) ou a definição de direção alcoolizada (nos países em que não foi fixado um limite);
- se as pessoas estão realmente cientes de que o álcool prejudica o discernimento e a capacidade de conduzir veículos motorizados com segurança;
- se as pessoas realmente compreendem a relação entre bebida e nível máximo de alcoolemia (ou entre bebida e a definição de direção alcoolizada, se for o caso);
- as estimativas que as pessoas fazem sobre a probabilidade de serem flagradas dirigindo sob o efeito do álcool;
- se as pessoas realmente conhecem as penas a que estão sujeitas em caso de condenação por álcool ao volante, inclusive multas e suspensão da carteira de habilitação, e o provável impacto financeiro e social dessas sanções.

As informações coletadas em pesquisas como a apresentada no Quadro 2.3, juntamente com informações sobre os entrevistados (por exemplo: faixa etária e sexo), podem contribuir para identificar os grupos de indivíduos com propensão a beber e dirigir. Por sua vez, esse resultado é útil para a elaboração de programas sobre álcool e direção e indica em que comportamentos de alto risco e segmentos da população as iniciativas devem se focalizar.

### 2.2.5 O que é a análise das partes interessadas e por que é necessária?

A análise das partes interessadas fornece informações sobre o contexto social no qual um programa sobre álcool e direção será desenvolvido e implantado.

**Os principais objetivos de uma análise das partes interessadas são:**

1. identificar as principais partes interessadas, definir suas características e verificar de que forma serão afetadas pela política (por exemplo, seus interesses específicos, as prováveis expectativas em termos de benefícios, mudanças e desvantagens);
2. avaliar o seu potencial de influência sobre o desenvolvimento, a aprovação e a implementação de um programa ou uma lei sobre beber e dirigir;
3. compreender a relação entre as partes interessadas e os conflitos de interesse que porventura possam surgir;
4. avaliar a capacidade de diversas partes interessadas em contribuir para o desenvolvimento de um programa e a probabilidade de participarem do processo;

5. decidir de que maneira devem participar do processo, a fim de garantir a melhor qualidade possível e a viabilidade do programa, em particular:
- a natureza da participação (parcerias como assessores, consultores ou colaboradores)
  - a forma de participação (membros de grupos de trabalho, assessores ou patrocinadores)
  - o modo de participação (participação individual ou representação de um grupo).

**Quadro 2.3**

**Pesquisa por amostragem sobre o ato de beber e dirigir realizada junto à comunidade**

Pergunta		Respostas possíveis
1.	Você conhece o nível máximo de alcoolemia no seu país? (Se a resposta for afirmativa, conferir)  No caso de não haver limite para a alcoolemia, uma pergunta alternativa pode ser: “Você conhece a definição legal de direção alcoolizada no seu país?”	1 sim (com valor correto ou incorreto) 2 não 3 não sabe o que é alcoolemia
2.	Na sua opinião, é perigoso conduzir um veículo motorizado depois de consumir bebida alcoólica?	1 sim 2 não 3 não sabe/não tem certeza
3.	Na sua opinião, o consumo de álcool antes de dirigir um veículo aumenta o risco de provocar acidentes?	1 sim 2 não 3 não sabe/ não tem certeza
4.	Você já consumiu bebida alcoólica antes de dirigir um veículo motor?	1 com frequência 2 ocasionalmente 3 não 4 não sabe/ não tem certeza
5.	Você já viajou como passageiro em um veículo motorizado com alguém que tivesse consumido álcool antes de dirigir?	1 com frequência 2 ocasionalmente 3 não 4 não sabe/ não tem certeza
6.	Na sua opinião, qual é a probabilidade de ser parado pela polícia de trânsito por suspeita de direção alcoolizada?	1 alta 2 média 3 baixa 4 não sabe/ não tem certeza

**Entre as partes interessadas se destacam:**

- ministérios do governo
- autoridades do Ministério da Saúde
- cirurgiões e médicos influentes
- organizações não governamentais voltadas para questões de saúde comunitária
- empregadores
- comunidades locais
- indivíduos (exemplos: representantes de sindicatos, vítimas de acidentes provocados por álcool ao volante).

A elas podemos acrescentar grupos por vezes hostis à intervenção, mas com um forte interesse na atividade, como:

- proprietários de estabelecimentos e casas comerciais que vendem bebidas alcoólicas
- fabricantes de bebidas alcoólicas
- fabricantes de equipamentos de controle da alcoolemia
- fabricantes de veículos motorizados.

A experiência tem comprovado a importância de contar com a participação, nas discussões sobre o projeto, de membros de uma grande variedade de grupos que representem interesses variados. Esta abordagem com frequência contribui para superar as reticências e oposições iniciais, antes de o projeto chegar à esfera pública.

A segunda função importante da análise é compreender o interesse que cada uma das partes pode ter no projeto. Deve ser feita uma análise cuidadosa do ponto de vista das principais partes interessadas, a fim de definir a melhor forma de garantir a sua participação. É particularmente importante identificar quem apóia e quem se opõe e, além disso, refletir sobre os fatores que explicam as suas respectivas posições, de maneira a desenvolver um conjunto de argumentos negociáveis que satisfaça todas as partes interessadas. As entidades desse grupo podem ter:

- **Um interesse operacional na questão de álcool e direção.**

Esta categoria inclui a polícia, as autoridades rodoviárias, os serviços municipais de segurança viária e os organismos de pesquisa sobre segurança. Essas organizações desempenham com frequência funções operacionais determinantes no setor de segurança viária em geral e têm um interesse específico e substancial na redução do número de acidentes de trânsito envolvendo o álcool. Devem ser parte integrante de qualquer programa relacionado com álcool e direção.

- **Um interesse profissional e social na questão de álcool e direção.** Profissionais de medicina, serviços de emergência (primeiros socorros, ambulância), órgãos locais da área de saúde, grupos de defesa dos cidadãos, assistentes sociais, profissionais especializados em reabilitação do alcoolismo e educadores são alguns exemplos de parceiros com um interesse fundamentalmente profissional ou social na questão de álcool e direção.

Em geral, esses grupos mostram um grande interesse pelo alcance e pela eficácia dos projetos. Algumas dessas organizações podem ser extremamente influentes na sociedade e essa influência pode ser mobilizada através do planejamento de uma série de atividades que podem ser desenvolvidas dentro do campo de atuação habitual desses profissionais. Entre os exemplos

possíveis estão a divulgação de informações sobre álcool e direção por parte de médicos e clínicas, o uso de material didático em aulas para jovens alunos prestes a tirar carteira de habilitação e informações, por assistentes sociais, sobre como lidar com o consumo excessivo de álcool (entre cônjuges e outros membros da família).

- **Um interesse financeiro na questão de álcool e direção.**

Este grupo inclui proprietários de estabelecimentos autorizados a vender bebidas alcoólicas, promotores de eventos, fabricantes de bebidas alcoólicas e a indústria de fabricação de etilômetros. Os fabricantes de veículos e de bebidas alcoólicas podem ter um interesse financeiro adicional no caso de serem previstas medidas que possam influenciar o preço e a atratividade desses produtos junto aos consumidores. Existem numerosos exemplos em que a indústria de bebidas alcoólicas desenvolveu ou patrocinou campanhas em prol do consumo responsável de álcool e atividades e programas relacionados com álcool e direção.

Para mudar um comportamento profundamente arraigado, é indispensável adotar uma abordagem contínua e para longo prazo. Em toda comunidade sempre haverá oposição às mudanças. Além disso, em certos casos, os segmentos da sociedade que constituem a oposição têm um poder e uma influência consideráveis.

Por conseguinte, é necessário criar sólidas parcerias e grupos influentes na comunidade, que estejam preparados para dar apoio às intervenções e participar de debates na comunidade com as partes hostis ao projeto. Esses parceiros devem ser contatados nos estágios iniciais do desenvolvimento da intervenção e mantidos constantemente informados sobre o progresso da atividade, as mudanças de opinião na comunidade e a natureza dos argumentos contrários que vierem à tona nos meios de comunicação e forem levados a público.

Em alguns países, a publicidade sobre segurança pública pode estar sob a responsabilidade de uma instância à parte.

O departamento de segurança viária deve também refletir sobre o papel especial que outras organizações possam potencialmente desempenhar no programa, entre as quais muitas das organizações com interesses financeiros ou sociais identificadas na seção 2.2.5 e no Quadro 2.4. Uma atenção especial deve ser dada a dois tipos de organização: as seguradoras e os hospitais.

**Quadro 2.4****Funções e responsabilidades potenciais para organizações que participam de programas sobre álcool e direção**

<b>Autoridade</b>	<b>Principal função ou responsabilidade</b>
Departamento de segurança viária	Legislação Financiamento Coordenação, estratégia, monitoramento e elaboração de relatórios do programa Principais campanhas de publicidade
Polícia	Fiscalização do cumprimento das leis sobre álcool e direção Declarações públicas Participação nas atividades educativas organizadas pela comunidade
Hospitais/Autoridades sanitárias	Lobby político para dar apoio às intervenções Liderança nos debates com a comunidade Ênfase nos benefícios que programas eficazes proporcionam à saúde
Seguradoras	Apoio ao financiamento de intervenções, graças a lucros gerados por programas eficazes de segurança viária Política de prêmios calculados com base nos riscos
Ministério da Educação	Atividade voltada para a educação da população Localização das principais campanhas publicitárias
Grupos locais encarregados da segurança viária	Atividade voltada para a educação da população Localização das principais campanhas publicitárias
Grupos de defesa dos cidadãos	Promoção de iniciativas coordenadas pela comunidade
Produtores, distribuidores e vendedores	Marketing responsável no âmbito da segurança viária Treinamento de garçons e patrocínio de programas Campanhas de educação e conscientização nos estabelecimentos
Departamento de pesquisas sobre segurança viária	Identificação do problema Avaliação do programa
Departamento responsável pelas vias de circulação	Manutenção técnica das rodovias Políticas de limitação da velocidade e de gerenciamento do tráfego
Empregadores	Política empresarial em matéria de álcool e direção Educação de funcionários em matéria de álcool e direção Treinamento de motoristas Política de gerenciamento da segurança de frotas
Mídia	Comunicação voltada para o público sobre a situação em matéria de álcool e direção no país e os riscos do consumo de álcool antes de dirigir Comunicação relacionada com programa ou campanha nacional sobre álcool e direção
Serviço responsável pela concessão de alvarás	Fiscalização dos estabelecimentos autorizados a vender álcool Políticas e treinamento sobre a venda responsável de bebidas alcoólicas

**NOTA****Seguradoras**

Para as companhias que comercializam seguros contra lesões provocadas por acidentes de trânsito, o elemento que mais pesa nos custos é o pagamento de indenizações a título de compensação e tratamento de lesões.

A implantação de programas de alta qualidade que reduzam a incidência de pessoas alcoolizadas ao volante resulta, para a seguradora, em uma diminuição considerável dos custos com o pagamento de indenizações. Um excelente exemplo é o da Transport Accident Commission de Victoria, Austrália, que registrou uma queda de 20% nos custos com indenizações entre 1999 e 2004, resultado amplamente atribuído aos programas de segurança viária.

As seguradoras são diretamente beneficiadas com a implantação de programas de segurança viária eficazes. Na maioria das jurisdições em que este princípio está claro, as companhias de seguros costumam prestar assistência financeira para intervenções sobre álcool e direção.

**NOTA****O setor de saúde**

A área de saúde também é beneficiada por programas eficazes de álcool e direção. O maior benefício para o setor é a redução da demanda de leitos hospitalares e de equipamentos e profissionais do setor de emergências para o atendimento de vítimas de acidentes de trânsito. Desta forma, as instalações ficam disponíveis para outros pacientes e aumenta a gama de serviços médicos emergenciais à disposição da comunidade. Isso significa que o Ministério da Saúde ou as autoridades competentes devem participar ativamente dos programas e exercer uma pressão constante sobre outros departamentos para que a segurança viária seja uma das principais prioridades do programa político.

Além disso, as personalidades de destaque do setor de saúde geralmente gozam de considerável prestígio na comunidade. Portanto, pode ser importante, para o sucesso de um programa, contar com o apoio dessas pessoas para os principais componentes do projeto – como a promulgação de leis sobre alcoolemia máxima ou a autorização para que a polícia participe de operações de controle aleatório da alcoolemia nas vias públicas.

### 2.2.6 Como identificar as percepções da comunidade

O consumo de álcool é parte integrante da vida e dos hábitos sociais de muitas comunidades no mundo todo. Portanto, é importante compreender os padrões de consumo de álcool e o papel que ele desempenha na sociedade, as opiniões locais em relação com a segurança viária e as atitudes para com o problema de beber e dirigir. Essas informações podem contribuir para definir um programa sobre álcool e direção e estipular quanto deve ser investido na conscientização do público sobre os riscos que o álcool representa.

Mais especificamente, uma avaliação da comunidade poderá abordar as questões indicadas no Quadro 2.5.

**Quadro 2.5** Avaliação da comunidade

	Pergunta	SIM	NÃO	ESPECIFICAR
1.	A comunidade considera o álcool ao volante como um problema?			
2.	Os representantes da comunidade são a favor de uma intervenção ou contra?  (a resposta talvez já seja conhecida depois da avaliação das partes interessadas)			
3.	Existem formas de mobilizar o apoio da comunidade para um programa sobre álcool e direção?			
4.	Alguma personalidade de destaque da comunidade gostaria de participar?			

#### De onde virão esses dados?

Esse tipo de informação pode estar disponível como parte de um programa anterior. É possível, também, que haja pesquisas realizadas por empresas especializadas em estudos de mercado, universidades, organizações não governamentais ou outros órgãos relacionados com a segurança viária.

Se esse tipo de informação não estiver disponível, pode ser interessante realizar uma pesquisa de opinião pública para obtê-los. Se o programa ainda estiver em fase de desenvolvimento, é possível que haja limitações quanto ao prazo e às verbas. Por conseguinte, recomenda-se apenas uma pesquisa preliminar nessa fase, podendo ser outra desenvolvida, mais detalhada, posteriormente. Em pesquisas preliminares, é melhor focalizar-se somente na área geográfica e nos grupos considerados como os mais expostos aos riscos.

### 2.2.7 Que outros fatores devem ser abordados em uma análise da situação?

Como parte da avaliação global da situação, é fundamental examinar outros fatores que possam influenciar o tipo e o raio de ação do programa, inclusive questões operacionais, financeiras e políticas.

Outras questões que devem ser abordadas como parte da avaliação geral são:

#### Questões operacionais

- Existem órgãos entusiasmados com a intervenção, que poderiam atuar como “defensores”? (A pergunta pode ser respondida na análise das partes interessadas ou da comunidade)
- A intervenção pode ser organizada com órgãos que não estavam envolvidos inicialmente?
- A intervenção requer treinamento ou equipamentos especiais? Esses elementos estão disponíveis? Quais são as necessidades em termos de treinamento?
- A intervenção é baseada em novas leis? Em caso afirmativo, qual é o prazo necessário à sua preparação?
- A polícia dispõe de capacidade para fazer cumprir a nova lei?
- Os principais organismos estão preparados para coordenar os esforços?

#### Questões financeiras

- Quais são os custos envolvidos no financiamento de uma iniciativa? (O módulo 3, seção 3.2.8, apresenta sugestões em relação aos componentes de um possível programa ou para os quais é preciso definir verbas).
- Quais são as fontes de verbas disponíveis para o financiamento de iniciativas?
- O montante necessário ao financiamento da intervenção estará provavelmente disponível? Em caso negativo, existe potencial para desenvolver previamente uma atividade que gere recursos?
- É possível implantar um projeto piloto com os fundos disponíveis, a fim de comprovar a eficácia?

#### Questões políticas

- Os políticos estão conscientes do problema?
- É necessário conscientizá-los sobre os problemas?
- A intervenção criará oposição na comunidade? Em caso afirmativo, como lidar com essa oposição?
- O programa pode fornecer benefícios políticos?

## 2.3 Seleção de ações prioritárias

A seção anterior forneceu informações sobre como realizar avaliações importantes e analisar questões fundamentais, a fim de compreender melhor a maneira como uma gama de autoridades e organizações independentes pode contribuir para o sucesso de intervenções sobre álcool e direção. Em muitos países, no entanto, as circunstâncias podem ser menos favoráveis ao estabelecimento de um programa multifacetado logo de início.

A principal questão ressaltada nesta seção é a seleção de ações e a definição de uma intervenção que seja viável nas circunstâncias que as autoridades de cada país têm de enfrentar, *sem que seja preciso esperar por condições em que o programa ideal possa ser implantado*. Apesar de recomendarmos uma abordagem com ênfase na busca de soluções, alguns fatores ressaltados no Módulo 1 são indispensáveis à eficácia de qualquer programa, entre os quais:

- forte determinação política em favor da prevenção do álcool ao volante;
- legislação que defina claramente os níveis ilegais de alcoolemia ao volante e as penalidades às quais os infratores estão sujeitos;
- campanhas sólidas e amplamente divulgadas sobre a aplicação da lei;
- educação do público para promover uma mudança de atitude em relação ao problema de beber e dirigir;
- punição rigorosa de quem infringir a legislação.

### **2.3.1 Elementos potenciais de um programa**

O Quadro 2.6 apresenta vários elementos que podem ser incluídos em programas nacionais ou regionais de prevenção de acidentes envolvendo álcool e direção na sua comunidade. Esses elementos podem também contribuir para a eficácia e a sustentabilidade globais dos programas.

Os elementos estão classificados em função do nível de prioridade, sendo que os que estiverem assinalados como altamente prioritários são essenciais para qualquer programa de prevenção sobre beber e dirigir. Além disso, é apresentada uma apreciação relativa à eficácia de cada elemento para a redução de acidentes de trânsito envolvendo álcool, com base em experiências e pesquisa, no nível de dificuldade e no custo para a implantação. Fornecemos também uma indicação de onde obter mais informações sobre cada elemento neste manual.

## Resumo

- É fundamental ter uma visão completa do problema do ato de beber e dirigir em seu país ou região, de maneira a definir um programa relevante e eficaz.
- Para adquirir uma compreensão ampla do problema do álcool e direção, deve ser efetuada uma análise da situação para examinar:
  - ▷ dados sobre acidentes e saúde relacionados com incidentes de trânsito envolvendo álcool;
  - ▷ a legislação referente a álcool e direção, tal como os níveis máximos de alcoolemia autorizados para condutores, os dispositivos que garantem o cumprimento dessas leis e os motivos que levam a maioria das pessoas a não respeitarem as leis;
  - ▷ as partes interessadas relevantes e o papel potencial que podem desempenhar em um programa de prevenção sobre ato de beber e dirigir;
  - ▷ os padrões de consumo de álcool e as percepções da comunidade em relação ao problema de álcool e direção.
- Os projetos desenvolvidos com o objetivo de reduzir o número de acidentes de trânsito envolvendo álcool exigem um sólido apoio, que pode ser obtido junto a um grande número de organizações.
- As intervenções selecionadas devem ser relevantes para a situação específica do país em relação ao problema de álcool e direção.
- Alguns fatores são indispensáveis ao sucesso de qualquer programa de álcool e direção:
  - ▷ Avaliar os dados disponíveis para identificar os grupos alvo.
  - ▷ Certificar-se de que as leis sobre álcool e direção são claras e que o seu cumprimento tem como ser fiscalizado.
  - ▷ Fazer cumprir as leis com imparcialidade e rigor, aplicando as penalidades apropriadas.
  - ▷ Certificar-se de que as informações destinadas ao público respaldam as leis e os dispositivos para garantir o seu cumprimento.
  - ▷ Monitorar e avaliar o programa.

## Quadro 2.6

## Elementos potenciais de um programa, classificados por nível de prioridade, para países que estejam implementando um novo programa sobre álcool e direção

Elemento	Descrição	Pesquisa	Eficácia	Custo para a implementação	Custo para a implementação	Seção deste manual
Análise de dados sobre segurança viária/acidentes	Sem este trabalho, pode haver desperdício de todos os esforços e recursos porque o problema pode ser subestimado ou por ser difícil demais de solucionar tendo em vista as circunstâncias.	Sim	Alta	Baixo	Baixo	2.2
Legislação sobre níveis de alcoolemia no sangue ou no ar expirado	A promulgação de leis viáveis é um pré-requisito para a eficácia da polícia na fiscalização da legislação. Embora algumas jurisdições tenham obtido bons resultados com o uso de pontos de fiscalização de sobriedade, em geral a existência de uma lei específica definindo níveis máximos de alcoolemia fornece as condições de base normalmente necessárias à polícia para gerar dispositivos que garantam o cumprimento rigoroso das normas e incitem os condutores a respeitá-las.	Sim	Alta	Baixa, desde que haja um real compromisso político	Baixo	3.3.1
Cumprimento rigoroso das leis sobre álcool e direção	É indispensável instaurar dispositivos suficientes para fazer cumprir a legislação, tais como pontos de fiscalização da sobriedade e controles aleatórios de alcoolemia, a fim de convencer os condutores da elevada probabilidade de um controle. A experiência mostra que não é possível mudar um comportamento apenas incentivando e educando a população. A fiscalização por parte da polícia é fundamental para reforçar a educação do público no sentido de combater prioritariamente o álcool ao volante.	Sim	Alta	Baixa, desde que haja um real compromisso político	Médio	3.3.2
Punição rigorosa e imediata de quem infringir a legislação sobre álcool e direção	Quando consideradas graves pelo público em geral e aplicadas com rigor pelas autoridades, as penalidades podem ser de grande eficácia para reduzir o problema de álcool ao volante. Esse tipo de penalidade inclui multas, suspensão da habilitação, prisão e sanções veiculares.	Sim	Alta	Baixa, desde que haja um real compromisso político	Baixo	3.3.3
Informação e educação do público	Este componente deve ser vinculado a outros elementos do programa (fiscalização, alcoolemia máxima, etc.). A educação é um elemento de apoio e não um aspecto central. Contudo, são necessários alguns elementos de educação para lançar o processo de mudança de atitudes, enquanto o programa aborda as questões ligadas ao comportamento.	Alguma	Alta, quando associada a dispositivos que garantam o cumprimento das leis	Média	Médio a alto	3.4
Monitoramento e avaliação	Quando um programa não é avaliado e os objetivos fixados não são monitorados, os progressos não podem ser verificados. O monitoramento também detecta a necessidade de medidas corretivas durante o desenvolvimento do programa. Os resultados dessas operações contribuem também para reforçar o apoio da comunidade e das autoridades, além de incentivarem as atividades das equipes envolvidas no projeto.	Sim	Alta	Baixo	Baixo	4.1
Baixo nível de alcoolemia para alguns grupos de condutores, tais como motoristas de ônibus e jovens condutores	Reduzir o nível de alcoolemia autorizado ou instaurar a tolerância zero para grupos específicos, tais como condutores responsáveis pelo transporte de passageiros ou de cargas perigosas, e grupos de elevado risco, como jovens condutores.	Sim	Alta	Baixa, desde que haja um real compromisso político	Baixo	3.1.1

Alta prioridade

Elemento	Descrição	Pesquisa	Eficácia	Custo para a implementação	Custo para a implementação manual	Seção deste manual
<b>Prioridade média</b>						
Leis que proibam a venda de bebidas alcoólicas em determinados locais e horas	Objetivam tornar o acesso ao álcool mais difícil para os condutores	Sim	Médio	Baixo	Baixo	3.1.1
Iniciativas para controlar o acesso e a distribuição de bebidas alcoólicas	Normas que exijam alvarás para a venda e a distribuição de álcool, reforçando o combate ao problema do álcool ao volante. Em geral, esse tipo de lei objetiva proteger indivíduos e segmentos da população (exemplo: consumo/compra de álcool antes da idade legal), bem como a sociedade em geral, contra os prejuízos acarretados pelo álcool.	Sim	Médio	Baixo	Médio	3.1.1
Permissão de dirigir para jovens condutores	Os programas de habilitação gradual controlam o ritmo e a maneira com que condutores novatos têm acesso aos plenos direitos da carteira de habilitação. Podem incluir um prazo ou um período de experiência para a obtenção da carteira, bem como níveis mais baixos de alcoolemia para condutores novatos.	Alguma	Média a alta	Baixo	Baixo, desde que haja um real compromisso político	3.3.1
Programas para empregadores	Objetivam usar as relações e as responsabilidades dos empregadores em relação aos seus funcionários para influenciar ou controlar o problema de álcool e direção. Pode ser eficaz para operações com frotas numerosas.	Alguma	Médio	Baixo	Médio	3.5
Sanções veiculares	As sanções que incidem sobre o veículo, tais como reboque do veículo para um depósito, suspensão do registro e imobilização do veículo, têm se mostrado eficazes para reduzir a reincidência em casos de bebida e direção. Para que esse tipo de programa seja eficaz, o país deve dispor de um bom sistema de registro veicular.	Alguma	Médio	Baixo	Médio, desde que haja um real compromisso político	3.3.3
Programas do tipo “motorista da rodada” e “vou de carona”	Essas estratégias objetivam garantir a segurança no transporte após um evento em que haja consumo de álcool. No programa Motorista da Rodada, uma pessoa do grupo é incentivada a não beber, a fim de transportar os demais com segurança; o programa Vou de Carona orienta pessoas alcoolizadas a não pegarem o volante e a usarem outras formas de transporte.	Baixo	Baixo	Baixo	Baixo	3.5
Tratamento para infratores reincidentes	Programas de reabilitação são parte integrante de estratégias de combate ao álcool ao volante em muitos países. A natureza dos programas é variada e sua eficácia, nem sempre conhecida. Para que esse tipo de programa seja visto com seriedade, os países devem dispor de informações suficientes sobre a reincidência entre condutores alcoolizados.	Alguma	Baixo a médio	Médio	Baixo a médio	3.3.3
Programas de educação nas escolas	Introduzir nas escolas cursos sobre os riscos de álcool e direção. Podem incluir visitas de representantes do setor de saúde ou da polícia de trânsito às escolas, em particular se não houver material didático específico disponível.	Alguma	Baixo	Baixo	Baixo	3.4.1
<b>Prioridade baixa</b>						

## **Referências**

1. Jacobs G, Aeron-Thomas A, Astrop A. *Estimating global road fatalities*. Crowthorne, Transport Research Laboratory, 2000 (TRL Report 445).
2. McLean A, Holubowycz O, Sandow B. *Alcohol and crashes: identification of relevant factors in this association*. Melbourne, Victoria, Federal Office of Road Safety, 1980 (Report CR11).
3. *Drinking and driving issues and strategies for British Columbia*. Victoria, Government of British Columbia, 2003.

# 3

**Como elaborar e  
implantar um programa  
de beber e dirigir**

# Como elaborar e implantar um programa de beber e dirigir

<b>3.1 Obter apoio político e comunitário para um programa de beber e dirigir</b> . . . . .	51
3.1.1 Como estabelecer e coordenar um grupo de trabalho . . . . .	51
<b>3.2 Como preparar um plano de ação</b> . . . . .	55
3.2.1 Identificar o problema. . . . .	57
3.2.2 Estabelecer os objetivos do programa . . . . .	57
3.2.3 Estabelecer metas claras. . . . .	58
3.2.4 Estabelecer indicadores de desempenho . . . . .	60
3.2.5 Seleccionar as atividades . . . . .	61
3.2.6 Executar um programa piloto numa comunidade ou região . . . . .	61
3.2.7 Estabelecer um cronograma . . . . .	64
3.2.8 Estimar as necessidades de recursos. . . . .	64
3.2.9 Promover o programa . . . . .	66
3.2.10 Estabelecer um mecanismo de monitoramento. . . . .	66
3.2.11 Identificar necessidades de treinamento e capacitações . . . . .	68
3.2.12 Garantir a sustentabilidade do programa . . . . .	68
3.2.13 Festejar sucessos. . . . .	68
<b>3.3 Intervenções</b> . . . . .	69
3.3.1 Como elaborar e implantar leis sobre beber e dirigir . . . . .	69
3.3.2 Como fiscalizar leis sobre o ato de beber e dirigir . . . . .	79
3.3.3 Penas e sanções por infrações envolvendo beber e dirigir . . . . .	92
<b>3.4 Marketing social e educação da população</b> . . . . .	97
3.4.1 Como conscientizar a população e mudar atitudes por meio de uma campanha de mídia . . . . .	99
3.4.2 Fazer chegar a mensagem da campanha ao público alvo . . . . .	102
<b>3.5 Intervenções comunitárias</b> . . . . .	107
<b>3.6 Medidas de engenharia</b> . . . . .	110
<b>3.7 Garantir uma resposta médica apropriada</b> . . . . .	113
3.7.1 Organização e planejamento de sistemas de assistência ao trauma . . . . .	113
3.7.2 Assistência a vítimas alcoolizadas no local da colisão . . . . .	113
<b>Resumo</b> . . . . .	116
<b>Referências</b> . . . . .	117

O **MÓDULO ANTERIOR** descreveu como avaliar a situação de beber e dirigir num dado país ou região. O presente módulo descreve como utilizar estas informações para elaborar e implementar um programa direcionado para reduzir a incidência do álcool ao volante. Inclui não apenas informações técnicas, como também as informações práticas necessárias para garantir que a implementação ocorra sem percalços.

Um programa nacional ou regional para reduzir o número de acidentes de trânsito envolvendo álcool é um compromisso de longa duração e, portanto, terá um objetivo a longo prazo, como reduzir, numa determinada porcentagem e dentro de um período especificado, o número de acidentes de trânsito envolvendo o álcool ao volante. Também conterà vários componentes específicos que contribuirão para traduzir o objetivo do programa em resultados concretos. O módulo 3 inclui vários possíveis componentes de um programa nacional ou regional de álcool e direção, tais como a implementação ou o fortalecimento de legislação, a aplicação e fiscalização das leis referentes ao álcool e direção, penas e sanções para infratores e campanhas direcionadas de informação à população e programas comunitários.

Embora haja entre os países diferenças em termos de cultura, papel do álcool na sociedade, industrialização, motorização e problemas de segurança viária pré-existentes, existem várias “regras” e princípios subjacentes que se aplicam a qualquer programa de intervenção de segurança viária. Não há nenhuma ordem obrigatória que deva ser seguida para os elementos descritos neste módulo.

As seções deste módulo fornecem orientações nas seguintes áreas:

- **3.1 Obter apoio político e comunitário para um programa de beber e dirigir:** O apoio dedicado de importantes líderes políticos da comunidade em favor de um programa de álcool e direção é crucial para o sucesso do programa. Esta seção fornece orientações sobre uma série de etapas que podem ser úteis para a obtenção do apoio necessário, como a criação de um grupo de trabalho.
- **3.2 Como preparar um plano de ação:** Esta seção descreve as etapas necessárias à formulação de um plano de ação para a elaboração e implementação de um programa de álcool e direção. Tais etapas incluem: identificar o problema, estabelecer objetivos e metas, decidir quais serão as atividades e executar um projeto piloto, estabelecer um cronograma, fazer estimativas de recursos e monitorar o programa. A figura 3.2 fornece uma visão global das etapas deste processo e indica em que partes deste manual se encontram mais detalhes a respeito.
- **3.3 Intervenções:** Nesta seção central do manual, encontram-se orientações sobre uma gama de intervenções que podem ser incluídas num programa de álcool e direção. Algumas delas são classificadas como de “alta prioridade”, com base em pesquisas e em sua comprovada efetividade em reduzir a incidência do álcool ao volante em determinados países. A tabela 2.6, no Módulo 2, apresenta um panorama geral de iniciativas consideradas como de alta, média ou baixa prioridade para países nos estágios iniciais do desenvolvimento de um programa de beber e dirigir. As intervenções discutidas neste manual incluem leis (e o estabelecimento de limites de alcoolemia ou concentração de álcool no sangue - CSA), a fiscalização dessas leis, campanhas de publicidade e programas comunitários.
- **Marketing social e educação da população:** Esta seção mostra como as campanhas de mídia podem aumentar o conhecimento da população sobre a legislação e conscientizá-la quanto a um

maior rigor em sua aplicação e fiscalização. Os objetivos e o grupo-alvo de uma campanha de mídia deste tipo devem ser claramente identificados, e devem-se contratar especialistas em publicidade e relações públicas para criar mensagens e materiais direcionados de campanha. Os efeitos do elemento mídia da campanha de álcool e direção sobre as opiniões e os comportamentos de usuários do trânsito devem ser monitorados e avaliados de perto e as lições aprendidas devem ser utilizadas para aperfeiçoar a qualidade e o impacto de futuras campanhas.

- **3.5 Intervenções comunitárias:** Intervenções referentes ao problema do beber e dirigir envolvendo a comunidade local ou realizadas por ela podem ser eficazes para educar a população sobre os riscos envolvidos em beber e dirigir, e em impedir sua ocorrência. Esta seção ressalta as intervenções de organizações voluntárias criadas especificamente contra o álcool ao volante, programas realizados por empregadores, escolas, locais de venda de álcool, e programas de motorista da rodada.
- **3.6 Intervenções de engenharia:** Esta seção examina os benefícios de intervenções de engenharia para impedir acidentes envolvendo álcool e direção. Elas incluem a redução de perigos na via pública para motoristas e pedestres, limites de velocidade mais baixos, melhor iluminação, “ilhas de refúgio” que permitam o cruzamento de uma via em etapas e melhor sinalização para pedestres em sinais de trânsito.
- **3.7 Garantir uma resposta médica apropriada:** Ao planejar um programa de álcool e direção, também é importante considerar a capacidade de resposta a acidentes de trânsito que envolvam vítimas alcoolizadas. Isso significa levar em conta a capacidade de dar um atendimento adequado de primeiros-socorros e enfatizar os sistemas existentes de cuidados pré-hospitalares e de trauma.

#### QUADRO 3.1: Programa nacional de segurança viária da Polônia (GAMBIT 2005)

1. *Revisar a legislação referente a álcool e direção:*
  - fim de modificar a legislação sobre álcool e direção e drogas e direção.
2. *Aperfeiçoar a educação e comunicação da população com vista a aumentar a conscientização sobre o papel do álcool em acidentes:*
  - estimular, por meio da escola, a censura às atitudes negativas em relação a dirigir sob a influência de álcool ou substâncias similares;
  - incluir o tema “dirigir sóbrio” na formação de motoristas;
  - introduzir campanhas sistemáticas de álcool e direção.
3. *Melhorar o cumprimento e fiscalização da legislação de álcool e direção:*
  - fornecer aos serviços de fiscalização de trânsito dispositivos para registrar e testar motoristas em relação ao uso de álcool e outras substâncias;
  - aperfeiçoar as verificações aleatórias de sobriedade de motoristas como um procedimento padrão de testes;
  - introduzir testes aleatórios de motoristas para outras substâncias além do álcool;
  - promover dispositivos veiculares que registrem e testem motoristas depois de beberem.
4. *Realizar estudos sistemáticos de uso viário sob a influência de álcool ou outras substâncias, para:*
  - criar um sistema para o monitoramento do problema de motoristas que utilizam a via pública sob a influência de álcool ou outras substâncias;
  - estudar a efetividade de esquemas elaborados para reduzir o número de usuários sob a influência do álcool.

Fonte: Conselho Nacional de Segurança Viária da Polônia

### **3.1 Obter apoio político e comunitário para um programa de beber e dirigir**

A elaboração e o sucesso de qualquer programa de álcool e direção dependerão em grande parte da obtenção do apoio dedicado de políticos, gestores de alto escalão em todos os níveis e da própria comunidade.

Depois de ter apresentado provas de que o álcool ao volante é um problema no país ou na região, é preciso obter o apoio de políticos e decisores para a elaboração ou o fortalecimento de um programa de álcool e direção. Criar um grupo de trabalho pró-ativo em relação ao ato de beber e dirigir, composto por importantes partes interessadas pode ser uma forma efetiva de obter esse apoio e desenvolver e implementar um programa abrangente de álcool e direção.

#### **3.1.1 Como estabelecer e coordenar um grupo de trabalho**

Idealmente, um programa para prevenir o álcool ao volante deveria ser criado e coordenado pela unidade de segurança viária nacional ou regional, em colaboração com um grupo de trabalho dos principais interessados. Os membros do grupo de trabalho devem ser identificados por meio da análise de partes interessadas (veja o Módulo 2). Caso não exista uma unidade de segurança viária, deve-se constituir um grupo de trabalho específico, a fim de criar o programa e coordenar sua implementação.

O grupo de trabalho pode recorrer aos conhecimentos e experiências de uma ampla gama de indivíduos, incluindo:

- o principal órgão responsável pela melhoria da segurança viária no país;
- órgãos governamentais relevantes (transporte, saúde, polícia, autoridades licenciadoras, educação);
- especialistas em saúde pública e em prevenção de traumas;
- profissionais de saúde;
- pesquisadores independentes neste campo;
- organizações não governamentais, incluindo as que representam vítimas de acidentes de trânsito, onde existirem;
- organizações de usuários de vias públicas (operadores de transportes, associações de motoristas e de motociclistas);
- grandes empregadores e operadores de frotas;
- fornecedores e revendedores de bebidas alcoólicas.

Idealmente, o grupo de trabalho também deveria engajar críticos de um programa de álcool e direção. É preciso compreender também suas posições, para que se elabore um programa que aborde possíveis objeções e seja aceitável para o maior número possível de setores da sociedade.

Ao longo de todo o programa, é importante que todos os interessados tenham consciência dos seguintes aspectos:

- por que a intervenção é necessária;
- por que fazem parte do programa;
- seu papel no programa;
- que intervenções já foram realizadas (por terceiros), estão em curso ou estão planejadas para reduzir o problema de álcool e direção;
- os objetivos a longo prazo do programa;
- sucessos (e fracassos).

### QUADRO 3.2: **Criar uma campanha de publicidade envolvendo as partes interessadas, Tailândia**

Em 1996 e 1997, foram compilados um Plano Master e um Plano de Ação de Segurança Viária para a Tailândia. Na implementação do plano, o Ministério de Transporte e Comunicações contratou consultores locais e estrangeiros para executar projetos piloto, incluindo uma campanha de educação da população, nas províncias de Nakhon Pathom e Phuket. Os principais objetivos das campanhas de educação da população eram a redução dos danos causados pelas atitudes de usuários da infraestrutura viária em relação ao álcool e direção, que freqüentemente resultavam em acidentes.

Com a finalidade de criar um entendimento comum e conquistar a participação nos níveis nacional e provincial, estabeleceu-se um comitê nacional. Subcomitês representando ministros, interesses provinciais e o setor dos transportes formaram a base para o trabalho coordenado do projeto.

Foram necessários grandes esforços nos estágios iniciais no nível provincial para explicar a necessidade de uma campanha de informação e de educação da população (1), porque muitos consideravam a fiscalização como a melhor forma de reduzir o problema do álcool na direção. Entretanto, quando representantes provinciais compreenderam como as campanhas de informação da população eram cruciais para modificar comportamentos e reduzir acidentes, concordaram em elaborar uma campanha de informação em suas províncias.

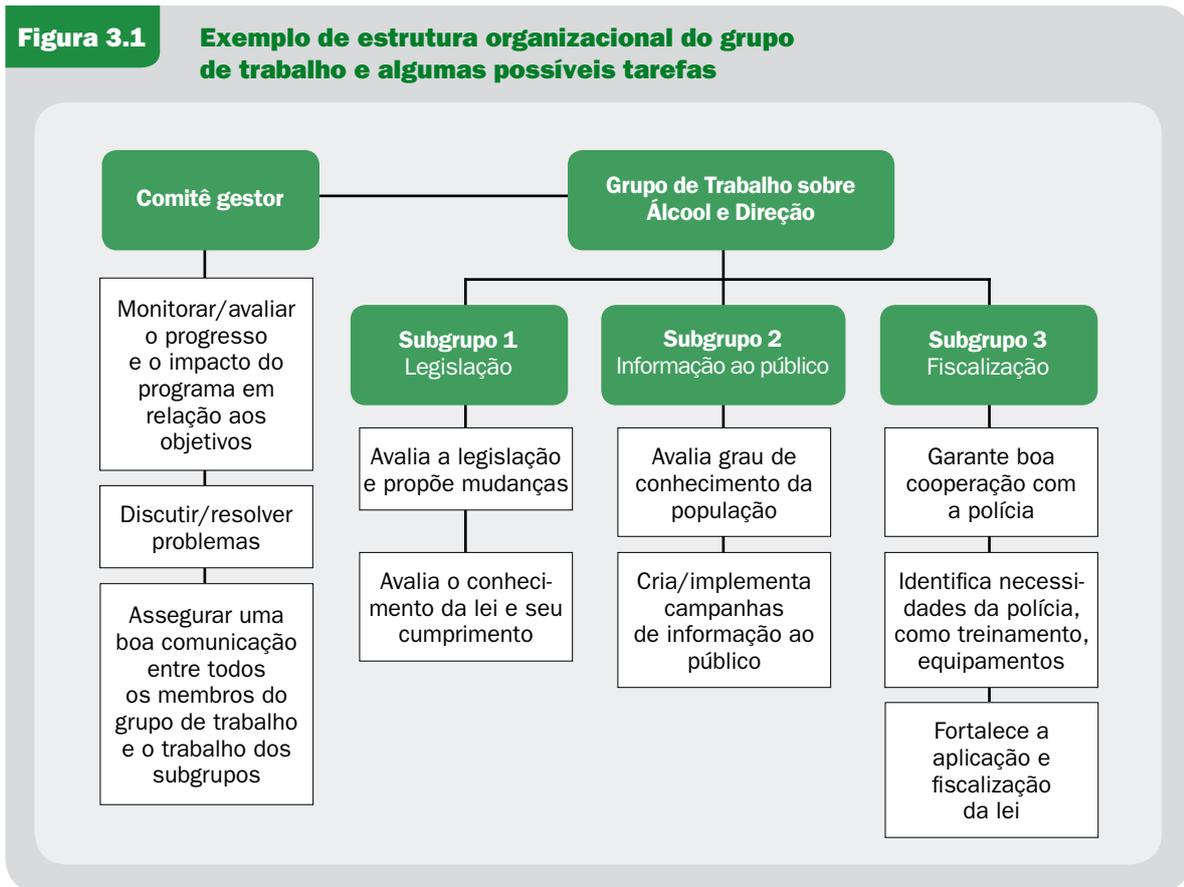
### **Designar papéis aos membros do grupo de trabalho**

O grupo deve fixar objetivos claros e ter autoridade e recursos suficientes para garantir que o programa seja executado de modo efetivo. Além disso, os papéis e responsabilidades de cada membro do grupo de trabalho devem ser claros; eles devem ter acesso a peritos externos, e boas linhas de comunicação com as muitas organizações cuja cooperação é necessária para assegurar o sucesso do programa.

O papel global do grupo deve ser o de elaborar, iniciar e gerenciar um programa de álcool e direção que abranja a avaliação do problema, o monitoramento do programa, a prevenção, a educação, a aplicação e a fiscalização da lei, a punição, possivelmente a reabilitação de infratores reincidentes e, finalmente, a avaliação do efeito do programa. Uma forma de alcançar este objetivo é delegar tarefas a subgrupos, pelo menos até que o programa esteja bem estabelecido como parte da estratégia de segurança viária do país ou da região. Depois deste ponto, pode ser mais efetivo reconvocar subgrupos conforme a necessidade, à medida que surgirem questões na realização do programa (veja a figura 3.1).

Como o grupo de trabalho pode ser composto de vários tipos distintos de interessados, pode-se criar um pequeno comitê gestor a fim de discutir problemas originados em cada área de responsabilidade. O ajuste fino de atividades de projeto pode ser discutido e acordado nessas reuniões, bem como problemas imprevistos e ações para resolvê-los. O comitê gestor deve reunir-se freqüentemente.

**Figura 3.1** Exemplo de estrutura organizacional do grupo de trabalho e algumas possíveis tarefas



Algumas funções serão comuns a todos os programas bem organizados de beber e dirigir e incluirão o início do programa – sua conceitualização e lançamento, a operação em si, sua coordenação e a função defesa legal. Descrevemos aqui as pessoas especificamente designadas para essas funções devido a seus papéis especiais. Às vezes, uma pessoa ou um órgão pode executar mais de uma função.

*O iniciador*

O indivíduo ou órgão que dá início à atividade não precisa ter o mesmo engajamento das outras partes envolvidas. Entretanto, deve encaixar-se na operação, a fim de assegurar que o programa avança de modo coordenado. Seu entusiasmo deve ser aproveitado em benefício do programa.

### *Operadores*

São as pessoas com a responsabilidade técnica de executar diferentes aspectos do programa. Frequentemente, são funcionários do órgão principal e dos órgãos subsidiários envolvidos – como transporte, justiça e polícia. Devem poder participar amplamente. Por esta razão, suas tarefas regulares talvez precisem ser expandidas para incluir tarefas adicionais criadas pelo programa de beber e dirigir. Treinamento e outros recursos também podem ser necessários.

Os operadores precisam estar abertos a contribuições de outras pessoas envolvidas no programa. Não devem ter uma atitude de desestímulo ou rejeição em relação a leigos, o que pode ocorrer com técnicos especialistas.

### *O coordenador*

Tem responsabilidade geral pela execução do programa e seu papel é essencial para o êxito do empreendimento. O coordenador, remunerado ou não, deve ter responsabilidades claramente definidas, que incluem supervisionar as atividades dos grupos de trabalho, monitorar o progresso e garantir que todos os envolvidos, inclusive o iniciador e os operadores, estejam sempre bem informados. O coordenador deve ter total autoridade para desempenhar essas funções, bem como os recursos e o apoio necessários para implementar essas tarefas. Por esta razão, o papel é desempenhado de maneira mais apropriada por alguém cujo cargo já inclua algumas dessas responsabilidades, podendo ser a principal autoridade técnica do departamento de transporte, o encarregado da polícia rodoviária ou militar, ou um alto funcionário do ministério da saúde.

### *O(s) advogado(s)*

O advogado é o defensor na campanha contra o álcool ao volante. Em geral, trata-se de um ou vários indivíduos bem conhecidos, influentes e respeitados, com boas capacidades de comunicação. O advogado e o coordenador podem ter várias qualidades e tarefas em comum e, em alguns casos, serem a mesma pessoa. Geralmente, indivíduos com personalidade destacada que foram pessoalmente afetados – em geral adversamente – pelo álcool e direção dão bons advogados.

### *Grupo assessor*

Em muitas circunstâncias, o grupo de trabalho pode ter o apoio de um grupo assessor de outras partes interessadas. Se este mecanismo for usado, é comum que os grupos assessores se reúnam menos frequentemente. Às vezes, grupos assessores podem engajar membros de organizações que são ou se tornam críticos da operação do programa. Quando isto ocorre, é ainda mais importante que tais grupos estejam envolvidos na estrutura assessora e tenham uma oportunidade para ventilar suas preocupações. Pelo menos um membro sênior da equipe gestora do programa também deve fazer parte do grupo assessor.

Ignorar críticos do programa raramente é uma boa idéia. Se os grupos forem ignorados, terão uma queixa a mais a acrescentar a suas preocupações críticas. Para funcionar bem, o grupo de trabalho deve ter procedimentos bem definidos e um plano de ação claro – chegando até a eventual implementação. É importante existir uma boa comunicação dentro do grupo. Para isso, alguém do grupo de trabalho deve ser responsável pela divulgação das informações entre os membros.

### QUADRO 3.3: Uma campanha efetiva: Mães contra Álcool e Direção (MADD), EUA

A campanha Mães Contra Álcool e Direção (MADD) trabalha pela prevenção do álcool ao volante, prestando apoio a vítimas de acidentes envolvendo álcool e direção e impedindo que menores bebam. A MADD foi fundada em 1980 por um pequeno grupo de mães enlutadas e tornou-se uma rede de cerca de 600 afiliados, com dois milhões de membros e patrocinadores nos Estados Unidos. A MADD trabalha por meio de programas baseados em pesquisas, iniciativas de políticas, serviços às vítimas e educação da população.

Além de realizar campanhas de conscientização da população e programas para jovens, a MADD propugnou pela aprovação de numerosas leis referentes a álcool e direção e ao consumo de álcool por menores. No nível federal, a MADD fez *lobby* pela aprovação da lei que determinou a idade mínima de 21 anos para o consumo de bebidas nacionalmente em 1984, e pelo dispositivo 'tolerância zero' em 1995, tornando ilegal que menores de 21 anos dirijam após terem consumido álcool. Em 2000, a MADD propugnou por um limite federal de alcoolemia de 0,08. A MADD também advoga em favor de verificações de sobriedade, leis sobre o uso do cinto de segurança e penalidades mais rigorosas para infratores reincidentes e outros infratores de alto risco, bem como outras importantes leis estaduais baseadas em pesquisas em todo o país.

Maiores informações: [www.madd.org](http://www.madd.org)

## 3.2 Como preparar um plano de ação

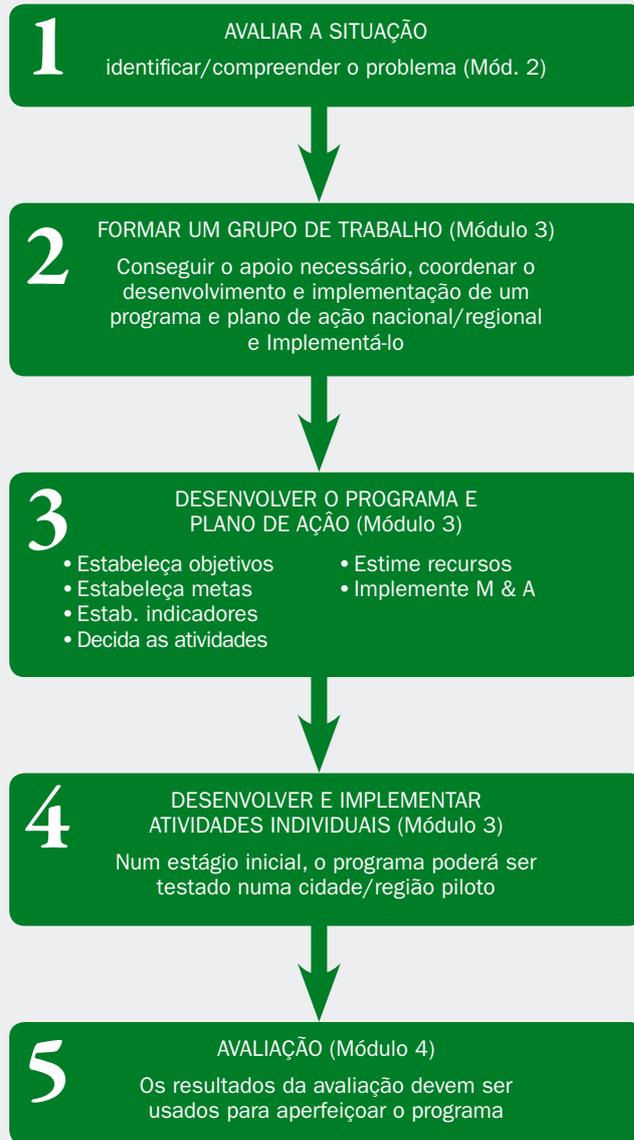
Antes que um programa abrangente de beber e dirigir possa ser implantado, deve-se elaborar um plano que exponha uma estratégia clara sobre como atingir os objetivos do programa. Este plano deve estar baseado em dados, conforme descrito no Módulo 2. O plano identificará o problema (com base na avaliação de situação), enunciará os objetivos, selecionará o principal método para atingi-los, descreverá detalhadamente os componentes do programa, atribuirá responsabilidades pela criação/implementação desses componentes a indivíduos/órgãos específicos e especificará o cronograma.

A figura 3.2 apresenta as etapas gerais envolvidas na preparação de um plano de ação (etapa 3) e mostra como se encaixam com outros processos descritos neste manual. Uma discussão mais detalhada sobre a preparação de um plano de ação para uma política nacional pode ser encontrada na referência nº 2 (*Developing policies to prevent injuries and violence: guidelines for policy-makers and planners*).

É possível preparar planos de ação para os níveis nacional, regional ou mesmo municipal.

**Figura 3.2**

**Estágios gerais de um programa de beber e dirigir: da estimativa inicial à avaliação**



### 3.2.1 Identificar o problema

Conforme descrito no Módulo 2, um elemento crucial de qualquer programa de intervenção é a identificação do principal grupo (ou grupos) problema. Informações a este respeito podem já estar disponíveis a partir de uma série de fontes, em especial a avaliação proposta no Módulo 2. É provável que os dados essenciais sejam:

- realização de testes de etilômetro em motoristas envolvidos em acidentes;
- realização de exames de sangue em vítimas fatais de acidentes;
- informações de internações hospitalares em emergências e pronto-socorros;
- verificações aleatórias com etilômetro (realizadas para fins de fiscalização ou de pesquisa);
- histórias relatadas pelo público/polícia (por exemplo, sobre pessoas que saem de discotecas e boates).

Os tipos de informações que devem ser obtidas são:

- idade, sexo e grupos sociais das pessoas envolvidas;
- os momentos em que o comportamento é mais prevalente;
- o(s) local(is) onde ocorre o problema beber e dirigir.

Esse tipo de informações contribui para priorizar atividades, bem como para planejar e enfocar intervenções onde forem mais necessárias. Também deve haver um enunciado claro dos problemas em relação ao conhecimento da população, à legislação, à aplicação, à fiscalização e às penas. Embora não sejam independentes, alguns assuntos claramente dependem de outros. Por exemplo, a fiscalização é muito difícil se não existir uma definição legal, clara, de embriaguez ao volante – tal como os níveis ilegais de alcoolemia.

### 3.2.2 Estabelecer os objetivos do programa

Desenvolvem-se objetivos por meio do exame dos dados coletados na análise da situação. Estas informações devem ser analisadas pelo grupo de trabalho, a fim de identificar quais são os problemas a serem abordados pelo programa.

Ao considerar soluções apropriadas aos problemas, o grupo de trabalho deve seguir uma “abordagem sistêmica”, ou seja, uma abordagem que considere o entendimento do sistema como um todo e a identificação de pontos onde existam potenciais para intervenções. Assim, é provável que as soluções incluam fatores direcionados à população, como a educação, bem como a fiscalização de leis e regulamentos, fatores estes que serão combinados ao longo de um período.

Os objetivos do programa podem incluir:

- redução do número de colisões;
- redução em lesões fatais resultantes de colisões envolvendo beber e dirigir ;
- redução na incidência no ato de beber e dirigir;
- aumento no nível de preocupação da comunidade sobre beber e dirigir;
- aumento no apoio comunitário para iniciativas sobre beber e dirigir;
- aumento do número de motoristas e motociclistas que procuram mudar seu comportamento em relação ao ato de beber e dirigir ;
- aumento da percepção de motoristas quanto à fiscalização mais rigorosa da legislação sobre níveis ilegais de álcool.

### QUADRO 3.4: **Investigação preliminar Suraksha Sanchara, Bangalore, Índia**

Em 2000, a GRSP e a Bangalore Agenda Task Force (BATF) facilitaram o desenvolvimento de um programa conjunto de segurança viária para Bangalore, chamado *Suraksha Sanchara* (Viaje com segurança). Como parte da primeira fase do projeto, o Instituto Nacional de Saúde Mental e Neurociências (NIMHANS) liderou um estudo para determinar a extensão do problema de colisões envolvendo álcool e direção e explorar os conhecimentos, atitudes e práticas de motoristas em relação ao álcool e direção.

O estudo foi desenvolvido em duas fases: a primeira foi um estudo hospitalar abrangendo 12 grandes hospitais em Bangalore e a segunda, um levantamento na via pública realizado durante o mesmo período.

O estudo hospitalar revelou que quase 28% das lesões de trânsito tiveram como causa o álcool. Um caso típico seria o de um homem jovem, semi-analfabeto, que tenha consumido destilados em excesso num bar, sozinho ou em grupo, saindo depois num ciclomotor e que tenha sofrido lesões numa derrapagem ou colisão frontal.

O estudo na via pública revelou que a proporção de motoristas sob influência do álcool variava de 11% (conforme detectado pela antiga metodologia da polícia testando motoristas seletivamente, em casos suspeitos) a 40% (detectado pela nova metodologia de testes aleatórios). Entre indivíduos com testes positivos, 35% tinham níveis de alcoolemia acima do limite legal – 0,03 – num teste com etilômetro. Mais uma vez, o maior perigo nas ruas vinha tipicamente de homens jovens (25–39 anos), alfabetizados, que tinham bebido muito em bares ou festas, que conheciam os riscos da bebida, mas ignoravam os perigos ou conseqüências legais. Quase um quarto dos indivíduos com testes positivos eram motoristas de ônibus ou microônibus.

Com base nos resultados do estudo, foram feitas dez recomendações por responsáveis pela elaboração de políticas, profissionais, pela população e pela imprensa, entre as quais as seguintes:

- a polícia deve ter programas de fiscalização rigorosa, com penas pesadas;
- os programas de conscientização devem focalizar indivíduos entre 25–45 anos, condutores de ciclomotores e motocicletas, motoristas de veículos pesados e pessoas que bebem em bares e casas de comércio de bebidas;
- treinamento sistemático e programas de conscientização para garçons e proprietários de casas de comércio de bebidas, a fim de ajudá-los a limitar a venda de álcool aos clientes, especialmente para aqueles que atingem níveis perigosos;
- os governos devem estudar seriamente a estipulação de horários de fechamento para bares e a limitação da venda de bebidas em bares a até no máximo uma hora antes do fechamento. Ao mesmo tempo, deve existir transporte público facilmente acessível e disponível, a fim de dissuadir as pessoas a dirigir após terem bebido;
- deve ser organizada uma vigilância hospitalar (sistema de notificação ativa) que informe sobre todas as lesões de trânsito (com base num pequeno número de parâmetros vitais), a fim de documentar a mudança de padrões a longo prazo e acompanhar o andamento da epidemia. Além disso, todos os hospitais deveriam fazer a verificação compulsória de níveis de álcool no sangue ou expirados nos pacientes com lesões por acidentes de trânsito.

Maiores informações em: [www.nimhans.kar.nic.in/deaddiction/lit/BATFReport.pdf](http://www.nimhans.kar.nic.in/deaddiction/lit/BATFReport.pdf)

### 3.2.3 Fixar metas claras

Depois que os principais problemas estiverem claros e os objetivos gerais, declarados, podemos fixar metas específicas. O objetivo de diminuir a incidência de álcool ao volante, por exemplo, poderia ser enunciado como “diminuir em uma quantidade especificada o número de colisões causadas por um motorista alcoolizado, ao longo de um determinado período de tempo”. Em geral, é preferível estabelecer objetivos mensuráveis e limitados no tempo. Podem ser expressos em termos de uma meta, por exemplo, ou da redução (ou aumento) percentual a ser alcançado até uma determinada data. Em geral, ter metas leva a programas mais realistas

de segurança viária, a um melhor uso de recursos públicos e de outros tipos, e a uma maior credibilidade dos indivíduos que operam os programas (3).

*Quaisquer metas também devem levar em conta a motorização rapidamente crescente em muitos países de baixa renda. Isto significa que às vezes “ficar parado” (em termos de estatísticas de colisão) pode significar que algum progresso está sendo alcançado.* Tais objetivos devem ser mensuráveis e podem traduzir-se em mudanças em atitudes ou conhecimentos, mudança de comportamento ou redução do número de tipos específicos de acidentes (por exemplo os que envolvem álcool). A seleção de metas relevantes deve ser feita em referência direta aos objetivos específicos. A Tabela 3.1 apresenta uma série de metas para diferentes objetivos (o melhor leque para um determinado país dependerá das informações disponíveis ou que possam ser coletadas).

As metas de desempenho devem ser desenvolvidas em consulta próxima com órgãos parceiros que possam ser responsáveis por iniciar ações para atingir as metas. A aceitação conjunta de metas é uma exigência crucial e uma parte fundamental do papel de coordenação exigido do

**Tabela 3.1 Possíveis metas para objetivos de um programa de beber e dirigir**

<b>Objetivo do programa</b>	<b>Exemplo de metas de desempenho</b>
Redução do número de colisões envolvendo álcool e direção (ver o parágrafo acima)	Redução no número de acidentes fatais envolvendo pelo menos um motorista/motociclista com alcoolemia ilegal  Redução no número de acidentes fatais por veículo registrado envolvendo pelo menos um motorista/motociclista com alcoolemia ilegal
Redução de acidentes fatais envolvendo álcool e direção (ver o parágrafo acima)	Redução no número de motociclistas e motoristas mortos com registro de alcoolemia ilegal  Redução no número de lesões graves ocorridas em acidentes em que pelo menos um motociclista ou motorista apresenta alcoolemia ilegal
Redução da incidência de embriaguez ao volante	Redução na proporção de motoristas com alcoolemia ilegal registrada em verificações (padrão) na via pública  Redução na proporção de motoristas com alcoolemia ilegal identificados por testes policiais aleatórios com etilômetro
Maior preocupação da comunidade sobre álcool e direção	Proporção de uma amostra populacional que identifique embriaguez ao volante como crime ou um problema comunitário importante
Aumento no apoio comunitário para iniciativas sobre álcool e direção	Nível de apoio comunitário, medido num levantamento, em favor de fiscalização e penas rigorosas (ou mais rigorosas) para um comportamento de álcool e direção
Aumento no número de motoristas e motociclistas agindo para modificar seu comportamento de álcool e direção	Número de motoristas/motociclistas que concordam em não beber e dirigir em levantamentos de auto-notificação  Número de motoristas/motociclistas que fazem testes com etilômetro antes de dirigir depois de ter bebido  Proporção da população preparada para não dirigir, caso tencione beber num encontro social
Aumento na percepção de motoristas sobre a fiscalização mais rigorosa das leis referentes ao álcool	Número de motoristas/motociclistas que acreditam que a fiscalização da lei é mais abrangente do que antes (levantamentos).  Número de motoristas/motociclistas acusados de infrações por álcool ao volante.

órgão coordenador principal. A lista acima não é exaustiva, mas é apresentada para indicar que um leque de objetivos específicos pode perfeitamente ser apropriado para um programa.

Depois de escolher um objetivo, é preciso identificar as medidas específicas e os níveis de desempenho desejados. Devem-se obter medidas de base de todos os critérios relevantes de desempenho. Medidas de “*benchmark*” representam a base em relação à qual o desempenho do programa será medido.

### 3.2.4 Determinar indicadores de desempenho

Depois que o grupo de trabalho estabelecer metas, é preciso chegar a um acordo sobre indicadores de desempenho que medirão o progresso em direção à meta. Indicadores de desempenho são medidas que indicam mudanças e melhorias em áreas de interesse, tais como:

- legislação existente;
- legislação aplicada – como o número de testes de bafômetro realizados;
- número de condenações por níveis ilegais de alcoolemia;
- percentagem de vítimas de acidentes de trânsito hospitalizadas com níveis ilegais de alcoolemia.

Para podermos demonstrar mudanças e melhorias, é preciso comparar esses dados aos dados iniciais.

Os indicadores típicos de desempenho incluem:

- proporção de motoristas/motociclistas acima do limite legal – a partir de levantamentos na via pública;
- percentagem de colisões envolvendo motoristas/motociclistas embriagados.

Outros critérios de mensuração também podem ser criados, especialmente para o propósito de monitorar o projeto. Esses novos indicadores podem não estar facilmente disponíveis, embora não devam ser muito difíceis de serem elaborados. Incluem:

- o número de agentes de trânsito treinados no uso do etilômetro e o número de patrulhas;
- a frequência de campanhas de conscientização da população e a consciência do público sobre as mensagens;
- atitudes da população em relação ao ato beber e dirigir – a partir de levantamentos.

#### QUADRO 3.5: Metas para reduzir incidentes de beber e dirigir, Polônia

O programa nacional polonês de segurança viária, GAMBIT, tem a meta ambiciosa de reduzir o número de óbitos em resultado de álcool e direção de 12,2% do total de acidentes fatais de trânsito em 2003, para 6% até 2013.

As estatísticas coletadas pela polícia de trânsito indicam que está havendo progresso em direção ao alcance desta meta. Por exemplo, o governo polonês aumentou as sanções para infratores das leis de álcool e direção em 2000, quando 1156 óbitos foram atribuídos a usuários da via pública alcoolizados. Em 2005, as estatísticas policiais mostravam uma diminuição de quase 30% no número de óbitos (825) causados por usuários das vias públicas alcoolizados.

Maiores informações em: [www.krbrd.gov.pl](http://www.krbrd.gov.pl)

Para cada indicador, deve haver uma meta específica. Em geral, essas metas serão quantificáveis, embora possam ser qualitativas, em alguns casos. De qualquer maneira, devem ser realistas. A questão de indicadores de desempenho também é discutida no Módulo 4, no contexto do monitoramento e avaliação do programa.

### 3.2.5 Selecionar as atividades

Depois de especificar os objetivos, metas e indicadores, o grupo de trabalho deve selecionar e planejar atividades. O escopo e leque das atividades desenvolvidas dependerá em grande parte das circunstâncias e dos orçamentos locais.

Como em todos os programas com vista à redução das lesões no trânsito, a abordagem deve envolver uma ampla gama de disciplinas. Todas as pessoas envolvidas em cada atividade devem ser identificadas. As atividades se enquadrarão nas grandes categorias de legislação, fiscalização da lei, punições e sanções, campanhas informativas e educacionais para a população. No processo de implantação, as medidas para informar e educar o público sobre quaisquer mudanças na legislação ou sobre os perigos do álcool e direção devem sempre vir antes do início da intensificação da fiscalização, que somente deve ser realizada onde houver infra-estrutura (por exemplo, onde existir legislação e a capacidade de fiscalização) e onde o público já tenha sido informado. A Tabela 3.2 é um exemplo de atividades típicas que podem ser executadas nos diferentes estágios de um programa de álcool e direção.

As estratégias mais produtivas usam a **educação** para conquistar a aceitação da comunidade e aumentar a conscientização, e a **fiscalização** para obter uma mudança cultural no comportamento de motoristas – para mudar o enfoque da comunidade e dos motoristas em direção a uma mentalidade de “segurança viária”. Isto enfatiza os benefícios da educação acoplada à aplicação da lei – nenhum dos dois funcionará isoladamente, sem o outro.

### 3.2.6 Executar um programa piloto numa comunidade ou região

A implantação de um projeto “piloto” em menor escala numa comunidade ou região cuidadosamente selecionada pode fornecer uma oportunidade extremamente valiosa de testar a abordagem, o tipo e o impacto das atividades recomendadas no programa mais amplo. As lições aprendidas por meio do projeto piloto podem ser utilizadas para aperfeiçoar o programa antes de sua implementação em maior escala. Os critérios para selecionar a comunidade ou região para o projeto piloto podem incluir: dados de boa qualidade em volume suficiente, demonstrando que os acidentes de trânsito envolvendo álcool e direção são um problema (por exemplo, dados policiais e/ou hospitalares); apoio claro da comunidade para uma intervenção que previna o álcool ao volante; apoio claro de um interessado importante (como o chefe da polícia rodoviária, uma autoridade de primeiro escalão ou um representante do setor saúde) e sua boa vontade para assumir um papel de liderança na elaboração e implementação de uma campanha para reduzir o álcool ao volante em sua comunidade ou região.

Tabela 3.2

## Possíveis estágios de desenvolvimento e implementação do programa

	Desenvolvimento		Implantação do programa			
Objetivos	1. Entender o problema (Módulo 2)  Compreender as características da situação de segurança viária, em especial para entender o escopo e as características do problema de álcool ao volante no país ou região	2. Elaboração do programa e do plano de ação (Módulo 3)  1. Criar um grupo de trabalho com base na análise de interessados 2. Desenvolver um programa direcionado para reduzir a incidência de acidentes envolvendo álcool e direção, com base nos resultados da análise de situação	3. Campanhas educacionais e informativas à população (Módulo 3)  Aumentar a conscientização da população sobre o problema álcool e direção Aumentar o apoio comunitário a iniciativas sobre álcool e direção Aumento no número de motoristas e motociclistas agindo para mudar seu comportamento relativo ao álcool e direção Aumentar a capacidade de fiscalização da polícia Começar a diminuir os acidentes envolvendo álcool e direção	4. Fiscalização (Módulo 3)  Aumento na percepção de motoristas quanto à maior fiscalização das leis sobre níveis ilegais de alcoolemia Intensificar a fiscalização policial das leis de álcool e direção Maior queda no número de acidentes envolvendo álcool	5. Avaliação, sustentabilidade do programa (Módulo 4)  Aumentar mais a taxa de redução de acidentes viários envolvendo álcool Garantir a sustentabilidade do programa Retornar para o plano com base nos resultados de avaliação e aperfeiçoar o programa	
Avaliações	<p>avaliação da situação, realizando:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Avaliação de dados de segurança viária e acidentes</li> <li>2. Avaliação da legislação</li> <li>3. Avaliação do nível de fiscalização da atual legislação e adequação das penas</li> <li>4. Avaliação das perspectivas da comunidade</li> <li>5. Análise de interessados</li> </ol>	<p>avaliar as capacidades da polícia para aplicar e fiscalizar qualquer nova lei</p> <p>Treinamento e equipamento podem ser necessários</p>			<p>Reavaliar os dados de segurança viária e acidentes</p> <p>Percepção da comunidade</p> <p>Análise de interessados</p> <p>Nível de fiscalização da nova lei</p>	
Legislação		<p>Elaborar ou alterar leis</p> <p>Aprovar as leis pelos canais legais apropriados</p>	<p>Informar a população sobre novas leis/alterações</p>			

Desenvolvimento		Implantação do programa	
Fiscalização	<p>Decisão sobre o tipo de sanção e procedimento para a sua aplicação.</p> <p>Treinamento com policiais e aquisição de equipamento (p.ex., etilômetros)</p> <p>Propor modificações a sanções e obter apoio necessário por parte das autoridades pertinentes</p>		<p>A polícia está aplicando a legislação em vários setores.</p> <p>A fiscalização da lei sobre álcool ao volante é uma atividade policial regular.</p> <p>As sanções mais severas são eficazes no desencorajamento do ato de beber e dirigir</p>
Sanções		<p>Informar o público acerca de sanções novas ou reformuladas.</p>	<p>Um novo sistema de sanções tem sido imposto aos infratores regularmente e com equidade</p>
Informação e educação		<p>Intensa campanha de conscientização do público para acidentes causados por álcool ao volante</p> <p>Uso de modelos exemplares</p> <p>Uso de educação por pares</p> <p>Divulgação da legislação e das sanções por inobservância</p> <p>Divulgação da fiscalização</p> <p>Campanhas educativas nas escolas</p> <p>Visita de policiais a escolas</p> <p>Identificação de grupos de alto risco</p>	<p>Esta questão deve ser assumida por um organismo governamental e um coordenador permanente nomeado</p> <p>Reforço de programas de educação pública e de programas de informação baseados nos resultados das avaliações</p>
Outros	<p>Possibilitar aos hospitais a realização de testes de alcoolemia (possibilidade de treinamento e equipamento)</p>	<p>Os hospitais têm realizado e registrado os resultados de testes de alcoolemia em vítimas de acidentes de trânsito</p>	<p>(continuação)</p> <p>Também a melhoria ou o reforço de programas baseados em ensinamentos adquiridos através da experiência</p>

### 3.2.7 Elaborar um cronograma

Um programa de ação para reduzir o álcool ao volante incluirá tanto “etapas preparatórias” (envolvendo a legislação) quanto “etapas para o lançamento” (garantindo o respeito às leis e regulamentos por meio de incentivos e fiscalização). Ao planejar o projeto, deve-se levar em conta o momento mais adequado para cada etapa.

O cronograma dependerá das atividades escolhidas. Por exemplo, se for preciso elaborar e implementar uma legislação, pode-se decidir iniciar a aplicação da nova lei gradualmente em diferentes áreas. Entretanto, é evidente que é preciso haver um acordo sobre um cronograma global num estágio precoce do processo de planejamento, uma vez que este aspecto pode ser afetado pelos recursos.

### 3.2.8 Estimar as necessidades de recursos

Um programa de beber e dirigir requer recursos humanos e financeiros adequados para o alcance das mudanças desejadas no comportamento de usuários da estrutura viária. É provável que tanto as campanhas de mídia quanto a capacitação da polícia (com treinamento e equipamento) sejam atividades caras. Além disso, é provável que qualquer programa “novo” de intervenção efetivo e com credibilidade leve vários anos e necessite ser monitorado e gerenciado por muito tempo.

Portanto, qualquer país que estiver planejando uma estratégia de intervenção para reduzir o uso de álcool antes de dirigir deve fazer estimativas razoáveis quanto aos recursos financeiros que serão necessários. Isso deve ser feito levando em conta as dimensões estimadas do problema, quaisquer projetos similares realizados anteriormente, as intervenções específicas planejadas e a provável resistência. É preciso argumentar que dinheiro gasto em segurança viária é um investimento que tem uma lógica financeira sólida em termos do seu retorno social e econômico.

Como parte da elaboração do programa, é portanto importante assegurar que as seguintes medidas sejam tomadas:

- estimar as necessidades em recursos humanos, inclusive treinamento;
- desagregar os custos de implementação do programa por componente e por atividade escolhida;
- identificar fontes nacionais e internacionais de financiamento. Idealmente, os ministérios envolvidos na implementação do programa devem ajustar seus orçamentos de modo a refletirem as novas atividades. A curto prazo, o grupo de trabalho pode tentar garantir apoio financeiro de doadores.

A não-abordagem ampla das necessidades de recursos para a implementação durante o estágio de planejamento pode pôr em risco o sucesso do programa. Assim, é importante que o grupo de trabalho seja realista ao estimar a capacidade de suprir às necessidades financeiras do programa.

Tendo determinado detalhadamente as atividades do programa, o grupo de trabalho pode calcular o custo de cada atividade e elaborar um orçamento (por exemplo, com base em cotações de fornecedores ou no custo de ações similares recentes).

Ao serem elaborados os orçamentos, recomendam-se as seguintes ações:

- estimar os recursos disponíveis por toda a duração do programa e por atividades específicas;
- estabelecer prioridades, escalonando as atividades, se necessário, para garantir que atividades prioritárias recebam financiamento adequado;
- discutir com outras áreas do governo, organizações sem fins lucrativos e empresas privadas sobre projetos similares já realizados e seus custos;
- estimar as prováveis despesas administrativas e operacionais da implementação do programa;
- estimar os custos de monitoramento e avaliação;
- planejar a preparação de relatórios financeiros em intervalos regulares.

Existem dois métodos de determinação dos custos de um programa:

**Custos totais:** o custo de cada atividade, mais a alocação dos recursos humanos e do equipamento usado no programa. Se, por exemplo, a polícia rodoviária tiver carros para patrulhamento que sejam utilizados para a fiscalização da legislação sobre álcool e direção, parte do custo dos carros de polícia poderá ser *alocado ao programa*.

**Custos marginais:** apenas custos diretamente relacionados com a implantação do programa, incluindo novas compras.

Estima-se que as lesões e os óbitos por acidentes de trânsito custem aos países em desenvolvimento a quantia de 65 bilhões de dólares por ano (4). Um programa efetivo de álcool e direção que reduza significativamente o número de acidentes de trânsito causados por usuários das vias públicas alcoolizados pode ter um importante impacto econômico. Portanto, é essencial que o governo tenha o sentimento de apropriação do programa e que lhe dedique recursos financeiros. A Tabela 3.3 fornece algumas sugestões sobre como isto pode ser feito.

**Tabela 3.3** Possíveis formas de financiamento de um programa de beber e dirigir

<b>Reinvestimento</b>	Parte da arrecadação de multas pelo não-cumprimento da lei pode ser reinvestida num fundo central para apoiar a educação da população e ajudar a treinar a polícia a aplicar a lei. Similarmente, parte dos impostos sobre combustíveis e de taxas de registro e licenciamento de motocicletas podem ser destinados para fins específicos do programa de álcool e direção.
<b>Patrocínio*</b>	Com frequência, empresas patrocinam atividades que consideram dignas de ajuda, e podem financiar componentes específicos do programa.
<b>Doadores</b>	Agências de ajuda ao desenvolvimento e outras organizações caritativas são possíveis fontes para o financiamento de um programa de beber e dirigir. Similarmente, organizações de segurança viária e órgãos educacionais podem fornecer recursos ou contribuir com experiência técnica.

\* Deve-se dar a devida atenção a qualquer tipo de conflito de interesse que possa surgir.

Com frequência, os profissionais precisam buscar apoio financeiro de outras fontes além do governo, e desenvolver parcerias público-privadas. Historicamente, os patrocinadores de programas e projetos de segurança viária incluíram indústrias, tais como as de combustíveis, carros, pneus, seguros e produção de bebidas alcoólicas. Em alguns países, as multas de infratores podem ser aplicadas a programas de segurança viária.



#### **Nota** Não dirija intoxicado, Nova Iorque, Estados Unidos

No âmbito do programa Não Dirija Intoxicado, de Nova Iorque, a lei estadual determina que receitas de multas do programa sejam encaminhadas ao município onde ocorreu a infração. Uma avaliação do programa demonstrou que esse tipo de programa auto-suficiente é viável e pode reduzir acidentes envolvendo álcool e direção. Além disso, a Agência Nacional de Segurança do Trânsito Rodoviário (NHTSA) revelou que o financiamento comunitário para a fiscalização da legislação de álcool e direção e tratamento de infratores é característico de programas de álcool e direção implantados em quatro dos cinco estados norte-americanos onde ocorreram reduções significativas em acidentes causados por motoristas alcoolizados.

Maiores informações:

[www.nhtsa.dot.gov/-people/-injury/-alcohol/-IPTReport/-FinalAlcohol IPT-03.pdf](http://www.nhtsa.dot.gov/-people/-injury/-alcohol/-IPTReport/-FinalAlcohol IPT-03.pdf)

### **3.2.9 Promover o programa**

É provável que qualquer novo programa importante de beber e dirigir acarrete um debate nacional. Isso deve ser incentivado (e amplificado), uma vez que permitirá que os argumentos sejam ventilados e que a população (e não só os motoristas) seja informada. Essas atividades de promoção podem ser iniciadas por declarações ministeriais em conferências (políticas ou não) ou seminários aos quais se pode convidar a mídia. Se a pessoa que defende o programa for uma grande celebridade, poderá também participar da promoção, uma vez que isto personalizará e despolitizará a campanha.

Embora a promoção seja especialmente importante no início de qualquer programa, deve ser mantida por todo o tempo. Em muitos países, esta promoção continuada pode ser vinculada a feriados ou festas locais. A promoção também pode ser mantida emitindo-se comunicados de imprensa periódicos e fazendo lançamentos de novas campanhas, cartazes e comerciais.

### **3.2.10 Estabelecer um mecanismo de monitoramento**

O Módulo 4 deste manual descreve métodos para a avaliação e o monitoramento do programa. A breve descrição que fornecemos nesta seção objetiva proporcionar ao leitor uma compreensão mais geral dos tipos de atividades num programa de álcool e direção que devem

ser monitoradas. Em geral, monitorar o programa exige controlar de perto todos os indicadores, a fim de garantir que o programa está no caminho certo rumo aos objetivos estabelecidos.

O monitoramento pode ser:

- **contínuo**, com o órgão principal do grupo de trabalho supervisionando todo o programa, caso surja algum problema;
- **periódico**, com atividades mensuradas ao final de cada estágio da implementação.

A Tabela 3.4 dá um exemplo do que poderá ser monitorado durante um programa de beber e dirigir típico, e as possíveis ações a serem tomadas caso os indicadores sugerirem que as atividades não estão atingindo seus objetivos. É importante:

- definir recursos para a tarefa – recursos humanos e financeiros devem ser alocados no início do processo, a fim de garantir que se faça monitoramento e avaliação no momento adequado e que os resultados sejam divulgados;
- definir o mecanismo para o monitoramento – determinar quem será responsável pelo monitoramento dos progressos alcançados, a que intervalos e para quem os progressos devem ser relatados, e como a implementação pode ser aperfeiçoada o mais rapidamente possível, quando necessário;
- implantar um mecanismo de retro alimentação que permita a revisão regular de programas, permitindo melhorias na precisão e relevância do programa, quando necessário;
- avaliar o programa periodicamente para determinar sua efetividade (o Módulo 4 discute métodos de avaliação em maior detalhe).

**Tabela 3.4 Definir indicadores e ações para o monitoramento**

Atividade	Indicador(es) de monitoramento	Ações a tomar se houver sugestão que a atividade está aquém da meta
Aumentar a conscientização da população sobre os perigos do álcool ao volante	<ul style="list-style-type: none"> <li>• número e frequência de anúncios na mídia</li> <li>• quantidade de feedback da audiência alvo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• melhorar a capacidade de persuasão de histórias e mensagens divulgadas na mídia</li> </ul>
Aumentar a capacidade de fiscalização da polícia	<ul style="list-style-type: none"> <li>• aumentar o número de motoristas parados e testados</li> <li>• aumento da área abrangida pela fiscalização</li> <li>• número de penas aplicadas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• aumentar o tamanho das polícias rodoviária e militar</li> <li>• mudar áreas de fiscalização</li> <li>• melhorar o sistema de aplicação de sanções e de arrecadação de multas</li> </ul>
Elaborar uma campanha de conscientização sobre segurança viária e álcool e direção	<ul style="list-style-type: none"> <li>• nível de conscientização de segurança viária</li> <li>• nível de conscientização dos perigos da embriaguez ao volante</li> <li>• nível de conhecimento sobre bebida, sua legislação e seu cumprimento</li> <li>• mudanças observadas (ou auto-notificadas) de comportamento</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• redefinir a audiência alvo</li> <li>• redefinir a(s) mensagem(ns)</li> <li>• avaliar as formas de transmitir as mensagens e mudá-las, caso necessário</li> </ul>

### 3.2.11 Identificar as necessidades de treinamento e capacitação

É necessária uma equipe de profissionais bem treinados para ocasionar melhorias sustentáveis no longo prazo na segurança viária. É provável que eles possuam tanto capacidades *hard* (engenharia) quanto *soft* (psicológicas). Para alguns membros da equipe, oportunidades de treinamento no exterior podem ser benéficas para o fornecimento de melhores conhecimentos e capacidades de intervenções que se comprovaram efetivas noutros locais. Na verdade, será necessário considerar o desenvolvimento profissional em todos os pontos do programa.

Caso sejam previstas mudanças na atividade de fiscalização, a polícia necessitará treinamento. Funcionários de hospitais podem precisar de treinamento para medir a alcoolemia. Da mesma forma, gerentes e funcionários de locais de venda de álcool podem necessitar treinamento para garantir que suas relações com os clientes sejam profissionais e que respeitem os limites da lei. Também podem precisar de treinamento quanto às modalidades de auxílio a clientes alcoolizados.

### 3.2.12 Garantir a sustentabilidade do programa

A sustentabilidade de um programa de beber e dirigir é essencial para garantir a persistência de quaisquer benefícios dele resultantes. Portanto, ao desenvolver o plano de ação, é importante prever as necessidades de financiamento a mais longo prazo, e a possibilidade de fortalecimento de quaisquer componentes de comunicação de um programa de álcool e direção. Assim, por exemplo, se a melhoria da fiscalização das leis de álcool e direção for um objetivo do projeto, deve-se considerar a capacidade de fiscalização para além de uma campanha curta, bem como a sustentabilidade da estratégia de fiscalização – com recursos alocados anualmente para apoiar a capacidade operacional das polícias rodoviária e militar. Os resultados alcançados devem ser mantidos e os futuros programas deverão visar o próximo nível de cumprimento das disposições legais.

Sustentar um programa com sucesso também requer que os componentes do programa sejam avaliados, a fim de determinar o que funcionou e o que não funcionou (ver o Módulo 4). Os resultados desta avaliação devem ser retroalimentados na criação e implantação de futuras atividades.

### 3.2.13 Festejar sucessos

Quando se identificarem resultados bem sucedidos, recomenda-se que sejam organizadas atividades tanto formais quanto informais com as equipes dos órgãos participantes, a fim de que o êxito seja festejado. Em projetos de segurança viária, o principal benefício que os funcionários recebem por participarem de um projeto bem sucedido é a satisfação pessoal. O endosso positivo por parte dos gestores sênior quanto ao valor do seu trabalho é um componente crucial para manter o moral dos funcionários e mostrar a todos os participantes que seu trabalho é reconhecido e aprovado.

As sessões acima descreveram as etapas gerais envolvidas na criação de um programa de álcool e direção, começando com uma avaliação da situação atual (explorada em maior profundidade no Módulo 2). As próximas seções deste módulo fornecem maiores detalhes

sobre os componentes particulares de um programa nacional ou regional de álcool e direção, incluindo legislação, cumprimento da lei, campanhas educativas/informativas para a população e iniciativas comunitárias.

### **3.3 Intervenções**

Conforme delineado no Quadro 2.6 do Módulo 2, a experiência e pesquisas demonstraram que uma série de intervenções são efetivas ou essenciais para reduzir o número de colisões viárias envolvendo o ato de beber e dirigir num país ou região. É altamente recomendado que um programa nacional ou regional de álcool e direção inclua as intervenções de “alta prioridade” listadas no quadro. O escopo e o impacto do seu programa em termos de prevenção ao álcool no volante se beneficiarão da inclusão de outras intervenções que são extremamente relevantes para a situação de álcool ao volante específica em seu país ou região (veja o Quadro 3.5 sobre a efetividade de leis sobre álcool e direção e sua aplicação e fiscalização).

As seções abaixo fornecem informações mais extensas sobre muitas das intervenções listadas no Quadro 2.6. Esperamos que essas informações lhe permitam compreender por que são consideradas essenciais e/ou efetivas, bem como as etapas que devem ser consideradas ao implementá-las em seu país ou região.

#### **3.3.1 Como elaborar e implantar leis sobre beber e dirigir**

Uma legislação direcionada e apropriada sobre álcool e direção que seja aplicada de maneira consistente e bem compreendida pelo público é um componente crucial dos esforços de um país ou região para controlar o problema. Existem várias medidas que devem ser tomadas ao ser elaborada uma legislação efetiva de álcool e direção. A primeira medida neste processo é a realização de uma avaliação da legislação relevante já existente e implantada (veja o Módulo 2).

Caso você identifique que as leis precisam ser modificadas ou que novas leis são necessárias, deve haver acordo sobre os objetivos das reformas e da nova legislação. É provável que tais objetivos incluam um ou mais dos seguintes itens:

- abordar o problema da ausência de legislação;
- fortalecer uma lei existente;
- oferecer maior orientação e apoio para a fiscalização da legislação;
- dar maior legitimidade à lei, de modo que os responsáveis possam aplicá-la de modo mais efetivo.

Além das informações que você obteve por meio de sua avaliação, a lista a seguir fornece possíveis considerações ao tentar formular leis coerentes sobre álcool e direção.

- Que nível de punição deverá ser estipulado com vista a dissuadir os motoristas de cometerem infrações e até mesmo - o que é mais importante ainda - prevenir a reincidência? (veja a seção 3.3.3)

- Que dispositivos deverão ser usados para fornecer informações de CAS (as provas de CAS aceitáveis são as que podem ser usadas como prova perante um tribunal)?
- As autoridades responsáveis serão capazes de implantar novas leis e garantir sua aplicação e fiscalização?

**NOTA**

**Poderes de polícia**

Tanto a Europa quanto a América do Norte outorgaram a policiais o poder de exigir uma amostra respiratória ou realizar um teste de sobriedade. A legislação nos países dessas regiões também dá aos policiais o poder de efetuar prisões, caso a pessoa apresente um limite superior ao permitido. Além disso, existem exigências para o fornecimento de uma amostra respiratória para fins de prova ou uma amostra de sangue ou urina para análise, seja nos termos da lei ou, como ocorre nos EUA, por exemplo, considerando-se o consentimento “implícito” porque o indivíduo é titular de uma CNH.

Outros poderes de polícia incluem o poder de entrar em locais, se necessário à força, a fim de encontrar o suspeito de ser o motorista de um veículo envolvido num acidente de trânsito que se acredita esteja sob a influência do álcool. No Reino Unido, recusar fazer o teste é punido do mesmo modo como estar acima do limite legal.

Em muitos países, todos os condutores envolvidos numa colisão são automaticamente submetidos a um exame de alcoolemia.

A maioria dos países possui uma legislação geral de trânsito que considera ser uma infração dirigir “embriagado”. Nem todas especificam o que é ser “embriagado”, em termos de CAS ou de álcool no ar exalado. Mesmo se estiver especificado, muitas vezes é difícil realizar-se um exame de sangue ou urina a fim de verificar o nível de álcool, o que dificulta a fiscalização. Dispositivos modernos como o etilômetro, permitem às polícias rodoviária ou militar verificarem, na via pública, a incapacidade do motorista e a lei deveria permitir que esses resultados de teste sejam usados como prova em tribunais.

**NOTA**

**Uma lei efetiva de beber e dirigir:**

- tornará ilegal dirigir com uma CAS acima de um dado nível;
- permitirá o teste na via pública (usando-se equipamentos autorizados) e aceitará o uso dos resultados como prova num tribunal;
- exigirá que os motoristas façam o teste do etilômetro quando solicitados pela polícia e fará com que a recusa constitua uma infração;
- determinará as penas para a infração.

**QUADRO 3.5** Efetividade da legislação de álcool e direção e sua aplicação (por 100.000 habitantes)

Região do Banco Mundial	Sub-região da OMS	Sexo	Frações atribuíveis (por 100.000 óbitos)		Efetividade de leis de álcool e direção e testes aleatórios de bafômetro	
			Óbitos atribuídos a acidentes de trânsito*	Óbitos atribuídos a acidentes de trânsito envolvendo álcool e direção*	Redução do número de óbitos (por 100.000)	Redução de anos perdidos devido a incapacidade (por 100.000)
Europa e Ásia Central	Europe B	Masc.	1473	657	141	77
		Fem.	542	74	16	6
	Europe C	Masc.	2197	1396	299	193
		Fem.	799	223	48	30
América Latina e Caribe	Americas B	Masc.	4358	2053	439	148
		Fem.	1514	220	47	12
	Americas D	Masc.	2599	861	184	64
		Fem.	1093	101	22	6
África subsaariana	Africa D	Masc.	2159	417	89	43
		Fem.	1079	90	19	9
	Africa E	Masc.	2075	803	172	107
		Fem.	1027	123	26	17
Ásia Oriental e Pacífico	South-East Asia B	Masc.	7809	1993	427	164
		Fem.	2343	127	27	8
	Western Pacific B	Masc.	3629	723	155	66
		Fem.	1790	157	34	12
South Asia	South-East Asia D	Masc.	3689	591	126	45
		Fem.	1451	53	11	3

Legenda: B = baixa mortalidade infantil, baixa mortalidade de adultos; C = baixa mortalidade infantil, alta mortalidade de adultos; D = alta mortalidade infantil, alta mortalidade de adultos; E = alta mortalidade infantil, muito alta mortalidade de adultos.

\* Percentagens para todas as faixas etárias combinadas.

Fonte: (5)

### QUADRO 3.6 Textos legais sobre beber e dirigir em diferentes países

**Argentina:** CAS (g/l): 0,5 g/litro

*Texto:* É proibido dirigir qualquer tipo de veículo com uma CAS acima de 500 mg/litro. No caso de motocicletas, é proibido dirigir com uma CAS acima de 200 mg/litro. No caso de transporte público ou veículos de carga, é proibido dirigir com qualquer CAS acima de 0.

*Fonte:* Lei Nacional de Trânsito e Segurança Rodoviária, Lei 24.449, artigo 48 – alterada pelo artigo 17 da Lei 24.788 (1997) – Lei Nacional sobre a Prevenção do Alcoolismo.

**Botsuana:** CAS (g/l): 0,8 g/litro

*Texto:* A CAS é de 80 mg/litro de sangue. As Regras de Teste de CAS: – um policial pode exigir que qualquer motorista forneça uma amostra de ar exalado; – quando tal pessoa, por razões de lesão ou incapacidade, for incapaz de fornecer uma amostra de ar exalado, pode-se exigir que forneça uma amostra de sangue; – a incapacidade de fornecer qualquer uma das amostras acima será considerada como confirmação de outras provas que demonstram que o motorista não tem condições de dirigir e além disso será passível de uma acusação de não-fornecimento de uma amostra.

*Fonte:* Lei de Trânsito Rodoviário

**Cingapura:** CAS (g/l): 0,8 g/litro

*Texto:* Antes de obter uma amostra de sangue para análise, a expiração do indivíduo será testada por um policial com o aparelho prescrito para a análise do álcool no ar exalado. Caso não passar no teste, deverá fornecer, num hospital, uma amostra de sangue para um exame laboratorial, a fim de determinar a CAS. Os limites atualmente prescritos são: a) 35 microgramas de álcool em 100 mililitros de ar exalado; ou b) 80 miligramas de álcool em 100 mililitros de sangue.

*Fonte:* Seção 67-7 1C da Lei de Trânsito

**Espanha:** CAS (g/l): 0,5 g/litro

*Texto:* Para veículos com 9 assentos de passageiros, ou peso total acima de 3.500 kg, ou veículos que transportem mercadorias pesadas, ou ainda veículos de transporte público, aplica-se um limite de CAS de 0,3 g/litro. O nível de CAS para novos motoristas (que tenham obtido a habilitação num prazo de 2 anos a partir da expedição da carteira nacional de habilitação) é de 0,3 g/litro.

*Fonte:* Regulamento Geral de Circulação, Decreto Real 2282/1998, Artigo 20. Taxas de álcool no sangue.

**Vietnam:** CAS (g/l): 0,5 g/litro

*Texto:*

Artigo 8. Comportamentos proibidos, item 8: Embriaguez ao volante, quando a CAS for superior a 80 mg/100 ml, ou o nível de álcool no ar exalado estiver acima de 40 mg/litro, ou ainda quando o motorista estiver dirigindo sob a influência de outros estimulantes proibidos.

*Fonte:* Lei sobre Trânsito Rodoviário (Referência 26/2001/QH10)

*Fonte:* Instrução – Garantir a segurança do trânsito urbano e rodoviário (Referência 36/2001/ND-CP)

Artigo 29. que proíbe a direção em um dos seguintes casos, item 2: Dirigir quando a CAS estiver acima de 80 mg/100 ml, ou quando o nível de álcool no ar exalado estiver acima de 40 mg/litro, ou ainda quando estiver usando outros estimulantes.

*Fonte:* Decreto Regulamentos sobre como resolver violações administrativas no Trânsito Rodoviário 152/2005/ND-CP

Artigo 12. Multas para motoristas e passageiros em carros e outros veículos que infringem os regulamentos de Trânsito Rodoviário, Seção 7: Serão aplicadas multas de 1–2 milhões de dong vietnamitas para as seguintes infrações de trânsito:

Item b: Embriaguez ao volante, quando a CAS ou no ar exalado ultrapassar os limites regulares, ou quando outros estimulantes proibidos tiverem sido utilizados ao dirigir; ou quando o motorista não concordar em fornecer uma amostra de sangue à polícia rodoviária para teste de álcool.

*Fonte:* Decreto e Regulamentos sobre como resolver violações administrativas no Trânsito Rodoviário 152/2005/ND-CP

### Introduzir e implantar a legislação

Para ter a maior efetividade possível, a legislação sobre álcool e direção necessita de forte apoio dos mais altos escalões do governo, enviando uma mensagem clara à sociedade de que o problema do álcool na direção e da segurança do trânsito são questões nacionais vitais.

O grupo de trabalho é um elemento essencial para promover e obter aprovação de leis. Membros do grupo, que são autoridades do governo, responsáveis pela elaboração de políticas ou especialistas em prevenção de traumas terão grande influência em convencer terceiros quanto à necessidade de uma lei.

Ao introduzir uma nova lei, devem-se considerar as seguintes questões e as respostas devem ser incorporadas em seu plano de ação:

- Quais órgãos serão mais efetivos e influentes na implantação de legislação?
- As capacidades dos órgãos estão adequadamente tratadas na legislação?
- A legislação proposta está redigida de modo apropriado, a fim de obter apoio (ver exemplos de redação no Quadro 3.6)?
- Quais as penas propostas para motoristas que infringem a lei? Essas penas são apropriadas e têm probabilidade de ser efetivas?



**NOTA** Com freqüência, implantar e fiscalizar uma lei pode ser um obstáculo muito maior do que aprová-la, particularmente em países de baixa e média renda. Portanto, as orientações sobre a implantação e a fiscalização da lei são cruciais.

Pode ser necessário fazer a implantação gradual de uma nova legislação: neste caso, as áreas com um grande número de acidentes envolvendo álcool e direção devem ser selecionadas em primeiro lugar. Por exemplo, começar a aplicação numa cidade com fortes recursos e empenho policial, bem como um notório alto nível de consumo de álcool.

### Estabelecer níveis de alcoolemia

Conforme apresentado no Módulo 1, a alcoolemia ou concentração de álcool no sangue (CAS) é um conceito chave na determinação do vínculo entre álcool e acidentes viários. Os condutores que consumiram álcool têm maior probabilidade de se envolverem num acidente viário do que condutores que não consumiram álcool. Os efeitos do álcool sobre o desempenho na direção estão diretamente relacionados com os níveis de CAS. O Apêndice 1 apresenta os fatores que determinam a CAS de um indivíduo após o consumo de álcool. Os efeitos do álcool no organismo a uma determinada CAS são extremamente freqüentes e estão resumidos no Quadro 1.1, Módulo 1.

Os limites de CAS adotados por diversos países são apresentados abaixo no Quadro 3.7. A determinação de um limite de CAS apropriado para o seu país e a sua cultura é essencial para obter e manter a aceitação da legislação pelo público.

*Como é indicado no Módulo 1, existem provas esmagadoras de que o risco de colisões aumenta rapidamente acima de 0,08 g/100 ml. Qualquer limite acima disso pode ser fortemente criticado em termos de segurança viária. A Comissão Europeia recomenda um nível de CAS de 0,05 g/100 ml.*

**QUADRO 3.7 Padrões de limites legais máximos de CAS para motoristas por país**

<b>País ou área</b>	<b>CAS (g/100 ml)</b>	<b>País ou área</b>	<b>CAS (g/100 ml)</b>
África do Sul	0.05	Irlanda	0.08
Alemanha	0.05	Itália	0.05
Austrália	0.05	Japão	0.00
Áustria	0.05	Países Baixos	0.08
Bélgica	0.05	Lesoto	0.05
Benin	0.08	Luxemburgo	0.05
Botsuana	0.08	Noruega	0.08
Brasil	0.00	Nova Zelândia	0.05
Canadá	0.08	Países Baixos	0.05
Costa do Marfim d'Ivoire	0.08	Portugal	0.08
Dinamarca	0.05	Reino Unido	0.05
Espanha	0.05	República Tcheca	0.08
Estados Unidos*	0.1 ou 0.8	Rep. Unida Tanzânia	0.08
Estônia	0.02	Suazilândia	0.02
Federação Russa	0.02	Suécia*	0.08
Finlândia	0.02	Suíça	0.15
França	0.05	Zâmbia	0.08
Grécia	0.05	Zimbábue	0.08
Hungria	0.05		

\* Depende da legislação estadual

Fonte: (4)

Existe um movimento internacional crescente em direção à introdução de limites diferenciados de CAS, por exemplo adotar um limite mínimo de 0.05 com uma pena relativamente pequena para infratores e penas mais severas para infratores que apresentem níveis mais elevados de CAS.

**NOTA****Na Coreia do Sul, a lei sobre níveis de CAS declara que:**

- para os condutores abaixo de 0,05 – nenhuma penalidade
- CAS de 0,05–0,09 – 100 dias de suspensão da habilitação
- CAS de 0,09–0,10 – cancelamento do direito de dirigir
- CAS de 0,10–0,36 – prisão
- indivíduo flagrado dirigindo alcoolizado 3 vezes num período de 5 anos, ou 2 vezes em 3 anos - prisão.

Caso seu país estiver estabelecendo um limite pela primeira vez, pode ser vantajoso usar 0,08 por um certo período até que os condutores se acostumem ao novo regime, reduzindo-o posteriormente e aplicando limites diferenciados para diferentes classes e idades de condutores, fixando, por exemplo, um nível mais baixo de CAS para grupos de alto risco e indivíduos responsáveis por veículos pesados ou pelo transporte de passageiros. A lei deve ser fiscalizável e amplamente aceita pela população, se quisermos que seja efetiva e não um objeto de zombaria geral.

A França, por exemplo, começou fixando um nível de CAS de 0,08 em 1978, reduzindo-o para 0,07 em 1995; atualmente, o nível está definido em 0,05, conforme a recomendação da Comissão Européia.

**Limites mais baixos de CAS para grupos específicos de condutores**

Embora limites de CAS de 0,05 ou 0,08 sejam típicos dos que apresentam condutores plenamente habilitados que viajam para fins pessoais, limites mais baixos são empregados com frequência para outras categorias de condutores. Vários países aplicam limites mais baixos a **motoristas mais jovens** ou **menos experientes**, o que parece ser efetivo em reduzir acidentes relacionados com o álcool neste grupo (7).

**NOTA**

**Níveis mais baixos de CAS para condutores jovens**

Nos Estados Unidos, 30 estados aprovaram limites mais baixos de CAS para condutores jovens. Um estudo avaliou os efeitos sobre o álcool ao volante de limites mais baixos de CAS permitidos para motoristas com menos de 21 anos nesses estados, entre 1984 e 1998. Os resultados mostraram claramente que as mudanças da CAS legal foram seguidas por reduções estatisticamente significativas (19%) no número de motoristas que dirigem após terem bebido (8).

A análise de seis estudos sobre a efetividade de uma CAS mais baixa para motoristas mais jovens demonstrou diminuição do número de lesões ou colisões após a implantação da lei. A maior diminuição - de 22% - em acidentes fatais com um único veículo, à noite, ocorreu nos estados em que a CAS legal era de 0,0. Em estados com CAS de 0,02%, a diminuição foi de 17% em média, e em estados com CAS entre 0,04% e 0,06%, a diminuição foi de 7% (9).

**Os condutores de veículos comerciais e operadores de transporte público** também podem ser submetidos a limites mais baixos de CAS. Na verdade, algumas empresas privadas podem estabelecer seus próprios limites para seus motoristas; com frequência, tais políticas estipulam uma CAS de 0,00 (veja a seção 3.3.5).

**NOTA**

**Limites de CAS, Austrália**

Os limites de CAS variam conforme o estado, mas no Distrito Federal da Austrália, as seguintes categorias de condutores não podem ter uma CAS acima de 0,02:

- motoristas de táxi
- motoristas de ônibus
- veículos de transporte de mercadorias perigosas
- veículos pesados (peso bruto acima de 4,5 t)
- veículos oficiais
- alunos de auto-escola e portadores de permissão

Muitos motoristas desconhecem qual é sua concentração de álcool no sangue ou na respiração depois de terem bebido – e nem sabem calculá-la com precisão. Alguns “se permitem” uma dose (e às vezes duas), sem saber o que isto significa em termos de CAS. A educação dos condutores sobre a CAS e os riscos incorridos é crucial para a instauração de uma cultura responsável de álcool e direção. Para maiores informações sobre como o álcool afeta o organismo e como a CAS está ligada tanto ao desempenho na direção como ao risco de acidentes, veja a seção 1.2.1 no Módulo 1.

### Outras leis relevantes para o álcool e direção

As leis que estipulam limites de CAS e as suas modalidades de aplicação são um alicerce de qualquer programa nacional ou regional com vista à redução do álcool ao volante. Outros tipos de leis direcionadas, por exemplo a grupos sabidamente de alto risco, como motoristas jovens, que regulamentam a venda de bebidas alcoólicas (por exemplo, em horas específicas), criam impostos sobre bebidas alcoólicas para diminuir sua acessibilidade e instituem um sistema de licença para locais de venda de bebidas alcoólicas foram aprovadas em muitos países, num esforço para restringir a ocorrência de álcool e direção, com resultados positivos. Alguns desses tipos de leis são descritos a seguir

#### *Idade mínima legal para consumo de bebidas*

Em alguns países, as leis sobre a idade mínima legal para o consumo de bebidas (IMLCB) estabelecem uma idade abaixo da qual as pessoas não podem comprar ou consumir álcool em público. Nos EUA, um indivíduo deve ter no mínimo 21 anos para comprar bebidas alcoólicas; na Dinamarca, a IMLCB é seis anos mais baixa, de 15 anos. Em vários outros países europeus, a IMLCB para cerveja, vinho e destilados varia. Existem fortes indícios que demonstram que as leis de IMLCB são eficientes para impedir colisões que envolvam álcool e direção (7).



As estatísticas coletadas pela Agência Americana de Estatísticas Gerais (1987) mostraram que os estados que, na década de 80, adotaram a idade mínima legal de 21 anos para o consumo de bebidas tiveram um declínio de 10–15% em óbitos de motoristas devidos ao álcool ao volante, comparativamente a estados que não adotaram tais leis. Além disso, a Agência Nacional de Segurança do Trânsito Rodoviário (NHTSA) prevê que, em média, 1.000 óbitos por ano causados pelo álcool e direção são evitados, em decorrência da introdução de uma IMLCB de 21 anos nos estados americanos.

#### *Pontos de venda de álcool*

Algumas regiões implantaram leis que limitam as horas de venda de álcool, ou o número de locais que vendem bebidas alcoólicas. Existem indícios que demonstram que, em algumas circunstâncias, há uma relação entre problemas relacionados com o álcool e a densidade de pontos de venda e as horas de venda de álcool: horários mais longos e um número maior de locais de venda resultam num número maior de problemas, ao passo que horários reduzidos e um menor número de locais de venda resultam numa diminuição desses problemas, inclusive dos óbitos no trânsito (10). Essas medidas podem ser mais efetivas quando têm um impacto sobre grandes áreas geográficas, de modo a minimizar oportunidades para fraudes.

### *Leis de licenciamento*

As leis de licenciamento de um país regulam a disponibilidade geral do álcool. Uma série de medidas é empregada para controlar critérios de concessão de licenças para a venda de bebidas alcoólicas, horário de funcionamento, número de locais de venda numa dada área e também para estabelecer um limite de idade para o consumo de álcool, etc. Essas leis, geralmente executadas por uma “comissão de licenciamento” (ou entidade similar) devem exigir a aplicação de exigências bastante rigorosas antes de concederem a um indivíduo uma licença para venderem bebidas alcoólicas. Os objetivos de leis de licenciamento são:

- impedir crimes e desordens;
- manter a segurança pública;
- proteger o sossego público;
- proteger crianças e pessoas vulneráveis.

Os comerciantes que vendem ou servem álcool têm o maior interesse em trabalhar dentro dos limites da lei de licenciamento, uma vez que o descumprimento da legislação resulta na perda da licença, o que leva à perda de renda e eventualmente ao fechamento do estabelecimento.

### **Desenvolver um cronograma para a implantação das leis**

É importante desenvolver um cronograma apropriado para a implantação da lei. Deve-se assegurar uma conscientização adequada do público, a fim de otimizar o sucesso da lei. O cronograma de implantação da lei até sua aplicação e fiscalização integral, com penas por inobservância, pode variar de cerca de dois meses a vários anos. Isso dependerá das circunstâncias e deve estar articulado com o plano global de ação. Da mesma forma, os indicadores que medirão esse componente do programa devem estar incluídos no plano.

### **Breve apanhado de exigências legislativas**

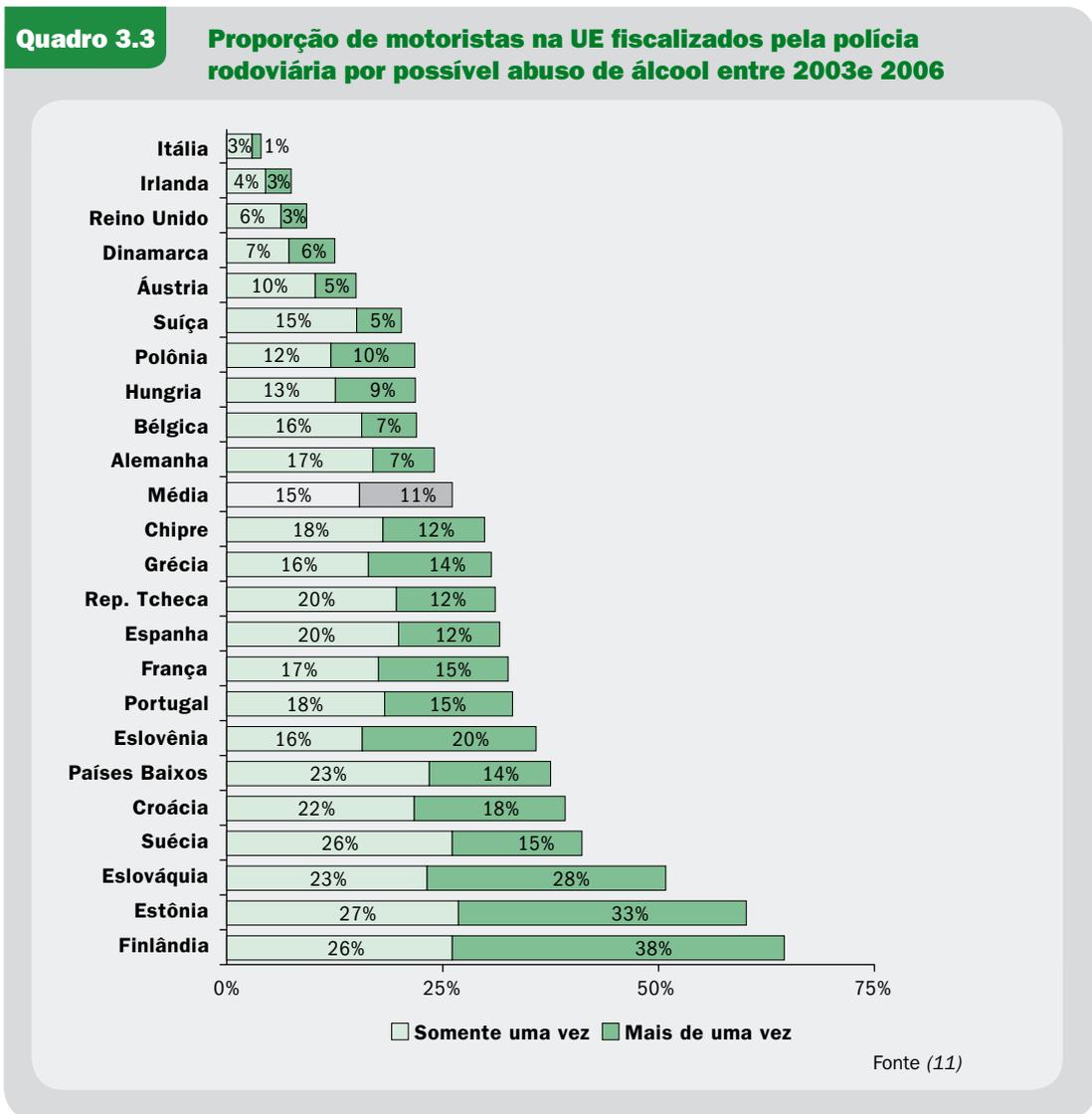
- Um país ou região que visa a reduzir a carga de acidentes envolvendo álcool e direção deve aprovar leis relevantes e sólidas, que tenham forte apoio político e que possam ser aplicadas e fiscalizadas.
- As leis sobre um limite máximo de CAS para motoristas e motociclistas são essenciais. A legislação deve especificar como esses níveis serão fiscalizados e que poderes devem ser atribuídos à polícia para essas atividades de fiscalização.
- Muitos países têm limites de CAS mais baixos para grupos específicos de motoristas, como jovens ou motoristas de veículos comerciais, o que se revelou ser eficiente na redução de colisões envolvendo álcool e direção.
- A legislação deve enunciar o tipo de infrações e sanções proporcionais.
- Uma política coerente de álcool e direção reduzirá, indubitavelmente, os encargos com a segurança viária, tanto em termos de vidas perdidas quanto dos custos de investigação.

### 3.3.2 Como fiscalizar leis sobre o ato de beber e dirigir

Como a sólida legislação sobre álcool e direção, a fiscalização intensa e visível das leis sobre beber e dirigir são componentes essenciais de qualquer programa de álcool e direção num país ou região e devem ser consideradas como absoluta prioridade em qualquer plano de ação.

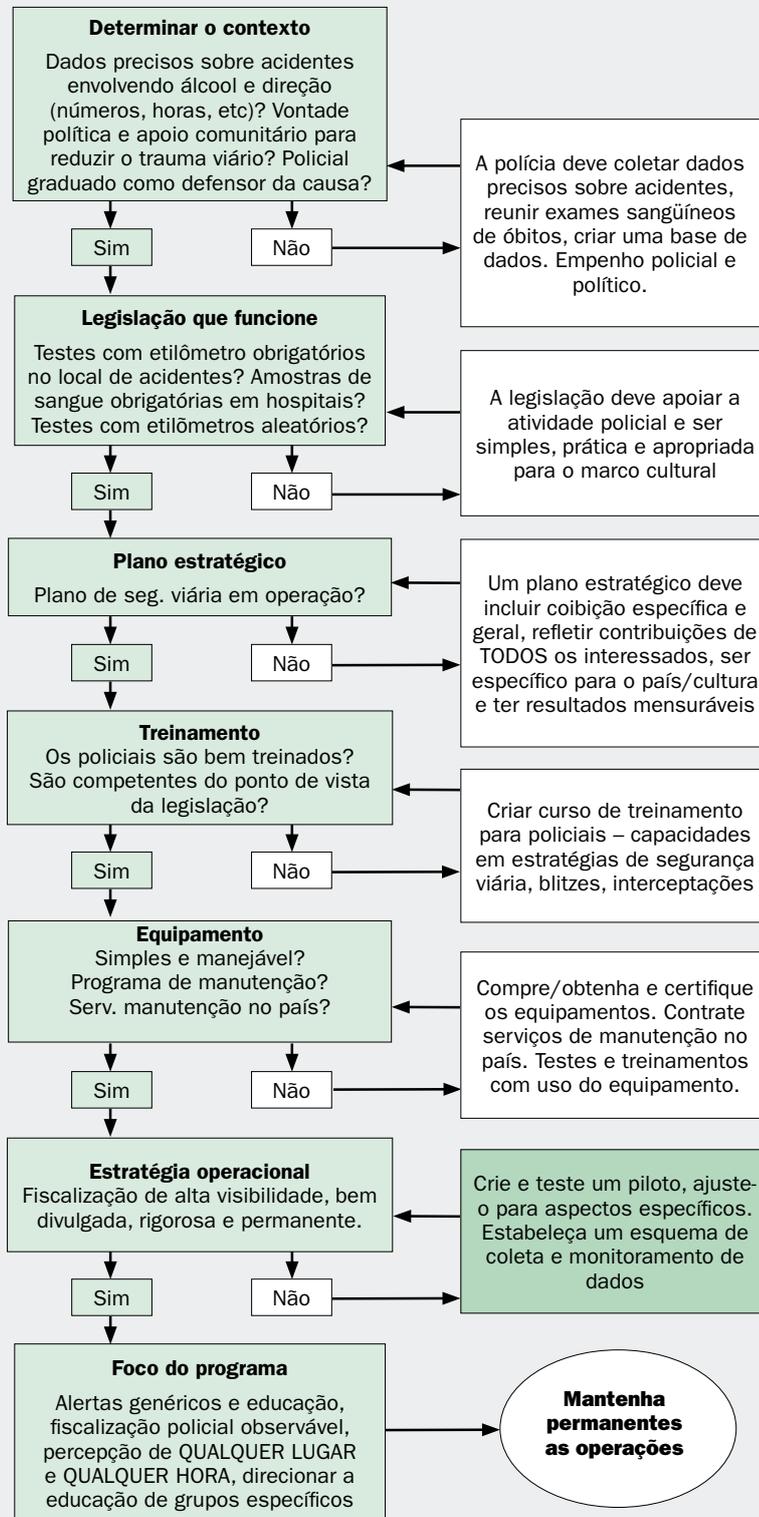
*A população deve entender e acreditar que, se beber e dirigir, ficará muito provavelmente exposta a detenção e a processo judicial.*

O principal objetivo da intervenção policial é o de salvar vidas e reduzir o trauma viário relacionado com o álcool e direção. A apreensão de infratores é um subproduto da intervenção e não seu principal objetivo. À medida que o sucesso da intervenção for comprovado, as detenções devem diminuir, permitindo que a polícia se concentre nos motoristas alcoolizados reincidentes.



O quadro 3.4 fornece um esquema simples das condições exigidas para a fiscalização estratégica das leis sobre álcool e direção, e cada uma delas será descrita em detalhe nesta seção.

**Quadro 3.4 Fluxograma que mostra a fiscalização estratégica de leis sobre álcool e direção**



### O processo de fiscalização

As intervenções efetivas e eficientes de fiscalização são fundamentais para a obtenção de redução no trauma viário e não exigem necessariamente tecnologias caras e modernas, nem um enorme envolvimento de recursos. A fiscalização deve ser “orientada por informação”, o que requer:

- reconhecer e compreender o problema álcool e direção, por meio de coleta e análise de dados;
- compreender as percepções da comunidade e o empenho político em relação ao álcool e direção. A pressão popular sobre os políticos pode levar a um maior apoio de uma fiscalização mais intensa das leis de álcool e direção. A vontade política é crucial para garantir uma intensa educação comunitária e fiscalização das leis de álcool e direção;
- expandir o programa lentamente, com base nas lições aprendidas em comunidades piloto. Os programas piloto de fiscalização de leis sobre álcool e direção devem ser realizados em comunidades em que exista sabidamente um empenho político e comunitário com vista à redução da incidência do álcool ao volante.



#### Dados que podem orientar a fiscalização baseada na informação

- Estatísticas precisas sobre óbitos, lesões graves, lesões e colisões, bem como o papel exercido pelo álcool como um fator causal.
- Dados sobre acidentes, em relação a horas do dia, dias da semana e particularmente locais críticos. Se apresentados num formato apropriado, estes dados fornecerão o perfil de horas, dias da semana e locais de alta concentração alcoólica, onde se devem concentrar recursos policiais para alcançar o máximo efeito.
- Estatísticas precisas sobre a quantidade de álcool consumida por motoristas infratores.
- Os locais em que motoristas consumiram o álcool – esta informação pode ajudar a fiscalização direcionada e campanhas educacionais de intervenção.
- Medidas de alcoolemia de motoristas hospitalizados.
- Medidas de alcoolemia de infratores detidos.
- Resultados oficiais de toxicologia (IML) para todos os óbitos de motoristas.
- A identificação de grupos de usuários de alto risco por idade ou situação social, contribuindo para estratégias de fiscalização direcionada e educação específica.
- Os dados coletados devem ser precisos e analisados com o intuito de determinar tendências que permitam a elaboração de estratégias de fiscalização; mais importante ainda, devem ser conservados, para possibilitar a avaliação dos resultados de desempenho.

Os policiais mais graduados devem assumir um papel de liderança no planejamento inicial e na implantação de estratégias de intervenção. Um “defensor” na área policial reforçará o sentimento de responsabilização dos encarregados da fiscalização e ajudará a garantir o caráter permanente de um programa nacional de álcool e direção.

O treinamento em fiscalização estratégica e efetiva da lei pode ser útil para obter e manter o empenho dos policiais na fiscalização das leis relativas ao álcool e direção, incluindo:

- educação comunitária – é crucial assegurar que a comunidade seja educada para entender os perigos do álcool e direção e a polícia deve compreender o poder da mídia e como usá-lo para apoiar estratégias de policiamento e de educação em segurança viária;
- aspectos de coibição “geral” e “específica”, tendo como objetivo primário levar à redução de acidentes e lesões e não a prisões;
  - ▷ **As estratégias gerais** enfocam a prevenção de comportamentos ilegais (tais como dirigir quando acima do limite legal de CAS permitido), produzindo e mantendo a percepção de que tais comportamentos serão detectados e punidos.
  - ▷ **As estratégias específicas** objetivam punir aqueles que sabidamente transgrediram a lei, a fim de impedi-los de reincidirem.
- os perigos que os motoristas alcoolizados apresentam na via pública – uma percepção comum entre alguns policiais é de que apenas os motoristas com uma alcoolemia muito elevada são um perigo para a comunidade e não aqueles acima do limite legal;
- é necessária uma operação de fiscalização para reunir meios de provas.



### Unidades específicas de intervenções contra o álcool

Muitos países que tiveram sucesso na redução do problema de álcool e direção têm unidades específicas de intervenção contra o álcool no âmbito da polícia rodoviária ou militar. Esta unidade é responsável pela coordenação de esforços e contramedidas policiais relacionadas com álcool e direção. Uma unidade específica fornece os benefícios da coordenação centralizada e competência para desenvolver proficiência neste campo. Deve:

- assegurar a integração com outras estratégias de segurança viária com vista à redução do trauma viário;
- viabilização de campanhas de educação e publicidade;
- viabilização do treinamento do pessoal geral da polícia;
- viabilizar a publicidade e as campanhas de educação;
- viabilizar treinamentos para a polícia em geral;
- coletar dados estatísticos e informação para o aperfeiçoamento dos métodos de fiscalização e detecção;
- trabalhar com o setor e as grandes organizações no fornecimento de educação, seminários e oficinas sobre os efeitos do álcool no volante. A unidade específica pode fornecer conselhos abrangentes e educação para ajudar a reduzir o álcool ao volante dentro do setor;
- desenvolver parcerias com o governo, órgãos semi-governamentais e grandes grupos representativos, como os da indústria de transporte e motoristas profissionais. É um problema comunitário que exige soluções comunitárias. Não se pode e não se deve esperar que a polícia alcance resultados sem uma abordagem cooperativa e consultiva;
- manter vínculos diretos com organizações de pesquisa, o que permitirá que a polícia recorra a avaliações e pesquisas independentes antes, durante e depois da implementação de qualquer programa.

### Métodos de aplicação e cumprimento da lei

Os métodos de fiscalização que foram usados com sucesso para modificar o comportamento dos motoristas incluem *triagem alcoólica de motoristas (aleatórias e baseadas em “causa provável”)* e *aplicação direcionada baseada na informação*. Estes métodos de fiscalização não se excluem mutuamente e devem de preferência ser empregados em combinação, para que seja obtido o efeito máximo.

### *Triagem alcoólica de motoristas*

A triagem **alcoólica<sup>1</sup> de motoristas** fornece uma estratégia de prevenção sob a forma de uma triagem extremamente visível e de alto volume. Este método lembra aos motoristas a possibilidade de serem detectados se estiveram bebendo, reduzindo-lhes a certeza de que não haverá detecção. As estratégias de prevenção como a triagem alcoólica devem:

- ter alto perfil e alta visibilidade, usando “pontos de verificação de sobriedade” ou blitz para garantir que todos os motoristas (ou uma alta porcentagem deles) sejam testados;
- incluir verificações de veículos parados em locais como postos de pedágio, postos de gasolina ou locais de repouso.

Alguns países, como a Austrália, permitem a triagem alcoólica aleatória, também conhecida como teste aleatório com etilômetro (TAE), de qualquer motorista a qualquer momento. Outros países, como os Estados Unidos, exigem que a polícia rodoviária estabeleça “causa provável” antes que um motorista possa efetivamente passar por uma triagem de consumo de álcool por um teste seletivo com etilômetro (TSE).



#### **Testes aleatórios versus seletivos com etilômetro**

A Força Tarefa sobre Serviços Comunitários Preventivos, baseada nos EUA, (2001) revelou que locais de verificação de sobriedade de ambos os tipos são eficientes na redução de acidentes envolvendo álcool e direção e apresentam benefícios econômicos consideráveis. Os acidentes em que se presume estejam envolvidos álcool e direção caíram em média 18% (para pontos de TAE) e 20% (para pontos de TSE), após a implantação de postos de verificação de sobriedade, enquanto a redução de acidentes fatais cuja causa se presume ser devida ao álcool apresentou diminuição em média de 22% (para pontos TAE) e de 23% (para pontos TSE), após a implantação de postos de verificação de sobriedade.

A avaliação exata da CAS é um componente vital de uma fiscalização eficiente. É crucial a existência de um dispositivo de triagem prático e de fácil uso. Devem-se evitar equipamentos que deixam de funcionar após alguns meses ou que exigem manutenção cara fora do país (com os custos adicionais resultantes e a interrupção no uso do produto) (ver o Apêndice 2).

Deve-se estabelecer e manter uma **meta mínima anual** de testes de triagem alcoólica. Os testes podem ser realizados em *postos designados* (pontos de verificação ou blitz) ou *durante intercepções policiais rotineiras*. As metas mínimas estipuladas devem estar relacionadas com a porcentagem da população de motoristas testada durante o ano. Uma estratégia sólida objetiva testar 1/3 dos motoristas anualmente, embora os órgãos de fiscalização mais progressivos de países mais ricos tenham uma meta de 1/1 – em média cada motorista deve ser testado uma vez por ano.

1 Em alguns países, como nos EUA, este método é chamado de “exame alcoólico” e não “triagem alcoólica”.

*Aplicação direcionada com base na informação*

O segundo método de fiscalização comumente usado é a detecção de motoristas alcoolizados em momentos e locais específicos e sob circunstâncias específicas, entre as quais as seguintes:

- parar motoristas quando saírem de locais visados de distribuição de álcool, tais como hotéis, locais de entretenimento, clubes noturnos, eventos esportivos e de jogo, que devem ser alvo da atenção da polícia, dada a alta possibilidade de ocorrência de álcool ao volante;
- durante horas ou dias de alto risco de uso de álcool (veja o Módulo 2);
- em zonas de acidentes ou de alto risco;
- fazer testes com etilômetro em todos os motoristas interceptados pela polícia, independentemente do motivo da interceptação, se a legislação permitir testes aleatórios;
- testes com etilômetro em todos os motoristas envolvidos em colisões;
- testes com etilômetro de determinados motoristas que sabidamente continuam a beber e dirigir depois de já terem sido detectados (isto é, reincidentes contumazes). Como medida principal de fiscalização, as operações sigilosas devem servir de reforço às principais estratégias operacionais, mas jamais devem precedê-las. O principal escopo deve ser a alta visibilidade da fiscalização do conjunto dos motoristas.

**QUADRO 3.6: Testes aleatórios com etilômetro na Austrália e Finlândia****Austrália**

Em Victoria, o uso pela polícia de bases comunitárias móveis específicas – claramente identificados como veículos de testes aleatórios de triagem alcoólica e imediatamente reconhecíveis pelo público – foi altamente bem sucedido em reduzir o álcool ao volante nos últimos 15 anos. Esses veículos possuem todo o equipamento necessário para operar como uma delegacia de polícia móvel para a autuação eficiente de infratores. O processo de fiscalização é complementado por uma campanha de publicidade altamente profissional e intensa usando TV, rádio, imprensa e outdoors.

**Finlândia**

Desde que testes aleatórios com etilômetro foram introduzidos na Finlândia em 1977, a taxa de álcool e direção teve uma queda de 50%, com reduções notáveis em óbitos e trauma em acidentes associados à bebida. Pesquisadores verificaram que bebedores problemáticos têm maior probabilidade de dirigir no trânsito pela manhã, quando usuários vulneráveis, tais como crianças, estão usando a rede viária, e têm maior probabilidade de serem detectados por testes aleatórios com etilômetro do que por outras atividades policiais (12). Testes aleatórios com etilômetro foram considerados uma medida popular junto à população e uma medida auto-financeável, dadas as economias em cuidados de saúde e outros recursos que ela proporciona.

*Pontos de verificação para triagem alcoólica*

O uso de postos de fiscalização de alcoolemia, também chamados de postos de verificação de sobriedade ou de barreiras policiais, é um modo efetivo de detectar e prender indivíduos que dirigem depois de beber. Eles permitem uma presença policial visível e de alto perfil e fornecem um elemento coibidor efetivo a outros motoristas que não são parados para controle.

Utilizam-se tais pontos para alcançar três objetivos principais:

1. assegurar que o maior número possível de motoristas obedeça à aplicação, fiscalizada pela polícia, dos regulamentos relativos ao álcool ao volante;
2. testar motoristas para o consumo de álcool;
3. autuar os motoristas com CAS superior ao limite autorizado.

A polícia rodoviária pode maximizar o efeito dos postos de verificação, através de vários procedimentos (13):

- **tornar os postos de verificação altamente visíveis**

- ▷ Usando muitos policiais e viaturas. Para este fim, é importante ter unidades móveis com capacidade de fornecer testes de indícios e de autuar os infratores no local de interceptação. Isto dá ao público a impressão de um maior nível de atividade de fiscalização do que o real, uma vez que a polícia pode mudar seu ponto de verificação ou de fiscalização para diferentes locais durante um único turno. Ter equipamentos de teste que servem como prova no local de interceptação também evita a perda de recursos e de tempo em ter que transportar infratores suspeitos a uma delegacia de polícia para um exame de confirmação. A polícia deve:
  - trabalhar em equipe;
  - operar em vários locais;
  - fazer operações diurnas e noturnas;
  - usar luzes intermitentes de alarme para chamar atenção para o programa;
  - estabelecer locais de verificação em barreiras ou blitz;
  - expor um painel no ponto de verificação indicando a finalidade da medida (por exemplo, “fiscalização da legislação sobre álcool e direção”). Isto não alertará os motoristas antes da verificação, mas transmite uma forte mensagem a todos os motoristas que passam pelo local ou ponto de verificação.

- **fiscalizar rigorosamente as leis pertinentes, a fim de ter credibilidade**

- ▷ Se não houver fiscalização, os motoristas não obedecerão à legislação. Devem ser informados, persuadidos da legitimidade da intervenção e acreditar que esta medida aumentará a sua segurança.
- ▷ Todos são iguais – sem exceções, sem barganhas, sem circunstâncias especiais.
- ▷ Seja sempre educado, justo e firme ao autuar infratores.

- **estabelecer postos de verificação o mais freqüentemente possível, por um longo período**

- ▷ Os motoristas devem ver numerosas atividades de fiscalização e ouvir a mensagem “em qualquer lugar, a qualquer hora”.
- ▷ A mesma estratégia de fiscalização deve ser repetida com freqüência.
- ▷ Realizar blitz noturna com equipes de policiais em áreas seguras e bem iluminadas.
- ▷ Se a lei o permitir, testes aleatórios contínuos – todo motorista interceptado por qualquer infração é testado.

A fim de reduzir a incidência de álcool ao volante, é necessário manter as pessoas em dúvida sobre suas chances reais de detecção. As pessoas sem certeza sobre os riscos reais tendem a superestimar as chances de detecção, o que é importante no caso de recursos limitados para a fiscalização. Os quatro pontos acima formam a base de uma estratégia de intervenção que

pode ter muito sucesso em levar a uma percepção geral de que motoristas ou motociclistas podem ser testados **em qualquer lugar, a qualquer hora.**

### *Gestão de barreiras e pontos de verificação*

Interceptar veículos em movimento no fluxo de trânsito para aplicação aleatória ou específica requer um minucioso planejamento e uma extensiva avaliação de riscos.

A consideração prioritária ao estabelecer um posto de verificação ou barreira é a segurança dos policiais, motoristas suspeitos de alcoolismo e outros usuários da via pública. Nenhum local deve estar em operação sem ter um oficial de segurança designado, responsável por garantir a segurança global (esta pessoa também pode exercer outras funções). Mesmo quando somente dois ou três policiais estiverem operando, um deles deverá ser o oficial de segurança. A gestão de postos de verificação inclui:

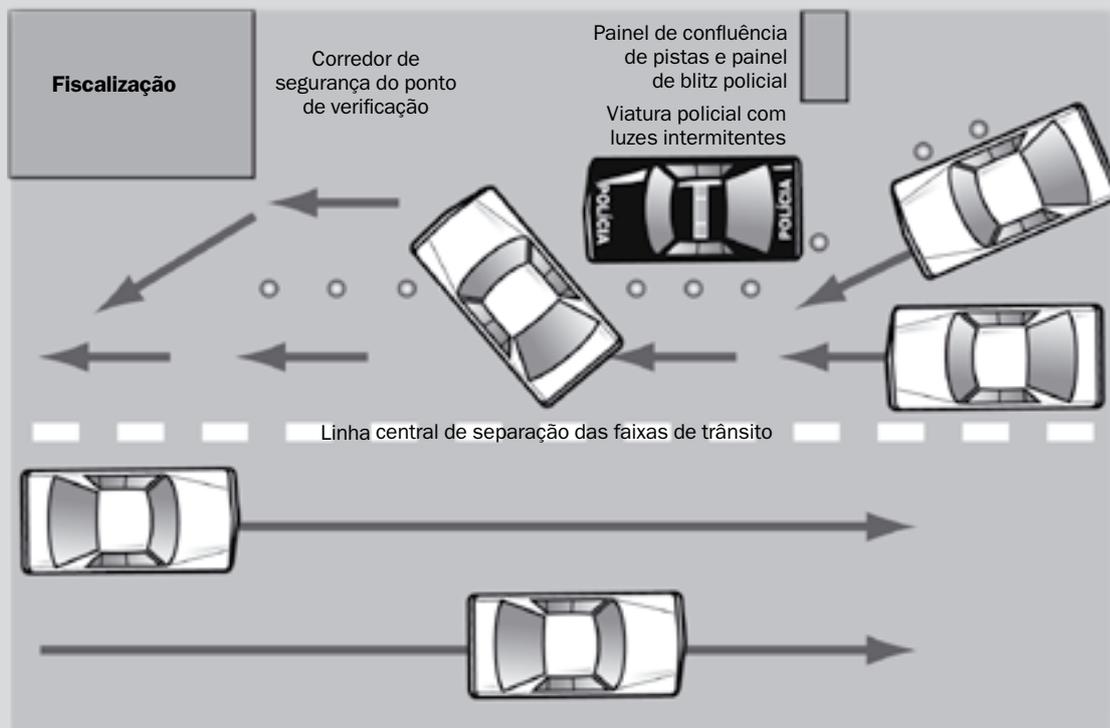
#### **1. Escolher um local seguro**

A seleção de um local seguro implica as seguintes considerações:

- colocar o local num ponto onde motoristas que se aproximam tenham tempo e visibilidade suficientes para ajustar a marcha do carro, a fim de poder passar pelo posto de verificação com toda a segurança. Caso tenha dúvidas, escolha outro local;
- fatores de segurança para policiais ao montar e desmontar o local. O mau tempo persistente pode tornar um local pouco prático ou inseguro;
- mover o local a múltiplos pontos durante o turno de trabalho, a fim de maximizar a presença policial visível;
- ofuscamento solar para motoristas que se aproximam (a posição solar mudará durante o dia);
- visibilidade para motoristas, de particular importância no crepúsculo e ao amanhecer, de modo que precauções suplementares devem ser tomadas, caso a operação ocorra durante esses períodos;
- localizar as operações noturnas em lugares onde houver boa iluminação e instalar iluminação suplementar, para produzir o efeito de alta visibilidade;
- controle dos veículos que entram no local, bem como dos veículos que passam nas imediações;
- evitar congestionamento desnecessário do trânsito. Os critérios para a determinação do que se entende por congestionamento não razoável são subjetivos, mas em regra geral, se não se puder enxergar o fim da fila à distância, será necessário suspender as operações de teste e permitir que o trânsito se escoe até que o fim da fila volte a ser visível;
- o uso de barreiras naturais, junto às quais o trânsito é mais lento, como nos postos de pedágio.

#### **2. Reduzir a velocidade do trânsito com segurança**

Numa via com duas ou três faixas de trânsito, é melhor reduzir a velocidade do trânsito usando uma formação em funil com cones de sinalização, um painel de posto de verificação policial e um painel de confluência de duas faixas, de modo que a seleção e interceptação de veículos possam ser feitas numa fila de trânsito lento e não numa fila em alta velocidade. Uma viatura policial com luzes intermitentes age como um alerta visível a motoristas que se apro-

**Quadro 3.5 Método do afunilamento para retardar Trânsito (○ = cones)**

ximam e sobretudo fornece um corredor de segurança para que os policiais possam interrogar os motoristas infratores. Se o método do funil (ver o Quadro 3.5) for escolhido, leve em conta o volume de trânsito no local, tanto no momento da instalação do posto de controle como mais tarde. O estreitamento para uma única faixa automaticamente criará congestionamento; assim, os carros não interceptados deverão poder seguir rapidamente.

Este método pode servir de aviso prévio de que está havendo uma intervenção de fiscalização. Os motoristas suspeitos de CAS excessiva podem tentar escapar ao controle de diversas maneiras: trocando de lugar com um passageiro, abandonando o veículo, tentando passar pelo posto de verificação sem parar, dobrando à direita ou à esquerda antes do ponto de interceptação, ou fazendo um retorno de 180°. Por essas razões, é importante ter um “veículo de interceptação” estrategicamente colocado antes do ponto de interceptação, para alcançar os motoristas que tentarem fugir da blitz ou do posto de verificação. Às vezes, os motoristas que tentam fugir do posto de verificação estão dentro do limite legal, mas não se sentem com a consciência tranqüila.

Uma abordagem de equipe da gestão de um posto de verificação é particularmente benéfica quando somente dois ou três policiais estiverem operando, por exemplo, num sinal de trânsito onde houver um posto de interceptação seguro logo após a intersecção. Um policial pode ficar no sinal e identificar motoristas que param no sinal vermelho. Podem ser direcio-

nados por este policial a seu(s) colega(s) que está(estão) no ponto de verificação de CAS. Este sistema também funciona bem em postos de pedágio. Fornece uma mistura de fiscalização visível e de alerta aos motoristas.

### 3. Escolher o método certo de selecionar veículos

Os métodos incluem seleção aleatória e específica:

- A **seleção aleatória** pode incluir o direcionamento dos seguintes veículos ao local:
  - carros (aleatoriamente);
  - um veículo em cada dez (dependendo do fluxo de trânsito);
  - cinco carros, deixando em seguida o trânsito fluir.
- A **seleção específica** dependerá de informações obtidas sobre padrões de consumo de bebida e dados de acidentes, ou história progressiva de consumo de álcool entre subgrupos da comunidade, podendo incluir:
  - todos os veículos;
  - todos os táxis ou motoristas profissionais;
  - todos os veículos de um dado tipo;
  - todos os veículos pesados.

### 4. Usar equipamentos para garantir a segurança

Segurança é o mais importante. Deve-se usar o equipamento certo de modo adequado, a fim de garantir, em todos os momentos, a segurança de policiais rodoviários e militares e de usuários da estrutura viária.

- Todos os agentes que intervierem no local devem usar coletes e casacos refletivos, tanto de dia quanto à noite.
- Todos os agentes devem usar uniforme policial.
- Usar viaturas policiais como proteção do tráfego.
- Usar viaturas policiais com luzes intermitentes, a fim de maximizar a visibilidade (lembre-se da capacidade da bateria, com luzes que piscam e motor desligado).
- Se houver observadores “oficiais”, não se deve permitir sua permanência no local sem coletes refletivos.
- O equipamento deve incluir lanternas iluminadas encaixadas num cone vermelho para dar uma cor contrastante.
- O delineamento do local deve ser feito com luzes estroboscópicas e/ou cones de segurança vermelhos.
- Veja se pode usar alguma estrutura do local como barreira de segurança.
- Analise a possibilidade de utilizar barreiras naturais ou pontos naturais de interceptação, como postos de pedágio, postos de gasolina, estacionamentos, entradas e saídas.
- Assegure-se da presença de policiais em número suficiente para uma operação segura e efetiva,
- Assegure-se de que o Centro de Comando Operacional está ciente da localização do posto.
- Veja em que medida é possível utilizar provas fotográficas e/ou vídeo.

## 5. Plano de contingência

Assegure-se da existência de procedimento previsto para:

- pessoas sem habilitação;
- pessoas sem a documentação do carro;
- veículos roubados;
- motoristas sob efeito de tóxicos;
- recusa de parar no ponto de interceptação.

Embora a maioria dos motoristas colabore e não cause problemas, outros poderão querer bater boca, ou tentarão evitar serem parados – por exemplo, motoristas alcoolizados nervosos ou criminosos.

## 6. Transmitir a mensagem

O aspecto mais importante deste método policial é fornecer um elemento coibidor tanto aos motoristas interceptados como aos que seguem em frente. Os motoristas que não são parados devem estar cientes do propósito do ponto de verificação ou por meio de um “painel de mensagem variável” ou de um cartaz grande e fixo que diga “Fiscalização da Legislação sobre Álcool e Direção”. É extremamente importante ter uma mensagem claramente visível.

Se isto não for feito, outros motoristas poderão pressupor que é uma verificação de segurança rotineira da polícia ou apenas mais uma blitz de trânsito, e não ocorrerá nenhuma mudança em sua atitude.

## 7. Autuar infratores rapidamente

Se for preciso autuar motoristas, isto deverá ser feito com a maior rapidez possível, sem atrasar o motorista. As observações devem ser claramente feitas ao motorista; se ele as negar, deve-se buscar corroboração de colegas policiais. Os elementos de prova devem ser registrados sem discussões nem barganhas. Os policiais devem ser sempre corteses e educados e manter um alto grau de aptidão e profissionalismo.

## 8. Cumprir as exigências da estatística

As seguintes informações devem ser registradas:

- número de veículos automotores que passaram no local (estimados tomando-se uma série de contagens amostrais durante a operação e multiplicando os números pelo tempo no local);
- número de infratores autuados;
- número de policiais envolvidos;
- número de horas trabalhadas no local.

O aspecto mais importante de qualquer barreira ou posto de verificação é a segurança do policial, a segurança dos cidadãos e a segurança dos infratores ou suspeitos.

A NHTSA desenvolveu diretrizes que tratam especificamente de postos de verificação de sobriedade com efetivo reduzido ([www.nhtsa.dot.gov/people/injury/enforce/LowStaffing\\_Checkpoints/images/LowStaffing.pdf](http://www.nhtsa.dot.gov/people/injury/enforce/LowStaffing_Checkpoints/images/LowStaffing.pdf)). Esses postos de verificação obtêm os mesmos resultados de postos de verificação convencionais, mas com menos agentes. São móveis e em geral ficam menos tempo no local do que os postos de verificação com efetivo em número habitual.

**QUADRO 3.7: Demonstrar que o álcool é a “causa provável” dos traumatismos, EUA**

Em países como os Estados Unidos, exige-se que a polícia rodoviária determine a “causa provável”, para apreender um veículo por motivo de possível infração à legislação sobre álcool e direção. A lista de sintomas abaixo, de uma publicação da Agência Nacional de Segurança de Trânsito Rodoviário (DOT HS-805-711), é amplamente usada para treinar policiais para a detecção de motoristas alcoolizados. Ao lado de cada sintoma um número percentual indica, segundo a NHTSA, as probabilidades de que um motorista apresente CAS acima do limite legal.

Fazer uma curva com um raio amplo . . . . .	65	Dirigir muito próximo ao veículo da frente . . .	45
Andar no centro da pista, sobre a divisória . . . . .	65	Pneus sobre marcador do centro ou do acostamento . . . . .	45
Aspecto de bêbado . . . . .	60	Frear de modo errático . . . . .	45
Evitando por um triz objetos ou veículos . . . .	60	Dirigir na contramão ou em cruzamentos . . .	45
Trafegar em ziguezague . . . . .	60	Sinalização contraditória com as ações ao volante	40
Dirigir noutra pista que não a designada . . . .	55	Paradas inapropriadas (fora da pista adequada)	35
Sair da pista . . . . .	55	Dar guinada brusca ou contrária à legislação .	35
Baixa velocidade (>16 km abaixo do limite) . .	50	Acelerar ou desacelerar repentinamente . . . .	30
Parar (sem motivo) na pista de trânsito . . . .	50	Faróis apagados . . . . .	30
Trafegar à deriva . . . . .	50		

**Provável causa para detenção**

Em geral, o policial chega perto da janela do motorista e faz algumas perguntas preliminares. O propósito é detectar a possível presença de indícios preliminares como:

- odor de álcool no hálito do motorista ou no carro de modo geral;
- fala arrastada em resposta às perguntas;
- olhos vermelhos ou injetados;
- rosto avermelhado;
- dificuldade em compreender e responder às perguntas de maneira compreensível;
- manuseio atrapalhado da carteira de habilitação e documentos do carro;
- presença à vista de embalagens de bebidas alcoólicas no veículo.

Se o policial observar um número suficiente de elementos que suscitem suspeita razoável que justifique legalmente detenção e investigação, pedirá ao motorista que saia do veículo.

**Testes de sobriedade de campo**

Caso suspeite de alteração causada por álcool, o policial administra um ou mais testes de sobriedade de campo (TSC). Os testes mais comumente administrados exigem os seguintes gestos:

- ida e volta, caminhando em linha reta, com o pé da frente tocando o pé de trás;
- dedo no nariz (jogando a cabeça para trás, de olhos fechados, tocar a ponta do nariz com a ponta do dedo indicador);
- posição de sentido modificada (pés juntos, cabeça para trás, olhos fechados por 30 segundos; também conhecido como teste de Romberg);
- ficar numa só perna por 30 segundos;
- recitar todo ou parte do alfabeto;
- tocar dedo por dedo da mão, rapidamente e em ambas as direções;
- nistagmo horizontal (seguir um objeto com os olhos para determinar uma reação pupilar característica);
- contar de trás para a frente a partir de um número, como 30 ou 100;
- pegar uma moeda no chão sem se inclinar;
- expirar num “bafômetro preliminar”.

**Causa provável de prisão**

Caso o policial disponha de fatos suficientes que justifiquem uma suspeita razoável de que o motorista estava dirigindo alcoolizado, o indivíduo será preso, algemado e transportado até à delegacia de polícia. No caminho, o policial poderá informá-lo quanto aos seus direitos e ao seu consentimento legalmente implícito em submeter-se a testes químicos de sangue, ar exalado ou até mesmo de urina, para fins de comprovação da CAS.

### **Resumo das modalidades de aplicação da legislação relativa ao álcool na direção**

- A fiscalização deve basear-se numa sólida compreensão do problema, respaldada pela legislação aplicável, em treinamento e equipamento adequados e em orientação estratégica.
- Os objetivos da intervenção policial devem ser a redução de lesões e não prisões.
- As atividades de fiscalização devem ser por base informações e ser ampliadas gradualmente.
- A triagem alcoólica aleatória proporciona coibição geral, enquanto a fiscalização direcionada serve para facilitar o processamento de motoristas que se recusam a parar de beber e dirigir.
- As duas atividades de coibição geral e de fiscalização direcionada devem ser empregadas em combinação.
- As unidades móveis de triagem alcoólica devem poder fazer testes que sirvam de comprovação legal e autuar infratores no local.
- Idealmente, pelo menos 1 em 3 motoristas deverá passar por uma triagem a cada ano.
- Existe um leque de instrumentos móveis de triagem.
- As atividades de fiscalização devem ser combinadas com publicidade e educação da população, a fim de ganhar a aceitação da comunidade.
- As atividades de fiscalização devem ser altamente visíveis, rigorosamente aplicadas a longo prazo e bem divulgadas.

### **3.3.3 Penas e sanções por infrações envolvendo beber e dirigir**

As penas e sanções para infrações à legislação sobre álcool e direção podem variar de um país para outro. Beber acima do limite legal deve ser uma das mais sérias infrações de trânsito possíveis e a pena deve ser adequadamente alta, com adequação cultural e econômica.

As penas e sanções para infrações à legislação sobre álcool e direção adotadas em vários países incluem:

- Multas pecuniárias, que podem ser majoradas em função de reincidência, de aumento do nível da CAS ou conforme os rendimentos do infrator;
- Suspensão ou retirada da CNH;
- Havendo acidentes com óbito, os motoristas alcoolizados podem ser presos por vários anos e/ou ter sua CNH revogada a título permanente (ver o Quadro 3.8);
- Medidas menos freqüentes e mais controvertidas, não abordadas em detalhe neste manual, são sanções referentes ao veículo, como a apreensão das placas e trava de teste alcoólico. O caso de infratores reincidentes é tratado no final deste capítulo.

Estas medidas finais pressupõem que um país tenha um sistema bem desenvolvido de registro de veículos e que possa rastrear infratores reincidentes à legislação sobre álcool e direção, o que não é geralmente o caso em países de baixa e média renda, que são o alvo precípua deste manual.

**QUADRO 3.8: Exemplo de penas para infrações à legislação sobre álcool e direção****Sri Lanka**

A multa por álcool ao volante foi aumentada de Rs 2000 para Rs 7000 (um aumento de 350%). Uma segunda infração por álcool ao volante num período de um ano acarreta a pena de uma noite em retenção na delegacia e a suspensão da habilitação.

**Estados Unidos**

Atualmente, todos os 50 estados têm duas infrações estatutárias. A primeira é a infração tradicional, geralmente denominada condução sob efeito de álcool (DUI), condução sob efeito de tóxico ou de outra alteração (DWI) ou operação sob efeito de tóxico ou de outra alteração (OWI).

As várias versões de “condução sob efeito” geralmente constituem uma contravenção (punível por até um ano de prisão). Entretanto, a infração pode ser elevada a um crime doloso (punível por um tempo maior em prisão estadual), caso o incidente tiver provocado lesão grave (crime de DUI) ou morte (homicídio culposo veicular ou homicídio veicular), ou caso o réu tenha um determinado número de condenações por DUI num determinado período (em geral, 3 condenações anteriores num período de 7 anos). A Califórnia, que está sendo seguida por um número crescente de estados, atualmente qualifica o crime de assassinato em segundo grau quando existir atitude maldosa – ou seja, quando o réu demonstra ser cruelmente indiferente à morte de outras pessoas.

Penas severas para embriaguez ao volante já estão em vigência no estado de Ohio para infratores de DUI condenados por homicídio veicular qualificado, incorrendo na pena capital. As novas leis são o resultado de grupos de amigos e familiares de vítimas de motoristas alcoolizados empenhados em campanhas ativas para obter a mesma justiça que vítimas de outras formas de assassinato. A lógica dessas leis é que álcool e direção é uma atitude premeditada, e como o homicídio veicular qualificado é um crime nos dois estados, o ato de matar alguém ao cometer tal crime qualifica-se para uma acusação de crime doloso de assassinato em primeiro grau. Entretanto, é improvável que alguém venha a ser executado, devido a questões constitucionais relacionadas à Oitava Emenda. Esta pena vem a somar-se às acusações de DUI e ao indiciamento criminal.

As penas para DUI comumente incluem prisão, multas, suspensão ou revogação da CNH, frequência obrigatória a cursos para DUI, serviços comunitários, liberdade

condicional e, cada vez mais freqüentemente, a instalação de um dispositivo de interlock na ignição para o álcool exalado.

**Canadá**

Dirigir sob efeito de álcool é um termo genérico para uma série de infrações previstas pelo Código Penal Canadense. As principais infrações são: conduzir um veículo motorizado, estando o condutor sob o efeito de álcool ou drogas, violando a seção 253(a) do Código Penal Canadense, e conduzir um veículo motorizado com uma CAS superior a 80 miligramas de álcool em 100 mililitros de sangue, violando a seção 253(b) do Código Penal. Veja as seções 253 a 259 do Código Penal.

As penas mínimas para quem dirige sob efeito de uma alteração são:

- primeira infração: multa de \$600, proibição de dirigir por um ano ou pena de detenção;
- segunda infração: 14 dias de detenção, proibição de dirigir por dois anos; pena de detenção
- a partir da terceira infração: 90 dias de prisão, proibição de dirigir por três anos.

Em 27 de janeiro de 2001, Andrey Knyazev, um diplomata russo no Canadá, matou uma cidadã canadense ao dirigir embriagado, e está na prisão na Rússia. Este incidente desencadeou um movimento contra a embriaguez ao volante de diplomatas estrangeiros no Canadá.

**Reino Unido**

No Reino Unido, os motoristas com CAS acima do limite permitido (que é mais alto do que em muitos países europeus) são punidos muito severamente. Os infratores recebem uma suspensão de 12 meses de direção, uma sentença de prisão e/ou uma multa de até £5000. As mesmas tarifas se aplicam a ambas as infrações de exceder o limite permitido ou de ser incapaz para dirigir. Entretanto, uma inovação recente permitirá que um motorista faça um curso de reabilitação ligado à bebida e, tendo-o terminado com sucesso, parte da desqualificação poderá ser reduzida em até seis meses.

Este modelo de “alto limite – punição pesada” é pouco usual. Alguns países impõem uma multa, mas não a perda da habilitação, e outros países, como a França, têm dois níveis de punição. Os motoristas com CAS pouco acima do limite autorizado recebem uma multa, enquanto os que ultrapassam em muito o limite podem perder sua habilitação. Existe, porém, uma preocupação com motoristas que, embora tenham tido a sua CNH retirada, continuam a dirigir.

## Multas pecuniárias

Em muitos países, as multas pecuniárias são uma forma comum de punição para infratores (veja o Quadro 3.9). As multas devem levar em conta as circunstâncias econômicas locais e ser consideradas apropriadas em relação a multas por outras infrações às leis do trânsito. O objetivo é criar uma coibição efetiva.

### QUADRO 3.9: Penas e multas por infrações à legislação sobre álcool e direção

#### China

Em 31 de maio de 2004, a Administração Geral de Supervisão da Qualidade, Inspeção e Quarentena da República Popular da China promulgou a GB19522 2004, estabelecendo o padrão nacional para as definições de “álcool e direção” e “dirigir alcoolizado”. Segundo a GB19522 2004, motoristas com CAS abaixo de 0,02 estão sóbrios, motoristas com 0,02 e 0,08 estão dirigindo sob efeito (DUI) e os que apresentam CAS acima de 0,08 estão dirigindo intoxicados (DWI). Os indicadores técnicos e a capacidade com etilômetro devem satisfazer as exigências do padrão GA307 e os do aparelho de análise de CAS devem satisfazer o padrão GA/T105. Entretanto, não há nenhum padrão de procedimento para identificar a CAS e nenhuma descrição sobre como detectar o álcool.

A Lei de Trânsito Rodoviário da China, publicada em 1º de maio de 2004, indica as medidas punitivas para álcool e direção. Segundo o Artigo 91, a habilitação de motoristas alcoolizados será suspensa por um período de um a três meses e o motorista, multado em 500 Yuan. Os motoristas alcoolizados serão detidos pelo departamento de gestão de Trânsito no setor de segurança pública, até que retornem à sobriedade. Além disso, o motorista ficará em detenção por não mais de 15 dias e multado em 500 a 2000 Yuan, e a habilitação será suspensa de veículos comerciais será suspensa

por três meses e o motorista multado em 500 Yuan. Os motoristas alcoolizados serão detidos pelo CNH será suspensa por um período de 3 a 6 meses. A habilitação de motoristas alcoolizados departamento de gestão de Trânsito no setor de segurança pública, até recobrem a sobriedade. Além disso, o motorista ficará em detenção por não mais de 15 dias e será multado em 2000 Yuan, e a habilitação será suspensa por um período de 6 meses. Os indivíduos com mais de duas infrações por embriaguez ao volante terão sua habilitação revogada, e serão proibidos de dirigir veículos comerciais pelos próximos cinco anos.

#### França

Em agosto de 1995, o limite de CAS foi baixado para 0,05g/100ml. Dirigir com uma CAS entre 0,05 a 0,08g/100ml leva a uma multa de 756. Se a CAS for superior a 0,08g/100ml, a sentença máxima é uma multa de 4537 e dois anos de prisão.

#### Malta

Numa primeira infração, aplica-se uma multa mínima de Lm200 e/ou três meses de prisão e a habilitação é suspensa por seis meses. Na segunda infração, aplica-se uma multa mínima de Lm500 e/ou seis meses de prisão, além de uma suspensão da habilitação por um ano.

## Perda do direito de dirigir

Em teoria, a retirada da carteira de habilitação impede a pessoa de dirigir até o fim do período de inabilitação. Na prática, muitos desses motoristas continuam a dirigir ilegalmente, embora talvez não tanto quanto antes. A efetividade desta sanção dependerá das probabilidades de o motorista ser parado em qualquer fiscalização policial subsequente e da sua determinação em arriscar-se a dirigir ilegalmente. Ao considerar o uso desta pena, devem-se levar em conta as capacidades locais de fiscalização, a complexidade administrativa do seguimento de infrações

de habilitação para dirigir, a frequência de controles policiais e se a sanção já é usada para outras infrações de trânsito.



### Motoristas sem habilitação no Reino Unido

Uma pesquisa realizada para o Departamento de Transportes estimou a escala do problema dos motoristas sem habilitação. Verificou que estes são responsáveis por 0,5% das horas de condução realizadas no Reino Unido, mas que cometem 9% das infrações de trânsito e estão envolvidos em 4% das colisões fatais.

Por outro lado, 12% dos motoristas que tinham perdido a habilitação devido a infrações por álcool e direção admitiram que ainda dirigiam ilegalmente, enquanto 39% dos motoristas que perderam sua habilitação em decorrência do acúmulo de pontos perdidos admitiram dirigir ilegalmente.

### Sanções veiculares

Existe um leque variado de sanções veiculares. Para que um país ou região use sanções veiculares efetivamente, como parte de um programa de álcool e direção, deve ter um sistema bem desenvolvido de registro e rastreamento de veículos já implantado. Como a audiência alvo desse manual são países de baixa e média renda nos estágios iniciais de desenvolvimento de programas para refrear o álcool ao volante, as intervenções desse tipo são consideradas não-essenciais e não são descritas em detalhe aqui.

- **Apreensão e recolhimento do veículo** têm sido usados como “última” opção para infratores reincidentes na direção enquanto intoxicado (*DWI- driving while intoxicated*), mas existem poucas informações existentes sobre a efetividade desta medida.
- **Apreensão das placas do veículo** foi considerada efetiva quando feita pela polícia no momento da prisão. Em geral, cobram-se taxas para a obtenção de placas, de modo que essa atividade pode ser financeiramente neutra (14).
- **Cancelamento do registro do veículo** – o cancelamento do registro do veículo provavelmente terá pouca aplicabilidade em países de baixa e média renda, a não ser que as taxas de registro já sejam altas. Mesmo quando este for o caso, o cancelamento do registro do veículo em geral só é aplicado em casos quando o infrator intoxicado (DWI) for o único motorista do veículo.
- **Trava de teste de álcool** – embora provavelmente no momento não sejam relevantes para muitos países de baixa e média renda, trancas de ignição estão sendo utilizadas com sucesso num pequeno número de países mais desenvolvidos, principalmente para impedir a reincidência do ato de beber e dirigir.

### Infratores reincidentes

A questão de infratores reincidentes não é tratada em grande detalhe neste manual, isto porque os países necessitam sistemas bem desenvolvidos de coleta de dados para permitir a identificação e o rastreamento de infratores reincidentes em termos de álcool e direção e em geral este não é o caso nos países que são a audiência alvo deste manual.

Resumidamente, os dois principais métodos de lidar com infratores reincidentes em países com programas avançados de álcool e direção são: **sanções veiculares** e **programas de reabilitação**. Sanções veiculares foram rapidamente discutidas na seção anterior.

Programas de reabilitação são diversos e sua efetividade com frequência não foi pesquisada. Entretanto, existem evidências suficientes para demonstrar que cursos de reabilitação que seguem boas práticas podem ser efetivos em reduzir infrações de repetição, incluindo (14):

- **programas de tipo educacional** que pressupõem que a falta de conhecimento sobre o álcool e os riscos do álcool ao volante leva a uma má tomada de decisão. Embora suprimir a conexão entre álcool e direção seja o principal objetivo desses programas, eles também podem ter o benefício de estimular os participantes a reconhecerem que têm um problema com álcool e que devem procurar alternativas para beber e dirigir, quando tiverem CAS acima do limite legal.
- **programas de psicoterapia ou aconselhamento**, direcionados principalmente a indivíduos com sinais de dependência ou vício ao álcool. Geralmente, focalizam a redução do consumo de álcool. Entretanto, esses programas podem não tratar do problema álcool ao volante.
- **programas combinados**, que reconhecem que os problemas são uma combinação de risco de acidentes e mau uso do álcool. Sessões educacionais são frequentemente usadas para abordar o conhecimento sobre os riscos do álcool ao volante, enquanto o aconselhamento individual aborda questões relativas ao mau uso individual do álcool.

Pesquisadores (15) relatam que programas de reabilitação reduziram a reincidência de álcool ao volante em 7-9%. Períodos de acompanhamento mais curto resultaram em maior variabilidade quanto aos seus efeitos. Programas bem sucedidos apresentavam uma série de características em comum, incluindo os seguintes aspectos:

- focalizados em grupos de alto risco;
- baseados na comunidade e não numa única instituição;
- voltados tanto para fatores comportamentais quanto cognitivos;
- com objetivos e conteúdos claros;
- com estilo de tratamento diretivo;
- feitos exatamente como planejados.

### **3.4 Marketing social e educação da população**

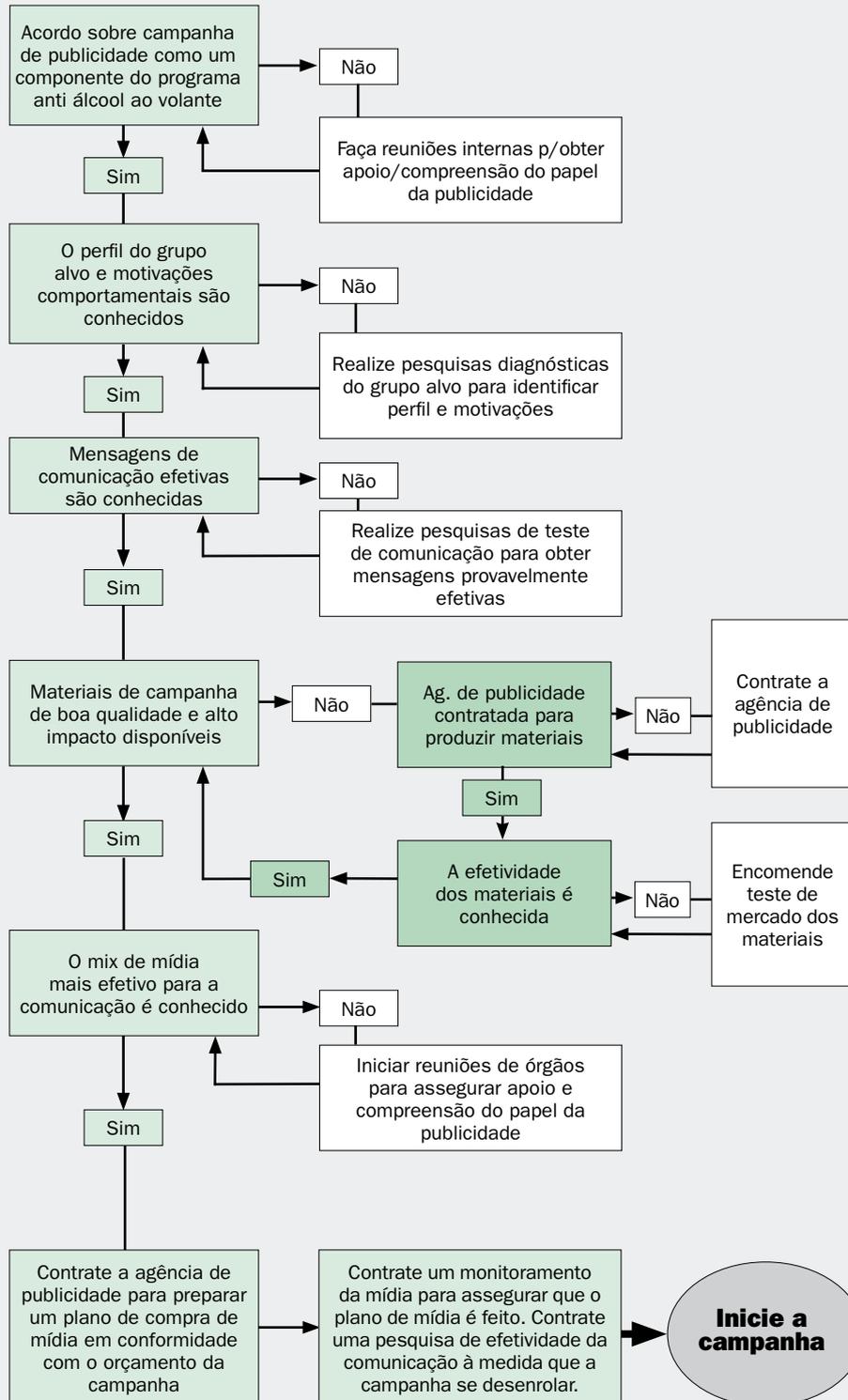
A educação da população tem um importante papel a exercer na segurança viária, mas não é a única abordagem que deve ser empregada. A publicidade sobre segurança viária é usada com maior sucesso em apoio a outras iniciativas e não como a iniciativa principal.

A publicidade trabalha para advertir as pessoas sobre coisas que talvez não saibam, reforçar coisas que já sabem, mas que podem esquecer e estimular comportamentos que as pessoas podem não querer ter. Em geral, apóia as influências mais fortes de fiscalização da lei, emendas legislativas, providências de gestão do motorista (como licenciamento) e mudanças de engenharia que em geral levam a um programa de segurança viária efetivo.

A educação da população é particularmente importante quando novas leis estão sendo introduzidas, ou quando se está planejando uma fiscalização severa de leis existentes, mas que atualmente são desconsideradas. Isto é necessário para dar legitimidade à lei e à ação de fiscalização e também fornece uma base para influenciar reações da comunidade à lei e a sua fiscalização. Em tais casos, deve-se usar um programa em etapas de informação e de fiscalização.

O Quadro 3.6 mostra uma versão simplificada do processo que deve ser realizado ao desenvolver-se uma campanha de publicidade para reduzir o álcool e direção.

**Quadro 3.6** Etapas envolvidas na publicidade de álcool e direção



### 3.4.1 Como conscientizar a população e mudar atitudes por meio de uma campanha de mídia

Uma campanha de mídia pode ser um instrumento efetivo para educar a população sobre os riscos do álcool ao volante. As campanhas mais efetivas de segurança viária foram aquelas que alcançaram uma mudança em comportamento. É evidente que também é importante conscientizar e melhorar atitudes, mas quando os padrões de comportamento desejados são adotados, vidas são salvas.

Com frequência, novas formas de comportamento podem ser alcançadas quando a legislação for respaldada pela fiscalização e por informação. Quando já existe uma legislação forte, é muito mais fácil persuadir as pessoas do valor de não beber e dirigir. Pode-se até não aplicar multas nos estágios iniciais enquanto as pessoas percebem que as regras estão sendo aplicadas.

Realizar uma campanha de mídia requer conhecimento em marketing ou publicidade, desenvolvimento de objetivos específicos de campanha, articulação das mensagens de campanha e a audiência-alvo, especificando um cronograma para a implementação, e uma metodologia para avaliar esta iniciativa.

#### Escolher uma agência para a campanha

Uma campanha bem sucedida pode ser realizada por pessoal qualificado num órgão público, mas geralmente necessita o conhecimento e experiência de uma agência profissional de publicidade ou marketing. Entretanto, o controle global da campanha deve permanecer nas mãos do órgão público responsável. A campanha também pode exigir os serviços de uma agência de publicidade ou de relações públicas e uma empresa de pesquisas, a não ser que o órgão público possa fornecer esses serviços.

A primeira etapa na escolha de uma agência é a publicação de um edital, indicando os alvos e objetivos globais da campanha, o cronograma e o orçamento. A partir das propostas iniciais, deve-se preparar uma pequena lista de agências, com base:

- na experiência anterior das agências em campanhas de marketing social;
- na sua capacidade de criação;
- na sua localização;
- na sua capacidade de compra de mídia;
- no seu tamanho.

Pede-se então a essas agências que façam uma proposta formal para o trabalho, fornecendo idéias criativas, planos para o trabalho de mídia e orçamentos.

#### Determinação dos objetivos para a campanha

O mais importante aspecto de qualquer campanha é ter uma idéia clara sobre o seu escopo. Os objetivos podem ser declarados em termos quantificáveis. Por exemplo, pode-se dizer à população que “até a data X, será introduzida uma lei para CAS de 0.05”.

Os pressupostos para a campanha são de que o álcool ao volante é um problema e que a fiscalização de qualquer legislação atual não é suficientemente intensa.

Num estágio inicial, será necessário definir (e depois aperfeiçoar) os objetivos de qualquer campanha. No contexto álcool e direção, existem muitas razões para fazer uma campanha. Por exemplo, ela pode empenhar-se para:

- informar a população sobre novas leis;
- comunicar à população um aumento da atividade de fiscalização;
- educar os usuários da estrutura viária sobre os riscos de acidentes associados ao consumo de qualquer tipo de álcool;
- quantificar os riscos (pessoais) de dirigir com CAS acima do limite autorizado;
- alertar sobre as conseqüências sociais a terceiros (“inocentes”);
- ressaltar o risco de detecção;
- salientar o fato que determinados comportamentos são socialmente inaceitáveis;
- alertar para a amplitude das conseqüências de ser detectado.

É importante especificar o(s) objetivo(s) da campanha desde o início, de modo que a campanha possa ser planejada e realizada adequadamente – mas também para que uma avaliação apropriada possa ser planejada e implementada, como parte da campanha.

Normalmente, isto deve ser feito por meio de discussões com a agência de publicidade escolhida para preparar os materiais de campanha.

Cada um desses objetivos deve ser quantificável. Portanto, é necessário em primeiro lugar determinar:

- atual nível de conscientização sobre os perigos do álcool e direção;
- atual nível de cumprimento de qualquer legislação existente;
- atual nível de aplicação e cumprimento da lei.

### QUADRO 3.10: **Meta: o álcool ao volante no verão, Reino Unido**

No início, as campanhas sobre álcool e direção no Reino Unido concentravam-se no fato de beber durante as festas natalinas. Posteriormente, foram estendidas para o álcool e direção no verão, e à transmissão de mensagens a um público de possíveis motoristas alcoolizados em momentos cruciais de tomada de decisão. O alvo principal eram homens entre 17 e 29 anos – que bebiam e dirigiam, embora não alcoolizados.

Os objetivos chave da campanha eram:

- aumentar a consciência dos perigos em tomar uma ou duas doses de bebida e dirigir;
- educar os motoristas sobre o fato que não podem calcular seu limite de álcool;
- combater a confiança dos motoristas em suas próprias “regrinhas” sobre o que é “seguro” beber antes de dirigir;
- fazer com que os motoristas pensem sobre as conseqüências de serem apanhados.

As mensagens chave eram:

- é preciso menos do que você pensa para se ultrapassar os limites de CAS ao volante;
- você não pode calcular a sua CAS máxima permitida;
- depois de beber, não dirija.

Maiores informações: [www.thinkroadsafety.gov.uk/campaigns/drinkdrive/drinkdrive.htm](http://www.thinkroadsafety.gov.uk/campaigns/drinkdrive/drinkdrive.htm)

### Criação de mensagens de campanha

Nenhuma campanha será efetiva se não identificar e desenvolver a mensagem ou as mensagens apropriadas. Não existe uma fórmula fácil para determinar a mensagem correta. Portanto, trabalhar com profissionais capacitados é fundamental para o sucesso da campanha.

As mensagens devem visar comportamentos conhecidos (por exemplo, beber após o trabalho e depois dirigir), enfatizar grupos de risco conhecidos (por exemplo, homens jovens) e jamais sugerir que beber e dirigir é aceitável em algumas circunstâncias (por exemplo, durante feriados nacionais, ou em casamentos), dado que isto confunde as pessoas sobre o que é aceitável e o que é inaceitável.

Um dos problemas de abordar questões de segurança viária é que o público alvo muitas vezes não vê os benefícios de mudar seu comportamento. As pessoas são naturalmente resistentes a mudanças e freqüentemente procurarão uma desculpa para preterir a mensagem. Portanto, é importante não lhes dar essas desculpas. Por exemplo, se as pessoas vêem a mensagem como sendo irrelevante para elas (“isto é para pessoas mais velhas, não para gente da minha idade”).

#### Quadro 3.7

#### Outdoor usado como parte de uma campanha de álcool e direção na Namíbia



Usa-se pesquisa de mercado para determinar o conhecimento das pessoas sobre a legislação, bem como as opiniões, crenças, temores e motivações de grupos de alto risco que sabidamente estão envolvidos em acidentes de álcool e direção. Um primeiro passo nesse processo consiste em identificar os grupos alvo envolvidos e posteriormente coletar informações sobre os mesmos, que sejam relevantes para a campanha.

### 1. Diagnóstico

O primeiro passo para desenvolver mensagens de campanha é reunir um pequeno grupo de indivíduos representando seu principal grupo alvo. Idealmente, esses indivíduos já terão tido uma infração de álcool e direção. O objetivo das discussões é:

- identificar e compreender por que esses indivíduos bebem e dirigem (*por exemplo, não entendem os riscos de segurança viária envolvidos, não estão familiarizados com o efeito do álcool sobre sua capacidade de dirigir com segurança, não acham que serão apanhados*);
- compreender as motivações que possam ser usadas para mudar o consumo de álcool e o comportamento do grupo alvo em relação à bebida;

### 2. Desenvolver mensagens e materiais de campanha

Com base nas informações que você recebeu do diagnóstico com seu grupo alvo, desenvolve-se um leque de mensagens e materiais de campanha, a fim de estimular uma mudança de mentalidade e comportamento em relação ao álcool e direção (*por exemplo, se beber, não dirija – sua família o espera em casa*). Em geral, o preparo desses produtos é feito por agências de publicidade contratadas pelas autoridades de segurança viária.

A primeira versão de mensagens e materiais de campanha deve então ser testada com pequenos grupos de indivíduos representando o grupo alvo, por uma agência independente de pesquisa de mercado contratada para este fim. *Não se deve permitir que a agência que criou os materiais faça o teste de mercado de seus próprios materiais – é pouco provável que tenham auto-crítica*. O propósito de testar os materiais é o de determinar a mensagem e método mais efetivos de comunicação com o grupo alvo, e de mudar sua percepção e comportamentos em relação ao álcool e direção.

### 3.4.2 Fazer chegar a mensagem da campanha ao público alvo

As mensagens e materiais desenvolvidos para a campanha podem ser anunciados e disseminados por meio de uma grande variedade de meios de comunicação que sua pesquisa de diagnóstico mostrou serem mais efetivos em alcançar o público alvo.

A publicidade de segurança viária inclui uma gama de atividades elaboradas para informar, aconselhar, estimular e persuadir o público alvo a assumir um determinado comportamento. Uma campanha publicitária é composta por uma série de atividades individuais, sendo uma delas em geral a propaganda.

Em geral, a publicidade sobre segurança viária é a parte mais visível de uma campanha, e com frequência é confundida com toda a campanha. Uma campanha típica pode incorporar os componentes delineados no Quadro 3.8. Uma campanha que for realizada uma única vez – mesmo se incluir uma fiscalização específica – não terá um impacto sustentável a longo prazo na redução do álcool ao volante; é necessária uma fiscalização regular acompanhada de uma repetição das mensagens chave.

O público chave deve interpretar as mensagens da campanha como sendo relevantes para si, como no caso do cartaz (ver o Quadro 3.8) de Papua Nova Guiné.

É improvável que a publicidade, isoladamente, reduza o número de acidentes viários envolvendo álcool e direção. Deve ser vista como um elemento de uma campanha mais ampla envolvendo fiscalização, legislação, engenharia e outras medidas. Entretanto, existe um consenso geral entre os profissionais de que a publicidade na “mídia” é uma parte essencial e a longo prazo de qualquer estratégia para reduzir o número de pessoas mortas e feridas na via pública em decorrência do álcool ao volante.

**Quadro 3.8****Tornar a mensagem relevante – uma campanha de cartazes em Papua Nova Guiné**

**Quadro 3.8 Componentes de uma campanha de publicidade**

<b>Componente da campanha</b>	<b>Resultados a serem levados em conta</b>
Anúncio de televisão	Alcança grande audiência. Comunica mensagens chave curtas. Comunicação visual e auditiva. Não é boa para mensagens detalhadas.
Anúncio de rádio	Alcança grande audiência. Mensagem curta. Mensagem ao dirigir, por meio do rádio do carro. Comunicação auditiva.
Press advertising	Alcança grande audiência. Mensagem curta. Use como ligação para histórias de relações públicas na mídia. Limitados pelos níveis de alfabetização da audiência. Podem servir de base para a comunicação boca a boca.
Anúncios ao ar livre, como sinais nas ruas, táxis, viaturas policiais, ônibus	Mensagem curta direcionando a audiência enquanto usa a via pública. Pode atingir um leque de usuários viários. Pode reforçar e estender imagens de TV e da imprensa.
Um evento de lançamento do projeto	Ampla conscientização da população, exposição do governo, exposição gratuita na mídia. Oportunidade de comunicação em duas vias na entrevista coletiva. Pode servir de base para a comunicação boca a boca.
Uma série de atividades de relações públicas	Explicações mais detalhadas da iniciativa. Análise mais profunda. Credibilidade pública. Exposição para os personagens símbolo da campanha. Pode ser vinculada a eventos públicos e reuniões comunitárias. Oportunidade para participação local e para “localizar” mensagens de campanha.
Entrevistas, apresentações e artigos na mídia	Explicações detalhadas da iniciativa. Credibilidade pública. Exposição de personagens símbolo da campanha. Oportunidade para comunicação em duas vias.
Um kit de atividades para os níveis regional ou local	Apoio para contribuições regionais, apoio a atividades da mídia regional e de relações públicas. Oportunidade para localizar as questões. Potencial para incluir personagens locais. Base de informações para reuniões com a população ou em locais menores.
Atividades elaboradas e financiadas para operar em comunidades locais	Fornecem informações para apoiar a cobertura continuada da mídia local. Pode estabelecer o sentimento de posse local de questões e apoiar ações nos níveis locais.
Patrocínio de eventos esportivos e culturais	Bom para posicionamento e imagem de marca da campanha. Pode atingir pessoas de alto perfil e credibilidade. O vínculo com a questão específica da segurança viária pode ser tênue, a não ser que seja adequadamente pensado..
Publicidade para as atividades de fiscalização realizadas	Potencializa o efeito coibidor para gerar mudanças de comportamento em curto prazo. Forte influência sobre o comportamento imediato, desde que o nível de fiscalização seja suficiente para ser reconhecido pelo público.
Entrevistas com figuras chave: polícia, celebridades e líderes religiosos	Exposição para personagens chave da campanha. Credibilidade da campanha. Oportunidade para comunicação em duas vias.
Eventos promocionais baseados na comunidade ou na escola	Potencializa o interesse do público/grupo alvo. Oportunidade para reforço positivo de comportamento. Vínculo com o currículo escolar ensinando segurança viária para crianças. Oportunidade para influenciar o comportamento viário dos pais por meio de seus filhos. Pode ser uma influência fraca, caso a cultura da comunidade não apoiar um comportamento assertivo por parte de crianças.

**QUADRO 3.11: THINK! uma campanha integrada de publicidade, Reino Unido**

O anúncio “Crash” (Acidente), da campanha de televisão THINK! (PENSE!), do Reino Unido, foi lançado em 2004. Ele alertava que é preciso menos do que você pensa para que sua direção seja alterada pelo álcool, e apoiava a estratégia de “apenas diga não”.

O anúncio mostra três homens tomando um drinque depois do trabalho. Um deles pede uma segunda rodada, e nosso “herói” tenta recusar porque está dirigindo. Entretanto, cede rapidamente, pensando, “afinal de contas, são só dois”. O anúncio dramatiza o momento exato da tomada de decisão e mostra as consequências daquela segunda dose. Também lança a idéia de que você se torna um motorista alcoolizado no bar, e não na estrada.

Um anúncio de rádio, panfletos e cartazes foram desenvolvidos como parte de uma campanha integrada. O anúncio na rádio nacional enfoca o momento no bar quando decidimos ficar para a segunda dose – ou não.

O panfleto e os cartazes apóiam os anúncios de rádio e TV, reforçando a mensagem de que é impossível calcular seu limite para o álcool, de modo que você não deve se arriscar a fazer isso.

Maiores informações: [www.thinkroadsafety.gov.uk/campaigns/drinkdrive/drinkdrive.htm](http://www.thinkroadsafety.gov.uk/campaigns/drinkdrive/drinkdrive.htm)

**Cronograma da campanha de publicidade em relação à atividade legal e de fiscalização**

O cronograma de uma campanha de publicidade sobre álcool e direção em relação a atividades correlatas, como as mudanças na lei e a fiscalização policial, é um fator importante para o sucesso global da mudança de comportamento de usuários da via pública. É crucial haver uma boa coordenação entre as iniciativas.

Em geral, as pessoas estão mais preparadas a mudar seu comportamento se isto significar que estão respeitando a lei e não simplesmente sendo instadas a fazer algo simplesmente porque “faz sentido”. Um exemplo disto é a experiência do Reino Unido em relação ao uso do cinto de segurança. Após muitos anos de anúncios “persuasivos” que produziram apenas uma tímida mudança de comportamento, a lei foi mudada, tornando obrigatório o uso de cinto de segurança. Em decorrência dessa mudança de legislação, os índices de uso do cinto de segurança no Reino Unido, que eram dos mais baixos na Europa, estão hoje entre os mais altos.

Da mesma forma, é importante dar publicidade, seja por meio de campanhas ou por cobertura da mídia, a quaisquer mudanças na atividade de fiscalização (em geral, um aumento da atividade, ou critérios mais severos). A fiscalização visível e freqüente é crucial para persuadir a população em geral a obedecer às leis sobre álcool e direção, e não apenas para interceptar os transgressores. A fiscalização funciona porque age como um coibidor. Assim, informar a população sobre atividades de fiscalização pode fazer com que as pessoas não bebam e dirijam, ao aumentar sua percepção de serem interceptadas.

Em geral, as mudanças de longo prazo na percepção da população e no comportamento dos motoristas, em especial em relação a comportamentos como álcool e direção, não são atingidas com facilidade, nem rapidamente. Isto significa que se deve prever um cronograma de anos, e não de meses.

### **Monitorar as perspectivas da população**

As visões prevalentes na comunidade sobre risco e aceitabilidade de alguns tipos de comportamento (tais como álcool e direção), e o nível de controle sobre atividades diárias que as pessoas estão dispostas a aceitar - tudo isto tem influência na determinação das medidas que têm probabilidade de ser aceitas, das mensagens que serão compreendidas e aceitas, bem como das barreiras à evolução existentes entre a comunidade. Por essas razões, monitorar as perspectivas da população é uma importante atividade interna que deve ser realizada regularmente. Além disso, as lições aprendidas a partir de atividades de monitoramento e avaliação são fundamentais para a melhoria da qualidade e do impacto de futuras campanhas.

O monitoramento pode ser formal ou informal e não requer necessariamente um grande volume de recursos para ser realizado. Algumas abordagens podem incluir:

- **sondagens de opinião pública**

Podem-se implementar estudos formais realizados regularmente, usando-se perguntas iguais ou muito similares a cada vez. Manter as mesmas perguntas por várias sondagens permite que se estabeleça uma tendência sobre as opiniões do público.

- **monitoramento da mídia**

Informações sobre questões discutidas em debates de rádio, apresentadas em programas de televisão, em cartas ao editor ou em grandes artigos em jornais são todas possíveis fontes. Entretanto, em países em que a mídia é fortemente controlada, este método pode não dar acesso às verdadeiras opiniões do público, que é o objetivo do método, podendo ser então necessária uma combinação com outros métodos.

- **vigilância das opiniões das partes interessadas**

No caso de acidentes envolvendo álcool e direção, as partes interessadas podem ter um contato continuado com o público, e também podemos recorrer às suas perspectivas sobre a opinião pública. As partes interessadas incluem ONGs, a indústria de bebidas alcoólicas, a indústria de bafômetros, autoridades sanitárias, médicos, locais de venda de bebidas, donos de restaurantes e agências de recepção e eventos.

Existem muitos exemplos de grandes levantamentos de “atitudes comunitárias” que foram utilizadas para recolher a opinião pública sobre vários aspectos da condução de veículos, entre os quais o problema do álcool ao volante (16). Estes incluem o Community Attitude Survey (Levantamento de Atitude da Comunidade)(Austrália), o National Survey of Drinking and Driving Attitudes and Behaviour (Levantamento Nacional de Atitudes e Comportamento Relativo ao Álcool e Direção)(EUA) e Social Attitudes to Road Traffic Risk in Europe (SARTRE) (Atitudes Sociais perante o Risco de Trânsito Rodoviário na Europa).

### **Resumo de marketing social e campanhas de informação pública**

O marketing social e a educação da população sobre álcool e direção são elementos importantes de qualquer programa para reduzir a incidência de álcool e direção.

- As campanhas mais efetivas de álcool e direção incluem marketing social e educação para aumentar o conhecimento do público sobre a legislação, particularmente quando foram feitas mudanças na lei, e para informá-lo sobre o aumento da fiscalização.
- Os objetivos e o grupo alvo da campanha de mídia devem estar claramente enunciados.

- Especialistas em propaganda e relações públicas devem ser empregados para criar mensagens e materiais de campanha direcionados.
- Todas as mensagens e materiais de campanha devem passar por um teste de mercado.
- Uma campanha de mídia sobre álcool e direção deve envolver um leque de tipos de mídia, sendo um deles a propaganda.
- Uma campanha de mídia sobre álcool e direção deve ser planejada em íntima coordenação com mudanças legislativas e aumento das atividades de fiscalização, a fim de informar a população sobre mudanças e coibir o álcool ao volante.
- Os efeitos do elemento mídia da campanha de álcool e direção sobre as opiniões e comportamento de usuários das vias e estradas devem ser monitorados e avaliados de perto. As lições aprendidas por meio das atividades de monitoramento e avaliação devem ser usadas para melhorar a qualidade e impacto de futuras campanhas.

O Banco Mundial fornece informações sobre questões a serem consideradas ao planejar uma campanha (17). Informações adicionais sobre a preparação de campanhas de segurança viária também estão disponíveis (18).

### **3.5 Intervenções comunitárias**

Intervenções para álcool e direção que são realizadas pela comunidade local podem ser uma forma efetiva tanto de educar a população sobre os riscos envolvidos no álcool ao volante quanto para impedir sua ocorrência. Esses tipos de intervenção são altamente diversos, e muitos não foram avaliados. As intervenções podem variar das atividades de organizações não governamentais, criadas especificamente contra o álcool ao volante (tais como as Mães contra Álcool e Direção (MADD) – veja a seção 3.2) a programas realizados por empregadores, escolas, locais de venda de bebidas alcoólicas (por exemplo, treinamento de garçons), e programas para motoristas da rodada.

#### **Empregadores responsáveis**

Cada vez mais, empregadores responsáveis com grandes frotas e muitos motoristas impõem regras internas para seus funcionários, elaboradas com vista a uma maior segurança viária. Isto é por um lado socialmente responsável, e por outro com frequência também um benefício financeiro para os empregadores, cujos funcionários têm um treinamento caro e são responsáveis por veículos caros, cargas valiosas e às vezes perigosas, bem como sobre as vidas de terceiros. Muitos usam uma proibição absoluta do álcool ao volante – na prática uma alcoolemia zero. Violar essas regras internas de segurança pode levar à demissão.

A proporção de veículos dirigidos por profissionais com frequência é alta em países de renda baixa e média. Trabalhar com operadores de frotas para incrustar regulamentações obrigatórias ou voluntárias dentro de seus contratos de trabalho pode ser uma estratégia efetiva.

Muitas empresas internacionais de transporte, em particular as que trabalham com mercadorias perigosas, possuem políticas rigorosas que proíbem o álcool no local de trabalho e proíbem o álcool ao volante.

### QUADRO 3.12: Motoristas comerciais e lesões em acidentes viários, Gana

Em 1999, um estudo estimou a proporção de feridos em acidentes com veículos comerciais em Gana (19). Também foram avaliados os conhecimentos, atitudes e práticas dos motoristas comerciais quanto à segurança viária, usando um estudo comunitário e discussões em grupos focais.

O estudo revelou que, das 122 colisões notificadas no ano anterior, 81% envolviam veículos comerciais, principalmente ônibus (40%) e táxis (24%). O envolvimento de veículos comerciais era o mesmo tanto em colisões de veículos (81%) quanto em atropelamentos (82%). Entretanto, lesões de crianças por veículos tinham especial probabilidade de envolver veículos comerciais (95%), se comparadas a adultos (79%). Os grupos focais revelaram que a maioria dos motoristas de veículos comerciais acreditava que era possível fazer algo para diminuir o risco de colisões, incluindo evitar o álcool. Entretanto, esse conhecimento não se encontrava totalmente implementado (19).

#### Programa e atividade de prevenção do álcool no local de trabalho (WAPPA), Índia

A Empresa de Transporte Rodoviário de Karnar-taka (KRSTC), responsável pelos serviços de ônibus no sul desse estado e por todos os ônibus interurbanos e interestaduais, criou um programa e atividade de prevenção do álcool no local de trabalho (WAPPA), como uma importante contribuição à melhoria da trabalho

como uma importante contribuição à melhoria da segurança viária no estado.

Os objetivos do projeto incluíam maior bem-estar do trabalhador, maior produtividade e prevenção de acidentes no local de trabalho.

O programa inclui componentes de prevenção e de tratamento. Oferecem-se educação e treinamento para combater o álcool e direção, e o consumo de álcool no local de trabalho é proibido – o que se aplica a todos os funcionários e gerentes, não só aos motoristas. Na próxima fase do programa, planeja-se o uso de etilômetros nos terminais para testar os motoristas antes do turno de trabalho.

Na primeira infração, a empresa paga o tratamento dos infratores; na segunda, eles mesmos pagam seu tratamento, e na terceira, estão sujeitos a ações disciplinares severas, incluindo demissão.

As estratégias do programa estão agrupadas em três “zonas”, vermelho, amarelo e verde. As atividades da zona vermelha dão maior enfoque ao funcionário, crescendo para estratégias mais amplas para toda a organização na zona verde.

Avaliações da empresa alegam uma redução de mais de 20% nas taxas de colisão entre 1997 e 2000, com os benefícios adicionais de maior produtividade e lucratividade da empresa.

### Programas de motorista da rodada e serviços de carona

Um **motorista da rodada** é um indivíduo num grupo de pessoas que ingerem bebidas alcoólicas num evento/estabelecimento que promete ficar sóbrio a fim de levar os outros para casa mais tarde. Em alguns países, os motoristas da rodada recebem bebidas não-alcoólicas gratuitas dos proprietários, para encorajar o transporte seguro de seus clientes depois de passarem algum tempo em seu estabelecimento.

**QUADRO 3.13: A campanha BOB, Bélgica**

A campanha BOB teve início na Bélgica em 1995, com o objetivo de conscientização sobre os perigos do álcool e direção. Ainda mais importante, ressaltava os benefícios de ter um motorista da rodada.

A campanha envolve vários órgãos governamentais, a polícia e uma empresa privada. Ao lado de informações gerais sobre álcool e direção, a campanha prevê uma maior vigilância policial, especialmente durante as semanas por volta do Natal e Ano Novo.

Poucas semanas após seu lançamento em 1995, 4 em cada 5 belgas tinham ouvido falar em BOB. Atualmente, 97% da população belga conhecem a campanha, e BOB tornou-se o símbolo definitivo do combate ao álcool e direção.

O conceito foi retomado em vários outros países europeus, incluindo os Países Baixos, Luxemburgo, França e Grécia, cada país adaptando a fórmula às suas próprias necessidades.

Hoje, mais de 37% de todos os motoristas na Bélgica declaram ter-se oferecido para ser o motorista da rodada, 34% foram um motorista da rodada e 46% foram levados para casa com segurança por um deles.

De acordo com números oficiais, a campanha BOB desencadeou uma mudança de atitude. Hoje, 80% da população consideram álcool e direção como sendo inaceitável.

**Programas de serviços de caronas** fornecem transporte para pessoas que consumiram álcool e que arriscam querer dirigir, se não tiverem uma carona.

Numerosas empresas de caronas foram fundadas em todos os Estados Unidos para ajudar a abordar o problema de álcool e direção. NightRiders Incorporated foi o primeiro desses serviços. A empresa empregou motoristas equipados com motonetas dobráveis. Os motoristas levam os clientes para casa em seus próprios veículos, guardando as motonetas na mala do carro do cliente. Chegando ao destino, o motorista cobrava a corrida, montava a motoneta, e seguia para o próximo cliente.

**Responsabilidades do garçom**

Em algumas circunscrições, os vendedores são responsáveis por lesões causadas por adultos intoxicados ou por menores a quem venderam álcool. Em alguns casos, essa responsabilidade se estende a lesões causadas pela pessoa intoxicada por si mesma. Os elementos de comprovação disponíveis sugerem que leis desse tipo podem reduzir significativamente colisões envolvendo álcool e direção (20).

Uma legislação de venda e um serviço de bebidas responsáveis geralmente visam à redução da venda de álcool a menores e a pessoas intoxicadas. Uma legislação de venda e um serviço de bebidas responsáveis podem se aplicar a locais de venda de álcool para ser consumido no local e devem incluir políticas que exijam:

- que os garçons que servem bebidas alcoólicas tenham pelo menos 21 anos de idade;
- que os funcionários do local estejam cientes de sua responsabilidade legal;
- que os funcionários do local estejam cientes das políticas da casa e das conseqüências de sua violação;
- que se verifique a idade de todos os clientes que aparentem ter menos de 30 anos de idade;
- diretrizes e treinamento sobre o que constitui uma prática aceitável de serviço de bebidas alcoólicas;
- verificações de cumprimento da lei empreendidas pelo vendedor (21).

É difícil tirar conclusões sobre a efetividade de uma legislação de venda e um serviço de bebidas responsáveis em geral, devido à enorme variação de conteúdo dos exemplos existentes.

Um componente comum de um “serviço de bebidas responsável” é o de solicitar a um possível cliente que apresente uma forma reconhecida de identificação, a fim de impedir que menores bebam. Garçons em locais de venda varejista de álcool devem ser educados sobre o consumo responsável de álcool, devem desencorajar bebedeiras e evitar ofertas de promoção de bebidas (como bebidas gratuitas, *happy hours* ou competições de bebida) que freqüentemente estimulam o consumo excessivo de álcool. Os garçons devem ser treinados para aconselhar seus clientes a não dirigirem depois de terem bebido. O detentor da licença para venda deve assegurar que várias bebidas não alcoólicas estejam facilmente disponíveis para clientes que preferam não consumir bebidas alcoólicas.

### **3.6 Medidas de engenharia**

Em geral, enfatiza-se a fiscalização e a educação ao tratar da questão álcool e direção, mas alguns tratamentos de engenharia provavelmente também serão especialmente valiosos para impedir acidentes envolvendo álcool.

#### **Motoristas/motociclistas**

A maioria dos tratamentos de engenharia viária que contribuirão para reduzir as lesões relacionadas ao álcool e direção se divide em dois grupos. A *redução de perigos da via* reduzirá a severidade de acidentes, enquanto uma *melhor apresentação de informações* no sistema de trânsito ajudará a reduzir o risco de ocorrer um acidente.

### *Reduzir os perigos viários*

Numa alta proporção de acidentes envolvendo álcool e direção, o carro sai da estrada. Esses acidentes serão mais graves se resultarem numa colisão com objetos fixos à beira da estrada, tais como árvores ou postes de eletricidade. Deste modo, ações para mudar, cercar ou remover objetos fixos à beira da estrada em que provavelmente ocorram acidentes de álcool e direção devem ter um impacto positivo sobre a severidade desses acidentes.

### *Melhor apresentação de informações sobre o sistema de trânsito*

As capacidades visuais, perceptuais e cognitivas são adversamente afetadas pelo álcool, e portanto disso decorre que fornecer informações de uma maneira clara e fácil de entender é importante para maximizar o desempenho (e assim minimizar o risco de acidentes) de motoristas alcoolizados.

Alguns elementos que podem potencializar o fornecimento de informações incluem uma melhor orientação em curvas e revestimento áudio-tátil dos bordos. Experiências de campo na Austrália (22) revelaram que, entre nove tratamentos de demarcação de vias testados por motoristas com uma alcoolemia de 0,05, a forma mais benéfica eram sinais de alinhamento em ziguezague. Demonstrou-se que estes sinais ajudavam os motoristas a ultrapassarem as curvas. Além disso, o uso de uma linha de bordo mais larga tendia a reduzir o posicionamento extremo na pista, comum entre motoristas alcoolizados. Conseqüentemente, o tratamento “ótimo” de demarcação parecia ser aquele que combina sinais de alinhamento em ziguezague com uma linha de bordo mais larga.

Também é importante, dado o embotamento do funcionamento físico e cognitivo de motoristas alcoolizados, garantir que a geometria e a demarcação da estrada sejam mantidas o mais consistentemente possível.

## **Pedestres**

Embora os pedestres alterados pelo álcool não sejam um enfoque principal deste manual, este grupo de usuários da estrutura viária apresenta um alto risco de trauma e de morte em acidentes viários, particularmente em países de baixa e média renda. Por esta razão, fornecemos abaixo algumas medidas que se comprovaram efetivas para reduzir a incidência de acidentes viários envolvendo todos os pedestres.

### *Limites de velocidade mais baixos*

Limites de velocidade mais baixos têm o potencial de melhorar a segurança de pedestres alterados pelo álcool de várias maneiras. Pedestres alcoolizados têm mais facilidade de avaliar hiatos no trânsito fluindo numa velocidade menor. Motoristas em velocidades menores têm mais capacidade de evitar uma colisão com um pedestre e, no caso de uma colisão, sua gravidade será menor.

### *Grades para pedestres*

Grades para pedestres podem ser úteis para aumentar a segurança de pedestres alcoolizados, uma vez que não exige nenhuma decisão do pedestre. Pode ser particularmente adequada em locais onde é provável que esses pedestres passem para a via ou a atravessem num ponto inadequado, por exemplo, junto a locais de venda varejista de álcool.

### *Ilhas de refúgio e canteiros centrais*

Ilhas de refúgio e canteiros centrais podem ajudar pedestres alcoolizados a atravessarem a via, ao permitir um cruzamento por estágios e simplificar a tarefa de tomada de decisão. Extensões do meio-fio também podem melhorar a segurança de pedestres alcoolizados, ao reduzir a distância de cruzamento e a área em que o pedestre está em risco. Embora em geral esses tratamentos atraiam os pedestres a atravessarem onde se encontram, os pedestres alcoolizados provavelmente terão menor probabilidade de se desviarem de seu caminho para usá-las. Portanto, a efetividade de ilhas de refúgio e extensões do meio-fio para pedestres alcoolizados pode depender de sua localização onde esses pedestres provavelmente atravessariam a rua.

### *Iluminação*

Como a maioria das colisões envolvendo pedestres alcoolizados ocorre à noite, uma melhora da iluminação de vias públicas provavelmente terá um importante impacto neste tipo de evento. A melhoria da iluminação tem implicações óbvias para a segurança de pedestres alcoolizados, ao torná-los mais visíveis para motoristas. Também apresenta implicações menos óbvias em termos de atrair pedestres intoxicados para locais de travessia pré-designados, e de diminuir o risco de tropeços ou quedas. Embora relativamente cara, a iluminação pode, em alguns casos, ser paga pelo setor privado, trazendo consigo vários benefícios sociais.



#### **Projeto de iluminação de ruas, Whiteriver, Arizona, EUA**

O projeto de iluminação de vias públicas visa a reduzir traumatismos de pedestres – em especial os relacionadas ao álcool – numa circunscrição indígena no Arizona (23). Nos cinco anos anteriores à melhor iluminação viária, ocorreram 15 atropelamentos de pedestres ao longo do trecho-alvo de 1,8 km de estrada. Nos cinco anos após sua instalação, só ocorreram três atropelamentos.

A análise custo-benefício revelou que, após a instalação dos 28 postes de luz naquele trecho da rodovia, houve uma redução média de 2,5 atropelamentos de pedestres por ano, e um rácio custo-benefício de 10.

### *Faixas para pedestres*

A segurança de cruzamentos e faixas para pedestres não-marcados também é questionável no caso de pedestres alcoolizados. Pedestres alcoolizados têm menor probabilidade de se desviarem de seu caminho para usar a faixa de pedestre, e atravessar a via próximo à faixa de pedestre pode na verdade aumentar o seu risco. Entretanto, pedestres alcoolizados que atravessam na faixa de pedestre não precisam fazer escolhas de hiatos no tráfego, uma vez que cabe ao motorista a obrigação de parar para o pedestre.

### *Focos de pedestre em sinais de trânsito*

Atravessar a via em focos de pedestre e sinais de trânsito simplifica a tarefa de atravessar a via, ao remover a necessidade de escolher um hiato no tráfego. Entretanto, pedestres alcoolizados ainda precisam escolher usar a faixa de pedestre para apertar o botão a fim de operar o foco de pedestre, e esperar pelo sinal “siga”.

## **3.7 Garantir uma resposta médica apropriada**

### **3.7.1 Organização e planejamento de sistemas de assistência ao trauma**

A prevenção primária de óbitos e lesões causadas pelo álcool ao volante é a principal prioridade. Entretanto, se houver uma colisão, muitas vidas também podem ser salvas por meio de uma assistência adequada ao trauma. Isto é especialmente válido em países em desenvolvimento, onde existem altas taxas de letalidade em lesões potencialmente reparáveis.

### **3.7.2 Assistência a vítimas alcoolizadas no local da colisão**

Funcionários de serviços de emergência dizem que motoristas alcoolizados feridos num acidente viário geralmente criam problemas e riscos adicionais para socorristas e médicos.

Apesar de um consumo excessivo de álcool, os pacientes merecem uma boa assistência médica, que deve ser prestada de modo profissional e sem julgamentos. Os pacientes devem ser examinados, buscando-se sinais e sintomas de uso de álcool, além do exame normal para o diagnóstico de lesões ou avaliação de trauma. O tratamento médico de indivíduos envolvidos em acidentes viários torna-se muito mais difícil se estes estiverem alcoolizados.

Por exemplo:

#### **Manejo no local**

- Pacientes alcoolizados tendem a ser mais agressivos, desobedientes e de difícil manejo.
- Quando podem se mexer, podem atrapalhar os socorristas que procuram ajudar outros pacientes feridos nos veículos.

- Em circunstâncias extremas, pode ser necessário que os profissionais de saúde saiam do local imediato, deixando que a polícia retome o controle da situação.

### **Avaliação do paciente/diagnóstico do tratamento**

- O álcool pode reduzir a resposta à dor, que é essencial para determinar lesões medulares e suspeitas de lesões cranianas.
- Como a intoxicação alcoólica altera o sistema nervoso, com frequência é impossível excluir clinicamente uma lesão craniana ou medular significativa, resultando em investigações que seriam desnecessárias ou avaliações hospitalares prolongadas.
- O álcool pode afetar uma anamnese e exame acurados; por exemplo informações sobre hipertensão arterial, alergias, uso de medicação, uso de drogas e diabetes, que também podem afetar os sinais fisiológicos.

### **Agravamento da lesão**

- Existe uma maior possibilidade de auto-lesões posteriores quando pacientes alcoolizados não têm controle total de suas ações. Lesões graves podem ser pioradas. Isto inclui o risco de lesão medular, no contexto de fraturas vertebrais instáveis, quando pacientes intoxicados podem não obedecer a instruções de não se mexerem.
- Existe uma tendência de não permanecer quieto durante o tratamento normal.
- O paciente pode vomitar.

Embora essa não seja uma questão médica, há uma maior probabilidade que os pacientes recusem um teste com etilômetro no local do acidente ou um teste sanguíneo no hospital, numa tentativa de evitar as exigências da legislação quanto a provas. As penas por recusar um teste com etilômetro ou sanguíneo devem abranger tais circunstâncias e estar claramente incluídas na legislação. Em países onde não existe a obrigatoriedade de exames sanguíneos nos hospitais, tanto os policiais quanto os profissionais de saúde devem estar cientes de que alguns motoristas alcoolizados podem exagerar ou fingir lesões em consequência de uma colisão a fim de refugiar-se num hospital ou serviço médico, para evitar a prisão ou um processo.

É importante reconhecer os problemas que profissionais de saúde e socorristas podem confrontar. As políticas e procedimentos devem descrever claramente os processos e autorizações necessários para assegurar a prestação de um tratamento médico efetivo e de um transporte seguro. O treinamento para lidar com pacientes alcoolizados pode ser incluído no treinamento regular para lidar com indivíduos agressivos ou violentos.

### QUADRO 3.14: **Assegurar que os serviços de atendimento médico de urgência estejam preparados**

Estabelecer um serviço de atendimento móvel de urgência (SAMU) pode não ser viável em muitos países, mas é possível criar alternativas de cuidados pré-hospitalares.

A assistência ao trauma, tanto pré-hospitalar quanto no hospital, exige ações rápidas e adequadas realizadas por pessoal treinado, com os materiais e equipamentos corretos. Foi demonstrado que a melhora dos sistemas de trauma diminui de 15% a 20% a mortalidade entre todas as vítimas de trauma tratadas, e reduz o número de óbitos evitáveis em mais de 50%.

Várias publicações recentes fornecem detalhes técnicos sobre como melhorar a assistência ao trauma. Duas delas, publicadas pela OMS, são altamente recomendadas: *Guidelines for essential trauma care (24)* and *Pre-hospital trauma care systems (25)*.

#### **Assistência pré-hospitalar**

É importante visar a fase pré-hospitalar nas ações para diminuir o número de óbitos no trânsito. A assistência prestada dependerá dos serviços existentes.

*Situações onde não existe nenhum serviço de emergência médica formal*

Um sistema “formal” de SAMU geralmente possui ambulâncias e pessoal treinado, que trabalham num órgão com algum grau de supervisão e uma rede de comunicações. Onde não existir nenhum SAMU formal, os governos devem tomar providências alternativas para o fornecimento de cuidados pré-hospitalares. Podem-se encontrar formas de partir de sistemas informais existentes e aproveitar os recursos da comunidade, como treinar membros da população em primeiros socorros básicos. Também deve-se explorar a possibilidade de estabelecer SAMUs em áreas urbanas e ao longo de rodovias importantes. Dado o alto custo desses sistemas, o aspecto preço deve ser considerado.

*Fortalecimento de sistemas de SAMU existentes*

Muitos sistemas de SAMU podem ser fortalecidos de várias formas, como estabelecendo uma agência regu-

latória para promover padrões mínimos de prestação de cuidados pré-hospitalares rápidos, de boa qualidade e equitativos; organizando e simplificando a comunicação entre locais que recebem as chamadas (tais como centrais de alarme) e locais de envio de ambulâncias, bem como entre diferentes serviços de ambulâncias; e mantendo bons registros de pessoas atendidas pelo SAMU, a fim de monitorar e melhorar a qualidade da assistência.

#### **Assistência essencial ao trauma**

Melhorias na assistência ao trauma não precisam necessariamente envolver equipamentos de alto custo e de alta tecnologia. Muito pode ser feito, de um modo econômico e sustentável, por meio de melhor planejamento e organização.

Podem-se promover os serviços essenciais de assistência ao trauma e os recursos necessários para isso de diversas formas, inclusive avaliações de necessidades referentes à assistência ao trauma, treinamento em assistência ao trauma oferecido em ambientes educacionais adequados, programas de melhoria da qualidade que levem em conta todo o local do serviço de trauma, e inspeção de serviços de trauma (24).

#### **Reabilitação**

Muitos indivíduos que sobrevivem aos ferimentos desenvolvem mais tarde incapacidades físicas limitantes. Muitas dessas seqüelas são evitáveis e podem ser reduzidas por meio de melhores serviços de reabilitação. Serviços de reabilitação são um elemento essencial da assistência ao trauma, e podem ser melhorados por meio de avaliações em profundidade das necessidades em termos de reabilitação de lesões e do fortalecimento de programas nacionais de reabilitação, bem como pela incorporação na política nacional de saúde das recomendações da Resolução WHA58.23 da Assembléia Mundial da Saúde e das recomendações sobre reabilitação contidas em *Guidelines for Essential Trauma Care (24)*.

## **Resumo**

- Para combater acidentes envolvendo álcool e direção, é essencial adotar uma abordagem multifacetada que combine legislação e fiscalização, educação da população e marketing social. Também é essencial envolver um amplo leque de partes interessadas, incluindo aqueles que inicialmente possam opor-se ao programa.
- Leis apropriadas e aplicáveis devem existir – obrigando o uso de dispositivos para testes de bafômetro na via pública e o uso de seus resultados como prova legal.
- Existem atualmente vários dispositivos que permitem testes com etilômetro na via pública, facilitando o cumprimento da legislação referente ao álcool e direção, e os resultados são aceitos por tribunais em vários países.
- Os limites legais de alcoolemia variam de 0,00 a 0,08 g/100ml. A Comissão Européia recomenda 0,05.
- As atividades devem ser guiadas por informações e visar a promover a percepção dos motoristas de que podem ser testados em qualquer lugar e a qualquer hora.
- Campanhas de publicidade devem incluir propaganda, sem limitar-se a isso, podendo incluir eventos de lançamento e entrevistas na mídia.
- As campanhas podem transmitir informações, estimular indivíduos a mudar seu comportamento, alterar atitudes e perspectivas, e tornar bem claro a diversos órgãos seu papel na segurança viária. Entretanto, não são suficientes isoladamente – devem ser usadas como parte de uma estratégia envolvendo a aplicação da lei com alta visibilidade.
- Deve-se prever um período longo para a mudança de percepções e comportamento da população em relação a álcool e direção.
- Os cuidados pós-acidente de vítimas alcoolizadas pode gerar desafios adicionais aos profissionais de emergência (socorristas).

## Referências

1. Boonsiripunth M. *Reducing impaired driving/riding: a case study of the two provinces in Thailand*. Paper presented at the 3rd GRSP ASEAN Seminar Series, Gearing Up for Action, GRSP, Bangkok, Thailand, March 16–19 2003.
2. Shopper D, Lormand JD, Waxweiler R, eds. *Developing policies to prevent injuries and violence: guidelines for policy-makers and planners*. Geneva, World Health Organization, 2006.
3. Elvik R. Quantified road safety targets – a useful tool for policy making? *Accident Analysis and Prevention*, 1993, 25:569–583.
4. Peden M et al., eds. *World report on road traffic injury prevention*. Geneva, World Health Organization, 2004.
5. Rehm J et al., Chapter 47. Alcohol. In: Jamieson DT, Breman JG, Measham AR, et al (eds). *Disease control priorities in developing countries* (second edition). New York, Oxford University Press, 2006, pp. 887–906.
6. ICAP 2002, *Blood alcohol concentration limits worldwide*, ICAP report 11, International Centre for Alcohol Policies, Washington D.C.
7. Shults RA et al. Reviews of evidence regarding interventions to reduce alcohol-impaired driving. *American Journal of Preventive Medicine*, 2001, 21:66–88.
8. Wagenaar A et al. Lowered legal blood alcohol limits for young drivers: effects on drinking, driving, and driving-after-drinking behaviors in 30 States. *American Journal of Preventive Medicine*, 2001, 91: 801–804.
9. Zwerling C et al. Evaluation of the effectiveness of low blood alcohol concentration laws for younger drivers. *American Journal of Preventive Medicine*, 1999, 16 (No.1):76–80.
10. Grube JW, Stewart K. Preventing impaired driving using alcohol policy. *Traffic Injury Prevention*, 2004, 5:199–207.
11. European drivers and road risk – SARTRE 3. Arcueil, France, 2004. (<http://sartre.inrets.fr/english/sartre3E/Booklets/english/Page12.htm>, accessed 25 January 2007)
12. Dunbar JA, Penttila A, Pikkarainen J. Drinking and driving: success of random breath testing in Finland. *British Medical Journal*, 1987, 295:101–103.
13. Homel R. *Policing and punishing the drinking driver: A study of general and specific deterrence*. New York, NY, Springer-Verlag, 1988.
14. Voas RB et al. Controlling impaired driving through vehicle programs: an overview. *Traffic Injury Prevention*, 2004, 5:292–298.
15. Ferguson M et al. *Drink driving rehabilitation. The present context*. Brisbane, Queensland, Queensland University of Technology: Centre for Accident Research and Road Safety, 1999 (Report CR184).
16. Huang B, Preston J. Road Users' Attitudes and Behaviour: Compendium of Survey Contents (unpublished report). 2004, Oxford, UK. University of Oxford, Transport Studies Unit 2004.
17. The design and evaluation of road safety publicity programmes. ([www.worldbank.org/transport/roads/saf\\_docs/campaign.pdf](http://www.worldbank.org/transport/roads/saf_docs/campaign.pdf), accessed 25 January 2007)
18. Elliott B. *Effective road safety campaigns: a practical handbook*. Canberra, ACT, Federal Office of Road Safety, 1989 (Report CR80).
19. Mock C, Amegashie J, Darteh K. Role of commercial drivers in motor vehicle related injuries in Ghana. *Injury Prevention*, 1999, 5:268–277.
20. Grube and Stewart, Preventing impaired driving using alcohol policy. *Traffic Injury Prevention*, 2004, 5:199–207.
21. Toomey TL et al. Qualitative assessment of training programs for alcohol servers and establishment managers. *Public Health Reports*, 1998, 113:162–169.

22. Johnston IR. *The effects of roadway delineation on curve negotiation by both sober and drinking drivers*. Melbourne, Victoria, Australian Road Research Board, 1983 (Report ARR 128).
23. Zaloshnja E et al. Savings from four transport safety efforts in native America. *Annual Proceedings of the Association for the Advancement of Automotive Medicine*, 2000, 4:349–363.
24. Mock C J, Lormand, et al. 2004, *Guidelines for essential trauma care*, Geneva.
25. Sasser S, Varghese M et al. 2005, *Prehospital Trauma Care Systems*. Geneva, World Health Organization.

# 4

**Como avaliar  
o programa**

# Como avaliar o programa

<b>4.1 O planejamento da avaliação</b> .....	121
4.1.1 Objetivos da avaliação .....	122
4.1.2 Tipos de avaliação. ....	122
<b>4.2 A escolha dos métodos de avaliação</b> .....	123
4.2.1 Tipos de estudo para as avaliações formativas e de processo .....	124
4.2.2 Tipos de estudo para as avaliações de impacto e de resultado. ....	124
4.2.3 A escolha dos índices de desempenho .....	128
4.2.4 Condução da avaliação econômica de um programa ..	129
4.2.5 Determinação do tamanho da amostra .....	130
<b>4.3 Disseminação e retorno de informação</b> .....	132
<b>Resumo</b> .....	135
<b>Referências</b> .....	136

**É FUNDAMENTAL MONITORAR E AVALIAR** qualquer programa ou intervenção para determinar se funciona, para ajudar a aperfeiçoar o resultado do programa e para proporcionar informações de forma a obter apoio contínuo ao programa. A avaliação não só irá informar sobre a eficácia de um programa, como também irá ajudar a determinar se é apropriado para a população-alvo, se encontra problemas de implantação e apoio, e se existem dificuldades que precisam ser ultrapassadas, à medida que o programa é implantado.

Este módulo descreve o processo de desenvolvimento e condução de uma avaliação de um programa “Beber e Dirigir”. Divide-se em três seções-chave:

- **4.1 O planejamento da avaliação:** Esta importante etapa inicial consiste em coletar dados para elaborar um estudo básico, a fim de avaliar a situação antes de prosseguir com o desenvolvimento do programa. As informações assim reunidas permitem definir os objetivos de uma avaliação, e considerar os diferentes tipos de métodos de avaliação possíveis.
- **4.2 A escolha dos métodos de avaliação:** Uma vez determinado o tipo de avaliação, ela pode ser realizada através de métodos diferentes. Esta seção descreve os vários tipos de estudo possíveis, com as vantagens e desvantagens de cada tipo de método, e apresenta os tipos de indicadores de desempenho que podem ser usados para medir o sucesso de um programa. Também descreve brevemente como conduzir uma avaliação econômica, e dá orientação sobre o cálculo do tamanho da amostra.
- **4.3 Disseminação e retorno de informação:** Esta seção explica como levar em conta os resultados de uma avaliação nas fases de planejamento e implantação, e como estes resultados podem ser compartilhados com as diferentes partes interessadas.

## **4.1 O planejamento da avaliação**

O processo de elaboração e implantação de um programa “Beber e Dirigir” já foi tratado no Módulo 3. O trabalho anterior à implantação deve definir claramente o programa e garantir que seja implantado de forma coerente e padronizado. É muito mais fácil avaliar o impacto de um programa completo, bem planejado e executado do que um que tenha sido implantado de forma incoerente.

É essencial que o quadro de avaliação seja desenvolvido e implantado juntamente com o programa proposto. Assim, o grupo de trabalho poderá realizar este trabalho, à medida que desenvolve o plano de ação para o programa (ver Módulo 3).

As medidas básicas ou iniciais devem ser listadas antes de a intervenção ser posta em prática, para que possam ser avaliadas as mudanças pelas quais estas medidas passarão com o tempo.

O tipo de avaliação a ser realizado dependerá de uma série de fatores, tais como os objetivos da própria avaliação, e os objetivos do programa avaliado. O tipo de metodologia escolhido também pode depender das limitações de recursos.

### 4.1.1 Objetivos da avaliação

A melhor maneira de realizar a avaliação será determinada pelos objetivos do programa. A avaliação procura saber em que proporção foram alcançadas as metas do programa, e pode ter um ou mais objetivos. Por exemplo, o objetivo principal da avaliação de uma legislação contra álcool e direção e de um programa reforçado de fiscalização pode ser determinar se o programa resultou numa diminuição do número de pessoas que bebem e dirigem. Mas pode ter como objetivos secundários verificar se a fiscalização foi reforçada, se capacitação da polícia foi efetiva e se as partes interessadas aceitam bem o programa. Neste caso, a avaliação deve incluir todos estes aspectos.

A amplitude de qualquer avaliação será sempre limitada pelos recursos disponíveis, mas uma avaliação simples e bem planejada pode ser tão eficaz quanto uma mais complexa e onerosa.

### 4.1.2 Tipos de avaliação

A avaliação pode revestir várias formas, podendo uma ou mais formas ser apropriadas, em função dos objetivos do programa específico avaliado.

#### Avaliação de processo

Em vez de analisar os resultados para determinar se mudanças ocorreram, esta forma de avaliação procura determinar se o programa foi executado conforme foi planejado. Para tanto, deve ser elaborada uma lista de indicadores a serem medidos, em função dos objetivos do programa. Com os resultados, poder-se-á identificar os pontos fortes e fracos do programa, bem como as áreas suscetíveis de serem melhoradas.

Por exemplo, a avaliação de processo em uma campanha na mídia para lutar contra o álcool ao volante pode incluir questões como:

- Os produtos para a campanha (posters, cartazes, anúncios no rádio e na televisão) foram alvo de testes prévios?
- Com que frequência foram veiculados os anúncios da campanha?
- Quantas pessoas os viram ?
- Foi alcançado o grupo-alvo ?
- Se a intervenção envolver a fiscalização do cumprimento da legislação contra “Beber e Dirigir”:
  - ▷ A polícia está fiscalizando de maneira visível?
  - ▷ A polícia apóia a campanha?
  - ▷ A penalidade prevista é suficiente para mudar os comportamentos ?
  - ▷ Há alguma possibilidade de as pessoas evitarem a autuação (por exemplo, com suborno)?

As avaliações de processo são conhecidas como “formativas”. Isto significa que os levantamentos realizados têm por intuito recolher informações que contribuam para melhorar o programa (1). Por exemplo, pode ser considerado importante saber se a campanha na televisão de um programa “Beber e Dirigir” foi adequada – se abordou o problema de forma relevante, se o comportamento retratado corresponde bem aos hábitos de consumo de álcool na região onde será vista.

### **Avaliação de impacto**

Esta avaliação verifica se o programa resultou em mudanças. O impacto, ou efeito do programa, corresponde a uma mudança na população-alvo provocada pelo programa – isto é, uma mudança que não teria ocorrido sem o programa (1). Por exemplo, se o programa incluía anúncios televisivos sobre “Beber e Dirigir”, a avaliação de impacto deve averiguar se as pessoas que viram os anúncios acreditam que correm o risco de serem fiscalizadas pela polícia com o etilômetro, se beberem e dirigirem. À diferença da avaliação do processo, esta é feita no final do programa, dado que se focaliza sobre o resultado.

### **Avaliação de resultado**

Trata-se aqui de medir os resultados para determinar se o programa foi bem-sucedido ou não. Há menos pessoas que bebem e dirigem do que antes da campanha? Diminuiu o número de acidentes de trânsito provocados por motoristas alcoolizados? Diminuiu o número de motociclistas/motoristas feridos que chegam ao hospital com altos níveis de CAS? Cotejar os resultados para identificar mudanças representa provavelmente a forma mais comum de avaliação, pois permite saber se o programa ou intervenção surtiu algum efeito.

A Agência Nacional de Segurança do Trânsito Rodoviário dos Estados Unidos (US NHTSA)(2) elaborou um manual de avaliação de projetos de segurança viária, que oferece uma visão global de todas as etapas a seguir na avaliação de programas de segurança viária, desde a definição do problema até a apresentação dos resultados.

## **4.2 A escolha dos métodos de avaliação**

Serão usados métodos diferentes para cada tipo de avaliação. Pode-se recorrer a métodos qualitativos e quantitativos dentro do planejamento de uma avaliação. As avaliações formativas e de processo podem ser realizadas com métodos qualitativos, como grupos focados, questionários de respostas breves ou respostas livres.

As avaliações de impacto e de resultado podem ser feitas com vários métodos quantitativos. A aplicação de um modelo experimental ou quase experimental para averiguar a existência (ou a ausência) de mudança é o método de avaliação de programa mais eficiente para detectar mudanças nos resultados. O objetivo e o orçamento disponível para a avaliação determinarão os métodos utilizados.

### **4.2.1 Tipos de estudo para as avaliações formativas e de processo**

#### **Estudos qualitativos**

As pesquisas qualitativas costumam reunir descrições orais e pormenorizadas de casos, características e contextos para explicar as razões subjacentes a vários modelos de comportamento. As técnicas específicas aplicadas consistem em reunir grupos focados, fazer entrevistas aprofundadas, ou usar questionários de respostas curtas ou respostas livres (3, 4). Por exemplo, a avaliação formativa de uma campanha na mídia contra álcool e direção pode questionar a pertinência dos anúncios na televisão. Grupos focados podem ser constituídos para determinar se o público considera que a mensagem da campanha televisiva é adequada. O retorno de informação contribuirá para melhorar a campanha.

Pesquisadores em Gana avaliaram a eficácia de mensagens televisivas sobre a segurança viária focalizadas no excesso de velocidade e álcool e direção (5). Grupos focados com 50 condutores profissionais analisaram a abrangência, a clareza e a relevância das mensagens, e sugeriram melhorias. Os anúncios alcançaram a maior parte do público-alvo, que os entendeu bem, embora alguns participantes tenham declarado que ficaram sem saber claramente que tipo de comportamento os anúncios recomendavam aos telespectadores. Foi sugerido que as mensagens fossem reforçadas através do uso de outras mídias, aumentando o número de línguas e enfatizando a mudança de comportamento recomendada.

### **4.2.2 Tipos de estudo para as avaliações de impacto e de resultado**

Existe uma hierarquia bem definida de modelos de estudos para analisar a eficácia das intervenções (veja o Quadro 4.1), que vão desde ensaios de controle aleatórios, que fornecem indícios fortes, até estudos “antes e depois” sem grupo de controle, que providenciam indícios fracos sobre a eficácia de uma intervenção.

**QUADRO 4.1** Tipos de estudos e suas vantagens e desvantagens

	Avaliação formativa e de processo	Avaliação de impacto e de resultado	Vantagens e desvantagens
<b>QUALITATIVO</b>			
Grupos focados/entrevistas aprofundadas	Formativa – de processo	– resultado	– Pode explicar porque uma intervenção funcionou ou não – Barato – Amostra (participantes) não é aleatória – Resultados não podem ser generalizados
<b>QUANTITATIVO</b>			
Ensaio de controle aleatórios		– impacto – resultado	– Os indícios mais rigorosos – Caro – Aleatoriedade nem sempre possível
Estudos antes-e-depois com grupo de controle		– impacto – resultado	– O conceito mais prático – Deve ter grupo de controle comparável
Série continua em função do tempo		– impacto – resultado	– Conceito prático se existirem um número suficiente de eventos e sistemas rigorosos de vigilância
Estudo antes-e-depois (sem grupo de controle)		– impacto – resultado	– Barato – Indícios fracos

Informações adicionais sobre os tipos de estudo podem ser encontradas nas referências 6 e 7. Também há um glossário prático online de termos epidemiológicos em [www.cochrane.org/resources/glossary.htm](http://www.cochrane.org/resources/glossary.htm)

### Ensaio de controle aleatórios (ECA)

O ensaio de controle aleatório, padrão de excelência da avaliação, produzirá as melhores provas de que uma intervenção ou um programa é bem-sucedido. O conceito de ECA significa que indivíduos (por exemplo, uma escola, ou uma comunidade, designada por ensaio aleatório de agregado) são destinados de maneira aleatória a serem alvo ou não da campanha. Como os participantes (ou grupos de participantes) são distribuídos de forma aleatória em um ou outro grupo, os fatores diversos que podem influenciar o resultado – medido e não medido – têm mais probabilidade de serem equilibrados entre o grupo com intervenção e o grupo sem intervenção. No entanto, embora os conceitos ECA devam sempre ser contemplados no momento de avaliar a eficácia de uma intervenção, exigem recursos significativos e podem ser difíceis de realizar com um orçamento limitado. Também pode ser complicado distinguir um grupo sem intervenção quando certos aspectos – por exemplo, mudanças na legislação nacional, ou uma campanha na televisão nacional – se aplicam a todas as regiões. Ainda podem surgir dilemas éticos no momento de tornar aleatório uma intervenção que produza benefícios reconhecidos (isto é, negando uma intervenção efetiva aos participantes que estarão no grupo sem intervenção).

É importante notar que não é necessário, no âmbito do programa, realizar um ensaio de controle aleatório sobre a eficácia das medidas contra álcool e direção. Numerosos estudos demonstraram de forma irrefutável que a diminuição do número de condutores alcoolizados reduz o número de acidentes e lesões fatais subseqüentes (veja Módulo 1).

### **Modelos quase experimentais**

Estes modelos de estudo, embora não tão rigorosos quanto os ensaios aleatórios, podem, se forem bem conduzidos, ser utilizados para determinar a eficácia de uma intervenção. A partir das informações recolhidas sobre as tendências dos indicadores medidos, estes estudos permitem estabelecer conclusões sobre a influência ou não da intervenção (o programa) sobre mudanças no resultado.

### **Estudo antes-e-depois com grupo de controle**

Este é muitas vezes o modelo mais prático de avaliação de programa. A aleatoriedade nem sempre é possível, por exemplo, em áreas que já acolheram uma intervenção ou quando certas mudanças se aplicam a todo o país. O modelo de estudo antes-e-depois com grupo de controle observa o resultado em apreço (por exemplo, os índices de álcool e direção) antes e depois do programa tanto no grupo que recebe o programa como no grupo de controle. O grupo de controle deve ser tão semelhante quanto possível ao grupo do programa e quaisquer diferenças importantes entre os grupos devem ser levadas em consideração. A existência de um grupo de controle significa que tendências existentes na população independentemente das conseqüências do programa são levadas em consideração.

#### **QUADRO 4.1: Estudo antes-e-depois com grupo de controle, Estados Unidos**

“Um estudo antes-e-depois com grupo de controle foi realizado nos Estados Unidos para determinar se a diminuição de acidentes fatais causados pelo consumo de álcool após a adoção do limite legal de CAS de 0,08% era independente de tendências regionais gerais. Os cinco primeiros estados que reduziram o limite legal de CAS a 0,08% foram associados a cinco estados vizinhos que mantiveram o limite legal de 0,10%.

O estudo revelou que nos estados com limite a 0,08%, diminuiu em 16% e 18% a proporção de acidentes envolvendo condutores fatalmente feridos cujas CAS eram de 0,08% ou mais, e 0,15% ou mais. O estudo concluiu indicando que se todos os estados adotassem limites legais de 0,08% de CAS, pelo menos 500-600 acidentes fatais poderiam ser evitados por ano”

Fonte: (8)

### Modelo de série contínua em função do tempo

O efeito de um programa pode ser avaliado graças a medições múltiplas do resultado almejado antes e depois do programa. Existem diferentes variações deste modelo, algumas envolvendo grupos de controle. Os estudos que recorreram a estes modelos costumam incluir dados habitualmente recolhidos como taxas de óbito, visto que várias medições são necessárias para permitir uma análise apropriada. No entanto, este modelo de estudo pode ter a sua validade contestada por questões temporais, e pela possibilidade de que sejam outros fatores com ocorrência simultânea ao programa que tenham desembocado no efeito observado. Mas a análise estatística destes dados pode levar em consideração tais tendências seculares, o que significa que é possível averiguar se a intervenção ou programa foi responsável pela mudança no resultado.

### Estudo antes-e-depois (sem grupo de controle)

O estudo antes-e-depois sem grupo de controle é frequentemente usado para avaliar o impacto de um programa, mas é um instrumento pouco eficaz para avaliar o programa. Este conceito preconiza a avaliação do resultado visado antes e depois da aplicação do programa. O modelo de estudo é simples, e pode ser realizado sem custos elevados, dado que precisa apenas de um quadro amostral e de uma equipe de pesquisa para fazer observações em diferentes locais. Todavia, sem grupo de controle, o mérito científico destes tipos de estudo é relativamente limitado por ser difícil atribuir com certeza o mérito da mudança no resultado à introdução do programa.

#### QUADRO 4.2: Programa de teste de alcoolemia obrigatório, Nova Zelândia

O teste de alcoolemia obrigatório (CBT) passou a ser aplicado na Nova Zelândia a partir de 1º de abril de 1993, após nove anos de testes de alcoolemia aleatórios (RBT). Detectores de álcool passivos eram utilizados no rastreamento inicial. Paralelamente, o limite legal de alcoolemia passou de 0,08 a 0,03 para condutores de menos de 20 anos. Os testes de alcoolemia obrigatórios consistem essencialmente em operações onde são parados os carros em um ponto e os condutores submetidos ao teste. A campanha publicitária se limitou aos três primeiros meses da operação.

Foi difícil avaliar os efeitos do programa de teste de alcoolemia obrigatório na Nova Zelândia por falta de grupo de controle ou de comparação adequado, e porque, antes da introdução do teste, ocorreram importantes mudanças, generalizadas e locais, como:

- Condições econômicas,
- Redução gradual do consumo de álcool por pessoa;
- Supressão das condições de dia e horário nas licenças de venda de bebidas alcoólicas ;
- A integração dos agentes de trânsito do Ministério dos Transportes à Polícia neozelandesa;
- A instalação de câmeras de detecção de excesso de velocidade.

Não foi possível concluir que o teste de alcoolemia obrigatório tenha tido um efeito positivo superior ao do teste aleatório em matéria de diminuição de acidentes envolvendo álcool e direção. Para tanto, será necessário realizar mais estudos.

Maiores informações: [www.druglibrary.org/schaffer/Misc/driving/s29p3.htm](http://www.druglibrary.org/schaffer/Misc/driving/s29p3.htm)

### 4.2.3 A escolha dos índices de desempenho

Os indicadores de desempenho (ou medições de resultado) assinalam o grau de êxito do programa. Devem ter uma relação direta com os objetivos do programa. A escolha dos indicadores de desempenho será determinada pelos objetivos da avaliação, pelo tipo de estudo usado, pelos recursos disponíveis e, até certo ponto, pelos requisitos da agência financiadora. Por exemplo, as agências governamentais financiadoras podem exigir certas informações para garantir apoio a uma fiscalização suplementar ou para uma expansão do programa.

#### Resultados em número de lesões e óbitos

O impacto do álcool no corpo humano e os riscos agravados de acidentes que provoca foram amplamente demonstrados (veja Módulo 1). Não é necessário fazer um novo estudo experimental em larga escala, que teria alto custo, para demonstrar os mesmos resultados. O que menos se conhece em muitos países é a dimensão do problema de álcool e direção, e se há uma alta proporção de vítimas de acidentes provocados pelo consumo de álcool.

É possível usar os dados de CAS habitualmente recolhidos para calcular os índices de lesões e óbitos. No entanto, o grau de precisão destes cálculos está ligado à verificação sistemática dos níveis de CAS para as vítimas de acidentes viários e ao rigor da vigilância local. No caso de existir um sistema uniforme de coleta, de codificação e de transmissão de dados, já implantado em hospitais e/ou departamentos de saúde, podem ser encontrados dados agregados sobre a proporção de vítimas de acidentes causados pelo consumo de álcool. Da mesma forma, dados relativos a acidentes e/ou óbitos podem ser obtidos junto à polícia ou às autoridades de transportes – alguns registrarão a presença de álcool como fator.

Visto que a qualidade dos dados pode ser desigual, deve-se verificar cuidadosamente se são completos e acurados antes de usá-los.

#### Índices de álcool e direção

Um bom indicador de desempenho é a proporção de condutores e passageiros que consomem álcool, e seus níveis de CAS. Esta informação só pode ser obtida com um empenho da polícia em deter e submeter sistematicamente os motociclistas/motoristas ao teste de alcoolemia. Também seria desejável ter como procedimento padrão que todos os motociclistas/motoristas envolvidos em acidentes sejam submetidos ao teste de alcoolemia. As tendências observadas nos níveis de CAS após estes testes constituem uma boa base para averiguar mudanças na responsabilidade do consumo de álcool nos acidentes viários.

#### Cálculo de índices

A comparação das mudanças em números absolutos de lesões e óbitos, ou em números de motociclistas/motoristas com certo nível de CAS, antes e depois de um programa, tem um valor limitado, uma vez que os números absolutos podem variar por causa de um aumento ou de uma diminuição nos números de motociclistas/motoristas, registrados ou não, e o número de testes de sangue ou de ar exalado dos pulmões realizados. Daí a importância de calcular estes índices. Entre os denominadores, podemos incluir o número de condutores, de veículos registrados ou de quilômetros rodados. Por exemplo, para o resultado em lesões, um índice

pode ser o número de lesões causadas pelo álcool ao volante por veículo registrado ou motociclistas/motoristas registrados ou o número de traumatismos causados pelo álcool ao volante por 100.000 km rodados. Para os índices de intoxicação por álcool, o índice apropriado seria a proporção de motociclistas/motoristas alcoolizados pelo número total de pessoas testadas.

#### 4.2.4 Condução da avaliação econômica de um programa

Pode também ser necessário proceder a uma avaliação econômica para demonstrar a boa relação “qualidade-preço” de um programa e o fato que um governo pode realizar poupanças investindo em prevenção. A avaliação econômica verifica se uma intervenção representa um uso melhor dos recursos do que outra intervenção alternativa. Em outras palavras, será que gastar \$X no programa A representa um melhor investimento do que \$Y no programa B? Para responder a este tipo de pergunta, é imprescindível comparar duas ou mais opções (muitas vezes, a comparação é com “não fazer nada” ou “o status quo”).

A avaliação econômica compara os custos e conseqüências de várias alternativas (*g*). O termo “conseqüências” aqui significa um resultado em termos de valor econômico. Existem várias formas possíveis de avaliação econômica – cada uma diferente na sua abrangência, isto é no leque de variáveis incluídas na análise. É importante observar que cada forma de avaliação econômica pressupõe um conjunto de premissas; a tomada de decisão deve reconhecer estas premissas para poder fazer um uso adequado das informações reunidas por estes estudos.

Todas as formas de avaliação econômica têm em comum a medição dos custos. Os custos costumam abranger, pelo menos parcialmente, os custos diretos do programa – os recursos usados para fazer funcionar o programa (por exemplo, equipamento, pessoal, material de consumo). No entanto, em princípio, outros custos podem ser relevantes como os custos arcados por pacientes, profissionais da saúde e a comunidade em geral. Além disso, podem ser levados em consideração custos e economias de custos subseqüentes, por exemplo, se um programa resulta em um decréscimo das hospitalizações: estas economias de recursos podem ser consideradas relevantes. O tipo de custos selecionados depende geralmente do enfoque da avaliação e da natureza do problema de alocação de recursos.

#### Os métodos usados na avaliação econômica

A forma mais comum de avaliação econômica é a Análise Custo Efetividade (ACE). Ela compara o custo total dos programas com o resultado definido para produzir uma “relação custo-efetividade” (isto é, custo por vida salva, custo por ano de vida salva ou ainda custo por caso prevenido ou evitado). A ACE parte do princípio que os objetivos das intervenções em análise são adequadamente incluídos na medição de resultado usada (*ro*). Uma variação da análise custo-efetividade convencional é a análise custo-utilidade, baseada na medição de um resultado, um Ano de Vida com Ajuste de Qualidade (Quality Adjusted Life Year, QALY), que leva em conta as mudanças em termos de sobrevivência e de qualidade de vida: assim, pode ser legitimamente comparado um conjunto maior de intervenções do que seria possível com a ACE.

Outra forma de avaliação econômica, muitas vezes utilizada para avaliar os investimentos no setor de transportes, é a análise custo-benefício (ACB), que procura avaliar as intervenções em termos de custos e benefícios totais – sendo ambas as dimensões avaliadas em termos monetários (por exemplo, em dólares). Neste caso, se os benefícios forem superiores aos custos, a decisão tomada seria de financiar o programa. Esta maneira de avaliar os benefícios de saúde pode representar uma tarefa difícil, que pode ser enfrentada obtendo-se dos beneficiários dos programas a sua disponibilidade máxima para pagar os benefícios (por exemplo, se eles tivessem de pagar por estes benefícios em um hipotético mercado). A idéia subjacente consiste em derivar uma avaliação para uma intervenção semelhante à maneira como consumidores avaliam bens e serviços nos mercados.

A escolha do tipo de análise econômica adequado para as necessidades de um programa em particular dependerá dos recursos disponíveis (tanto econômicos quanto humanos) e dos objetivos da avaliação. Integrar a qualidade de vida é um elemento muito útil para as avaliações de acidentes de trânsito que incluam entre seus resultados uma invalidez permanente causada por lesões graves.

#### **4.2.5 Determinação das dimensões da amostra**

Para todos os estudos de tipo quantitativo, é importante contar com números suficientes no estudo para ter a certeza de que uma situação eventual seja detectável. Quanto mais raro o evento, maior deve ser a amostra para se detectar uma diferença. As lesões graves em acidentes viários são eventos relativamente raros e um estudo que tenha por resultado-alvo as lesões graves ou os óbitos deve envolver uma ampla amostra. A medição dos índices de álcool e direção exige um menor número de participantes.

A determinação do tamanho da amostra deve levar em consideração a repercussão esperada do efeito a ser detectada, a variabilidade das medições, e a prevalência da variável de interesse. Para um ensaio aleatório de agregado, os cálculos para determinar o tamanho da amostra incluirão a dimensão do agregado analisado e as correlações entre estes agregados. Para maiores informações sobre os cálculos de dimensões de amostra para os ensaios aleatórios de agregados, veja a referência 11.

Processos de cálculo para definição das dimensões de amostra podem ser encontrados gratuitamente na internet<sup>1</sup>, mas é recomendado consultar um especialista em estatísticas para estas estimativas, em particular quando são necessários ensaios aleatórios de agregado ou amostras aleatórias e/ou estratificadas.

#### **Análise estatística**

Para modelos de estudos quantitativos, os dados precisarão de uma análise estatística. Para maiores conselhos sobre este procedimento, veja a referência 6, ou consulte os documentos relevantes sobre métodos básicos e seção de dano em [www.pitt.edu/~super1](http://www.pitt.edu/~super1).

---

1 O pacote estatístico Epi Info pode ser baixado em [www.cdc.gov/epiinfo](http://www.cdc.gov/epiinfo)

Um processo de cálculo para definição do tamanho da amostra para ensaios aleatórios de agregado pode ser encontrado em [www.abdn.ac.uk/huru/epp/cluster.shtm](http://www.abdn.ac.uk/huru/epp/cluster.shtm)

### QUADRO 4.3: Estimativa de poupanças realizadas graças às medidas adotadas contra álcool e direção nos Estados Unidos

Um estudo foi realizado pelo Instituto Pacífico de Pesquisa e Avaliação (Pacific Institute for Research and Evaluation - PIRE) em nome da NHTSA para avaliar os custos e benefícios econômicos das medidas preventivas contra álcool e direção nos Estados Unidos, com os seguintes resultados:

**Suspensão Administrativa da Carteira de Habilitação:** as legislações estaduais que permitem à polícia ou às autoridades de trânsito suspender rápida e automaticamente a carteira de habilitação de um condutor que se recuse a fazer um teste de alcoolemia ou que tenha uma alcoolemia demasiado elevada resultaram em uma diminuição de 6,5% em média dos acidentes causados pelo álcool e pouparam cerca de \$ 54.000 por condutor sancionado. As multas pagas pelos infratores para recuperar as suas carteiras de habilitação costumam compensar os custos de lançamento e operacionais.

**Legislação Tolerância Zero:** as legislações nacionais que proíbem a direção para menores de 21 anos com uma alcoolemia positiva reduziram em 4% em média o número de óbitos causados por condutores alcoolizados. Estas leis custaram cerca de \$30 por jovem condutor habilitado, e permitiram economias líquidas de \$700. As economias feitas apenas em cuidados médicos são superiores ao custo de intervenção. O custo primário representa o valor da mobilidade perdida pelos jovens obrigados a escolher entre beber e dirigir.

**Lei sobre a CAS a 0.08:** as leis amplamente divulgadas que baixam para 0.08 os limites da CAS para os condutores reduziram os óbitos causados pelo álcool em 7% em média em 32 estados, o Distrito de Colúmbia e Porto Rico. Em média, estas leis economizaram cerca de \$40 por condutor habilitado em todo o país.

**Idade Mínima Legal para Beber (MLDA):** Para reduzir o número de acidentes fatais causados pelo álcool entre os jovens, os 50 estados e o Distrito de Colúmbia adota-

ram uma idade mínima de 21 anos. Esta idade mínima previne a ocorrência de cerca de 770 a 1000 acidentes de trânsito fatais entre os jovens alvo. Permite economizar cerca de \$540 por jovem condutor.

**Programa Intensivo de Fiscalização de Sobriedade:** Uma fiscalização intensiva do respeito dos limites estaduais de CAS, com postos de fiscalização de sobriedade bem visíveis pode reduzir em pelo menos 15% os óbitos causados pelo álcool e proporcionar uma economia de \$62.000 por ponto, cobrindo os recursos policiais, os custos de viagem atrasada e o valor da perda da mobilidade para os condutores alcoolizados flagrados e sancionados; o custo operacional de um ponto de fiscalização é de cerca de \$8.800.

**Fiscalização da Lei que proíbe servir clientes intoxicados:** A utilização de policiais disfarçados para fiscalizar a aplicação das leis que proíbem servir álcool aos clientes intoxicados nos bares e restaurantes reduziria em cerca de 11% o número de óbitos em acidentes causados pelo álcool. Esta medida custaria \$0,30 por condutor habilitado e economizaria cerca de \$20 por condutor habilitado.

**Formação de garçons:** Em geral, entre 40% e 60% dos clientes intoxicados dirigem após consumirem bebidas alcoólicas em bares, clubes ou restaurantes. Um programa individual de formação de garçom de um dia completo, obrigatório, com um acompanhamento ativo por parte dos administradores pode reduzir em 17% o número de lesões e acidentes noturnos provocados pelo consumo de álcool. A implantação deste programa custa cerca de \$70 por condutor habilitado e economiza cerca de \$200 por acidente por condutor habilitado.

Para mais informações e informações sobre a avaliação econômica de outras medidas de prevenção de álcool e direção, consulte [www.nhtsa.dot.gov/PEOPLE/injury/alcohol/impaired\\_driving\\_pg2/US.htm](http://www.nhtsa.dot.gov/PEOPLE/injury/alcohol/impaired_driving_pg2/US.htm)

### **4.3 Disseminação e retorno de informação**

Uma vez a avaliação terminada, é importante dar um retorno de informação às partes envolvidas no programa. A divulgação dos resultados ajudará a granjear mais apoio para o programa se funcionar bem, e ajudará outros a obter o apoio necessário para a introdução de programas semelhantes. A publicidade feita com as atividades de divulgação também pode incrementar o impacto do programa. Se o programa não deu os resultados esperados, é importante compartilhar as informações com outros para que os pontos fracos ou outras questões pertinentes sejam levados em consideração em intervenções semelhantes, até para saber se cabe ou não introduzir estas intervenções.

A disseminação pode ser feita apresentando os resultados em reuniões públicas, aproveitando a mídia para fazer a propaganda dos resultados do programa, ou publicando relatórios e artigos na literatura científica.

#### **Lista de itens de verificação**

- Começar o processo de avaliação no início da implantação do programa.
- Definir o objetivo da avaliação e elaborar um quadro de avaliação.
- Definir claramente a população-alvo, o lugar e o cronograma.
- Elaborar e testar instrumentos de coleta de dados, zelando pela coerência da formação e da medição.
- Coletar e analisar os dados.
- Redigir e divulgar os relatórios de avaliação, e dar o retorno de informação sobre vários aspectos do programa.

#### **Aproveitar os resultados da avaliação na elaboração de um novo ciclo de planejamento**

Pergunte-se se a avaliação comprovou benefícios tangíveis – se o programa deve ser prosseguido, ou suprimido, ou modificado? O programa existente pode ser melhorado com os resultados da avaliação? O programa surtiu algum efeito secundário inesperado?

Os resultados da avaliação devem ser reintegrados no ciclo de planejamento e devem ser feitas modificações adequadas no programa antes que ele seja expandido (Quadro 4.4)

**QUADRO 4.4: Ação comunitária contra álcool e direção nas áreas rurais – Relatório de Avaliação Formativa (1998) sobre o projeto piloto 1996–1998 “Álcool e Direção nas áreas rurais” de Waikato, Nova Zelândia**

O Projeto “Álcool e Direção em Área Rural” de Waikato (WRDDP), aplicado entre 1996–1998, foi elaborado e financiado pelo Conselho Consultivo para o Álcool (ALAC) para servir de ação piloto de desenvolvimento de estratégias para ajudar as comunidades rurais a reduzirem os problemas associados a álcool e direção. O projeto foi implantado no Distrito Policial Te Awamutu, que era totalmente rural. A avaliação formativa levou em consideração:

- As medidas preventivas implantadas no âmbito do projeto
- Os tipos, a frequência e os resultados das reuniões dedicadas ao projeto
- Aspectos do projeto que não funcionaram e as razões aparentes do fracasso
- As soluções aplicadas para ultrapassar os obstáculos
- Os recursos materiais, financeiros e humanos necessários
- A percepção pelos membros da equipe de projeto do processo e impacto do projeto
- A percepção pelas partes interessadas do processo e impacto do projeto
- As chaves aparentes da execução bem-sucedida do projeto

A avaliação permitiu concluir que “reunindo as informações baseadas na pesquisa e nos conhecimentos, na experiência e nas idéias locais e nacionais, foi possível lançar e apoiar estratégias sólidas e que a promoção da saúde proporciona uma boa orientação para as estratégias e enfoques. No entanto, os esforços locais devem contar com o apoio de agências regionais e nacionais, sob a forma de políticas apropriadas de desenvolvimento ou manutenção. Por exemplo, há que continuar a dedicar os recursos necessários para realizar testes de alcoolemia obrigatórios e testes volantes de forma eficiente nas áreas rurais, para lançar campanhas de massa na mídia para reforçar esta atividade. Isto é particularmente importante quando o público continua a ter a impressão que o risco é baixo que sejam submetidos a teste de alcoolemia nas estradas rurais.

Maiores informações: [www.aphru.ac.nz/projects/rural2.htm](http://www.aphru.ac.nz/projects/rural2.htm)

#### QUADRO 4.5: **Avaliação do Projeto de Demonstração dos Postos de Fiscalização, Tennessee, Estados Unidos**

Em 1994 o estado do Tennessee lançou e avaliou um programa estadual de instalação de postos de fiscalização de sobriedade. A NHTSA, um departamento do Ministério dos Transportes americano, financiou o equipamento e a avaliação, e o pessoal necessário foi disponibilizado aproveitando os recursos existentes nas patrulhas rodoviárias.

A fiscalização foi levada a cabo em todo o Estado a cada fim de semana, usando quatro caminhonetes especialmente equipadas com geradores, faróis, cones, sinais, gravadores vídeo (um para gravar os testes de sobriedade no local feitos fora e outro para os testes com etilômetro dentro da viatura) e equipamento de coleta de provas de álcool no ar exalado dos pulmões. Os agentes também utilizaram sensores de álcool passivos instalados em lâmpadas para detectar o cheiro de bebidas alcoólicas, e testes padrão de sobriedade para detectar os condutores alcoolizados. O número de postos de fiscalização passou de 15 no ano anterior para quase 900 no ano do programa. Cerca de 145.000 veículos foram fiscalizados. O aumento da atividade de fiscalização foi alvo de ampla publicidade com:

- anúncios de serviço público (televisão e rádio)
- imprensa
- outdoors
- cobertura nos noticiários
- distribuição de folhetos e outros materiais



As fiscalizações seguiram as diretrizes do Regulamento Geral relativo à Fiscalização da Sobriedade do Departamento de Segurança do Tennessee, que estipula que cada posto deve contar com pelo menos seis agentes e um supervisor. Principalmente nos feriados, os postos foram reforçados com barreiras, que não exigem o mesmo nível de pessoal e equipamento que a fiscalização de sobriedade.

A avaliação do programa revelou que:

- durante a sua aplicação, 773 pessoas “conduzindo sob influência de álcool ou drogas” (DUI) foram detidas e mais de 8.000 outras autuações foram efetuadas.
- as medidas de auto-notificação indicaram um aumento na exposição às barreiras (mas nenhuma mudança significativa no comportamento dos condutores com relação a álcool e direção).
- em cada dez pessoas interrogadas, nove declararam-se a favor da fiscalização da sobriedade
- foi constatada uma diminuição de 20% em relação ao número projetado de acidentes fatais devidos ao álcool que teriam acontecido sem a intervenção.

Maiores informações: [www.nhtsa.dot.gov/people/injury/research/ChkTenn/ChkptTN.html](http://www.nhtsa.dot.gov/people/injury/research/ChkTenn/ChkptTN.html)

## **Resumo**

- A avaliação deve ser vista como parte integrante de um programa “Beber e Dirigir”. Um plano de avaliação deve ser elaborado no início do desenvolvimento de um programa, a fim de integrar na implantação do projeto o plano de coleta de dados para a avaliação. A avaliação não só proporcionará informações sobre a eficácia de um programa como ajudará a identificar eventuais problemas de execução do programa.
- Os objetivos do programa devem ser incluídos no plano de avaliação e nos indicadores de desempenho selecionados. Isto ajudará a determinar a melhor maneira de realizar a avaliação.
- Vários métodos podem ser usados para avaliar um programa “Beber e Dirigir”. Cada método oferece vantagens e desvantagens e a opção será feita em função dos objetivos do programa, bem como dos recursos disponíveis.
- É importante comunicar os resultados da avaliação às partes interessadas e fazer com que sejam levados em consideração no planejamento de programas futuros.

## Referências

1. Rossi PH et al. Evaluation: a systematic approach. California, Sage Publications, 2004.
2. *The art of appropriate evaluation: a guide for highway safety program managers*. Washington DC. Department of Transportation Report HS 808894, May 1999. (disponível em [www.nhtsa.dot.gov/people/injury/research/ArtofAppEvWeb/index.htm](http://www.nhtsa.dot.gov/people/injury/research/ArtofAppEvWeb/index.htm), accessed 25 January 2007).
3. Britten N. Qualitative research: qualitative interviews in medical research. *British Medical Journal*, 1995, 311:251-253.
4. Kitzinger J. Qualitative research: introducing focus groups. *British Medical Journal*, 1995, 311:299-302.
5. Blantari J et al. An evaluation of the effectiveness of televised road safety messages in Ghana. *International Journal of Injury Control and Safety Promotion*, 2005, 12:23-29.
6. Woodward M. *Epidemiology: study design and data analysis*. 2nd ed. Boca Raton, FL, Chapman and Hall CRC, 2005.
7. Rothman, KJ, Greenland S. *Modern epidemiology*, 2nd ed. Hagerstown, MD, Lippincott-Raven, 1998.
8. Hingson R et al. The case for 0.08% Per Se Laws. *American Journal of Public Health*, 1996, 86, (No. 9):1297-1299.
9. Drummond MF et al. *Methods for the economic evaluation of health care programmes*, Oxford, Oxford University Press, 1997.
10. Tan-Torres T et al., eds. *WHO guide to cost-effectiveness analysis*. Geneva, Organização Mundial da Saúde, 2003.
11. Kerry SM, Bland JM. Statistics notes: sample size in cluster randomisation. *British Medical Journal*, 1998, 316:549.



# Anexos e Acrônimos

# Anexos e Acrônimos

<b>Anexo 1: Fatores que afetam a concentração de álcool no sangue (alcoolemia) .....</b>	<b>139</b>
<b>Anexo 2: Etilômetros portáteis .....</b>	<b>141</b>
<b>Anexo 3: Procedimento de interceptação de veículos com segurança .....</b>	<b>142</b>
<b>Anexo 4: Diferentes tipos de campanhas publicitárias .....</b>	<b>146</b>
<b>Referências .....</b>	<b>148</b>
<b>Acrônimos .....</b>	<b>149</b>

## Anexo 1: Fatores que afetam a concentração de álcool no sangue (alcoolemia)

- **A quantidade de álcool consumido** – quanto maior o consumo de álcool, maior é a sua presença na corrente sangüínea.
- **O ritmo de consumo do álcool** – o fígado, responsável por degradar o álcool, pode processar a cada hora o equivalente a mais ou menos uma dose padrão<sup>1</sup>.
- **A quantidade de alimentos presentes no estômago** - os alimentos presentes no estômago retardam a passagem do álcool para o intestino delgado e, portanto, para a corrente sangüínea.
- **O tipo de bebida ingerida** – algumas bebidas interagem com os esfíncteres estomacais, afetando a velocidade com que o álcool alcança o intestino delgado.
- **O sexo do indivíduo** – em geral, as mulheres alcançam um nível de alcoolemia mais elevado do que os homens que tenham consumido quantidades de álcool equivalentes. Em parte, isto se deve ao fato de as mulheres produzirem menor quantidade da enzima estomacal responsável pela degradação do álcool.
- **O peso e biotipo** – A alcoolemia é função da quantidade de álcool dividida pela quantidade de água no corpo. Num corpo mais volumoso, com maior quantidade de água, o álcool é menos concentrado. Além disso, como o tecido adiposo não absorve muito álcool, quanto maior a porcentagem de gordura, maior a concentração de álcool no restante do corpo. Este é mais um motivo para que as mulheres, que tendem a apresentar um percentual de tecido adiposo maior que os homens, alcancem um nível de alcoolemia mais elevado do que os homens com peso equivalente que tenham consumido a mesma quantidade de álcool.
- **A saúde do fígado** – haja vista que o fígado é responsável pela degradação do álcool, toda perturbação da função hepática dificulta este processo.
- **O uso de medicamentos** – alguns medicamentos podem retardar a eliminação do álcool do organismo.
- **A genética** – os fatores genéticos desempenham um papel fundamental na capacidade do organismo de degradar o álcool. Por exemplo, alguns indivíduos de ascendência asiática têm dificuldade em metabolizar o álcool devido a níveis diferentes de atividade de algumas enzimas hepáticas.
- **A tolerância** – depois de um período de consumo prolongado ou excessivo, os efeitos do álcool no organismo são atenuados, devido a uma maior capacidade de metabolizar o álcool e a uma menor sensibilidade a essa substância.

---

1 Uma dose padrão de bebida contém entre 8 e 14 gramas de álcool, dependendo da definição adotada pelo governo (ICAP 1998).

## GRÁFICO: DIMINUIÇÃO DE CAPACIDADE DEVIDO AO ALCÓOL

NUNCA DIRIJA DEPOIS DE BEBER	PERCENTUAL APROXIMATIVO DE ALCÓOL NO SANGUE									
	Peso em libras/quilos									
	90	100	120	140	160	180	200	220	240	
	41	45	55	64	73	82	91	100	109	
0	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	ÚNICO LIMITE SEGURO PARA DIRIGIR
1	.05	.05	.04	.03	.03	.03	.02	.02	.02	Começam as alterações
2	.10	.09	.08	.07	.06	.05	.05	.04	.04	Capacidade de dirigir afetada Penalidades criminais possíveis
3	.15	.14	.11	.10	.09	.08	.07	.06	.06	Intoxicação nos termos da lei Penalidades por crime
4	.20	.18	.15	.13	.11	.10	.09	.08	.08	
5	.25	.23	.19	.16	.14	.13	.11	.10	.09	
6	.30	.27	.23	.19	.17	.15	.14	.12	.11	
7	.35	.32	.27	.23	.20	.18	.16	.14	.13	
8	.40	.36	.30	.26	.23	.20	.18	.17	.15	
9	.45	.41	.34	.29	.26	.23	.20	.19	.17	
10	.51	.45	.38	.32	.28	.25	.23	.21	.19	

O organismo tem a capacidade de eliminar uma dose por hora, sendo uma dose = 45 ml de bebida destilada (40° GL), 360 ml de cerveja ou 150 ml de vinho de mesa.

## GRÁFICO: DIMINUIÇÃO DE CAPACIDADE DEVIDO AO ALCÓOL

NUNCA DIRIJA DEPOIS DE BEBER	PERCENTUAL APROXIMATIVO DE ALCÓOL NO SANGUE									
	Peso em libras/quilos									
	100	120	140	160	180	200	220	240		
	45	55	64	73	82	91	100	109		
0	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	ÚNICO LIMITE SEGURO PARA DIRIGIR
1	.04	.03	.03	.02	.02	.02	.02	.02	.02	Começam as alterações
2	.08	.06	.05	.05	.04	.04	.03	.03		Capacidade de dirigir afetada Penalidades criminais possíveis
3	.11	.09	.08	.07	.06	.06	.05	.05		
4	.15	.12	.11	.09	.08	.08	.07	.06		Intoxicação nos termos da lei Penalidades por crime
5	.19	.16	.13	.12	.11	.09	.09	.08		
6	.23	.19	.16	.14	.13	.11	.10	.09		
7	.26	.22	.19	.16	.15	.13	.12	.11		
8	.30	.25	.21	.19	.17	.15	.14	.13		
9	.34	.28	.24	.21	.19	.17	.15	.14		
10	.38	.31	.27	.23	.21	.19	.17	.16		

O organismo tem a capacidade de eliminar uma dose por hora, sendo uma dose = 45 ml de bebida destilada (40° GL), 360 ml de cerveja ou 150 ml de vinho de mesa.

Fonte: adaptado do *Journal of Studies on Alcohol*, Vol. 42, N.º. 7, 1981

## Anexo 2: Etilômetros portáteis

A tabela a seguir apresenta um pequeno panorama de diversos etilômetros portáteis e dispositivos de coleta de provas.

Tipo de tecnologia	Funcionalidade	Tipo de utilização
Reação química (tubo e bolsa).	Baixo nível de precisão, baixo nível de especificidade, baixo nível de treinamento, operação manual, determinação subjetiva do resultado.	Teste de teor alcoólico em vias públicas indica unicamente a presença de álcool, pequenas dimensões.
Unidade portátil de reação eletroquímica (célula de combustível).	Precisão de nível médio, especificidade de nível médio, treinamento moderado, coleta de amostra manual, exibição eletrônica e objetiva do resultado.	Teste de teor alcoólico em vias públicas, indicação do nível de alcoolemia, grandes dimensões.
Unidade portátil de reação eletroquímica (célula de combustível) com interface para impressão.	Precisão de nível médio, especificidade de nível médio, treinamento moderado, coleta de amostra manual, exibição eletrônica e objetiva do resultado e impressão do resultado.	Teste de teor alcoólico em vias públicas, indicação do nível de alcoolemia, grandes dimensões.
Unidade portátil de reação eletroquímica (célula de combustível) com interface de armazenamento de dados para impressão.	Precisão de nível médio, especificidade de nível médio, treinamento moderado, coleta de amostra manual, exibição eletrônica e objetiva do resultado e impressão do resultado, com possibilidade de baixar os dados armazenados.	Teste de teor alcoólico em vias públicas, indicação do nível de alcoolemia, grandes dimensões.
Analisador fixo para coleta de provas padronizada por absorção de energia infravermelha (IV).	Alto nível de precisão, especificidade de nível médio a alto, treinamento de alto nível, local de operação fixo, coleta de amostra automática, exibição eletrônica e objetiva do resultado e impressão do resultado, com possibilidade de baixar os dados armazenados.	Análise comprobatória padronizada de alcoolemia. Uso unicamente em local fixo.
Analisador fixo ou portátil para coleta de provas padronizada por absorção de energia infravermelha (IV).	Alto nível de precisão, especificidade de nível médio a alto, treinamento de alto nível, coleta de amostra automática, local de operação fixo ou móvel, exibição eletrônica e objetiva do resultado e impressão do resultado, com possibilidade de baixar os dados armazenados.	Análise comprobatória padronizada de alcoolemia. Uso em local fixo ou móvel.
Analisador fixo ou portátil para coleta de provas padronizada com duplo sensor (absorção de energia infravermelha em vários comprimentos de onda).	Alto nível de precisão, especificidade de altíssimo nível, treinamento de alto nível, coleta de amostra automática, local de operação fixo ou móvel, exibição eletrônica e objetiva do resultado e impressão do resultado, com possibilidade de baixar os dados armazenados.	Análise comprobatória padronizada de alcoolemia. Uso em local fixo ou móvel.
Analisador fixo ou portátil para coleta de provas padronizada com duplo sensor, IV e RE (absorção de energia infravermelha e reação eletroquímica).	Alto nível de precisão, especificidade de altíssimo nível, treinamento de alto nível, coleta de amostra automática, local de operação fixo ou móvel, exibição eletrônica e objetiva do resultado e impressão do resultado, com possibilidade de baixar os dados armazenados.	Análise comprobatória padronizada de alcoolemia. Uso em local fixo ou móvel.

## Anexo 3: Procedimento de interceptação de veículos com segurança

As operações de interceptação de veículos em movimento para controle dos condutores fazem parte da rotina de trabalho dos policiais de trânsito e, portanto, requerem uma abordagem precisa e metódica. Seria ingênuo acreditar que um condutor, principalmente se estiver alcoolizado, parará quando solicitado pela polícia ou que, se interceptado, agirá com boa vontade. Contudo, o policial deve mostrar-se sempre cortês e educado, manifestando um alto grau de competência e profissionalismo. As instruções a seguir oferecem apenas uma orientação global para interceptar veículos com segurança, visto que cada operação exige planejamento e avaliação contínua dos riscos.

### A preparação para a interceptação

Geralmente, a polícia decide interceptar um veículo como consequência de uma infração de trânsito ou porque os ocupantes do veículo são procurados ou estão sob suspeita. Por conseguinte, o suspeito deve ser parado ou detido da maneira mais segura e rápida possível, sem colocar em risco a segurança deles próprios, de outros condutores ou dos policiais. O policial de trânsito deve permanecer atento aos riscos potenciais e constantemente ter em mente a pergunta: “o que aconteceria se...?”.

- A polícia, e não o condutor, deve escolher o local de interceptação (levando em conta as condições de segurança naquele momento preciso e, principalmente, após a parada – sobretudo em ruas ou estradas movimentadas).
- Em áreas com muito movimento, devem-se usar espaços desimpedidos, pontos de ônibus e áreas de carga e descarga (lembre-se de que estacionar em fila dupla é perigoso para todos).
- Verifique se não há ruas laterais nas proximidades do local de interceptação, para onde o veículo possa repentinamente virar e fugir da polícia.
- À noite, procure selecionar áreas bem iluminadas que ofereçam o máximo possível de segurança.
- Evite áreas com aglomeração de pessoas, por exemplo, em frente a bares ou casas noturnas, pois os espectadores podem tornar uma situação ainda mais complicada.

### A sinalização para a interceptação

Uma vez que a decisão de interceptar tenha sido tomada:

- posicione-se de maneira segura atrás do veículo – a distância dependerá de circunstâncias específicas, mas não deve ser inferior ao comprimento de três carros;
- coloque-se numa posição em que o condutor possa ver a viatura policial no retrovisor;
- ative os sinalizadores luminosos de teto, acenda e apague os faróis e/ou acione brevemente a sirene para chamar a atenção;
- indique ao condutor que deve parar na margem da via;
- se o condutor parar em um local sem segurança, use o sistema de alto-falante do veículo policial para direcioná-lo para um local mais apropriado.

Esteja atento às condições meteorológicas e consciente de que o condutor pode se recusar a parar intencionalmente ou pode não ter ouvido ou percebido a presença da polícia devido a embriaguez, surdez, desatenção, música alta, etc. Proceda sempre com cuidado nesse tipo de operação, pois você não sabe com quem está lidando – o condutor pode ser um indivíduo procurado pela polícia ou apenas um cidadão nervoso. É importante informar a central sobre o local onde você se encontra e registrar a placa do veículo antes de interceptá-lo.

Abaixo, apresentamos um guia passo a passo para a interceptação de veículos com segurança:

1. Pare a viatura policial a uma distância equivalente a um carro de comprimento atrás e a meio carro de largura à esquerda do outro veículo, numa posição em que possa ver o número na placa traseira do veículo suspeito. Esta posição cria um corredor de segurança que protege você e seu colega dos demais carros enquanto controla o condutor.
2. Ative e deixe acesos os sinalizadores luminosos de teto e o pisca-alerta.
3. O policial observador, isto é, o passageiro, deve sair da viatura para observar o veículo suspeito e seus ocupantes, aproximando-se e parando próximo ao lado traseiro do passageiro. Dali, pode observar o condutor e os ocupantes do veículo, bem como o outro policial.
4. Ao se aproximar do veículo suspeito, fique atento: observe os ocupantes, principalmente as mãos. Verifique o porta-malas e procure objetos nos bancos, como bastões, barras de ferro ou armas.
5. Quando o policial de apoio (observador) estiver satisfeito e estimar que o condutor não pretende fugir, deverá informar o condutor da viatura policial, que se dirigirá rapidamente para o corredor de segurança proporcionado pela viatura policial. Procede-se então à abordagem do condutor, com a saudação habitual. Deve-se solicitar ao condutor que desligue o carro para que a conversa possa continuar. Se o condutor for suspeito de crime ou estiver alcoolizado, as chaves devem ser retiradas da ignição.
6. Sempre tenha em mente os fatores de segurança e mantenha uma vigilância rigorosa; atente para que a porta não seja aberta subitamente, colocando-o em perigo, e sempre verifique que as chaves se encontram na ignição (indicando que o carro não é roubado). O condutor está anormalmente nervoso? O que os passageiros estão fazendo? Fique atento a quaisquer movimentos incomuns com as mãos. Embora não seja preciso reagir de maneira desproporcional nem ficar nervoso, é muito melhor estar atento e captar os sinais iniciais de um risco potencial que ser ferido ou correr perigo por ter considerado a interceptação como simples rotina. Sua segurança está acima de tudo.
7. É preferível permitir que o suspeito permaneça no veículo, reduzindo as chances de ele o agredir. Contudo, se o condutor sair do veículo, peça-lhe para ir para a calçada ou o acostamento o mais rápido possível. Enquanto o condutor estiver se dirigindo para a margem da via, verifique visualmente se há indícios de perigo ou de armas. A viatura policial, se estiver na posição correta, constituirá, para você, uma proteção contra o tráfego. Se achar melhor, peça que o condutor desça do veículo. Isto sempre deve ser feito de maneira controlada, garantindo a segurança do policial e do condutor. Sempre segure com firmeza a porta do motorista quando for aberta e, educadamente, peça-lhe que saia do veículo.
8. Não desligue o motor da viatura policial; à noite, os faróis devem ficar acesos. Sempre deixe os sinalizadores luminosos do teto acionados, a fim de alertar os outros veículos sobre a sua presença.

9. Nunca fique entre a viatura policial e o veículo suspeito, pois existe o risco de colisão provocada por um veículo que esteja passando ou de o motorista infrator recuar na sua direção ou na direção da viatura policial.
10. Cuidado para não se ferir se um condutor alterado ou perigoso fizer movimentos imprevisíveis ao sair do veículo.
11. Quando terminarem de interrogar o condutor, os dois policiais devem retornar à viatura, mas um deles deve manter o suspeito sob constante vigilância.
12. Não baixe a guarda até o outro carro ter permissão para seguir em frente. Depois de completar a verificação, informe a central de que você está liberado.
13. Espere o veículo interceptado partir primeiro e, em seguida, volte à rodovia, atentando para as condições de tráfego.

Se estiver sozinho em uma viatura policial, siga os procedimentos acima, mas considere a possibilidade de solicitar uma unidade de reforço (é melhor solicitar antes que seja necessário – ou mesmo que não seja necessário – do que não poder solicitar mais tarde) e não informe nem previna o suspeito de que você está sozinho, principalmente à noite.

Em todos os casos, cabe ao policial tomar a iniciativa e manter o controle da situação. Se precisar dar instruções rígidas, mantenha-se cortês e respeitoso. O policial deve apelar para a sua competência, seus conhecimentos e seu profissionalismo para manter a situação calma. Isto é menos traumático para o condutor e, para o policial, a situação torna-se mais fácil de contornar e globalmente menos perigosa. O uso de expressões de cortesia tem as seguintes vantagens:

- se o condutor estiver nervoso, elas o acalmam;
- se for agressivo, a cortesia pode desarmá-lo e mudar o tom da conversa;
- se o condutor continuar agressivo, mantenha o seu profissionalismo: graças a atitudes e ações ponderadas, você poderá refletir com mais clareza.

### **Não obediência a uma ordem de parar dada pela polícia**

Quando um condutor não pára após uma ou várias solicitações feitas por policiais, a conclusão lógica é que ele não deseja ou não tem a intenção de parar. Além disso, deve-se partir do princípio que, por ter decidido não parar, o condutor é, como qualquer outro fugitivo, um indivíduo perigoso. Lembre-se de que o veículo de um criminoso é sua arma mais eficaz.

- Informe a central e solicite reforço.
- Não esqueça de registrar a placa, bem como a descrição do veículo, do condutor e dos passageiros.
- Neste tipo de situação, nunca dirija emparelhando com o veículo, pois:
  - ▷ se alguém estiver armado, você e seu veículo se transformam em alvos;
  - ▷ o infrator pode, repentinamente, dar uma guinada ou se chocar contra o seu veículo;
  - ▷ o infrator pode entrar numa rua lateral, levando vantagem na fuga;
  - ▷ trata-se de uma manobra potencialmente perigosa por vários motivos; por exemplo, em alguns países é comum o motorista infrator forçar a viatura para a outra pista, expondo o policial ao tráfego no sentido contrário e ao risco de colisão de frente. Mesmo em uma auto-estrada, o infrator pode atingir a viatura, desequilibrando-a e dificultando o controle.

- Defina um plano para resolver o problema. Uma das soluções possíveis é continuar a seguir o veículo. Neste caso, peça reforço ou desista da interceptação. Sua decisão deve refletir a solução mais viável, levando em conta a legislação, a política adotada pela polícia e todos os fatores de segurança.
- Lembre-se: os procedimentos de emergência permitem ao policial tomar uma série de atitudes lícitas, mas não incluem direção perigosa, velocidade imprudente ou direção irresponsável.

O aspecto mais importante de uma interceptação é a segurança do policial, dos cidadãos e do infrator ou suspeito. Sempre planeje com antecedência e procure prever o inesperado.

## Anexo 4: Diferentes tipos de campanhas publicitárias

### Campanhas informativas

As campanhas informativas são usadas quando há necessidade de informar o público sobre alterações na legislação ou em normas que regem o uso de vias públicas. Um bom exemplo é quando há mudanças nas regras relativas ao nível máximo de alcoolemia autorizado para condutores.

Campanhas deste tipo também podem ser realizadas no caso de uma pesquisa junto ao público alvo revelar que os usuários das rodovias não conhecem as regras, ou que as pessoas usam a ignorância das leis como desculpa para não modificar seu comportamento. Alguns condutores alcoolizados, por exemplo, alegam não saber ou não terem sido informados que o álcool ao volante é ilegal.

As campanhas informativas devem ser projetadas para atingir um vasto público e o conteúdo deve ser factual e explicativo. Raramente é necessário usar linguagem ou imagens persuasivas ou emotivas nesse tipo de campanha. A distribuição de informações adicionais, como panfletos explicativos, pode ser um componente importante. Eles devem ser colocados à disposição em centros para registro de transporte de cargas, delegacias de polícia, postos de gasolina, restaurantes de beira de estrada e outros locais onde o público possa ter acesso fácil às informações.

### Campanhas persuasivas voltadas para mudanças de comportamento

As campanhas projetadas para persuadir os usuários de vias públicas a mudar seu comportamento, ou a refletirem sobre novas atitudes ao usarem as rodovias, constituem *o cerne da publicidade sobre segurança viária*. Embora várias pesquisas sobre a “relação” psicológica entre conhecimento, atitudes e comportamento ainda estejam em fase de desenvolvimento, algumas pessoas defendem que a informação (ou o conhecimento) ajuda a determinar e a moldar as atitudes, que, por sua vez, entre vários outros fatores importantes, influenciam de maneira determinante o comportamento.

Este modelo “comportamental” é um bom ponto de partida para tentar influenciar o comportamento, embora outros fatores, como “controle percebido” (1), hábitos (2) e até fatores culturais e sociais (3), possam desempenhar um papel fundamental. As campanhas voltadas para a mudança de comportamento devem ser desenvolvidas paralelamente a outras iniciativas, sendo que o aspecto mais importante é a fiscalização do cumprimento das leis de trânsito. Esse tipo de campanha requer, inevitavelmente, uma mudança do comportamento nas vias de circulação. No entanto, na maioria dos casos, os indivíduos e condutores *não estão dispostos a mudar*. Por conseguinte, se opõem às campanhas e contestam as mensagens que elas transmitem, além de sempre procurarem motivos para explicar por que uma determinada mensagem não se aplica ao seu caso.

Diante dessa situação, constatamos que as campanhas persuasivas/de mudança de comportamento têm uma meta muito mais difícil de cumprir que qualquer outra forma de comunicação com o público. Comparativamente, diríamos que a criação de campanhas publicitárias parece até bem mais simples. A experiência mostra que, embora a competência das agências de publicidade seja importante para o desenvolvimento de campanhas eficazes, esses profissionais devem receber orientação, a fim de garantir os melhores resultados (4).

Quando não há apoio legislativo para respaldar um comportamento relevante, as campanhas publicitárias têm-se mostrado muito pouco eficientes. Um bom exemplo é a campanha “Velocidade mata”, lançada em 1990 em Victoria, na Austrália, e vinculada a um amplo programa de iniciativas, entre as quais a intensificação de ações policiais voltadas para a fiscalização das leis. Esta campanha resultou em reduções substanciais do número de lesões, graças a uma vasta publicidade, a uma abordagem criativa e à atividade policial. Por outro lado, uma segunda campanha, “Concentre-se ou mate”, mobilizou níveis idênticos de publicidade e abordagem criativa, mas não contou com medidas voltadas para o cumprimento de legislação relevante. Esta iniciativa não apresentou resultados significativos, conforme constatado na avaliação pós-campanha (5).

### **Campanhas de agendamento**

As campanhas de agendamento (*agenda-setting*) são desenvolvidas para levar ao público amplas informações sobre questões ou problemas importantes relacionados com a segurança viária, com o objetivo de conquistar o apoio do público para ações a serem promovidas, geralmente no futuro.

Esse tipo de campanha pode ser de grande valor nos casos em que as pesquisas na área de segurança viária tenham revelado a necessidade de uma determinada iniciativa, mas as pesquisas de mercado tenham identificado falta de conscientização sobre o problema, ou até apatia e oposição por parte do público em relação a medidas eficazes.

Nessas circunstâncias, o órgão responsável pela melhoria das condições de segurança viária depara-se com a difícil tarefa de conseguir aprovação para a medida e de levantar as verbas e definir os custos necessários. Na área de acidentes envolvendo álcool e direção, não é raro que pesquisas de mercado realizadas em um país ou jurisdição revelem falta de conscientização por parte da população em relação aos efeitos do álcool no organismo ou, mais especificamente, em relação ao nível de responsabilidade do álcool em lesões causadas no trânsito e aos impactos dessas lesões na comunidade. É nesse tipo de situação que a organização de uma campanha de agendamento pode ser útil. O objetivo deve ser, portanto, aumentar o nível de informação e conscientização dos grupos alvo relevantes, de forma que tanto o problema em si como a sua importância sejam plenamente compreendidos. Esta compreensão deve ser considerada um pré-requisito indispensável à conquista do apoio público e político necessário a uma campanha posterior voltada para mudanças de comportamento.

As campanhas de agendamento incluem geralmente um grande número de informações, sendo, neste aspecto, semelhantes às campanhas informativas. A diferença é que esse tipo de campanha deve objetivar a conscientização do público e atrair uma maior atenção para o

problema. Por conseguinte, mobilizam também algumas das abordagens persuasivas usadas em campanhas de mudança de comportamento.

### **Campanhas interorganizações**

Em virtude da natureza multidisciplinar da segurança viária, os profissionais que trabalham em departamentos de obras públicas, na polícia, em departamentos de transportes e em hospitais, entre outros, precisam prestar um forte apoio a todos os programas desenvolvidos e entender os benefícios em termos de segurança que podem ser obtidos com a implantação de programas de segurança viária.

Por isso, as campanhas interorganizações geralmente são direcionadas para os profissionais e os dirigentes dos principais órgãos responsáveis pela segurança viária. Esses profissionais se encontram em contato direto com o público e, por vezes, estão sujeitos a questionamentos e insultos públicos como reação a campanhas orientadas para mudanças de comportamento. As campanhas interorganizações podem fornecer a essas equipes informações e apoio destinados a conter as críticas da população.

Outro motivo que leva a promover esse tipo de campanha é convencer os profissionais que se encontram na linha de frente sobre a importância do exemplo que devem dar ao público. Se os policiais dirigirem sem cinto de segurança ou pilotarem motocicletas sem capacete, se os motoristas de ônibus dirigirem alcoolizados, se os professores voltarem para casa em motonetas em mau estado e com pneus carecas, se os ônibus transitarem sem iluminação adequada, ou se a polícia dirigir na contramão, o público deduzirá que os principais responsáveis não estão absolutamente preocupados com o problema e, por conseguinte, não considerará a segurança viária com a devida importância.

As campanhas interorganizações são projetadas para convencer os profissionais da importância de modelar um comportamento seguro e do papel central dos órgãos e de suas equipes para a construção de um programa sustentável de segurança viária.

## **Referências**

1. Ajzen I. *Attitudes, personality and behavior*. Milton Keynes, Reino Unido, Open University Press, 1988.
2. Ouellette JA, Wood W. Habit and intention in everyday life: the multiple processes by which past behavior predicts future behavior. *Psychological Bulletin*, 1998, 124:54-74.
3. Quimby A et al. *The factors that influence a driver's choice of speed – a questionnaire study*. (Report 325). Crowthorne, UK, TRL Limited, 1999.
4. Elliott B. *Effective road safety campaigns: a practical handbook*. (Report CR80). Canberra, ACT, Federal Office of Road Safety, 1989.
5. Cameron M et al. *Evaluation of Transport Accident Commission road safety television advertising*. (Report 52). Clayton, Victoria, Monash University Accident Research Centre, 1993.

## Acrônimos

SAV	Suporte Avançado de Vida
ATSB	Australian Transport Safety Bureau
CAS	Concentração de Álcool no Sangue
BATF	Bangalore Agenda Taskforce
BCC	Bangalore City Corporation
BDA	Bangalore Development Authority
BLS	Suporte Básico de Vida
BMTC	Bangalore Metropolitan Transport Corporation
BrAC	Concentração de Álcool no Ar Expirado
ACE	Análise Custo-Efetividade
ACB	Análise de Custo-Benefício
CIROS	Citizen's Road Safety Group
DDR	Drink/drive rehabilitation
DWI	Driving while intoxicated
EMS	Emergency medical services
FIA	Federação Internacional de Automobilismo
FORS	Federal Office of Road Safety
GRSP	Parceria Global de Segurança Viária
ICAP	International Center for Alcohol Policies
LMIC	Países de baixa e média renda
MADD	Mães contra álcool e direção
MLDA	Idade mínima para dirigir
MP	Membro do Parlamento
NHTSA	Agência Nacional de Segurança do Trânsito Rodoviário (EUA)
NIMHANS	Instituto Nacional de Saúde Mental e Neurociências
PAADD	PATVORA Awareness Against Drunk Driving
PAT VORA	Prompt Assistance to Victims of Road Accidents
QALY	Anos de vida ajustados por qualidade
SARTRE	Social Attitudes to Road Traffic Risk in Europe
TRL	Transport Research Laboratory
OMS	Organização Mundial da Saúde



---

Global Road Safety Partnership  
c/o International Federation of Red Cross and Red  
Crescent Societies  
PO Box 372  
17 Chemin des Crêts  
CH-1211 Geneva 19  
Switzerland (Suíça)  
Tel. : (41 22) 730 4249  
Fax : (41 22) 733 0395  
E-mail : [grsp@ifrc.org](mailto:grsp@ifrc.org)  
Website : [www.GRSProadsafety.org](http://www.GRSProadsafety.org)

ISBN 978-2-940395-08-8



9 782940 395088