

**CENTRO PAULA SOUZA**  
**ESCOLA TECNICA ESTADUAL TEREZA APARECIDA CARDOSO**  
**NUNES DE OLIVEIRA**  
**TÉCNICO EM SERVIÇOS JURIDICO**

**BAFÔMETRO NA LEI SECA E OS SEUS EFEITOS LEGAIS.**

**SÃO PAULO**

**2025**

**CENTRO PAULA SOUZA**  
**ESCOLA TECNICA ESTADUAL TEREZA APARECIDA CARDOSO NUNES DE**  
**OLIVEIRA**

**TÉCNICO EM SERVIÇOS JURIDICO**

**AGNES CRISTINA DOS SANTOS RODRIGUES**

**THIAGO BATISTA SILQUEIRA**

**VITÓRIA SILVA DOS SANTOS**

**Bafômetro da Lei Seca e os Efeitos da Lei nº 11.705/2008.**

**Trabalho de Conclusão de Curso  
apresentado à banca examinadora da  
ESCOLA TECNICA ESTADUAL TEREZA  
APARECIDA CARDOSO NUNES DE  
OLIVEIRA, como exigência parcial para  
obtenção de habilitação do Curso Técnico  
SERVIÇOS JURIDICOS, sob orientação da**

**SÃO PAULO**

**2025**

## **BANCA EXAMINADORA**

DATA:13/06/2025

RESULTADO:

ORIENTADORA:

PROF.: Gemima Samara Bezerra Duarte

COORDENADOR PEDAGÓGICO

PROF.: Erica Alexandra Padilha

COORDENADOR DE ÁREA

PROF.: Luís Manuel Mendonça

CONVIDADO

PROF.: Washington Ramos Palmeira

CONVIDADO

## RESUMO

O CTB regula o trânsito, estabelecendo normas para todos os usuários das vias. Ele busca reduzir acidentes por meio de educação e fiscalização. Infrações graves, como dirigir sob influência de álcool e homicídio culposo, podem levar a multas. A responsabilidade civil no trânsito assegura indenizações às vítimas, enquanto o seguro obrigatório (DPVAT) oferece assistência inicial, mas não substitui a obrigação do condutor em reparar os danos. A segurança no trânsito depende do cumprimento das leis e da conscientização da sociedade, sendo essencial a colaboração entre o governo e os cidadãos para um trânsito mais seguro e organizado.

No Brasil, a Lei nº 9.503, de 1997, conhecida como Código de Trânsito Brasileiro (CTB), foi criada para organizar a circulação de veículos e aplicar punições severas para infrações. O CTB também ensina a importância de respeitar as regras e é atualizado para incluir inovações, como carros autônomos e aplicativos de transporte.

Aumento das punições para infrações graves, como dirigir alcoolizado, demonstra o esforço do governo para tornar o trânsito mais seguro. Melhorar o transporte público e incentivar o uso de bicicletas ajuda a reduzir o número de carros nas ruas. Para isso, as leis precisam proteger todos, incluindo pedestres e ciclistas. É vital que motoristas recebam informações adequadas e que campanhas educativas sejam frequentes. A legislação também abrange limites de velocidade, sinalização e fiscalização.

Apesar da uniformidade das regras, elas devem considerar as particularidades regionais. O crescimento das cidades e a desigualdade na aplicação das leis exigem investimentos em infraestrutura e vigilância para melhorar o trânsito no Brasil. As leis de circulação de veículos são importantes para manter a segurança e a ordem nas ruas. Com o aumento de carros e cidades, regras simples são essenciais para evitar acidentes e salvar vidas. Essas leis mudam com o tempo, conforme as necessidades sociais e os avanços tecnológicos, melhorando também a infraestrutura das cidades.

**Palavras-chave: Mobilidade urbano, Legislação, Veículos, Automóveis, Trânsito, Bafômetro e lei seca;**

## **ABSTRACT**

The Brazilian Traffic Code (CTB) regulates traffic by establishing rules for all road users. Its main goal is to reduce accidents through education and enforcement. Serious offenses, such as driving under the influence of alcohol and involuntary manslaughter, can result in fines. Civil liability in traffic ensures compensation for victims, while mandatory insurance (DPVAT) provides initial assistance but does not replace the driver's obligation to repair damages. Traffic safety depends on law compliance and public awareness, and collaboration between the government and citizens is essential for safer and more organized roads.

In Brazil, Law No. 9,503, from 1997, known as the Brazilian Traffic Code (CTB), was created to organize vehicle circulation and impose strict penalties for violations. The CTB also emphasizes the importance of following traffic rules and is updated to include innovations such as autonomous vehicles and ride-sharing apps.

Stricter penalties for serious violations, like drunk driving, show the government's effort to make traffic safer. Improving public transportation and encouraging the use of bicycles help reduce the number of cars on the roads. To achieve this, laws must protect everyone, including pedestrians and cyclists. It is vital that drivers receive proper information and that educational campaigns are frequent. The legislation also includes speed limits, signage, and enforcement.

Although traffic laws are unified nationwide, they must take regional differences into account. Urban growth and inequality in law enforcement demand investments in infrastructure and surveillance to improve traffic conditions in Brazil. Vehicle circulation laws are crucial to maintaining safety and order on the streets. With the increasing number of cars and cities, clear and simple rules are essential to prevent accidents and save lives. These laws evolve over time to meet social needs and adapt to technological advances, also contributing to the improvement of urban infrastructure.

**Keywords:** Urban mobility, Legislation, Vehicles, Automobiles, Traffic, Breathalyzer and dry law;

## **SUMÁRIO**

## **INTRODUÇÃO**

**Capítulo 1: A valor e evolução da legislação de circulação de veículos**

**Capítulo 2: Objetivos da legislação**

**Capítulo 3: Atribuições na elaboração das normas de circulação de veículos**

**Capítulo 4: Desafios e perspectivas da legislação**

## **. CAPÍTULO 5: CÓDIGO DE TRÂNSITO BRASILEIRO (CTB)**

**5.1 O CTB se divide em vários capítulos que abordam temas como.**

## **CAPÍTULO 6: INFRAÇÕES DE TRÂNSITO QUE TAMBÉM SÃO CRIMES**

**6.1 Principais infrações que são crimes de trânsito:**

## **CAPÍTULO 7: A NATUREZA DOLOSA DOS CRIMES DE TRÂNSITO SOB INFLUÊNCIA DE ÁLCOOL**

**7.1 Dolo Eventual x Culpa Consciente**

## **7.2 Mudanças Legislativas e Punições Mais Severas**

# **CAPÍTULO 8: A RESPONSABILIDADE CIVIL NOS ACIDENTES DE TRÂNSITO**

## **8.1 Fundamentos da Responsabilidade Civil:**

## **8.2 Tipos de Danos Reparáveis.**

## **8.3 Responsabilidade do proprietário do veículo.**

## **8.4 Seguro Obrigatório (DPVAT) e Responsabilidade Civil:**

## **Capítulo 9 – Melhorias da Mobilidade**

## **Capítulo 10 – Segurança dos Pedestres e Redução de Acidentes**

## **Capítulo 11 – Sustentabilidade no Transporte e Qualidade de Vida**

## **Capítulo 12 – O Futuro das Cidades: Tecnologia, Conectividade e Bem-Estar**

## **13 - CONSIDERAÇÕES FINAIS**

## **14- REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

## **INTRODUÇÃO**

A principal meta das leis de circulação de veículos é realizar com a ordem e a proteção nas ruas e rodovias. Com o aumento do número de veículos e da movimentação nas cidades, ficou ainda maior quantidade fundamental ter regras para evitar batidas, salvar vidas e arrumar o tráfego de carros e pedestres. Essas

leis mudam com o tempo, acompanhando as novas tecnologias e os costumes da sociedade. Além disso, elas ajudam a arrumar as ruas e o planejamento das cidades, contribuindo para um crescimento das cidades com maior quantidade sustentável

No Brasil, a circulação de veículos o tempo todo foi um problema, por causa do crescimento rápido da quantidade de veículos e da falta de estrutura adequada em muitos lugares. Para lidar com isso, foi criado o Código de Trânsito Brasileiro (CTB), que tem como função arrumar a circulação e diminuir as batidas, promovendo uma circulação de veículos maior quantidade seguro. O CTB é uma lei que traz regras completas, com castigos de maior quantidade severas para quem comete erros na circulação de veículos, e também ajuda no ensino dos motoristas. As mudanças na lei buscam acompanhar o avanço da tecnologia e respeitar as diferenças de cada região do país.

As regras de circulação de veículos passam por atualizações frequentes para acompanhar as mudanças no jeito de agir das pessoas, o uso de novas tecnologias como carros que dirigem sozinhos e apps de transporte. Por isso, é fundamental revisar essas leis para que continuem funcionando direito. Os castigos para erros no circulação de veículos maior quantidade graves, como dirigir bêbado ou acima da velocidade, ficaram maior quantidade, mostrando que o governo está preocupado com a proteção nas ruas. Também surgiram novas formas de transporte, como bicicletas e patinetes elétricos, o que exige novas regras para realizar com que todos possam circular com proteção.

A criação da Lei Seca e o uso de vigilância eletrônica são exemplos de ações que mostram o esforço das autoridades para diminuir as batidas. No entanto, ainda existem muitos motoristas imprudentes, o que mostra que é preciso investir maior quantidade no ensino de quem dirige e também dos pedestres. Aprender e respeitar as regras de circulação de veículos é essencial para um ambiente maior quantidade seguro, e é muito fundamental tornar melhor o ensino para os motoristas, com foco no ensino contínuo e na consciência dos problemas sociais e econômicos causados pelas batidas.



Por isso, este trabalho analisa as principais leis de circulação de veículos, como elas mudaram ao longo do tempo e os desafios que existem para que sejam usadas direito. Também procura discutir o valor de políticas de maior quantidade justas e sustentáveis, levando em conta as mudanças nas cidades e no jeito de agir das pessoas, com a meta de construir uma circulação de veículos maior quantidade, seguro, organizado e acessível para todos.

## **1. A valor e evolução da legislação de circulação de veículos**

Hoje em dia, as leis de circulação de veículos são muito fundamentais para manter a proteção e a ordem nas ruas e rodovias. Essas leis precisam ser atualizadas, já que as cidades crescem, surgem novas tecnologias e o jeito de agir das pessoas muda. No Brasil, tudo começou no início do século XX, quando os carros começaram a circular sem regras simples. Isso causava muitas batidas e confusão.

Com o aumento de veículos e a urbanização, foi preciso criar leis de maior quantidade detalhadas e firmes. Antes, a vigilância era fraca, o que deixava muitos erros na circulação de veículos sem punição. Com o tempo, surgiram equipamentos de proteção, como o cinto de proteção e o capacete, e também maior quantidade de placas e sinais de circulação de veículos, o que ajudou muito a diminuir as batidas.

O Código de Trânsito Brasileiro (CTB) organizou as regras que todos devem seguir: motoristas, ciclistas e pedestres. Ele também definiu os castigos para quem comete erros na circulação de veículos e reforçou a importância do ensino sobre a circulação de veículos. Com o passar do tempo, novas tecnologias e formas de transporte fizeram com que a legislação precisasse mudar para acompanhar essa evolução.

Aplicativos como Uber e 99, por exemplo, exigiram regras próprias para realizar com a proteção de quem usa e dirige. Bicicletas e patinetes elétricos também se realizaram comuns, e por isso foram criadas novas regras para que todos possam usar as ruas e caminhos com proteção. Uma grande mudança foi a criação da Lei Seca, em 2008, que proibiu qualquer quantidade de álcool para quem está dirigindo.

Isso ajudou a evitar muitas batidas graves. Além disso, o uso de radares e câmeras inteligentes ajudou a identificar melhor os erros na circulação de veículos. Essas leis também têm um papel fundamental na construção de uma circulação de veículos maior quantidade sustentável. Com isso, foram criadas regras para apoiar o uso de carros elétricos e tornar melhor o transporte público, ajudando a diminuir a circulação de veículos e a poluição.

A ideia da "Visão Zero", que surgiu em outros países e está sendo adotada aqui no Brasil, quer eliminar as mortes na circulação de veículos com melhorias nas ruas, ciclovias e caminhos e calçadas. Por isso, vemos maior quantidade de faixas para bicicletas, calçadas maiores quantidade acessíveis e limites de velocidade menores em áreas com muito movimento. Tudo isso prova que, além de punir, a legislação de circulação de veículos ajuda a construir cidades de maior quantidade organizadas e seguras. Para o futuro, o desafio é seguir atualizando as leis conforme a tecnologia avança e novas formas de se locomover surgem.

## **2. Objetivos da legislação**

As leis de circulação de veículos têm como principal meta proteger a vida das pessoas e arrumar o tráfego de veículos e pedestres. Elas servem para evitar batidas, realizar com que a ordem nas ruas e realizar os locomoções maior quantidade rápidos e seguros. Regras como limite de velocidade, uso obrigatório do cinto de proteção ou do capacete e a vigilância são fundamentais para evitar imprudências e salvar vidas.

Além da proteção, essas leis ajudam a manter a circulação de veículos funcionando direito, sem bagunça, mesmo quando as cidades estão cheias. Também é fundamental ensinar desde cedo a importância de respeitar as leis de circulação de veículos. Isso pode ser feito com campanhas educativas, nas escolas e nos cursos para tirar carteira de motorista. Assim, as pessoas aprendem a ser maior quantidade quem tem que realizar a circulação de veículos e evitam atitudes perigosas, como mexer no celular ou dirigir depois de beber.

As leis também têm impacto na economia. Menos batidas significam menor quantidade gastos com hospitais e consertos. Outras metas fundamentais da legislação de circulação de veículos são realizar com que acessibilidade, tornar melhor a forma de se locomover sustentável e diminuir custos sociais. Algumas medidas que ajudam nisso são as faixas exclusivas para ônibus, bicicletas e até motos, além de placas e sinais padronizados, que facilitam a vida de quem dirige ou anda a pé.

### **3. Atribuições na elaboração das normas de circulação de veículos**

As regras de circulação de veículos no Brasil são feitas seguindo a Constituição de 1988. Ela diz que só a União (governo federal) pode criar leis sobre circulação de veículos (Art. 22, Inciso XI). Isso serve para que as regras sejam iguais em todo o país. Porém, governos locais também têm responsabilidades. Eles podem criar normas complementares para atender necessidades locais, desde que não contrariem a lei federal.

A União faz essas leis por meio do Congresso Nacional, que é formado pela Câmara dos Deputados e pelo Senado. Eles criaram o Código de Trânsito Brasileiro (CTB), que define como deve ser o jeito de agir na circulação de veículos, os castigos para quem comete erros na circulação de veículos, e as regras para tirar carteira de motorista.

As prefeituras também têm papel fundamental. Elas cuidam do circulação de veículos dentro das cidades, implantando placas, organizando o estacionamento, criando ciclovias e caminhos, faixas de pedestres e fiscalizando o transporte público. Elas aplicam multas e cuidam da circulação local, como prevê o artigo 24 do CTB.

Outra instituição fundamental é o CONTRAN (Conselho Nacional de Trânsito), que pertence ao Ministério dos Transportes. Ele é quem responde por definir regras adicionais e orientar como colocar em prática a lei. Existem também os CETRANs (nos estados) e os CMTs (nos municípios), que ajudam a colocar essas regras em

prática. Mesmo com essa divisão de tarefas, ainda há o desafio de realizar tudo funcionar bem junto. Às vezes, pode haver conflitos entre as regras locais e federais. Nesses casos, o Poder Judiciário é quem decide.

As leis de circulação de veículos precisam todo o tempo ser atualizadas por causa das mudanças na forma de se locomover. Hoje temos carros elétricos, bicicletas e patinetes divididos, além de apps de transporte. Tudo isso precisa de novas regras para manter a proteção. A tecnologia também trouxe ferramentas como câmeras, radares e até inteligência artificial para ajudar na vigilância. Tudo isso precisa ser legalizado e bem regulado.

Um exemplo de política fundamental é a Lei Seca, que proibiu dirigir após beber. Ela ajudou a salvar muitas vidas. Outras ações buscam realizar a circulação de veículos de maior quantidade limpa e eficiente, como o uso de ônibus elétricos e carros híbridos. Algumas cidades estão usando ideias de outros países, como a Visão Zero, que busca acabar com as mortes no trânsito de veículos através de ciclovias e caminhos, calçadas seguras e redução de velocidade.

Tudo isso prova que as leis de circulação de veículos no Brasil precisam estar o tempo todo evoluindo, com a ajuda dos governos, das empresas e da sociedade. Quando todos trabalham juntos, a circulação de veículos fica maior, seguro, justo e sustentável para todos.

#### **4. Desafios e perspectivas da legislação**

Mesmo com todos os avanços, ainda há muitos problemas para que as leis de circulação de veículos funcionem como deveriam. Um dos maiores é que muitas pessoas não respeitam as regras. Isso pode acontecer por falta de conhecimento, desinteresse ou porque acham que não serão punidas. Infelizmente, isso causa muitas batidas causadas por ir muito rápido, desrespeito ao semáforo vermelho, uso do celular ao volante e dirigir bêbado.

A falta de vigilância também atrapalha bastante. Em muitas cidades, principalmente as grandes, é difícil controlar tantos carros ao mesmo tempo. Faltam equipamentos modernos e profissionais treinados. Além disso, quando os castigos variam muito de uma região para outra, isso gera confusão e sensação de injustiça. Por isso, é fundamental que as regras sejam aplicadas da mesma forma em todos os lugares.

A tecnologia também traz novos desafios. Por exemplo, com os carros autônomos (sem motorista), fica a dúvida de quem será o quem responde se acontecer um acidente. Bicicletas, patinetes e apps de transporte também precisam de regras novas para que possam circular com proteção ao lado dos outros veículos.

Outro problema é a estrutura. Muitas ruas ainda têm buracos, má placas e sinais e são ruins para pedestres e ciclistas. Cidades que crescem sem planejamento aumentam a circulação de veículos e o número de batidas. Por isso, é preciso investir em melhorias nas ruas e calçadas, e criar espaços adequados para todos os tipos de transporte.

Para resolver esses problemas, é preciso que o governo, as empresas e a população ajudem uns aos outros. Ensinar sobre circulação de veículos nas escolas pode ajudar a criar motoristas maior quantidade conscientes no futuro. A tecnologia também pode ajudar na vigilância, com câmeras, drones e sistemas inteligentes que detectam erros na circulação de veículos com maior quantidade de precisão.

Leis como a Lei Seca mostraram que é possível diminuir os batidas com ações fortes. Outros países usam ideias como a "Visão Zero", que procura acabar com as mortes na circulação de veículos com mudanças no ambiente urbano e limites de velocidade maior quantidade baixos. O Brasil pode seguir esse exemplo.

Outra solução fundamental é ajudar formas de transporte maior quantidade limpas, como carros elétricos, ônibus eficientes e bicicletas. Isso ajuda a diminuir a circulação de veículos e a poluição. Mas para isso funcionar, é preciso ter políticas

públicas que deem valor ao transporte público e invistam na estrutura para esses meios.

Em resumo, a legislação de circulação de veículos precisa seguir evoluindo para acompanhar as novas formas de se locomover. Fiscalização, ensino, investimentos em estrutura e uso da tecnologia são essenciais para termos uma circulação de veículos maior quantidade, seguro, justo e eficiente para todos.

## **5. CÓDIGO DE TRÂNSITO BRASILEIRO (CTB)**

O Código de Trânsito Brasileiro (CTB), instituído pela Lei nº 9.503/1997 "O trânsito de qualquer natureza nas vias terrestres do território nacional é regido por este Código" (BRASIL, 1997, art. 1º, caput), é a principal norma que regula o trânsito no Brasil. Ele estabelece direitos e deveres de condutores, pedestres e demais usuários das vias públicas, além de definir infrações, penalidades e regras para a segurança no trânsito.

Desde sua criação, o (CTB) passou por diversas atualizações para acompanhar as mudanças tecnológicas, sociais e estruturais do trânsito brasileiro. Suas normas são fundamentadas em princípios como educação, engenharia e fiscalização, buscando reduzir acidentes e preservar vidas.

Dessa forma, conclui-se que o Código de Trânsito Brasileiro (CTB) representa um marco fundamental na organização e normatização do trânsito no país, funcionando como um instrumento essencial para garantir a segurança, a ordem e a convivência harmônica entre todos os usuários das vias. Suas constantes atualizações demonstram o compromisso do legislador em adaptar a legislação às transformações da sociedade e às novas demandas da mobilidade urbana. No entanto, para que seus objetivos sejam plenamente alcançados, é indispensável o engajamento coletivo — tanto do poder público quanto da população — na promoção de uma cultura de respeito, responsabilidade e educação no trânsito.

## **5.1 O CTB se divide em vários capítulos que abordam temas como.**

O Código de Trânsito Brasileiro (CTB) é o principal instrumento normativo que regula o trânsito no Brasil, estabelecendo um conjunto de regras e princípios que visam garantir a segurança, fluidez e ordem nas vias públicas. Dentre seus principais eixos, destacam-se as normas gerais de circulação e conduta, que determinam como os condutores devem se portar no trânsito, priorizando atitudes responsáveis e respeitadas. O código também trata da habilitação, fixando os requisitos para a obtenção da Carteira Nacional de Habilitação (CNH), assegurando que apenas indivíduos tecnicamente aptos possam conduzir veículos.

Outro aspecto fundamental do CTB é a regulamentação relacionada aos veículos, englobando temas como registro, licenciamento, inspeções obrigatórias e condições de manutenção, de modo a garantir que os automóveis estejam aptos a circular com segurança. Além disso, o código especifica as infrações e penalidades, descrevendo as condutas proibidas e suas respectivas consequências, como aplicação de multas, pontos na CNH, suspensão ou cassação do direito de dirigir.

Nos últimos anos, o CTB passou por modificações relevantes, com destaque para a ampliação da validade da CNH, alterações no sistema de pontuação por infrações e a implementação de novas regras para o transporte de crianças, buscando alinhar a legislação às necessidades do trânsito contemporâneo. Tais mudanças refletem o esforço do legislador em tornar o sistema mais funcional, moderno e compatível com a realidade urbana e social do país.

No entanto, a simples existência de normas atualizadas não é suficiente para garantir um trânsito seguro. A eficácia do CTB depende diretamente da conscientização da população, do respeito às regras e do compromisso coletivo com a segurança viária. Para que isso se concretize, são indispensáveis campanhas educativas constantes, uma fiscalização rigorosa e eficiente e investimentos públicos

em infraestrutura, promovendo um ambiente urbano mais organizado, acessível e protegido para todos os usuários da via.

## **6. INFRAÇÕES DE TRÂNSITO QUE TAMBÉM SÃO CRIMES**

No Código de Trânsito Brasileiro (CTB), existem infrações que são consideradas crimes de trânsito, pois representam um risco elevado à segurança pública. Essas infrações não apenas resultam em multas e punições administrativas, mas também podem levar a processos criminais, com penas que variam de detenção a reclusão, dependendo da gravidade da conduta.

Ao abordar as principais infrações de trânsito se deve à sua relevância social, jurídica e preventiva. O trânsito brasileiro registra, diariamente, milhares de infrações que comprometem não apenas a segurança dos condutores, mas também a integridade física de pedestres e passageiros. Compreender quais são essas infrações mais recorrentes, suas causas e consequências legais é essencial para fomentar a educação no trânsito, promover a conscientização e auxiliar na construção de políticas públicas mais eficazes. Além disso, o tema permite uma análise crítica da aplicação do Código de Trânsito Brasileiro (CTB) e das medidas adotadas para a redução de acidentes, ferimentos e mortes nas vias urbanas e rodoviárias.

### **6.1 Principais infrações que são crimes de trânsito:**

- Homicídio culposo na direção de veículo automotor "Praticar homicídio culposo na direção de veículo automotor: Pena – detenção, de dois a quatro anos, e suspensão ou proibição de se obter a permissão ou a habilitação para dirigir veículo automotor" (BRASIL, 1997, art. 302). Ocorre quando um condutor causa a morte de alguém por imprudência, negligência ou imperícia.



- Lesão corporal culposa na direção de veículo automotor "Art. 303. Praticar lesão corporal culposa na direção de veículo automotor: Pena – detenção, de seis meses a dois anos, e suspensão ou proibição de se obter a permissão ou a habilitação para dirigir veículo automotor (BRASIL, 1997, art. 303). Quando um condutor provoca ferimentos em outra pessoa sem intenção.
- Dirigir sob efeito de álcool ou drogas "Art. 306. Dirigir sob a influência de álcool ou de qualquer outra substância psicoativa que determine dependência: Pena – detenção, de seis meses a três anos, e suspensão ou proibição de se obter a permissão ou a habilitação para dirigir veículo automotor" (BRASIL, 1997, art. 306). A infração se torna crime quando o condutor apresenta concentração igual ou superior a 0,3 mg de álcool por litro de ar alveolar ou sinais evidentes de embriaguez.
- Participação em rachas ou corridas ilegais "Art. 308. Transportado, em compartimento de carga de veículo, pessoa que não seja passageiro eventual: Pena – detenção, de seis meses a um ano, e suspensão ou proibição de se obter a permissão ou a habilitação para dirigir veículo automotor" (BRASIL, 1997, art. 308).
- Dirigir sem habilitação gerando perigo de dano "Art. 309. Deixar de prestar socorro à vítima de acidente de trânsito, ou fugir do local do acidente: Pena – detenção, de seis meses a um ano, e suspensão ou proibição de se obter a permissão ou a habilitação para dirigir veículo automotor (BRASIL, 1997, art. 309).
- Deixar de prestar socorro à vítima de acidente por estar com documentos falsificados por ser menor." Art. 304. Falsificar, ou alterar, documento de habilitação ou de registro de veículo automotor, ou alterar, em qualquer documento, a sua condição de autenticidade: Pena – reclusão, de três a seis anos, e multa" (BRASIL, 1997, art. 304).
- Bloqueio intencional de via pública "Art. 253-A. Usar qualquer veículo para, deliberadamente, interromper, restringir ou perturbar a circulação na via sem

autorização do órgão ou entidade de trânsito com circunscrição sobre ela: Infração gravíssima a penalidade multa (vinte vezes), suspensão do direito de dirigir por 12 (doze) meses e apreensão do veículo medida administrativa remoção do veículo. §1º Aplica-se em dobro a multa em caso de reincidência no período de 12 (doze) meses." (BRASIL, 1997, art. 253-A).

## **7 A NATUREZA DOLOSA DOS CRIMES DE TRÂNSITO SOB INFLUÊNCIA DE ÁLCOOL**

Dirigir sob a influência de álcool continua sendo uma das principais causas de acidentes graves nas vias brasileiras. Mesmo em baixas concentrações, o álcool afeta de maneira significativa as habilidades do condutor. Com apenas 0,02 g/L de álcool no sangue, já ocorre uma leve redução da atenção e do controle motor. Em 0,05 g/L, o tempo de resposta aumenta de forma expressiva, dificultando manobras de emergência. Quando chega a 0,08 g/L, o discernimento do motorista é seriamente comprometido, dobrando o risco de acidentes. Acima de 0,15 g/L, os efeitos são ainda mais severos: há perda de coordenação motora, visão turva e grande dificuldade de reagir aos estímulos externos.

A discussão sobre os crimes de trânsito cometidos por motoristas alcoolizados gira em torno de classificá-los como dolo eventual e quando o condutor assume o risco de causar um acidente ou culpa, caracterizada por imprudência ou negligência. Essa distinção influencia diretamente na pena aplicada: o dolo implica punições mais severas, enquanto a culpa permite penas mais brandas. Há controvérsia entre especialistas e tribunais, que afirmam que a embriaguez, por si só, não configura dolo, sendo necessário avaliar o contexto do caso. Assim, a análise jurídica deve ser criteriosa e individualizada, visando uma resposta penal justa e eficaz.

### **7.1 Dolo Eventual x Culpa Consciente**

O conceito de dolo eventual está relacionado a situações em que o agente não tem a intenção direta de causar o resultado, mas assume o risco de produzi-lo. Nesse caso, o agente é consciente das consequências possíveis de sua ação, mas, mesmo assim, escolhe seguir com ela, agindo com indiferença ao resultado que pode ocorrer. No contexto de acidentes de trânsito, o dolo eventual pode ser caracterizado quando o condutor, mesmo sabendo do risco de dirigir em determinadas condições, como embriaguez ao volante, excesso de velocidade ou outras atitudes imprudentes, decide agir dessa maneira, aceitando implicitamente as possíveis consequências fatais ou lesivas. Alguns juristas defendem que, no caso da embriaguez ao volante, o condutor tem plena consciência do perigo envolvido, sendo este um comportamento temerário. Portanto, ao dirigir alcoolizado, o agente assume o risco de causar um acidente com mortes ou lesões.

Por outro lado, a culpa consciente se refere a uma situação em que o agente prevê a possibilidade de um resultado, mas acredita que pode evitá-lo por meio de suas ações. Nesse tipo de situação, o agente não deseja o resultado danoso, mas ele tem consciência de que sua conduta pode gerar aquele efeito, e acredita que, por alguma razão, poderá evitá-lo. Em muitos casos envolvendo embriaguez ao volante, a defesa dos acusados tenta argumentar que, embora o motorista estivesse alcoolizado, ele não tinha intenção de causar o acidente. Isso caracteriza, segundo essa argumentação, um crime culposo, onde o agente não age com dolo (intenção) direta, mas com imprudência ou negligência. A pena para crimes culposos é geralmente mais branda, já que não há a intenção de causar dano.

Essas duas figuras jurídicas — dolo eventual e culpa consciente — têm grande relevância nos tribunais ao determinar a gravidade das infrações de trânsito. A diferença entre elas pode resultar em uma diferenciação significativa nas penas, com o dolo eventual geralmente levando a punições mais severas, já que o agente assume o risco de causar dano, enquanto na culpa consciente o agente ainda acredita que poderia evitar o resultado.

## **7.2 Mudanças Legislativas e Punições Mais Severas:**

Nos últimos anos, houve um endurecimento da legislação, principalmente com a lei nº 13.546, de 19 de dezembro de 2017. Altera os artigos 291, 302, 303 e 308 da Lei nº 9.503, de 23 de setembro de 1997 Código de Trânsito Brasileiro, para dispor sobre crimes cometidos na direção de veículos automotores. O diário Oficial da União: seção 1, Brasília, DF, 20 dez. 2017, que aumentou as penas para quem causar morte ou lesão grave sob influência de álcool. Apesar disso, o debate sobre dolo eventual continua, e a decisão final cabe ao juiz, considerando cada situação específica

A responsabilidade no trânsito deve ser encarada com seriedade. A ingestão de álcool compromete reflexos, julgamento e coordenação motora, tornando a condução um risco não apenas para o motorista, mas para todos os usuários da via. Por isso, além das punições legais, campanhas educativas e maior fiscalização são fundamentais para prevenir tragédias e conscientizar os condutores sobre os perigos da embriaguez ao volante.

## **8 A RESPONSABILIDADE CIVIL NOS ACIDENTES DE TRÂNSITO**

A responsabilidade civil nos acidentes de trânsito decorre da necessidade de reposição dos danos causados a terceiros em razão de um sinistro. O fundamento jurídico dessa responsabilidade é o princípio da reparação integral do dano, que busca restituir a vítima ao estado anterior ao acidente, na medida do possível. Esse princípio está implícito no artigo 944 do Código Civil, segundo o qual *“a indenização mede-se pela extensão do dano”*, demonstrando que a reparação deve ser completa e proporcional ao prejuízo sofrido.

No contexto dos acidentes de trânsito, a aplicação da responsabilidade civil se torna essencial para garantir o direito das vítimas à compensação por perdas materiais, morais e estéticas. A reparação pode abranger desde o reembolso de despesas médicas, hospitalares e funerárias, até compensações por traumas emocionais e sequelas físicas permanentes. Além disso, é possível pleitear valores referentes a lucros cessantes, nos casos em que a vítima é impedida de exercer sua atividade profissional por consequência do acidente.

A doutrina e a jurisprudência brasileiras têm reforçado a necessidade de assegurar uma resposta efetiva à vítima, inclusive com base em princípios constitucionais como o da dignidade da pessoa humana (art. 1º, III, da CF) e o da efetividade do acesso à justiça (art. 5º, XXXV, da CF). Quando o condutor do veículo age com imprudência, negligência ou imperícia, configura-se a responsabilidade subjetiva, exigindo a comprovação de culpa. Já nas hipóteses em que se aplica a responsabilidade objetiva, como no caso de empresas de transporte coletivo, basta a demonstração do dano e do nexo de causalidade.

Portanto, a responsabilidade civil no trânsito vai além de um simples instituto jurídico: trata-se de uma ferramenta de justiça social e proteção à vítima, sendo imprescindível para promover segurança viária, desestimular condutas imprudentes e fortalecer o compromisso dos condutores com a coletividade.

## **8.1 Fundamentos da Responsabilidade Civil:**

A responsabilidade civil no trânsito é regida tanto pelo Código Civil Brasileiro, em seus artigos 186 e 927, quanto pelo Código de Trânsito Brasileiro (CTB), e estabelece a obrigação de reparar danos causados a terceiros em decorrência de

condutas ilícitas no ambiente viário. Essa responsabilidade pode se manifestar sob duas formas distintas: subjetiva e objetiva.

A responsabilidade subjetiva fundamenta-se na existência de culpa do agente. Para que haja a obrigação de indenizar, é necessário comprovar três elementos essenciais: a conduta ilícita, que pode ocorrer, por exemplo, quando o condutor dirigia em alta velocidade ou avança um sinal vermelho; o dano, que pode ser material, moral ou estético; e o nexo de causalidade, ou seja, a relação direta entre a ação do condutor e o prejuízo sofrido pela vítima. A ausência de qualquer um desses elementos pode afastar a responsabilização do agente.

Por outro lado, há situações em que se aplica a responsabilidade objetiva, a qual independe da comprovação de culpa. Essa forma de responsabilização está prevista, entre outros dispositivos, no artigo 37, §6º da Constituição Federal, e é comum em casos envolvendo transportadores de passageiros. Nesse modelo, basta à vítima demonstrar que sofreu o dano e que existe nexo de causalidade com a atividade desempenhada pelo agente ou pela empresa, sendo desnecessária a prova da culpa.

Dessa forma, o ordenamento jurídico brasileiro busca garantir proteção efetiva às vítimas de acidentes de trânsito, ao mesmo tempo em que impõe aos responsáveis a obrigação de reparar os danos decorrentes de suas condutas, com base nos princípios da justiça, da dignidade da pessoa humana e da função social do transporte.

## **8.2 Tipos de Danos Reparáveis.**

A vítima de um acidente de trânsito possui o direito de buscar indenizações, que podem variar conforme os prejuízos sofridos. Entre os principais tipos de indenização está a de danos materiais, que abrange os gastos diretamente relacionados ao acidente, como os custos com o conserto do veículo, despesas médicas e hospitalares, aquisição de medicamentos, além de possíveis lucros cessantes — situação em que a vítima deixa de exercer sua atividade profissional em razão do ocorrido. Em casos de falecimento, os familiares ainda podem pleitear o reembolso das despesas com o funeral. A base legal para esse tipo de reparação encontra-se no artigo 944 do Código Civil, que dispõe: “*A indenização mede-se pela extensão do dano.*”

Além disso, a vítima pode requerer indenização por danos morais, caracterizados pelo sofrimento psicológico causado pelo acidente. Esse tipo de dano envolve situações como angústia, abalo emocional, traumas e sentimento de insegurança decorrentes da experiência vivida. A Constituição Federal, em seu artigo 5º, inciso V e X, assegura o direito à indenização por dano moral, refletindo o princípio da dignidade da pessoa humana.

Outro tipo relevante é a indenização por danos estéticos, que se aplica quando o acidente resulta em sequelas físicas permanentes, como cicatrizes visíveis, deformações ou amputações, afetando diretamente a aparência da vítima. Esses danos são distintos dos morais, pois se referem à alteração na integridade física e na imagem da pessoa perante a sociedade. A jurisprudência reconhece os danos estéticos como categoria autônoma de reparação. O Superior Tribunal de Justiça (STJ), no julgamento do Recurso Especial nº 1.425.326/MG, firmou o entendimento de que “o dano estético não se confunde com o dano moral, sendo perfeitamente cumuláveis”.

Assim, o ordenamento jurídico brasileiro, por meio do Código Civil, da Constituição Federal e da interpretação consolidada nos tribunais superiores,

assegura à vítima de acidente de trânsito a possibilidade de buscar a integral reparação pelos danos sofridos, observando o princípio da restituição integral.

### **8.3 Responsabilidade do Proprietário do Veículo.**

Mesmo que o proprietário do veículo não esteja conduzindo no momento do acidente, ele pode ser responsabilizado civilmente pelos danos causados. Essa responsabilização decorre de figuras jurídicas conhecidas como culpa in vigilando e culpa in eligendo, conceitos oriundos do Direito Civil e aplicáveis quando se verifica que o proprietário agiu com negligência ao confiar a condução do veículo a terceiros. A culpa in vigilando ocorre quando o proprietário do veículo não exerce o devido controle ou fiscalização sobre quem utiliza o automóvel, permitindo, por exemplo, que menores de idade, pessoas embriagadas, inabilitadas ou notoriamente irresponsáveis assumam a direção. Nesse caso, presume-se que houve falha na vigilância sobre o bem de sua propriedade, especialmente porque o automóvel, por sua natureza, representa risco potencial à coletividade.

Já a culpa in eligendo se refere à escolha imprudente do condutor, ou seja, quando o proprietário autoriza a condução do veículo por alguém sabidamente inapto, como indivíduos sem habilitação legal, com histórico de infrações graves ou com problemas que comprometam a segurança da direção. Nessas hipóteses, o proprietário responde solidariamente pelos danos causados, nos termos do artigo 932, inciso III, e artigo 933 do Código Civil, ainda que não tenha participado diretamente da conduta danosa.

A jurisprudência tem reconhecido a responsabilidade civil do proprietário em situações em que há relação de confiança ou permissividade, como quando pais permitem que filhos menores conduzam veículos ou empregadores autorizam



funcionários não habilitados a dirigir. Isso se justifica pela lógica de que a posse e a disponibilização de um veículo automotor impõem deveres de cautela, não apenas na sua condução, mas também no uso por terceiros. Dessa forma, a responsabilização civil do proprietário, mesmo ausente do acidente, reforça o princípio da prevenção e do dever de cuidado, pilares fundamentais da responsabilidade civil no âmbito do trânsito.

#### **8.4 Seguro Obrigatório (DPVAT) e Responsabilidade Civil:**

O seguro DPVAT (Danos Pessoais Causados por Veículos Automotores de Vias Terrestres) cobre indenizações por morte, invalidez permanente e reembolso de despesas médicas. Ele não exclui a responsabilidade civil do causador do acidente, mas funciona como um auxílio inicial às vítimas.

A responsabilidade civil nos acidentes de trânsito tem como objetivo principal garantir que as vítimas sejam ressarcidas pelos danos sofridos. Ela pode ser subjetiva, exigindo a comprovação de culpa, ou objetiva, quando a obrigação de indenizar independentemente dessa comprovação. Com o aumento do número de veículos e a frequência de acidentes, torna-se essencial que os condutores adotem uma postura prudente no trânsito, respeitando as normas e prevenindo riscos.

Com base no exposto, conclui-se que o seguro DPVAT representa uma medida de proteção social importante, oferecendo amparo imediato às vítimas, mas não isentando o infrator de sua obrigação de reparar integralmente os danos causados. A responsabilidade civil, seja ela subjetiva ou objetiva, exerce um papel fundamental na promoção da justiça e na preservação da ordem no trânsito. Diante do cenário atual, em que o número de veículos e a incidência de acidentes continuam em crescimento, a conscientização e o respeito às normas de circulação não são apenas deveres legais, mas compromissos éticos essenciais para a construção de uma convivência segura e responsável nas vias públicas.

## **9. Melhorias da Mobilidade**

A mobilidade nas cidades é um dos maiores desafios hoje. Trânsito cheio, poluição e acidentes atrapalham a vida de muita gente. A Toyota, com o projeto da Woven City, quer ajudar a resolver esses problemas. A ideia da cidade é usar tecnologia para deixar o transporte mais eficiente, seguro e sustentável. Uma novidade é o uso de carros que dirigem sozinhos, como o e-Palette, que anda sem motorista. Eles se comunicam entre si e com a cidade, como semáforos e sensores, para evitar acidentes e andar com segurança.

Esses carros vão circular em ruas exclusivas, separadas das áreas de pedestres e bicicletas. Isso diminui o risco de acidentes e deixa o trânsito mais organizado. Além disso, os carros autônomos andam devagar e por rotas planejadas, ajudando a evitar engarrafamentos. Outra novidade é o uso de semáforos inteligentes e sensores espalhados pela cidade, que acompanham o trânsito em tempo real. Isso permite ajustar o fluxo de veículos e dar prioridade para quem anda a pé ou de bicicleta.

A Woven City também incentiva o uso de transportes que não poluem, como bicicletas e carros elétricos movidos a hidrogênio. Assim, além de melhorar a mobilidade, a cidade ajuda a reduzir a poluição. Essas mudanças mostram um novo jeito de transporte nas cidades, onde segurança, sustentabilidade e tecnologia caminham juntas. A Toyota quer provar que é possível criar cidades mais inteligentes e humanas, pensando no bem de todos.

## **10. Segurança dos Pedestres e Redução de Acidentes**

A segurança de quem anda a pé é um dos maiores cuidados nas cidades. Muitas vezes, as ruas são feitas para os carros, e as pessoas acabam ficando em segundo plano. A Woven City quer mudar isso, colocando as pessoas no centro do planejamento. Na cidade, as ruas são divididas por tipo de uso: uma para carros autônomos, outra para bicicletas e uma só para pedestres. Essa divisão evita que as pessoas tenham que dividir espaço com os veículos, o que diminui bastante o risco de atropelamentos e acidentes.

Além disso, os carros autônomos da cidade foram programados para andar devagar e parar sozinhos quando veem alguém atravessando ou perto da rua. Eles têm sensores e câmeras que enxergam tudo ao redor em 360 graus. Os semáforos e cruzamentos são inteligentes e se adaptam ao número de pessoas e veículos. Por exemplo, se muitas pessoas estão esperando para atravessar, o semáforo abre mais rápido para elas. Isso ajuda a deixar a caminhada mais segura e fácil.

A cidade foi feita para ser acessível para todos, incluindo idosos, pessoas com deficiência e crianças. As calçadas são largas, a sinalização é clara e há lugares para descansar, criando um ambiente acolhedor. Com essas medidas, a Woven City quer diminuir muito os acidentes e criar um lugar onde as pessoas possam andar tranquilas e seguras. A cidade funciona como um laboratório, onde novas ideias para o trânsito são testadas e melhoradas o tempo todo.

## **11. Sustentabilidade no Transporte e Qualidade de Vida**

Um dos maiores objetivos da Woven City é ajudar as pessoas a terem uma vida mais saudável e sustentável. Para isso, a cidade foi planejada com foco em transportes limpos e qualidade de vida para seus moradores. Na Woven City, não existem carros que usam combustíveis poluentes. Todo o transporte é feito com veículos elétricos e de hidrogênio, que não jogam fumaça no ar. Isso ajuda a melhorar o ar que respiramos, reduzindo doenças e danos ao meio ambiente.

Além disso, o uso de carros autônomos compartilhados diminui a necessidade de cada pessoa ter um carro próprio. Isso reduz o número de carros nas ruas, o trânsito pesado e a necessidade de muitos estacionamentos, liberando mais espaço para áreas verdes e de lazer. A cidade incentiva muito o uso de transporte ativo, como andar e pedalar. As ruas são seguras, com muitas árvores e confortáveis, o que faz essas opções serem não só possíveis, mas também agradáveis. Assim, as pessoas se movem mais e melhoram sua saúde física e mental.

Outro ponto importante é a união entre tecnologia e sustentabilidade. Sensores pela cidade ajudam a monitorar o uso do transporte, o consumo de energia e até a qualidade do ar. Com essas informações, é possível ajustar tudo em tempo real para deixar o sistema mais eficiente. A ideia principal da Woven City é mostrar que dá para viver bem sem depender de carros que poluem, criando uma cidade que respeita o meio ambiente e valoriza o bem-estar das pessoas. É um modelo para o futuro, onde mobilidade e sustentabilidade andam juntas.

## **12. O Futuro das Cidades: Tecnologia, Conectividade e Bem-Estar**

A Woven City foi criada para ser uma cidade do futuro, onde a tecnologia ajuda a melhorar a vida das pessoas. Tudo está conectado pela internet — casas, carros, energia, saúde e transporte — formando o que chamamos de cidade inteligente. Neste lugar, sensores e dispositivos inteligentes acompanham tudo o que acontece. Eles ajudam a controlar o uso de energia, o trânsito, a coleta de lixo e a qualidade do ar. Esses dados são usados para tomar decisões rápidas, buscando mais eficiência, segurança e conforto.

As casas são inteligentes, com sistemas que aprendem os hábitos dos moradores. Por exemplo, a luz e a temperatura mudam sozinhas para economizar energia e deixar o lugar mais confortável. Se alguém ficar doente, a casa pode até chamar ajuda médica automaticamente. A conexão também permite que as pessoas trabalhem, estudem e cuidem da saúde sem sair de casa, se quiserem. Assim, evitam deslocamentos e ganham mais tempo para descansar e estar com os amigos.

Mas mais que tecnologia, o foco da Woven City é o bem-estar das pessoas. Tudo foi pensado para que os moradores vivam com mais saúde, segurança e qualidade. Há muitas áreas verdes, lugares para se encontrar e fazer atividades ao ar livre. A cidade quer mostrar que é possível juntar inovação com humanidade. Assim, a Woven City não é só um projeto do futuro, mas um laboratório de ideias para criar cidades mais conectadas, sustentáveis e humanas, mostrando caminhos para um futuro melhor para todos.

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

O Código de Trânsito Brasileiro desempenha um papel essencial na regulamentação do trânsito no país, estabelecendo normas que visam garantir a segurança e a ordem nas vias. A constante atualização da legislação reflete

a necessidade de adaptação às mudanças sociais e tecnológicas, tornando o CTB um instrumento sonoro e indispensável.

A análise da responsabilidade civil nos acidentes de trânsito, da criminalização de condutas perigosas e da natureza dolosa dos crimes cometidos sob influência de álcool demonstra a complexidade do tema e a importância da conscientização dos condutores. Uma legislação por si só não é suficiente para promover um trânsito mais seguro; é exigência que motoristas, pedestres, ciclistas e autoridades atuem em conjunto, respeitando as normas e promovendo uma cultura de responsabilidade e cidadania.

Além disso, é necessário considerar que a segurança no trânsito vai além do cumprimento das leis. Ela envolve uma mudança de mentalidade e comportamento, onde o respeito ao próximo, a paciência e a prudência devem estar sempre presentes. Campanhas educativas contínuas, investimentos em infraestrutura viária e o aprimoramento das fiscalizações são medidas indispensáveis para garantir um trânsito mais seguro e eficiente.

A colaboração entre o poder público e a sociedade é essencial para o fortalecimento de um sistema viário que priorize a preservação da vida. Somente com a conscientização e a participação ativa de todos será possível alcançar um trânsito mais humano, sustentável e harmonioso, no qual a segurança seja.

Desta forma, reforça-se a necessidade de aprimoramento constante das políticas de trânsito e do comprometimento de todos os agentes envolvidos. A evolução do CTB deve continuar acompanhando as novas demandas da mobilidade urbana, garantindo que as leis sejam eficazes na prevenção de acidentes e na proteção de condutas que colocam vidas em risco. Somente com essa abordagem integrada será possível transformar o trânsito brasileiro em um ambiente mais seguro, organizado e acessível para todos.

## Referências bibliográficas

[https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/l9503compilado.htm?utm\\_source](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9503compilado.htm?utm_source) —  
Visitado em 04 de março de 2025

[https://www.gov.br/cidades/pt-br/aceso-a-informacao/acoes-e-programas/caravana-federativa/mobilidade-urbana?utm\\_source](https://www.gov.br/cidades/pt-br/aceso-a-informacao/acoes-e-programas/caravana-federativa/mobilidade-urbana?utm_source) — Visitado em 21 de fevereiro de 2025

[https://pt.wikipedia.org/wiki/Programa\\_Vida\\_no\\_Tr%C3%A2nsito?utm\\_source](https://pt.wikipedia.org/wiki/Programa_Vida_no_Tr%C3%A2nsito?utm_source) —  
Visitado em 10 de abril de 2025

<https://g1.globo.com/> — Visitado em 13 de março de 2025

[https://www.portaldotransito.com.br/legislacao-de-transito-do-brasil/?utm\\_source](https://www.portaldotransito.com.br/legislacao-de-transito-do-brasil/?utm_source) —  
Visitado em 25 de fevereiro de 2025

[https://www.onsv.org.br/projetos/transformando-cidades?utm\\_source](https://www.onsv.org.br/projetos/transformando-cidades?utm_source) — Visitado em 29 de março de 2025

<https://portalservicos.senatran.serpro.gov.br/#/home> — Visitado em 02 de abril de 2025

<https://www.detran.sp.gov.br/wps/portal/portaldetran/detran/conhecadetran/sp/cae5ede7-f2f4-4080-8bd5-faa6569dc3d3> — Visitado em 16 de março de 2025

<https://www.gov.br/pt-br/categorias/transito-e-transportes/terrestre/infraestrutura> —  
Visitado em 09 de fevereiro de 2025

<https://www.camara.leg.br/> — Visitado em 22 de abril de 2025

<https://www.portaldotransito.com.br/> — Visitado em 28 de março de 2025

<https://www.transitobrasil.net/> — Visitado em 01 de fevereiro de 2025

<https://www.jusbrasil.com.br/> — Visitado em 07 de abril de 2025

<https://www.conjur.com.br/> — Visitado em 17 de março de 2025

<https://g1.globo.com/> — Visitado em 05 de abril de 2025

<https://www.folha.uol.com.br/> — Visitado em 26 de fevereiro de 2025

<https://oglobo.globo.com/> — Visitado em 14 de março de 2025

<https://www.estadao.com.br/?srsId=AfmBOoqPWWsuIUk8M4IOCjuth1mKpS-MQMyiKDt-tj2KnINy2Ay8cq4i> — Visitado em 03 de abril de 2025

<https://www.uol.com.br/> — Visitado em 18 de fevereiro de 2025

<https://bransch.trafikverket.se/en/startpage/operations/Operations-road/vision-zero-academy/This-is-Vision-Zero/> — Visitado em 27 de abril de 2025

<https://www.toyotacomunica.com.br/toyota-woven-city-circuito-de-testes-para-mobilidade-completou-a-primeira-fase-da-construcao-e-se-prepara-para-o-lancamento> Visitado em 05 de março de 2025

<https://www.brasildefato.com.br/2023/08/03/mortes-no-transito-aumentam-e-brasil-nao-cumpre-meta-global-de-reducao-> Visitado em 05 de Março de 2025

<https://forbes.com.br/forbes-tech/2021/07/toyota-desenvolve-cidade-inteligente-no-japao-para-2-000-residentes/> Visitado em 05 de Março de 2025

<https://oglobo.globo.com/economia/noticia/2025/01/08/woven-city-primeiros-habitantes-devem-comecar-a-ocupar-cidade-futurista-da-toyota-em-2025.ghtml> Visitado em 16 de Abril de 2025

<https://global.toyota/en/newsroom/corporate/42056052.html> Visitado em 22 de Fevereiro de 2025

<https://www.otempo.com.br/autotempo/2025/1/7/toyota-inaugura-woven-city-sua-cidade-inteligente-experimental-no-japao> Visitado em 22 de Fevereiro de 2025

<https://www.antp.org.br/noticias/clippings/carros-e-motos-consomem-85-dos-gastos-para-transportar-apenas-31-da-populacao.html> Visitado em 13 de Abril de 2025

[Vrum – Aprendendo sobre o trânsito](#) Dia 04.05.25 Visitado em 04 de Maio de 2025