



Edição Comemorativa



Congresso Nacional de Trânsito e Mobilidade

EDUCAÇÃO QUE TRANSFORMA.
INTEGRAÇÃO QUE CONECTA.
SEGURANÇA QUE PROTEGE.

GRAMADO/RS

Construindo um SNT conectado, seguro e inovador.

Revista Escola DetranRS



E-ISSN 2764-1902

ISSN 3085-9387

Porto Alegre, v.4, n.2, jun./set. 2025.

© 2021 Departamento Estadual de Trânsito do Rio Grande do Sul (DETRAN/RS). Qualquer parte desta publicação pode ser reproduzida, desde que citada a fonte.



Esta obra está licenciada com uma Licença [Creative Commons Atribuição-NãoComercial-Compartilhável 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/).

GOVERNO DO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

Eduardo Leite

SECRETARIA DA SEGURANÇA PÚBLICA

Mario Yúquio Ikeda

DEPARTAMENTO ESTADUAL DE TRÂNSITO – DETRAN/RS

DIRETOR-GERAL

Edir Domenechini (*in memorian*)

DIRETORA-GERAL ADJUNTA

Isabel Friski

DIRETOR TÉCNICO

Fábio Pinheiro dos Santos

DIRETORA INSTITUCIONAL

Diza Gonzaga

DIRETOR ADMINISTRATIVO E FINANCEIRO

Marcos Brum Peixoto

Conselho Editorial: Daniela Fernandes Nunes (DETRAN/RS); Valéria Pereira da Silva Sehnem (DETRAN/RS); José Adilson Santos Antunes (DETRAN/RS); Juliana de Oliveira Silva (DETRAN/RS); Karine Goettert Neto (DETRAN/RS); Maiquel Marques Veloso (DETRAN/RS); Cristiano Eisermann Rodrigues (DETRAN/RS); Greice Silveira dos Santos (DETRAN/RS); Caroline Bohrer do Amaral (DETRAN/RS).

Periodicidade: A Revista Escola DetranRS é uma publicação semestral da Escola Pública de Trânsito do DetranRS.

Expediente

Editora-chefe: Carla Badaraco Guglielmi - Chefe da Escola Pública de Trânsito; **Editora-Adjunta:** Adriana Lopes Reston – Chefe Substituta Pedagógica da Escola Pública de Trânsito; **Editores Assistentes:** Daiane Gewehr Ferraro; Fernanda dos Santos Winter; Rhaissa Becker Scarduelli, Maria Cândida e Caroline Bergter. **Revisão ortográfica e de linguagem:** Maria Cândida Silva de Souza Silva. **Normalização:** Caroline Bergter. **Diagramação e formatação:** Daiane Gewehr Ferraro; Fernanda dos Santos Winter; Rhaissa Becker Scarduelli, Maria Cândida e Caroline Bergter. **Colaboração:** Isabele Vitória Ferreira Nunes – Estagiária Técnico Biblioteconomia IFRGS.

Capa e projeto gráfico: Assessoria de Comunicação Social

Edição Comemorativa Congresso Nacional de Trânsito, integração e mobilidade. Construindo um SNT conectado, seguro e inovador. – 2025, Gramado, seleção de textos edições anteriores.

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

Revista Escola DetranRS 2021- [Recurso Eletrônico] / Escola Pública de Trânsito do DetranRS – v.1, n. 1 (2021) - Porto Alegre: DETRANRS, 2021 - .

Semestral, 2021-.

E-ISSN 2764-1902

ISSN 3085-9387

Disponível em: <https://revistaescola.detran.rs.gov.br/index.php/escola/index>

1. Trânsito – Periódicos. 2. Educação de trânsito. 3. Mobilidade. I. Escola Pública de Trânsito do DetranRS. II. Departamento Estadual de Trânsito do Rio Grande do Sul – DETRAN/RS.

CDU 656.05(05)

Biblioteca da Escola Pública de Trânsito – DETRAN/RS - Caroline Bergter 10/1988

As opiniões expressas nos textos aqui publicados são de inteira responsabilidade de seus autores e não expressam, necessariamente, as da **Revista Escola DetranRS**.

A periodicidade sofreu alteração, interrompida, durante os anos de 2022 devido Legislação Eleitoral e 2024 devido o estado de calamidade do Estado.

Os números da Revista Escola DetranRS estão disponíveis na íntegra em: <https://revistaescola.detran.rs.gov.br/index.php/escola/issue/urrent>

Departamento Estadual de Trânsito – DETRAN/RS

Site: <https://www.detran.rs.gov.br/inicial/>

Escola Pública de Trânsito do DetranRS

Rua Lopo Gonçalves, 555 – Cidade Baixa – Porto Alegre/ RS - - CEP 90050. Site: <https://escola.detran.rs.gov.br/> E-mail: revista@detran.rs.gov.br

SUMÁRIO

APRESENTAÇÃO	4
EDITORIAL	5
FALA DOS DIRETORES	6
OPINIÃO	9
VIDAS NO TRÂNSITO IMPORTAM	10
A AVALIAÇÃO PSICOLÓGICA E A EDUCAÇÃO EMOCIONAL PARA O TRÂNSITO	13
MOBILIDADE COMO SERVIÇO, (MAAS) QUE IDEIA É ESSA?!	15
MOBILIDADE URBANA SUSTENTÁVEL – CENÁRIOS E DESAFIOS	17
MUDANÇAS NO CENÁRIO URBANO	19
25 ANOS DO CÓDIGO DE TRÂNSITO BRASILEIRO: PANORAMA ATUAL E PERSPECTIVAS	21
A CICLO MOBILIDADE TRANSFORMANDO HÁBITOS EM QUALIDADE DE VIDA	23
PELOS CAMINHOS DA EDUCAÇÃO, TRÂNSITO É VIDA!	25
SIMPLES PARA QUEM?	27
ME DEIXA PASSAR	29
E SE O DIA MUNDIAL SEM CARRO FOSSE TODOS OS DIAS? ESSA IDEIA PODERIA INSPIRAR MORADORES, FREQUENTADORES E GESTORES PÚBLICOS DO BAIRRO CIDADE BAIXA.	31
DESTAQUE	33
O CUIDADO COM OS ENTREGADORES – MOTOBOYS	34
APRESENTANDO O NUITRAN	38
PLANO DE MOBILIDADE URBANA DE PORTO ALEGRE	43
CADERNO APRENDENDO BRINCANDO	46
REVOLUCIONANDO A MOBILIDADE URBANA COM TECNOLOGIA E EDUCAÇÃO	49
ARTIGOS	52

DIREÇÃO DISTRAÍDA: O RISCO DO USO DO CELULAR NA CONDUÇÃO DE VEÍCULOS	53
PERCEPÇÃO SOBRE DIFERENTES MODOS DE TRANSPORTE: UMA ANÁLISE DE DIÁRIOS DE MOBILIDADE URBANA.....	75
ANÁLISE CRÍTICA A RESPEITO DO PROCESSO DE FORMAÇÃO DE CONDUTORES NA CATEGORIA A	90
SEGURANÇA CICLOVIÁRIA EM INTERSEÇÕES DE TRÂNSITO: IDENTIFICAÇÃO DE VARIÁVEIS E A PERCEPÇÃO DE CICLISTAS.....	106
O TRÂNSITO NO BRASIL NA ÚLTIMA DÉCADA: DADOS PARA SUBSÍDIO DA EDUCAÇÃO PARA O TRÂNSITO	121
A CIDADANIA E MOBILIDADE EM SEGUNDO PLANO E AS POSSIBILIDADES DE UMA FORMAÇÃO CIDADÃ EM ESPAÇOS COLETIVOS	138
RESENHA	158
SOUTH SUMMIT: INOVAR É APRENDER!.....	159

APRESENTAÇÃO

A Revista Escola DetranRS é uma publicação de caráter multidisciplinar, com periodicidade semestral e, até então, em formato eletrônico. As 7 primeiras edições podem ser acessadas através do link <https://revistaescola.detran.rs.gov.br/>.

Com grande entusiasmo, apresentamos a edição n.º 8 da Revista, uma publicação especial e comemorativa que reúne uma seleção de textos marcantes publicados ao longo das edições anteriores, destacando temas que continuam relevantes e inspiradores para profissionais, educadores, gestores e todos os que atuam na construção de um trânsito mais seguro.

A escolha de lançar esta edição durante o “Congresso Nacional de Trânsito, Integração e Mobilidade. Construindo um SNT conectado, seguro e inovador” reforça o papel da Revista como espaço de diálogo e valorização das práticas pedagógicas voltadas à formação cidadã no trânsito. Cada texto aqui presente representa não apenas uma contribuição técnica, mas também um convite à transformação cultural que o trânsito brasileiro tanto necessita.

Ao revisitar conteúdos que marcaram nossa história editorial, reafirmamos o compromisso da Escola Pública de Trânsito do DetranRS com a inovação, a inclusão e a valorização da educação como ferramenta essencial para salvar vidas. Que esta edição comemorativa inspire novas ideias, fortaleça redes de colaboração e continue sendo referência para quem acredita que educar é o caminho para um trânsito mais justo.

Destacamos que a já tradicional versão eletrônica, dessa vez, terá uma versão impressa!

Boa leitura!

Carla Badaraco Guglielmi - Direção da Escola Pública de Trânsito
Editora-Chefe

Adriana Lopes Reston - Vice-Direção da Escola Pública de Trânsito
Editora-Adjunta

EDITORIAL

UMA REVISTA EM DEFESA DA VIDA

Celebrar esta edição especial da revista da nossa Escola Pública de Trânsito é reconhecer o caminho trilhado por um projeto que nasceu com o propósito de envolver todos os atores da sociedade na causa da segurança e da preservação da Vida no trânsito.

Desde sua primeira edição, a revista busca ser uma vitrine de ideias, práticas e reflexões de especialistas, educadores, gestores públicos, estudantes, cidadãos. É um espaço de construção coletiva, que fortalece a cultura do trânsito seguro como responsabilidade de todos.

Esse trabalho só é possível porque tivemos, ao longo dos últimos anos, o fortalecimento da Escola Pública de Trânsito como política de Estado. Sob a liderança do Governo Eduardo Leite, a educação para o trânsito foi reconhecida como prioridade. Hoje, o Rio Grande do Sul é o segundo estado com menor índice de violência no trânsito do país, conforme levantamento da RBS. Isso mostra que o caminho está certo: investir em conhecimento salva vidas.

Convidamos você, leitor e leitora, a mergulhar nesta edição especial. Que ela inspire, provoque e mobilize. E que nos encontre, como sempre, juntos na construção de um trânsito mais seguro para todos.

Diza Gonzaga
Diretora Institucional



Fonte: Gab. DI - ACS/DETRAN/RS

FALA DOS DIRETORES

CONEXÃO COMO LEGADO

Setembro marcou um momento profundamente triste para nós do DetranRS. Com a perda prematura do Diretor-Geral Edir Domeneghini, assumi interinamente a Direção-Geral da Autarquia. Recebo essa responsabilidade com humildade e imenso respeito por tudo o que o diretor Edir representou — não apenas para o Detran, mas por todos os lugares por onde ele passou.

Este Congresso Nacional de Trânsito e Mobilidade, que inspirou a presente edição comemorativa, era um evento muito especial para ele. Edir sonhava com um grande encontro nacional que reunisse especialistas, educadores e gestores para a troca de ideias e experiências — exatamente o que a revista sempre buscou promover em suas páginas.

Hoje, com esse grandioso evento e essa publicação, damos continuidade ao desejo dele de transformar o trânsito por meio da educação, do diálogo e da construção coletiva de soluções.

Seguimos com seu exemplo como guia, e convidamos todos a se engajarem ativamente nas discussões, a partilharem seus conhecimentos e a se inspirarem no compromisso que Edir sempre demonstrou com a vida e com o DetranRS.

Isabel Friski
Diretora-Geral Adjunta



Fonte: ACS/DETRAN/RS

ONDE TEM RIO GRANDE, TEM DETRANRS

Investir em educação no trânsito é investir em preservação de vidas. Essa tem sido uma das prioridades dessa gestão — e também uma diretriz que orienta as nossas decisões administrativas e financeiras.

Com a Escola Pública de Trânsito, seus cursos, oficinas, formações e produção de conhecimento, mas também com campanhas educativas, feiras e eventos dos mais diversos. A educação ganhou as ruas, as feiras, os palcos. O conceito "Onde tem Rio Grande, tem DetranRS" guiou a nossa presença em eventos nos quatro cantos do estado — desde grandes feiras como a Expointer e o South Summit, até ações regionais como a Fecoarti, em Santiago, e a emocionante inauguração do Cristo Protetor de Encantado.

Cada uma dessas participações teve um objetivo, assim como essa edição comemorativa da revista: aproximar o DetranRS das pessoas, ocupar espaços onde tradicionalmente não estávamos, e mostrar que somos mais que uma autarquia de fiscalização — somos parceiros da sociedade.



Fonte: ACS/DETRANRS

Marcos Peixoto

Diretor Administrativo e Financeiro

INOVAR É APRENDER COM O MUNDO

A inovação não acontece no vazio. Ela nasce do diálogo, da observação e, sobretudo, da capacidade de aprender com o que já foi feito — por nós e pelos outros. É assim que evoluímos como instituição e como sociedade.

Em maio deste ano, uma missão internacional levou Detrans de todo país à Estônia, Finlândia e Suécia para conhecer tecnologias de governança digital e mobilidade urbana. O que vimos nesses países foi inspirador e mostra que políticas públicas eficazes não surgem do acaso, mas de planejamento, avaliação e coragem para mudar.

O DetranRS tem desenvolvido esse olhar atento tanto no âmbito mundial, como no local. Assim como uma missão técnica internacional traz conhecimento, esta revista cumpre papel semelhante: disseminar boas práticas, provocar reflexão, permitir que gestores, educadores e cidadãos avaliem o que funciona e o que pode ser aprimorado.

Não precisamos começar do zero. Podemos e devemos aprender com as experiências que dão certo — e também com as que não deram. A verdadeira inovação está em conectar saberes, adaptar soluções para fazer do trânsito um espaço de convivência, bem-estar e cidadania.



Fonte: ACS/DETRAN/RS

Fábio Pinheiro dos Santos
Diretor Técnico



OPINIÃO

VIDAS NO TRÂNSITO IMPORTAM

J. Pedro Corrêa¹

“**U**m mundo diferente não pode ser construído por pessoas indiferentes”. A frase do líder religioso americano Peter Marshall é, ao mesmo tempo, um alerta e um conselho a vários povos ao redor do mundo que não perceberam para onde estão indo. Uso as palavras do pastor americano, para chamar a atenção da sociedade brasileira, para a apatia com que se acompanha a escalada de mortes e feridos no trânsito nacional ao longo das últimas décadas. Milito nesta área há 30 anos, faço parte de vários grupos de discussão sobre trânsito, tenho participado de algumas dezenas de debates e não me ocorre que tenha visto tão poucas discussões sobre o número de vítimas de sinistros de trânsito.

Nunca se falou tanto de trânsito como ultimamente, mas é estranho que nos dedicamos tão pouco a debater e aprofundar o entendimento de porque estamos nesta posição tão desvantajosa no ranking da sinistralidade. Os meios de comunicação falam de trânsito a toda hora; a mídia social aborda o tema diariamente; o trânsito é assunto de seminários e debates com grande frequência; mas, vejo poucos debates para levar a sociedade a compreender os números e discutir sobre como sair desta situação desconfortável.

É possível que alguns leitores respondam a esta provocação alegando que o Brasil não está numa posição tão ruim assim no ranking mundial de vítimas de trânsito: o país registra cerca de 20 mortos por grupo de 100.000 habitantes, enquanto algumas nações africanas passam por bem mais de 30, mas é bom lembrar que nos países escandinavos este número está próximo de 3 mortos.

As poucas campanhas de comunicação não informam números; quando falam de redução de mortes, dentro dos objetivos das Décadas Mundiais de Trânsito,

¹ JPC Communication – Contato: jpedro@jpccommunication.com.br – Publicada originalmente em: – Publicada originalmente em: Educação, trânsito e mobilidade num mundo em constantes mudanças v. 1 n. 1 (2021)

mencionam “50% a menos”, mas não mencionam qual é o número atual de vítimas, nem qual o número pretendido para 2030. Na verdade, um dos males no setor de trânsito é a paupérrima divulgação das estatísticas da área. Ora, se desconhecemos os números do trânsito, por que deveríamos nos preocupar?

A desatenção a esta realidade é apenas um exemplo do ainda baixo índice de cultura de segurança no trânsito da sociedade brasileira. Mesmo pessoas que dedicam boa parte do seu cotidiano a falar de trânsito, parecem que não se preocupam com o pouco caso que o próprio governo e a comunidade fazem do assunto. A falha é, em boa parte, nossa, daqueles que se preocupam, trabalham com o trânsito e não conseguem colocá-lo no centro das discussões.

É preciso salientar que VIDAS PERDIDAS NO TRÂNSITO IMPORTAM e, é nossa obrigação combater esta indiferença, com alertas e discussões adequadas. Se provocarmos uma discussão nacional como esta, todos acabarão ganhando. Não há dúvida de que, se tivermos políticas públicas focadas na segurança no trânsito, teremos outro tipo de tratamento, nosso comportamento nas ruas e estradas será diferente, mais seguro e, certamente, o número de vítimas significativamente menor.

Torço para que muitos dos amigos, colegas e profissionais que se dedicam ao trânsito, sejam organizadores de *lives*, debates, eventos ou simplesmente deles participantes, que adotem uma posição de combate a esta indiferença, criando estratégias para colocar nosso trânsito “na mão certa”. Posso garantir que não é algo impossível, pelo contrário, é uma tarefa (ou missão?) bastante motivadora, nobre, notadamente se for compartilhada por um grupo de pessoas dedicadas e atuando nas várias regiões do país, em diferentes esferas.

É preciso dizer que várias cidades e regiões brasileiras estão se esforçando bastante para reduzir os sinistros de trânsito e já apresentam resultados expressivos. Algumas, inclusive, atingiram as metas da 1ª Década Mundial de Trânsito, de 2011 a 2020 e já estão em ação para atingir mais 50% de redução de vítimas de 2021 a 2030, na 2ª década. Um tipo de ação que já deu certo é o Programa Vida no Trânsito, que existe desde 2011, e já se mostrou eficaz em inúmeras capitais e cidades do interior, e está aí para comprovar que, com organização, entrosamento e deixando vaidades institucionais de lado, é possível, sim, chegar a resultados promissores. O trânsito

brasileiro pode ser muito melhor do que o que temos hoje. O número de vítimas pode e deve baixar para, um dia, chegar à zero. Basicamente, o desafio está em saber qual é o número de vítimas na nossa cidade, saber que temos de reduzi-lo pela metade até 2030, e haver comprometimento do governo e sociedade com um plano de ação efetivo.

Um mundo diferente não pode ser construído por pessoas indiferentes, é um alerta importante e oportuno para cada um de nós, como cidadãos brasileiros. Temos o dever de nos insurgir contra esta realidade. Afinal, vidas perdidas no trânsito importam!

A AVALIAÇÃO PSICOLÓGICA E A EDUCAÇÃO EMOCIONAL PARA O TRÂNSITO

Maria de Lurdes Sebben¹

Somos no trânsito como somos nas nossas vidas. O comportamento manifestado na condução de um veículo reflete aspectos conscientes e inconscientes de como fazemos nossas escolhas. Conhecer a si mesmo é de fundamental importância para buscar ações mais assertivas aos crescentes problemas de mobilidade urbana. Dirigir não pode ser visto apenas como mais uma habilidade adquirida e internalizada, como uma ação automática, pois, dirigir é uma manifestação constante das nossas emoções, sentimentos, frustrações. É o nosso dia a dia que vai para as ruas.

O bom motorista não é definido por “ter braço”, mas sim por ter a cabeça em equilíbrio e sintonizada com um coração que pulsa, sofre e reage. É preciso se autoconhecer, reformular pensamentos, reconstruir condutas para buscar a prevenção e, conseqüentemente, maior segurança de todos. Mas, como exercitar o autoconhecimento e analisar essas interferências? Na correria da vida moderna parece não haver tempo para isso, dado que tudo é para ontem e a velocidade interrompe o amanhã. Por isso, a psicologia pode trazer uma luz de consciência aos usuários das nossas vias. No sistema atual, o condutor tem contato com esta área apenas quando faz a primeira habilitação, exerce atividade remunerada ao veículo ou ainda por algumas situações de ter suspensa sua CNH por ser infrator costumaz em condutas de risco. Sem dúvida, é um grande avanço, mas ainda insuficiente para lidar com as demandas emocionais e cognitivas que vão se acumulando no dia a dia e que se misturam ao cotidiano do outro.

¹ CFC Farroupilha – Contato: lurdinhasebben@yahoo.com.br – Publicada originalmente em: – Publicada originalmente em: Educação, trânsito e mobilidade num mundo em constantes mudanças v. 1 n. 1 (2021)

Assim, passam longos anos sem um olhar de cuidado com essa alma que é levada na carona. As avaliações psicológicas compulsórias na nossa legislação têm um papel de fundamental importância, visto que é muito mais do que simplesmente a aplicação de testes: é um toque profissional e carinhoso no mundo do outro para que se atente ao modo como sua conduta na direção pode estar refletindo aspectos importantes da sua vida, e que podem ser otimizados. Podemos refletir, por exemplo, sobre um determinado condutor que acumula repetidas infrações por não usar o cinto de segurança. Não se trata apenas de um esquecimento, mas sim de uma postura negligente. Não seria momento de refletir se esta negligência não estaria também trazendo problemas no ambiente familiar, social e profissional? Será que os riscos repetidos no trânsito, como falar ao celular e abusar na velocidade, não estariam trazendo, também, problemas na administração da vida particular? Os seres humanos estão em crescente processo de descoberta e crescimento e a avaliação psicológica é uma excelente oportunidade para proporcionar estas reflexões. A psicologia do trânsito é uma ciência que pode colaborar na educação emocional e deve tocar na vida das pessoas, com amor e sensibilidade, em busca de uma melhor direção das nossas vidas.

MOBILIDADE COMO SERVIÇO, (MAAS) QUE IDEIA É ESSA?!

Rodrigo Vargas de Souza¹

Vendo aquele vendedor de DVDs piratas que fica na saída do supermercado me pus a pensar em como nossa forma de assistir filmes mudou nos últimos dez anos... Naquela época, se quiséssemos assistir um filme, simplesmente comprávamos o título escolhido, pagando muitas vezes um valor bem salgado. Ou, como muita gente costumava fazer, recorria aos piratas por um valor bem mais acessível.

De uns anos para cá, com o surgimento das plataformas de *streaming*, nossos hábitos cinematográficos se transformaram por completo. Porém, a transformação não parou por aí; assim como com os filmes, nossa forma de ouvir música, de comer e até de viajar rendeu-se ao modelo *on demand*.

Entretanto, ao mesmo tempo, eu me questiono: e nossas formas de deslocamento pela cidade, mudaram tanto nos últimos dez anos? Obviamente, houve avanços, como uma meia passagem aqui, um cartão para pagamento ali e um sistema integrado acolá. Mas, nem de longe, o sistema de transporte público acompanhou a evolução tecnológica e, usando um modelo que vem se mostrando falho há décadas, parece ter parado quase que completamente no tempo.

Pensando nisso, em 1996, o cientista de dados finlandês, Sampo Hietanen, propôs um modelo que viria a se tornar o embrião do conceito de mobilidade como serviço (ou MAAS, do inglês *Mobility As A Service*). Dez anos depois, durante uma conferência de turismo na Áustria, o cientista propôs um modelo de pacotes de mobilidade através da criação de um assistente inteligente de informações. Foi

¹ EPTC – Empresa Pública de Trânsito e Circulação – Contato: rodrigoaftt@hotmail.com – Publicada originalmente em: Educação, trânsito e mobilidade num mundo em constantes mudanças v. 1 n. 1 (2021)

apenas em 2014, que Hietnan finalmente explicou o modelo de mobilidade como serviço para uma plateia de 200 pessoas, durante um evento de tecnologia em Helsinque, capital da Finlândia.

MAS, AFINAL, O QUE É MOBILIDADE COMO SERVIÇO?

Mobilidade como serviço (MAAS) é um conceito que busca oferecer a mobilidade urbana de forma integrada a diferentes modais de transporte e formas de pagamento. Utilizando o exemplo dos filmes, mencionado no início do texto, imagine ter um serviço que fosse uma espécie de “Netflix do Transporte”, em que mensalmente pagássemos uma taxa para usufruir de toda base ali oferecida, com acesso a um pacote de serviços integrados, que disponibilizasse desde transporte individual por aplicativo até ônibus e trens intermunicipais, por exemplo. Helsinque é considerada o primeiro caso de sucesso da MAAS. Desde 2016, por meio do aplicativo *Whim*, os cidadãos da capital finlandesa podem pagar todos os serviços de transporte da cidade, públicos ou privados.

No Brasil, o transporte passou a ser considerado um direito social apenas em 2015, por meio da Proposta de Emenda à Constituição nº 74, de 2013. No entanto, embora o MAAS pareça algo extremamente inovador, esse é um modelo já há muito conhecido por nós. Não no transporte, obviamente, mas em outro direito social, que passou a ser assegurado a todos muito antes do lançamento do aplicativo de transporte finlandês, da Netflix ou mesmo do primeiro DVD. Trata-se do nosso localmente criticado, porém mundialmente elogiado, Sistema Único de Saúde, também conhecido como SUS.

Sem entrar na polêmica efetividade do sistema, mesmo porque o tema aqui não é saúde, pelo menos não diretamente, se o SUS tem seus problemas está mais do que evidente que o atual sistema de transporte também os tem. Enfim, me parece urgente que o “filme da nossa mobilidade” seja rebobinado e revisto. Que façamos melhor uso dos benefícios que a tecnologia pode nos dar no dia a dia, antes que a pirataria, a exemplo dos filmes, tome conta também dos transportes.

MOBILIDADE URBANA SUSTENTÁVEL – CENÁRIOS E DESAFIOS

Carlos José Antônio Kümmel Félix¹

A população mundial teve um crescimento significativo neste último século. Estimativas apontam que em 130 anos, de 1800 a 1930, a população passou de 1 para 2 bilhões. Desde então, os intervalos de crescimento populacional foram menores, chegando, atualmente, com população próxima aos 7,7 bilhões (ONU).

Neste tempo o mundo ficou mais urbanizado. Mais da metade da população mundial já vive nas cidades, chegando a 4,4 bilhões em 2020 (56,2% da população). Neste cenário, a pandemia provocou uma quebra de continuidade – “*disrupção*” – impondo outros desafios além da saúde, como minimizar os impactos, entre eles, nos deslocamentos das pessoas.

A mobilidade é essencial para a vida urbana. Por conta da diminuição das atividades, sem o intenso tráfego de veículos, a cidade se deparou com as ruas vazias, sendo assumidas pelas pessoas a pé ou de bicicleta; como consequência, houve um alívio da poluição sonora e do ar.

O transporte público urbano, mesmo que limitado em uma relação de oferta/demanda, continuou oferecendo seus serviços, junto aos demais modos, como aplicativos, caronas, que se tornaram alternativas importantes de mobilidade na retomada gradual de atividades.

O transporte privado individual despontou pela suas características de flexibilidade e disponibilidade, embora, os objetivos de sustentabilidade recomendem sua redução; assim, ficando ainda mais claro o descompasso entre o planejamento e o crescimento urbano.

¹ Universidade Federal de Santa Maria - UFSM - Contato: carlosfelix@ufsm.br – Publicada originalmente em: Década de Ação para a Segurança no Trânsito: como estamos posicionados para essa nova oportunidade? v. 1 n. 2 (2022)

Mudanças devem acontecer – do individual ao coletivo – preparando o ambiente para as novas dinâmicas da cidade. Especialmente, em termos de infraestrutura e controle de operação, no que se refere à mobilidade urbana. O desafio será equacionar a retomada da circulação, enfatizando questões de segurança e saúde, privilegiando a mobilidade ativa e os transportes públicos, de maneira eficaz e economicamente viável.

Que o “novo normal” não seja voltar às ruas, com um retorno aos congestionamentos, acidentes, mortes no trânsito e poluição, geradas pelo fluxo motorizado. Espera-se que as cidades renovem seu formato e funcionalidade, em uma nova estrutura mais dinâmica, interativa e relevante.

Os novos tempos conduzem a novos pensamentos sobre mobilidade urbana. As diretrizes se voltam para uma “cidade para as pessoas”, com acessibilidade, deslocamentos de forma tranquila, segura, sustentável e integrada entre sociedade, economia e meio ambiente.

MUDANÇAS NO CENÁRIO URBANO

André Rabello Santos¹

O recorte seria dos últimos 25 anos, mas ele insiste em não se desprender do histórico de construção do atual cenário, quando pensamos em mobilidade urbana.

Em Porto Alegre, o primeiro automóvel transitou em



Fonte: <http://diariocacucho.rbsdirect.com.br/images/cr/1756698.jpg?w=620>

1906. A dedicação a este modal a partir de então foi crescente e intensa.

Havia muitas promessas: revolucionar a mobilidade, encurtando distâncias, trazendo status, conforto, segurança...

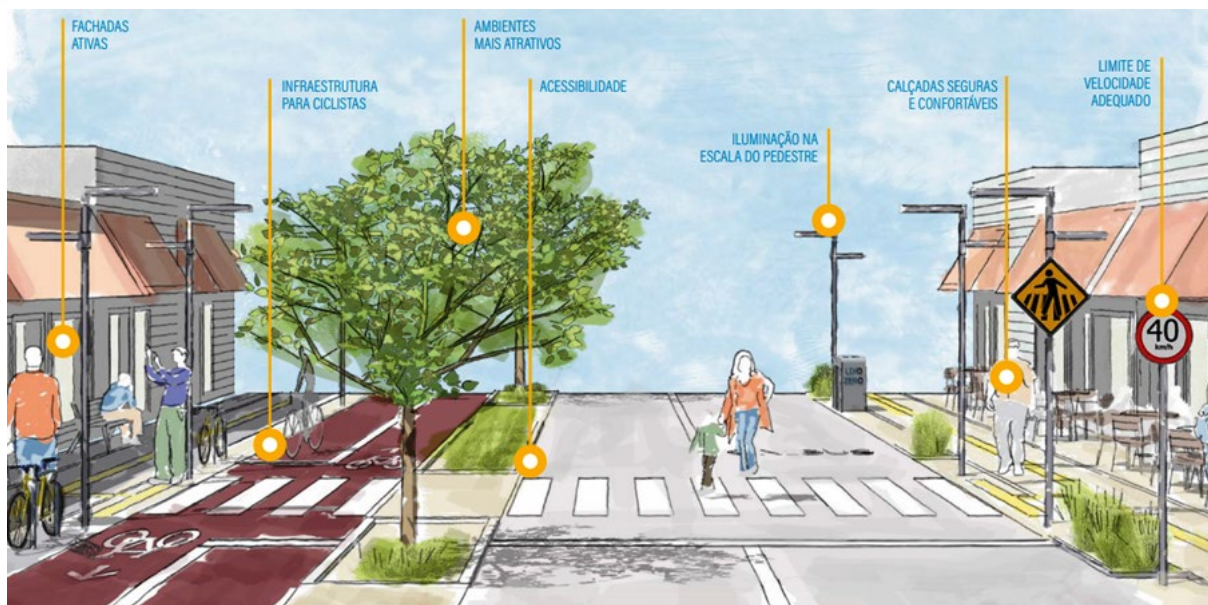


Fonte: <https://literatureseweb.wordpress.com/2020/07/09/cartoons-atropelando-a-ditadura-do-automovel-pdf-baixar-aqui/>

Este direcionamento cobrou seu preço: poluição, estresse, falta de espaço, lesões e mortes, ocupação massiva de leitos hospitalares.

Já iniciamos o movimento de redirecionar os esforços para um novo conceito de cidade, que contemple a mobilidade ativa, a intermodalidade, a prioridade ao transporte coletivo. A busca é por espaços públicos com mobiliário adequado, espaços inclusivos, acessíveis, sustentáveis e seguros.

¹ Empresa Pública de Transporte e Circulação –EPTC- Contato: arabellos@gmail.com – Publicado originalmente em: 25 anos de Histórias do Trânsito (1997-2022): transformações, conquistas e desafios v. 2 n. 1 (2022)



Fonte: <http://vozdavizinha.com.br/2018/04/27/reuniao-sobre-ruas-completas-sera-no-dia-2-de-maio/>

O atual Código de Trânsito Brasileiro, que passou a vigorar em 1998 traz novidades para pensarmos novas possibilidades.

Já em seu conceito de trânsito, traz uma palavra fundamental, suprimida dos anteriores.

Art. 1º - § 1º Considera-se trânsito a utilização das vias por pessoas, veículos e animais, isolados ou em grupos, conduzidos ou não, para fins de circulação, parada, estacionamento e operação de carga ou descarga.

Ele diz que o trânsito é feito por pessoas. Parece básico, mas faz toda a diferença. Trazer as pessoas para o protagonismo das ações é fundamental.

É necessário pensar a cidade para e com as pessoas, independentemente de sua forma de deslocamento, da região da cidade onde residam ou da quantidade de certificados que possuam. É preciso atender as demandas de pedestres, ciclistas, passageiros, motoristas, comerciantes e moradores.

Ao longo destes 25 anos novas trilhas começaram a ser construídas e nos mostram novos caminhos para construção da cidade que queremos.

25 ANOS DO CÓDIGO DE TRÂNSITO BRASILEIRO: PANORAMA ATUAL E PERSPECTIVAS

Luís Eduardo de Souza Cadore¹

A Lei n.º 9.503 de 23 de setembro de 1997 que instituiu o Código de Trânsito Brasileiro (CTB) completou 25 anos. Nestes anos, o CTB, como um microsistema legislativo, já foi alterado por 43 Leis. Inclusive, algumas delas, como a Lei n.º 13.281 de 2016 e 14.071 de 2020 promoveram verdadeiras reformas no Código, deixando o dispositivo atual bastante diferente do original.

Isso não surpreende. Pelo contrário, é prática esperada que o legislador promova alterações nos dispositivos que, em tese, não se coadunam com o espírito do momento (*zeitgeist*) daquela cultura.

Por exemplo, se no fim da década de 1990 os aparelhos telefônicos móveis eram pouco tecnológicos se comparados com os smartphones atuais, o legislador nem tinha como considerar que, em poucos anos, o problema maior do uso do aparelho seria efetuar *selfies* e *stories*. Assim, tivemos a criação das infrações de dirigir com apenas uma das mãos segurando ou manuseando o celular (art. 252, § único, CTB), desde novembro de 2016.

O aprimoramento legislativo nem sempre atende aos anseios do princípio da segurança viária, hoje elevado ao patamar da Constituição Federal (art. 144, §10º), e nos deparamos com alterações aqui e acolá que contrariam estudos científicos e pareceres de especialistas. Faz parte do jogo democrático que ora a norma seja mais restritiva, proibitiva, ora mais permissiva. O nosso atual CTB, nessas 43 alterações, sofreu disso: deparou-se com Leis que o alteraram corrigindo-o tecnicamente, mas que também foram contrárias a todos os alertas e indicativos. Como, por exemplo, a

¹ CFC Cadore- Contato: Luís Eduardo de Souza Cadore – Publicado originalmente em: 25 anos de Histórias do Trânsito (1997-2022): transformações, conquistas e desafios v. 2 n. 1 (2022)

Lei n.º 14.071/20 que fragilizou a penalidade de suspensão da CNH por pontos, ao dobrar o limite máximo para o condutor ter de passar por reciclagem, bem como aumentou a validade dos exames, a revelia dos alertas dos especialistas médicos e psicólogos.

Que perspectivas podemos ter em relação ao CTB? O que vimos é que a legislação de trânsito passou a ser alvo de maior interesse dos parlamentares. Por outro lado, essa visibilidade também cria perspectivas de mudanças na legislação que, às vezes, esquecem a defesa da vida, princípio básico do Sistema Nacional de Trânsito (art. 1º, §3º, CTB). O que nos preocupa é que as mudanças não passem por análise técnica.

Precisamos ficar atentos, na defesa da segurança viária, para que não se perca o foco e a razão de ser de tudo: a defesa da vida.

A CICLO MOBILIDADE TRANSFORMANDO HÁBITOS EM QUALIDADE DE VIDA

Stefania Alvise Marcelo¹

Os índices de segurança no trânsito caminham no mesmo nível econômico e social dos países. O trânsito é ambiente coletivo, e as subjetividades se conectam de forma a reproduzir a educação e a concepção de valores peculiares a cada região. Durante a pandemia, o isolamento exigiu novas formas de atividade física, esgotando as bicicletas nas lojas de todo o país. Pedalar tornou-se, para muitos, um alívio e uma nova forma de encarar a mobilidade urbana, pois com as vias vazias a segurança para pedalar aumentou. Mesmo sem ciclovias adequadas, pudemos vislumbrar um movimento surgindo de pessoas sentindo no corpo os benefícios desta atividade que estimula os músculos, melhora a circulação sanguínea, aumenta a resistência e capacidade pulmonar e cardíaca, além de emagrecer e fortalecer o sistema imunológico auxiliando na absorção da vitamina D por ser uma atividade ao ar livre. Auxilia também a atenção, coordenação motora, lateralidade, noções espaciais e temporais, além de ser um meio de transporte sustentável e acessível, pois encontramos bicicletas para vários bolsos. Em 2022, a vida voltou ao “novo normal”, nos exigindo mais responsabilidade e readequação para convivência. Ações conjuntas têm maior impacto quando são organizadas em prol de todos. Quantas cidades aproveitaram que a população começou a usar a bicicleta e incluíram em seu plano de Mobilidade Urbana a construção de novas ou readequaram as ciclovias, ciclorrotas ou ciclofaixas para garantir que continuassem a utilizar com segurança e regularidade? Os carros voltaram às ruas e os sinistros, atropelamentos, imprudências, ciclistas sendo jogados para fora da via continuaram a acontecer. Poucas pessoas melhoraram nesse

¹ Universidade Federal do Paraná/Programa de Pós-graduação em Psicologia do Trânsito - Contato: stealvise@yahoo.com.br – Publicado originalmente em: Iniciativas em mobilidade e segurança no trânsito: soluções que transformam v. 2 n. 2 (2023)

processo de reclusão, vendo que a mudança de comportamento individual impacta no coletivo. Uma bicicleta a mais é um veículo a menos. Um veículo ocupa o espaço de nove bicicletas enfileiradas. É necessário melhorar a saúde, o ar, desafogar as vias, melhorar o fluxo, muitas pessoas fizeram este caminho, mas com o retorno ao trabalho, muitos ficaram receosos de continuarem se arriscando na selva de pedra, outros, no entanto, continuam a enfrentar e se arriscar na impaciência dos motoristas que deveriam ter consciência em manter o distanciamento de 1,50 metros (Art. 201 – Código de Trânsito Brasileiro), garantindo a integridade de ambos. Pedalar auxilia o meio ambiente e ainda melhora o fluxo, mas os veículos insistem em disputar espaço com os menores.

Iniciativas de mobilidade para pessoas, ruas completas, devem ter a participação da sociedade civil organizada, com elaboração de políticas públicas, vontade política dos que nos representam em prol do bem comum. Espaços públicos para todos, com caminhos seguros e que interliguem todos os pontos das cidades, que estimulem o convívio saudável de tomarem para si o lugar de protagonistas de escolhas que beneficiem a convivência harmônica, respeitosa e cooperativa, imagine como seria bom se todos respeitassem o espaço um do outro e corroborando para que a ciclo mobilidade seja cada dia mais tangível.

PELOS CAMINHOS DA EDUCAÇÃO, TRÂNSITO É VIDA!

Jose de Souza¹

Asbead²

Na obra “500 anos de trânsito no Brasil”, a escritora e professora Juciara Rodrigues alerta sobre o direito de ir, vir e estar, de ocupar o espaço público e conviver socialmente nele, percebidos como princípios fundamentais para se compreender a dimensão do significado expresso na palavra trânsito, considerando-o como parte de um processo histórico-social que envolve, principalmente, as relações estabelecidas entre pessoas e espaço, e as relações das pessoas entre si. Passados vinte e três anos da reflexão apresentada nesta obra, a pertinência do assunto permanece latente nos dias atuais, tendo em vista o volume excessivo de sinistralidade no trânsito, sua consequência social mais perversa – perda de vidas humanas – e a constante desorganização do espaço público urbano e rural que, em determinados momentos, se transforma em campo de batalha entre pessoas e máquinas, e de pessoas entre si.

Com efeito, variados são os caminhos no trânsito apontados para se intervir nos resultados negativos causados, minimizar e, até mesmo, os eliminar. É consenso, na visão técnica e acadêmica, que a resposta adequada tem caráter multidisciplinar, passando pelo ajuste de postura de políticas públicas, gestão e planejamento, articulados com as áreas técnicas e científicas da engenharia, educação, dentre outras. Recorrendo, entretanto, às palavras do autor Eduardo Vasconcelos, na obra “O que é trânsito”, deparamos com a conceituação de que o trânsito é, sobretudo, uma questão social e política diretamente ligada às características da nossa sociedade. Nesse contexto, fundamental se faz compreender que a “educação” é a chave mestra

1 Associação Brasileira das Entidades de Ensino a Distância de Trânsito e Transporte – ASBEAD – Contato: j.leles@uol.com.br
– Publicado originalmente em: *Educar para o trânsito reflete na vida das pessoas?* v. 3 n. 1 (2023)

2 Associação Brasileira das Entidades de Ensino a Distância de Trânsito e Transporte – ASBEAD – Contato: j.leles@uol.com.br
– Publicado originalmente em: *Educar para o trânsito reflete na vida das pessoas?* v. 3 n. 1 (2023)

para se transformar a realidade social – em todos os seus aspectos – do trânsito, seja ele no Brasil ou no mundo.

Não obstante, percebe-se também que, dentre os principais obstáculos apresentados para a concreta ação educativa no trânsito, está a “forma - modelo” adotado ao longo de nossa história, qual seja: tratando a educação como ações, projetos, campanhas eventuais, que são fundamentais como complemento no processo ensino-aprendizagem, mas não substitutas deste. A educação precisa ser permanente, contínua, estruturada, transversal. Portanto, as pessoas mudam sua vida quando têm acesso à educação de qualidade. Não seria diferente no trânsito.

SIMPLES PARA QUEM?

Taciana Brito de Moura¹

O tema acessibilidade tem sido cada vez mais discutido, especialmente quando se fala em trânsito. O fato é que já estamos atrasados para falar sobre um assunto tão importante. Em 2012, ao ser instituída a Política Nacional de Mobilidade Urbana (Lei n.º12.587), a acessibilidade veio no art.4º como sendo a facilidade disponibilizada às pessoas para deslocamentos autônomos. O art.5º, inciso I, fundamentou esta política no princípio da “acessibilidade universal”. Porém, passada uma década, ainda estamos longe dessa universalidade de acesso, especialmente quando se trata de pessoas com deficiência.

Recentemente desenvolvemos, na Escola Pública de Trânsito, um curso falando sobre trânsito seguro e acessível para todos. Na ocasião, fomos desafiados a entrevistar pessoas com deficiência para a construção de um vídeo sobre dificuldades enfrentadas na realização de tarefas simples, como ir ao banco ou ao mercadinho da esquina. Simples para quem?!

Foi em uma entrevista com uma pessoa cega, a compor o vídeo com o depoimento de pessoas com outras deficiências, que tive mais um grande aprendizado! Sair de casa para ela é um problema que começa no acesso à calçada do seu condomínio, quando precisa desviar dos “bicos dos carros” colocados sobre o passeio. A experiência me possibilitou ampliar perspectivas sobre a condição de pessoas cegas em relação à mobilidade e à acessibilidade que talvez eu nunca vivenciasse se não fosse por intermédio do meu trabalho.

Contudo, estar em um ambiente instigador não pode ser uma condição para ultrapassarmos nosso mundo e “enxergarmos” o outro, em especial os vulneráveis. Amobilização social é fundamental para que políticas públicas sejam implementadas

¹ DETRAN/RS – Contato: taciana-moura@detran.rs.gov.br – Publicado originalmente: Me deixa passar! O direito de todos ao acesso à cidade e deveres de cada um na construção de um trânsito justo e seguro v. 3 n. 2 (2024)

e é muito importante que as ações reverberem o que as pessoas com deficiência necessitam, respeitando a máxima “Nada sobre eles, sem eles”. Os entrevistados clamaram por dignidade, empatia, respeito e segurança em seus deslocamentos. Vamos ouvir essas pessoas e nos importar mais com elas. É simples para nós que temos ouvidos que ouvem, olhos que enxergam, braços que acolhem e pernas que andam.

ME DEIXA PASSAR

Aurinez Rospide Schmitz³

O título desta 6ª edição da Revista da Escola Pública de Trânsito do DetranRS tem como principal objetivo salientar o direito de todos os integrantes do trânsito aos espaços públicos, enfatizando os deveres de cada um neste processo. É importante lembrar e ressaltar este aspecto, sempre.

Contudo, essa temática me levou a refletir sobre outro aspecto presente nos bastidores da mobilidade. “Me deixa passar” pode remeter ao desejo de cada um de almejar ser o primeiro, de não ceder passagem, de querer ser atendido imediatamente. Essa atitude remonta aos primórdios do crescimento humano, quando a criança não tolera a espera, não aguenta a frustração e não suporta ceder.

Certamente identificamos pessoas com estas características presentes nas vias, seja como pedestre ou condutores de veículos, nas quais não cuidam nem de si mesmas, quanto menos dos outros. Neste sentido, “me deixa passar” destaca um aspecto narcísico que se sobrepõe à condição necessária de reconhecer o outro e, em consequência disso, impossibilita o adiamento dos seus próprios desejos.

“Me deixa passar” exige amadurecimento de quem pede e de quem cede. Requer olhar para além do próprio umbigo, abdicar do desejo de ser o número um e reconhecer as necessidades alheias. Exige um equilíbrio entre o que eu sou e quero para o que o outro é e necessita. Mas esse é um diálogo interno, implícito, que ocorre de forma silenciosa dentro de cada um, refletindo diretamente no comportamento no trânsito.

A complexidade de tornar a mobilidade mais segura e humana está na capacidade de cada um em ajustar os próprios interesses e conciliar alternativas saudáveis para ceder lugar, sem acionar sentimentos de menos valia ou submissão.

³Instituto Ande Bem – Contato: aurinezs@gmail.com - Publicado originalmente: Me deixa passar! O direito de todos ao acesso à cidade e deveres de cada um na construção de um trânsito justo e seguro v. 3 n. 2 (2024)

O equilíbrio reside no reconhecimento de si mesmo e do outro, na valorização da experiência e na consequência da sua escolha. Desta forma, “me deixa passar” adquire um sentido empático e possível.

E SE O DIA MUNDIAL SEM CARRO FOSSE TODOS OS DIAS? ESSA IDEIA PODERIA INSPIRAR MORADORES, FREQUENTADORES E GESTORES PÚBLICOS DO BAIRRO CIDADE BAIXA.

Mirela Silva Freitas¹

A mobilidade sustentável passou a ser uma pauta indispensável nos grandes centros urbanos devido aos congestionamentos no trânsito e à poluição ambiental. Só na capital gaúcha, Porto Alegre, a frota de veículos aptos para circulação passou de 872 mil no ano de 2024, segundo dados publicados no portal do DETRAN/RS. O elevado fluxo de veículos é responsável pela queima de combustíveis fósseis que liberam gases de efeito estufa, contribuindo para o aquecimento global e as mudanças climáticas. Os deslocamentos diários têm sido marcados mais pelo tempo parado nos engarrafamentos do que pelo deslocamento em si.

O cenário de caos no trânsito, que perturba diferentes cidades pelo mundo, motivou o Dia Mundial Sem Carro, celebrado pela primeira vez em 22 de setembro de 1997, na cidade de Lyon, na França⁴. Outra alternativa é o uso da bicicleta, que pode ser usada como meio de transporte urbano, realidade em cidades como Utrecht, na Holanda, e Münster, na Alemanha, segundo o ***Bike Friendly Index*** (BFI). No cenário nacional, a Lei n.º 13.724/2018 instituiu o Programa Bicicleta Brasil em todas as cidades com mais de vinte mil habitantes, visando contribuir para a melhoria das condições de mobilidade urbana.

Ruas sem carros e com deslocamento feito por bicicletas poderiam ser uma opção interessante para o bairro Cidade Baixa - CB. A CB, como é conhecida, está

1 DETRAN/RS. Contato: mirela-freitas@detran.rs.gov.br – Publicado originalmente: *Cidades Inteligentes: soluções para o trânsito*, v. 4 n. 1 (2025).

4 Disponível em: <https://brasilecola.uol.com.br/datas-comemorativas/dia-mundial-sem-carro.htm>. Acesso em: mar. de 2025.

localizada no coração de Porto Alegre e conta com infraestrutura adequada de fácil acesso a outras localidades, oferecendo muitas opções de lazer, cultura, bares e festas noturnas. Porém, a capital gaúcha tem recebido destaque negativo no relatório de **Acidentalidade RS** entre os anos de 2018 e 2023⁵, ocupando o primeiro lugar no ranking de vítimas fatais. A combinação de álcool e direção também foi avaliada, mostrando que, entre as vítimas fatais, condutores e motociclistas testados, 30%⁶ apresentaram resultado positivo para teste de alcoolemia.

Os desafios para a mobilidade sustentável são muitos em diferentes partes do planeta. No entanto, o debate entre a comunidade e os órgãos públicos de trânsito pode trazer soluções para cada realidade local. A ideia de áreas urbanas sem carros tem dado bons frutos em países desenvolvidos. Cabe a nós, cidadãos, promover a redução de carros nas ruas, a conscientização sobre não ingerir bebidas alcoólicas antes de dirigir e a preservação da natureza e do meio ambiente em nossas cidades.

5 Disponível em: <https://www.detran.rs.gov.br/upload/arquivos/202502/21091547-01-frota-do-rs.pdf>. Acesso em: mar. 2025.

6 Disponível em: https://rankingroyals.com/infographics/worlds-most-bicycle-friendly-cities-top-90-cities/#google_vignette e <https://app.powerbi.com/groups/me/reports/042fb9b7-79b9-4646-b008-2dc97931d979/ReportSectionfab35be9de8816190609?ctid=15dcd909-8dc0-40e9-a1e5-cecb053cdd1a&experience=power-bi>. Acesso em: mar. de 2025.



DESTAQUE

O CUIDADO COM OS ENTREGADORES – MOTOBOYS

Kauane França Vanz¹

Edson Girardi²

André Ribeiros dos Santos Costa³

No ano de 2020, nosso país passou a enfrentar a pandemia mundial do coronavírus, que atingiu ferozmente toda a população. “Desde que foi declarada a transmissão comunitária da COVID-19 no Brasil, atividades comerciais não essenciais foram interrompidas, e as essenciais tiveram de adotar regras específicas de funcionamento” (Botelho, Cardoso e Canella, 2020). Diante disso, o comportamento da população mudou. Ficar em casa passou a ser mais comum e, conseqüentemente, muitas necessidades humanas, como se alimentar, por exemplo, passaram a ser realizadas em casa com maior frequência.

Com isso, as tele-entregas aumentaram, “de acordo com dados do site Statista, o Brasil foi destaque no segmento de *delivery* na América Latina em 2020. Sozinho, o país foi responsável por quase metade do mercado, chegando a 48,77%” (ABRASEL, 2021). Assim, a circulação de entregadores/motoboys pelas vias também acompanhou o crescimento.

As motos são veículos vulneráveis e que exigem maior cuidado e atenção de quem as conduz e de quem divide o trânsito com elas. Não é difícil ouvir relatos de condutores que se depararam com motos em seus pontos cegos ou de motociclistas que se sentiram lesados por não serem vistos ou respeitados no trânsito.

Diante disso, em debates entre grupos de instrutores teóricos e diretoria geral do CFC Marau, percebeu-se que em nossa cidade ocorrem muitos acidentes

1 CFC Marau – Contato: kauanevanz@gmail.com - Publicado originalmente em: – Publicada originalmente em: Educação, trânsito e mobilidade num mundo em constantes mudanças v. 1 n. 1 (2021)

2 CFC Marau –Contato: cfcmarau@gmail.com - - Publicado originalmente em: – Publicada originalmente em: Educação, trânsito e mobilidade num mundo em constantes mudanças v. 1 n. 1 (2021)

3 CFC Marau –Contato: cfcmarau@gmail.com - - Publicado originalmente em: – Publicada originalmente em: Educação, trânsito e mobilidade num mundo em constantes mudanças v. 1 n. 1 (2021)

envolvendo motos. De acordo com estatísticas fornecidas pelo Corpo de Bombeiros Voluntários de Marau, no ano passado, foram registrados 107 acidentes atendidos envolvendo motos, dos 299 atendidos; até maio deste ano foram registrados 55 acidentes envolvendo motos, dos 139 atendidos.

Em 2021, o Conselho Nacional de Trânsito - CONTRAN (Resolução n.º 806/2020) estabeleceu a seguinte mensagem a ser veiculada por todos os órgãos do Sistema Nacional de Trânsito "NO TRÂNSITO, SUA RESPONSABILIDADE SALVA VIDAS". Em razão disso, o CFC Marau planejou desenvolver ação voltada a um dos públicos vulneráveis no trânsito em nossa cidade, os entregadores – motoboys.

A nossa ideia consistiu em envolver os estabelecimentos da nossa cidade, que utilizam este sistema de tele-entrega, criando uma rede em prol do cuidado/respeito/responsabilidade no trânsito, diminuindo, assim, o risco de envolvimento em acidentes. Sendo que a maior parte das entregas é realizada com motos, um dos meios de locomoção mais vulneráveis, a proposta desenvolvida pelo CFC Marau consistiu em mostrar um pouco da realidade desta classe (entregadores), desde a retirada do pedido no estabelecimento, sua passagem pelo trânsito, até o local da entrega.

Como forma de gatilho para alerta aos cuidados necessários, envolvemos as famílias destes entregadores na ação, no sentido de conscientizá-los da importância de chegarem bem em casa após o dia de trabalho. Um pedido de entrega foi solicitado aos entregadores, com endereço das suas próprias residências (sua família previamente contatada); chegando ao local, foram recebidos pelas famílias com frases de impacto como: “Que bom que você chegou bem, queremos sempre te receber assim ao final do dia de trabalho”.

Toda a ação, com autorização inicial, foi registrada por vídeo e, posteriormente, divulgada nas redes sociais do CFC Marau e compartilhada pelos estabelecimentos, pelos entregadores, e por suas famílias, difundindo, assim, a campanha e os cuidados entre este público e a comunidade em geral que utiliza este serviço.

Em curto prazo, o que podemos perceber com a realização desta ação (que ainda não terminou, visto que, através da visibilidade alcançada, outros estabelecimentos nos contataram e ações envolvendo os motoboys, continuam sendo

realizadas), foi criar nos entregadores e em suas famílias, uma oportunidade de refletir sobre sua profissão, com olhar mais cuidadoso. Estender para as famílias a preocupação e, conseqüentemente, o reforço de cuidados, possibilita que se saia do modo automático, que muitas vezes desenvolvemos algumas atividades, passando a ter mais consciência da sua missão a cada entrega – fazer o pedido chegar ao seu destino, com segurança.

Sabemos que ações isoladas não mudam a realidade de uma cidade, mas temos a intenção de mobilizar, trazer à tona o cuidado, o respeito em um pequeno grupo, a fim de que possamos fazer alguma coisa diante da situação que identificamos em nossa cidade. Além disso, com a idealização da nossa ação, sentiu-se a necessidade de desenvolver conteúdos educativos de grande alcance sobre o tema. Com isso, o CFC Marau passará a desenvolver programa semanal com dicas de segurança para motociclistas, em parceria com profissionais que atuam neste ramo em nossa cidade.

Envolvendo outros estabelecimentos e pessoas, acreditamos que a campanha tenha maior alcance e, quanto mais pessoas envolvidas, maiores as chances de fazermos alguma diferença. Esta é uma das nossas propostas enquanto escola.

REFERÊNCIAS

BOTELHO, Laís Vargas; CARDOSO, Letícia de Oliveira; CANELLA, Daniela Silva. Covid-19 e ambiente alimentar digital no Brasil: reflexões sobre a influência da pandemia no uso de aplicativos de delivery de comida. Brasil. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v.36, n.11, novembro, 2020. Disponível em: <http://cadernos.ensp.fiocruz.br/csp/artigo/1238/covid-19-e-ambiente-alimentar-digital-no-brasil-reflexoes-sobre-a-influencia-da-pandemia-no-uso-de-aplicativos-de-delivery-de-comida>. Acesso em: 25 jun. 2021.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE BARES E RESTURANTES - ABRASEL. **Mercado de delivery transformou a tendência em necessidade e segue em crescimento no Brasil em 2021**. Disponível em <https://abrasel.com.br/noticias/noticias/mercado-de-delivery-transformou-a-tendencia-em-necessidade-e-segue-em-crescimento-no-brasil-em-2021/>. Acesso em: 25 jun. 2021.

BRASIL. Conselho Nacional de Trânsito – CONTRAN. **Resolução n.º 806, de 15 de dezembro de 2020**. Disponível em: <https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/resolucao-contran-n-806-de-15-de-dezembro-de-2020-296158501>. Acesso em: 25 jun. 2021.

APRESENTANDO O NUITRAN

André Rabello Santos¹

Greice Silveira dos Santos²

Simone Valdete dos Santos³

O atual Código de Trânsito Brasileiro – CTB é um jovem de 25 anos. Ele é considerado um dos mais completos entre seus pares e já inspirou várias modificações importantes no complexo cenário do trânsito. Um exemplo é a educação para o trânsito, que tem um capítulo inteiro dedicado ao tópico.

Nesse contexto, está prevista a criação de núcleos universitários interdisciplinares de trânsito. A criação do NUITRAN – Núcleo Universitário Interdisciplinar de trânsito, dentro do Departamento de Educação e Desenvolvimento Social - DEDS/UFRGS, a partir de 2018, propiciou a aproximação entre órgãos gestores de trânsito do estado e o conhecimento acadêmico.

O NUITRAN nasce para ser referência dentro da Universidade sobre o tema Trânsito, pretendendo ser um catalisador entre as entidades externas responsáveis pela temática, proporcionando trocas de saberes entre todos os envolvidos. Essa iniciativa contempla o que propõe o artigo 76 do Código de Trânsito Brasileiro:

[...]a educação para o trânsito será promovida na pré-escola e nas escolas de 1º, 2º e 3º graus, por meio de planejamento e ações coordenadas entre os órgãos e entidades do Sistema Nacional de Trânsito e de Educação, da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios, nas respectivas áreas de atuação com vistas à integração entre a Universidade e sociedade civil na área de trânsito e como instrumento de política de educação para o trânsito. (Brasil, 1997)

1 Empresa Pública de Transporte e Circulação –EPTC- Contato: arabellos@gmail.com - Publicado originalmente em: 25 anos de Histórias do Trânsito (1997-2022): transformações, conquistas e desafios v. 2 n. 1 (2022)

2 Conselho Estadual de Trânsito - CETRAN/RS – Contato: greicesilveiradosantos@gmail.com - Publicado originalmente em: 25 anos de Histórias do Trânsito (1997-2022): transformações, conquistas e desafios v. 2 n. 1 (2022)

3 Universidade do Rio Grande do Sul – UFRGS – Faculdade de Educação – FACED – Contato: simonevaldete@gmail.com Publicado originalmente em: 25 anos de Histórias do Trânsito (1997-2022): transformações, conquistas e desafios v. 2 n. 1 (2022)

A ideia do núcleo é promover o desenvolvimento de pesquisas e produção científica com o propósito voltado para a divulgação e debate da temática de forma articulada com as Políticas Públicas.

A iniciativa teve à frente a professora Doutora Christine Nodari, do LASTRAN (Laboratório de Sistemas de transportes da UFRGS), a Doutora em educação Simone Valdete dos Santos da FACED e o Diretor do Centro de Pesquisa em Álcool e Drogas do HCPA/UFRGS Flávio Pechanski do Hospital de Clínicas.

A seguir, algumas atividades desenvolvidas pelo núcleo:

SEMINÁRIOS

O primeiro evento que teve como protagonista o núcleo, foi o **I Seminário Nacional de Trânsito, em 2018**, realizado no Salão de Atos e Centro Cultural da UFRGS.



SEMINÁRIO NACIONAL DE TRÂNSITO
Mobilidade Sustentável, Educação e Segurança

25/09/2018 | Campus Centro da UFRGS | Porto Alegre (RS)
Inscrições e informações: www.ufrgs.br/nuitran/snt
Evento gratuito

MANHÃ - SALÃO DE ATOS
8h - Credenciamento
8h45 - Solenidade de abertura
9h15 - A interdisciplinaridade como vetor de mudança no trânsito - Nuitran/UFRGS - Profª Dra. Christine Nodari
9h30 - Políticas baseadas em evidências: como enfrentar as violências no trânsito - Ministério da Saúde - Cheila de Lima
10h - Plano Nacional de Redução de Mortes e Lesões no Trânsito (Pnatrans) - CetranRS - Luiz Noé Souza Soares e Polícia Rodoviária Federal - Insp. João Francisco de Oliveira
10h40 - Mobilidade urbana sustentável - Instituto de Políticas de Transporte & Desenvolvimento (ITDP) - Danielle Hoppe
11h10 - Debate com mediação do Jornalista Tulio Milman
12h - Encerramento

TARDE - CENTRO CULTURAL (2º ANDAR)
Horário dos painéis: 14h às 16h30

Educação para Mobilidade	Esforço Legal no Trânsito	Planejamento e Segurança Viária
EPTC - André Rabello Projeto EPTC no Ensino Superior - Case Desafio Microrrevoluções Urbanas	PRF - Insp. Carlos Ribeiro Cruz Fiscalização direcionada	SMIM/EPTC - Arq. Ana Paula Bonini Projetos de Mobilidade Ativa e Case Unisinos
DetranRS - Adriana Reston Uma experiência pedagógica de Educação para o Trânsito em escolas indígenas	Faculdade de Direito de Santa Maria (Fadisma) - Prof. Eduardo Pazinato Processo Administrativo de Trânsito no Brasil: representações sociais e implicações sociojurídicas	DAER - Eng. Luiz Fernando Finamor Plano de investimentos em segurança viária nas rodovias estaduais
PRF - Aline Stefanello Festival Temático de Trânsito (Fetran)	DetranRS - Ana Jodelis Balada Segura - 7 anos: conquistas e desafios	DNIT - Paula Ariotti Mobilidade em áreas urbanas atendidas por rodovias federais
Programa Vida no Trânsito - Karla Livi Programa Motociclista Seguro	Centro de Pesquisa em Álcool e Drogas - UFRGS - Juliana Scherer Estudos com Drogômetro	ONG TodaVida - Lígia Miranda Parada Sustentável
Coordenação: Profª Simone dos Santos (FACED/UFRGS)	Coordenação: Andréia Scheffer (OAB/RS)	Coordenação: Danielle Hoppe (ITDP)

Realização:



Em 2019, foi assinado o Protocolo de Cooperação entre a UFRGS e os parceiros de núcleo, no **II Seminário Nacional de Trânsito**, articulado e organizado pelo núcleo.



No ano de 2020, devido à pandemia de Covid 19, tivemos o primeiro Seminário em formato de *Webnar*, tendo como tema “A urgência de novos olhares sobre a mobilidade”, transmitido via youtube do Detran - RS.



Fonte: <https://www.ufrgs.br/nuitran/snt-2020/>

Em setembro de 2021 aconteceu o **IV Seminário Nacional de Trânsito**, o segundo totalmente virtual.

IV SEMINÁRIO NACIONAL DE TRÂNSITO
Boas práticas em mobilidade urbana
Ver e ser visto no trânsito

22.09 **PROGRAMAÇÃO**

TECNOLOGIAS E EDUCAÇÃO PARA MOBILIDADE
André Peres – IFRS - "Tecnologias Digitais e Aprendizagem criativa"
Felipe Frosi – UNIRITTER - "Jogos digitais na educação"

PLANEJAMENTO URBANO PARA A MOBILIDADE SUSTENTÁVEL
Ana Paula Hoppe Bonini – SMMU - "O Urbanismo Tático em Projetos de Mobilidade: a experiência de Porto Alegre"
Emilio Merino – IAB - "A Participação Social em Projetos de Mobilidade"

BOAS PRÁTICAS EM MOBILIDADE HUMANA
Luiz Otávio Miranda – DETRAN/PA "Iniciativas e boas práticas para a melhoria da segurança no trânsito"
Fabio Berwanger – CETRAN - "Falhas de atenção ao conduzir"

*Evento online Inscrições:
<https://bit.ly/3jz7ROD>

Realização: NUITRAN, UFRGS, PROEXT, PRF, VIDA, SUS, Prefeitura de Porto Alegre, DetranRS, RS

Apoio: CETRANRS, UniRitter, Instituto Federal de Rio Grande do Sul

Em 2022 tivemos a volta do Seminário no formato presencial na sede da Ordem dos Advogados do Brasil – OAB/RS.

V SEMINÁRIO NACIONAL DE TRÂNSITO
Plano Nacional de Redução de Mortes e Lesões no Trânsito (PNATRANS)

Evento gratuito com certificação
HÍBRIDO
23/09/2022
das 8h45 às 13h

Inscrições: portaldoaluno.oabrs.org.br

PROGRAMAÇÃO COMPLETA
ufrgs.br/nuitran/snt-2022

PRESENCIAL
OAB/RS CUBO
RUA MANOELITO DE ORNELLAS, N° 55

ONLINE
TRANSMISSÃO
VIA PORTAL DO ALUNO OAB

Realização: NUITRAN, UFRGS, PROEXT, OAB, ESA, Prefeitura de Porto Alegre, DetranRS

Apoio: DAE-RJ, VIDA, FAMURS, CETRANRS, SUS

NUITRAN DEBATES

No final de 2020, em virtude dos desafios impostos pela pandemia de Covid-19 e devido ao sucesso do seminário on-line, surgiu a proposta de ter uma maior periodicidade de debates neste formato. Com quatro edições até o momento e transmissão pelo youtube do DetranRS, teve o volume de acessos e participações de 2.622 espectadores.

Há muito ainda a ser feito e a convicção de que somente a união de esforços poderá nos levar a uma nova realidade, com o olhar atento para a inclusão, acessibilidade, sustentabilidade e onde a mobilidade seja estruturada para o benefício de todos. O CTB e todas as políticas públicas dele derivadas ao longo destes 25 anos, nos fizeram avançar e renovam as esperanças de que estamos no caminho certo.

NÚCLEO UNIVERSITÁRIO INTERDISCIPLINAR DE TRÂNSITO / UFRGS
VI Seminário Cidades em Trânsito – Porto Alegre – junho/2022

NUITRAN DEBATES
Christine Nodari | André Rabello dos Santos | Graice Silveira dos Santos

INTRODUÇÃO
No final de 2020, em virtude dos desafios impostos pela pandemia da Covid19, foi realizada primeira edição do NUITRAN Debates. Desde então, já foram promovidas 4 edições nesse formato. No NUITRAN Debates, temáticas diversas são tratadas por especialistas de várias áreas, fomentando trocas de saberes em prol de cidades mais humanizadas, inclusivas, acessíveis e sustentáveis.

OBJETIVOS

- Adaptar os eventos do núcleo ao ambiente virtual em resposta às restrições de atividades presenciais;
- Aproximação com o público-alvo, propondo um processo de aprendizagem mútua e ampliando a sua percepção sobre o trabalho desenvolvido pelo núcleo.

METODOLOGIA

- Reuniões do núcleo, que conta com parceiros institucionais como DETRAN-RS, PRRS, EPTC e OAB, para definição de temáticas relevantes para a atualidade;
- Encontro virtual com os debatedores para definições quanto a melhor forma de abordar as temáticas escolhidas;
- Transmissão via Youtube do Detran-RS, fomentando as perguntas dos espectadores, o que possibilita a interação e trocas de experiências;
- Permanência do conteúdo na página para um maior alcance do conteúdo dos debates.

RESULTADOS
Até maio/2022 foram realizadas 4 edições do NUITRAN Debates:

1. A fiscalização do uso de drogas no trânsito;
2. Desafios na implementação do CTB pelos órgãos gestores de trânsito;
3. Mobilidade Urbana - aspectos relacionados ao gênero, raça e renda;
4. Os desafios da Logística Urbana para a Mobilidade Humana.

O volume de acesso e participações, num total de 2.622 espectadores, a qualidade dos debates (incluindo palestras de outros estados e países) e as avaliações feitas pelo público, demonstra que este é mais um caminho para aumentar o alcance de um tema tão complexo, que faz parte do cotidiano de todos e que precisa ser difundido para que haja cada vez mais participação popular nas demandas da mobilidade humana.

REFERÊNCIAS

BARBOSA, Bárbara Cassandra Vita. Uma análise das contribuições das práticas educativas da educação superior para o desenvolvimento de um trânsito sustentável na cidade do Recife. 2008. 146 f. Dissertação de mestrado em Ciências da Administração. Universidade de Pernambuco. PE, 2008.

BRASIL. Código de Trânsito Brasileiro (CTB). Lei nº 9.503, de 23 de setembro de 1997, que institui o Código de Trânsito Brasileiro. Presidência da República. Disponível em http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19503compilado.htm. Acesso em 07 de junho de 2022.

MINISTÉRIO DA INFRAESTRUTURA. Plano Nacional de Redução de Mortes e Lesões no Trânsito (PNASTRANS) - 2021. Disponível em <https://www.gov.br/participamaisbrasil/revista-gmstrans>. Acesso em 08 de junho de 2022.

Entre em contato: nuitran@ufrgs.br

REFERÊNCIAS

BRASIL. **Código de Trânsito Brasileiro (CTB)**. Lei n.º 9.503, de 23 de setembro de 1997, que institui o Código de Trânsito Brasileiro. Presidência da República. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19503compilado.htm Acesso em: 08 de novembro de 2022.

NUITRAN - Núcleo Universitário Interdisciplinar de Trânsito. UFRGS. Disponível em: <https://www.ufrgs.br/nuitran/nucleo-interdisciplinar-de-transito-nuitran/> Acesso em: 07 de novembro de 2022.

PLANO DE MOBILIDADE URBANA DE PORTO ALEGRE

Fabiana Kruse¹

João Paulo Cardoso Joaquim²

Em 2022, Porto Alegre deu mais um passo na qualificação das políticas públicas de mobilidade urbana, aprovando a inédita Lei Complementar n.º 951/2022, o Plano de Mobilidade Urbana [PMU].

Baseando-se em legislações federais e municipais, como o Estatuto da Cidade, a Política Nacional de Mobilidade Urbana, a Política Nacional de Trânsito e o Plano Diretor de Desenvolvimento Urbano Ambiental, o trabalho de estruturação do PMU aprovado iniciou-se em 2018. A constituição de Comissão Técnica foi formada por representantes de diversos órgãos da administração municipal, contando com a assessoria técnica do WRI Brasil, até a etapa de diagnóstico e seguindo a metodologia “Sete Passos – Como Construir um Plano de Mobilidade”.

A partir dessa metodologia, estruturou-se um roteiro básico que englobou atividades de preparação, aplicação do plano de comunicação e diálogos com a sociedade, escopo, procedimentos gerenciais, elaboração do plano e do marco legal. Foram realizadas 41 atividades, como seminários, reuniões e oficinas, resultando em mais de 900 ideias de ações apresentadas pela sociedade civil.

Foram produzidos cinco Relatórios Técnicos contendo: Análises Preliminares e Mapeamento dos atores; Plano de Trabalho; Plano de Comunicação e Diálogos com a sociedade; Diagnóstico da Mobilidade no município de Porto Alegre e sua interface metropolitana e, Prognóstico da Mobilidade. Além destes, também foram elaborados o Plano de Ação e Indicadores da Mobilidade e o Relatório Síntese dos trabalhos.

1 Secretaria Municipal de Mobilidade Urbana de Porto Alegre – SMMU - – Contato: fabianakruse@yahoo.com.br - Publicado originalmente em: 25 anos de Histórias do Trânsito (1997-2022): transformações, conquistas e desafios v. 2 n. 1 (2022)

2 Secretaria Municipal de Mobilidade Urbana de Porto Alegre – SMMU - Contato: joaquim@portoalegre.rs.gov.br - Publicado originalmente em: 25 anos de Histórias do Trânsito (1997-2022): transformações, conquistas e desafios v. 2 n. 1 (2022)

Em 2021, o trabalho até então realizado passou pela revisão dos horizontes de implantação das ações, uma vez que algumas já estavam em andamento no município. Temas que não constavam no diagnóstico original foram incluídos, como o alinhamento com os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável [ODS], da Agenda 2030, da Organização das Nações Unidas.

Desta forma, o PMU estrutura-se em seis capítulos principais: Princípios, Objetivos, Programas, Ações Estratégicas, Sistema de Monitoramento e Disposições Finais, além de contar com dois anexos, sendo um deles dedicado à revisão estratégica do Plano.

Os Programas, por sua vez, são divididos em oito categorias com objetivos específicos, sendo quatro deles relacionados aos modais de transporte, como transporte ativo, e quatro relacionados às matérias transversais a todos os modais. Dentre eles, destaca-se o Programa de Informação, Comunicação e Educação para a Mobilidade.

O PMU apresenta como objetivos do Programa, voltados à educação:

- Difundir o conceito de mobilidade segura e sustentável, visando à mudança de comportamento das pessoas para uma melhor convivência e qualidade de vida na cidade, incentivando as diversas formas de deslocamento na cidade;

- Incentivar as entidades públicas e privadas a desenvolverem projetos e programas de educação para trânsito e mobilidade, incluindo projetos que visem melhorar a educação, aumentar a conscientização e a capacidade humana e institucional sobre mitigação, adaptação, redução de impacto e alerta precoce da mudança do clima, relacionados à mobilidade.

Observa-se que, além de estarem em consonância com as legislações federais e municipais, os objetivos do Programa traduzem as orientações do ODS 4 – Educação de qualidade, do ODS 11 - Cidades Sustentáveis e do ODS 13 - do Clima, além de incorporarem diretrizes do PNATRANS e do Código de Trânsito Brasileiro, que em 2022 completa 25 anos.

Para que os objetivos sejam alcançados, é fundamental qualificar a Escola Pública de Mobilidade de Porto Alegre, ação estratégica do Plano de Mobilidade Urbana.

Após um longo período de construção, Porto Alegre conta com uma política de mobilidade urbana que buscou traduzir os anseios da sociedade, as necessidades da população, as orientações legais e técnicas e as agendas internacionais para uma mobilidade segura, sustentável e humana para a capital dos gaúchos.

CADERNO APRENDENDO BRINCANDO

Abimadabe Vieira¹

O setor da Educação para o Trânsito acredita que o processo de ensino e aprendizado é construído por meio de estímulos positivos, bons exemplos e boas práticas, o que torna significativo para o educando o aprender, provocando mudanças de comportamentos, despertando consciência e reflexão sobre a vida, sua história, e seu futuro. Portanto, disseminar as boas práticas de segurança no trânsito desde os primeiros anos de vida é contribuir para uma sociedade mais justa e segura.

Desta forma, a Educação para o trânsito deve despertar, desde os primeiros ciclos do ensino, a cidadania, raciocínio lógico, percepção viso motora, psicomotricidade, a percepção espacial, a coordenação motora, como também o respeito à vida e, para além, estreitar os vínculos familiares, já que a educação no trânsito para crianças também é responsabilidade dos pais, principalmente através do exemplo.

Para a Base Nacional Comum Curricular (BNCC), a educação para o trânsito é considerada uma temática contemporânea transversal ao currículo. O foco é estimular a aprendizagem e o desenvolvimento em relação ao tema, além de expressar ideias, desejos e sentimentos sobre suas vivências, por meio da linguagem oral e escrita, fotos imagéticas, desenhos e outras formas de expressão, e ainda comunicar suas ideias e sentimentos a pessoas e grupos diversos.

A Coordenação da Educação para o Trânsito idealizou o Caderno de Atividades Aprendendo Brincando com o objetivo de auxiliar o trabalho didático-pedagógico dos educadores nos segmentos da Educação Infantil e Ensino Fundamental I, facilitando

¹ Secretaria de Mobilidade Urbana - Cabedelo – Paraíba - Contato: abimadabe_2008@hotmail.com - -- Publicado originalmente em: Educar para o trânsito reflete na vida das pessoas? v. 3 n. 1 (2023)

o aprendizado dos Temas Contemporâneos Transversais inseridos na Base Nacional Comum Curricular (BNCC).

Esse projeto também busca levar uma cultura de paz para alunos, pais e professores (as) por meio da educação para o trânsito nas escolas, objetivando atingir as três redes de ensino. O caderno de aprendizagem contém simulações cotidianas sobre o tema trânsito cuja proposta é fazer com que as crianças aprendam brincando sobre os comportamentos corretos no trânsito.

CONTOS DO EDU: O MENINO APRENDIZ

A Coordenação da Educação para o Trânsito produziu os livretos Os Contos do Edu: O menino aprendiz, que têm por objetivo auxiliar o trabalho didático-pedagógico dos educadores nos segmentos da Educação Infantil e Ensino Fundamental I, facilitando o aprendizado dos Temas Contemporâneos Transversais inseridos na Base Nacional Comum Curricular (BNCC), como também, às práticas de Linguagem.



Fonte: SEMOB – Cabedelo - capa da Publicação

Segundo a Base Nacional Comum Curricular (BNCC), ao componente Língua Portuguesa cabe, então, proporcionar aos estudantes experiências que contribuam

para a ampliação dos letramentos, de forma a possibilitar a participação significativa e crítica nas diversas práticas sociais permeadas/constituídas pela oralidade, pela escrita e por outras linguagens. O professor, por meio da leitura e escrita, promove discussões com intencionalidade, seja em rodas de conversas, dramatizações, recontos, dentre outras atividades, estimulando a reflexão sobre sua vida cotidiana, e as interações vivenciadas no momento da leitura proporcionam a ampliação de seu conhecimento e sua visão de mundo. A educação para o trânsito nas escolas é uma solução capaz de mitigar as ocorrências de mortes, lesões e sequelas provocadas pelos acidentes de trânsito, pois contribui na formação de um cidadão apto a respeitar as leis de trânsito e a ter um comportamento solidário. Para além, os objetivos dos Contos do Edu privilegiam o processo de aprendizagem dialogando com os direitos de aprendizagem preconizados na Base Nacional Comum Curricular da Educação Infantil (BNCC), que asseguram o aprender, dando condições ao educando de conviver, brincar, participar, explorar, expressar e conhecer-se.

REVOLUCIONANDO A MOBILIDADE URBANA COM TECNOLOGIA E EDUCAÇÃO

Letícia Normann Schwengber¹

A mobilidade urbana é um dos desafios mais urgentes das cidades contemporâneas. O crescimento populacional, aliado à falta de infraestrutura adequada, reforça a necessidade de soluções inovadoras que priorizem segurança, sustentabilidade e acessibilidade. Segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS), os sinistros viários estão entre as principais causas de morte no mundo, afetando principalmente ciclistas e pedestres. No Brasil, de acordo com o Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA), a ausência de investimentos em infraestrutura para modais alternativos compromete a segurança e reduz a adesão a meios de transporte sustentáveis.

Diante desse cenário, o projeto Mobilidade 360, desenvolvido pela Fundação Thiago de Moraes Gonzaga em parceria com a Comunidade Global Shapers - Hub Porto Alegre, surge como uma iniciativa inovadora ao utilizar realidade virtual para promover uma cultura de mobilidade segura e consciente. Mais do que uma ferramenta educacional, trata-se de um movimento transformador que convida a sociedade a refletir sobre o papel individual na construção de cidades mais eficientes.

Uma Abordagem Tecnológica para a Mobilidade Sustentável

O Mobilidade 360 oferece uma vivência realista por meio de óculos de realidade virtual, permitindo que os participantes experimentem a perspectiva de um ciclista no trânsito. Esse formato inovador proporciona maior empatia e conscientização sobre

¹ Fundação Thiago de Moraes Gonzaga- Analista de projetos da Fundação Thiago de Moraes Gonzaga. Contato: institucional@vidaurgente.org.br - Publicado originalmente: Cidades Inteligentes: soluções para o trânsito, v. 4 n. 1 (2025)

os desafios enfrentados por quem opta pela bicicleta como meio de transporte, evidenciando a necessidade de um trânsito mais harmônico.

A metodologia do projeto vai além da experiência sensorial. Oficinas interativas, realizadas em escolas, empresas e eventos aprofundam essa vivência com debates embasados em estatísticas e pesquisas sobre mobilidade urbana. Os dados demonstram que a ausência de planejamento e investimentos adequados não apenas desestimula o uso de transportes sustentáveis, mas também contribui diretamente para os altos índices de sinistros.

Impacto e Expansão do Projeto

Desde sua criação, o Mobilidade 360 já impactou milhares de pessoas, destacando-se em eventos como o South Summit Brazil, o Criarg Hackathon (na cidade de Rio Grande, RS) e diversas iniciativas voltadas à inovação e sustentabilidade. Sua presença nesses espaços demonstra sua relevância e capacidade de transformar a percepção do público sobre a mobilidade urbana.

Em um contexto onde apenas 10% das ciclovias planejadas em Porto Alegre foram implementadas na última década, o projeto se consolida como uma resposta ativa da sociedade civil, promovendo parcerias estratégicas para ampliar seu alcance e fortalecer o debate acerca do problema. Mais do que conscientizar, o Mobilidade 360 une tomadores de decisão, fomentando a urgência de políticas públicas voltadas para a segurança viária e para o incentivo ao uso de alternativas viáveis e sustentáveis.

O crescimento da adesão de interessados em replicar a iniciativa demonstra seu grande potencial de expansão. O projeto já colaborou com programas municipais e estaduais, integrando-se constantemente a outras abordagens que promovem a mobilidade ativa e sustentável. Sua abordagem inovadora permite adaptações a diferentes realidades urbanas, garantindo que mais cidades possam ser beneficiadas por esse modelo.

Um Convite à Transformação

O Mobilidade 360 não é apenas um projeto educativo, mas um catalisador de mudanças reais no trânsito e na forma como nos deslocamos, à medida que cresce a demanda por soluções urbanas mais eficientes e sustentáveis. A mobilidade urbana impacta diretamente a qualidade de vida, a economia e o meio ambiente. Adotar medidas para aprimorá-la significa reduzir emissões de poluentes, otimizar deslocamentos e minimizar a ocorrência de sinistros. Convidamos todos a se unirem a esse movimento e ajudarem a construir um futuro mais seguro e sustentável. Investir na educação, através da inovação, é investir na segurança viária e na preservação da vida. O Mobilidade 360 já está fazendo a diferença - e você pode fazer parte dessa transformação! **Juntos, podemos transformar a mobilidade urbana, impactar pessoas e promover um mundo acolhedor!**

REFERÊNCIAS

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE (OMS). **Relatório Mundial sobre a Situação da Segurança Viária 2023**. Disponível em: <https://www.paho.org/pt/noticias/13-12-2023-apesar-do-progresso-notavel-seguranca-viaria-continua-sendo-um-problema-mundial>. Acesso em: 28 fev. 2025.

INSTITUTO DE PESQUISA ECONÔMICA APLICADA (IPEA). Porto Alegre. Disponível em: <https://www.ipea.gov.br/portal/component/tags/tag/porto-alegre>. Acesso em: 26 fev. 2025.



ARTIGOS

DIREÇÃO DISTRAÍDA: O RISCO DO USO DO CELULAR NA CONDUÇÃO DE VEÍCULOS

Aurinez Rospide Schmitz¹

Emanuelle Martins da Costa Silveira²

Adriana Souto e Braga Parreiras³

Simone Maria Fonseca Amancio⁴

Lilian Auxiliadora de Rezende⁵

Wanderley Galdino da Silva⁶

RESUMO

O presente artigo versa sobre os efeitos negativos do uso do celular durante a condução do veículo. As inovações tecnológicas têm surpreendido nosso cotidiano, o que requer aprendizado sistematizado frente à sua utilização nesse cenário. Para tanto, realizou-se uma revisão integrativa, utilizando a técnica de Análise de Conteúdo de Bardin a partir de produções científicas elencadas nas bases de dados eletrônicas SciELO, PEPSIC, BVS PSI LILACS e Google Acadêmico, de 2010 a 2020. Foram encontrados 527 artigos de forma aleatória. Desses, 513 foram excluídos por não preencherem os critérios definidos e os demais foram ordenados em três categorias: O uso do celular no trânsito; Influência das campanhas publicitárias na prevenção de acidentes no trânsito e conscientização no trânsito. Identificou-se que as produções científicas sobre essa temática são preambulares. Os resultados indicam que os condutores subestimam o risco desta ação, o que aponta para a necessidade de avanços nas políticas públicas de trânsito visando à redução deste comportamento de risco emergente, em prol de preservar e defender a vida.

Palavras-chave: Celular no trânsito. Fator de risco emergente. Trânsito. Psicologia do trânsito.

1 Ande Bem -Instituto de Psicologia do Trânsito - Contato: aurinezrs@gmail.com - : - Publicada originalmente em: Educação, trânsito e mobilidade num mundo em constantes mudanças v. 1 n. 1 (2021)

2 Contato: aurinezrs@gmail.com - : - Publicada originalmente em: Educação, trânsito e mobilidade num mundo em constantes mudanças v. 1 n. 1 (2021)

3 Contato: aurinezrs@gmail.com - : - Publicada originalmente em: Educação, trânsito e mobilidade num mundo em constantes mudanças v. 1 n. 1 (2021)

4 Contato: aurinezrs@gmail.com - : - Publicada originalmente em: Educação, trânsito e mobilidade num mundo em constantes mudanças v. 1 n. 1 (2021)

5 Contato: aurinezrs@gmail.com - : - Publicada originalmente em: Educação, trânsito e mobilidade num mundo em constantes mudanças v. 1 n. 1 (2021)

6 Contato: aurinezrs@gmail.com - : - Publicada originalmente em: Educação, trânsito e mobilidade num mundo em constantes mudanças v. 1 n. 1 (2021)

Abstract

This article deals with the negative effect so fusing a cell phone while driving the vehicle. Technological innovation shave surprised our daily lives and require systematic learning in view of their use in this scenario. To this end, an integrative review was carried out, using Bardin's Content Analysis technique from scientific productions listed in the electronic databases SciELO, PEPSIC, VHL PSI LILACS and Google Scholar, from 2010 to 2020. 527 articles were found at random. Of these, 513 were excluded for not meeting the defined criteria and the rest were ordered in three categories: The use of cell phones in traffic; Influence of advertising campaigns in the prevention of traffic accidents and Traffic awareness. It was identified that the scientific productions on this theme are preambular. The results indicate that drivers underestimate the risk of this action, which points to the need for advances in public traffic policies aimed at reducing this emerging risk behavior, in favor of to preserving and defending life.

Keywords: Cell phone in traffic. Emerging risk facto. Traffic. Traffic psychology.

INTRODUÇÃO

A incidência de acidentes de trânsito é um problema de saúde pública no mundo todo. Os impactos na vida humana são inúmeros, variando de lesões leves a incapacitantes, doenças físicas e emocionais, até a morte – que pode marcar definitivamente a vida de quem sobrevive. Neste cenário, investigar fatores de risco que possam contribuir para estes índices é fundamental (OMS, 2014; ABRAMET, 2020).

Em nossa sociedade, os condutores de veículos estão envolvidos com inúmeros fatores de risco que influenciam seu comportamento e a sua forma de dirigir. É sabido que para dirigir com segurança são necessárias algumas habilidades importantes, dentre elas, a atenção. E os celulares são atualmente considerados um dos principais fatores de risco para o trânsito em vários países, por comprometer essa habilidade do condutor, pois aliado à evolução da tecnologia, o uso do celular tem aumentado significativamente. Nesse contexto, a falta de atenção é compreendida como uma das grandes razões geradoras de problemas no trânsito.

O hábito para muitos motoristas é dirigir falando ao celular e/ou enviar mensagens de texto. A crença prevalente deste comportamento é a fantasia de que podem continuar manuseando o celular, e nada acontecerá. Há certa dificuldade de perceber o risco iminente e a tendência é apoiar-se numa falsa ideia de que tudo ficará bem, mesmo mantendo atitudes inconsequentes. Por isso, não raro, o uso permanece mesmo após ter sofrido acidentes ou infrações prévias. Tal questionamento vai de encontro com o pressuposto de que apesar do uso do celular ser proibido na direção, a legislação não impede sua utilização de maneira insegura, visto que a estimativa é de que pessoas entre 18 e 44 anos, tanto do sexo feminino, quanto masculino utilizam o celular, mesmo já tendo sofrido acidentes ou infrações prévias (Bernardinis, Ruiz e Bastos, 2018).

Diante disso, este artigo objetiva apontar o uso do celular no trânsito como um fator de risco emergente, analisando as consequências sociais desse uso e identificando razões que contribuem para esta indicação. Para isso, realizou-se uma revisão bibliográfica pautada na abordagem qualitativa. Os resultados coletados foram analisados com base na técnica de Análise de Conteúdo de Bardin (Bardin, 1977). Frente à problemática proposta, o maior desafio foi encontrar artigos recentes que abordam o tema, em virtude de serem poucas publicações no que tange o cenário trânsito no país. Contudo, busca-se encorajar a produção de trabalhos que visem amenizar os efeitos danosos do uso do celular nas vias terrestres, *locus* aqui estudado, mais aprofundadamente, para assim, auxiliar na produção de políticas públicas que contribuam para a redução e manutenção deste risco no trânsito.

1 REFERENCIAL TEÓRICO

A psicologia do trânsito surge como espaço de atuação do psicólogo no intuito de entender e intervir no ambiente de trânsito. Teve início na década de 1910, mas repercutiu significativamente no mundo a partir de 1950 e 1960, após estruturação de inúmeros centros de pesquisas de comportamento no trânsito. Um dos autores pioneiros na área do trânsito, descreve-o como “o conjunto de deslocamentos de pessoas e veículos nas vias públicas, dentro de um sistema convencional de normas, que tem por fim assegurar a integridade de seus participantes” (Rozestraten, 1988, p.4).

No anexo I do Código de Trânsito Brasileiro – CTB (Brasil, 1997), que regulamenta esse sistema e o fomenta, a definição de trânsito é “Movimentação e imobilização de veículos, pessoas e animais nas vias terrestres”. No Brasil, trânsito e tráfego são tidos como sinônimos, todavia enquanto trânsito diz de deslocamento de pessoas e veículos; ambiente de deslocamentos de pessoas ou coisas, tráfego se ocupa de indicar os modais nos quais é feito o deslocamento, tais como tráfego aéreo, marinho, rodoviário e ferroviário. De maneira ampla, a psicologia do trânsito se ocupa desses deslocamentos e suas implicações no comportamento humano, visando favorecer melhorias de condições de segurança, preservação da vida e diminuição dos riscos e incidências de acidentes de trânsito decorrentes da ação humana (Cruz; Souza; Wit,2017).

Quais elementos do prisma trânsito permitem apontar as consequências do uso do celular ao dirigir? Os estudos apontam que, considerando tanto os riscos clássicos, quanto os riscos emergentes como a direção distraída, pelo uso principalmente de *smartphones* em suas multifuncionalidades, as intervenções realizadas mostram-se ineficientes nas mudanças comportamentais dos envolvidos.

A direção distraída é evidenciada como um risco emergente, quando analisado o comprometimento da atenção e percepção do condutor, afetando a dirigibilidade, quando muda seu comportamento em relação ao celular seja digitando, manuseando ou mesmo conversando pelo viva-voz. Para Rozestraten (1988) a ausência de atenção é uma das questões mais favorecedoras de acidentes no trânsito. Para manter a segurança é importante evitar fatores que possam prejudicá-la.

Qualquer comportamento adotado pelo condutor em relação ao celular enquanto dirige, tem impacto considerável em sua capacidade de concentração, seja manuseando, digitando ou apenas conversando com alguém pelo viva voz ou não. As estatísticas mostram o aumento de acidentes envolvendo tal fator de risco no Brasil e no mundo. Schmidt (2016, *apud* Almeida, 2017) diz que estudo feito no final da década de 90, mostra que a possibilidade de envolvimento em acidentes no trânsito aumenta consideravelmente quando o condutor está distraído utilizando o celular (Almeida,2017).

No Brasil, estudos apontam que o uso do celular é a terceira maior causa de

acidentes, totalizando 150 mil/dia, perfazendo um total de aproximadamente 54 mil mortes por ano. A primeira e segunda causa são o consumo de bebida alcoólica e o excesso de velocidade, respectivamente. Já em estudo realizado em todo o território nacional, pelo Ministério da Saúde (Brasil, 2018), entre fevereiro e dezembro de 2018, foi apontado que um em cada cinco brasileiros admitiram usar o celular durante a direção. Dados do DENATRAN apontam 272,3 mil multas em todo o Brasil de janeiro a março de 2019, um aumento de 24% em relação ao mesmo período em 2018 quando foram registradas 300.087 multas, chegando no final daquele ano em um total de 571,6mil, estendendo até o mês de julho de 2019 e alcançando o patamar de 759,7mil. A infração considerada média, anteriormente, passou a ser considerada gravíssima pelo atual Código de Trânsito Brasileiro (Brasil, 1997).

O moderno fenômeno de usar o celular ao conduzir o veículo tem relevante papel dentre as causas dos acidentes de trânsito, e mesmo sendo um comportamento que é vedado pela lei permanece elevando tal índice e, retratando que o compromisso assumido junto às Nações Unidas na redução do número de mortos no trânsito em 50% no período de 2011 a 2020, não foi uma ação priorizada até então (Almeida, 2017).

O número de mortes é tão alarmante, não só no Brasil, mas em vários outros países, gerando uma necessidade de implantação do projeto envolvendo ações de segurança no trânsito de 2010 a 2020 com vistas a diminuir a expressão de morbidade e mortalidade no trânsito. Essa ação partiu da OMS juntamente com a Organização das Nações Unidas -ONU (Santos; Andrade; Martins, 2017). Dados de 2018 da OMS registram 1,35 milhão de óbitos por ano, sendo os acidentes de trânsito a principal causa de morte na faixa etária dos 5 aos 29 anos de idade, constatando aumento nos índices e gravidade do problema. (OMS, 2018)

A penalidade para tentar conter o uso de celular no trânsito é crescente no Brasil e é considerada infração gravíssima, sob pena de diminuição de sete pontos na carteira e multa, conforme o artigo 252, inciso V do Código de trânsito brasileiro – CTB (Brasil, 1997), haja vista grande ameaça para a segurança no trânsito. O motorista tem uma tendência a dirigir somente utilizando uma mão e terá sua atenção fragmentada entre prestar atenção no áudio ou mensagem escrita, descumprindo a

legislação. Vale destacar que tal medida fora tomada perante o alto índice de acidentes causados (Mendonça, 2017).

Silva *et al.*(2016) afirma que é sabido que 98% dos acidentes de trânsito são causados por falha humana e a prática de digitar, mandar mensagens ou fazer ligações enquanto se dirige já está entre as primeiras da lista. O uso inadequado do celular não afeta apenas a vida do motorista, mas coloca em risco todos os que estão ao redor.

Sabe-se, pois que a desatenção dos motoristas durante a dirigibilidade de um veículo automotor, não está somente lincada ao uso do equipamento eletrônico celular, que pode ser determinante de acidentes, mas outras causas, como por exemplo, uso de outros aparelhos eletrônicos, dificuldade de ouvir sons dentro e fora do veículo durante o deslocamento viário devido a som ligado em volume alto, uso do viva voz, o consumo de álcool e drogas, uso de determinadas medicações, discussão com pessoas próximas, sonolência, insônia ou noite mal dormida, má digestão, que prejudicam a realidade no volante (DENATRAN, 2005; Almeida, 2017).

O celular hoje é praticamente um computador manual, nele conseguimos resolver inúmeras coisas. Assim, muitos condutores o utilizam, mesmo estando ao volante, justamente pelas características multifacetadas que estes modernos aparelhos dispõem, aumentando o número de acidentes e mortes no trânsito brasileiro. É necessário investimento em programas que visem informar sobre os perigos de utilizar o telefone móvel simultaneamente ao ato de dirigir, como envio de mensagens, principalmente, entre jovens universitários. As leis devem ser mais severas, mas, principalmente, deve-se trabalhar em torno de projetos conscientizacionais que assegurem resultados satisfatórios e efetivos (Ilias, *et al.*,2016).

A psicologia no trânsito amplia suas possibilidades ao tratar de saúde, educação e de direitos do cidadão e as distintas esferas da psicologia e mobilidade humana são atravessadas por questões envolvidas com o ato de humanizar as pessoas. O fazer dos psicólogos no trânsito devem ser reestruturados, em razão de ser mais direcionado para avaliação psicológica para aquisição da CNH - Carteira Nacional de Habilitação, não se atentando tanto para a investigação do comportamento no trânsito. Fica evidente que o fator humano desempenha uma

importante função junto aos riscos no trânsito, o que fundamenta a investidora nessa causa a fim de diminuir principalmente as estatísticas de acidentes de (Cruz; Souza; Wit,2017).

2 MÉTODO

O presente estudo é estruturado com base na problemática trazida, ou seja, busca a compreensão de quais são as condições apontadas para o uso do aparelho celular no trânsito ser considerado fator de risco emergente. Para tal foi realizada um estudo bibliográfico. Em linhas gerais, a pesquisa bibliográfica possibilita destacar de certa forma a contribuição dos autores na contradição ou reafirmação de atitudes e comportamentos, a partir dos alinhamentos feitos e discussões trazidas pelos autores dos estudos (Marconi; Lakatos, 2005).

Por se de cunho qualitativo, o material de trabalho foi obtido através da pesquisa bibliográfica, foi analisado buscando-se a interpretação e aprofundamento da compreensão sobre o assunto. Pesquisas qualitativas têm o intuito mais voltado para a compreensão minuciosa de significados e características de um dado assunto em condição de profundidade e interpretação, sem enfatizar a generalização das informações, mas sim, o detalhamento do seu conhecimento. A abordagem qualitativa responde a questões significativamente particulares, tendo como preocupação um nível de factualidade que não é passível de quantificação, já que abarca o universo de significações, motivações, crenças, ações e atitudes que não se limitam à operacionalização de variáveis (Gil, 2008, Minayo,2002).

Assim, foram pesquisados artigos acadêmicos nas seguintes bases eletrônicas: SciELO, PEPSIC, BVS PSI LILACS e GOOGLE ACADÊMICO. As palavras-chave utilizadas para triagem dos artigos foram: “Celular no trânsito” e “celulares no trânsito” com e sem aspas. Referente aos critérios de seleção dos artigos adotados foram: 1) trabalhos teóricos e empíricos publicados entre 2010 e 2020; 2) com textos na íntegra disponíveis; 3) em língua portuguesa. Foi realizada exclusão dos trabalhos que fugiam do tema, repetidos e que não estivessem enquadrados nos critérios supramencionados. Quanto aos artigos encontrados repetitivamente, estes

foram considerados apenas uma vez.

A Análise de Conteúdo foi utilizada para analisar os artigos identificados, embasada nos pressupostos metodológicos de Bardin (1977). Segundo a autora, esse método divide-se em três fases: 1) pré-análise – na qual se organizam os periódicos por meio de leitura preliminar dos artigos científicos encontrados, procurando se familiarizar com o material selecionado; 2) exploração do material obtido, que ocorre através de leitura minuciosa e cuidadosa como objetivo de interpretar o conteúdo dos estudos, explorando-se relações entre autores a partir de trechos e falas que possibilitam sua classificação e categorização, viabilizando ainda, a tomada de decisões sobre o recorte, a enumeração e a classificação; e por último, faz-se o 3) tratamento dos dados, inferências e interpretações.

3 DISCUSSÃO E RESULTADOS

Conforme a realização das buscas nas bases de dados eletrônicas definidas, foram recuperados 220 artigos no SciELO, 92 no LILACS e 215 na RBTC, totalizando 527 estudos. A partir dos critérios adotados, foram excluídos 513 artigos, sendo 86 estudos repetidos e 427 estudos cujo recorte e foco não se enquadravam na proposta da presente pesquisa, por apresentarem informações que não contribuíam com a temática abordada, restando assim, 14 artigos enquadrados para compor a presente revisão. Do total dos 14 (quatorze) estudos selecionados, 06 (seis) possuíam caráter teórico, e 08 (oito) pesquisas empíricas (Quadro1).

Quadro 1 - Estudos incluídos para análise

Autores	Ano	Títulos	Caráter
SILVA, <i>et al.</i>	2015	Conscientização no Trânsito	Empírico
RIOS	2015	Epidemiologia dos acidentes de trânsito: incidência de envolvimento e fatores comportamentais em um estudo de base populacional.	Empírico
CANÇADO	2016	A publicidade e a conscientização social: o perigo do uso do celular no trânsito	Teórico
RIBEIRO; MAZZEI	2019	Publicidade e trânsito: análise dos conceitos criativos de campanhas de conscientização	Teórico
ALMEIDA	2017	A influência do manuseio do celular no acidente de trânsito.	Teórico
VALE e VELOSSO	2017	A utilização de painéis de mensagem variável em relação ao uso de celular no trânsito	Empírico
MENDONÇA	2017	A influência da utilização de telefones celulares nos acidentes de trânsito	Teórico
PICKLER	2017	A influência da utilização de telefones celulares nos acidentes de trânsito	Empírico
NETO <i>et al.</i>	2017	Educação para o trânsito para crianças e aprendizagem significativa	Empírico
GOMES	2017	A influência da utilização de telefones celulares nos acidentes de trânsito	Empírico
SANTOS; REY	2018	Uso do Aparelho Celular no Trânsito	Empírico
MEDEIROS <i>et al.</i>	2018	Estresse e Comportamentos de Risco no Trânsito	Teórico
DANIEL	2018	Homicídio no trânsito e a incidência do dolo eventual em acidente causado pelo uso de aparelho celular na condução de veículo automotor; estudo de caso do Acórdão do Tribunal Regional Federal da 1ª Região	Teórico
BERRI	2019	Sistema ADAS para identificação de distrações e perturbações do motorista na condução de veículos	Empírico

Por meio de repetidas leituras dos estudos caracterizados previamente, os artigos foram divididos em três categorias temáticas, a serem trabalhadas: *O uso do celular no trânsito; Influência das campanhas publicitárias na prevenção de acidentes no trânsito e Conscientização no trânsito* (Quadro 2).

Quadro 2 - Categorização dos trabalhos

Categorização com relação ao recorte dos trabalhos		Artigos
1	O uso do celular no trânsito	RIOS, 2015; ALMEIDA, 2017; GOMES, 2017; DANIEL, 2018; MEDEIROS <i>et al.</i> , 2018; SANTOS; REY, 2018; BERRI, 2019;
2	Influência das campanhas publicitárias na prevenção de acidentes no trânsito	CANÇADO, 2016; MENDONÇA, 2017; PICKLER, 2017; VALE e VELOSSO, 2017; RIBEIRO; MAZZEI, 2019;
3	Conscientização no trânsito	SILVA <i>et al.</i> , 2016; NETO <i>et al.</i> ; 2017; RIBEIRO; MAZZEI, 2019;

Na primeira categoria – *O uso do celular no trânsito* – os estudos envolvem questões ligadas ao uso do celular ao dirigir. Rios (2015), aborda uma tentativa de compreensão dos acidentes de trânsito e demais fatores que podem estar ligados a esses eventos, priorizando as atitudes arriscadas dos motoristas ao dirigir. Esse estudo foi feito através de acompanhamento de famílias e apuração de fatos ocorridos durante um ano. A pesquisa voltou-se para os motoristas, por estes apresentarem comportamentos de risco mais preeminente no trânsito brasileiro, de acordo com dados concedidos pelo Ministério da Saúde. Com base na abordagem hierarquizada verificou-se condições para que os acidentes acontecessem e concluiu-se que o uso do celular ao dirigir está diretamente ligado a acidentes no trânsito e a certos comportamentos de risco, constituindo infrações gravíssimas de trânsito, que demandam devida fiscalização. Sendo assim, os condutores escolhem o que fazer e colocam a sua vida e as de outras pessoas em risco.

Gomes (2017) completa que o uso do telefone celular se tornou indispensável na vida das pessoas. A internet está cada dia mais potente e os aparelhos mais sofisticados, conectando mundialmente as pessoas. Através dele a pesquisa, comunicação e entretenimento se fazem presentes, porém quando o celular se associa à direção veicular, torna-se perigoso, uma vez que resulta em grande número de acidentes de trânsito com graves danos à vida. A distração cognitiva resultante do uso desse aparelho vem sendo apontada como sério problema para a direção segura.

Foram investigados os reais riscos causados pelo uso do celular na direção do

veículo, por meio de estudo experimental, observacional e autorrelatado de Gomes (2017). O estudo desse autor aponta que a avaliação conjunta dessas três metodologias é vista como uma maneira mais eficaz para quantificar os riscos reais do uso do celular no trânsito. A pesquisa auto relatada demonstrou que o seu uso vem se tornando um risco ignorado por grande parte dos condutores, apesar de estarem cientes de que a sua utilização inadequada pode trazer grandes malefícios. Além disso, usá-lo na direção é um problema de saúde pública mundial e o Brasil é um dos países mais violentos no trânsito e, até o momento, apresenta pouquíssimos estudos e pesquisas epidemiológicas referentes ao tema, sendo insuficientes para um diagnóstico seguro.

O trabalho de Daniel (2018) traz as teorias que explicam como tratar os crimes cometidos na condução de veículos automotores, analisando o uso do celular na condução do automóvel e suas consequências para o trânsito, principalmente, em relação aos homicídios. Seu objetivo foi analisar brevemente o “dolo eventual e a culpa consciente” nos crimes de trânsito, principalmente, analisando o papel do condutor de veículos automotores utilizando aparelho celular. Em seu estudo, ele traz pesquisas realizadas pela ABRAMET – Associação Brasileira de Medicina do Tráfego – que pontua o uso do aparelho celular na condução de veículo automotor como a terceira causa de morte no trânsito brasileiro. Foi identificado que projetos de lei foram propostos para coibir e aumentar a pena e as punições para quem utiliza o aparelho celular na condução do veículo automotor; também foram propostas modificações nos artigos 302 e 311 do Código de Trânsito Brasileiro – CTB (Brasil, 1997) para caracterização de crimes.

Medeiros *et al.* (2018) alegam que funções psicológicas e cognitivas: memória, atenção e fatores como o estresse, ansiedade e agressividade têm conexão com acidentes de trânsito, portanto deve-se atentar para os principais comportamentos de risco apresentados pelos condutores e quais as relações entre estes comportamentos e a presença de estresse nos condutores. Os estudos realizados pelos autores reiteram que o número de acidentes causados devido ao uso do aparelho celular no trânsito é uma das infrações mais comuns na atualidade, acompanhados de outras situações causadas, tanto por fatores subjetivos, quanto fatores objetivos. As

pesquisas realizadas pelos autores, demonstraram que o uso do aparelho celular ocupa 40,7% dos principais comportamentos de risco adotados pelos participantes.

Em concordância com os estudos de Santos e Rey (2018), a maioria dos motoristas entrevistados estão cientes dos riscos do uso do aparelho celular no trânsito, porém uma porcentagem ainda não está de acordo com as punições pelo uso. Isso levanta questionamentos, já que a grande maioria dos motoristas entrevistados, usuários do aparelho celular no volante demonstravam estar cientes dos malefícios ocasionados pela prática, o que os levava a optar por continuar tal prática?

Essa é uma questão a ser pensada e pode, inclusive, fomentar novas pesquisas. O questionário respondido pelos motoristas partícipes, possibilitou concluir que parte dos entrevistados não está ciente que utilizar o celular enquanto se dirige pode trazer tantos riscos para o motorista, para eventuais passageiros e demais pessoas que utilizam as vias.

Santos e Rey (2018) realizaram um estudo transversal, objetivando verificar a percepção do motorista que utiliza o celular no trânsito, contribuindo com relação a conscientização desse e, conseqüentemente, para a redução dos índices de acidentes no trânsito. Uma amostragem de 30 condutores, sendo 50% de cada gênero aplicaram dois instrumentos: um questionário sociodemográfico e outro como objetivo de identificar o comportamento do condutor com relação ao uso de equipamentos que causam distração no trânsito, buscando identificar como o condutor avalia o risco do uso do celular no trânsito. Ao final do estudo, com base na análise dos resultados obtidos: faixa etária média de 35,8 anos, 96,70% dirigiam carros e os demais dirigiam caminhão ou moto, verificaram que 80% dos entrevistados concordam totalmente que o uso do celular nesse contexto afeta a atenção do condutor.

O estudo de Berri (2019) buscou analisar e detectar comportamentos inseguros no trânsito, momentos de inaptidão do motorista no ato de dirigir através de sensores (GPS, câmera) e outros sistemas de monitoramento (kinect v2) que auxiliam o condutor, contribuindo assim para inibir situações de risco causadas pelo uso do celular, sonolência e embriaguês. O autor cita o uso do Sistema Avançado de Assistência ao Condutor - ADAS, um moderno aparelho que aumenta a segurança do

veículo, capaz de identificar, através de monitoramento, posturas inadequadas do condutor no volante e alertá-lo sobre o fato, caso seja detectada: perturbação, desatenção, distração. Acredita que distratores, como o uso do celular na direção, podem aumentar significativamente a probabilidade de acidentes e mortes no trânsito. Foi criado um cenário virtual para experimentos, adaptando aos veículos aparelhos de monitoramento interno e externo, objetivando detectar e observar comportamentos inseguros dos condutores na direção. Contribuindo, assim, para a diminuição de acidentes de trânsito causados por direção imprópria.

Na segunda categoria – *Influência das campanhas publicitárias na prevenção de acidentes no trânsito* – os estudos apresentaram as campanhas publicitárias como grandes contribuintes na prevenção de acidentes no trânsito.

Cançado (2016) cita a importância do uso de campanhas publicitárias para conscientizar as pessoas do perigo do uso do celular no trânsito, acreditando que através do marketing social é possível despertar mudanças de ações diante de riscos. Apresenta em seu estudo, campanhas publicitárias educativas impactantes e com forte poder de persuasão, realizadas pelo Governo Federal e por empresas automobilísticas, com o objetivo de alertar e despertar nas pessoas o desejo de mudanças de comportamentos e de novas atitudes no trânsito. Segundo Cançado, o Marketing social tem o poder de disseminar, transmitir, construir novas ideias, formar opiniões, modificar pensamentos, mudando o modo de agir e pensar das pessoas, beneficiando a sociedade em geral.

Mendonça (2017) desenvolveu seu trabalho com o intuito de buscar estratégias que possam mitigar o uso do celular durante a condução de veículos, tendo em vista que a punição adotada pela legislação brasileira, mesmo considerando gravíssima a infração do uso do celular enquanto dirige, ainda não se mostrou eficaz para coibir essa prática. Acrescenta que a fiscalização também não traz bons resultados, devido ao procedimento adotado no momento da autuação e falta de servidores para realizar as fiscalizações. Após a pesquisa realizada, concluiu-se que para mudança desse hábito é necessária educação e conscientização, através de campanhas educativas, bem como maior rigor na legislação.

Pickler (2017) em seus estudos aponta que o Brasil ocupa a sexta posição no mercado em número de *smartphones*, tendo uma densidade de 118,41 celulares por 100 habitantes, segundo dados fornecidos pela ANATEL, em dezembro de 2016 e de um estudo do eMarketer realizado em 2015. Apesar de ter consciência da proibição desta prática nociva, o brasileiro faz uso do aparelho celular, utilizando suas variadas funções, concomitante à direção de veículos automotores, o que foi confirmado pela maioria dos motoristas entrevistados. Concluiu-se que este cenário caótico somente pode ser transformado através de permanentes campanhas educacionais e conscientização dos diversos usuários das vias, não só do motorista, como também dos pedestres e ciclistas. Aponta que 12,5% dos entrevistados nunca assistiram campanhas educativas a respeito da não utilização do celular durante a direção do veículo, portanto, reitera a necessidade de mais campanhas de conscientização e educação no trânsito a serem circuladas nos variados meios de comunicação, bem como a obrigatoriedade de ter a Educação no Trânsito como matéria obrigatória nas escolas.

Em seu estudo, Vale e Velloso (2017) discute sobre a eficácia do Painel de Mensagem Variável (PVM), para conscientizar motoristas quanto a proibição de utilizar o aparelho celular no trânsito. Foi avaliada a eficácia do instrumento (painel de mensagem) para uma campanha de conscientização referente a proibição do uso do celular na direção de veículos automotores. Verificou-se que 28% dos motoristas flagrados usando o aparelho celular deixaram de utilizá-lo após passarem pelo instrumento (PMV). A pesquisa de Vale e Velloso (2017) demonstra sobre a eficiência de um PMV utilizado como campanha educativa, na qual analisa o comportamento do motorista, por meio da observação direta em diferentes pontos da pista, o primeiro a 250 metros, antes do (PMV disponibilizado pelo DER-DF) e o segundo a 170 metros depois dele, veiculando a seguinte informação: “Motorista, não use o celular, multa R\$ 293,47”. Foi possível perceber, resultados positivos dessa ação, que motivaram condutores a adotar outra postura, a de não usarem o aparelho celular enquanto dirigem. Ao passarem pelo (PMV), 103 motoristas deixaram de usar o aparelho, o que é um número baixo, no entanto, significativo, pois uma parcela mudou seu comportamento após ler a mensagem de cunho educativo exposta. Percebe-se,

então, que essa estratégia pode ser válida para amenização do problema existente.

Ribeiro e Mazzei (2019) apresentaram em seu estudo teórico, uma análise das campanhas publicitárias com a temática do uso do celular no volante, a fim de observar, com base em aspectos criativos, como a estratégia de conscientização vêm sendo abordada nas peças publicitárias. Para isso, selecionaram alguns trabalhos avaliados positivamente no *Ads Of The World*, uma espécie de conjunto de trabalhos feitos a nível mundial. Concluíram, pois, que a publicidade é uma aliada na prevenção de acidentes no trânsito, já que viabiliza a transmissão de uma ideia impactando e sensibilizando os leitores, através do conceito de criatividade e persuasão envolvidos em seu processo de construção.

Na terceira categoria – *Conscientização no trânsito* – foram compiladas as pesquisas que falam sobre a importância de conscientizar a população acerca dos acidentes envolvendo o trânsito, uma das maiores causas de morte. Silva, *et al.* (2015) realizaram um trabalho dentro da disciplina Redação para meios de comunicação, evidenciando as teorias e técnicas aprendidas. Foi criado um Spot para rádio, atentando para os perigos do uso de celulares no trânsito, com o propósito de conscientizar o público ouvinte das consequências dessa atitude arriscada e perigosa. Dentro de um clima sonoro que distraía o ouvinte, evocaram um inesperado som de batida no trânsito, impactando e levando à reflexão as atitudes no trânsito. Concluíram que o uso do celular ao volante coloca em risco o condutor e todos os que estão nessa circunstância. O autor, afirma ainda, que é sabido que 98% dos acidentes de trânsito são causados por falha humana e a prática de digitar, mandar mensagens ou fazer ligações enquanto se dirige já está entre as primeiras da lista. Surgem diante desses dados, várias propostas de conscientizar e despertar as pessoas quanto à importância de não se utilizar celulares e smartphones no trânsito, entendendo a gravidade dessa atitude.

Neto *et al.* (2017) realizaram um estudo envolvendo relatos vivenciais de uma prática desenvolvida com 56 crianças entre 6 e 7 anos do ensino fundamental de uma instituição particular de Brasília. Essa atividade educativa foi integrada na programação do Maio Amarelo – alinhado à proposta da Década de Ações para a Segurança no trânsito (2011-2020) – e sustentada nas proposições da aprendizagem

significativa, na ludicidade e conceito criativo, considerando conhecimentos internalizados previamente e incentivando a participação. O objetivo era levar à população a reflexão sobre os números de mortes/ferimentos no trânsito mundialmente, com o apoio de instituições públicas e privadas. Acredita-se que ações como essas podem contribuir para abrandar situações-problema nessa circunstância, promovendo uma melhor convivência entre as pessoas. Os participantes do estudo puderam aprender sobre temas relacionados à segurança no trânsito, não havendo como determinar com fidelidade os resultados desse programa a curto prazo, todavia se apoiaram na teoria de que a educação pode transformar as pessoas, consequenciando num cenário de trânsito mais humanizado e favorável para todos.

Conforme Ribeiro e Mazzei (2019), o Brasil é palco para muitos acidentes no trânsito atualmente, por isso, é importante que seja posta em prática a conscientização nesse cenário, para que as pessoas sigam as regras e dirijam de forma mais defensiva. As campanhas publicitárias são competentes para auxiliar com relação a isso, pois chamam a atenção e fazem refletir. A publicidade expõe todo um processo criativo e através desse conceito, ideias básicas como, “não dirigir usando o celular”; são transmitidas ao público de maneira mais clara, objetiva e propicia melhores resultados, através da linguagem utilizada, forma de expressão e, principalmente, do conjunto de elementos presentes em seu processo de produção e transmissão.

Foram encontrados oito estudos empíricos e seis teóricos e os resultados e discussão foram apresentados por similaridades ou diferenças verificadas no decorrer das pesquisas, a partir da literatura encontrada acerca da utilização do celular no trânsito em diferentes buscas na metodologia, que apresentou dados importantes a serem destacados, no que diz respeito a quantidade dos artigos encontrados, um número reduzido, visto que há poucos estudos sobre o assunto nos últimos anos. É notável que os autores trazem dados sobre a problemática, citam técnicas utilizadas para reduzir o problema e, geralmente, trazem uma proposta de conscientização, trabalhando numa mesma linha, ainda que o escopo e pressupostos metodológicos sejam distintos.

Não é possível imaginar as pessoas, sem estarem associadas à tecnologia, o celular faz parte de suas vidas e as acompanha, até mesmo quando precisam estar

focadas no volante. Utilizar o celular ao dirigir é uma atitude que demonstra descuido e denota uma atitude impensada, compromete o bem-estar social, como demonstram os estudos acima apresentados. Explica também uma rasa ou quase nenhuma importância com o coletivo, ideia presente em nossa sociedade nos dias atuais, atitude despreocupada com o outro e consigo mesmo, pois muitos motoristas colocam a sua vida em risco e a de todos ao seu redor.

Ao analisar os estudos percebemos que a maioria dos motoristas sabem dos riscos que correm, porém muitos ainda insistem em continuar e desconsideram as punições existentes. A ideia de que muitos não estão cientes dos riscos ao usar o celular dirigindo pode fomentar estudos subsequentes. É necessário mudar pequenos hábitos e incentivar as pessoas a mudarem o comportamento, pois nem sempre campanhas preventivas são realmente eficazes, visto o aumento no número de mortes, mesmo com o alto investimento.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este estudo objetivou explorar a direção distraída, enquanto um fator de risco emergente de acidentes de trânsito, investigando a correlação deste quando o condutor utiliza o celular durante a condução do veículo. Os dados apresentados na literatura analisada indicam que na percepção dos condutores de veículos o risco de causar um acidente ao usar o celular enquanto dirige pode estar sendo subestimado. Atribuir risco para si e para os outros na coletividade gera discussão em torno dessa percepção, tendendo o condutor a expressar autoconfiança em sua capacidade de controle de situações adversas e perigosas, em um otimismo irrealista.

Os resultados sugerem a necessidade de se somar esforços multidisciplinares, fortalecer as políticas públicas de trânsito e priorizar intervenções que diminuam os índices de acidentes e mortes no trânsito. Diante deste levantamento, conclui-se que é muito importante que os motoristas se conscientizem do risco de usar o telefone celular ao dirigir, que se configura num ato infracional e um fator relevante nos acidentes de trânsito. A conscientização, seja por aplicação da lei mais rigorosa, seja por mudança no modo de pensar, através de reflexões diante de tal comportamento,

são tentativas significativas no intuito de minimizar tal problemática.

Os acidentes de trânsito configuram, portanto, um problema latente que carece de maiores investimentos de esforços que favoreçam a redução de mortes e ações efetivas de preservação e segurança devidas. Muito se tem feito para minimizar o número de lesões e mortes no trânsito: a ONU declarou os anos de 2021 a 2030 como a segunda década de Ação pela Segurança no Trânsito, a meta continua sendo a redução de mortes e lesões no trânsito em pelo menos 50% no mundo inteiro. Anualmente, a Secretaria Nacional de Transportes Terrestres e o Departamento Nacional de Trânsito – Denatran promovem a campanha Maio Amarelo, com o objetivo de chamar a atenção da sociedade brasileira para o alto índice de mortes e feridos no trânsito. Órgãos do Sistema Nacional de Trânsito promovem anualmente a Semana Nacional do Trânsito - SNT, que ocorre no mês de setembro, com objetivo de conscientização e mudança de atitudes: “cada um é responsável pela segurança de todos”.

Especialistas da psicologia do trânsito adentram o tema avaliando comportamentos, verificando personalidades e emoções dos sujeitos. Acrescentam muito aos estudos e intervenções, oferecendo trabalhos educacionais que visem conscientização ampla, pesquisas que aprofundem as causas, resultem em mudanças de comportamentos de risco e outras inúmeras ações com vistas a compreender atitudes no trânsito e favorecer diminuição dos riscos e perdas, inclusive relacionadas ao mote aqui proposto.

As inovações tecnológicas, como os *smartphones*, continuarão fazendo parte da vida diária das pessoas e, a despeito de sua utilização ao dirigir configurar infração perante a lei, esse tipo de comportamento pode continuar ocorrendo. Diante dessa constatação e da relevância do fenômeno na causa de acidentes de trânsito, faz-se urgente e necessária a prioridade de políticas públicas que caminhem paralelamente aos avanços da modernidade, garantindo preservação e melhoria da qualidade de vida da população.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, Ueslei de Souza. **A Influência do Manuseio do Celular no Acidente de Trânsito**. Ano 2017. 27f. Trabalho de Conclusão (Curso de Pós-Graduação lato sensu em Perícia de Acidentes de Trânsito) – Instituto Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2017. Disponível em:

<https://repositorio.ifsc.edu.br/bitstream/handle/123456789/793/Ueslei%20de%20Souza%20Almeida.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. Acesso em: 10 de maio 2020.

ASSOCIAÇÃO DE CLÍNICAS DE TRÂNSITO DE MINAS GERAIS – ACTRANS. **Presidente: Carlos Luiz Souza**. Disponível em: www.actransmg.com.br. Acesso em: 20 de abr. 2020.

BARDIN, Laurence. **Análise de Conteúdo**. Lisboa: Edições 70, 1977.

BERNARDINIS, Márcia A. P.; RUIZ, L. L., BASTOS; J. T. O perfil e o estudo do comportamento humanos nos acidentes de trânsito: o uso de celular em Curitiba. In: SIMPÓSIO DE TRANSPORTES DO PARANÁ; SEMINÁRIOS EMAEROPORTOSETRANSPORTEAÉREO; URBANIDADE, 1º-2º- 2º, 21 a 23 de março de 2018, Curitiba. **Livro de resumos e trabalhos completos**. Curitiba: UFPR. Disponível em:

https://www.researchgate.net/publication/331456001_O_PERFIL_E_O_ESTUDO_D_O_COMPORTEAMENTO_HUMANO_NOS_ACIDENTES_DE_TRANSITO_O_USO_D_O_CELULAR_EM_CURITIBA. Acesso em: 04 de maio 2020.

BERRI, Rafael Alceste. **Sistema ADAS para identificação de distrações e perturbações do motorista na condução de veículos**. 2019. 144 f. Tese (Doutorado em Ciências matemáticas e da Computação). Universidade de São Paulo, São Paulo, 2019. Disponível em:

<https://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/55/55134/tde-10062019-082306/pt-br.php>. Acesso em: 09 de maio 2020.

BRASIL. Conselho Nacional de Trânsito. **Código de trânsito brasileiro e legislação complementar em vigor**. Instituído pela Lei n.º 9.503, de 23 de setembro de 1997. Brasília: DENATRAN, 2008. Disponível em: http://www.denatran.gov.br/publicacoes/download/ctb_e_legislacao_complementar.pdf. Acesso em: 20 de maio 2020.

CANÇADO, Sarah Marques. **A publicidade e a conscientização social: o perigo do uso do celular no trânsito**. 2016. 60 f. Monografia (Graduação em Comunicação Social) – UniCEUB - Faculdade de Tecnologia e Ciências Sociais Aplicadas – FATECS, Brasília, 2016. Disponível em:

<https://repositorio.uniceub.br/jspui/handle/235/9596>. Acesso em: 16 de maio 2020.

CRUZ, Roberto Moraes; SOUZA, C. Zaneripe; WIT, Paulus A.J.M. **Manual de Psicologia do Trânsito**. São Paulo: Nila Press , 2017.

DANIEL, Eduardo da Rocha. **Homicídio no trânsito e a incidência do dolo eventual em acidente causado pelo uso de aparelho celular na condução de veículo automotor**: estudo de caso do Acórdão do Tribunal Regional Federal da 1ª Região. 2018. 76 f. Monografia (Bacharelado em Direito) – Universidade Estadual da Paraíba - UEPB, Campina Grande, 2018. Disponível em: <http://repositorio.unesc.net/bitstream/1/6863/1/EDUARDO%20DA%20ROCHA%20DANIEL.pdf>. Acesso em: 20 de ago. 2020.

DEPARTAMENTO ESTADUAL DE TRÂNSITO DA BAHIA – DETRAN/BA. **Década de Ação pela Segurança no Trânsito 2011-2020**. Disponível em: <http://detran.ba.gov.br/noticias/2018-12-07/decada-de-acao-pela-seguranca-no-transito-2011-2020>. Acesso em: 20 de ago. 2020.

DEPARTAMENTO NACIONAL DE TRÂNSITO – DENATRAN. **Direção defensiva Trânsito seguro é um direito de todos**. Brasília: DENATRAN, 2005. Disponível em: www.detran.ce.gov.br/site/arquivos/cartilhas/DIRECAO_DEFENSIVA.pdf. Acesso em: 05 de mar. 2020.

GIL, Antonio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2002.

GOMES, Claudio Cesar Prazeres. **A Influência da utilização de telefones celulares nos acidentes de trânsito. USP Ciência da Computação e Matemática Computacional**, 2017. 28 f. Monografia (Especialização em Perícia de Acidentes de Trânsito) – Instituto Federal de Santa Catarina, Centro de Referência em Formação e EAD/CERFEAD, Florianópolis, 2017. Disponível em: <https://repositorio.ifsc.edu.br/bitstream/handle/123456789/655/Flavio%20Roberto%20Mendon%c3%a7a.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. Acesso em: 20 de maio 2020.

ILIAS, Daniel *et. al.* Uso do telefone celular ao dirigir entre universitários. **Revista da Faculdade de Ciências Médicas de Sorocaba**, São Paulo. v. 14, n.3, p.123-125, 2012.

MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. **Fundamentos de metodologia científica**. 5.ed. São Paulo: Atlas, 2003.

MEDEIROS, Érica Laís de *et al.* Estresse e comportamentos de risco no trânsito. **Temas em Saúde**, v. 18, n. 1, 2018, p. 1-20. Disponível em: <http://temasemsaude.com/wp-content/uploads/2018/04/18103.pdf>. Acesso em: 20 de jul. 2020.

MENDONÇA, F.R. Borges. **A influência da utilização de telefones celulares nos acidentes de trânsito**. 2017. 28 f. Monografia (Especialização em Perícia de Acidentes de Trânsito) – Centro de Referência em Formação e EAD/CERFEAD, Florianópolis. Disponível em:

<https://repositorio.ifsc.edu.br/bitstream/handle/123456789/655/Flavio%20Roberto%20Mendon%c3%a7a.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. Acesso em: 21 de abr. 2020.

MINAYO, M. C. de L. **Pesquisa social: teoria, método e criatividade**. Petrópolis: Vozes, 2002.

NETO, Ingrid *et al.* Educação para o trânsito para crianças e aprendizagem significativa. In: CONGRESSO NACIONAL DE PESQUISA EM TRANSPORTE DA ANPET, CUD XXXI, 29 de Outubro a 01 de Novembro de 2017, Recife. **Anais...** Recife, 2017. Disponível em:

<http://146.164.5.73:30080/temp/site/anais/completos/trafego-urbano-e-rodoviario.pdf>.

Acesso em: 15 de maio 2020.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE - OMS. **Constituição da Organização Mundial da Saúde (OMS/WHO) -1946**. Disponível em:

<http://www.direitoshumanos.usp.br/index.php/OMS-Organiza%C3%A7%C3%A3o-Mundial-da-Sa%C3%BAde/constituicao-da-organizacao-mundial-da-saude-omswho.html>. Acesso em: 18 de maio 2020.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE – OMS. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Epidemiologia das causas externas no Brasil: mortalidade por acidentes e violências no período de 2000 a 2009. In: BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. **Saúde Brasil 2010: uma análise da situação de saúde e de evidências selecionadas de impacto de ações de vigilância em saúde**. Brasília: Ministério da Saúde, 2010.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE – OMS. **Trânsito: um olhar da saúde para o tema**. Brasília: OPAS; 2018. Disponível em:

<https://iris.paho.org/handle/10665.2/49709>. Acesso em: 16 de jun. 2020.

PICKLER, Edson Roberto. **A Influência da Utilização de telefone celulares nos acidentes de trânsito**. Florianópolis: RepositórioIFSC, 2017.

RIBEIRO, Igor Gonçalves; MAZZEI, Victor Reis. Publicidade e Trânsito: análise dos dos conceitos criativos de campanhas de conscientização. **Temática**, n. 4, 2019, p. 145-161. Disponível em:

<https://periodicos.ufpb.br/index.php/tematica/article/download/45340/22421>. Acesso em: 15 de abr. 2020.

RIOS, Polianna Alves Andrade. **Epidemiologia dos acidentes de trânsito: incidência de envolvimento e fatores comportamentais em um estudo de base populacional**. 2015. 190 f. Tese (Doutorado em Saúde Pública) – Instituto de Saúde Coletiva, Universidade Federal da Bahia, 2015. Disponível em: <http://repositorio.ufba.br/ri/handle/ri/17926>. Acesso em: 12 de jul. 2020.

ROZESTRATEN, R.J.A. **Psicologia do trânsito: conceitos e processos básicos**. São Paulo: E.P.U./ EDUSP, 1988.

SANTOS, Juciele Nascimento; REY, Luiz Antônio Silva. Uso do aparelho celular no trânsito. **RAC**, Uberlândia/MG p. 1-13, 2018. Disponível em: www.computacao.unitri.edu.br/e-rac/article/download. Acesso em: 22 de abr. 2020.

SANTOS, Rodrigo Oliveira da Silva; ANDRADE, Sonia Maria Oliveira de; MARTINS, Beatriz Sasso Trevisan Perea. Segurança e mobilidade no trânsito: percepção da população de uma capital do Brasil central. **Interações**, Campo Grande, v.18, n.4, p.109-119, 2017. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/inter/a/GS5khPBXnstv7TPnLzKx4jk/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 25 de maio 2020.

SCHMIDT. Richard A., LEE. Timothy D. **Aprendizagem e performance motora**. 5ª ed. Porto Alegre: Artmed, 2016.

SILVA, Carolina Maria *et al.* Conscientização no trânsito. In: INTERCOM – SOCIEDADE BRASILEIRA DE ESTUDOS INTERDISCIPLINARES DA COMUNICAÇÃO PRÊMIO EXPOCOM, XXIII, 2016, Recife. **Trabalho submetido ...** Universidade Federal de Pernambuco, Recife, PRÊMIO EXPOCOM, 2016. Disponível em: www.portalintercom.org.br/anais/nordeste2016/expocom/EX52-0845-1.pdf. Acesso em: 19 mai. 2020.

VALE, Gabriel Carvalho do; VELLOSO, Mônica Soares. A utilização de painéis de mensagem variável em relação ao uso de celular no trânsito. In: CONGRESSO LUSO-BRASILEIRO PARA O PLANEJAMENTO URBANO, REGIONAL, INTEGRADO E SUSTENTÁVEL, 8º, 2018, Coimbra. **Cidades e Territórios – Desenvolvimento, atratividade e novos desafios**. Coimbra, PLURIS, 2018. Disponível em: <https://www.dec.uc.pt/pluris2018/Paper700.pdf>. Acesso em: 20 de maio 2020.

PERCEPÇÃO SOBRE DIFERENTES MODOS DE TRANSPORTE: UMA ANÁLISE DE DIÁRIOS DE MOBILIDADE URBANA

Ingrid Neto¹

Evellyn Siqueira Lima²

Zuleide Oliveira Feitosa³

RESUMO

A necessidade de realizar as atividades cotidianas faz com que as pessoas utilizem diferentes modos de transporte, tais como ônibus, metrô, automóvel, bicicleta, ou andar a pé. Dessa maneira, o objetivo deste trabalho foi investigar as percepções dos usuários ao utilizar diferentes modos de transportes. As informações foram coletadas por meio dos diários de mobilidade, onde os participantes da pesquisa registraram suas percepções em relação a cada tipo de transporte utilizado. Participaram 173 psicólogos, alunos de cursos de pós-graduação em psicologia do trânsito, os quais foram convidados a relatarem seus deslocamentos realizados nos dois dias anteriores à coleta. Durante o relato os estudantes indicaram o tipo de transporte utilizado e os sentimentos/emoções apresentados ao se utilizar cada modo. As informações foram analisadas por meio de análise de conteúdo. O resultado das análises mostrou que o automóvel foi a escolha mais recorrente (n= 704), seguido por andar a pé (n=123), usar o ônibus (n= 82) e o táxi/ transporte por aplicativo (n=53). Identificou-se que o uso do automóvel está associado a emoções contraditórias, enquanto o uso do transporte público está mais associado a percepções negativas (estresse, ansiedade e irritação). A mobilidade ativa foi mais percebida positivamente. Discute-se sobre a necessidade de se estimular o uso de modos de transporte mais sustentáveis e saudáveis, que além de eliciar emoções positivas nos usuários, diminui os impactos negativos causados pelo uso excessivo do automóvel nas grandes cidades.

Palavras-chave: Meios de transporte. Diário de mobilidade. Percepção.

1 Centro Universitário do Distrito Federal - Contato: ingridluizaneto@gmail.com -- Publicada originalmente em: Década de Ação para a Segurança no Trânsito: como estamos posicionados para essa nova oportunidade? v. 1 n. 2 (2022)

2 Centro Universitário do Distrito Federal - Contato: evellynlima18@gmail.com -- Publicada originalmente em: Década de Ação para a Segurança no Trânsito: como estamos posicionados para essa nova oportunidade? v. 1 n. 2 (2022)

3 Universidade de Brasília-UnB, Brasil - Contato: zld.feitosa@gmail.com -- Publicada originalmente em: Década de Ação para a Segurança no Trânsito: como estamos posicionados para essa nova oportunidade? v. 1 n. 2 (2022)

INTRODUÇÃO

As pessoas frequentemente fazem uso do sistema de transportes para realizar suas atividades cotidianas, seja utilizando ônibus, metrô, andando pelas calçadas, ciclovias e até mesmo de barcos ou balsas.

A escolha do modo de transporte depende, por vezes, da localidade, da forma da cidade, ou dos tipos de transporte que a cidade oferece. Deste modo, a mobilidade pode estar associada aos deslocamentos diários de determinada população no espaço urbano, considerando não apenas a sua efetiva ocorrência, mas também a possibilidade ou facilidade de ocorrência dessas viagens (Araújo et al., 2011). Entretanto, a ocorrência das viagens não parece depender apenas do tamanho ou das características da cidade, o que sinaliza haver pouca clareza acerca da percepção do usuário quando se trata da escolha de um modo de transporte.

Nessa perspectiva, observa-se que o uso do automóvel tem aumentado consideravelmente em todo o mundo, trazendo consequências negativas, como congestionamentos, acidentes, danos à saúde e à qualidade de vida, barulho e poluição. Soma-se a isso o fato de que o trânsito pode ser compreendido como uma disputa pelo espaço físico (Feitosa, 2010), que reflete uma disputa pelo tempo e pelo acesso aos equipamentos urbanos (Feitosa et al., 2014).

Como tentativa de minimizar o impacto das consequências negativas produzidas pelo uso dos modos de transportes motorizados, planejadores urbanos têm desenvolvido medidas de encorajamento à utilização de modos de transportes mais sustentáveis, como a bicicleta e o andar a pé. A eficiência dessas medidas, contudo, depende de como as pessoas percebem e utilizam os modos de transporte que concorrem com o automóvel (Neto, 2014).

A percepção envolve o que é sentido pelo indivíduo e o significado atribuído ao objeto observado, podendo ser entendida como um sistema no qual o sujeito visualiza um conjunto de ações ou o objeto como um todo e não suas partes isoladas (Vigotsky, 2007). É o ato ou efeito de perceber; combinando sentidos no reconhecimento de um objeto (Marin, 2008).

As pesquisas que investigam a percepção frente a diferentes modos de transporte apontam que pouca atenção é dada aos sentimentos e às emoções eliciadas nos usuários durante o deslocamento (Feitosa, 2017; Rodrigues; Serratini, 2007; Silva, 2013). Tais estudos tendem a enfatizar a percepção dos usuários frente a características específicas dos níveis de serviço oferecido por diferentes modos de transportes. Dessa maneira, objetiva-se investigar especificamente as percepções dos indivíduos ao utilizarem diferentes modos de transporte, e identificar se o modo de transporte utilizado está associado a alguma emoção experienciada durante o deslocamento.

1. PERCEPÇÃO E EMOÇÃO

Para Tomaz e Giugliano (1997) as emoções podem influenciar as percepções subjetivas e as funções mentais complexas do ser humano, impactando na forma como o indivíduo visualiza o ambiente que o cerca. Além de analisar de forma racional o ambiente, o sujeito também o percebe sob a influência dos sentidos ou de aspectos inconscientes (Mlodinow, 2013).

Percepção, portanto, significa a combinação dos sentidos para a identificação de um objeto, sendo uma interpretação que o sujeito faz da realidade, influenciada pela sua vida subjetiva (Silva, 2013). Dessa maneira, é importante identificar as percepções humanas, a fim de compreender o comportamento de escolha, possibilitando também o auxílio para monitorar e fomentar as mudanças de atitudes em grupos socioculturais específicos (Bezerra; Feliciano; Alves, 2007).

A percepção humana é o reflexo consciente da realidade, influenciada pela história de vida e pela cultura. Assim, buscamos aproximar o que percebemos ao nosso redor às experiências conhecidas. Já as emoções são reações transitórias que apresentamos como resposta a algum acontecimento, podendo gerar alterações no organismo, como sudorese, tremor ou aceleração do batimento cardíaco, por exemplo (Bock; Furtado; Teixeira, 2008). O estudo das percepções e das emoções humanas pode favorecer o entendimento do comportamento humano na escolha do transporte coletivo ou individual.

2. TRANSPORTE PÚBLICO, AUTOMÓVEL E MOBILIDADE ATIVA

Compreender de que forma os usuários percebem diferente o sistema de transporte é fundamental para subsidiar o desenvolvimento de estratégias de incentivo ao uso de modos alternativos e saudáveis. Feitosa (2017) sugere que a preferência e a escolha por um modo de transporte dependem das possibilidades de transporte disponíveis. Mann e Abraham (2012) realizaram um estudo cujo objetivo foi compreender o modo de escolha dos passageiros de transporte público, dos usuários de automóvel e daqueles que utilizavam outros modos de transporte que não fossem carro ou transporte público. Os resultados encontrados no referido estudo indicaram que as longas jornadas podem favorecer o uso do automóvel, revelando que a percepção da distância percorrida pode afetar a escolha do usuário.

Sabe-se que no Brasil o transporte público geralmente é visto como indesejável e ineficiente, pela percepção de más condições, atrasos, precariedades e superlotação, afetando assim, as emoções do usuário que utiliza este meio de transporte (Honorato et al., 2015). Nessa perspectiva, a pesquisa de Cristo (2013) apontou que as pessoas tendem a preferir usar o automóvel, criticando de modo negativo o transporte coletivo. Para Friedrichsmeier, Matthies e Klöckner (2013) é necessário explicar a escolha de transporte individual em detrimento do público, uma vez que a decisão para uso do transporte individual pode variar a depender do contexto. Desta feita, Neto (2014) identificou que variáveis ambientais, sociodemográficas e psicossociais podem influenciar o comportamento de utilizar o transporte público.

Embora o uso do automóvel traga benefícios para a economia, como aumento do Produto Interno Bruto, manutenção de empregos e movimentação da indústria (Center for Automotive Research, 2010), e para os indivíduos, como conforto, independência, possibilidade de escolher rotas (GärlinG, 2005), um sistema de transportes orientado à utilização deste modo de transporte representa uma série de impactos negativos. O uso excessivo de automóveis pode afetar diretamente a saúde dos indivíduos, aumentando o índice de sedentarismo e obesidade (Van Wee, 2007),

estresse e ansiedade (Hartig, 2007). Soma-se a isso o aborrecimento relacionado à poluição sonora advinda do automóvel, que pode repercutir na perturbação do processo de comunicação, de atenção e do sono, além de eliciar respostas emocionais mais explosivas de medo e de raiva (Fyhri; Klæboe, 2006; Miedema, 2007; Öhrström et al., 2006).

Em termos ambientais, o uso do automóvel é fonte de emissão de gases poluentes, sendo responsável por efeitos que ocorrem em nível global, como efeito estufa, catástrofes oriundas das súbitas alterações climáticas, elevação do nível da água dos oceanos e aquecimento global (SILVA, 2005). Além disso, o tráfego excessivo de automóveis contribui para o elevado índice de acidentes e de congestionamentos (Organization for Economic Co-operation and Development; European Conference of Ministers of Transport, 2007) e para que a comunidade fique "sem vizinhança", as pessoas perdem a oportunidade de construir os arredores e de participar ativamente da vida da cidade (Newman; Kenworthy, 2007).

Diante do exposto, verifica-se que o uso do automóvel, embora ofereça benefícios às pessoas e à economia, é responsável por problemas que impactam o ambiente, a sociedade e os próprios indivíduos. Torna-se necessário, portanto, desenvolver estratégias para reduzir os impactos negativos gerados pelo uso excessivo do automóvel, gerenciando a demanda pelo seu uso e incentivando o uso de modos de transporte mais sustentáveis.

Uma forma de influenciar o comportamento de viagem das pessoas é apresentando opções alternativas de mobilidade que incentivem o uso eficiente dos recursos de transporte (Litman, 2003). O encorajamento ao uso do transporte público e da mobilidade ativa (por bicicleta ou a pé) tem sido considerado como uma medida eficiente, por oferecer inúmeros benefícios, como a redução da poluição, do sedentarismo, de congestionamentos e de acidentes, tornando as cidades mais habitáveis e passíveis de interação social (Litman, 2010; Lowe, 1990).

No entanto, há de se considerar que tais benefícios somente serão atingidos se o sistema de transporte for bem planejado, apresentando abrangência espacial e temporal compatível com as necessidades dos usuários. No caso do transporte público, aspectos como a superlotação e a falta de manutenção dos veículos, o

despreparo de condutores, bem como as condições insatisfatórias de segurança e de conforto o tornam pouco interessante. Soma-se a isso problemas relacionados ao longo tempo gasto para se realizar as viagens, o que contribui para que o automóvel seja percebido como mais atraente (Neto, 2014). No caso da mobilidade ativa, a falta de infraestrutura adequada para pedestres e ciclistas, bem como a existência de conflitos frequentes com motoristas também pode influenciar a decisão por deslocar-se ou não por meio do uso da bicicleta ou a pé (Neto et al., 2020; Organization for Economic Co-operation and Development, 1996).

3. MÉTODO

A pesquisa realizada neste trabalho é do tipo qualitativa, cuja principal característica é o estudo das relações complexas (Günther, 2006). Como técnica de registro de informações, utilizou-se o diário de mobilidade com alunos de cursos de pós-graduação em psicologia de trânsito, em diferentes estados brasileiros. O registro das experiências e das emoções vivenciadas ao se utilizar os modos de transporte em diários de mobilidade possibilitou descrever e decodificar os componentes de um sistema complexo e subjetivo de significados (Neves, 1996).

3.1. Participantes

Participaram do estudo 173 psicólogos de trânsito em formação, usuários do sistema de trânsito, incluindo pedestres, ciclistas e motoristas; 91% dos participantes são do sexo feminino. Os psicólogos são residentes dos estados de Pernambuco (30,5%), Bahia (22,5%), Rondônia (17%), Goiás (12%), Maranhão (11%) e Distrito Federal (7%). Trata-se de uma amostra de conveniência, em que os participantes foram selecionados intencionalmente, de acordo com a facilidade dos pesquisadores em ter acesso aos respondentes.

3.2. Instrumento

O instrumento utilizado para a coleta de dados foi o diário de mobilidade, em que os participantes redigiam suas próprias impressões sobre o sistema de transportes, em formato de diário. Uma das vantagens de se utilizar diários de mobilidade é permitir ao pesquisador analisar a interação pessoa-ambiente de maneira mais rica de detalhes, afinal o participante registra sua percepção pessoal, fornecendo ao pesquisador dados do ambiente e da própria pessoa, sendo esses dados comportamentais e subjetivos (Pinheiro; Günther, 2008).

3.3. Procedimentos de coleta e de análise dos dados

Os psicólogos foram convidados a participar da pesquisa, sendo orientados a redigir um diário, durante os dias de curso, retratando as suas atividades de locomoção, o modo de transporte utilizado e a percepção ou emoção sentida ao realizar o deslocamento. Os dados foram analisados por meio da técnica de análise de conteúdo (Bardin, 2010), realizada em três etapas: pré-análise, exploração do material e tratamento dos resultados.

A pré-análise consistiu em uma leitura flutuante das anotações, buscando identificar temas centrais dispostos nos diários de mobilidade dos participantes. Na etapa de exploração, as anotações dos participantes foram codificadas e classificadas, de acordo com a semelhança semântica. Finalmente, os resultados foram categorizados, investigando-se a existência de categorias de respostas.

4. RESULTADOS

Os participantes registraram um total de 985 experiências de mobilidade que vivenciaram no período solicitado. A partir da análise dessas experiências, verificou-se que 71% dos deslocamentos foram realizados de automóvel; 12,5% a pé; 8,5% de ônibus; e 5,5% de táxi/transporte por aplicativo. Os demais deslocamentos (2,5%) foram realizados de metrô, moto ou balsa.

Realizar os deslocamentos por meio do automóvel foi apontado como uma experiência negativa em 523 registros e positiva em 518 registros. Os aspectos negativos mais citados foram a ansiedade (n=120), especialmente em situações de tráfego intenso de veículos ou congestionamentos (n=74). Os participantes também relataram sentimentos de cansaço (n=67), estresse (n=51), preocupação (n=33), especificamente com problemas relacionados ao clima (e.g., calor, chuva) (n=27), pressa (n=28), insegurança (n=16) e medo (n=18). Também foram relatadas sensações de perda de tempo, desânimo, risco iminente, mal estar e incômodo, porém em menor escala.

Quanto aos aspectos positivos, destacam-se as sensações de tranquilidade (n=252), bem estar (n=25), conforto (n=27), satisfação (n=25) e segurança (n=12), experienciadas principalmente quando há fluidez no tráfego (n=118). Também foram citadas, em menor frequência, sensações como liberdade, privacidade, confiança e proteção.

Andar a pé foi mais percebido positivamente (n=92) do que negativamente (n=48) pelos participantes. As sensações positivas mais relatadas foram tranquilidade, bem-estar, liberdade, possibilidade de perceber o espaço e não ter a necessidade de dirigir. No que tange os aspectos negativos, encontram-se principalmente o cansaço, o clima (i.e., chuva e calor), o medo de assalto, de atravessar a rua ou de ser atropelado. Há também o relato acerca das condições inadequadas das ruas, calçadas e sinalizações para pedestres, a dificuldade para carregar objetos e, até mesmo, a solidão.

Dos deslocamentos realizados por ônibus, houve 35 relatos de experiências positivas, utilizando expressões tais como tranquilidade, conforto, rapidez e despreocupação com estacionamento. Contudo, foram analisados 125 registros de sensações negativas por parte dos respondentes, por meio de palavras como ansiedade, medo, desconforto, cansaço e estresse. Esse resultado revela que a experiência vivenciada nos deslocamentos realizados pelo modo ônibus são, majoritariamente, percebidas negativamente pelos usuários.

O táxi/transporte por aplicativo foi percebido positivamente pelos respondentes, tendo sido relatados 47 episódios em que foram experienciadas emoções positivas

durante seu uso. Houve relatos de emoções como tranquilidade (n=17), conforto (n=12) e rapidez (n=10). Contudo, os usuários de táxi/transporte por aplicativo não se vêem livres de situações negativas (n= 27), estando expostos a congestionamentos (n=12), problemas climáticos, i.e., desconforto em decorrência de chuva ou calor, (n=5) ou comportamento inadequado por parte do motorista (n=3).

Os demais modos (metrô, moto ou balsa) de transporte, pouco utilizados pelos respondentes, em geral foram relacionados a sensações positivas, como tranquilidade e trânsito livre.

5. DISCUSSÃO E CONCLUSÃO

A forma que os usuários percebem o sistema de transporte pode contribuir para subsidiar o desenvolvimento de estratégias de estímulo ao uso de modos alternativos e saudáveis. A eficiência deste tipo de estratégia está relacionada, portanto, à maneira como as pessoas respondem a elas, pois cada indivíduo tem suas necessidades, desejos e obrigações sociais em diversos locais (Gärling, 2005). Os resultados do presente estudo indicaram a preferência dos viajantes para realizar seus deslocamentos pelo automóvel. Identificou-se que o carro é visto tanto negativamente quanto positivamente pelos usuários, havendo uma ambivalência quanto ao uso desse modo de transporte. Ao mesmo tempo em que é associado ao conforto e à independência, também se relaciona ao medo de assalto, enfrentamento do congestionamento, irritação e estresse. Aponta-se ainda que, apesar da ambivalência quanto ao uso do transporte individual por automóvel, esse modo de transporte ainda é o mais prevalente entre os respondentes, talvez porque o automóvel tenha a característica diferenciada de fornecer autonomia para o usuário.

Estes resultados corroboram os achados de Feitosa (2017), que indicam que o hábito de usar o automóvel em deslocamentos cotidianos tem relação com significados instrumentais, afetivos e simbólicos que o sujeito atribui para tal meio, ou seja, motivos como a rapidez, praticidade, questões emocionais e representatividades sociais e subjetivas. Os dados ressaltam ainda que o automóvel é socialmente

percebido como um conjunto de representações psicossociais, que atribui *status*, autonomia e poder, aumentando, assim, o desejo por sua utilização (Cristo, 2013).

Por outro lado, os usuários também demonstraram incômodo com os problemas trazidos pelo excesso de veículos nas vias, como ansiedade e irritabilidade frente aos congestionamentos. Assim, indica-se que o uso do automóvel elicia emoções conflitantes em seus usuários, o que pode sugerir que há um potencial para o uso de outros modos de transporte entre estes usuários, desde que sejam atraentes e atendam às expectativas, reduzindo a sensação de desconforto. Sugere-se que uma das maneiras de redução do desconforto frente aos congestionamentos pode ser por meio da melhoria do sistema de transporte coletivo, que ofereça algum conforto durante o deslocamento, focando em aspectos como limpeza, tempo de espera mínimo, pontualidade, segurança pública e viária.

Identifica-se também que o uso do automóvel se configura como um dilema social, uma vez que as recompensas obtidas por meio da realização deste comportamento são maiores para o indivíduo do que para a coletividade (Dawes, 1980; Jakobsson, 2007). Torna-se necessário, portanto, desenvolver estratégias para reduzir os impactos negativos gerados pelo uso excessivo do automóvel, gerenciando a demanda pelo seu uso e incentivando o uso de modos de transporte mais sustentáveis.

O fato de o ônibus ter sido percebido mais negativamente do que positivamente, relacionando-se com o desconforto e a sensação de estresse e de medo, indica a necessidade urgente de tornar o transporte coletivo mais interessante e atraente para os usuários. Melhorias no tempo de viagem, na quantidade e na qualidade dos veículos, e na diminuição da superlotação podem ser alternativas viáveis para uma maior aderência e aceitabilidade da população a esse tipo de transporte (Rodrigues; Serratini, 2007).

O ato de andar a pé foi mais percebido positivamente, relacionando-se a sensações agradáveis de relaxamento, liberdade e saúde. Assim, andar a pé pode ser uma estratégia para locomoções de curta distância, podendo ser estimulado em campanhas educativas que visem a diminuição do uso de automóveis, beneficiando

de forma sustentável, auxiliando o sistema de mobilização e melhorando a saúde dos indivíduos (Neto *et al.*, 2020).

Ressalta-se que os dados coletados no presente estudo podem auxiliar no desenvolvimento de medidas de gerenciamento de demanda de tráfego, que considerem os princípios da Política Nacional de Mobilidade Urbana (Brasil, 2012), sobretudo no que se refere ao desenvolvimento sustentável das cidades, à equidade no acesso dos cidadãos ao transporte público coletivo e no uso do espaço público. Priorizar os modos de transporte não motorizados sobre os motorizados, bem como os serviços de transporte público sobre o transporte individual motorizado é uma diretriz da referida Política, que deve ser seguida e implementada pelo poder público.

No entanto, ao se traçar estratégias que visem à redução do uso de automóveis, deve-se verificar como as pessoas as percebem, para que haja maior aceitação e a redução seja efetiva (Schlag; Schade, 2004). Assim, este estudo apresenta evidências relevantes sobre os dilemas do usuário ao relatar suas percepções sobre o transporte coletivo, individual e a pé. Conclui-se que a aceitabilidade às mudanças e às novas alternativas de transporte dependerá de como os usuários se adaptam a essas alterações e de quão satisfeitos se sentem com a introdução de novas medidas.

Por fim, sugere-se a realização de outras pesquisas para ampliar os conhecimentos sobre as emoções dos usuários ao utilizarem diferentes modos de transportes, que foquem especificamente em aspectos socioculturais e socioeconômicos presentes no uso dos sistemas de transportes.

REFERÊNCIAS

ARAÚJO, M.R.M.; Oliveira, J.M.; Jesus, M.S.; Sá, N.R.; Santos, P.A.C.; Lima, T.C. Transporte público coletivo: Discutindo acessibilidade, mobilidade e qualidade de vida. **Psicologia & Sociedade**, v.3, 23, p. 574-582, 2011.

BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. Lisboa: Edições 70, 2010.

BEZERRA, T.M.O.; FELICIANO, A.L.P.; ALVES, A.G.C. Percepção ambiental de alunos e professores do entorno da Estação Ecológica de Caetés – Região Metropolitana do Recife-PE. **Biotemas**, v. 21, n.1, p. 147-160, 2007.

BOCK, A.M.B.; FURTADO, O.; TEIXEIRA, M.L.T. **Psicologias**: uma introdução ao estudo de psicologia. São Paulo: Saraiva, 2008.

BRASIL. **Lei n.º 12.587, de 03 de janeiro de 2012. – Política nacional de mobilidade urbana**. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/lei/l12587.htm. Acesso em: 20 jan. 2021.

CENTER FOR AUTOMOTIVE RESEARCH. **Contribution of the automotive industry to the economies of all fifty states and the United States**. 2010. Disponível em: <http://www.oesa.org/Doc-Vault/IndustryInformation-Analysis/CAR-Economic-Significance-Report.pdf>. Acesso em: 20 jan. 2021.

CRISTO, F. **O Hábito de usar automóveis tem relação com o transporte ruim?**. 2013. Tese (Doutorado em Psicologia), Universidade de Brasília, Brasília, 2013.

DAWES, R. M. A. Social Dilemmas. **Annual Review of Psychology**, v. 980, n.31, p. 169-193, 1980.

FEITOSA, Z.O. **Competição por espaço em estacionamento público: invasão, reações e justificativas diante de vagas reservadas**. 2010. Dissertação (Mestrado em Psicologia), Universidade de Brasília, Brasília, 2010.

FEITOSA, Z.O.; MOTA, D.R; GOMEZ, J.P.E; ARRUDA, F.S; BRASIL, A.C.M. Consciência verde e qualidade de vida urbana: percepção acerca da utilização intensificada do transporte individual. Comportamento verde. In: **Congresso de Pesquisa e Ensino em Transportes**, XXVIII, 2014, p. 1-12.

FEITOSA, Z.O. **Modelo das motivações conscientes e não conscientes do uso do automóvel com base na teoria do comportamento planejado**. 2017. Tese (Doutorado em Transportes), Universidade de Brasília, Brasília, 2017.

FRIEDRICHSMIEIER, T.; MATTHIES, E.; KLÖCKNER. Explaining stability in travel mode choice: an empirical comparison of two concepts of habit. **Transportation Research Part F**, v. 16, p. 1-13, 2013.

FYHRI, A.; KLÆBOE, R. Direct, indirect influences of income on road traffic noise annoyance. *Journal of Environmental Psychology*, v. 26, p. 27–37, 2006.

GÄRLING, T. Changes of private car use in response to travel demand management. In: UNDERWOOD, G. (Ed.). **Traffic and transport psychology: theory and application: Proceedings of the ICTTP 2004**. Amsterdam: Elsevier, 2005, p. 551-571

GÜNTHER, H. Pesquisa qualitativa versus pesquisa quantitativa: esta é a questão? **Psicologia: teoria e pesquisa**, v.22, n.2, p. 201-210, 2006.

HARTIG, T. Congruence and conflict between car transportation and psychological restoration. In: GÄRLING, T.; STEG, L. (Eds.). **Threats from car traffic to the quality of urban life**: problems, causes, and solutions. Oxford, Elsevier, 2007, p. 103-122.

HONORATO, A.E.O.; SILVA, L.F.; NASCIMENTO, A.M.A.; FLORÊNCIO, R.C. A percepção dos usuários de transporte público coletivo sobre a qualidade do serviço na cidade de Mossoró-RN. In: **Encontro Nacional de Engenharia de Produção**, XXXV, Fortaleza-CE. D, 2015. Disponível em: http://www.abepro.org.br/biblioteca/TN_STO_207_232_26576.pdf. Acesso em: 10 de jan. 2021.

JAKOBSSON, C. Instrumental motives for private car use. In: GÄRLING, T. ; STEG, L. (Eds.). **Threats from car traffic to the quality of urban life**: problems, causes, and solutions. Oxford: Elsevier, 2007, p. 205-218.

LITMAN, T. A. The online TDM encyclopedia: Mobility management information gateway. **Transport Policy**, v. 10, p. 245-249, 2003.

LITMAN, T.A. **Evaluating public transportation health benefits**. Disponível em: http://www.apta.com/resources/reportsandpublications/Documents/APTA_Health_Benefits_Litman.pdf. Acesso em 13 jan. 2021, 2010.

LOWE, M.D. **Alternatives to the automobile**: transport for livable cities. Washington: Worldwatch paper 98. Disponível em: <http://www.cts.umn.edu/Publications/ResearchReports/reportdetail.html?id=1112>. Acesso 13 jan. 2021, 1990.

MANN, E. & ABRAHAM, C. Identifying beliefs and cognitions underpinning commuters' travel mode choices. **Journal of Applied Social Psychology**, v. 43, n.11, p. 2730-2757, 2012.

MARIN, A.A. Pesquisa em educação ambiental e percepção ambiental. **Pesquisa em Educação Ambiental**, v.3, n.1, p. 203-222, 2008.

MIEDEMA, H., M., E. Adverse effects of traffic noise. In: GÄRLING, T.; STEG, L. (Eds.). **Threats from car traffic to the quality of urban life**: problems, causes, and solutions (. Oxford: Elsevier, 2007, p. 53- 78.

MIODINOW, L. **Subliminar**: como o inconsciente influencia nossas vidas. Rio de Janeiro: Zandar, 2013.

NETO, I.L.; MATSUNAGA, L.H.; MACHADO, C.C.; GÜNTHER, H.; HILLESHEIM, D. PIMENTEL, C.E.; VARGAS, J.C.; D'ORSI, E. Psychological determinants of walking in a Brazilian sample: an application of the theory of planned behavior.

Transportation Research Part F, v. 73, p. 391-398, 2020.

NETO, I.L. **Determinantes psicossociais do uso do transporte público**: um estudo comparativo entre a região de Hampton Roads – VA (EUA) e o Distrito Federal (Brasil). 2014. Tese (Doutorado em Psicologia), Universidade de Brasília, Brasília, 2014.

NEVES, J.L. Pesquisa qualitativa: características, usos e possibilidades. **Caderno de Pesquisas em Administração**, v. 1, n. 3, p. 1-5, 1996.

NEWMAN, P.; KENWORTHY, J. Sustainable urban form: Transport infrastructure and transport policies. In: GÄRLING, T. ; STEG L. (Eds.). **Threats from car traffic to the quality of urban life**: problems, causes, and solutions. Oxford, Elsevier, 2007, p. 293-311.

ÖHRSTRÖM, E.; HADZIBAJRAMOVIC, E.; HOLMES, M.; SVENSSON, H. Effects of road traffic noise on sleep: Studies on children and adults. **Journal of Environmental Psychology**, v. 26, p. 116–126, 2006.

ORGANIZATION ECONOMIC CO-OPERATION AND DEVELOPMENT (1996).

Toward sustainable transportation. 2006. Disponível em:

<http://www.oecd.org/greengrowth/greening-transport/2396815.pdf>. Acesso em 11 jan.2021.

ORGANIZATION FOR ECONOMIC CO-OPERATION AND DEVELOPMENT;
EUROPEAN CONFERENCE OF MINISTERS OF TRANSPORT. **Managing urban traffic congestion**. 2007. Disponível em:

<http://www.internationaltransportforum.org/jtrc/CongestionSummary.pdf>. Acesso em 19 jan. 2021

PINHEIRO, J.Q.; GÜNTHER, H. **Métodos de pesquisa nos estudos pessoa-ambiente**. São Paulo: Casa do Psicólogo, 2008.

RODRIGUES, M.A.; SORRATINI, J.A. A qualidade no transporte coletivo urbano. In: **Congresso de Pesquisa e Ensino em Transportes**, XXII, 2007, p. 1081-1092.

SCHLAG, B., SCHADE, J. Public acceptability of travel demand management. In: ROTHENGATTER, T.; HUGUENIN, R. D. (Eds.). **Traffic and Transport Psychology**: theory and application: proceedings of the ICTTP 2000). Oxford: Elsevier, 2004, p. 493-500.

SILVA, F. N. Transportes, mobilidade e ambiente: Os usos, os costumes e os desafios para o século XXI. In: SOCZA, L. (Ed.). **Contextos Humanos e Psicologia Ambiental** Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 2005, p 269 – 302.

SILVA, L.J.C. **Estudo da percepção ambiental aos alunos do ensino médio no colégio estadual Manoel de Jesus em Simões Filho, BA.** 2013. Dissertação (Mestrado), Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Medianeira, 2013.

TOMAZ, C.; GIUGLIANO, L.G. A razão das emoções: um ensaio sobre “O erro de Descartes”. **Estudos de Psicologia**, v. 2, n. 2, p. 407-411, 1997.

VAN WEE, B. Environmental effects of urban traffic. In: GÄRLIN, T.; STEG, L. (Eds.). **Threats from car traffic to the quality of urban life: problems, causes, and solutions** Oxford: Elsevier, 2007, p. 11- 32.

VIGOTSKY, L.A. **A formação social da mente.** São Paulo: Martins Fontes, 2007.

ANÁLISE CRÍTICA A RESPEITO DO PROCESSO DE FORMAÇÃO DE CONDUTORES NA CATEGORIA A

Rosane Uszacki¹

Margareth Kayser Pereira²

RESUMO

O presente artigo debate pressupostos sobre o processo de formação de condutores da categoria A, cujo objetivo é discutir o tema em diálogo às legislações vigentes e aspectos pedagógicos que o envolve. Para isso, foi realizado um estudo de caso, com proposta de observação participante total, bem como uma revisão documental. Identificou-se que o curso de prática de categoria A no Rio Grande do Sul ocorre apenas em circuito fechado, não sendo utilizado o previsto recurso de circulação em vias públicas.

Palavras-chave: educação; trânsito; condutores; piloto; categoria A.

INTRODUÇÃO

O contexto da educação possui muitos espaços nos quais a aprendizagem é promovida. As escolas e universidades são os locais socialmente identificados como ambientes formais de ensino e produção de conhecimento. Na formação humana há uma complexidade de elementos envolvidos para além das áreas das ciências humanas e da natureza. A educação com sentido à realidade deve integrar essas áreas à vida humana, rompendo com a perspectiva utilitarista e reducionista do trabalho.

A educação para o trânsito é uma dessas áreas, a qual é recente no Brasil, mas merece atenção da comunidade acadêmica, com ampliação de debates e pesquisas, considerando a sua relevância para a sociedade. Embora essa temática esteja prevista no Código de Trânsito Brasileiro – CTB para ser contemplada na educação

1 DETRAN/RS – Contato: rosane-uszacki@detran.rs.gov.br - - Publicado originalmente em: 25 anos de Histórias do Trânsito (1997-2022): transformações, conquistas e desafios v. 2 n. 1 (2022)

2 DETRAN/RS – Contato: margareth-pereira@detran.rs.gov.br - - Publicado originalmente em: 25 anos de Histórias do Trânsito (1997-2022): transformações, conquistas e desafios v. 2 n. 1 (2022)

básica⁷, para muitos se torna objeto de estudos apenas quando a pessoa deseja conduzir um veículo automotor, visto que para isso precisa passar por um processo de formação num Centro de Formação de Condutores – CFC.⁸

O CFC é reconhecido como um ambiente formal de ensino-aprendizagem para o trânsito, cujo processo envolve a necessidade de promover uma educação significativa aos sujeitos estudantes e ao coletivo em que esse está inserido. Para isso, é necessário ser rompido o mero entendimento de que os CFCs instruem aos seus alunos apenas a prática da condução veicular. O papel dessa instituição é de grande relevância, pois sua práxis pedagógica envolve uma grande responsabilidade, já que os cidadãos que passam por uma formação nesses espaços estarão no convívio do espaço público e seu comportamento como condutores afeta, tanto a si, quanto a todos os demais com quem compartilham o trânsito.

A partir desse entendimento, foi proposto um estudo por duas analistas em Pedagogia do Departamento Estadual de Trânsito do Rio Grande do sul - DetranRS, cujo objetivo foi analisar a partir da vivência uma das etapas que envolvem a formação de condutores, especificamente, o curso prático de categoria A⁹. Para isso, foi realizado um estudo de caso, cuja proposta nesse artigo é apresentar o relato da participante da pesquisa, as impressões das pedagogas como servidoras da referida autarquia, reflexões sobre essa etapa de formação e levantar questionamentos sobre o curso em tela.

1 DESENVOLVIMENTO

1.1 Contextualização do estudo

O DetranRS possui em seu quadro de servidores analistas pedagogos, profissionais que utilizam os fundamentos da educação na condução das políticas e gestões do trânsito em âmbito estadual. Algumas dessas ações são desenvolvidas

7Art. 76. A educação para o trânsito será promovida na pré-escola e nas escolas de 1º, 2º e 3º graus, por meio de planejamento e ações coordenadas entre os órgãos e entidades do Sistema Nacional de Trânsito e de Educação, da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios, nas respectivas áreas de atuação. (BRASIL, 1997)

8CFCs são empresas privadas credenciadas ao DetranRS, que tem por objeto a formação de condutores.

9Categoria A - condutor de veículo motorizado de duas ou três rodas, com ou sem carro lateral;

pela Divisão de Habilitação, mais especificamente na Coordenadoria de Processo de Habilitação, com o objetivo de realizar o acompanhamento pedagógico dos CFCs. Este acompanhamento pedagógico visa manter os agentes educativos, neste caso, os profissionais Diretores de Ensino e Instrutores de Trânsito envolvidos em ações de atualização de conhecimentos (reuniões, cursos e palestras), bem como de acompanhamento das atividades de formação de condutores, através da análise das aulas práticas e teóricas filmadas.

A estrutura curricular do processo de formação de condutores na categoria A sempre foi motivo de preocupação e instiga uma reflexão, pois as imposições e avanços legais esbarram nas limitações e riscos da aprendizagem veicular. Assim, buscando agregar uma visão mais empírica a respeito do processo de formação de condutores da categoria A é que a participante da pesquisa, profissional pedagoga habilitada na categoria B, propôs-se a fazer a adição de categoria A em um CFC de Porto Alegre.

A proposta foi gerenciada e considerada válida pela equipe de pedagogas diante de sua Coordenação, apresentada de modo informal por se tratar de empenho pessoal das profissionais e realizada fora do horário de trabalho.

1.2 Metodologia

A pesquisa foi desenvolvida a fim de investigar como a atuação do instrutor/candidato e o processo de formação de novos pilotos têm ocorrido, identificando elementos que favorecem a atual estrutura curricular e analisando a necessidade de uma nova versão de curso prático na formação de condutores na categoria A.

Para isso, a pesquisa adotou uma abordagem qualitativa, realizando inicialmente, revisão documental e estudo de caso. A primeira etapa fez-se necessária, uma vez que todo o processo de formação de condutores envolve normativas tanto federais, quanto estaduais, que são fontes de informações significativas ao tema, estáveis e ricas (Andre e Lüdke, 2018, p. 45)

Também optou-se pelo desenvolvimento de um estudo de caso, uma vez que é uma técnica que permite análise em maior profundidade do fenômeno estudado e do contexto onde a pesquisa ocorre. Andre e Lüdke (2018, p. 20) destacam que, “quando queremos estudar algo singular, que tenha um valor em si mesmo, deveremos escolher o estudo de caso”. Para coleta de dados, foram realizadas observações, com pesquisador no papel de “participante total”, situação em que o mesmo não revela sua identidade, nem o propósito do estudo. (Andre e Lüdke, 2018, p. 35)

Partindo desses pressupostos é que o estudo de caso foi realizado por uma analista em pedagogia do DetranRS, de forma autônoma, através de realização do curso de adição de categoria A, fora de seu horário de trabalho em um Centro de Formação de Condutores de Porto Alegre.

1.3 Revisão Documental

O ordenamento superior do trânsito, o Código de Trânsito Brasileiro, apresenta quatorze vezes o termo “motocicleta” cujo conteúdo é prioritariamente regras de mobilidade, como a utilização do farol de luz baixa durante o dia e à noite (art. 40); condutor e passageiro devem utilizar capacete e roupa adequada (art. 54 e art. 55); velocidade em diferentes vias (art. 61); motocicleta como um veículo da espécie de passageiro e de carga (art. 96); motocicletas e motonetas destinadas ao transporte remunerado de mercadorias – moto-frete (art. 139-A), infrações gravíssimas (art. 244), infração média por falta de luz, farol, durante o dia (art. 250) e três vezes no anexo de conceito e definições, conforme abaixo:

ÁREA DE ESPERA - área delimitada por 2 (duas) linhas de retenção, destinada exclusivamente à espera de **motocicletas**, motonetas e ciclomotores, junto à aproximação semaforica, imediatamente à frente da linha de retenção dos demais veículos. (Incluído pela Lei nº 14.071, de 2020)
[\(Vigência\)](#)

BICICLETA - veículo de propulsão humana, dotado de duas rodas, não sendo, para efeito deste Código, similar à **motocicleta**, motoneta e ciclomotor.

MOTOCICLETA - veículo automotor de duas rodas, com ou sem *side-car*, dirigido por condutor em posição montada. (BRASIL, 1987, grifo do autor)

Após o CTB, encontram-se os regramentos complementares em Resoluções e Deliberações do CONTRAN - Conselho Nacional de Trânsito¹⁰. Desses, a Resolução n.º 789/2020 CONTRAN é a normativa mais atual, sobre a formação de condutores. Essa consolida as normas sobre o processo de formação de condutores de veículos automotores e elétricos. Especificamente sobre a categoria A, dispõe inicialmente, sobre o exame de direção veicular, definindo em seu artigo 14:

“[...]será realizado perante comissão formada por três membros, designados pelo dirigente do órgão ou entidade executiva de trânsito do Estado ou do Distrito Federal”. (Brasil, 2022).

Nesse mesmo artigo também há a previsão de que os exames dessa categoria devem ocorrer em área específica para esse fim com:

“[...]obstáculos e as dificuldades da via pública, de forma que o examinado possa ser observado pelos examinadores durante todas as etapas do exame, sendo que pelo menos um dos membros deverá estar habilitado na categoria A”. (Brasil, 2022).

No artigo 46 do CTB, identifica-se a exigência sobre o veículo a ser utilizado para realização das aulas no CFC. Esse deve ser emplacado com identificação de veículo de aprendizagem com uma placa de cor amarela, fixada na parte traseira, em local visível, contendo a inscrição “MOTO ESCOLA” em caracteres pretos. (Brasil, 2022).

Ainda, em seus anexos, a Resolução Contran n.º 789/2020 traz a descrição do curso de prática de direção veicular para veículos de duas rodas:

Para veículos de duas rodas: - Normas e cuidados antes do funcionamento do veículo; - O veículo: funcionamento, equipamentos obrigatórios e sistemas; - Prática de pilotagem defensiva, normas de circulação e conduta, parada e estacionamento, observância da sinalização e comunicação: • em área de treinamento específico, até o pleno domínio do veículo; • em via pública, urbana e rural, em prática monitorada. - Os pedestres, os ciclistas e demais atores do processo de circulação; - Cuidados na condução de passageiro e cargas; - Situações de risco: ultrapassagem, derrapagem,

¹⁰ órgão coordenador, normativo e consultivo máximo, do Sistema Nacional de Trânsito que está vinculado a SENATRAN - Secretaria Nacional de Trânsito. (Brasil, 2022)

obstáculos na pista, cruzamentos e curvas, frenagem normal e de emergência.

Outro elemento que essa normativa apresenta, ainda não implementado no Rio Grande do Sul, refere-se ao monitoramento das aulas na prática de pilotagem, quando realizadas em via pública, que poderá ser executado pelo instrutor em outro veículo de aprendizagem em via pública.

Destaca-se que um condutor já habilitado na categoria B, poderá realizar o curso de adição de categoria, cuja normativa prevê carga horária mínima de 15 (quinze) horas/aula e elenca a seguinte estrutura curricular:

Funcionamento, equipamentos obrigatórios e sistemas; - Prática na via pública, urbana e rural: direção defensiva, normas de circulação e conduta, parada e estacionamento, observação da sinalização; - No caso de prática de direção para veículos de duas rodas, a instrução deve ser preliminarmente em circuito fechado de treinamento específico até o pleno domínio do veículo. (Brasil, 2022)

No Rio Grande do Sul foram identificadas normativas específicas sobre categoria A oriundas do CETRAN – Conselho Estadual de Trânsito do RS, e do DetranRS. Esse último, na sua Portaria n.º 15 de 2012 dispõe sobre aula prática, exame prático e pista de treinamento de categoria A:

Art. 2º No curso de prática de direção veicular deve ser observado o disposto nesta Portaria, no que couber, com vistas à adequação dos conteúdos e habilidades desenvolvidos às exigências do exame de prática de direção veicular, sem, no entanto restringir-se às mesmas, devendo, através de outros exercícios, possibilitar o aprimoramento de habilidades necessárias à condução segura do veículo. (grifo nosso)

No ano de 2018, houve uma iniciativa de tornar o processo de formação de condutores da categoria A mais completo, através da Resolução CONTRAN nº. 726 que foi revogada duas semanas após sua publicação. Isso decorreu da mobilização social em torno das mudanças significativas em outras etapas do processo de habilitação como da mudança de periodicidade do exame médico.

Para o tema debatido nesse artigo, essa normativa traria mudanças significativas, pois promovia uma nova divisão do currículo pelo ambiente de

aprendizagem veicular, iniciando no ambiente controlado da pista e após, em interação social, como é feito com as demais categorias que, mesmo durante o processo de formação, possuem vivência real do trânsito. Essa mudança exigiria esforço dos envolvidos no processo de habilitação, para que fosse factível sua implementação, que poderia trazer benefícios aos futuros condutores e à toda sociedade. Todavia, por tratar-se de normativa revogada, seu texto não será analisado em amplitude.

1.4 Resultado da pesquisa

1.4.1 Dados coletados: “Diário da adição de categoria A”

As informações coletadas durante o estudo de caso serão apresentadas através de um diário, relatado em primeira pessoa, visto a participante da pesquisa ser autora integrante do artigo.

Primeiro momento: ações prévias ao início do curso

Em dezembro de 2020 foi realizado contato telefônico com o CFC para orientações gerais. O atendente informa os valores e alerta que em fevereiro o valor será reajustado, que posso contratar agora fazendo o pagamento e realizar as aulas depois. A primeira tentativa de contratar o CFC foi em 07 de janeiro de 2021, mas devido a fila e tempo de espera desisti de aguardar pelo atendimento. Em 11 de janeiro realizei a abertura de serviço no CFC. Cheguei no Centro em torno das 8h30min. Todos os procedimentos de distanciamento e prevenção à COVID foram tomados pelas atendentes. Aproximadamente cinco pessoas aguardam na recepção e com dois atendentes, deixando o atendimento moroso. Atendente informa que a agenda para aulas práticas está somente para o mês de abril (três meses de espera) e as noturnas em maio, mas que ainda não abriu a agenda. O contrato cita de forma equivocada a realização das aulas teóricas e 20 horas práticas, sendo 15 horas a carga horária correta. Questionei e a resposta foi de que essas cláusulas não se

aplicam. Contrato informa que o CFC fornecerá os equipamentos. Questionei e a atendente informa que neste momento de pandemia cada aluno deve levar seu capacete, mas só falou porque eu perguntei. Foi tirada a foto, mostrou, não gostei, tirei uma nova, foi atenciosa. Captura das digitais, repeti alguns dedos depois de todos, assinei uma folha com a imagem das capturas. Realizei o pagamento da taxa R\$ 200,89 para exame médico que foi agendado para o dia 13 de janeiro às 8h 40min. Durante o atendimento já recebi um SMS com a seguinte mensagem: Seu celular foi cadastrado. Acesse WWW.detran.rs.gov.br/validacelular e valide seu celular, com o Código de Verificação número tal. Cliquei na hora, preenchi os campos com meu CPF, código de verificação e a tela indicou: Parabéns! O número do celular foi validado com sucesso! Comentei com a atendente que recebi a mensagem, ela não falou nada. Não foi dito qual a finalidade/importância deste cadastro. Em 13 de janeiro realizei o exame médico que estava agendado para 8h 40min, cheguei 8h 35min e realizei o exame às 9h 05min. Médica pediu desculpas pelo atraso, justificando que como teve idosos antes o tempo para atendimento é maior. Explicou que em razão da pandemia o exame de visão não será feito na máquina e sim no quadro. Rápido. Não comentou se acertei ou errei alguma letra (tenho certeza que não errei nenhuma) apenas disse “Vou liberar sem nenhuma restrição”. Perguntou onde eu trabalhava. Foi simpática. Estava usando jaleco. Após o exame, retornei para recepção para buscar minha CNH e realizar o agendamento das aulas. Recebi nova senha e entrei na fila de atendimento novamente. Atendente perguntou se eu faria o pagamento, parcelei em seis vezes o valor de R\$ 1.004,20. Informei que só poderia fazer aulas nas terças e quintas e no primeiro horário da manhã. Após muitos minutos em que ela ficou em silêncio olhando o computador me apresentou uma folha AGENDA PRÁTICA DO ALUNO, onde constam todas as aulas e horários. Estranhei as aulas duplas, ela disse que é sempre assim, não é possível fazer aula simples. Lembrei que no contrato fala em 50 (cinquenta) minutos, mas ela disse que é sempre assim e que horário simples só no meio do dia. Comentei que eu não poderia terminar a aula às 10h da manhã, pois meu esposo precisaria sair para trabalhar. Não adiantou. Como a primeira aula foi agendada apenas para 13 de abril (exatamente em três meses) deixei e até lá veria como organizar a rotina. Enfim, hoje fiquei no CFC das 8h 35min até 9h 50min para

fazer o exame médico, pagamento e agendamento das aulas. Considero muito tempo. A situação da pandemia se agrava e decido desmarcar minhas aulas em 8 de abril, pois estamos vivendo o período de “bandeira preta” no RS. Em 07 de fevereiro de 2022 vou ao CFC agendar novamente as aulas, consigo para o próximo mês.

Segundo momento: durante o curso prático

Dia 03 de março de 2022 realizo as aulas 1 e 2. Primeiro dia de aula. Instrutor se apresenta, explicou que temos que tirar foto no início e ao final de cada aula. Assinei uma planilha. Na pista, começou a apresentação da moto. Perguntou se eu sabia andar de bicicleta, se já tinha alguma experiência. Afirmativo para bicicleta e experiência apenas como caroneira. Apresentou as parte da motocicleta, que se embarca sempre pela esquerda, uso de pedais e comandos. Farol liga junto com a moto. Bem calmo e explicativo. A pista é aberta e o ambiente coberto, possui mesa, bombona de água, álcool gel, papel toalha e alguns lugares para sentar. Explicou que o uso da máscara junto com o capacete é opcional para mim. Que a viseira pode ser aberta durante a aula, mas na prova é fechada. Explicou que a marcha está travada com um pino, pois no início andamos apenas com a velocidade da primeira marcha, para treinar o domínio da arrancada e da parada. Iniciou mostrando como fazer em um movimento oval grande por toda a pista, sem respeitar a ordem do circuito. Depois foi a minha vez e ele correndo ao meu lado. Ele me acompanhou por umas quantas voltas e depois eu fui sozinha. Tendo este domínio passamos para dar a volta pelo circuito, acrescentando o oito. Por minha conta avancei para o *slalom* e prancha. Ele foi dando *feedbacks* ao longo da aula, elogiando minha *performance*. Eu me senti confiante e perguntei se eu poderia filmar uma volta, ele permitiu e até se ofereceu para filmar. Apoiei na ponta da pista e compartilhei com a família e amigas a conquista desta desafiadora aprendizagem. Minha aula foi no final da tarde, muito quente. Aula dupla é muito cansativo porque não há variação do estímulo. Mas o CFC priorizou o agendamento em horários duplos. Meu sentimento é de que hoje aprendi muito e tive facilidade. O maior desafio é controlar a parada no espaço delimitado da roda dianteira. Fico pensando que as próximas aulas tendem a ser pouco desafiadoras,

visto que no primeiro dia já consegui bastante coisa. Veremos. Dia 07 de março realizo as aulas 3 e 4. Cheguei com 9 minutos de atraso, 18h 09. Ele explicou que para não levar falta não ligaria o sistema. Assinei duas vezes na folha. Chovia. Nenhuma orientação sobre a condição da pista ou limpeza da viseira. Fui orientada a iniciar fazendo o treino da semana anterior. Acrescentou o *slalow* mais fechado e na metade do horário o desafio foi realizar o U da pista. Mais difícil foi sair do U e entrar no 8 (oito) à direita, mas consegui. Segui parando nos dois pontos obrigatórios. Fazendo *slalow* e prancha. Tudo ok. Cansativo. Faltando 20 min para o término da aula eu descii da moto e ficamos conversando até faltar uns 10 min, ele disse que não precisava tirar a foto e que tem câmera no pátio, então não dá para sair mais cedo. Ao longo da aula ouvi como *feedback* “Tu já é motoqueira.”, e só. Expectativa de usar o acelerador na próxima aula. Conversamos sobre se capacete tem validade, respondeu que não, mas se cair no chão é recomendável trocar. Muito cansativo fazer dois horários seguidos. Dia 09 de março, aulas 5 e 6. Cheguei no horário e fizemos foto e duas assinaturas na ficha de presença. Até hoje não vi ficha de acompanhamento pedagógico. Iniciei a aula retomando o circuito completo. Em seguida o professor explicou que iríamos soltar a aceleração, que até então estava travada. Explicou que primeiro acelera, depois aperta a embreagem e daí movimentamos o pé para troca de marcha. Não houve um momento só para exploração da aceleração. Começamos andando fora da pista só para treinar a troca em linha reta. Estar fazendo aulas em horário que não preciso compartilhar a pista com outros alunos tem facilitado para esse treino. Em aulas anteriores, por iniciativa própria, eu encurtava o circuito, indo e vindo onde sentia mais necessidade, inclusive invertendo a ordem de andar no “oito”. Passamos para fazer o traçado da pista com aceleração em alguns pontos que o professor marcou no chão com água. Da metade para o fim da aula, por cansaço, perdi o controle da aceleração por umas três vezes, não caí nem desequilibrei, só saí do traçado da pista, mas deu medo. Neste momento professor só tranquilizou que é normal. Professor fica sentado próximo da área coberta numa cadeira de praia, olhando o celular durante toda aula. Dia 25 de março, aulas 7 e 8. Cheguei no horário e fizemos foto e duas assinaturas na ficha de presença. Avançamos para a utilização do pisca com troca de marcha. Foi mais difícil. Hoje foi

a primeira aula com outros alunos na pista e o *feedback*, que geralmente não acontece, foi na frente de todos. Dia 28 de março, aula 9. Cheguei no horário e fizemos foto e uma assinatura na lista de presença. Não orientou nada, fui pra pista e fiquei parada, esperando ele me dizer alguma coisa. Como não disse, gritei: “*Posso ir? Sim, tudo contigo*”. Retomei o cuidado com os piscas, aceleração para troca e marcha. Muito mais produtivo fazer apenas uma aula. Ao final da aula, perguntei quando poderia marcar a prova, respondeu que só depois da última aula. Liguei para o CFC e disseram que o professor agenda conforme o meu desempenho. Incoerência de informações entre instrutor e CFC. Dia 29 de março. Fui até o CFC para remarcar minhas aulas. Por questões de aproveitamento, desmarquei todas as duplas e marquei individual. Dia 29 de março, aula 10. Instrutor disse que hoje era só treino e que na metade da aula daria uma nova orientação. Segui o treino padrão, cuidando para não queimar a linha, dar o pisca e fazer a troca de marcha no “oito” e na prancha. Tudo ok. Na metade da aula o professor orientou como fazer a terceira marcha e reduzir em linha reta. No final da aula perguntei se tínhamos mais algum conteúdo novo e ele disse que não, só aperfeiçoar. Dia 31 de março, aula 11. Nenhuma observação, mantivemos o treino como da aula anterior. Dia 07 de abril, aula 12. Fiz o simulado, aprovada. Dia 20 de abril, aula 13. Fiz o simulado, aprovada. Ao final da aula questionei sobre a marcação da prova, que gostaria de agendar a última aula para a véspera da prova, afirmou que o sistema não permite agendar prova antes de concluir as aulas. Dia 22 de abril, aula 14. Nenhuma interação com o instrutor, nenhuma conversa amena, vamos fazer o simulado, errou isso, tá rodada. Nenhum *feedback* para corrigir o que eu errei. Eu mesma tenho que buscar elementos para saber corrigir minha falha. Parada, deixei apagar e coloquei o pé direito primeiro no chão antes do esquerdo. Não pode. Só fiquei sabendo depois que errei no simulado. Instrutor segue dizendo que o sistema não permite marcar a prova antes da 15ª aula. Dia 27 de abril, aula 15. Fiz o simulado, aprovada. Nenhuma orientação ou *feedback*. Dia 04 de julho, aula extra. Fiz a aula com uma instrutora, pois não tinha horário para o instrutor que me acompanhou. A primeira observação que ela fez na aula foi de como ajustar os espelhos, segurar com uma mão e com a outra ajustar tendo que ver o ombro e braço no canto, assunto que meu instrutor havia dito que não

era necessário ver pois não havia veículos para comparar. A aula seguiu livre sem nenhuma intervenção da instrutora. Fizemos um simulado ao final em que, na última volta, errei a prancha ao sair. Mas durante toda a aula acertei todo o percurso.

Terceiro momento: prova prática e observações de cunho administrativo

Dia 05 de julho, Prova Prática – Cheguei na pista às 14h e o exame estava agendado para 14h 40min. Foi permitido fazer algumas voltas livres antes da prova para ambientação. Fiz uns quatro simulados completos (por minha conta) e não tive nenhum erro. O meu instrutor da maior parte das aulas não estava ali e a instrutora que me acompanhou na aula de revisão antes da prova estava, mas não falou absolutamente nada. Examinador chegou 14h 40min, não se apresentou nem disse nada. Um dos instrutores gritou lá da pista “Quem quer ser o primeiro?” e eu me voluntariei. O examinador ficou onde estava, distante. Fiz tudo certo e no momento de reduzir da 2ª para 1ª sobre o sonorizador não engatou a 1ª marcha, mantive a embreagem apertada para não apagar e ao parar no PARE o examinador considerou que tive um desequilíbrio, colocando os dois pés no chão, mas na minha percepção isso não aconteceu e sim, que eu estava em conflito com a troca de marcha. Acredito que a distância em que ele estava impediu de ver a causa do meu erro, sendo que coloquei os dois pés quando já estava parada. De longe ele fez sinal com as mãos que acabou. Fiquei parada e ele se obrigou a se aproximar. Desligou a moto na chave e disse para eu sair. Perguntei se eu poderia levar a moto para o início da pista ele respondeu que não. Nisso um instrutor se aproximou e disse “bah, acontece, não fica triste, tenta novamente”, eu expliquei a função da troca de marchas e ele disse que eu não deveria ter insistido na troca, porque na distância o examinador não perceberia. Fui até onde estavam todos os alunos aguardando, perguntei se tinha que assinar mais alguma coisa e a instrutora só disse que eu deveria ir amanhã no CFC para agendar nova data, perguntei se demoraria mais dois meses, disse que não sabia. Fui embora. Além do erro, a sensação de ter que abandonar a moto no meio da pista é humilhante, como se não tivesse condição. Nenhum *feedback* ou palavra foi proferida pelo examinador. Dia 12 de julho, Prova Prática, segunda tentativa. Cheguei na pista

às 13h e o exame estava agendado para 14h. Era dia de agenda extra, a pista estava lotada de alunos, eram vinte e seis alunos para a prova. Foi possível que cada aluno desse uma volta na pista para ambientação antes da prova. O examinador chegou no horário, de forma descontraída, chamou todos os candidatos para se aproximarem, ele se apresentou, explicou como seria o exame, reforçou que todos têm condições de serem aprovados, que tivessem calma pois estavam preparados. Orientou sobre a apresentação do documento à instrutora do CFC que estava auxiliando na identificação dos candidatos. Como eram muitos alunos, selecionaram um grupo para começar e os demais ficaram aguardando na rua, fora da pista, para evitar o excesso de plateia. Meu grupo entrou para o pátio às 15h 40min. Na minha vez, o examinador se aproximou, orientou que tivesse calma e respirasse a cada parada, reforçou que tudo daria certo e perguntou onde eu preferia que ele ficasse posicionado na pista. Agradei a atenção e disse que era indiferente. Deu tudo certo! Nenhuma falta. Após, o CFC convida para tirar uma foto com a placa de aprovados. Dia 12 de julho, após a Prova Prática. Em casa, à noite, recebi e-mail do Detran avisando que o resultado da prova estava disponível. Entrei na mensagem, cliquei em acessar a prova, acessar todos os serviços, eu me identifiquei na plataforma do gov.br, redirecionou para a Central de Serviços onde tive que rolar bastante até achar “Resultado de prova prática”, abre a página Consulta de resultado de exame prático com um botão verde bem convidativo a clicar, vou nele, não tenho o número RENACH, não consigo fazer a consulta. Dia 14 de julho. Encaminho e-mail para Divisão de Exames, informando da dificuldade em consultar o resultado da prova prática pela Central de Serviços. O número de RENACH não consta no contrato nem nas folhas de agendamento das aulas, apenas na guia GAD E emitida para pagamento das tarifas de expedição CNH, exame aptidão física e mental e exame prático de direção. Dia 16 de julho. Recebi e-mail avisando que a CNH está disponível para retirada no CFC. Dia 17 de julho. Fui ao CFC retirar a CNH. Exigiram a entrega da CNH velha, informação que poderia constar na mensagem que avisa que está disponível para retirada. Questionei o CFC perguntando se eu não tivesse, o que fariam, a resposta foi de que não entregariam a nova e que esta informação estava na abertura do RENACH. Questionei ao atendente o que seria o RENACH, e resposta foi de que quando eu abri o serviço fui informada.

Dia 20 de julho. Recebi e-mail sobre a pesquisa de opinião, porém, isso só está escrito no assunto do e-mail, no corpo não explica nada. Ao abrir a pesquisa consta a explicação, para responder no celular é muito ruim a visualização das notas de 1 a 10, ideal seriam três categorias de nota, mais objetivo. As perguntas sobre tempo não são distintas entre si, fica difícil diferenciar. Na qualidade do serviço prestado não fica claro se devo responder sobre o atendimento ou sobre as aulas.

Considerações Finais

Após a vivência do processo de adição de categoria A, é notório que o caminho educativo ainda é insuficiente perante a complexidade e responsabilidade que o trânsito exige. A ausência de aulas teóricas, aulas práticas em ambiente sem estímulos reais, focadas apenas em treino de habilidade motora com vistas à realização de uma prova, comprometem a formação do condutor que está no topo dos índices de acidentalidade e fatalidade.

O estabelecimento de vínculo pedagógico entre instrutor e aluno, de forma a traduzir a cada aula seu desempenho e o estabelecimento de metas ainda é uma utopia documental da autarquia, não fazendo parte do cotidiano de aprendizagem dos alunos.

O momento de avaliação é resumido ao cumprimento de tarefas estanques, que não correspondem à condução defensiva e segura que se almeja, contudo, mudanças nesse sentido dependem de revisão legislativa fora do âmbito da autarquia. Viável ao DetranRS seria investir em um novo formato de aplicação dos exames, valorizando esse momento também como espaço de aprendizagem, com o fornecimento de *feedback* qualificado aos candidatos, preservando os itens de avaliação que são determinação normativa superior.

A agilidade da autarquia na solução de problemas também foi identificada com a superação da dificuldade de consulta do resultado da prova no site com exigência do número do RENACH. Entre a constatação durante a pesquisa, comunicação à Divisão de Exames e a publicação deste artigo, tal demanda foi sanada. Esse movimento confirma a importância do olhar do servidor também como usuário, e sua

capacidade de identificar e encaminhar melhorias que beneficiam toda coletividade.

A consulta da pontuação do exame teórico no sistema informatizado é um avanço, porém, não contribui para a conscientização do futuro condutor, pois apenas informa o quantitativo de acertos. O candidato fica sem a explicação pedagógica da falta cometida, informação que contribuiria para uma reflexão sobre seu desempenho na prova e na revisão do conteúdo.

Além de todo rigor que o momento avaliativo exige, empatia também é necessária à figura do examinador de trânsito, que no momento ápice da verificação da aprendizagem dos candidatos, que estão tomados de ansiedade, a postura do servidor que aplica a prova pode colaborar para esse momento ser vivenciado de forma significativa, tranquilizando e promovendo a consciência para o fortalecimento da autonomia e capacidade, desmistificando o medo que reveste um processo de avaliação.

Por todas essas observações, faz-se mister a atualização das ações pedagógicas do ente credenciado responsável pela tarefa, visto que a legislação atual permite uma didática mais efetiva. Para o desafio da aprendizagem em via pública, a legislação atual prevê a possibilidade de monitoramento pelo instrutor em outro veículo. No Rio Grande do Sul, conforme identificado na pesquisa, essa não é uma realidade oferecida aos candidatos à habilitação nos 256 (duzentos e cinquenta e seis) Centros de Formação de Condutores. Essa falta de vivência aos alunos de categoria A no Estado pode comprometer de forma significativa sua aprendizagem e sua segurança individual, bem como a dos demais partícipes do trânsito. O circuito fechado previsto para as aulas contribui para desenvolver habilidades motoras que a pilotagem requer, porém limita o desenvolvimento global dos alunos. Após a assimilação e acomodação dos conteúdos exigidos para domínio das habilidades na pista, há uma lacuna de novos estímulos, tornando o processo de aprendizagem pouco motivador e que acaba por comprometer a formação final do futuro condutor.

Os conceitos previstos na Resolução n.º 789 não são contemplados, atualmente, em razão das aulas acontecerem em ambiente controlado, sem intervenções externas, tolhendo a aprendizagem e comprometendo a segurança individual e coletiva.

A partir das informações coletadas e impressões da participante da pesquisa, percebe-se que o ambiente da pista oferece desafios de mobilidade distintos das “dificuldades da via pública”, pois é um caminho treinado e sem situações dinâmicas como é o trânsito. Assim, deixa de ser um ambiente que traduz a vida real e os desafios que o condutor enfrentará. Ademais, identificou-se que as normativas atuais não impedem aulas fora de circuito fechado, podendo ser estabelecidas zonas de aprendizagem, símile ao que ocorre nos espaços destinados à prova prática da categoria B.

Os motivos que fundamentam o atual formato do curso de formação de condutores da categoria A devem ser questionados, de modo a promover as mudanças necessárias e possíveis a cada um dos entes gestores e executivos responsáveis por tão importante formação. Isso em prol de uma formação significativa, para que todo o coletivo envolvido dê prevalência à defesa da vida.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Conselho Nacional de Trânsito. **Legislação**. Instituído pela Lei n.º 9.503, de 23 de setembro de 1997. Brasília: DENATRAN, 2008. Disponível em: <http://www.denatran.gov.br/ctb.htm>. Acesso em: 10 de jun. 2022.

BRASIL. Conselho Nacional de Trânsito. **Resolução nº 789**, de 18 de junho de 2020. Consolida normas sobre o processo de formação de condutores de veículos automotores e elétricos. Disponível em: <https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/resolucao-n-789-de-18-de-junho-de-2020-263185648>. Acesso em: 30 out. 2022.

DEPARTAMENTO ESTADUAL DE TRÂNSITO DO RIO GRANDE DO SUL. **Portaria DETRAN/RS nº 15**, de 12 de janeiro de 2015. Disponível em: <http://www.detran.rs.gov.br/conteudo/26629/70>. Acesso em: 30 out. 2022.

LÜDKE, Menga; ANDRÉ, Marli. **Pesquisa em Educação**: Abordagens Qualitativas. Rio de Janeiro: E.P.U, 2018

SEGURANÇA CICLOVIÁRIA EM INTERSEÇÕES DE TRÂNSITO: IDENTIFICAÇÃO DE VARIÁVEIS E A PERCEPÇÃO DE CICLISTAS

Diogo Gomes Pereira Batista¹

Angelina Dias Leão Costa²

RESUMO

As interseções viárias são pontos críticos para a segurança dos deslocamentos por bicicleta. O objetivo deste artigo é reconhecer as variáveis que influem na segurança do trânsito cicloviário, com ênfase na avaliação de interseções viárias. Como objetivos específicos, busca-se: (I) identificar os principais indicadores de qualidade de tráfego por bicicletas em interseções viárias; (II) captar a percepção de ciclistas acerca dos conflitos de trânsito vivenciados em interseções viárias. Os procedimentos metodológicos envolveram duas etapas relacionadas com os objetivos específicos: Etapa I - identificação de indicadores; e Etapa II – percepção de ciclistas. Para tanto, utilizou-se, respectivamente, uma revisão sistemática da literatura e a aplicação de um questionário. Os resultados apontaram como indicadores mais utilizados nos modelos de referência: Volume de veículos motorizados, Largura da faixa externa e Sinalização de trânsito. A percepção de ciclistas evidenciou como principais conflitos: “Veículo motorizado tirando fino”, “Necessidade de parar ou desacelerar” e “Ultrapassagem brusca”. Desse modo, busca-se ampliar a compreensão sobre os aspectos que impactam na segurança dos ciclistas, gerando contribuições para futuros métodos de avaliação de desempenho e planejamento cicloviário.

PALAVRAS-CHAVE: Nível de Serviço. Transporte por bicicleta. Desempenho cicloviário. Conflitos de trânsito.

¹ Universidade Federal da Paraíba / Programa de Pós-graduação em Arquitetura e Urbanismo – Contato: diogo.choia@gmail.com
- Publicado originalmente em: Iniciativas em mobilidade e segurança no trânsito: soluções que transformam v. 2 n. 2 (2023)

² Universidade Federal da Paraíba / Programa de Pós-graduação em Arquitetura e – Contato: angelinadlcosta@yahoo.com.br
- Publicado originalmente em: Iniciativas em mobilidade e segurança no trânsito: soluções que transformam v. 2 n. 2 (2023)

INTRODUÇÃO

O transporte por bicicleta desempenha benefícios de caráter social, ambiental e econômico, fomentando, assim, uma mobilidade urbana mais sustentável. Essas três dimensões, por vezes indissociáveis, são refletidas em benefícios individuais e coletivos, seja para o ciclista, a sociedade, ou o meio ambiente. Isso ocorre devido ao fato de a bicicleta ser um veículo não poluente; ser acessível economicamente, tanto pela adesão, quanto pelo uso e manutenção; proporcionar o acesso à cidade, passível de intermodalidade; gerar saúde e bem-estar para o indivíduo; necessitar de menos uso do espaço e menos custo de infraestrutura, etc. (Andrade *et al.*, 2016; Blue, 2016). Assim, percebe-se a importância do transporte por bicicleta, e, para manter o seu potencial, faz-se necessário compreender a problemática que interfere no seu uso e que consequentemente pode reduzir os seus benefícios.

A problemática dos transportes possui relação direta com a motorização excessiva (WHO, 2018). Com um maior uso de transportes motorizados, verifica-se uma maior emissão de gases poluentes, com diversos impactos para a saúde e meio ambiente. Além disso, os congestionamentos e a maior ocupação, demanda e custo da infraestrutura viária para os automóveis refletem-se em vias conturbadas, geradoras de estresse e conflitos de trânsito, bem como, um custo econômico, sem precedentes, pago por toda a sociedade. Nesse contexto, as vias de trânsito, e em particular as interseções viárias (como cruzamentos e rotatórias), são palco para o acontecimento de sinistros de trânsito (NACTO, 2019). Isso caracteriza um cenário hostil, sobretudo para os mais vulneráveis nas vias, como os ciclistas.

A percepção de segurança dos ciclistas é diretamente afetada pelas características de tráfego, sob diferentes contextos e configurações espaciais. Conforme mencionado, as interseções viárias são pontos críticos da via, e, portanto, necessitam de avaliações como forma de identificar as variáveis que interferem na segurança viária e, a partir disso, serem propostas medidas para uma melhor qualidade de tráfego. Nesse sentido, o Nível de Serviço para Bicicletas (NSB) é uma tradicional metodologia que busca determinar o desempenho de tráfego a partir da

verificação de facilidades, situações de trânsito e do ambiente físico-espacial da infraestrutura viária utilizada por ciclistas. Os métodos de Nível de Serviço para Bicicletas oferecem contribuições para o planejamento, projeto, monitoramento, priorização e gestão cicloviária (Kazemzadeh *et al.*, 2020).

Para este artigo, as interseções viárias sob o uso da bicicleta foram definidas como objeto de estudo. Tais elementos de tráfego são uma das unidades de análise possíveis mediante métodos com abordagem através do NSB. O trabalho de Davis (1987) representa uma referência clássica acerca do tema, onde o autor desenvolveu um modelo precursor de avaliação de desempenho cicloviário, a partir do qual derivaram outros trabalhos. A princípio os modelos de avaliação de NSB foram construídos principalmente nos Estados Unidos (Harkey *et al.*, 1998), mas com o passar dos anos, autores de diversos outros países passaram a incorporar o conceito (Beura *et al.*, 2020). Usualmente, as avaliações de condições viárias para os ciclistas analisam os segmentos viários. De modo contraditório, as interseções são comumente associadas a um fator crítico para a segurança viária, apesar de os estudos na área serem menos presentes na literatura, o que representa uma certa lacuna de estudo.

No Brasil, o planejamento cicloviário ainda necessita de aprimoramentos, sobretudo quando se trata da defasagem da existência de métodos ou modelos de avaliação cicloviária por parte da gestão pública. Algumas das características que trazem insegurança para os ciclistas brasileiros no sistema de trânsito brasileiro tratam-se: da inexistência ou baixa qualidade da infraestrutura cicloviária e outras facilidades; da ocorrência de sinistros de trânsito, com destaque para interseções como pontos críticos; e da alta da motorização e dos conflitos associados (NACTO, 2019). Nesse contexto, percebe-se a importância de reconhecer quais os possíveis indicadores físico-ambientais que interferem no desempenho cicloviário. Assim como, compreender, a partir da perspectiva de ciclistas brasileiros, quais os aspectos que geram conflitos de trânsito e a prevalência dos tipos de sinistros ou hostilidades sofridas, perante o uso das vias.

O objetivo deste artigo¹¹ é reconhecer as variáveis que influem na segurança do trânsito cicloviário, com ênfase na avaliação de interseções viárias. Como objetivos específicos, busca-se: (I) identificar os principais indicadores de qualidade de tráfego por bicicletas em interseções viárias; (II) captar a percepção de ciclistas acerca dos conflitos de trânsito vivenciados em interseções viárias. Além da introdução que ressalta uma contextualização e problemática sobre o tema, bem como os objetivos do presente trabalho; o artigo desenvolve-se através das seguintes seções: Procedimentos metodológicos, a qual define os métodos adotados para a pesquisa; Resultados, evidenciando os principais achados e dados relativos aos objetivos específicos; e, por fim, uma breve discussão e considerações finais, seguido das referências utilizadas.

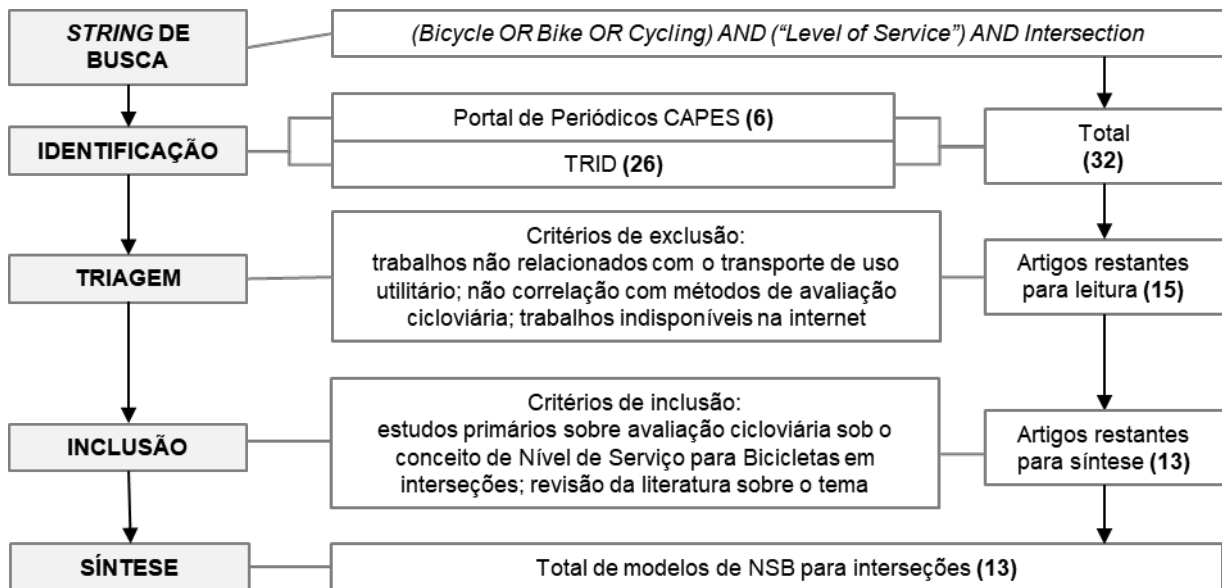
1 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Os procedimentos metodológicos deste artigo foram divididos em 2 etapas de trabalho, segundo ambos os objetivos específicos da pesquisa: Etapa I (identificação de indicadores) e Etapa II (percepção de ciclistas). Em síntese, a Etapa I foi desenvolvida a partir de uma revisão sistemática para traçar os principais estudos que desenvolveram métodos de avaliação da infraestrutura viária para determinar aspectos de segurança do transporte por bicicleta. A busca foi delimitada a partir do conceito de Nível de Serviço para Bicicletas, definindo-se, assim, uma *string* de busca com as palavras-chave sobre o tema em questão. Foram utilizadas duas bases de periódicos (Portal de Periódicos CAPES e TRID, *Transportation Research Information and Documentation*) para captação dos artigos. Em seguida, foram utilizados procedimentos de triagem e critérios de inclusão/exclusão para a escolha dos trabalhos a serem lidos na íntegra. Por fim, realizou-se a identificação dos indicadores chave, de acordo com o objetivo específico I. A busca foi realizada no ano de 2021 e obteve um recorte temporal datado da primeira referência clássica sobre o tema, de

11 Esse trabalho apresenta resultados parciais de tese de doutorado em andamento.

1987, até o ano de 2020. A Figura 1 apresenta um diagrama resumindo os elementos de busca da revisão da literatura.

Figura 1 - Síntese da revisão da literatura sobre Nível de Serviço para Bicicletas em interseções.



Fonte: Elaboração própria (2023).

A Etapa II foi desenvolvida a partir da elaboração e aplicação de um questionário *online* que tratou de identificar quantitativamente quais os tipos de conflitos de trânsito mais recorrentes diante dos deslocamentos por bicicleta em interseções viárias. Para tanto, foi solicitada uma resposta de múltipla escolha para a seguinte questão: “Você já sofreu alguma situação de risco, hostilidade ou ocorrência de trânsito devido a conflitos de trânsito ao usar a bicicleta em interseções viárias (cruzamento ou rotatória)? Se sim, quais?”. Ao participante, também foi permitido, descrever, em resposta textual aberta, sobre quaisquer detalhes ou considerações que julgasse pertinente acerca do tema em questão. Além disso, foram solicitadas questões referentes ao perfil do ciclista respondente, incluindo informações sobre: Gênero; Cor/raça; Faixa etária (em anos); Cidade e estado onde se locomove de bicicleta (como base para detectar a respectiva faixa populacional); Motivo da principal viagem por bicicleta; e o Nível de confiança para pedalar (percepção).

Como pré-requisitos para responder o questionário, o participante deveria possuir 18 anos ou mais e utilizar a bicicleta como transporte ao menos 1 vez por semana. A pesquisa foi realizada no período de maio a junho de 2022. A plataforma de gerenciamento de pesquisas *Google Forms* foi utilizada como base para responder o questionário via internet, escolhida devido a sua simplicidade e facilidade de uso. Os questionários *online* possuem as vantagens de atender usuários de várias localidades, sem custo; anonimato das respostas; flexibilidade de uso; menor chance de erro para questões objetivas; agilidade de tabulação dos dados, etc. Já como desvantagens, pode-se citar a exclusão de pessoas com baixa compreensão de uso da internet; a impessoalidade; a falta de controle do ambiente de resposta e a não adesão ou desconfiança acerca de procedimentos digitais (Torini *et al.*, 2016). A divulgação se deu a partir de *link* para acesso direto, compartilhado em sites e redes sociais afins ao tema, com convite para os próprios respondentes compartilharem a pesquisa.

2 RESULTADOS

2.1 IDENTIFICAÇÃO DE INDICADORES DE SEGURANÇA CICLOVIÁRIA EM INTERSEÇÕES

A revisão da literatura realizada para esse trabalho conduziu à exploração de 13 referências principais, cujo conteúdo tinha como premissa o desenvolvimento de modelos de avaliação através do NSB em interseções. A partir da síntese desses modelos, foram identificados 20 indicadores, os quais foram sistematizados e traduzidos no Quadro 1, que busca apresentar as variáveis utilizadas por cada referência. O referido quadro foi organizado em ordem cronológica das referências e em ordem decrescente para a quantidade de aplicações dos indicadores.

Quadro 1 - Identificação de indicadores de desempenho ciclovial, segundo modelos de avaliação através do Nível de Serviço para Bicicletas em interseções.

Indicadores de desempenho ciclovial para interseções de trânsito	Ano	
	Autor(a)(es)	(Ano)
Volume de veículos motorizados	Davis	(1987)
Largura da faixa externa	Harkey et al.	(1998)
Sinalização de trânsito	Landis et al.	(2003)
Presença de cicloestrutura adjacente	Steinman e Hines	(2004)
Número de faixas de tráfego	Carter et al.	(2007)
Acessos laterais com ultrapassagens	Dowling et al.	(2008)
Estacionamento adjacente na via	Pan, Zhang e Lu	(2008)
Velocidade de tráfego motorizado	Mekuria et al.	(2012)
Distância de travessia	Jensen	(2013)
Atraso de deslocamento (<i>delay</i>)	Beura, Khumar e Bhuyan	(2017)
Tipo de uso do solo	Beura e Bhuyan	(2018)
Volume motorizado (acessos laterais)	Ledezma-Navarro et al.	(2018)
Raio da curva de interseção	Beura et al.	(2020)
Pontos de conflito		
Volume de pedestres na travessia		
Condição do pavimento		
Restrições de visibilidade		
Largura da cicloestrutura		
Declividade		
Iluminação		

Fonte: Elaboração própria (2023).

Os resultados apresentam o Volume de veículos motorizados como sendo a variável de maior aplicabilidade entre os modelos verificados. A presença de veículos motorizados e todas as suas implicações e problemas quanto à velocidade, tamanho, manobras, espaço de infraestrutura, sinalização, são um desafio para a gestão de transportes. O indicador de volume é usualmente utilizado para detectar o seu grau de influência, sobretudo, sob recortes temporais dos horários de pico, período de maior existência de conflitos e sinistros de trânsito.

Em seguida, a Largura da faixa externa e a Sinalização de trânsito foram a segunda e a terceira variável mais aplicada, respectivamente. Para o ciclista, a faixa externa da direita é comumente a mais utilizada, devido a uma maior facilidade de acesso a vias laterais e menor risco em vias compartilhadas com automóveis. Uma maior largura da faixa externa permite um tráfego com maior conforto e segurança. A presença e qualidade de elementos de sinalização de trânsito também fornecem um importante indicador de segurança para os ciclistas, através de elementos de orientação ou direcionamento do fluxo de maneira mais adequada.

Outros indicadores de maior proeminência foram a Presença de cicloestrutura adjacente e o Número de faixas de tráfego. A presença de cicloestruturas/infraestruturas cicloviárias como as ciclovias e ciclofaixas adjacentes representam um indicador de segurança para os ciclistas. Isso ocorre pois o espaço cicloviário é mais evidenciado e reflete-se na interseção através das faixas de marcação para bicicletas ou linha de continuidade, guiando um caminho mais seguro. Com relação ao número de faixas de tráfego há uma associação direta entre um maior volume de veículos motorizados e um maior número de faixas.

A maioria dos indicadores estão associados a efeitos negativos para o desempenho viário, ou seja, quanto mais/menor a sua quantidade/influência, pior o NSB. Os principais exemplos de variáveis negativas são aquelas relacionadas aos veículos motorizados (volume, velocidade, estacionamento) e outras condicionantes físicas que ampliam a zona de risco em interseções como a distância e raio de travessia, acessos laterais, pontos de conflito, restrições de visibilidade e outras. Por outro lado, algumas variáveis possuem efeitos positivos. A segurança cicloviária associa-se com um maior espaço e presença de facilidades para o ciclista (largura, cicloestrutura), bem como, com uma maior qualidade de elementos como a sinalização e pavimentação, melhorando assim o NSB.

Os modelos de avaliação através do NSB em interseções têm em comum a sistematização de variáveis preditoras que influenciam na segurança e conforto do ciclista em deslocamento nas vias. Entretanto, tais modelos também divergem acerca de características como: métodos estatísticos, com prevalência para as análises de regressão (Harkey *et al.*, 1998; Landis *et al.*, 2003; Carter *et al.*, 2007, Downing *et al.*,

2008, Beura; Kumar; Bhuyan, 2017); sistemas de classificação, principalmente através da divisão de A até F (Harkey *et al.*, 1998; Landis *et al.*, 2003, Steinman; Hines, 2004; Downling *et al.*, 2008; Jensen, 2013; Beura; Kumar; Bhuyan, 2017; Beura; Bhuyan, 2018); e abordagens com ciclistas, sobretudo a partir de simulações em vídeo (Harkey, Carter *et al.*, 2007, Downling *et al.*, 2008, Jensen, 2013; Beura; Kumar; Bhuyan, 2017). Nesse contexto, percebe-se a ampla gama de possibilidades analíticas passíveis de serem incorporadas como elementos de diagnóstico e planejamento cicloviário.

Uma das principais diferenças entre o Nível de Serviço para veículos motorizados e bicicletas reside no fato de que, no caso de deslocamentos ciclísticos, há diversas variáveis externas fundamentais, tais como características ambientais e de configuração da via e do tráfego, incluindo outros modos de transporte. Em contraste, para os modos motorizados, o próprio volume de veículos é o fator determinante do nível de serviço, sendo esse volume um fator de impedimento entre os próprios motoristas. Além disso, ao contrário dos modos motorizados, a escolha de rotas de viagem por ciclistas não é definida pela capacidade volumétrica de uma via suportar ciclistas, mas sim por fatores de impedância associados aos riscos de interação com veículos motorizados em contextos de limitadas medidas de segurança para um compartilhamento viário mais harmonioso (Landis *et al.*, 2003). A sensibilidade do modo cicloviário é maior, portanto, há mais parâmetros influentes para análise deste em relação aos modos motorizados.

2.2 PERCEPÇÃO DE CICLISTAS ACERCA DE CONFLITOS DE TRÂNSITO EM INTERSEÇÕES

Em geral, conforme verificado na seção anterior, os modelos de avaliação de desempenho cicloviário estão associados a indicadores físico-ambientais e operacionais de tráfego, como forma de quantificar e coletar dados de influência na segurança do ciclista. Contudo, vale ressaltar que, para além de tais indicadores, há também a ocorrência de sinistros de trânsito, situações que geram risco e ambientes hostis para o ciclista. Mesmo possuindo um outro teor de coleta e quantificação para

ser inseridos em métodos de diagnóstico viário, os tipos de conflitos são passíveis de serem identificados mediante a percepção e experiência dos próprios ciclistas. Esse contexto, serviu de motivação para reconhecer através do questionário do presente trabalho quais são esses fatores e a sua relativa ocorrência mediante uma amostra de 176 ciclistas. A Tabela 1 apresenta o perfil dos participantes.

Tabela 1 - Perfil dos participantes da pesquisa.

Variável	Grupo	Frequência	Percentual
Amostra		176	100,0%
Gênero	Masculino	115	65,3%
	Feminino	61	34,7%
Cor/raça	Branca	107	60,8%
	Preta ou Parda	62	35,2%
	Amarela ou Indígena	7	3,9%
Faixa etária (anos)	18 a 29	32	18,2%
	30 a 39	52	29,5%
	40 a 49	46	26,1%
	50 a 59	33	18,8%
	60 ou mais	13	7,4%
Faixas de população	até 100mil	20	11,4%
	> 100 até 500 mil	32	18,2%
	> 500 até 1 milhão	55	31,3%
	> 1 até 5 milhões	49	27,8%
	> 5 milhões	20	11,4%
Motivo da principal viagem por bicicleta	Trabalho	70	39,8%
	Faculdade / Escola	11	6,3%
	Compras / Serviços	24	13,6%
	Lazer / Social	43	24,4%
	Esporte	28	15,9%
Nível de confiança para pedalar (percepção)	Muito baixo	12	6,8%
	Baixo	25	14,2%
	Regular	42	23,9%
	Alto	61	34,7%
	Muito alto	36	20,5%

Fonte: Elaboração própria (2023).

Os principais resultados relativos ao perfil dos ciclistas participantes indicaram uma maioria do gênero masculino. Sabe-se que há ainda uma menor presença de mulheres ciclistas, o que ocorre, certamente, devido a falta de segurança e desrespeito no trânsito (Andrade *et al.*, 2016). Ao mesmo tempo em que uma maior efetividade no planejamento e na qualidade de execução e manutenção das condições cicloviárias podem induzir a potencial demanda reprimida das mulheres a utilizar a bicicleta como transporte. Outro aspecto evidenciado no perfil, trata-se de uma maioria de cor branca, o que pode sinalizar uma dificuldade de acessar os demais grupos através do método adotado. Quanto as faixas de idade, houve uma relação equilibrada entre os respondentes. Além disso, a maioria indicou ser de cidades de grande porte, com faixa de população de 500 até 1 milhão de habitantes, seguido da faixa de 1 milhão até 5 milhões de habitantes.

As viagens utilitárias são aquelas associadas ao uso da bicicleta como modo de transporte cotidiano para ir ao trabalho, instituições educacionais e outros locais comerciais e de serviço. A maioria dos participantes, 59,7%, corresponde a participantes que afirmaram usar a bicicleta para fins utilitários como principal motivo de viagem. Os demais 40,3% correspondem ao grupo de viagens não utilitárias prioritárias, seja para lazer como para esporte. Finalmente, os ciclistas foram questionados acerca do nível de confiança para pedalar, ao passo em que, a maioria afirmou possuir um alto nível de confiança, associado a uma maior experiência de uso da bicicleta.

Foi perguntado aos participantes da pesquisa se já haviam enfrentado alguma situação de risco, hostilidade ou conflito de trânsito enquanto pedalavam em interseções viárias. Apenas 13 indivíduos afirmaram não ter sofrido tais danos. As respostas foram coletadas por meio de opções de múltipla escolha e espaço livre para relatos de outras possibilidades. A Tabela 2 apresenta os resultados com a frequência dos participantes que relataram ter enfrentado algum tipo de conflito.

Tabela 2 - Quantitativo de sinistros de trânsito e situações de risco sofridas pelos participantes ao pedalar em interseções.

Conflito de trânsito em interseções	Frequência	Percentual
Veículo motorizado tirando fino	160	90,91%
Necessidade de parar ou desacelerar	129	73,30%
Ultrapassagem brusca	115	65,34%
Dificuldade/risco para acessar faixas laterais	105	59,66%
Agressão verbal	102	57,95%
Colisão ou atropelamento	48	27,27%
Invasão de ciclofaixa por veículos ou pedestres	3	1,70%
Assédio	2	1,14%
Tentativa de assalto	1	0,57%
Agressão física	1	0,57%

Fonte: Elaboração própria (2023).

A partir dos resultados da Tabela 2, observa-se que a principal ocorrência se refere à situação em que veículos motorizados passam ao lado do ciclista de maneira abrupta, sem manter um distanciamento seguro. A necessidade de parar ou desacelerar gerando atraso no deslocamento (*delay*) foi ressaltada em segundo lugar. Em terceiro lugar, as ultrapassagens bruscas foram evidenciadas, refletindo uma situação de risco elevado, sobretudo através da configuração de faixas de tráfego onde há a permissão do automóvel cruzar à direita, enquanto o ciclista possui o desejo de manter-se em frente. Metade das opções de conflito foram marcadas por mais de 50% dos respondentes, o que evidencia a variedade de situações às quais o ciclista está exposto no trânsito. Outras opções, inclusive as mais graves, como colisões ou atropelamentos, também foram relatadas, mas com um percentual menor de respostas.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Esse artigo cumpre com o objetivo de reconhecer as variáveis que influem na segurança do trânsito cicloviário, com ênfase na avaliação de interseções viárias. O trabalho ressalta através de um panorama da literatura uma síntese de indicadores chave, comumente utilizados para a avaliação de Nível de Serviço para Bicicletas em interseções. Isso serve como contribuição para futuras modelagens de métodos que busquem medir o desempenho cicloviário, com vistas à segurança dos ciclistas. Além das variáveis físico-ambientais e operacionais identificadas, o trabalho conduziu à verificação, a partir da percepção de ciclistas, dos principais tipos de conflitos de trânsito em interseções viárias.

Como recomendações para futuros trabalhos, ressalta-se: a importância de trabalhar o desenvolvimento de modelos de avaliação cicloviária, utilizando como base o que a literatura dispõe em termos de aplicabilidade; a ampliação do escopo da escala de análise, incorporando outros possíveis indicadores, de acordo com cada contexto; a análise de percepção dos usuários acerca dos indicadores e estudos de caso. Nesse contexto, busca-se ampliar a compreensão sobre os elementos que influem na segurança do transporte por bicicleta, ressaltando esse modal como um veículo que gera benefícios para toda a sociedade e meio ambiente.

REFERÊNCIAS

ANDRADE, V.; RODRIGUES, J.; MARINO, F.; LOBO, Z. (Orgs.) **Mobilidade por bicicleta no Brasil**. 1 ed. Rio de Janeiro: PROURB/UFRJ, 2016. 292 p.

BEURA, S. K.; BHUYAN, P. K. Quality of Bicycle Traffic Management at Urban Road Links and Signalized Intersections Operating under Mixed Traffic Conditions. **Transportation Research Record: Journal of the Transportation Research Board**, v. 2672, n. 36, p. 145-156, 2018. DOI: 10.1177/0361198118796350

BEURA, S. K.; KUMAR, N. K.; BHUYAN, P. K. Level of Service for Bicycle Through Movement at Signalized Intersections Operating Under Heterogeneous Traffic Flow Conditions. **Transportation in Developing Economies**, v. 3, n. 21, p. 1-16, 2017. DOI: 10.1007/s40890-017-0051-z

BEURA, S. K. et al. Service quality analysis of signalized intersections from the perspective of bicycling. *Journal of Transport & Health*, v. 16, n. 100827, p. 1-13, 2020. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jth.2020.100827>

BLUE, E. **Bikenomics**: Como a bicicleta pode salvar a economia. Rio de Janeiro: Babilonia Cultura Editora, 2016. 224 p.

CARTER, D. L. et al. Bicyclist Intersection Safety Index. **Transportation Research Record**: Journal of the Transportation Research Board, n. 2031, p. 18-24, 2007. DOI: <https://doi.org/10.3141/2031-03>

DAVIS, J. **Bicycle Safety Evaluation**. Chattanooga, TN, USA: Auburn University, 1987.

DOWLING, R. et al. **Multimodal Level of Service Analysis for Urban Streets**. NCHRP Report 616, National Cooperative Highway Research Program. Washington, D.C., USA: Transportation Research Board of the National Academies, 2008. 122 p.

HARKEY, D. L. et al. **Development of the bicycle compatibility index**: A level of service concept, Final Report. FHWA-RD-98-072, McLean, VA, EUA: FHWA, 1998. 94 p.

JENSEN, S. U. Pedestrian and Bicycle Level of Service at Intersections, Roundabouts and other Crossings. In: ANNUAL MEETING OF TRANSPORTATION RESEARCH BOARD, 92, Washington, DC, United States, 2013. **Proceedings** [...]. Washington: Transportation Research Board, 2013. p. 1-19.

KAZEMZADEH, K. et al. Expanding the Scope of the Bicycle Level-of-Service Concept: A Review of the Literature. *Sustainability*, v. 12, n. 2944, p. 1-30, 2020. DOI: <https://doi.org/10.3390/su12072944>

LANDIS, B. W. et al. Intersection Level of Service for the Bicycle Through Movement. **Transportation Research Record**, n. 1828, p. 101-106, 2003. DOI: <https://doi.org/10.3141/1828-12>

LEDEZMA-NAVARRO, B.; STIPANCIC, J.; ANDREOLI, A.; MIRANDA-MORENO, L. Evaluation of Level of Service and Safety for Vehicles and Cyclists at Signalized Intersections. In: ANNUAL MEETING OF TRANSPORTATION RESEARCH BOARD, 97, Washington, DC, United States, 2018. **Proceedings** [...]. Washington: Transportation Research Board, 2018. p. 1-16.

MEKURIA, M. C.; FURTH, P. G.; NIXON, H. **Low-Stress Bicycling and Network Connectivity**. San José, CA, USA: Mineta Transportation Institute, 2012. 84 p.

NACTO, National Association of City Transportation Officials. **Don't Give Up at the Intersection**: Designing All Ages and Abilities Bicycle Crossings. 2019. 40 p.

Disponível em: <https://nacto.org/publication/dont-give-up-at-the-intersection/> Acesso em: 10 jul. 2021.

PAN, F.; ZHANG, L.; LU, J. Unsignalized Intersection Level of Service Based on Safety. Traffic and Transportation Studies Congress, 2008. **Proceedings** [...]. ASCE, 2008.

STEINMAN, N.; HINES, D. K. Methodology to Assess Design Features for Pedestrian and Bicyclist Crossings at Signalized Intersections. **Transportation Research Record**: Journal of the Transportation Research Board, n. 1878, p. 42-50, 2004. DOI: <https://doi.org/10.3141/1878-06>

TORINI, D.; LIMA, M.; BRITO, M. M. A.; COELHO, V. S. R. P. **Métodos de pesquisa em Ciências Sociais**: Bloco Quantitativo. São Paulo: CEBRAP/SESC, 2016. 99 p.

WHO, World Health Organization. **Global status report on road safety 2018**. Geneva: World Health Organization, 2018. 424 p. Disponível em: <https://www.who.int/publications-detail-redirect/9789241565684> Acesso em: 11 ago. 2022.

O TRÂNSITO NO BRASIL NA ÚLTIMA DÉCADA: DADOS PARA SUBSÍDIO DA EDUCAÇÃO PARA O TRÂNSITO

Filipe Grisa¹

Fabian Scholze Domingues²

RESUMO

Houve no Brasil um significativo aumento de frota e na base de condutores nos Estados do nordeste, porém foi identificado que ainda há um número muito baixo de condutores habilitados nestes Estados. As mortes por sinistro no trânsito tiveram diminuição observada na última década, porém nos anos finais vemos um aumento nos números. A meta do Plano Nacional de Redução de Mortes e Lesões no Trânsito (PNATRANS) se demonstra inadequada, uma vez que dificilmente será superada. Em números relativos, o Brasil está abaixo da média mundial de fatalidades no trânsito, mas ainda acima da meta mundial estipulada pela Organização das Nações Unidas (ONU). A maioria dos municípios brasileiros tem médias acima da média mundial de fatalidade relativa. A Educação para o trânsito precisa ser valorizada como política universal para melhora dos índices.

Palavras-chave: Estatísticas de trânsito. Condutores. Sinistro. Educação para o trânsito.

Introdução

Neste artigo iremos trazer questões a respeito do trânsito brasileiro, desde a evolução da frota e dos condutores no período entre 2011 ao atual, tentando trazer o máximo da realidade para mensuração do cenário que se apresenta diante do grande desafio que é educar para o trânsito no país.

Destaca-se o Plano Nacional de Redução de Mortes e Lesões no Trânsito (PNATRANS) lançado em 2018, que tem a ousada meta de reduzir em 50% as mortes no trânsito até 2028. A análise quanto às mortes por sinistro também está presente, sendo usados vários recortes para melhor descrever este fenômeno no Brasil. A ideia

1 DETRAN/RS e UFRGS – Contato: fgrisa@gmail.com - - - Publicado originalmente em: Educar para o trânsito reflete na vida das pessoas? v. 3 n. 1 (2023)

2 UFRGS – Contato: 00022523@ufrgs.br - - - Publicado originalmente em: Educar para o trânsito reflete na vida das pessoas? v. 3 n. 1 (2023)

é provocar uma reflexão consistente e necessária para auxiliar nos planos pedagógicos associados a políticas públicas.

Este estudo busca subsidiar o empenho da Educação para o trânsito, sem barreiras, e para isso fará uso extensivo de recursos visuais, tais como mapas, para desde aqui esclarecer que a métrica de análise se estenderá por todo trabalho, dessa maneira, se usará o simbolismo das cores do semáforo no propósito de melhor evidenciar os resultados da pesquisa nestes mapas, conforme Quadro 1.

Quadro 1- Representação das cores no esquema visual do trabalho

	Vermelho: Quando o resultado apresenta perigo, ou piora nos resultados parametrizados.
	Amarelo: Quando o resultado exige atenção e/ou manutenção em estágio intermediário na evolução dos parâmetros.
	Verde: Resultados bons e adequados aos parâmetros pesquisados.

1 Plano Nacional de Redução de Mortes e Lesões no Trânsito

Em consonância com as metas estipuladas pela ONU na primeira e segunda década de ação no trânsito, em janeiro de 2018 foi lançado o Plano Nacional de Redução de Mortes e Lesões no Trânsito (PNATRANS), que estipula seis pilares para atingir as 12 metas determinadas pelo Plano Global da ONU.

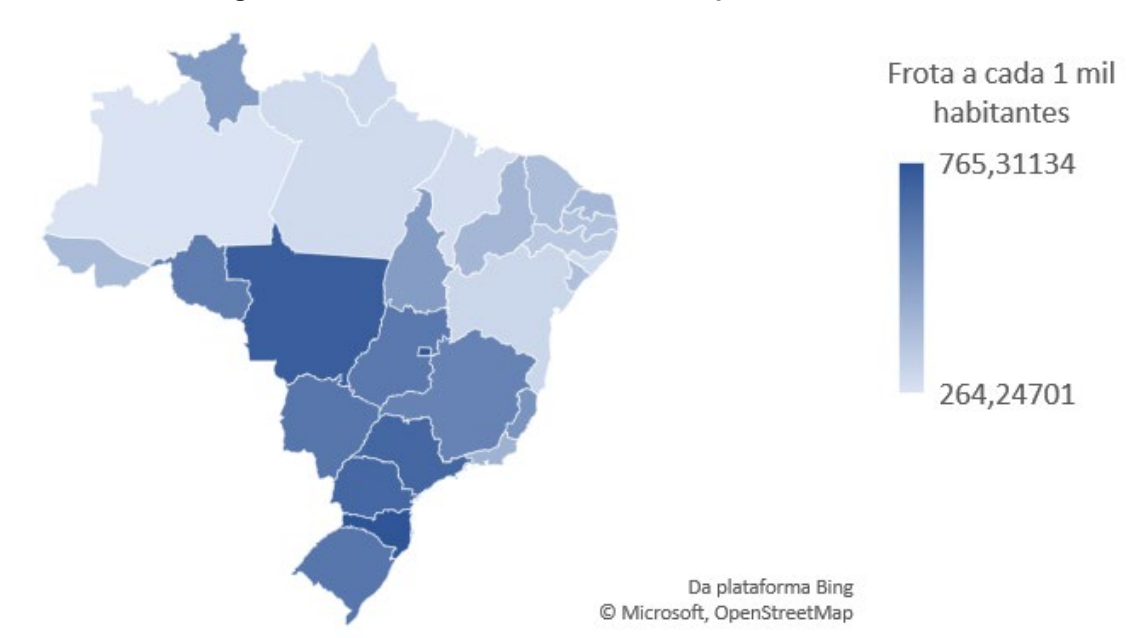
Gestão da Segurança no trânsito, vias seguras, segurança veicular, educação para o trânsito, atendimento às vítimas, normatização e fiscalização são os pilares, o que foi apresentado como uma quebra de paradigma na abordagem tradicional sobre o assunto.

A grande meta é diminuir até 2028 o número de mortos no trânsito pela metade, sendo a meta absoluta ser abaixo de 20 mil mortos por ano no Brasil, ou 7,83 na meta relativa de mortos a cada 100 mil habitantes.

2 Crescimento da Frota

O Brasil tem uma frota contabilizada em setembro de 2022 de 109.269.548 veículos (foram retirados do cálculo da frota bondes, quadriciclos, reboques, semirreboques, sidecars, tratores esteira, tratores rodas e triciclos), no cálculo relativo à população chega-se ao número de 514 veículos para cada mil pessoas. Todavia, a realidade é diferente em cada Estado, como vemos na figura 1: as regiões sul, sudeste e centro-oeste são mais densas de veículos do que as regiões norte e nordeste.

Figura 1 – Frota a cada 1 mil habitantes por Estado - Brasil



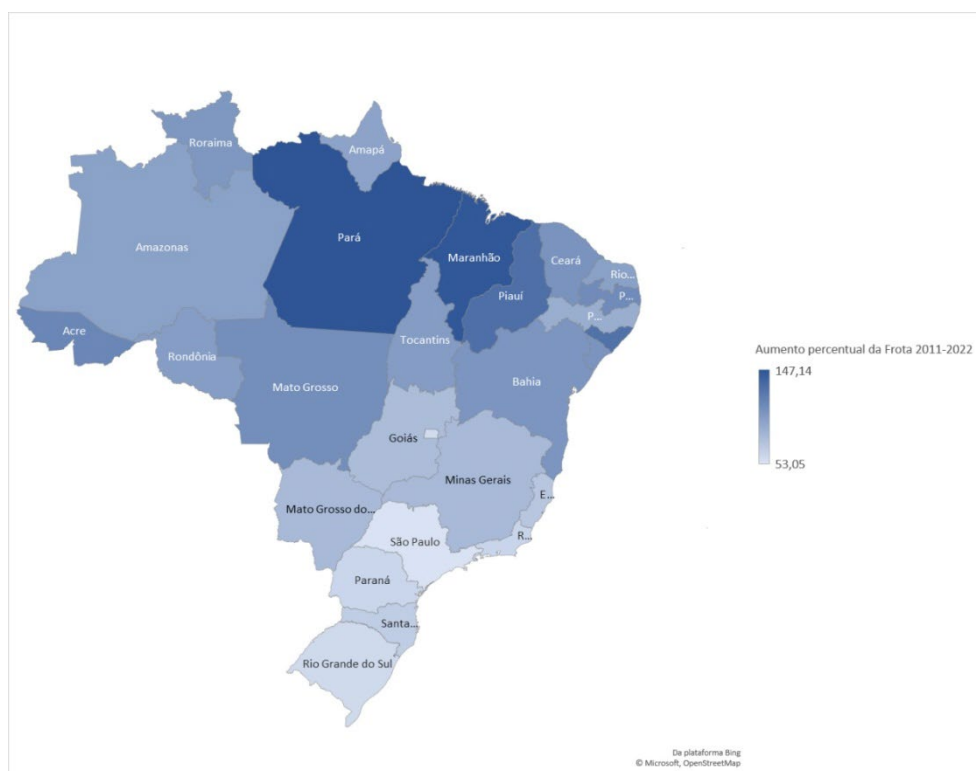
Fonte: Elaborado pelo autor a partir de dados do Senatran (2022).

Considerando os dados de janeiro de 2011 e comparando com os dados de setembro do corrente ano, o Brasil teve um aumento de 72% na frota, sendo que as regiões que mais registraram aumento foram norte e nordeste, registrando os percentuais de 116% e 107%, enquanto as regiões sul e sudeste cresceram menos, 62% e 60% respectivamente, no centro-oeste o registro de aumento é de 80%.

Destaca-se na região nordeste o aumento de veículos registrado no Estado do Maranhão de 145%, na região norte o destaque fica para o Estado do Pará, com

aumento de 147%. São Paulo com 53%, Rio Grande do Sul com 59% e o Distrito Federal com 58% foram os Estados que menos aumentaram, como vemos no mapa na figura 2.

Figura 2 - Aumento percentual da Frota no Brasil por Estados



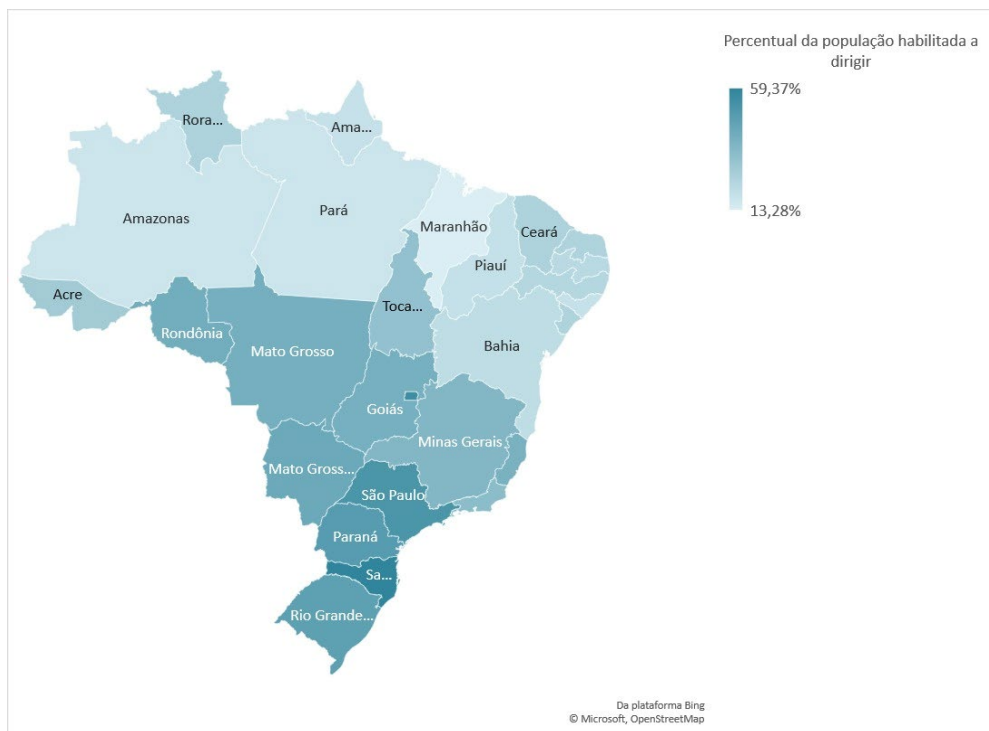
Fonte: Elaborado pelo autor a partir de dados do Senatran (2022).

Interessante perceber que nos estados que são mais densos de automóveis foi onde se notou um menor aumento na frota e nos estados menos densos houve um aumento considerável. Isso deixa clara a desigualdade econômica entre estes, uma vez que mesmo com aumentos expressivos na frota nos Estados do norte e nordeste, na comparação relativa à densidade de veículos, ainda se mostram muito atrás dos estados do sudeste e sul.

3 Comportamento da Base de Condutores

A base de condutores habilitados no Brasil em setembro de 2022 é de 79.129.075 de pessoas, o que dá um índice de 37% da população total. Sendo que há uma grande diferença no percentual de população habilitada de Estado para Estado, tendo Santa Catarina (59%), Distrito Federal (55%) e São Paulo (52%) com mais da metade da população habilitada a conduzir veículos.

Figura 3 - Mapa do percentual de pessoas habilitadas a dirigir por Estados



Fonte: Elaborado pelo autor a partir de dados do Senatran (2022).

Mas como se vê na figura 6, existe uma situação quase calamitosa nos estados do Nordeste, onde a maioria não atinge 25% da sua população habilitada, sendo que no Maranhão o índice é baixíssimo: 13,28% da população está devidamente habilitada a conduzir veículos, isso é um pouco mais do que um oitavo da população total do Estado.

Tabela 1 – Maiores e menores aumentos na base de condutores 2011 – 2022

POSIÇÃO	ESTADO	PERCENTUAL
1	Ceará	89,33
2	Alagoas	84,46
3	Maranhão	83,34
25	Rio de Janeiro	39,01
26	São Paulo	37,49
27	Rio Grande do Sul	36,61
	Brasil	46,84

Fonte: Elaborado pelo autor a partir de do Senatran (2022).

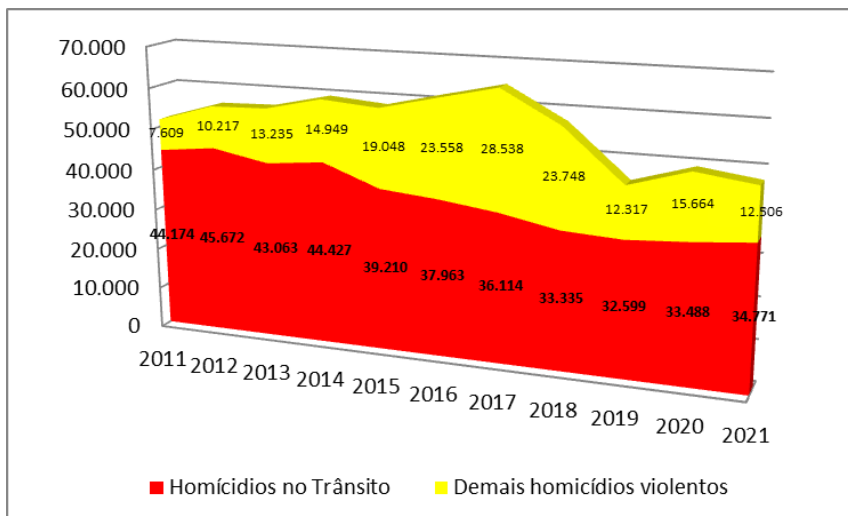
Na tabela 1 se vê os Estados que tiveram o maior aumento e o menor aumento na sua base de condutores entre 2011 e 2022, com especial atenção ao caso do Rio Grande do Sul, pois o estado gaúcho foi onde a base de condutores menos cresceu em comparação com dados de 2011.

Ao considerar a frota brasileira em comparação com a base de condutores, conclui-se que há muito espaço para habilitação de novos condutores, sendo que a frota é 38% maior que a base de condutores atualmente.

4 Sinistro de Trânsito no Brasil e sua letalidade

No Brasil, entre os anos de 2011 e 2021 (base dados disponível no DATASUS e IPEA para pesquisa), faleceram no trânsito 424.816 pessoas, sendo um país que tradicionalmente têm um número muito grande de mortes violentas por ano, sendo que aqui a estatística abrange além do trânsito, as mortes por arma de fogo. A maioria das mortes registradas como violentas no país são na verdade resultado do trânsito, como se vê no gráfico 1.

Gráfico 1 - Mortes Violentas Brasil 2011 - 2020

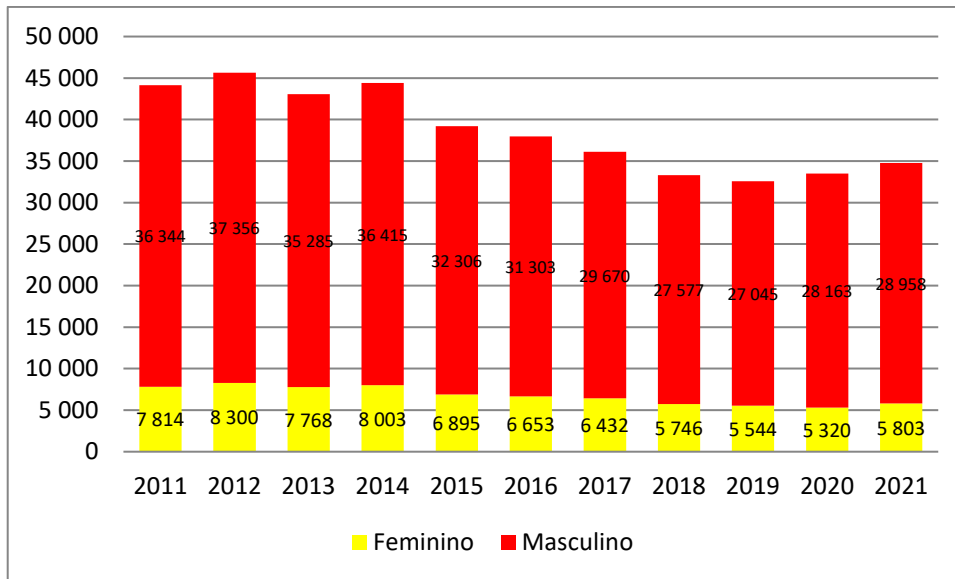


Fonte: Elaborado pelo autor a partir de dados do IPEADATA (2023).

Desde 2014 as estatísticas brasileiras demonstram uma melhora no resultado das mortes por sinistro, considerando que no período entre 2011 e 2020 registrou-se uma queda de 21,3%, o que é um resultado bom, porém, os números no trânsito demonstram aumento a partir de 2019.

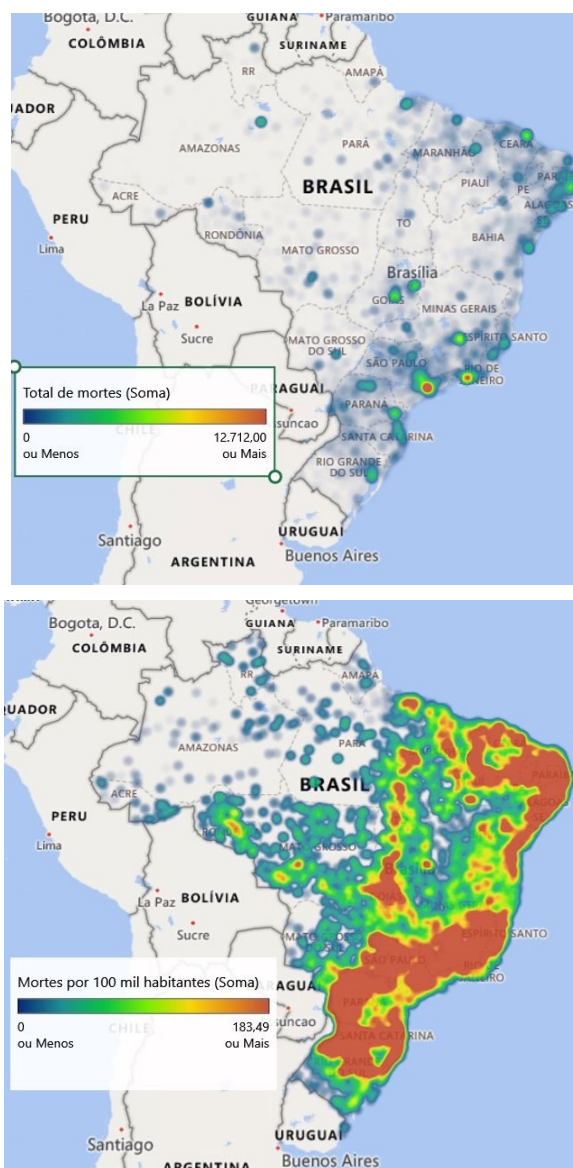
As mulheres em 2021 são apenas 16,7% das vítimas do trânsito, conforme gráfico 1. A imprudência masculina no Brasil é maior do que o registrado globalmente, tendo mais mortes registradas no período. Se considerar o período todo a partir de 2011, as mulheres representam apenas 17,5% de todas as vítimas, o que se leva a questionar: se elas tivessem ainda mais espaço no trânsito, teríamos um trânsito mais seguro?

Gráfico 2 - Mortes Trânsito Brasil por Sexo



Fonte: Elaborado pelo autor a partir de dados do IPEADATA (2023).

Os municípios brasileiros que mais registraram óbitos no período são os de maiores populações: São Paulo, Rio de Janeiro e Salvador. Como vemos nos mapas da figura 4, em uma comparação dos números do trânsito, no mapa acima estão os números absolutos, onde sobre as maiores cidades aparecem em destaque pelos números de óbitos no trânsito, o mapa abaixo leva em consideração o resultado a cada 100 mil habitantes, relativizando os dados, permitindo ver o quão disseminada é, no território brasileiro, a violência no trânsito. Ou seja, o grande números de mortes no trânsito não é exclusividade de regiões urbanas super populosas.

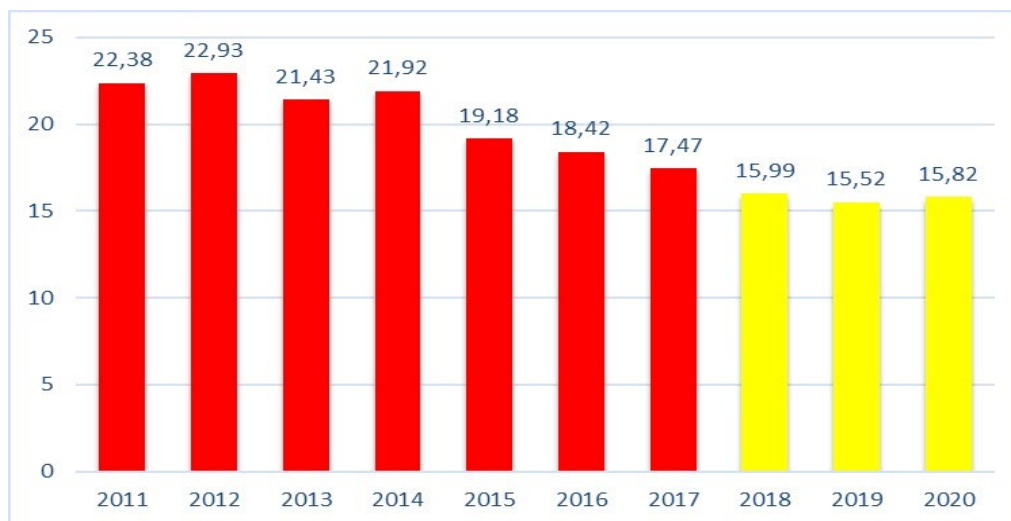
Figura 4 - Dados Absolutos X Dados Relativo


Fonte: Elaborado pelo autor a partir de dados do IPEADATA (2022).

Graças a esta relativização dos dados, é possível perceber que o avanço observado no período de 2011 a 2020 mudou o Brasil de patamar, tornando o seu índice de mortes a cada 100 mil habitantes abaixo da média mundial, mas ainda acima da meta estipulada pela ONU na primeira década de combate à violência no trânsito. O gráfico 3 mostra a evolução destes dados. O Brasil, que chegou a bater o índice de

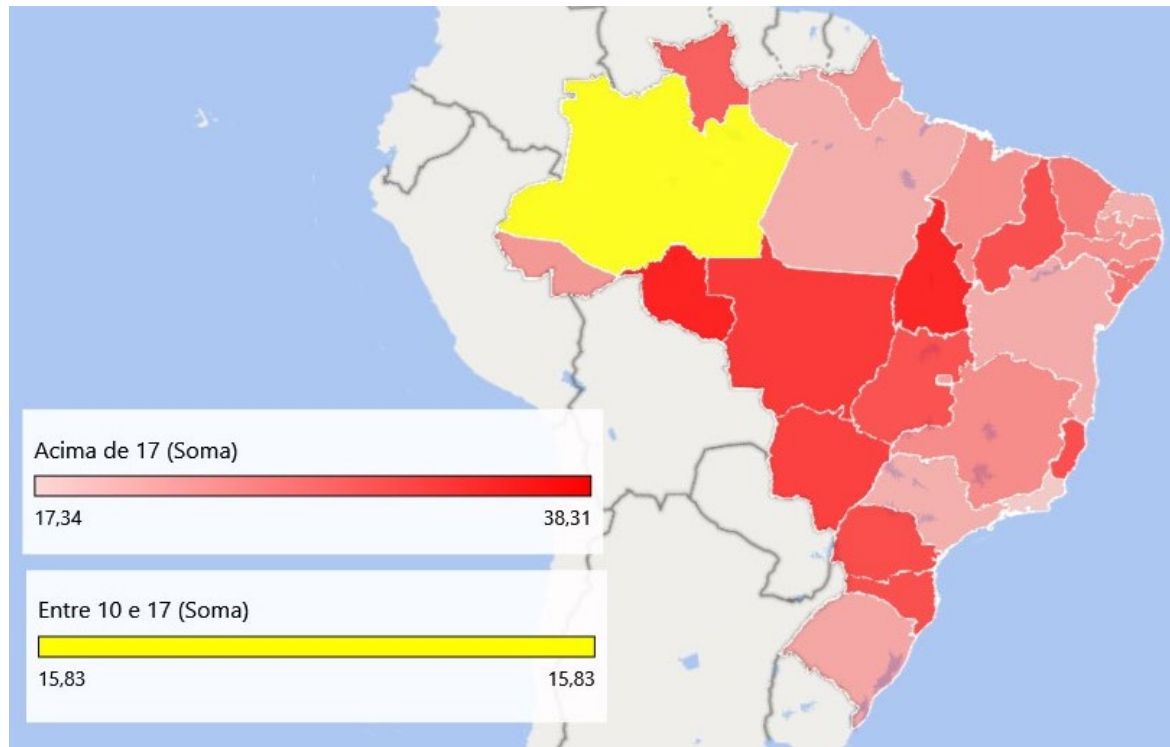
quase 23 mortos a cada 100 mil habitantes em 2012, em 2019 registra seu patamar mais baixo. Pode-se também ver essa evolução em cada unidade federativa.

Gráfico 3 - Mortes a cada 100 mil habitantes – Brasil



Fonte: Elaborado pelo autor a partir de dados do IPEADATA (2022).

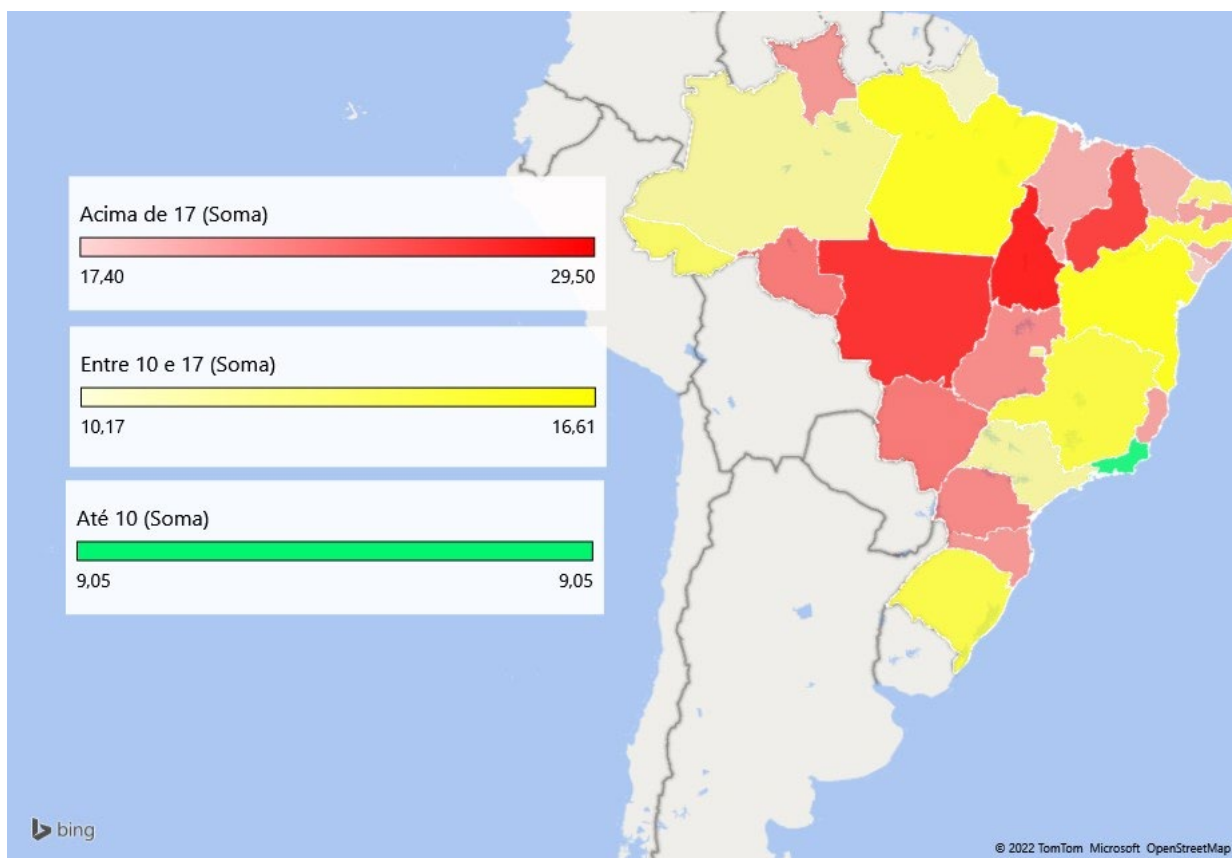
Nos dados do Brasil de 2011, como se constata no mapa na figura 5, tirando o Estado do Amazonas, todos os demais Estados brasileiros registraram mais do que 17 mortes a cada 100 mil habitantes, sendo que no Estado do Tocantins se registrava índices condizentes com os piores índices em escala global, com mais de 38 mortes a cada 100 mil habitantes.

Figura 5 - Mapa mortes a cada 100 mil habitantes 2011 - Brasil

Fonte: Elaborado pelo autor a partir de dados do IPEADATA (2022).

Já ao enxergar o mapa de mortes em 2020, figura 6, a cada 100 mil habitantes no Estado brasileiro, nota-se uma grande evolução, dando especial destaque ao Estado do Rio de Janeiro, que baixou sua estatística para menos de 10 pessoas falecidas no trânsito para cada 100 mil pessoas, sendo um exemplo e destaque de combate com sucesso da morte no trânsito. Até mesmo os Estados piores colocados tiveram redução significativa.

Figura 6 - Mortes a cada 100 mil habitantes 2020 - Brasil



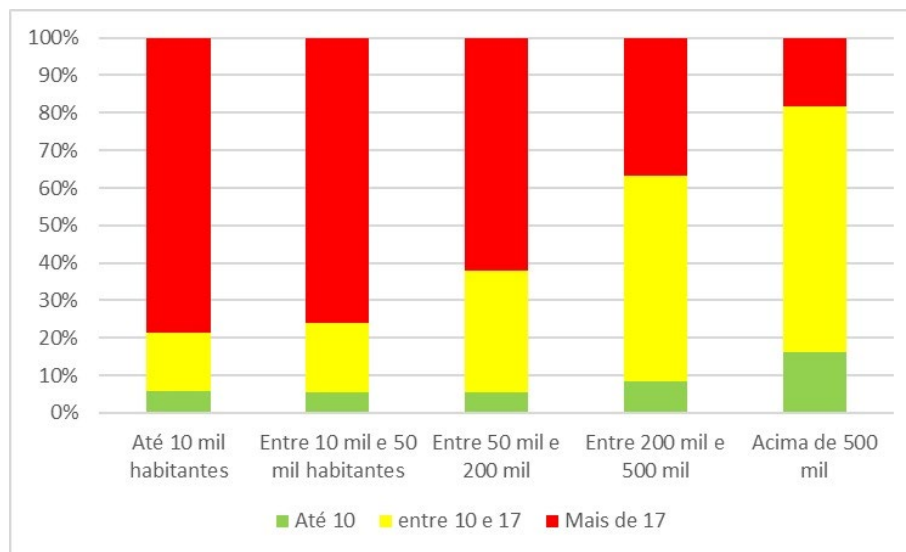
Fonte: Elaborado pelo autor a partir de dados do IPEADATA (2022).

Usando o mesmo tipo de raciocínio, buscou-se nos municípios brasileiros a explicação para um melhor entendimento da tragédia no trânsito, portanto foi replicado o tipo de cálculo já aplicado aos países do mundo e aos Estados brasileiros para cada um dos 5.570 municípios do país (sendo que 5.563 possuíam os dados necessários para os cálculos).

Para uma análise da dimensão do problema, o cálculo levou em consideração todas as mortes ocorridas no período temporal entre 2011 e 2020, tendo apenas 10 municípios que não registraram mortes no sistema DATASUS, municípios pequenos com menos de 10 mil habitantes. Portanto, foram realizados cortes por dimensão populacional das cidades, sendo que o Brasil tem 2.447 municípios com menos de 10 mil habitantes, 2.436 municípios com população entre 10 mil e 50 mil, 525 municípios

com população entre 50 mil e 200 mil, 106 municípios com população entre 200 mil e 500 mil e 49 municípios com mais de 500 mil habitantes.

Gráfico 4 - Mortalidade por tamanho da população dos municípios brasileiros



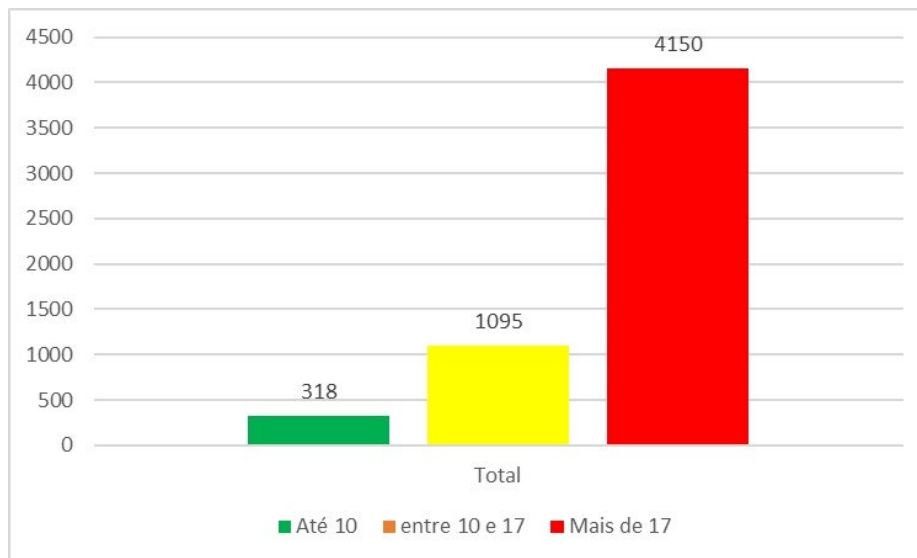
Fonte: Elaborado pelo autor a partir de dados do IPEADATA (2022).

Ao analisar os índices municipais por este critério, gráfico 4, nota-se uma efetividade muito menor das políticas públicas de combate à violência no trânsito nas cidades de médio e pequeno porte, sendo clara uma necessidade de políticas de interiorização. Ao analisar os municípios brasileiros a partir dos dados relativos de morte no trânsito para a cada 100 mil habitantes nota-se o tamanho do espaço que ainda se tem que evoluir para que os índices cheguem dentro de parâmetros mais aceitáveis.

Durante o período entre 2011 e 2020 houve registro de mortes em 74,5% dos municípios brasileiros acima da média nacional, e menos de 6% dos municípios brasileiros apresentaram resultados parecidos com os da Europa em relação à segurança da população no trânsito.

No gráfico 5 vemos o panorama geral por municípios no Brasil, considerando os dados obtidos por municípios.

Gráfico 5 - Totalidade de municípios conforme índice de mortes a cada 100 mil habitantes

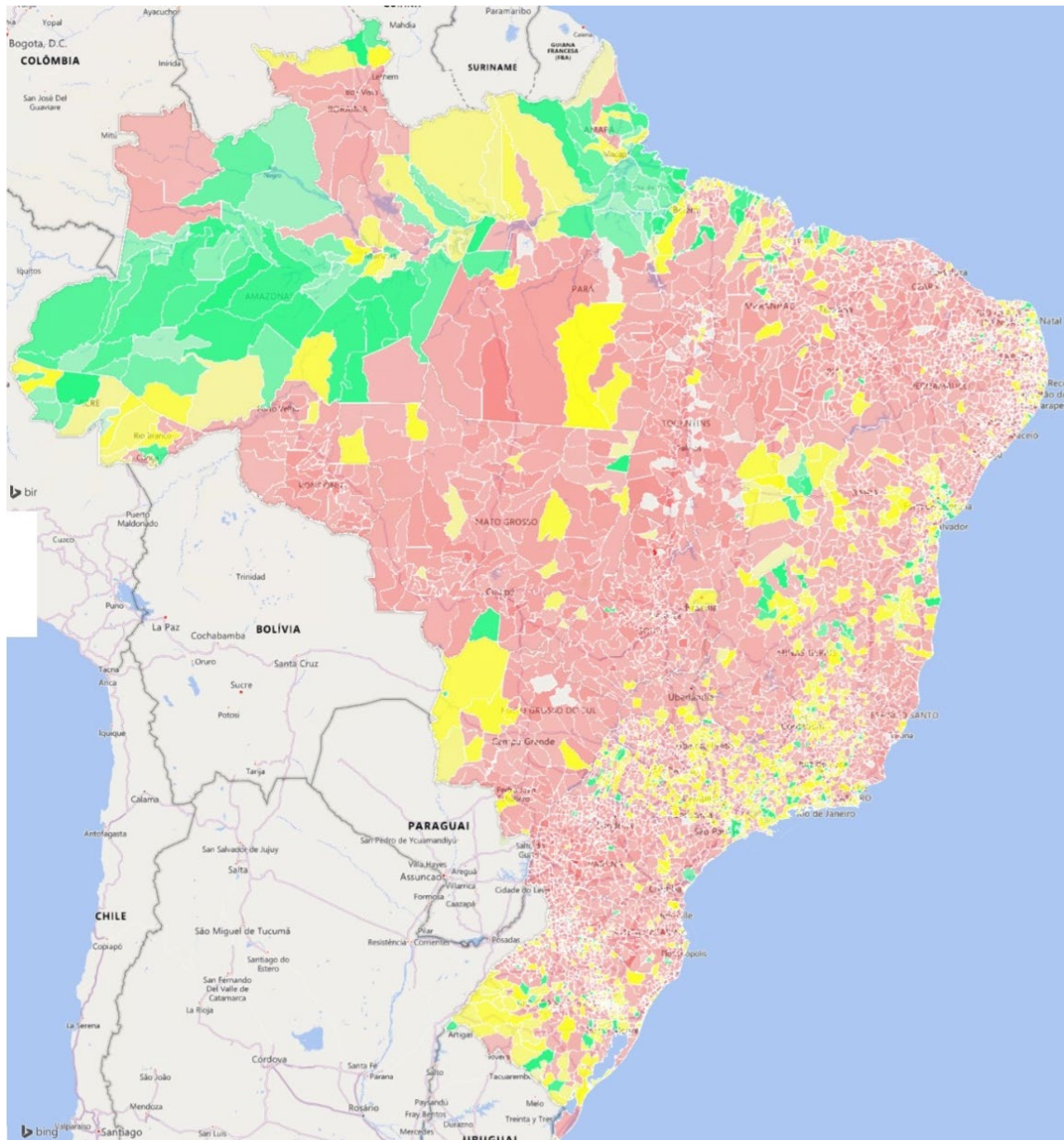


Fonte: Elaborado pelo autor a partir de dados do IPEADATA (2022).

Destaca-se, ainda, o resultado de sete municípios que mesmo com sua população acima de 500 mil habitantes bateram a meta de redução de 50% nas mortes no período de 2011 a 2020, são esses: Porto Alegre - RS (53,2%), Duque de Caxias - RJ (79,5%), Jaboatão dos Guararapes - PE (62,63%), Aracaju - SE (53,28), Serra - ES (55%), Macapá - AP (51,4%) e Belford Roxo - RJ (51,8%). Muitas políticas públicas que serviram para esses municípios grandes conseguirem atingir seu objetivo, podem servir de exemplo para outros municípios ou até mesmo para políticas públicas federais.

Na figura 7, vemos a distribuição destes resultados sobre o território brasileiro, onde é possível destacar a região amazônica com poucos índices de sinistros, explicado muito pela falta de infraestrutura e de trânsito propriamente dito na região. Vemos bolsões de municípios onde o trânsito apresenta melhor resultado.

Figura 7 - Mapa de municípios brasileiros conforme mortalidade a cada 100 mil habitantes



Fonte: Elaborado pelo autor a partir de dados do IPEADATA (2022).. Os municípios em verde apresentam menos de 10 mortes a cada 100 mil habitantes, os municípios em amarelo apresentam resultado entre 10 e 17, os em vermelho apresentaram resultado acima de 17.

Assim sendo, houve evoluções no trânsito brasileiro no período observado, porém conclui-se a necessidade de levar em consideração a redução dos índices em regiões menos urbanas do Brasil, onde o índice por morte a cada 100 mil habitantes se constitui mais forte, como tendência. As regiões mais densas e urbanas foram onde

aparentemente as políticas públicas em vigor de combate à violência no trânsito e a morte por sinistro foram mais efetivas.

Considerações Finais

É necessária certa cautela para análise de dados do trânsito brasileiro, apesar de observada certa evolução e queda no número de mortes, certos aspectos ainda demonstram ser um grande desafio.

A meta do PNATRANS demonstra ser excessivamente ousada e de difícil alcance até 2028, ainda mais que os resultados de mortes por sinistros têm demonstrado tendência de alta justamente no período inicial de tal plano.

A indicação de uma política pública que leve mais mulheres a tomar o protagonismo no trânsito, facilitando acessibilidade a Carteira Nacional de Habilitação, seria de grande valia social para o Brasil.

As discrepâncias no número de habilitados por Estados é um exemplo de como a localidade e diferenças regionais são assuntos que devem ser enfrentados com responsabilidade, através de políticas públicas mais efetivas que tragam o mínimo de política institucional para o trânsito.

Devido ao comportamento do brasileiro no trânsito na última década, há claras evidências da necessidade de uma educação universal para o trânsito mais abrangente do que temos hoje.

Há necessidade de atenção dos líderes públicos para o índice de pessoas habilitadas, pessoas que passaram por um mínimo de preparo e educação para o trânsito, desse modo, existe a necessidade de aprofundamento de políticas que ajudem a melhorar as desigualdades de acesso a Carteira Nacional de Habilitação (CNH) entre os Estados do Brasil.

As Escolas Públicas de Trânsito são exemplos de órgãos com potencial para o protagonismo, com possíveis políticas de interiorização podem vir a ser o suporte necessário para mudar a realidade nos municípios do interior do Brasil.

Há a necessidade de estender as discussões iniciadas aqui para temáticas mais amplas no trânsito, como modernização e adoções de novos modais, de

questões de melhorias de infraestrutura, bem como políticas públicas contínuas que envolvam a educação para o trânsito muito além do uso dos automóveis, mas que aborde o dia-a-dia das pessoas, que ajudem na conscientização da mudança de postura na busca de uma sociedade mais segura.

Referências

CARVALHO, Carlos H. R. **Custos dos acidentes de trânsito no Brasil**: estimativa simplificada com base na atualização das pesquisas do Ipea sobre custos de acidentes nos aglomerados urbanos e rodovias. Textos para Discussão IPEA 2565. Rio de Janeiro, 2020. Disponível em: <https://www.ipea.gov.br/atlasviolencia/arquivos/artigos/7018-td2565.pdf>. Acesso em 01 ago. 2023.

INSTITUTO DE PESQUISA ECONÔMICA APLICADA – IPEA. **IPEADATA**: base de dados consultada. Disponível em: <http://www.ipeadata.gov.br/Default.aspx>. Acesso em: 29 jul. 2023.

PROGRAMA DAS NAÇÕES UNIDAS PARA O DESENVOLVIMENTO – PNUD. **Relatórios e Estatísticas. 2022**. Disponível em: <https://www.undp.org/pt/brazil>. Acesso em: 04 ago. 2023.

BRASIL. Secretaria Nacional de Trânsito – SENATRAN. **Código de Trânsito Brasileiro**. Brasil, 2022. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9503compilado. Acesso em: 15 nov. 2022.

BRASIL. Secretaria Nacional de Trânsito – SENATRAN. Comunicação estratégica em segurança no trânsito para salvar vidas. 2022. In: **Seminário Nacional de Trânsito**, V, 2022, Porto Alegre.

BRASIL. Secretaria Nacional de Trânsito – SENATRAN. **Plano Nacional de Redução de Mortes e Lesões no Trânsito 2021** - PNATRANS. Brasil, 2021. Disponível em: https://www.gov.br/infraestrutura/pt-br/assuntos/transito/arquivos-senatran/Anexo_I_pnatrans.pdf. Acesso em: 18 jul. 2023.

WORLD HEALTH ORGANIZATION - OMS. **Global Status Report On Road Safety. 2018**. Disponível em: <https://www.who.int/publications/i/item/9789241565684>. Acesso em: 07 ago. 2023.

A CIDADANIA E MOBILIDADE EM SEGUNDO PLANO E AS POSSIBILIDADES DE UMA FORMAÇÃO CIDADÃ EM ESPAÇOS COLETIVOS

Aline Both¹

Jaqueline Lidorio de Mattia²

Resumo

O trânsito é o principal alçoz das mortes de crianças e adolescentes de 0 a 14 anos no país, quando estão fora de ambientes fechados. Na maior parte das cidades brasileiras, as questões que envolvem a mobilidade de pedestres e ciclistas ficam em segundo plano. A Prefeitura de São Leopoldo (RS) realizou, recentemente, a divulgação de investimentos em obras de pavimentação em vias, em sua rede social. Nosso objetivo foi analisar a destinação de recursos ao Programa Caminhos da Escola no que tange à segurança e acessibilidade aos estudantes no entorno das escolas do município. A partir da análise das imagens disponibilizadas pela prefeitura, na página oficial no Instagram, ficou evidente que os investimentos aconteceram apenas para a melhoria da pavimentação asfáltica das vias públicas para veículos automotores, não para todos que fazem os caminhos da escola, mostrando uma lacuna na compreensão de quais são os caminhos da escola.

Palavras-chave: Cidadania. Direitos Humanos. Educação. Mobilidade.

INTRODUÇÃO

O INÍCIO DA TRAJETÓRIA

A falta de uma infraestrutura segura e adequada nas vias públicas de determinados bairros é uma constante na maioria dos municípios brasileiros. Essa condição torna-se uma problemática quando nas proximidades desses bairros existe uma escola. Sabe-se que boa parte dos alunos realizam seus deslocamentos sobre as ruas, disputando as vias, por sua vez, com

1 UERGS - Contato: aline-both@uergs.edu.br - -- Publicado originalmente: [Me deixa passar! O direito de todos ao acesso à cidade e deveres de cada um na construção de um trânsito justo e seguro](#) v. 3 n. 2 (2024)

2 UERGS - Contato: jaqueline-mattia@uergs.edu.br - -- Publicado originalmente: [Me deixa passar! O direito de todos ao acesso à cidade e deveres de cada um na construção de um trânsito justo e seguro](#) v. 3 n. 2 (2024)

bicicletas e veículos automotores, quando, na verdade, deveriam estar transitando por calçadas seguras (Prado, 2016). No avesso da segurança, percebe-se evidente o grau de risco que são dispensados às crianças e aos adolescentes ao não terem seus direitos respeitados em bairros não caminháveis. Prado (2016, p.32) faz um alerta: “[...] a maioria destes problemas estão relacionados à infraestrutura destinada aos modos não motorizados, em especial ao modo a pé, que ainda é bem recorrente em grande parte das cidades brasileiras”. A autora ainda cita que as “[...] barreiras arquitetônicas nos trajetos escolares, podem trazer insegurança ao deslocamento destes usuários, bem como causar acidentes.” (Prado, 2016, p.32).

A Prefeitura de São Leopoldo (RS) realizou, recentemente, a divulgação de investimentos em obras de pavimentação em vias em sua rede social¹. Conforme a página, o recurso, destinado ao Programa Caminhos da Escola, teria como objetivo garantir mais acessibilidade aos estudantes no entorno de 11 escolas do município, “garantir um acesso mais qualificado junto aos estabelecimentos de ensino que possuem estudantes cadeirantes, pessoas com deficiência e com dificuldade de locomoção”. (Prefeitura Municipal de São Leopoldo, 2023)

Imagem 1 – Vistoria da obra de pavimentação do Programa Caminhos da Escola



Fonte: SÃO LEOPOLDO (2022)

Conforme a Imagem 1, é possível notar que o projeto voltado à acessibilidade, importante iniciativa de investimentos no entorno da escola, acabou gerando uma

¹ Divulgação fornecida pela Prefeitura Municipal de São Leopoldo referente ao “Programa de Pavimentação Caminhos da Escola garante acesso de qualidade às instituições de ensino”. Disponível em: <https://www.instagram.com/tv/Ce4WjPhMINQ/?igshid=MDJmNzVkMjY%3D> Acesso: 16 jun. 2022.

distorção sobre o conceito de mobilidade segura para os estudantes, uma vez que a campanha trata, tão somente, de investimentos em pavimentação asfáltica das vias públicas. Prado (2016, p.33) aponta que, entre os elementos relacionados à infraestrutura urbana precisamos considerar indicadores de: calçada, travessia, ponto de ônibus e rota acessível relacionados às áreas escolares.

Por meio dos registros da prefeitura, nota-se que na lateral da via, há uma espécie de canteiro destinado à circulação de pessoas. A publicidade da iniciativa é tão desconcertante que nem mesmo a cidadã, sorridente na foto, pode posicionar-se no local apropriado para pedestres. Ela necessitou ficar na via destinada aos veículos automotores pela ausência de calçadas, quando seu uso deveria ser garantido pois, segundo o Código de Trânsito Brasileiro (Brasil, 1997, p.100) é “[...] a parte da via, normalmente segregada e em nível diferente, não destinada à circulação de veículos, reservada ao trânsito de pedestres e, quando possível, à implantação de mobiliário urbano, sinalização, vegetação e outros fins”.

Na conjuntura em que pedestres encontram-se perante seu papel de maior fragilidade e vulnerabilidade no trânsito como transeuntes, por si só justificaria que tais investimentos os contemplariam, ainda mais considerando a afirmação do município ao tratar sobre “garantir acesso mais qualificado àqueles que possuem dificuldade de locomoção” (São Leopoldo, 2022). Entretanto, é evidente que a centralidade das ações de mobilidade e acessibilidade desvia o seu verdadeiro sentido, favorecendo, tão somente, veículos motores.

Cabe destacar, de acordo com Prado (2016, p.30), que existem diferentes legislações que garantem a acessibilidade: “[...] o Programa Nacional de Acessibilidade, denominado Brasil Acessível, foi iniciado em 2004,[...] tem por objetivo promover um novo modelo de construção de cidades, para torná-las acessíveis às pessoas e suas necessidades”.

Ao acompanhar alguns comentários inseridos na postagem da prefeitura, nota-se que alguns deles nos convidam à reflexão crítica sobre o plano de investimento do município, além disso, alguns posicionamentos corroboram com os conhecimentos adquiridos durante a formação em Cidadania e Mobilidade, fruto da parceria entre a Universidade Estadual do Rio Grande do Sul e o Detran RS. São indagações e

afirmações de leitores atentos à incoerência dos discursos políticos, uma vez que traduzem, por meio das suas preocupações, soluções oportunas à mobilidade de pessoas no entorno da escola:

Acho que cadeirantes e pedestres por medidas de segurança e por lei não tem que transitar pela rua devido a evitar atropelamento. Cabe aos moradores melhorar as calçadas. Caso não tenha condições pega esses R\$3 milhões e ajude a população que não pode contribuir. Umas pedras de basalto deve ser [mais] ¹²barato que o asfalto. (Cidadão L, 2023)

Na sequência, outro comentário diz respeito à relação que a campanha municipal infere sobre o entendimento dos devidos investimentos voltarem-se às políticas de acessibilidade, garantidas por lei. Sabe-se que a luta pelas garantias das pessoas com deficiência por mais acessibilidade e inclusão é um desafio constante. Ainda que existam leis de acessibilidade no país, que auxiliam na aplicabilidade das suas garantias e direitos, o poder público precisa zelar por ações que não decorrem do desvio de finalidade. O relato da leitora demonstra a preocupação quanto à segurança das pessoas enquanto circulam por vias não recomendadas, tal circunstância que deveria partir justamente do poder público:

Falar que asfalto na rua é dar dignidade ao cadeirante demonstra total descompasso em relação ao direito da pessoa com deficiência. A política urbana da cidade de São Leopoldo está colocando em risco a segurança de seus usuários ao sugerir a circulação das pessoas na via pública. (Cidadã A, 2023)

Entendemos que a autoridade municipal tem um papel fundamental quanto às garantias constitucionais de seus cidadãos. A maneira como o município conduziu o projeto Caminhos da Escola nos alerta sobre a importância de se levantar reflexões à luz dos elementos que compõem as melhores práticas para um trânsito no entorno da escola, em especial àquelas que se atentem à segurança dos estudantes ao transitarem por esses espaços. É necessário problematizar conceitos de trânsito que vão além do entendimento sobre veículos automotores, partindo de alguns

¹² Inserção da autora

pressupostos inerentes à educação para o trânsito, no contexto da escola: o fato de que a escola é, sobretudo, feita de pessoas.

Ao reafirmar esse entendimento entende-se que ao referirmos “Caminhos da Escola” incentivando o uso das calçadas, compreenderia escolhas assertivas e responsáveis sobre o caminho mais seguro para se transitar e evitar sinistros de trânsito. Averso dessa compreensão seria normalizar as condições dos canteiros, erroneamente chamados de calçadas, que perfazem o entorno das escolas, de modo irregular, induzindo nossos estudantes a dividirem espaços de circulação, nas vias públicas, possivelmente, constituindo uma das razões que justificam os altos índices de atropelamentos.

Segundo Criança Segura (2023), o trânsito é o principal algoz das mortes de crianças e adolescentes de 0 a 14 anos no país, quando estão fora de ambientes fechados. Dentre a fatalidade, a maioria dos sinistros tem mais prevalência quando as crianças e os adolescentes estão na condição de ocupantes de veículos e, em seguida, quando são pedestres e sofrem atropelamentos. Segundo o instituto:

Em 2018, 680 crianças dessa faixa etária morreram vítimas de acidentes de trânsito e, em 2019, 8.704 foram hospitalizadas, segundo o Ministério da Saúde. Do total de mortes de crianças de zero a 14 anos em acidentes de trânsito (1.010 casos em 2018), 53% (534) ocorreram quando elas estavam na condição de ocupantes de veículo e 27,5% (278) foram devido a atropelamentos. (Criança Segura, 2023)

Consoante à realidade da segurança das crianças, quando em seus deslocamentos, entende-se oportuno construir reflexões, entre os pares, ao arquitetar redes de conhecimento que tornem os espaços de deslocamentos no entorno das escolas menos problemáticos e inseguros. (Goi, Goi e Walter, 2020). As relações entre a educação, a escola e a sociedade são dinâmicas e interligadas, à medida que se compreende essa rede como um princípio lógico para o processo de formação humana. Essa formação humana diz respeito a tornar-nos conscientes da realidade social e atuantes na construção e transformação de determinada posição que nos impunha em lugar desigual.

CAMINHOS POSSÍVEIS EM EDUCAÇÃO PARA O TRÂNSITO

Reconhecendo a relevância de se construir saberes sobre mobilidade segura e a necessidade de ação, o governo brasileiro aderiu à chamada Segunda Década de Ação pela Segurança no Trânsito 2021 – 2030, que tem como meta reduzir mortes e lesões no trânsito em pelo menos 50% durante esse período. Esse Plano Global foi desenvolvido pela Organização Mundial da Saúde (OMS) e pelas Comissões Regionais das Nações Unidas, em cooperação com parceiros na Colaboração das Nações pela Segurança no Trânsito e outras partes interessadas, sendo um documento de referência para dar apoio à implementação da Segunda Década de Ação 2021 - 2030 e seus objetivos. Segundo a OMS (2021):

Os jovens desempenham um papel importante na formação do futuro sistema de transporte por dois motivos principais. Em primeiro lugar, eles são a faixa etária mais afetada por traumas no trânsito, sendo os sinistros de trânsito a principal causa de morte entre aqueles com idades entre 5 e 29 anos. Em segundo lugar, eles são a geração que herdará os resultados das decisões tomadas hoje sobre a segurança do sistema de transporte em desenvolvimento. Como tal, eles devem ser questionados sobre suas necessidades, ajudar a moldar o sistema e gerar ideias sobre como proteger melhor alguns dos mais vulneráveis entre nós. (Organização Mundial da Saúde, 2021, p. 23)

Se as escolas são pessoas, dotadas pelas suas singularidades e intencionalidades, em constante transformação, pensar construções de aprendizagens, as quais levem em consideração o cenário que constitui esse entorno escolar contrapondo-se a um caminho da escola que privilegia a mobilidade de veículos, é fundamental para encontrarmos soluções para uma educação para o trânsito mais seguro.

É fundamental, nesse contexto, fomentar a formação integral das crianças ao trabalhar o desenvolvimento moral por meio do olhar atento, consciente e ético que leve a melhores condutas, que privilegie a segurança de todos, à medida que cada sujeito compreenda a sua relevância nesse cenário social.

Desse modo, questiona-se o seguinte: como garantir uma prática pedagógica de educação para o trânsito seguro a partir dos espaços escolares e seu entorno,

considerando as vivências e experiências desses alunos, sem que sejam ignorados os avessos e as inseguranças presentes no contexto da mobilidade?

Segundo Abreu e Camargo (2021, p.2): “Infelizmente o Brasil é um dos países que mais tem acidentes de trânsito [...]. Muitos desses acidentes fazem vítimas fatais, principalmente os que envolvem motociclistas e pedestres.” Os autores discutem a problemática de saúde pública que os sinistros de trânsito envolvem, considerando que o gasto com hospitais é elevado e que poderiam ser evitados muitos dos sinistros, na medida que houvesse investimentos em políticas públicas de educação para o trânsito e investimento em ações para evitá-los. Exemplo seria um planejamento urbano que leve em consideração as necessidades de crianças, pedestres, ciclistas, motociclistas e veículos não motorizados.

A partir desse cenário verificado na cidade de São Leopoldo, compreendemos a importância de estabelecer uma construção mais engajada em relação aos caminhos da escola e aos objetivos que permeiam as competências educacionais que lidam sobre a Educação para o Trânsito, considerando práticas educacionais mais perpassadas pelo olhar coletivo e com suas contribuições para os espaços no entorno da escola, retirando a centralidade de ações da cultura voltada aos veículos automotores e colocando a população no debate.

FORMAÇÃO CIDADÃ EM ESPAÇOS COLETIVOS

Pensar a educação básica e as possíveis ações pedagógicas que possam construir e contribuir na educação para um trânsito mais seguro contribui para a formação integral das crianças e possibilita desenvolver um olhar crítico, consciente e ético aos pares, à medida que elas avançam na sua formação.

Segundo a Base Nacional Comum Curricular - BNCC (2017), a equipe pedagógica pode desenvolver conhecimentos através da educação transversal, ao construir atividades complementares sobre o tema educação para o trânsito, e implementar reflexões conscientes sobre cidadania e civismo com toda comunidade escolar. O Ministério da Educação (Brasil, 2022) ressalta a importância da transversalidade dessas práticas:

[...]a Transversalidade é um princípio que desencadeia metodologias modificadoras da prática pedagógica, integrando diversos conhecimentos e ultrapassando uma concepção fragmentada, em direção a uma visão sistêmica de aprendizado.

Esse percurso pedagógico inova ao propor reflexões acerca da temática Educação para o Trânsito, uma vez que transcende a educação básica para além da compreensão sobre qualidade e equidade do ensino, mas, sobretudo, sobre o olhar atento às urgências sociais, possibilitando instrumentalizar práticas educacionais e sociais transformadoras, construídas a partir da cultura do saber.

Cabe aqui destacar que o papel da escola em propor discussões acerca de temas emergentes e contemporâneos, que façam sentido para o entorno e a escola, é fundamental para a construção de um senso de coletividade. Uma possibilidade que se colocou emergente no entorno das escolas de São Leopoldo, considerando a ação da prefeitura municipal através do projeto Caminhos da Escola, possibilitaria discutir, de diferentes maneiras, a aplicação desse recurso público através do olhar das crianças.

O trabalho da escola, ao abordar a temática contemporânea, precisa partir de práticas que instiguem o interesse do aluno, contextualizando o assunto em meio às relações sociais atuais, fazendo sentido ao seu cotidiano e a sua rotina dentro da comunidade. Outra pergunta que cabe analisar: será que a escola foi ouvida pelo poder público? Essa ausência de debate, nas mais diversas esferas da sociedade, na maioria das vezes atende apenas interesse de uma das partes envolvidas, como aconteceu no desenrolar desse projeto. Quando nos referimos à segurança no trânsito, nos caminhos da escola, estamos tentando criar uma política pública capaz de evitar sinistros e que possibilite que o acesso seguro aos espaços coletivos seja respeitado. (Abreu e Camargo, 2021)

Para entender a importância desse debate, os autores acima citados ainda nos instigam a pensar além:

“A caminhabilidade é elemento importante para a ocupação da cidade. Quando o usuário da urbe consegue caminhar confortavelmente pelas ruas, indo de um local ao outro sem a necessidade do uso de transporte automotor, ele consegue se conectar melhor às paisagens por onde passa, podendo entender os eventuais problemas do local onde mora. (Abreu e Camargo, 2021, p.8)

Cabe pensar: até que ponto a escola e o poder público levam em conta essas possibilidades seguras de caminhar pela cidade, ao pensar os projetos e investimentos para a população? Será que a função social da escola leva em conta a formação integral do estudante ao interligar temas transversais e perpassá-los por práticas pedagógicas que se conectam aos conhecimentos específicos das áreas de formação dispostos pela BNCC (Brasil, 2022) e que são importantes para a formação cidadã? Segundo Abreu e Camargo 2021, p.9): “Vivemos em um dos países com o trânsito mais violento do mundo, é importante, antes da implantação de qualquer projeto, que o tráfego na região também seja estudado.” Contextualizando, desse modo, conceitos educacionais em razão dos possíveis diálogos que nos despertam.

A função social da escola perpassa por possibilitar uma formação integral do sujeito, atento ao percurso indissolúvel das mudanças que rapidamente ocorrem no âmbito da sociedade e nas culturas contemporâneas. A cultura, no âmbito da educação, reflete toda e qualquer manifestação humana que se dê no âmbito dos costumes, dos valores, das crenças, do simbólico, das práticas sociais, da estética, das formas de expressão etc.¹³. Com base nesse entendimento, para transformar comportamentos mais éticos de uma sociedade é indispensável construir uma formação educacional voltada aos princípios dos Direitos Humanos e que discutam a cidadania.

Ter consciência social sobre o bem comum fortalece o vínculo de solidariedade num momento importante da formação humana dos estudantes, à medida que se estabelece a cooperação, sem preterir por uma única verdade ou universalidade de ideia, mas, sobretudo, reconhecendo a importância da construção das práticas

¹³ Aprendizagens desenvolvidas durante o componente curricular Currículo e Projetos Pedagógicos emergentes, curso Especialização em Temas Contemporâneos na Educação: Cidadania e Mobilidade, Professora Dra Viviane Castro Camozzato.

pedagógicas voltadas às práticas sociais, no sentido de serem partilhadas e não, necessariamente, disputadas como a mais correta.

Essas diretrizes da Educação em Direitos Humanos sustentam o campo das relações sociais segundo os princípios e objetivos da Base Nacional Comum Curricular, no âmbito da Educação Básica, no Ensino Fundamental, compreendendo a diversidade humana, e novamente, reafirma ações solidárias que levem o aluno a respeitar a si e ao outro e agir com autonomia, responsabilidade, flexibilidade, resiliência e determinação na tomada de decisão frente às questões sociais contemporâneas.

No campo da Linguagem, por exemplo, a Base Nacional Comum Curricular, no âmbito da Educação Básica, fala que a formação do aluno ocorre com vistas à atenção para a construção humana, social e cultural, promovendo direitos humanos, tendo consciência socioambiental, respeitando a diversidade de saberes, identidades e culturas. Trazemos aqui a fala de Abreu e Camargo (2021) que orientam que uma cidade precisa apresentar segurança a todos, mas que o entorno das escolas merece um destaque grande e que “[...] caminhar pelas ruas é a melhor forma de conhecer a cidade. Mas para que o pedestre se sinta à vontade, as ruas e calçadas precisam ser seguras”. (Abreu e Camargo, 2021 p.7).

FORMAÇÃO CIDADÃ EM ESPAÇOS COLETIVOS

As pessoas estão cada vez mais dependentes do veículo automotor e, conseqüentemente, caminhando menos pelas ruas das cidades. Os projetos desenvolvidos em infraestrutura viária contemplam prioritariamente os automóveis e cada vez menos o pedestre (Abreu e Camargo, 2021). Aproximar as pessoas da cidade, oferecendo a elas espaços agradáveis e seguros, praças com infraestrutura, parques e ruas de lazer, é uma opção para promoção do bem-estar e melhora da qualidade de vida da população.

A partir de pesquisas e de estudos de caso, as arquitetas Amanda Tiedt e Fabíola Cordeiro perceberam que existiam dois caminhos diferentes e complementares para incluir as crianças na vida urbana, quais sejam: realizar um

trabalho de sensibilização e incluir os pequenos no planejamento urbano através de processos participativos simplificados. Caminhos que deram origem ao projeto “arquitetura e cidade para as crianças”¹⁴.

O incentivo à construção de uma relação afetiva das crianças com a cidade é possível na medida em que elas percebam a existência dos diferentes papéis que possam exercer. Nesse sentido, a escola é uma grande aliada nessa formação cidadã. Segundo Moll (2015)¹⁵, vivemos um contexto social que torna essencial pensarmos a importância de se olhar para a escola e reconhecê-la como um lugar plural e facilitador de um conjunto de conhecimentos transversais e predisposta a desenvolver o espírito de cidadania e ativismos sociais mais abrangente, para além daqueles que nela estão inseridos. Desse modo, a escola e seu entorno possuem espaços simbólicos à promoção do desenvolvimento social responsável, coletivo e de ressignificação de lugares seguros.

Para a autora, torna-se importante mapear demandas e possibilidades formativas e, principalmente, romper com lugares temáticos fixos, para que assim tenhamos possibilidades educativas e de percursos pedagógicos, os quais oportunizem responsabilidades educativas conjuntas, permitindo ao aluno perceber-se como parte da cidade, ao considerar os espaços de vivências e convivências coletivas como uma maneira de se construir conhecimento e compreensão em razão da mobilidade segura a todos.

A educação para a mobilidade, seja ela a pé ou não, deve apropriar-se do movimento, da interação, da curiosidade, da vontade e da capacidade crítica dos alunos, a fim de construir sentido junto às práticas de aprendizagem na escola: calçadas, ciclovias e ciclofaixas, pistas de skate, quadras de esportes e praças são ambientes facilitadores para o compartilhamento de experiência e conhecimento. Ao pensarmos a moradia, o lazer e a mobilidade em conjunto, podemos desconstruir

14 Portal Aprendiz. A cidade é uma escola. “Cidade para crianças: projeto estimula a relação afetividade das crianças com a vida urbana. Disponível em: <https://portal.aprendiz.uol.com.br/2018/08/01/cidade-para-criancas-projeto-estimula-a-relacao-afetiva-das-criancas-com-a-vida-urbana/>. Acesso em: 22 mar. 2023

15 Referencial teórico extraído a partir de pesquisas desenvolvidas no percurso das aprendizagens adquiridas durante o curso Especialização em Temas Contemporâneos na Educação: Cidadania e Mobilidade. Ma. Jaqueline Lidório de Mattia Moll, professora assistente, coordenadora do curso de especialização: Temas contemporâneos na educação: cidadania e mobilidade. E-mail: Jaqueline-mattia@uergs.edu.br. MOOL, Jaqueline. Cidade e Territórios Educativos: elementos para pensar a educação na contemporaneidade. Disponível em: <https://www.anped.org.br/biblioteca/item/cidade-e-territorios-educativos-elementos-para-pensar-educacao-na-contemporaneidade>. Acesso: 04 dez. 2021.

alguns problemas atuais e dar real sentido a condutas mais éticas. De acordo com Moll (2015, p.13):

Os caminhos a serem percorridos na vida escolar, podem produzir novos desenhos que valorizem saberes até hoje rechaçados. Aproximar a cidade da escola e a escola da cidade e pensar a cidade e seus territórios na perspectiva da educação colocam-se neste horizonte.

Desenvolver atividades que trabalhem princípios fundamentais de respeito e convivência, assim como valores primordiais nas relações interpessoais, como a tolerância, a solicitude, a fraternidade, a compreensão, a paciência, a educação e o respeito, contribui no desenvolvimento saudável das relações ao dar um novo olhar sobre nossas ações. Nesse sentido, educação para uma mobilidade segura, consciente, significa estimular as crianças a desenvolverem hábitos e comportamentos solidários, transformando os saberes em reflexões críticas.

Se o município entende o conceito de que o Caminho da Escola se dá em meio às ruas asfaltadas, nada mais coerente que construir práticas pedagógicas a partir da construção de saberes, de comportamentos e valores sociais conscientes para com os cuidados que nos são necessários para o deslocamento seguro. Cuidados que ampliam a percepção sobre si, bem como para com o outro, construindo a completude do elemento “nós” em meio às nossas ações. Não há uma fórmula sobre como construir ações pedagógicas que tratem de fatos que evidenciam imprudências e negligências no trânsito, contudo, destaca-se que é fundamental proporcionar ao aluno a noção de responsabilidade e solidariedade.

Dando continuidade à análise da iniciativa “Caminhos da Escola”, nota-se que a prefeitura deflagrou no município incoerência na destinação de seus recursos para obras “prioritárias” a partir da ótica do poder público, de modo que trazemos o relato do executivo que vem acompanhando suas obras:

Visitado por milhares de fiéis ao longo do ano, as ruas do entorno do Santuário Coração de Jesus, onde está o túmulo do Padre Reus, receberam um novo capeamento asfáltico, na sexta-feira, 24 de março. Além de fiéis e turistas, moradores do bairro utilizam diariamente as vias para locomoção. Foram beneficiadas as ruas Padre Werner e Leonel França. “É a continuação de uma série de obras que estamos realizando desde o início do ano. Começou com o Programa Caminho das Escolas, seguiu com demais obras estruturantes e agora estamos num ponto religioso e turístico, frequentado por milhares de pessoas”, destacou o prefeito Ary Vanazzi, que acompanhou de perto o trabalho na tarde desta sexta-feira, dia 24. (São Leopoldo, 2023)¹⁶.

Imagem 2 - Vistoria da obra de pavimentação do Programa Caminhos da Escola



Fonte: SÃO LEOPOLDO (2023)

Como podemos ver na imagem 2 e na descrição do relato, o propósito segue considerando apenas as vias de circulação de veículos automotores, sem considerar as calçadas e outros espaços que são fundamentais para a população. Como poderemos experimentar novas possibilidades de transitar por vias, sendo que elas não são seguras, colocando as pessoas em uma situação de perigo? A construção para um trânsito seguro precisa se pautar no debate e na compreensão das necessidades de uma cidade pensada para as crianças, logo, segura para transitar.

Iniciativas de mobilidade, em prol do desenvolvimento da cidadania podem promover boas experiências e resultados, considerando esse movimento de transitar por locais dos próprios bairros onde os alunos residem e onde a escola está inserida. Experiências que possibilitem o compartilhamento das vivências, dialogando sobre o reconhecimento dos impasses desses trajetos, ou não, identificando as frustrações e

¹⁶ As obras fazem parte do Programa Pavimenta São Léo: mais mobilidade, valorização e qualidade de vida. Disponível em: <https://www.instagram.com/p/CqN1q-hP7s8/>. Acesso: 22 mar. 2023.

as descobertas em relação à infraestrutura da cidade. Uma prática que transforma o hábito da individualização dos espaços-temporais para uma compreensão maior sobre o coletivo, estabelecendo a compreensão sobre a comunicação além da verbal.

A ludicidade presente nas aprendizagens favorece atividades que envolvem questões mais críticas; a criatividade do saber e da promoção à pesquisa sobre a temática, sensibiliza os educandos quanto à importância de agir com consciência e responsabilidade, pois são elementos importantes para o reconhecimento de um problema e pela ação necessária à solução.

Saber reconhecer os fundamentos que fazem a mobilidade um complexo contexto de direitos e deveres necessita do entendimento do sujeito sobre a importância de se zelar pelos valores sociais, posturas conscientes e atitudes solidárias; compreendendo que nossas ações em relação ao trânsito não devem ser regidas, tão somente, pelas leis e normas de circulação, mas principalmente, pelo entendimento do respeito à vida, em prol de uma convivência colaborativa e solidária. (DENATRAN, 2009).

Aprender a caminhar de forma segura é resignificar o olhar sobre as ruas, é instigar à curiosidade, promover sentido às reflexões e nossas ações. Modificar as representações sociais, quebrar estereótipos, e principalmente, avançar sobre o conceito da equidade, migrando as ações humanas para o sentido de pertencimento e acolhimento cidadão, considerando a importância de compreender e interpretar o mundo (natural, social e tecnológico), sobretudo, na perspectiva de transformá-lo humanamente mais seguro.

Em consonância com a fala da professora Caroline Amaral – Componente Curricular: Projetos e Recursos Pedagógicos em Educação para o Trânsito e Contextos de Aplicação – que afirma: “[...] se quisermos a segurança ao transitar, preservando vidas, precisamos de comprometimento na elaboração de um plano pedagógico”, implementar boas práticas de caminhabilidade nas vias, ao dialogar e problematizar, nos espaços das escolas, conceitos sobre mobilidade e a compreensão de quem são os partícipes nesse meio, demonstra-se indispensável para o entendimento de que caminhar em via pública exige princípios, não obstante, exige atender algumas condições para ser justa, ou seja, para ser proveitosa, segura,

confortável e interessante, considerando que cada uma delas é essencial, porém não suficiente quando isoladas (Speck, 2016).

Perceber o potencial que há de ludicidade nos espaços urbanos que perpassam o caminho até a escola e transformar as experiências do aluno num novo lugar, o lugar de pertencimento, o lugar dotado de afeto, um lugar que passa a ter sentido e valor para ele. Movimento que constrói memórias. Percurso que preserva lembranças. Vivências que compartilham rotinas cuja linguagem constitui vínculos psicossociais e, futuramente, servem de memória afetiva. Seja o caminhar na companhia da natureza, de pessoas, seja, tão somente, de si. Pertencer a algum lugar só é possível ao se “descoleccionar”¹⁷ padrões sobre hábitos, sobre transitar, sobre o experimentar.

Identities que vão se constituindo e transformando sob novas concepções de vivências cotidianas, ao não experimentar mais “desenclausuramentos”¹⁸. Segundo Lansky (apud Azevedo, 2012, p.28) “[...] recriar e reinventar os espaços livres a partir das suas “brechas”[...]” para criar oportunidades culturais, educativas e de lazer e de lugares para brincar”.

Nesse sentido, é importante a participação ativa da escola ao articular movimentos que estimulem a autonomia de seus alunos, assim como instigar novas provocações, reflexões, inovações e promover, sobretudo, a autonomia intelectual ao construir sentido a trajetos urbanos por meios de deslocamentos, sejam eles modais alternativos, sejam a pé, mas que sejam ricos em deslocamentos, estimulando ações sociais de cidadania, reiterando novos olhares em relação às novas atitudes comportamentais.

A escola é dotada de vida, de singularidade e também de pluralidade; a complexidade que há em seus espaços públicos acelera os processos de mudanças

17 Descoleccionar: “(...)construir outras coleções que revelam a trajetória, a historicidade do sujeito (...)”. (ALVES E ROJO, 2020). Referencial teórico proposto a partir das reflexões realizadas no componente curricular Educação, culturas, lugares de aprendizagem e as cidades para jovens e crianças, curso Especialização em Temas Contemporâneos na Educação: Cidadania e Mobilidade, Professoro Dr. Eleones Lima da Silva e Professora Ma. Semírames Martins Corrêa.

18 Desenclausurar: “(...)a escola não pode mais se permitir “encastelada”, cercada por muros e ignorando a cidade e os espaços públicos. Ao ‘pular o muro da escola’, reconhecemos que o habitar da infância na cidade inclui não somente os espaços educativos, mas toda uma rede de lugares que se conectam e que se reconstróem em um continuum movimento”. (AZEVEDO, 2019, p. 18). Referencial teórico utilizado no componente curricular Educação, culturas, lugares de aprendizagem e as cidades para jovens e crianças, curso Especialização em Temas Contemporâneos na Educação: Cidadania e Mobilidade, Professoro Dr. Eleones Lima da Silva e Professora Ma. Semírames Martins Corrêa.

transformando comportamentos de muitas gerações. Pensar em temas transversais que atravessem muros, rompam barreiras e compreendam as necessidades da sociedade é, sobretudo, estabelecer intimidade às experiências e saberes de forma consciente para com o mundo.

Desenvolver currículos flexíveis, dinâmicos e adaptáveis na escola demonstra-se salutar para que se consiga contribuir com reflexões que ampliem perspectivas curriculares. Nesse contexto, entende-se oportuno inserir práticas pedagógicas de temas transversais já nos anos iniciais, como exemplo, a Cidadania e Mobilidade, pelo olhar que desenvolve a formação dos estudantes em Direitos Humanos, uma vez que a escola tem uma representação social imprescindível no desenvolvimento social, que também traz consigo o desafio diário de transformar as experiências e saberes com vistas a gerações mais conscientes e humanamente éticas.

Valorizar soluções que resultem no desenvolvimento social coletivo, principalmente, na fase escolar dos sujeitos, torna-se uma decisão importante para que essas experiências sejam catalizadoras de um amanhã inclusivo e consciente. Construir uma consciência coletiva com toda a comunidade e compreender que a escola e seu entorno (a comunidade escolar) têm papel fundamental para instigar a cidadania em meio às reflexões sobre a mobilidade segura torna-se evidente paradigma.

Ampliar o protagonismo dos sujeitos, para além da escola, pulverizando novas e necessárias políticas pedagógicas ao desenvolver elementos e competências curriculares muito além da teoria. Contribuir com reflexões que ampliem os horizontes educacionais de temas transversais como a cidadania e mobilidade para além do entendimento sobre trânsito.

Considerações Finais

Sabemos que os atropelamentos e sinistros com veículos automotores são as principais causas de mortes de crianças e adolescentes de 0 a 14 anos no país, quando estão fora de ambientes fechados. Na maior parte das cidades brasileiras as questões que envolvem a mobilidade de pedestres e ciclistas ficam em segundo

plano. A escola e a sociedade civil, em parceria com o poder público, precisam discutir os caminhos da escola que considerem a voz das crianças e da sociedade por um transitar mais seguro.

A lei da acessibilidade garante que espaços públicos devam oferecer condições de transitar para todas as pessoas. A infância precisa possibilitar que o caminho da escola seja um percurso de novas experiências e descobertas. Na escola, urge desenvolver uma prática pedagógica humanizada por meio das redes de conhecimentos e temas transversais, que levem em conta práticas conscientes e éticas, contribuindo no descortinar do olhar pedagógico que se volta, tão somente, a veículos ou vias asfaltadas. As crianças precisam compreender o lugar que ocupam na sociedade e o poder público trabalhar em prol da melhoria da qualidade de vida da população.

Cabe à sociedade perceber que é partícipe de cada intervenção feita na cidade, assim como, que o planejamento de recursos públicos, destinados às melhorias, deve levar em conta uma ação que considere as crianças como centro do processo. Garantir segurança, acessibilidade e uma formação crítica é uma das tarefas que a escola pode trazer para os debates transversais mais humanos e, com isso, construir uma cultura em que as crianças sejam levadas a sério e a cidadania e mobilidade não fiquem em segundo plano.

REFERÊNCIAS

ABREU, Fúlvia de; CAMARGO, Laura Valcasara. Políticas públicas e projeto urbano segurança no trânsito em torno de escolas. **Revista Intertemas**, São Paulo, v. 17, n. 17, 2021.

ALVES, Maria da Penha Casado; ROJO, Roxane Helena Rodrigues. **Comunidades de leitores**: cultura juvenil e os atos de descolecionar. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/bak/a/B4vHnbRZNHJJKmN3RKjC38f/>. Acesso em: 17 jun. 2022.

AZEVEDO, Giselle Arteiro Nielsen. Sobre o habitar da criança no espaço público: desenclausurando a infância. In: AZEVEDO, Giselle Arteiro Nielsen (org.). **Diálogos entre Arquitetura, Cidade e Infância: Territórios Educativos em Ação**. Rio de Janeiro: UFRJ/FAU/Proarq, 2019. p. 22-35. Disponível em: <http://www2.gae.fau.ufrj.br/wp-content/uploads/2021/04/Territ%C3%B3rios-Educativos.pdf>. Acesso em: 20 jul. 2022.

BRASIL, Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular-BNCC**. Disponível em: <http://basenacionalcomum.mec.gov.br/download-da-bncc/>. Acesso em: 07 nov. 2022.

BRASIL. Ministério da Educação. **Temas Contemporâneos Transversais na BNCC**. : contexto histórico e pressupostos pedagógicos. Brasília: MEC, 2019. Disponível em: https://anec.org.br/wp-content/uploads/2020/04/TEMAS-CONTEMPORANEOS_contextualizacao_BNCC-MEC.pdf. Acesso em: 21 jun. 2022.

BRASIL. **Temas contemporâneos transversais na BNCC**: proposta de práticas de implementação. Brasília: MEC, 2019.

BRASIL. **Base Nacional Comum Curricular**: educação é a base. Disponível em: <http://basenacionalcomum.mec.gov.br/abase>. Acesso em: 01 nov. 2021

BRASIL. **Compromisso Nacional pela Educação Básica**. Disponível em: https://www.gov.br/mec/pt-br/media/seb/pdf/11.07.2019_Apresentacaoedbasica.pdf. Acesso em: 10 nov. 21.

BRASIL. **Diretrizes Curriculares Nacionais da Educação Básica**. Brasília: 2013. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=15548-d-c-n-educacao-basica-nova-pdf&Itemid=30192. Acesso em: 08 nov. 2021.

BRASIL. **Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais da Educação Básica**. Secretaria de Educação Básica. Diretoria de Currículos e Educação Integral. Brasília: MEC, SEB, DICEI, 2013. 562p. ISBN: 978-857783-136-4 Disponível em: https://www.gov.br/mec/pt-br/media/seb/pdf/d_c_n_educacao_basica_nova.pdf. Acesso em: 22 fev. 2023.

BRASIL. **Séries temas contemporâneos transversais Base Nacional Comum Curricular**. Caderno Meio Ambiente. Disponível em: http://www.basenacionalcomum.mec.gov.br/images/implementacao/cadernos_tematicos/caderno_meio_ambiente_consolidado_v_final_27092022.pdf. Acesso em: 22 dez. 2022.

BRASIL. Ministério das Relações Exteriores. **Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável**. Disponível em: <https://www.gov.br/mre/pt->

br/assuntos/desenvolvimento-sustentavel-e-meio-ambiente/desenvolvimento-sustentavel/agenda-2030-para-o-desenvolvimento-sustentavel. Acesso em: 01 nov. 2021.

BRASIL. Organização das Nações Unidas. **Marco de parceria das Nações Unidas para o Desenvolvimento Sustentável**: Brasil | 2017-2021. Brasília: 2016. Disponível em: <https://brasil.un.org/sites/default/files/2020-07/Marco-de-Parceria-para-o-Desenvolvimento-Sustentavel-2017-2021.pdf> . Acesso em: 03 nov. 2021.

BRASIL. Congresso Nacional. **Lei n.º 9.503, de 23 de setembro de 1997**. Institui o Código de Trânsito Brasileiro. Brasília, 1997. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/L9503Compilado.htm. Acesso em: 15 mar. 2022.

CRIANÇA SEGURA. **Aprenda a prevenir acidentes de trânsito**. Disponível em: <https://criancasegura.org.br/aprenda-a-prevenir/como-prevenir-acidentes-de-transito/>. Acesso em: 23 fev. 2023.

GOI, Everaldo Antônio; GOI, Mara Elisângela Jappe; WALTER, Clara Natalia Steigleder. A temática Trânsito na Educação Básica: um estudo exploratório. **Ciências & Ideias**, V II, N. 2, Mai/Ago 2020, p. 95-105. Disponível em: https://scholar.googleusercontent.com/scholar?q=cache:CYHltiiK-C8J:scholar.google.com/+%22tr%C3%A2nsito+na+educa%C3%A7%C3%A3o+b%C3%A1sica%22&hl=pt-BR&as_sdt=0,5. Acesso: 18 dez. 2022.

MOOL, Jaqueline. **Cidade e Territórios Educativos**: elementos para pensar a educação na contemporaneidade. Disponível em: <https://www.anped.org.br/biblioteca/item/cidade-e-terriotiros-educativos-elementos-para-pensar-educacao-na-contemporaneidade>. Acesso: 04 dez. 2021.

PORTAL APRENDIZ. **Cidade para crianças**: projeto estimula a relação afetividade das crianças com a vida urbana. Disponível em: <https://portal.aprendiz.uol.com.br/2018/08/01/cidade-para-criancas-projeto-estimula-a-relacao-afetiva-das-criancas-com-a-vida-urbana/>. Acesso em: 22 mar. 2023.

PRADO, Bruna de Brito. **Dissertação, tese**. 2016, 217 f. Instrumento para avaliar a microacessibilidade do pedestre no entorno de áreas escolares. Dissertação (Mestrado) – Universidade Estadual Paulista - Faculdade de Arquitetura, Artes e Comunicação, Bauru, 2016. Disponível em: <https://repositorio.unesp.br/handle/11449/144651>. Acesso em: 22 mar. 2023

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE - OMS. **Plano Global Década de Ação pela Segurança no Trânsito 2021-2030**. Disponível em: <https://escola.detran.rs.gov.br/wp-content/uploads/2021/11/Plano-de-Ac%C3%A7%C3%A3o-Global-Decada-2021->

2030.pdf#:~:text=A%20Resolu%C3%A7%C3%A3o%2074%2F299%20da%20Assembleia%20Geral%20da%20ONU,a%20implementarem%20uma%20ABORDAGEM%20DE%20SISTEMAS%20SEGUROS%20INTEGRADA. Acesso em: 25 jan. 2023.

SÃO LEOPOLDO. Programa a caminho da escola. Disponível em: <https://www.instagram.com/tv/Ce4WjPhMINQ/?igshid=MDJmNzVkJmY=>. Acesso em: 06 jun. 2022.

SÃO LEOPOLDO. **Programa Pavimenta São Léo**: mais mobilidade, valorização e qualidade de vida. Disponível em: <https://www.instagram.com/p/CqN1q-hP7s8/>. Acesso em: 24 mar. 2023.

SPECK, Jeff. **Cidade Caminhável**: por que caminhabilidade?. São Paulo: Perspectiva, 2016.



RESENHA

SOUTH SUMMIT: INOVAR É APRENDER!

Rosane Uszacki¹

Evento que reúne pessoas de diversas partes do mundo em busca de inovação, tecnologia e apoiadores. Polêmico na sua constituição em razão de exigir largo apoio governamental, justo de gestões que não foram tão inovadoras e eficientes em suas ações diante dos desafios climáticos extremos vividos pelo RS.

Os “falantes” compartilham seu conhecimento em um curto espaço de tempo. Os “ouvintes” precisam de organização e paciência para encarar as filas e se deslocar pelas salas. Enquanto pedagoga, esse movimento já me causa interesse, pois a forma de disseminação do conhecimento é outra e requer complementação pela interação física ou pós-evento.

Por quem apresenta, o uso da escrita é diminuto em apresentações repletas de imagens. Inexistente o registro escrito, tudo é gravado em milhares de vídeos que aspiram influenciar seus seguidores.

Quem segue quem?

O que nos leva a escolher uma pessoa para encarar uma fila para ser ouvida?

O que fazemos com aquilo que ouvimos?

Compartilhamos com nossos pares de trabalho e propomos mudanças em nosso microambiente almejando um novo cenário?

Sou professora em uma Escola Pública de Trânsito e ao circular nesse evento identifiquei muitas pessoas interessadas em estabelecer trocas sobre a *expertise* do DetranRS em razão das multas e também em como acessar o conteúdo educativo da Escola.

A presença de um simulador de capotagem desperta curiosidade e a lei da gravidade, tão antiga, se tornou espetáculo de conscientização quando condutores

¹ DETRAN/RS - Contato: rosane-uszacki@detran.rs.gov.br

experimentam os efeitos de estar dentro de um veículo capotando. Afinal, temos que ainda sentir na pele para mudar o comportamento? Por vezes sim, em outras não, que o diga a população atingida pelas enchentes. Utilizaram sua dor para definir seus gestores municipais no processo eleitoral de 2024? Órgãos e instituições participantes do luxuoso evento fizeram semelhante aporte no enfrentamento à catástrofe? Como toda professora, gosto de aprender e questionar. Muitas respostas virão com o tempo.

Diversos estandes apresentam o que há de melhor e mais inovador entre aqueles que puderam pagar para disseminar seus conhecimentos. Espaços diminutos de aproximadamente 1metro de largura por 2metros de comprimento acolhem pessoas dispostas a compartilhar seu sucesso com todos que passam. Sim, existiam espaços bem maiores, mas o olho de quem passa pode ser captado pelo poder do conteúdo e não apenas do seu tamanho, com livros funciona mais ou menos dessa forma, não precisa ser enorme e dotado de muitas páginas, mas transformador em sua potência de conteúdo/saber.

Conhecer pessoalmente o pai das redes sociais, o Sr. Orkut e ouvi-lo dizer que o que aconteceu foi um processo que não era o previsto, ou seja, inicialmente a rede social visava reunir pessoas conhecidas ou com interesse comum para interagir na vida real, agora, a vida real é espelhada de forma caricata na rede virtual e se presta principalmente para estimular o consumo. O interesse do capital administra os algoritmos que nos apresentam conteúdos e pessoas, temos que aprender e caminhar por essa trilha tão ousada e que pode nos levar a lugares não desejados.

No evento, o conteúdo apresentado como case de sucesso já foi uma dor num passado recente. Isso por si já traz uma reflexão importante e remete ao clichê do empreendedorismo: na crise, tire o S e crie. Mas para criar é preciso estar aberto a pensar diferente, estudar para enxergar novas possibilidades, conhecer e conversar com gente que faz outras coisas e aprender como se resolveram. Nem sempre a dor será a mesma nossa, mas ouvir histórias inspiradoras desperta em nós *insights* capazes de estabelecer novas conexões, permitindo a construção de um novo agir.

Não apoio as formas de financiamento do evento e tampouco que o RS pinte um falso quadro de superação da tragédia, mas isso não exclui o potencial de aprendizagem que o evento carrega ao congregar tantas pessoas diferentes e

dispostas a trocar e construir um novo amanhã. Minhas crenças e conhecimentos não devem servir para limitar meu olhar e sim para ampliar, para tecer novos fazeres. Ideologia todos temos. Tudo que fazemos é um ato político. Que saibamos aproveitar esse evento para aprender a aprender.





Revista produzida com o apoio da:



ASSOCIAÇÃO GAÚCHA DOS FABRICANTES DE PLACAS DE IDENTIFICAÇÃO VEICULAR DO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL