



Cidades Inteligentes: soluções para o trânsito

v. 4 n.1 - out. de 2024/maio de 2025

Revista Escola DetranRS



E-ISSN 2764-1902

Porto Alegre, v.4, n.1, out. 2024/ maio 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-Compartilhalqual 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/).

GOVERNO DO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
Eduardo Leite

DIRETOR TÉCNICO
Fábio Pinheiro dos Santos

SECRETARIA DA SEGURANÇA PÚBLICA
Sandro Caron de Moraes

DIRETORIA INSTITUCIONAL
Diza Gonzaga

**DEPARTAMENTO ESTADUAL DE TRÂNSITO –
DETRAN/RS**

DIRETOR ADMINISTRATIVO E FINANCEIRO
Marcos Brum Peixoto

DIRETOR-GERAL
Edir Pedro Domeneghini

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. **Capa e projeto gráfico:** Karine Goettert. **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.

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

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/current>

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	3
FALA DA DIRETORIA	4
EDITORIAL	6
OPINIÃO.....	8
E SE O DIA MUNDIAL SEM CARRO FOSSE TODOS OS DIAS? ESSA IDEIA PODERIA INSPIRAR MORADORES, FREQUENTADORES E GESTORES PÚBLICOS DO BAIRRO CIDADE BAIXA.....	9
CIDADES INTELIGENTES	11
CIDADES INTELIGENTES: SOLUÇÕES PARA O TRÂNSITO	13
DESTAQUE	15
REVOLUCIONANDO A MOBILIDADE URBANA COM TECNOLOGIA E EDUCAÇÃO.....	16
O USO DO GEORREFERENCIAMENTO COMO FERRAMENTA PARA A EDUCAÇÃO NO TRÂNSITO	19
RESENHA.....	22
SOUTH SUMMIT: INOVAR É APRENDER!	23



APRESENTAÇÃO

A Revista Escola DetranRS é uma publicação de caráter multidisciplinar, com periodicidade semestral e em formato eletrônico, que se propõe a disseminar o conhecimento e incentivar a leitura na área de trânsito, mobilidade e suas interrelações.

Em sua publicação n.º 7, a Revista aborda em seus textos a temática: **Cidades Inteligentes: soluções para o trânsito.**

Esta Revista se configura em um importante instrumento para a produção de escritas, no qual as pessoas podem expressar o que pensam e realizam na área de trânsito e, também, conhecer o que dizem e produzem especialistas das áreas de educação, políticas públicas, estatística, saúde, engenharia, gestão e planejamento urbano relacionados a trânsito e à mobilidade.

Agradecemos aos autores que submeteram seus textos, aos membros do Corpo Editorial e aos pareceristas que, com seu trabalho, possibilitaram a entrega, à sociedade, de um espaço livre e gratuito de produção de textos técnico-científicos que busca promover a preservação e universalização do conhecimento, bem como a atualização de profissionais e de leitores de modo geral, com vistas a aumentar a rede de multiplicadores em defesa da vida.

Desejamos uma excelente leitura!

Até breve! Nos vemos na próxima edição da Revista Escola DetranRS.

Carla Badaraco Guglielmi - Direção da Escola Pública de Trânsito

Editora-Chefe

Adriana Lopes Reston - Vice-Direção Pedagógica da Escola Pública de Trânsito

Editora-Adjunta

FALA DA DIRETORIA

CIDADES INTELIGENTES, PESSOAS INTELIGENTES

Nestes últimos anos, à frente da Diretoria Institucional do Detran/RS, tenho trabalhado com afinco para consolidar a Escola Pública de Transito no estado do RS e propagar a educação para o trânsito através de ações, programas e campanhas educativas. Temos discutido as alterações legislativas, ajustado os sistemas, incrementado as ações da Balada Segura, oferecido cursos e atividades pedagógicas, fomentado a educação para o trânsito nos municípios, capacitando profissionais de trânsito.



Fonte: Gab. DI – ACS/DETRAN/RS

Estamos permanentemente buscando novas formas de educar e conscientizar os cidadãos sobre a importância da adoção e propagação do comportamento seguro no trânsito. Mas apesar dos esforços e da dedicação, continuamos com um trânsito violento com a perda de vidas e lesões irreversíveis, tanto físicas, quanto psíquicas. Os sinistros de trânsito impactam na economia como um todo, sobrecarregando o atendimento médico hospitalar e de reabilitação, a perda de produtividade, o atendimento policial e resgate de vítimas, custos previdenciários e judiciais, danos à infraestrutura das cidades, danos aos veículos e remoções, danos a propriedades de terceiros e impacto familiar.

E são nas cidades que são sentidos os impactos dos sinistros de trânsito. Quando falamos em cidades inteligentes, ao pensarmos em trânsito, precisamos refletir qual a inovação verdadeiramente eficaz para uma mobilidade segura. Precisamos repensar nossas cidades de maneira a prevenir lesões e mortes no trânsito. Uma cidade inteligente não se constrói apenas com tecnologia e

monitoramento, mas com pessoas comprometidas com o bem comum. O que circulam nas ruas são pessoas e não máquinas! As cidades precisam incluir a prevenção de acidentes de trânsito como prioridade de sua administração, buscando alternativas para uma mobilidade segura, inovando na formação de cidadãos movidos pelo respeito, pela responsabilidade, empatia e cooperação, valores essenciais para a convivência humana.

Queremos somar forças com a sociedade para mudar esta realidade. Podemos investir em IA, novas tecnologias, robôs, carros elétricos, mobilidade sustentável, mas se não tivermos a consciência da adoção de comportamento preventivo no trânsito, nenhuma inovação será suficiente.

Difundir a cultura de educação e de segurança no trânsito é a verdadeira sabedoria.

Diza Gonzaga
Diretora Institucional

EDITORIAL

CIDADES INTELIGENTES: SOLUÇÕES PARA O TRÂNSITO, CAMINHOS PARA O FUTURO

Chegamos à 7ª edição da *Revista Escola DetranRS* celebrando um tema que traduz o espírito do nosso tempo: *Cidades Inteligentes e as soluções para o trânsito.*

Em um mundo cada vez mais urbano, conectado e tecnológico, refletir sobre como podemos tornar a mobilidade mais eficiente, segura e sustentável é mais do que necessário - é urgente.

As cidades inteligentes não são apenas aquelas que utilizam tecnologia de ponta. Elas são, sobretudo, aquelas que colocam as pessoas no centro das decisões, que escutam as necessidades da população e promovem a integração entre dados, planejamento urbano e inovação. Nesse contexto, o trânsito ganha novo significado: deixa de ser um problema a ser contornado e passa a ser parte de uma solução que envolve cidadania, educação, meio ambiente e qualidade de vida.

Essa visão está em sintonia com diretrizes nacionais e internacionais. Nesse sentido, o *Plano Nacional de Redução de Mortes e Lesões no Trânsito (PNATRANS) 2021-2030* se relaciona, de forma indireta, com o *Objetivo de Desenvolvimento Sustentável (ODS) 11* da Agenda 2030 da ONU: *Tornar as cidades e comunidades mais inclusivas, seguras, resilientes e sustentáveis.* Além disso, as abordagens de *Sistema Seguro* e *Visão Zero* reconhecem que a segurança no trânsito não depende apenas do comportamento individual, mas é resultado da interação entre diversos componentes que formam o sistema viário.



As dinâmicas nas ruas são influenciadas pela interação de múltiplas variáveis: instituições, leis, regulamentos, uso do solo, infraestrutura, veículos e, principalmente, as pessoas - os usuários da via. Esse sistema interfere diretamente na maneira como nos deslocamos e influencia nossos comportamentos e, conseqüentemente, o nível de exposição ao risco de sinistros. As evidências demonstram que países, regiões e cidades que adotaram os princípios do *Sistema Seguro*, em lugar de abordagens tradicionais de gestão da segurança viária, obtiveram resultados mais consistentes na redução de mortes e lesões.

Mais do que isso, um sistema de mobilidade com alto grau de segurança gera benefícios sociais mais amplos. Seus impactos se estendem à saúde pública, à promoção da acessibilidade, ao incentivo à atividade física, à melhoria da qualidade do ar e ao fortalecimento da sustentabilidade ambiental.

Nesta edição, reunimos uma seleção de textos que instigam a reflexão sobre práticas e políticas que contribuem para construir o presente e o futuro da mobilidade urbana. Apresentamos experiências e ideias sobre inovação, tecnologias, desafios sociais e, acima de tudo, caminhos possíveis para construirmos juntos cidades inclusivas, seguras e sustentáveis.

Como Escola Pública voltada à formação cidadã no trânsito, o DetranRS reafirma, com esta publicação, seu compromisso com o conhecimento, com o diálogo e com a inovação em defesa da vida. Que esta edição inspire gestores, educadores e cidadãos a enxergar o trânsito não apenas como deslocamento, mas como oportunidade de transformação.

Boa leitura!

Adriana Lopes Reston,
Editora-adjunta,
Vice-direção Pedagógica da Escola Pública de Trânsito.



OPINIÃO

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 França². 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.

¹ Departamento Estadual de Trânsito do Rio Grande do Sul – DETRAN/RS. Contato: mirela-freitas@detran.rs.gov.br.

² Disponível em: <https://brasilescola.uol.com.br/datas-comemorativas/dia-mundial-sem-carro.htm>. Acesso em: mar. de 2025.

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 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 2023³, 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%⁴ 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.

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

4 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.

CIDADES INTELIGENTES

André Rabello Santos¹

O tema é amplo e cheio de possibilidades. Pensemos inicialmente no auxílio que a tecnologia pode trazer, se usada na medida certa. Aplicativos indicando o horário dos ônibus, acionando bicicletas compartilhadas e patinetes elétricos, ônibus elétricos, buscando melhor qualidade para o nosso ar, acompanhamento do trânsito em tempo real para oferta de rotas alternativas.

Focado no tema, lembrei do módulo de um curso de educação para o trânsito em que propúnhamos uma reflexão sobre nossa caminhada até o atual cenário da mobilidade nos grandes centros urbanos.

O ano era 1906. Chegava em Porto Alegre o primeiro automóvel. Em pouco mais de cem anos, a cidade foi estruturada para tentar atender com eficiência esse modal. Ao que parece, outras possibilidades foram deixadas em segundo plano por algum tempo, ao menos na prática. O espaço da cidade foi se transformando. Começou a haver mais disputas do que compartilhamentos. Vem a pergunta: Quais tensionamentos poderão ser efetivos para uma real mudança nas cidades? Quais são os principais eixos a serem desenvolvidos em uma cidade que se quer inteligente? Aspectos ligados à tecnologia, aspectos sociais, políticos. Uma cidade precisa ter acessibilidade, ser integradora, sustentável, atender a todos com maior eficiência e eficácia.

A tecnologia, citada no início do texto, pode auxiliar, desde que o compromisso das pessoas com outra cidade possível e com políticas públicas com este foco realmente aconteçam.

A frase escolhida pela Secretaria Nacional de Trânsito para nortear as campanhas educativas de 2025 me parece bem assertiva: Desacelere, seu bem

¹ EPTC - Contato: arabellos@gmail.com



maior é a vida. Desacelerar nos remete a muitas coisas. É sobre diminuir o ritmo sempre que possível, estar presente no aqui e agora, compartilhar responsabilidades, usufruir e melhorar os espaços públicos.

Aquela praça, uma sombra para amenizar o calor, um prédio histórico, um caminho diferente do tradicional, o bairro repleto de histórias, a redistribuição do espaço público. Cidades pensadas para acolher as pessoas parecem ser o caminho para cidades inteligentes.

CIDADES INTELIGENTES: SOLUÇÕES PARA O TRÂNSITO

Stefania Alvise¹

O crescimento acelerado das cidades e o aumento da frota de veículos têm gerado desafios significativos para a mobilidade urbana. Este cenário exige uma abordagem integrada que envolva planejamento urbano, engenharia, políticas públicas, saúde e educação. As cidades inteligentes emergem como uma solução viável, promovendo a eficiência e a sustentabilidade no transporte urbano. A mobilidade urbana enfrenta complexidades que vão além do simples deslocamento. O aumento do número de veículos nas ruas resulta em congestionamentos, poluição do ar e impactos diretos na saúde da população. A necessidade de um planejamento urbano que favoreça deslocamentos mais curtos e acessíveis é fundamental para mitigar esses problemas e reduzir a dependência de veículos individuais.

Impactos na Saúde e Qualidade de Vida. O trânsito intenso nas grandes cidades não apenas afeta a mobilidade, mas também tem consequências diretas na saúde pública. A exposição à poluição do ar está associada a doenças cardiovasculares e outros problemas de saúde, como ansiedade. Além disso, o tempo excessivo gasto em deslocamentos contribui para o aumento do estresse e a diminuição da qualidade de vida. A promoção de meios de transporte sustentáveis, como bicicletas e caminhadas, é essencial para melhorar a saúde da população e aliviar a pressão sobre as vias, com elaboração de vias compartilhadas, ciclovias e ciclorrotas. A Tecnologia e Inovação na Mobilidade e engenharia de transportes, aliada a tecnologias como big data, inteligência artificial e Internet das Coisas (IoT), desempenha um papel crucial na transformação da mobilidade urbana. A implementação de semáforos inteligentes, sensores de tráfego e sistemas de transporte público sob demanda são exemplos de como a tecnologia pode otimizar o

¹ UTFPR PPGTE Mediações e Culturas – Campus Curitiba/PR - Contato: stealvisem@gmail.com

fluxo de veículos e melhorar a experiência do usuário. Calçadas acessíveis, uniformes e com rampas adequadas às normas garantem a segurança do pedestre, principalmente daqueles com mobilidade reduzida ou cadeirantes.

As cidades inteligentes representam uma oportunidade única para enfrentar os desafios da mobilidade urbana de forma integrada e sustentável. A combinação de tecnologia, planejamento urbano eficiente, estímulo a utilização de modais sustentáveis, projetos de educação para o trânsito, políticas públicas e ações inovadoras podem resultar a médio e longo prazos em sistemas de transporte mais ágeis, seguros e acessíveis, promovendo não apenas a mobilidade, mas também a qualidade de vida e otimização do tempo dos cidadãos. A busca por soluções inovadoras, embasadas em cases de sucessos é essencial para garantir um futuro urbano mais acessível, sustentável e saudável.



DESTAQUE



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

¹ Fundação Thiago de Moraes Gonzaga- Analista de projetos da Fundação Thiago de Moraes Gonzaga.
Contato: institucional@vidaurgente.org.br



conscientização sobre 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.

O USO DO GEORREFERENCIAMENTO COMO FERRAMENTA PARA A EDUCAÇÃO NO TRÂNSITO

Mara Lúcia Diniz de Assis¹

Atuar em escolas de maneira preventiva é uma das ações de educação de trânsito que mais trazem benefícios à sociedade. Para que isso seja realizado de maneira efetiva, os programas e projetos devem objetivar a conscientização da população em temas específicos. Dessa forma, estará em consonância com o pilar de educação para o trânsito do Plano Nacional de Redução de Mortes e Lesões no Trânsito (Pnatrans) criado em 2018, pela Lei n.º 13.614, que estabelece reduzir mortes e lesões no trânsito, em alinhamento com a Nova Década de Segurança no Trânsito da Organização das Nações Unidas (ONU).

Diante desse contexto, as atividades educativas precisam ser balizadas pelo levantamento de dados, sendo assim, o geoprocessamento é uma ferramenta imprescindível para a realização das ações com maior efetividade. Ao considerar os locais em que os sinistros estão ocorrendo, por meio de um processo de georreferenciamento, é possível determinar com mais certeza as situações que acontecem naquele local.

Na cidade de Londrina-PR, a Companhia Municipal de Trânsito e Urbanização é a responsável por realizar ações de fiscalização, operação e educação no trânsito e tem como prática o uso do geoprocessamento para o levantamento de dados a respeito dos sinistros de trânsito. A cada ocorrência com vítimas registradas pelo Corpo de Bombeiros, os dados são georreferenciados e transformados em mapas demonstrativos. A utilização do

¹ CMTU – Contato: maradiniz.cmtu@gmail.com

sistema de informações geográficas – SIG, ou seja, um software de desenho que tem interface de coordenadas, faz com que os gestores tenham, com mais clareza, um diagnóstico das localizações das ocorrências.

Como demonstração de como essas informações podem ser utilizadas, temos a campanha Volta às Aulas, realizada todo início de ano letivo pela coordenação de educação no trânsito. Por meio de panfletagem e intervenções artísticas, pais e alunos são abordados e recebem orientações nas entradas e saídas das unidades escolares. A organização dessa atividade deve passar pela análise de dados para identificação dos locais e dos tipos de ocorrências mais frequentes. Sendo assim, as unidades escolares com mais ocorrências recebem as ações de fiscalização e orientação, a fim de modificar a realidade local.

O sistema de georreferenciamento é realizado da seguinte maneira: primeiramente os dados são coletados via planilha do Excel, e por meio de uma modelagem de dados, as informações da planilha são transformadas em pontos via

software específico (Qgis). A Secretaria de Educação também oferece as informações com a geolocalização das escolas e, a partir disso, os dados são concatenados, estabelecendo uma relação entre as coordenadas dos sinistros e a localização das escolas.

Durante o planejamento da operação Volta às Aulas é determinado um raio de 200 metros em que são separados os sinistros ao redor de cada unidade de ensino e a partir disso é possível, por meio de um processo analítico, compreender os tipos de ocorrências, considerando diferentes aspectos: descrição do sinistro, veículos envolvidos, número de vítimas, categorização das vítimas (gênero e idade), classificação do sinistro (leve, moderado, grave, fatal local e fatal posterior), ou seja, realiza-se uma análise completa, compreendendo quais as características mais evidentes em cada situação.



A partir dessas informações consegue-se coordenar os dados e classificá- los de acordo com as necessidades de intervenção. Por exemplo, em escolas em que o maior problema constatado ocorre devido a atropelamentos, é possível realizar uma abordagem sobre a necessidade de utilização da faixa de pedestre e formas corretas de atravessar as vias.

Assim, as ações tornam-se personalizadas, de maneira estratégica e inteligente, utilizando ferramentas de tecnologia para auxiliar em soluções para o trânsito, fornecendo um ambiente seguro e harmônico para as pessoas que utilizam o espaço.



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

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



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 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 1 metro de largura por 2 metros 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.