



6º Seminário de Saúde
Pública e Trânsito



Caderno de **RESUMOS**

Vol. 3 - ANUAL

6º FÓRUM GOIANO DE MOBILIDADE URBANA E TRÂNSITO

Universidade Estadual de Goiás (UEG)

Reitor

Ivano Alessandro Devilla

Pró-Reitor de Graduação

Valter Gomes Campos

Pró-Reitor de Pesquisa e Pós-Graduação

Dr. Everton Tizo Pedroso

Pró-Reitora de Extensão, Cultura e Assuntos Estudantis

Aracele Pinheiro Pales dos Santos

Pró-Reitor de Gestão Integrada

Sueli Martins de Freitas Alves

Pró-Reitor de Planejamento e Desenvolvimento Institucional

Cláudio Roberto Stacheira

Coordenador Geral do Programa Educando e Valorizando a Vida

Hugo Paraguassu Serradourada

Coordenadora Administrativa do Programa Educando e Valorizando a Vida

Danielle Gomes Oliveira

Coordenador de Exames do Programa Educando e Valorizando a Vida

Nilo Celestino da Silva

Coordenadora Pedagógica do Programa Educando e Valorizando a Vida

Odalía Bispo de Souza e Silva

6º SEMINÁRIO DE SAÚDE PÚBLICA E TRÂNSITO

Secretaria Estadual de Saúde (SES)

Secretário

Ismael Alexandrino Júnior

Superintendente de Vigilância em Saúde

João Ferreira de Moraes

Gerente de Vigilância Epidemiológica

Magna Maria de Carvalho

Coordenadora de Vigilância de Violência e Acidentes

Maria de Fátima Rodrigues

COMISSÃO ORGANIZADORA DOS EVENTOS

Camila Souza Dantas Mota (EVV|UEG)

Maria de Fátima Rodrigues (OMSH)

Joabete Xavier de Souza Costa (SEST|SENAT)

Vinícius Polzin Druciaki (UEG|Cora-Coralina)

COMISSÃO CIENTÍFICA DOS EVENTOS

Alex Mota dos Santos (UFG)

Angélica de Amorim Romacheli (CCET|UEG)

Bryon Richard Hall (IME|UFG)

Camila de Souza Dantas Mota (EVV/UEG)

Clodoaldo Moreira dos Santos Júnior (UFG)

Cristiano Farias Almeida (FCT|UFG)

Denis Biolkino Pereira (IFG)

Eliane Nogueira da Silva (CDT – OAB/GO)

Erika Cristine Kneib (FAV|UFG)

Fernando Camargo Chapadeiro (CCET|UEG)

Geraldo Alves de Souza (UFAM)

Glauco Roberto Gonçalves (CEPAE|UFG)

Hugo Alexandre Dantas do Nascimento (INF|UFG)

Jocasta Oliveira Araújo (CDT – OAB/GO)

Juciano Martins Rodrigues (IPPUR|UFRJ)

Marcos Paulino Roriz Junior (FCT|UFG)

Maria de Fátima Rodrigues (OMSH)

Marta Maria da Silva (SUS)

Otaliba Libânio de Moraes Neto (UFG)

Poliana de Sousa Leite (FCT|UFG)

Paulo de Souza Neto (ANTP-CO)

Ronny Marcelo Aliaga Medrano (FCT|UFG)

Tiago Magalhães Costa (CEDCivil – OAB/GO)

Victor Andrade Carneiro da Silva (PROURB|UFRJ)

Vitor Ribeiro Filho (UFU)

Vinícius Polzin Druciaki (Cora-Coralina|UEG)

COMISSÃO EXECUTIVA

DOS EVENTOS

Aleandro Muniz ((EVV|UEG)

Anna Karoline Rodrigues De Souza (EVV|UEG)

Gislaine Lopes Miranda (EVV|UEG)

Lucy Jayne Fernandes Pires (EVV|UEG)

Karine Chagas Nascimento Lopes (SEST SENAT)

Márcia Santos Almeida (EVV|UEG)

Maria Gabriela Ferreira (EVV|UEG)

Manoela Souza Costa Viera (OMSH)

Olmo Xavier (RedeMob)

Priscila Pereira de Oliveira (OMSH)

Racilba Helena Camilo (EVV|UEG)

Raquel Trindade de Souza (OMSH)

Roseli Maranhã (EVV|UEG)

Simone Alves de Oliveira (EVV|UEG)

Suelena Macedo Canonici (EVV|UEG)

Vinícius Machado Luz (EVV|UEG)

PROJETO GRÁFICO

E DIAGRAMAÇÃO

Vinícius Machado Luz

REVISÃO

Fernanda Carolina Mendes da Silva

Daniel Augustus de Oliveira Prates

Catálogo na Fonte

Comissão Técnica do Sistema Integrado de Bibliotecas Regionais (SIBRE)
Universidade Estadual de Goiás - BR 153 Quadra Área, Km 99, Anápolis-Goiás

Caderno de Resumo Mobilidade Urbana e Trânsito MUT / Cidades para pessoas Seminário de Saúde Pública e Trânsito III edição - Campus Anápolis: UEG, 2019.

[Fórum] - Período: 19 de setembro 2019.

1. Educação Para o trânsito. 2. Mobilidade Urbana. 3. Trânsito.
I. Caderno de Resumo II. Eventos III. Fórum

ISSN: 2594-6226

CDU 374(817.3)

Vol. 3 - 2019 (ANUAL)

Editor: Camila Souza Dantas Mota (org)
Programa Educando e Valorizando a Vida (EVV)

* O conteúdo dos resumos apresentados neste Caderno é de inteira responsabilidade de seus respectivos autores, assim como a adequação técnico-linguística dos textos.

SUMÁRIO

APRESENTAÇÃO DO CADERNO	05
APRESENTAÇÃO DO TEMA.....	06
PALAVRA DO REITOR.....	07
PALAVRA DO SECRETÁRIO.....	08
PALAVRA DOS APOIADORES.....	09
PALAVRA DOS REALIZADORES DOS EVENTOS	
PROGRAMA EDUCANDO E VALORIZANDO A VIDA	13
OBSERVATÓRIO DE MOBILIDADE HUMANA E SAÚDE.....	14
PALESTRANTES.....	15
ABREVIATURAS DAS INSTITUIÇÕES	
AFILIADAS DOS AUTORES	17
ACESSIBILIDADE: GT-1 NOVAS PRÁTICAS NA	
MOBILIDADE URBANA: DESAFIOS, PERSPECTIVAS	
E SOLUÇÕES	19
ACESSIBILIDADE: GT-2 IDEIAS, ESTRATÉGIAS	
E EXPERIÊNCIAS PARA A PROMOÇÃO DA	
MOBILIDADE ATIVA	25
CIDADES: GT-3 A CIDADE EM DISPUTA: CONCEPÇÕES,	
CONDIÇÕES E CONTRADIÇÕES EM QUESTÃO	31
DIREITO: GT-4 TRÂNSITO E SUAS NORMAS:	
ENFOQUE JURÍDICO	39
EDUCAÇÃO: GT-5 CIDADE EDUCADORA,	
CIDADE PARA PESSOAS	47
MOBILIDADE: GT-6 MOBILIDADE E TRANSPORTE	
PÚBLICO COLETIVO: O QUE ESPERAR DO FUTURO?	61
MOBILIDADE: GT-7 MOBILIDADE URBANA,	
MOBILIDADE ATIVA	73
SAÚDE: GT-8 CONTRIBUIÇÕES DA VIGILÂNCIA,	

PREVENÇÃO, ATENÇÃO INTEGRAL E PROMOÇÃO DA SAÚDE PARA A MOBILIDADE E TRÂNSITO SEGUROS.....	81
TECNOLOGIA: GT-9 INOVAÇÕES TECNOLÓGICAS PARA MOBILIDADE E TRÂNSITO	95
TRÂNSITO: GT-10 COMPARTILHANDO AÇÕES PARA MELHORIA NA QUALIDADE DE VIDA: UM OLHAR PERCEPTIVO DAS PESSOAS INERENTES ÀS QUESTÕES RELEVANTES DO TRÂNSITO NAS CIDADES	103

APRESENTAÇÃO

DO CADERNO

Caro(a) leitor(a) e participante do Fórum Goiano de Mobilidade Urbana e Trânsito,

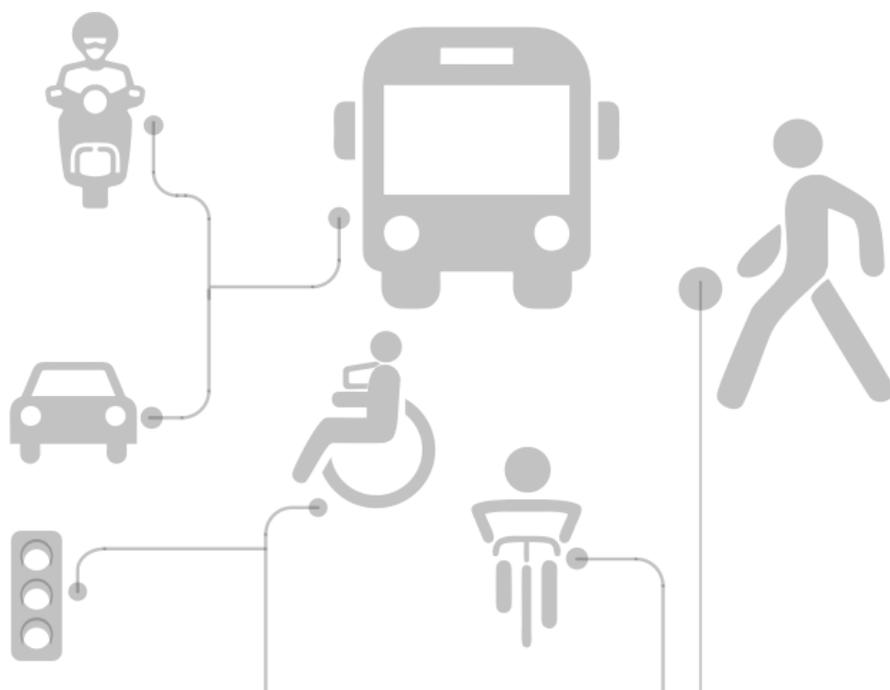
Não é de hoje que se discute acerca dos deslocamentos das pessoas nas cidades. Com isso, há seis anos, quando iniciamos a realização do Fórum, a intenção era criar um lugar de debate para avançar no pensamento e capacitação dos profissionais que atuam no processo de obtenção da Carteira Nacional de Habilitação, os professores/examinadores do Programa Educando e Valorizando a Vida da Universidade Estadual de Goiás (EVV|UEG).

Ao prosseguir no planejamento do evento, sobretudo com apoio de novos parceiros, os debates se voltaram para a qualidade dos deslocamentos e o Fórum deixou de ser apenas para os profissionais envolvidos no ato de examinar e passou a fazer parte da agenda das entidades municipais, do estado, das empresas e dos pesquisadores envolvidos diretamente com os temas mobilidade e trânsito.

O desejo de registrar as participações, que são oriundas de diversas cidades brasileiras e do interior de Goiás, era necessário dar mais um passo, que se traduziu na criação do Caderno de Resumos de Mobilidade Urbana e Trânsito (MUT), em 2017.

Nesse Caderno, nós da Comissão Organizadora e da Comissão Científica sempre nos comprometemos a reproduzir/apresentar o melhor conteúdo de pesquisa científica e de projetos técnicos realizados nas diversas áreas, tais como: educação, saúde, tecnologia e direito. Centenas de resumos já foram publicados nas três edições do Caderno de Resumo MUT.

Estamos felizes por oferecer mais esta publicação, que muito vem contribuir para divulgação dos trabalhos que buscam melhorar a compreensão dos deslocamentos das pessoas nas cidades e incentivar novas possibilidades de reflexões para a mobilidade e o trânsito goiano e brasileiro.



Camila Souza Dantas Mota
Comissão Organizadora
prof.camiladantas@gmail.com

APRESENTAÇÃO

DO TEMA: CIDADES PARA PESSOAS

AS PESSOAS CONSTRUÍRAM AS CIDADES, AGORA É PRECISO FAZER COM QUE AS CIDADES SEJAM PARA AS PESSOAS

Ao longo deste início de século, pela primeira vez na história, a maior parte da espécie humana passou a viver em cidades. Hoje, há mais humanos em áreas urbanas no mundo do que em áreas rurais, e nunca antes as cidades foram tão grandes, mas, ainda assim, elas seguem desumanas.

Não há um único metro construído em qualquer cidade do mundo que não tenha sido pensado e executado por pessoas, as cidades são a grande obra humana, não só em seus aspectos físicos e estruturais, mas sobretudo por sua capacidade de agrupamento e de promoção de convívio e sociabilidade, de encontro entre pessoas, que repletas de diferenças e divergências, são todas, invariavelmente, humanas.

A cidade é a grande construção humana, a que serve e serviu de ponto de partida para outras tantas construções, mas são as cidades feitas para as pessoas? São devidamente apropriadas para elas? Neste 6º Fórum Nacional de Mobilidade Urbana tomamos como ponto de partida e de diálogo a obra “Cidade para Pessoas” do arquiteto e urbanista dinamarquês Jan Ghel. O autor traz para o centro de sua análise uma questão crucial, mas nem sempre levada a sério: por que as cidades não são para as pessoas, e o que é preciso fazer para que as cidades sejam das pessoas?

Jan Ghel analisa uma série de temas necessários para que as cidades sejam das pessoas. Questões de qualidade de vida, sustentabilidade e segurança estão presentes e correlacionadas na obra do autor. Mas um lugar ocupa destaque em sua análise, uma questão que também é a nossa: a mobilidade urbana.

O autor compreende que a desumanização das cidades tem íntima ligação com as concepções de transporte e de planejamento que dominaram o espaço urbano mundialmente ao longo do século XX.

Construídas por pessoas, as cidades se tornam do automóvel. Então, para Jan Ghel, devolver as cidades para as pessoas, torná-las humanas, requer reinserir o corpo humano no centro das preocupações, um corpo que sente e se move, que tem mobilidade por excelência, por isso o autor nos convida a pensar a cidade para pedestres, para ciclistas e para toda forma de existência e locomoção que não elimine as pessoas e sua dimensão corpórea.

Convém por isso reinventar as cidades ao avesso da “síndrome de Brasília” que, segundo o autor, oferece um exemplo de como o planejamento urbano e a escala podem construir cidades eficientes em eliminar a dimensão humana.

Em tempos tão sombrios em que o contexto parece colocar em xeque noções elementares não só da democracia, mas da própria civilização, é preciso pensar em formas de convívio e sociabilidade fundadas na sensibilidade e respeito por toda a dimensão e diversidade humana, por isso, neste 6º Fórum de Mobilidade Urbana, convidamos a todos a pensar não nas cidades construídas por pessoas, mas na construção de cidades para pessoas.

Glauco Roberto Gonçalves
Comissão Científica
glaucogoncalves1@gmail.com

PALAVRA DO REITOR

TRÂNSITO PARA PESSOAS

Atualmente, a sociedade brasileira esbarra em diversos problemas resultantes do aumento do fluxo de trânsito de automóveis e pedestres nos grandes centros urbanos. A demanda sempre crescente de mais locomoção e mais veículos decorre em um tráfego complexo, estressante, congestionado e, por vezes, violento.

Implementar ações que minimizem os impactos negativos dessa dilatação se faz, então, primordial. No contexto de um trânsito democrático, pensado para pessoas – e não exclusivamente para veículos – deve-se, antes, considerar que as pessoas são heterogêneas e chegar a uma resposta que atenda a todos é um desafio que a sociedade ainda não superou.

O desenho urbano é um dos fatores que determina as relações entre motoristas, ciclistas, motociclistas e pedestres. No trânsito circulam todos os tipos de pedestres e veículos, cada um com sua característica e necessidade. O que se busca, em última instância, é um desenho que equilibre o fluxo de maneira segura, rápida e eficiente.

A carência de políticas públicas voltadas às formas de transportes, de maneira planejada e adequada à realidade das cidades, tem resultado de forma negativa à mobilidade urbana sustentável.

Redesenhar e ampliar malhas viárias, promover o transporte coletivo, obras de adequação à acessibilidade, melhoria de sinalizações e conscientização da população são ações que atenuam as adversidades próprias da mobilidade. A efetivação dessas ações, no entanto, carece de estudos das especificidades de cada contexto, já que o tecido urbano de cada lugar é afetado e também afeta a mobilidade e a forma como as pessoas planejam e utilizam os sistemas de transporte. A análise do espaço urbano envolve a observação das diferentes dinâmicas sociais e seus efeitos na produção espacial das cidades. Tais dinâmicas revelam os conflitos presentes nos sistemas de circulação, como a disputa entre pedestres, ciclistas e veículos.

Ações coordenadas e focadas em setores específicos da estrutura espacial urbana podem transformar os processos de desenvolvimento, principalmente os fatores que interferem sobre os deslocamentos, e garantir a acessibilidade e a mobilidade como um direito do cidadão, afinal o trânsito é feito por e para pessoas, não veículos.

Ivano Alessandro Devilla
Reitor da Universidade Estadual de Goiás
reitor@ueg.br

PALAVRA DO SECRETÁRIO

CONTRIBUIÇÕES DO SETOR SAÚDE PARA REDUÇÃO DA MORBIMORTALIDADE POR ACIDENTE DE TRÂNSITO

A Organização Mundial de Saúde (OMS) apresentou dados alarmantes em relatório a respeito da Situação Mundial da Segurança no Trânsito: sobre as lesões e mortes decorrentes dos acidentes de trânsito, o Brasil situa-se entre os 10 países que apresentam os mais elevados números de óbitos por acidentes de trânsito, e estes são responsáveis também por sequelas físicas e psicológicas, principalmente entre a população jovem e em idade produtiva.

Dados confirmam que os Acidentes de Transportes Terrestres (ATT) em Goiás são a segunda causa de mortalidade, entre as causas externas (violências e acidentes). As principais vítimas são jovens e adultos de 15 a 39 anos de idade. Estima-se que, entre 2008 e 2018, ocorreram 20.314 óbitos e mais de 64.700 mil internações por ATT, onerando o Sistema Único de Saúde em R\$ 94.198.829,96, segundo o Sistema de Informação de Mortalidade (SIM) e o Sistema de Informações Hospitalares (SIH).

Diante deste cenário, a partir de 2010, o Brasil integrou-se à iniciativa internacional conhecida como Road Safety in 10 Countries (RS10), instituindo, assim, o Projeto Vida no Trânsito (PVT) cuja base é um conjunto de ações interministeriais, coordenado pelo Ministério da Saúde como resposta do setor ao Plano da Década de Ações das Nações Unidas para Segurança no Trânsito 2011 a 2020. Por isso, como ação decorrente deste movimento, o Conselho Nacional de Secretários de Saúde (Conass) lançou em junho deste ano o “Guia para enfrentamento à morbimortalidade por acidentes de trânsito”, elaborado para facilitar a estruturação de um Plano de Ação Estadual de Enfrentamento à Morbimortalidade por Acidentes de Trânsito, com o intuito de ampliar o PVT no âmbito dos estados. O PVT é uma iniciativa brasileira voltada para a vigilância e prevenção de lesões e mortes no trânsito e promoção da saúde.

Em Goiás, o PVT foi implantado em 2012, apenas em Goiânia, uma vez que o ministério da saúde financia este programa para as capitais e municípios com mais de 1 milhão de habitantes. Entretanto a Secretaria de Estado da Saúde de Goiás já o estendeu para outros 3 municípios goianos (Senador Canedo, Jataí e Aparecida de Goiânia) e continua neste propósito de expansão, a fim de potencializar os instrumentos de gestão e propiciar maior eficiência na gestão dos agravos e da situação vinculada à violência no trânsito.

A mortalidade por acidente de transporte terrestre se configura como um grave problema de saúde pública no país e em nosso estado. Além das perdas irreparáveis para as famílias das vítimas, os custos oneram toda a sociedade, que sustenta, com o pagamento de impostos e contribuições, o sistema de saúde pública, responsável por grande parte do socorro às vítimas.

Os desafios são grandiosos, mas pretendemos avançar na intersetorialidade, servindo de base para a construção dos indicadores finais de segurança no trânsito.

Ismael Alexandrino
Secretário de Estado da Saúde de Goiás
secretario@goias.gov.br

PALAVRA DOS APOIADORES

PESSOAS E TERRITÓRIO

A mobilidade humana nesta região de Cerrados tem a idade dos primeiros habitantes, os cerratences. Bem antes do “descobrimento” com a chegada dos portugueses, há aproximadamente 11 mil anos, nossos ancestrais, de várias denominações indígenas, caminhavam longos trechos coletando frutos, caçando, pescando e, mais tarde, plantando. A vida tinha outro ritmo, sentido e significância.

Hoje, graças à ação humana a realidade é bem diferente. Aquela ontologia da vida que possibilitava uma forte interação e intensa simbiose com o ambiente natural, se perdeu no processo de dominação colonial, patrocinado pelo dualismo eurocêntrico de desintegração: cultura e natureza, sujeito e objeto.

Assim, o caminho se dissociou do caminhar, os pés, da terra, e a rua, do pedestre. Muito em boa hora o 6º Fórum Goiano de Mobilidade Urbana e Trânsito e 6º Seminário de Saúde Pública e Trânsito traz o tema: “Cidades para pessoas”. Viver bem é preciso. A racionalidade tecno-econômica colonizou o pensamento e moldou nosso modo de viver em lugares desumanizados, violentos, congestionados, que denominamos cidades.

Nada mais premente no planejamento das cidades contemporâneas que a convivência harmônica das pessoas em seu ambiente inteiro, que a circulação qualificada de coisas e pessoas e que a reinvenção das identidades coletivas. A cidade é o espaço da diversidade, diálogo de saberes e monumento vivo da dignidade do corpo das pessoas e território.

As cidades antigas e novas, grandes e pequenas, compactas e espaiadas, legais e clandestinas, inteligentes e nem tanto, todas estão resignadas a uma lógica de mercado que sufoca a qualidade de vida da maioria das pessoas.

Então, revolucionar é preciso. Portanto, nosso desafio é ousar imaginar, querer e fazer cidades cidadãs com as pessoas e não contra elas.

Para nós do Regional Centro-Oeste da Associação Nacional de Transporte Público (ANTP-CO) é uma enorme alegria nos irmanar nesta urgente tentativa reintegradora e reiterativa do território às pessoas e das pessoas ao território, inaugurando uma outra urbanidade.

Paulo de Souza Neto
Associação Nacional de Transporte Público (ANTP-CO)
psouzan@uol.com.br

EMPATIA NO TRÂNSITO

O trânsito é um ambiente coletivo. Todos que dele fazem parte são responsáveis pela segurança. É por isso que as decisões e atitudes de cada um não são individuais, elas refletem sobre todos os outros que também circulam pelas rodovias e vias urbanas, sejam motoristas, motociclistas, ciclistas ou pedestres.

O SEST|SENAT também está engajado no movimento por um trânsito mais seguro. O foco da campanha da instituição esse ano é Empatia - colocar-se no lugar do outro vai muito além do respeito, torna o trânsito mais seguro. A ideia é mostrar a importância do exercício diário desse sentimento no trânsito – de saber respeitar o próximo e de se esforçar para se colocar no lugar dos outros. Sabemos que no trânsito todos nós temos responsabilidades. E para seu bom fluxo precisamos, a cada instante, exercer a empatia, não importando se somos motoristas ou pedestres.

As Unidades Operacionais, localizadas em todas as regiões do Brasil, estão promovendo eventos, blitz educativas, palestras, entre outras iniciativas para sensibilizar a todos, mas, especialmente, aos motoristas profissionais sobre o tema. Por meio dessas ações, o SEST SENAT quer alertar que a boa convivência no trânsito acontece principalmente quando há respeito, compreensão e empatia.

Apesar de a mobilização durante a Semana Nacional ser intensificada, o compromisso do SEST|SENAT na promoção de um trânsito mais seguro é permanente, por meio da oferta de cursos presenciais e a distância, palestras e de cuidados com a saúde e com a qualidade de vida dos profissionais do transporte. Além disso, a instituição, em parceria com a CNT Confederação Nacional do Trânsito (CNT), promove o Programa de Prevenção de Acidentes. O SEST - SENAT está atento às necessidades do transporte brasileiro e alinhado ao que há de mais moderno na educação profissional e no mercado de trabalho. Nossos cursos são pensados para prover soluções inovadoras às demandas e problemas do setor, sempre com foco na melhoria da eficiência e da qualidade dos serviços. Com isso, buscamos transformar a realidade dos trabalhadores do transporte e elevar a competitividade do setor.

Sediar e participar da organização do 6º Fórum Goiano de Mobilidade Urbana e Trânsito é uma oportunidade e um momento de muita satisfação. Este Fórum a nosso ver, é o resultado de um trabalho a várias mãos, de uma equipe que com todas as dificuldades buscou parcerias e teve muita firmeza em seus propósitos.

A equipe se empenhou em todo o processo de construção desse evento e é perceptível que, a cada ano, este Fórum conquista mais espaços acadêmicos, políticos e sociais tendo como objeto a discussão sobre os fatores condicionantes da mobilidade e do trânsito e propostas de soluções inovadoras para um problema que afeta todas as cidades.

Muita gratidão por fazer parte da realização deste evento e compartilhar com todos os envolvidos o que o SEST|SENAT tem contribuído para a realização de ações em prol de um trânsito com condições mais seguras.

Joabete Xavier de Souza Costa
Diretora SESTSENAT Goiânia – Goiás
joabetesouza@sestsenat.org.br

O REDEMOB CONSÓRCIO E O TRANSPORTE PÚBLICO COLETIVO DA RMG

A Região Metropolitana de Goiânia (RMG) possui um modelo institucional no serviço de transporte público coletivo que é referência em todo Brasil e América Latina. Raramente se consegue unir interesses e necessidades de municípios absolutamente distintos em suas características demográficas, socioeconômicas e culturais; e foi exatamente isso que se logrou com a construção da Rede Metropolitana de Transporte Coletivo (RMTC).

Com o objetivo de assegurar a universalidade, acessibilidade e a mobilidade da população, a RMTC atende 2,5 milhões de pessoas. Uma rede de linhas amplamente integradas, permite ao cliente se deslocar com facilidade entre os municípios de Goiânia, Aparecida de Goiânia, Trindade, Senador Canedo, Goianira, Abadia de Goiás, Aragoiânia, Bela Vista, Bonfinópolis, Brazabrantes, Caldazinha, Goianópolis, Guaporé, Hidrolândia, Nerópolis, Nova Veneza, Santo Antônio e Terezópolis de Goiás.

Esta rede se ancora em 21 terminais de integração. A eles, somarão outros 3 terminais do BRT Norte-Sul, já em construção e com previsão de conclusão em 2020. Em média, 13,1 milhões de passageiros utilizam as 285 linhas do sistema todos os meses. São 7 milhões de quilômetros mensais, o que representa quase 200 voltas ao redor do Planeta Terra. Mais de 5 mil profissionais trabalham diretamente para que essa engrenagem funcione.

Esse serviço essencial à população e alicerçado na Constituição Federal como um Direito Social, no mesmo patamar que saúde, educação e segurança, padece pela ausência de investimentos e políticas públicas que garantam seu papel estruturante no território urbano. Problemas de todas as ordens degradam a qualidade do serviço e contribuem para a combalida imagem do Transporte Público Coletivo.

Em uma competição desleal por espaço nas vias públicas com o transporte individual motorizado, os ônibus se deslocam com mais lentidão e perdem atratividade. Menos de 1% das vias por onde circulam o transporte público possuem algum tipo de priorização aos demais modos de mobilidade.

O RedeMob Consórcio representa a atuação conjunta e integrada das 5 concessionárias que prestam o serviço de transporte público coletivo da RMG. É responsável por controlar a operação pelo Serviço de Informação Metropolitano (SIM), gerir os terminais e o Sistema de Bilhetagem - Sitpass, dentre outras atribuições.

Desenvolver soluções e serviços que promovam o transporte público coletivo competitivo de qualidade para uma mobilidade sustentável é a missão do RedeMob Consórcio. Neste mesmo sentido, o Fórum Goiano de Mobilidade Urbana, ao fomentar a produção acadêmico-científica e o debate em torno desse tema nos últimos 6 anos, tem cumprido um importante papel na construção de uma mobilidade mais racional e sustentável para todos.

Leomar Avelino
Diretor Executivo RedeMob
leomar@redemobconsorcio.com.br

SOBRE A HP TRANSPORTES COLETIVOS

Criada em 1969, a empresa atua no segmento de transporte público coletivo na Região Metropolitana de Goiânia. Atualmente, a HP Transportes Coletivos oferta mais de 2.200 viagens por dia útil, transportando 130 mil passageiros por dia, nas 136 linhas compartilhadas que servem ao Arco Sul da Região Metropolitana de Goiânia que inclui Goiânia, Aparecida de Goiânia, Hidrolândia e Aragoiânia, percorrendo mais de 65.000km/dia. A empresa emprega 1.100 profissionais e gera aproximadamente 4.000 empregos indiretos.

A HP acumula, ao longo dos anos, premiações que certificam sua excelência na gestão. Uma gestão participativa voltada para satisfação dos clientes, que já foi premiada pela ANTP, pelo Movimento Goiás Competitivo; Prêmio Goiás de Gestão Ambiental pela FIEG; e de qualidade de vida no trabalho pelo respeito e ações que desenvolve com seus integrantes, concedido pela Sodexo, entre outros.

A empresasabe que a inovação é fundamental para a reinvenção do transporte público coletivo e, nos últimos anos,tem investido fortemente no treinamento de 100% da sua equipe em metodologias ágeis. Todos os integrantes (motoristas, manutenção, administrativo etc.) recebem treinamento para contribuir com o desenho de novos serviços e soluções para seus clientes.

No dia 11 de fevereiro, a HP iniciou a operação de testes do CityBus 2.0 na região denominada Centro Expandido de Goiânia. Com base nos dados do IBGE, os cálculos revelam que a região total atendida pelo CityBus 2.0 compreende 40,8 km², e aproximadamente 340 mil pessoas que terão acesso ao serviço. No entanto, essa região pode concentrar muito mais pessoas circulando durante o dia provenientes de outros locais da grande Goiânia.

O primeiro transporte coletivo por aplicativo de celular da América Latina surpreendeu os clientes da capital, que têm aderido ao projeto de mobilidade coletiva sustentável. Os veículos do serviço são miniônibusque têm assentos confortáveis, ar-condicionado, carregadores de tomada, USB para celulares, portas automatizadas e câmeras de segurança para monitoramento dos veículos, motoristas e clientes.

O CityBus 2.0 funciona de segunda-feira a sábado, das 6 às 23 horas, e percorre mais de 20 bairros, entre eles os Setores Central, Sul, Universitário, Oeste, setor Aeroporto, Marista, Bueno, Bela Vista, Serrinha, Pedro Ludovico, Nova Suíça, Jardim Goiás, Alto da Glória, Vila Redenção, Jardim América, Parque Amazônia, Jardim Atlântico e Vila Rosa. O cliente pode fazer a avaliação pelo próprio aplicativo ao final da viagem ou pelas redes sociais “CITYBUSBR” no Facebook, Instagram e Twitter. O download do aplicativo está disponível nos smartphones para os sistemas Android e iOS. Após o cadastro, o cliente pode solicitar sua viagem e se deslocar para o ponto virtual indicado no aplicativo, onde fará o embarque para utilizar o serviço.

Também fazem parte do grupo a Urbi Mobilidade Urbana, uma das operadoras do transporte público coletivo de Brasília e um centro de serviços compartilhados, o SiAN, ambas instituídas em 2014.

Indiara Ferreira
Diretora Executiva
comunicacao@hptransportes.com.br

PALAVRA DOS REALIZADORES DOS EVENTOS

PROGRAMA EDUCANDO E VALORIZANDO A VIDA – EVV – UEG

Trajetória e contribuições

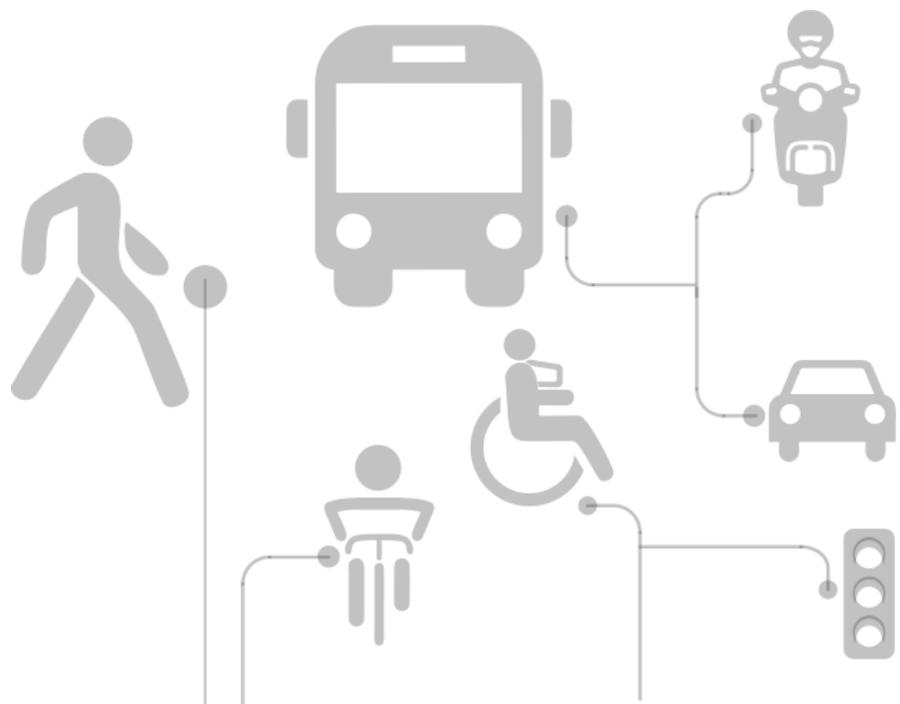
O Programa Educando e Valorizando a Vida – EVV é a denominação, na Universidade Estadual de Goiás – UEG, da parceria firmada com o Departamento Estadual de Trânsito do Estado de Goiás –DETRAN/GO, desde o ano de 2006, tendo como atividade-fim a avaliação de candidatos à obtenção da CNH. A identidade institucional do Programa, expressa e lhe confere personalidade única, traduzida na Missão de promover a valorização da vida no trânsito por meio de avaliações, ações educativas e de inclusão social. Ao longo desses 13 anos de parceria, gestão do Programa EVV, procurou e conseguiu oferecer excelência na execução de suas atividades e ampliação do volume e da qualidade dos serviços oferecidos à comunidade goiana, garantindo a lisura do processo de examinar. Além disso, o Programa EVV primou pela humanização do processo de avaliação, buscando a inserção de cidadãos com diversas particularidades ou carências de tratamento diferenciado, em virtude de suas condições sócio-econômicas ou especiais. As atividades de extensão e pesquisa desenvolvidas, seguindo os parâmetros instituídos pela UEG, asseguraram, de um lado, o academicismo e, de outro, o alcance dos mais diferentes sujeitos envolvidos no processo de obtenção da CNH. Hoje, presente em 85 municípios, contempla todas as microrregiões do Estado, com a realização de Bancas de Exames Teórico-Técnicos e de Prática de Direção Veicular. Até dezembro de 2018, o EVV realizou 7.287.281 (sete milhões, duzentos e oitenta e sete mil, duzentos e oitenta e um) exames, envolvendo 419.596 (quatrocentos e dezenove mil, quinhentos e noventa e seis) pessoas com as atividades de extensão. Ao participar da realização do “6º Fórum Goiano de Mobilidade Urbana e Trânsito: Cidades Para as Pessoas”, e, ao aproximarmos do final dessa parceria exitosa com o DETRAN/GO, ressaltamos a importância do Programa EVV, braço forte da UEG, que deixará um legado no processo de avaliação para obtenção da CNH, pautado na consciência ética e moral, transparência, comprometimento social, trabalho em equipe, profissionalismo e valorização das pessoas, se tornando referência nacional na prestação desse tipo de serviço à sociedade, à medida que exerceu suas atividades sem perder seu viés acadêmico de universidade pública e agindo positivamente para a formação de um trânsito cidadão e humanizado.

Hugo Paraguassu Serradourada
Coordenador Geral do Programa Educando e Valorizando a Vida
h.serradourada@yahoo.com.br

FORTALECIMENTO DO PROGRAMA 'VIDA NO TRÂNSITO' EM GOIÁS

O Observatório de Mobilidade e Saúde Humanas do Estado de Goiás (OMSH) vem atuando no sentido de ampliar o Programa Vida no Trânsito (PVT) em Goiás. O PVT é uma iniciativa do Ministério da Saúde e foi implantado em Goiânia em 2012. O objetivo primordial do PVT é propiciar uma análise racional dos fatores de risco e das causas das colisões entre veículos, além de atropelamentos, que causam lesões graves e mortes, a fim de subsidiar intervenções que visem a redução da morbimortalidade por acidente de transporte terrestre. A segurança no trânsito deve ser compreendida como uma responsabilidade multissetorial e de saúde pública. Uma das etapas do PVT é a qualificação e integração de dados cuja finalidade é construir indicadores para subsidiar o planejamento e execução de ações integradas de segurança no trânsito. Neste propósito, estamos atuando na expansão do PVT para outros municípios goianos, por acreditar que somente com articulação intersetorial podemos potencializar a qualificação das diversas informações sobre lesões graves e óbitos por acidente de transporte terrestre e atuar fortemente no enfrentamento desta problemática. Neste sentido, a Secretaria Estadual de Saúde já ofereceu o curso EAD de aperfeiçoamento para implantação e execução do projeto Vida no Trânsito nos municípios prioritários do estado de Goiás, qualificando 192 profissionais das áreas da saúde, trânsito, educação e outros. Os desafios para minimizarmos a mortalidade por acidente de trânsito são muitos, na medida que trabalhar de forma intersetorial requer uma articulação política e técnica comprometida com o embate às violências no trânsito. Precisamos, acima de tudo, de decisão política para implantação desta estratégia de redução da mortalidade por acidente de transportes terrestres.

Maria de Fátima Rodrigues
Coordenadora do Observatório de mobilidade e Saúde Humanas do Estado de Goiás
vivagoias@gmail.com



PALESTRANTES

RELEITURA DE REDES DE TRANSPORTE: PROMOVEDO A ACESSIBILIDADE DE OPORTUNIDADES E EQUIPAMENTOS URBANOS

Depois de décadas sem investimentos significativos em transporte público, foram registrados uma série de protestos contra o aumento das tarifas em várias cidades do Brasil em 2013. Em resposta a estes eventos, muitos recursos foram destinados para melhorar a infraestrutura do transporte público. Entretanto, com um objetivo de impacto imediatista, muitos destes recursos não consideravam a integração das redes de transporte público e o amplo acesso aos equipamentos urbanos.

A apresentação levanta uma análise crítica de uma série de processos para o planejamento de redes, que são pertinentes para o processo de construção, porém não podem ser resumidos como os únicos meios. É necessária uma visão holística que busque promover um melhor acesso aos equipamentos urbanos e às oportunidades nas cidades, principalmente para os seguimentos mais vulneráveis da população.

Desta forma, serão apresentados uma série de análises e desafios em cidades brasileiras e mostram resultados de interpretação de capilaridade de rede onde, em um primeiro momento parecem dar acesso a toda cidade. Entretanto, com uma análise mais profunda, é possível observar que muitos sistemas acabam dedicando o serviço de transporte público tendo base apenas em hora pico.

Prof. Dr. Diogo Pires Ferreira
diogopiresferreira@gmail.com

CIDADES PARA PESSOAS: QUEM É O SUJEITO?

“Eu te vejo sumir por aí / Te avisei que a cidade era um vão”
(Chico Buarque)

Se a cidade é para as pessoas, quem é o sujeito? São as pessoas que moram, que passam, que vivem e morrem na cidade. E as pessoas são diversas, com seus desejos, sua história, sua riqueza, sua pobreza. As cidades não podem ser um vão entre carros, viadutos, edifícios.

Para fazer sentido para as pessoas, as cidades devem conter a dimensão humana. Afinal, como diz Jan Gehl, “nós moldamos as cidades, e elas nos moldam”. Se “a vida é a arte do encontro”, como diz o poeta, a cidade é o lugar do encontro. E o verdadeiro encontro só é possível entre pessoas.

Jan Gehl nos possibilita a compreensão da intrínseca relação entre espaço público e sociedade civil. Na condição de militante dos direitos das pessoas com deficiência, sei bem o quanto essa relação pode ser cruel ou solidária, a depender do modelo de cidade que tencionamos construir.

A falta de acessibilidade é uma das faces mais cruéis das nossas cidades, porque ela reduz, ou mesmo inviabiliza, a mobilidade de um determinado grupo de pessoas. Essas pessoas, oprimidas por uma série de barreiras arquitetônicas, deixam de ser sujeitos das cidades: as cidades não são para elas.

A observância das normas de acessibilidade, além de ser um dos requisitos da mobilidade, é também um indício de solidariedade. E solidariedade aqui não tem qualquer relação com a velha caridade: solidariedade tem o sentido de incluir o outro, de proporcionar às diversas pessoas esse lugar do encontro que caracteriza as cidades, quando levada em conta a dimensão humana.

As cidades para as pessoas precisam de espaços para pedestres, precisam de transporte público de qualidade, precisam de espaços de convivência, de arte, de cultura. Enfim, como ensina Gehl, as cidades para as pessoas precisam ser vivas, seguras, sustentáveis e saudáveis.

Afinal, pessoas precisam de calçadas, mas também de poesia; precisam de supermercados, mas também de parques; precisam de faixas de pedestres, mas também de praças.

Tudo isso porque o sujeito da cidade são as pessoas - todas as pessoas. E as pessoas querem muito mais que mobilidade: elas querem ter para onde ir.

Alisson Barboza Azevedo
alissombazevedo@gmail.com

O ESTÁGIO SUBVERTIDO

No ciclo das políticas públicas, preconiza a doutrina, o momento crucial é aquele em que reside a decisão. É quando a ideia para o enfrentamento da crise/problema para a qual se precisa da solução requer do gestor do ciclo a atitude, o gesto, a efetividade. É o estágio por meio do qual se revela e se expressa o compromisso, a vontade política de se resolver ou mitigar o imbróglio.

No âmbito da mobilidade humana é curioso como se manifesta esse precioso instante do ciclo, porque temos apenas dois caminhos decisivos para tratar a doença. O primeiro aponta para a gestão do uso do território na perspectiva das demandas coletivas; o segundo sustenta a dimensão individualista liberal como solução do problema. Portanto, dois distintos vetores que nos remetem a distintas formas de perceber e atuar na produção do espaço, na construção da cidade: ou uma cidade para pessoas ou uma cidade para mercados.

Isso é importante porque é na plataforma das cidades que se identifica a síntese decorrente das relações de poder que implicam na estrutura e ecologia urbanas, na forma como percebemos o território e enfrentamos suas crises, mas que prescindem do mesmo momento: a decisão política, o clique da escolha sobre que módulo gerencial e filosófico adotar na produção do espaço, da ação política e social.

Por aqui deveria ser mais simples e menos esquizofrênico o estágio decisório, porque o ferramental regulatório nacional disponível, onde residem as formulações de políticas públicas, é por demais e francamente explícito para que se desenvolvam em favor do jeito coletivo de usar e gerir o território.

Logo, na legislação brasileira, que preceitua as diretrizes para o enfrentamento da crise da mobilidade humana, habita a prevalência do coletivo que nos permite experimentar cidades cada vez mais humanizadas. No entanto, ironicamente, a despeito da atmosfera favorável, jurídica e técnica, o estágio da decisão

do ciclo das políticas públicas de mobilidade mantém-se subvertido, na medida em que a gestão pública insiste em se manifestar por territórios corrompidos ao longo da história urbanística do Brasil. Na prática, ou se decide por deixar estar para ver como é que fica, ou não decide, que também é uma forma de decidir.

Eis o problema a requerer ajustes para que tenhamos, por decisão política, cidades para pessoas!

Antenor Pinheiro
perito@antenorpinheiro.com
Jornalista (UFG), especialista em políticas públicas (UFG)
Graduando de Geografia/bacharelado (UFG)

Abreviatura das instituições afiliadas dos autores:

AIM – Advanced Ideas Mobility
 ANTP/CO – Associação Nacional de Transportes Públicos/ Regional Centro-Oeste
 Bike Anjo Distrito Federal
 CEAHT– Colégio Estadual Amália Hermano Teixeira
 CCET/UEG – Câmpus de Ciências Exatas e Tecnológicas da Universidade Estadual de Goiás
 CDT– OAB/GO – Comissão de Direito do Trânsito da Ordem dos Advogados do Brasil/ Goiás
 CEDCivil – OAB/GO – Comissão Especial de Direito Civil da Ordem dos Advogados do Brasil/ Goiás
 CEPAE/UFG – Centro de Ensino e Pesquisa Aplicada à Educação da Universidade Federal de Goiás
 CiTe – Planejamento e Gestão de Cidades e Territórios
 Câmara Municipal de Goiânia
 COPPE/UFRJ – Instituto Alberto Luiz Coimbra de Pós-Graduação e Pesquisa de Engenharia, da Universidade Federal do Rio de Janeiro
 DETRAN/MA – Departamento de Trânsito do Maranhão
 DETRAN/RN – Departamento Estadual de Trânsito do Rio Grande do Norte
 EGIS - Engenharia e Consultoria Ltda
 EMASB – Escola Municipal Amâncio Seixo de Brito
 EVV/UEG – Programa Educando e Valorizando a Vida da Universidade Estadual de Goiás
 FAENG/UFMT-VG – Campus Universitário de Várzea Grande da Universidade Federal de Mato Grosso
 FARA – Faculdade Araguaia
 FAU-USP – Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade de São Paulo
 FAU/PROURB/UFRJ –Mestrado Profissional em Arquitetura Paisagística da Universidade Federal do Rio de Janeiro
 FAV/UFG – Faculdade de Artes Visuais da Universidade Federal de Goiás
 FCT/UFG – Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade Federal de Goiás
 HC/UFG – Hospital das Clínicas da Universidade Federal de Goiás
 IFG – Instituto Federal de Goiás
 IME/UFG – Instituto de Matemática e Estatística da Universidade Estadual de Goiás
 INF/UFG – Instituto de Informática das Faculdades da Universidade Federal de Goiás
 IPPUR/UFRJ – Instituto de Pesquisa e Planejamento Urbano e Regional da Universidade Federal do Rio de Janeiro
 IPTSP/UFG – Instituto de Patologia Tropical e Saúde Pública da Universidade Federal de Goiás
 OMSH – Observatório de Mobilidade e Saúde Humanas
 ONSV – Observatório Nacional de Segurança Viária
 PPGeo-UEG – Programa de Pós-Graduação em Geografia da Universidade Estadual de Goiás
 PPGT/UnB – Programa de Pós-Graduação em Transportes da Universidade de Brasília
 Prefeitura Municipal de Santo André/SP
 PUC/GO – Pontifícia Universidade Católica de Goiás
 PUC/MG – Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais
 PVT/RN – Programa Vida no Trânsito de Rio Grande do Norte
 Redemob Consórcio
 SeducGO – Secretaria Estadual de Educação, Cultura e Esporte de Goiás
 SES – Secretaria Estadual de Saúde de Goiás
 SES/RN – Secretaria Estadual de Saúde Pública Rio Grande do Norte
 SESMTs – Segurança e Saúde no Trabalho dos Servidores de Goiás
 SEST/SENAT – Serviço Social do Transporte e Serviço Nacional de Aprendizagem do Transporte/Goiânia
 SMS de Aparecida de Goiânia/GO – Secretaria Estadual de Saúde de Aparecida de Goiânia/GO
 SMS de Porto Velho/ RO – Secretaria Estadual de Saúde de Porto Velho/ RO
 SUVISA/GO – Superintendente de Vigilância em Saúde de Goiás
 UEG – Universidade Estadual de Goiás
 UEM – Universidade Estadual de Maringá
 UFAM – Universidade Federal do Amazonas
 UFBA – Universidade Federal da Bahia
 UFF – Universidade Federal Fluminense
 UFG – Universidade Federal de Goiás
 UFMT – Universidade Federal de Mato Grosso
 UFRGS – Universidade Federal do Rio Grande do Sul
 UFSC – Universidade Federal de Santa Catarina
 UFU – Universidade Federal de Uberlândia
 UNB – Universidade de Brasília
 UnB/Ceftru – Centro Interdisciplinar de Estudos em Transportes da Universidade de Brasília
 Uni - ANHANGUERA
 UniEvangélica
 UNIFOR – Universidade de Fortaleza
 UniFran – Universidade de Franca/SP
 UNINOVE – Universidade Nove de Julho
 UNIP – Universidade Paulista/ Câmpus Goiânia
 UNISANTOS – Universidade Católica de Santos
 USP – Universidade de São Paulo



NOVAS PRÁTICAS NA MOBILIDADE URBANA: DESAFIOS, PERSPECTIVAS E SOLUÇÕES

DR. GERALDO ALVES DE SOUZA (UFAM)

geraldalvesmanaus@gmail.com

DR. VITOR RIBEIRO FILHO (UFU)

ribeirofilho.vitor@gmail.com

Os problemas dos deslocamentos das pessoas em suas atividades cotidianas não são de agora. Há décadas que nos grandes centros leva-se cada vez mais tempo para se chegar ao lugar de destino. E com o crescente predomínio urbano da população mundial, as questões intrínsecas à mobilidade urbana tendem a se agravar, inclusive em função das transformações em curso no setor. Em função da crise dos transportes públicos e da falta de soluções para o atendimento dos usuários, nota-se que, desde o início deste século, as cidades brasileiras (e ao redor do mundo) passaram a conviver com outras alternativas de transportes, tais como: moto-táxi e, mais recentemente, a entrada de operadores por aplicativos, explorando o Transporte Público Individual - TPI. Ambas práticas introduziram profundas transformações nos sistemas de transporte e na mobilidade urbana das grandes cidades. A redução do custo das viagens por TPI possibilitou que parte dos usuários do Transporte Público Coletivo – TPC – migrasse para esses novos tipos de serviços. Desde então, tem-se percebido a redução da demanda e a precarização do TPC, comprometendo ainda mais os deslocamentos de modo geral, com destaque para as pessoas com mobilidade reduzida, visto que os novos operadores não dispõem de veículos adaptados para transportar os cadeirantes, por exemplo. Como se não bastassem esses impactos, as condições enfrentadas pelos operadores dos novos serviços (elevado custo operacional e baixa taxa de remuneração, entre outras) estão precarizando as condições de trabalho desses cidadãos. Nesse contexto, o objetivo deste grupo de trabalho é analisar os impactos que as novas práticas da mobilidade urbana impuseram sobre o TPC, sobre a camada da população que depende desse serviço e sobre as condições de trabalho dos novos operadores. Interessa, ainda, atrair profissionais, pesquisadores e estudantes envolvidos com a temática da mobilidade e acessibilidade urbana, na busca de compreender essa nova realidade e apontar soluções para os deslocamentos das pessoas, principalmente daquelas com dificuldade de locomoção.

MOBILIDADE URBANA E SAÚDE AMBIENTAL: POSSIBILIDADES E DESAFIOS

JOÃO CARLOS DE OLIVEIRA (UFU)

oliveirajotaestes@ufu.br

Este trabalho é resultado de estudos e pesquisas a partir dos Componentes Curriculares - Geografia e Análise Ambiental; Estudos dos Espaços Urbanos e Educação Ambiental, nos Cursos Técnicos em Controle Ambiental e Meio Ambiente da Escola Técnica de Saúde da Universidade Federal de Uberlândia, como referência às Leis 9.795/1999 e 12.587/2012. Nos últimos anos, as condições da saúde ambiental, contexto da mobilidade e acessibilidade da população têm melhorado de forma contínua e sistemática, mas não para todos, em função dos avanços técnicos da Saúde e das Engenharias. Estas condições são estudos e pesquisas em diferentes áreas dos conhecimentos, enquanto informação e formação humana na área ambiental. No caso da Lei 9.795/1999 (Política Nacional de Educação Ambiental - PNEA), temos como ponto de partida os Artigos 4º - princípios básicos da educação ambiental com enfoque humanista, holístico, democrático e participativo; a concepção do meio ambiente em sua totalidade, considerando a interdependência entre o meio natural, o socioeconômico e o cultural, sob o enfoque da sustentabilidade; o pluralismo de ideias e concepções pedagógicas, na perspectiva da inter, multi e transdisciplinaridade; a vinculação entre a ética, a educação, o trabalho e as práticas sociais; a garantia de continuidade e permanência do processo educativo; a permanente avaliação crítica do processo educativo; a abordagem articulada das questões ambientais locais, regionais, nacionais e globais; o reconhecimento e o respeito à pluralidade e à diversidade individual e cultural. Já o artigo 8º, trata das atividades vinculadas à PNEA que devem ser desenvolvidas na educação em geral e na educação escolar por meio das seguintes linhas de atuação inter-relacionadas: capacitação de recursos humanos; desenvolvimento de estudos, pesquisas e experimentações; produção e divulgação de material educativo; acompanhamento e avaliação. Já a Lei 12.587/2012, conhecida como Lei da Mobilidade Urbana, determina aos municípios a tarefa de planejar e executar a política de mobilidade urbana, tendo o planejamento urbano, diretriz do Estatuto da Cidade, como instrumento necessário para o crescimento sustentável das cidades brasileiras, onde as formas de deslocamento das pessoas têm apresentado um grande impacto na saúde das pessoas, em função das formas de mobilidade e acessibilidade urbana. Desta forma, trazemos para as discussões sobre a mobilidade e acessibilidade urbana, as ideias de Promoção de Saúde, preconizada pela Organização Pan-americana de Saúde, enquanto estratégias de Municípios e Cidades Saudáveis, com seus escopos relacionados à vida, saúde, solidariedade, equidade, democracia, cidadania, desenvolvimento, participação e parceria. Assim, em forma de rodas de conversas as diversas atividades estiveram direcionadas para algumas perguntas: “Quem comanda uma cidade, cidade para quem, quem (des)constrói as cidades, que relação se estabelece entre mobilidade, acessibilidade e saúde ambiental?”. Depois, em visitas técnicas (andanças por diversos territórios), vivenciamos o que mais tem de (in)visibilidade nas cidades: rampas, estações, calçadas e vias de circulação, como forma de entender a Saúde Ambiental. Como resultado produzimos o “Diário de Bordo” e/ou “Portfólio”, apresentados em vários momentos e territórios. Percebemos gradativamente reflexões mais críticas positivas sobre mobilidade, mas um “descrédito” sobre acessibilidade, por isso possibilidades e desafios.

PALAVRAS CHAVES: Mobilidade e acessibilidade urbana. Promoção da saúde. Saúde ambiental.

AVALIAÇÃO DA UTILIZAÇÃO DE FERRAMENTAS DE GESTÃO DA PRODUÇÃO NA GESTÃO DA LOGÍSTICA URBANA

CÉSAR EDUARDO LEITE (PPGT/UNB)

cesareleite@gmail.com

O transporte urbano de cargas (TUC) vem sendo estudado com o objetivo de que a logística urbana atenda às necessidades da economia local. Com a população, surgem negócios, que geram trabalho, que motivam a compra e venda de produtos para atender às necessidades das famílias, da sociedade, do estado e, assim, os produtos comprados, vendidos ou trocados precisam ser transportados de um lugar para outro. A maior oferta de empregos faz com que as famílias desejem residir nas cidades. Sendo assim, precisam de escolas para seus filhos, estabelecimentos comerciais que lhe ofereçam as mercadorias de que necessitam, áreas de lazer onde possam se divertir e, eventualmente, consumir produtos que atendam seus desejos maiores que suas

necessidades. Como reflexo, as empresas, as famílias e as cidades vêm se ampliando no entorno da concentração de riqueza econômica. Assim, com mais empresas, mais empregos e mais famílias, teríamos ainda maior consumo e mais produtos que precisariam ser entregues no seu destino, gerando grande dificuldade com essa concentração. Quando se tem empresas e famílias, vendendo e comprando produtos de outras empresas e famílias, os produtos precisam ser transportados entre os agentes, e dentro de uma organização espacial em que a maioria das cidades crescem em camadas no entorno de uma região central, se tem maior concentração de população nas regiões centrais e, conseqüentemente, maior número de TUC's. Este ensaio teórico representa uma pesquisa acerca da utilização de técnicas da gestão da produção e operações no controle das entregas de carga na área urbana, com vistas a sistematizar as operações para que resultem em menor impacto na mobilidade urbana. A proposta é se utilizar as técnicas do kanban para ritmar os TUC's, de forma a se manter uma quantidade aceitável de veículos e operações de carga e descarga no meio urbano. A produção seria “enxuta” e livre de desperdícios, direcionada pelo mecanismo kanban, o qual teve origem em cartões de controle que trocam de posição na fábrica e dão o comando para a realização das tarefas produtivas. O controle kanban funciona com uma “correia invisível” que comanda as etapas das operações produtivas, deixando uma “amarrada” à outra. Numa perspectiva estritamente conceitual, o kanban é uma ferramenta de gestão que sintoniza a oferta com a demanda por produtos, de forma a que não se tenha mais oferta que demanda. Na questão estudada, os pontos de carga e descarga no ambiente urbano são insuficientes se considerada a demanda solicitada pelos transportadores de carga, já que não há alocações suficientes para todos os interessados. Invertendo-se a análise voltada à produção, os pontos de carga e descarga demandam veículos transportadores para alimentá-los, e esses veículos transportadores não chegam dentro da expectativa operacional ideal, provocando congestionamentos e perda de tempo. Assim como nas operações de produção, a técnica do kanban pode sincronizar as entregas, de forma a não deixar pontos de carga e descarga ociosos, contribuindo assim para a mobilidade urbana e a redução de custos dos TUC's com uma maior pontualidade das entregas.

PALAVRAS-CHAVE: Transporte urbano de cargas. Kanban, Mobilidade urbana.

TELEFONIA, INFORMAÇÃO E MOBILIDADE URBANA NA REGIÃO METROPOLITANA DE GOIÂNIA – SENADOR CANEDO (GO)

JOÃO DIB FILHO (IFG)

joao.dib.f@gmail.com

VITOR RIBEIRO FILHO (UFU)

ribeirofilho.vitor@gmail.com

ANTÔNIO HENRIQUE CAPUZZO MARTINS (IFG)

capuzzo@cmengenbaria.eng.br

Verificando as infraestruturas urbanas, percebe-se a condição de perfis de renda diferenciados. É possível estabelecer um paralelo entre a avaliação de acessos que viabilizam a mobilidade urbana com as áreas privilegiadas ao longo da cidade, através das coberturas representadas pelos serviços das empresas de telefonia no espaço urbano - especialmente as de celulares – por meio de suas manchas de cobertura, que podem ser tiradas de uma ferramenta de livre acesso chamada opensignal e dá a visão da cobertura atual dos sinais de celular existentes nas diferentes porções da cidade – o presente estudo abarca parte da região metropolitana de Goiânia. A expansão urbana acelerada observada nos últimos anos, por conta dos diversos modos de produção de moradias, como o ‘Minha Casa Minha Vida’, da crescente investida do meio imobiliário com os diversos lançamentos de loteamentos, das ocupações irregulares, entre outros, provocaram a expansão das periferias, o que desencadeia o crescimento das infraestruturas necessárias ao atendimento da população, como água, energia elétrica e telefonia, que é a responsável por viabilizar o acesso das pessoas aos serviços de internet e voz, fundamentais para as partes dos serviços que dão vida às ferramentas de transporte e mobilidade como o Uber. Esse crescente urbano não necessariamente se compatibiliza com o interesse das empresas privadas de telefonia, que nem sempre interessam em investir em toda cidade, o que condiciona diferente mobilidade entre os que estão no centro e aqueles depositados na periferia, ficando a critério das empresas a análise de onde, quando, como e para quem investir e se há interesse em atender, ficando assim o atendimento, predominantemente, naquelas parcelas do território com maior renda. Não cabe às empresas o papel social e de equidade necessário para que a mobilidade esteja ao alcance de todos os que se encontram na totalidade do

espaço urbano de Senador Canedo. A informação, que os usuários dos serviços de transporte fazem uso por meio de ferramentas e aplicativos como o Uber, está disponível graças às coberturas das operadoras de telefonia, especialmente as empresas operadoras de celular. As pessoas fazem uso dessas ferramentas para viabilizarem seus fluxos no espaço urbano e, conseqüentemente, materializarem a mobilidade, que está acessível para aqueles que estão efetivamente dentro da rede de sinais que as operadoras de telefonia disponibilizam. A mobilidade de pessoas, mercadorias e serviços que se faz através desses aplicativos e que se dá através do fluxo de informações disponibilizadas por meio das operadoras, não está uniformemente disponível nas parcelas centro-periferia em razão das diferentes coberturas que as operadoras disponibilizam na cidade e, assim, a mobilidade para quem está no centro não necessariamente será a mesma para aquele que está na franja mais pobre do espaço urbano, fazendo desse ator um excluído da mobilidade.

PALAVRAS CHAVE: Espaço urbano. Informação. Mobilidade Urbana. Telefonia.

ACESSIBILIDADE NAS CALÇADAS, UM CAMINHO PARA TODOS: ESTUDO DE CASO NA CIDADE DE JACAREÍ-SP

CRISTIANE COSTA GONÇALVES (UFI)

criscg2006@gmail.com

PATRÍCIA BALDINI MEDEIROS GARCIA (UFI)

patricia.garcia@unifei.edu.br

O planejamento urbano é fundamental para o crescimento ordenado das cidades. Ao se planejar os municípios, deve-se levar em consideração estudos acerca da acessibilidade e da mobilidade urbana em todos os componentes físicos do ambiente, proporcionando às pessoas com deficiência, com mobilidade reduzida e a toda população o direito de ir e vir de forma confortável, segura e autônoma como preconiza o Decreto Federal nº 5.296/2004. Infelizmente muitas cidades brasileiras ainda não têm como prioridade promover a acessibilidade dos pedestres. Para a circulação nas ruas, os transeuntes disputam lugar com os veículos, colocando em risco sua integridade física e ficam em desvantagem quanto às condições de mobilidade ativa representada pela locomoção por meios de transporte não-motorizados. Por esse motivo, estudos voltados à área de planejamento urbano com foco no deslocamento dos pedestres se torna essencial para garantir o crescimento dos municípios de forma inclusiva e sustentável. Neste sentido, a pesquisa propõe um diagnóstico das condições de acessibilidade das calçadas na zona especial central da cidade de Jacaré - SP por meio de pesquisa descritiva observacional, para caracterizar a situação das calçadas. Foram mapeados todos os problemas detectados e as possíveis propostas de modificação e adequação das calçadas, com o foco na criação de rotas acessíveis com base na ABNT NBR 9050:2015, propiciando a mobilidade ativa no centro da cidade. Os resultados encontrados demonstram a falta de acessibilidade e de mobilidade urbana em alguns pontos da zona especial central. Seja pela presença de obstáculos nos trajetos das pessoas, seja pelas más condições de manutenção e também pela diferença de inclinação ao longo das calçadas, pode ficar comprometida a circulação de forma autônoma, principalmente para pessoas em cadeira de rodas, por exemplo. Destarte, o mapeamento dos principais problemas enfrentados pela população foi fundamental para melhor visualização e para a tomada de decisão quanto às alterações necessárias para assegurar a condição de cidade inclusiva.

PALAVRAS-CHAVE: Acessibilidade. Calçadas. Mobilidade Ativa. Rotas acessíveis.

HABITE-SE: QUAL O ALCANCE DESTA EXIGÊNCIA SOBRE AS CONDIÇÕES DAS CALÇADAS DE MANAUS?

GABRIELA SARAIVA PINHEIRO E SILVA (UFAM)

gabriela15.saraiva@hotmail.com

GERALDO ALVES DE SOUZA (UFAM)

geraldo.alves@ufam.edu.br

O acelerado processo de urbanização pelo qual o Brasil passou desde meados do século passado foi pouco

acompanhado pelo estado. Favelas e bairros inteiros foram construídos sem qualquer planejamento prévio. Já na década de 1980 era possível perceber que o modo como as cidades estavam sendo construídas não contribuía para a promoção do acesso à cidade pelos cidadãos. Os espaços para os automóveis foram sempre privilegiados em detrimento daqueles destinados às pessoas – os deslocamentos a pé. Desde então, uma série de medidas vêm sendo adotadas do ponto de vista legal para melhorar as condições das cidades. O Plano Diretor (PD) passou a ser exigido para a maioria das cidades brasileiras e sua revisão deve ocorrer sempre em intervalos não superior a dez anos. O Certificado de conclusão de obra – quase sempre referido como ‘habite-se’ – é uma etapa importante previsto nos planos ou em outros documentos do município. É uma declaração expedida pelo poder público atestando que a obra foi executada e concluída em conformidade com o projeto e que atende às condições de qualidade e segurança minimamente adequadas. Brasil afora este certificado tem tratamento que varia de um município para o outro. Em Manaus ele é obrigatório e está previsto no PD. A lei garante o direito de acessibilidade, exige padrões e define modelos a serem seguidos, no entanto, a realidade encontrada nas ruas destoava daquilo que está previsto. As condições das calçadas da cidade de Manaus não se adequam ao padrão esperado e não atendem as necessidades de mobilidade da população, principalmente daqueles portadores de necessidades especiais. Considerando que a calçada é o espaço privilegiado de circulação dos pedestres, o presente projeto de pesquisa buscou compreender o modo como este documento é tratado em outros municípios do país e compará-lo com as exigências em Manaus e confrontando-o com as condições das calçadas de edifícios recentemente inaugurados. Foram tomados como referências não apenas o que dispõe as leis, mas o referencial de acessibilidade universal expresso na NBR 9050/2004.

PALAVRAS CHAVE: Manaus. Habite-se. Plano Diretor. Mobilidade urbana.

EDUCANDO O MOTORISTA: ACESSIBILIDADE NO TRANSPORTE COLETIVO

GILSON ALVES (SEST/SENAT)

gilsonautoescola@gmail.com

TEREZILDA CANDIDO COSTA (SEST/SENAT)

teremilagre@hotmail.com

ELISANDRO COSTA FREITAS (SEST/SENAT)

elisandrocosta.adv@gmail.com

A mobilidade urbana converge com o conceito de acessibilidade de acordo com Kneib (2006). A acessibilidade corresponde à facilidade de locomoção enquanto a mobilidade diz respeito à integração dos meios de deslocamento. Diante desta relação, a Lei 13.146 prevê que os veículos de transporte coletivo devem ser acessíveis a todos. Assim o Decreto Federal nº 5.296 estabeleceu que até 2014 a frota dos ônibus e os serviços deveriam se adequar e promover a inclusão dos usuários. Porém, vemos que ainda hoje em Goiânia há uma carência na infraestrutura do transporte público e, além disso, o atendimento por parte dos motoristas às pessoas com dificuldade locomotora necessita de melhoras, assim como aos que precisam de uma atenção especial (PCD, idosos, gestantes, obesos, etc.). Este trabalho busca relatar a experiência de uma atividade aplicada em sala de aula, na disciplina de relações interpessoais no curso de capacitação para condutores de transporte de passageiros. A metodologia consistiu na simulação de situações enfrentadas pelos usuários com mobilidade reduzida e os alunos reproduziram as atividades, vivenciando as dificuldades pelas quais os referidos usuários passam diariamente no transporte. A tarefa foi desenvolvida nas dependências do SEST SENAT e os materiais utilizados foram: cadeira de rodas - para simular as condições dos deficientes físicos; vendas visuais; abafadores auditivos; bengalas; e halteres - para simular obesidade. O objetivo foi discutir a acessibilidade no trânsito, principalmente em relação ao transporte público, abordando as questões relacionadas ao tempo de espera, ao embarque e desembarque, aos deslocamentos até os pontos e terminais, ao entendimento das informações sobre o itinerário e às demais problematizações que dizem respeito a mobilidade destes usuários específicos. O trabalho desenvolvido, portanto, buscou sensibilizar os alunos, que, com o resultado obtido na tarefa aplicada, puderam perceber melhor os enfrentamentos das pessoas nas questões de mobilidade na cidade e discutiram ações facilitadoras como: esperar mais um pouco para que as pessoas entrem no ônibus; esperar que elas cheguem ao ponto determinado para embarque; só movimentar o veículo após os idosos, as gestantes, os deficientes visuais e obesos possam se acomodar nos bancos; ter mais paciência na utilização das plataformas para a elevação dos cadeirantes e compreender a dificuldade de comunicação de uma pessoa com

deficiência auditiva. Ao final, a experiência resultou em discussões de novas condutas no trato de pessoas com mobilidade reduzida no trânsito e a promoção de maior acessibilidade no transporte coletivo, contribuindo para se pensar em uma cidade para todos.

PALAVRAS-CHAVE: Educação. Acessibilidade. Motoristas.

ANÁLISE DA ACESSIBILIDADE DAS PCD AO SERVIÇO DE TRANSPORTE PÚBLICO DE CUIABÁ – MT E JOINVILLE – SC

DAIANE BEZERRA DA SILVA (FAENG/ UFMT-VG)

daiane_b.s@hotmail.com

JANAÍNA CAVALHEIRO ARAÚJO (FAENG/ UFMT-VG)

janaina_cavalheiro@hotmail.com

A mobilidade urbana nas grandes cidades reflete as políticas públicas adotadas nas últimas décadas que favoreceram o transporte individual em detrimento do transporte público. Quando se trata da locomoção de pessoas com deficiência (PCD), os sistemas de transporte público encontram-se em desarmonia com as mínimas condições de acessibilidades exigidas por este grupo. Este cenário dificulta a inclusão dessas pessoas dentro de espaços públicos, saúde, educação e lazer, principalmente quando se trata de usuários com baixa renda. As políticas nacionais de inclusão não foram capazes de fornecer soluções efetivas para PCD, exemplos disso são as cidades de Cuiabá-MT e Joinville-SC. Ambas possuem aproximadamente a mesma população e apresentaram soluções muito parecidas quando se trata da locomoção de pessoas com deficiência. Por meio de um levantamento de dados sobre as cidades (obtidos através de monográficas, artigos científicos e documentos públicos), realizou-se um comparativo entre as cidades considerando os seguintes parâmetros: a renda da população, frota em circulação e sistemas de transporte público de uso exclusivo de PCD. Em Cuiabá, haviam cerca de 116 mil PCD (IBGE, 2010), sendo que, desse total, 21,62% eram pessoas com renda mensal variando de ½ a 1 salário mínimo. Enquanto que em Joinville existiam cerca de 60 mil PCD, sendo que 20,91% enquadravam-se na mesma faixa salarial. As cidades contam com sistemas de transporte público com veículos capazes de transportar pessoas com determinados graus de deficiência por meio de elevadores para cadeirantes e assentos exclusivos, contudo, não são capazes de atender a todos os usuários. Por esta razão, na cidade de Cuiabá foi criado, em 1998, o sistema “BUSCAR” com a função de transportar gratuitamente a PCD da sua residência ao local de tratamento médico através de vans adaptadas que realizam cerca de 160 atendimentos diários entre usuários fixos e eventuais. Em Joinville, foi criado o sistema conhecido como “Transporte Eficiente”, com o objetivo de atender porta a porta, em média, 270 pessoas com deficiência por dia. Apesar dos municípios apresentarem alternativas para PCD de baixa renda, ambos são ineficientes, pois em Cuiabá os cidadãos apresentam dificuldades no cadastramento para utilização do programa, além de reclamações de atrasos, condições das frotas, conforto e prudência oferecida pelos motoristas. Em Joinville, as principais reclamações estão centralizadas na insuficiência de frotas e no atendimento aos usuários. Em ambos, existem muitas reivindicações sobre a infraestrutura urbana, que por vez dificulta o acesso aos veículos adaptados. Assim, se observa que os municípios estudados apresentam inconsistências nas soluções de atendimento a portadores de deficiência, o que dificulta o atendimento a este público que não possui outras alternativas a não ser o serviço oferecido. Desta forma, é importante que os gestores se comprometam com essa população mais carente, melhorando o serviço que já existe, ampliando a frota de veículos de uso exclusivo de PCD, facilitando o cadastramento de usuários e melhorando a infraestrutura urbana como um todo e o treinamento dos operadores do serviço.

PALAVRAS-CHAVE: Transporte. Público. Pessoa. Deficiência. Renda.



IDEIAS, ESTRATÉGIAS E EXPERIÊNCIAS PARA A PROMOÇÃO DA MOBILIDADE ATIVA

DR. JUCIANO MARTINS RODRIGUES (IPPUR/UFRJ),

juciano@observatoriodasmetroles.net

DR. VICTOR ANDRADE (FAU/PROURB/UFRJ),

victorandrade@fau.ufrj.br

O transporte ativo tem ocupado posição cada vez mais central nas diretrizes e princípios que orientam o planejamento e as políticas de mobilidade urbana. Assim, no Brasil, crescem as ações de incentivo à bicicleta e à caminhada como elementos de fundamental importância para a promoção de cidades saudáveis, economicamente eficientes e ambientalmente sustentáveis. Como se sabe, as cidades de hoje vivem um cotidiano influenciado por um modelo de urbanização, cujo planejamento foi construído fortemente para a circulação do transporte individual motorizado. Com isso, temos enfrentado uma crise de mobilidade que, para além dos problemas de congestionamento, de acessibilidade e do aumento dos acidentes de trânsito, também implica em desafios de ordem ambiental, com o agravamento das mudanças climáticas, e de saúde pública, com o crescimento das doenças crônicas não comunicáveis. Nesse sentido, há uma inflexão paradigmática na maneira como a sociedade brasileira tem avaliado as condições de deslocamento nas grandes cidades. É inquestionável a maior presença da problemática da mobilidade urbana, que, enquanto paradigma de análise e ação, suplanta a concepção de transporte urbano, vigente até então. Isso tem se refletido tanto na academia, principalmente nos campos do Planejamento Urbano, da Arquitetura e Urbanismo e da Saúde Coletiva, como nos governos e nas organizações da sociedade civil. Partindo desses atores, as discussões e as mobilizações, em torno da promoção da mobilidade ativa, têm sido fundamentais para a efetiva promoção de cidades mais ativas e mais saudáveis – e também mais resilientes e socialmente tolerantes. O objetivo desse GT é reunir trabalhos que expressem ideias e modelos teóricos, bem como comuniquem estratégias, que orientem ou possam orientar as políticas para a mobilidade ativa, sobretudo aqueles com foco na circulação de pedestres e ciclistas. Pretende-se reunir trabalhos que tragam um olhar sistêmico que combina o ofício dos urbanistas e dos planejadores ao ofício dos profissionais da saúde, por exemplo, e mesmo daqueles profissionais ligados ao meio ambiente, à economia e à sociologia. Esse olhar sistêmico da cidade, que reúne a contribuição de uma visão interdisciplinar entre os campos do conhecimento, é a peça-chave para viabilizar as diretrizes e estratégias para a promoção de cidades mais ativas, saudáveis e sustentáveis.

IDENTIFICAÇÃO DO VEÍCULO COM MENOR IMPACTO URBANÍSTICO PARA O TRANSPORTE DE CARGAS EM MEGACIDADES

CÉSAR EDUARDO LEITE (PPGT/UNB)

cesareleite@gmail.com

O rápido e descontrolado crescimento das megacidades tem gerado dificuldades e desvios dos principais objetivos que as levaram a crescer tanto. Enquanto a oferta de oportunidades, recursos e lazer motivaram seu desenvolvimento, o excesso de pessoas, prédios e veículos transformam a vida de seus cidadãos em uma luta constante para acessar essas vantagens. A concentração populacional e empresarial necessita de uma infraestrutura condizente para subsistirem, e o atendimento às suas necessidades é encargo da logística urbana. Remetendo-se aos princípios da Administração Científica de Taylor, o “fazer mais com menos” molda a logística urbana para mecanismos que possibilitam o movimento de grandes volumes de cargas, o que gera incômodos para o tráfego de veículos e desconforto da população nas megacidades. Esse desconforto é determinado pelos congestionamentos, falta de vagas de estacionamento e locais para carga e descarga de produtos, o que gera aumento no custo das entregas e dificuldades para as operações logísticas. Esta pesquisa se propõe a avaliar o incômodo gerado pelos diversos veículos transportadores de cargas potencialmente utilizados no ambiente urbano, ponderando entre o impacto gerado por cada um deles e o serviço prestado à população, avaliando-se, assim, a eficiência nas cargas e descargas. Cada região tem suas características específicas, determinando facilidades e dificuldades às operações logísticas. Como referência, são estudados os espaços urbanos da cidade de São Paulo e as incomodidades indicadas em seu Plano Diretor Estratégico, identificando aquelas relativas especificamente ao transporte de cargas. Para cada região é proposta uma escala de possíveis veículos transportadores de cargas - daquele que interfere minimamente no bem-estar, até aquele que influencia sobremaneira no dia a dia da população. São utilizados dados geográficos disponibilizados na portal web da Prefeitura de São Paulo, com os quais são avaliados os pontos selecionados do Plano Diretor e a interferência gerada por cada um dos veículos transportadores. A Análise Envoltória de Dados (DEA) é um método que pondera entre variáveis com diferentes métricas, identificando aquelas que representam o benchmarking e seriam consideradas eficientes. As variáveis estudadas são divididas entre recursos utilizados e resultados alcançados, com o primeiro exemplificado pelos espaços urbanos, qualidade do ar, nível de ruídos e emissão de gases tóxicos, e o segundo exemplificado pela disponibilidade, prazo de entrega, quantidade transportada, entre outros. A partir dos parâmetros selecionados e as características das regiões de São Paulo, o DEA é utilizado para se determinar a fronteira de eficiência que identifica os veículos transportadores considerados benchmarking. O trabalho resulta em uma representação geográfica da cidade de São Paulo através de mapas, identificando para cada região quais são aqueles compatíveis com os níveis da escala de veículos transportadores estudados.

PALAVRAS-CHAVE: Transporte urbano de cargas. Benchmarking. Mobilidade urbana.

BENEFÍCIOS ECONÔMICOS DOS TRANSPORTES ATIVOS: UMA REVISÃO DA LITERATURA

ADEMAR ANTÔNIO PAZ DA SILVA RIBEIRO (FCT/ UFG)

ademar.paz@outlook.com

BRUNA BORGES AZEVEDO (FCT/ UFG)

brunagynazevedo@gmail.com

Os transportes ativos (TA) ou transportes não-motorizados – modos de viagem movidos por pessoas como caminhar e andar de bicicleta – desempenham papéis únicos e importantes na eficiência e equidade do sistema de transporte. Fornece mobilidade básica, transporte acessível e acesso a modos motorizados, aptidão física e satisfação. Muitos estudos tratam dos benefícios da caminhada e do ciclismo na saúde das pessoas e meio ambiente. Entretanto, impactos e/ou benefícios econômicos mais amplos dos TA receberam menos atenção. Dentro deste cenário, o objetivo deste estudo foi buscar evidências do TA como ativador da economia local, realizando uma revisão da literatura em busca de pesquisas que tratem da relação entre os investimentos em transportes não motorizados e a economia local. Foi determinado a base de busca Google Acadêmico e os termos de busca em português – como exemplo ‘transportes não-motorizados economia’. Não se obteve

sucesso, passando-se a utilizar, portanto, termos correspondentes em inglês. A partir disto, formou-se uma base com 48 estudos e após utilização de dois filtros de seleção, reduziu-se a base a 14 estudos, em que todos relatam benefícios econômicos diretos e/ou indiretos dos TA. Houve predominância de estudos advindos dos Estados Unidos, seguido do Canadá. A data de publicação dos estudos, de modo geral, é recente, sendo o mais antigo publicado no ano 2000 e o mais recente em 2018. Os benefícios econômicos associados aos TA, relatados nos estudos, foram agrupados nas seguintes categorias: Valores Econômicos; Trabalho/Emprego; Desenvolvimento Econômico; Uso do Solo; Mercado Imobiliário; Economia com Saúde; Melhor Acessibilidade; Turismo e Poluição. Entre os pontos pesquisados, destaca-se que, em todos os estudos analisados, os benefícios da infraestrutura de transporte cicloviário excedem os custos de implantação; produtividade e emprego tendem a aumentar se os consumidores mudarem os gastos com veículos motorizados para outros bens de consumo; infraestrutura para caminhabilidade tende a aumentar o valor dos imóveis de uma região; a redução nos gastos com saúde pública são significantes em locais onde há maior utilização de transporte ativo. Reporta-se que não foram localizados estudos brasileiros que mensurassem e/ou relatassem benefícios econômicos dos transportes não-motorizados como ativadores da economia local na base de busca utilizada para esta revisão de literatura, identificando-se uma lacuna a partir deste fato. Para continuidade deste projeto em futuro próximo, sugere-se realizar-se avaliação e adaptação dos métodos utilizados pelos autores referenciados neste estudo de forma a aplicar análise no Brasil e quantificar/ mensurar os benefícios econômicos dos Transportes Ativos na realidade nacional. Deste modo, pode-se apresentar relevante justificativa aos investimentos neste setor.

PALAVRAS-CHAVE: Transportes Ativos. Benefícios. Economia.

DIRETRIZES URBANÍSTICAS PARA A CAMINHABILIDADE POR DEFICIENTES VISUAIS EM VIAS URBANAS

CAROLINA RODRIGUES DE MORAES (UFAM)
carolmoraes1211@gmail.com

HELENA LÚCIA ZAGURY TOURINHO (UFAM)
helenazt@uol.com.br

A caminhabilidade é a qualidade que os locais e percursos têm de possibilitar acessibilidade a pé para as pessoas, deficientes ou não. Considerando o público deficiente visual, um espaço com boa caminhabilidade é aquele que apresenta todas as características necessárias à acessibilidade desse grupo de pessoas, mas nem sempre é essa a realidade das cidades. O presente trabalho objetivou elaborar diretrizes urbanísticas para adaptação dos espaços públicos situados no entorno da Unidade Educacional Especializada José Álvares de Azevedo (UEEs-JAA), visando à melhoria da caminhabilidade de deficientes visuais, com base nas normas técnicas e nas necessidades de acessibilidade percebidas por esse grupo de pessoas. A metodologia utilizada foi pesquisa de campo, por meio da qual sete deficientes visuais percorreram passeios públicos e travessias de vias localizadas entre os pontos de ônibus e a entrada da UEEs-JAA, respondendo a questões norteadas por roteiro semiestruturado para identificar a percepção sobre as dificuldades e facilidades de acessibilidade encontradas no percurso. Foi realizada também análise técnica do percurso, tendo como parâmetro as normas técnicas de acessibilidade. Após sistematização das informações coletadas, obteve-se como resultado que os aspectos normativos coincidem com a opinião dos pesquisados, exceto em dois parâmetros: relevo do piso tátil e o contraste de cor entre o piso tátil e o adjacente. Com base nos resultados, foram sugeridas e mapeadas diretrizes de ordenamento espacial. Depreendeu-se que a aplicação das diretrizes urbanísticas propostas, tornará o local mais acessível, permitindo boa caminhabilidade por parte dos deficientes visuais.

PALAVRAS-CHAVE: Caminhabilidade. Acessibilidade. Deficiência Visual.

UTILIZAÇÃO DAS PASSARELAS SOBRE A RODOVIA TRANSBRASILIANA NA ÓTICA DOS ESTUDANTES DAS FACULDADES UNIP E FASAM (GOIÂNIA-GO)

BRUNNA RODRIGUES INOCÊNCIO SANTOS (UFG)
brunnarodrigues068@gmail.com

LETÍCIA GONÇALVES SILVA (UFG)*leticiagoncalves8@hotmail.com***LIOSBER MEDINA GARCÍA (UFG)***liomedina83@gmail.com*

Com a crescente utilização de automóveis, ocasionada com o desenvolvimento urbano, o tráfego de pedestres torna-se arriscado, especialmente em vias com intenso fluxo de veículos e vias de alta velocidade. Para diminuir os conflitos entre veículo e pedestre em vias expressas, as passarelas são implantadas visando a segurança e acessibilidade dos pedestres. As passarelas propiciam segurança aos pedestres na travessia de vias expressas, diminuindo então a possibilidade de conflito entre pedestre e veículo. Contudo, há aqueles que insistem em não utilizar essa ferramenta no cruzamento dessas vias onde os veículos trafegam em alta velocidade, alegando vários motivos como dispêndio de energia e aumento do percurso percorrido, o qual amplia o tempo de deslocamento. A fim de analisar os fatores que incentivam os estudantes da Universidade Paulista (UNIP) e da Faculdade Sul Americana (FASAM) a utilizar ou não as passarelas próximas às instituições sobre a Rodovia Transbrasiliana (BR-153), elaborou-se um formulário eletrônico na ferramenta Google Forms que foi aplicado em 2018, direcionado as estudantes e também trabalhadores da FASAM e UNIP, para aquisição de dados referentes à opinião desses acerca das passarelas. A amostra alcançada foi de 246 pessoas, sendo não probabilística, ao passo que os autores não conseguiram acesso à quantidade de estudantes e trabalhadores de cada instituição, tal que os respondentes correspondem àqueles que tiveram acesso ao endereço eletrônico do formulário (compartilhado por redes sociais) e que demonstraram interesse disponibilizando seu tempo para responder as questões - sendo 7 perguntas para os que fazem uso das passarelas e 6 aos que não o faz. Com base nos resultados alcançados, os fatores segurança e distância são os mais significativos na decisão dos estudantes em utilizar ou não as passarelas para cruzar a rodovia. Percebeu-se, durante a pesquisa, que a distância é um fator que está mais relacionado ao medo de assaltos que ao tempo de travessia.

PALAVRAS-CHAVE: Rodovia. Pedestre. Passarela. Estudante.

BICICLETA COMO FERRAMENTA PARA OS OBJETIVOS DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL: UMA REVISÃO DA LITERATURA

ANTÔNIA ROUSSOULIÈRES GONÇALVES DA FONTE (COPPE/UFRJ)*antonia.fonte@pet.coppe.ufrj.br*

Tendo em vista o crescente debate sobre os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) propostos pela ONU, se faz necessário buscar por ferramentas que contribuam para o alcance das metas estipuladas. Em virtude da importância de se alcançar as metas dos ODS até 2030 e de todas as singularidades da bicicleta como transporte, entende-se relevante buscar compreender se a bicicleta é aplicável aos objetivos propostos pela ONU e de que forma ela pode contribuir positivamente para alcançá-los. Então, a partir de uma análise dos 17 objetivos e suas 169 metas correspondentes, constatou-se que a bicicleta pode ser aplicada a seis deles: ODS3, que trata de saúde e bem-estar; ODS5, sobre igualdade de gênero; ODS 7, que aborda energia; ODS 8, crescimento econômico; ODS 11, cidades sustentáveis e ODS 13, mudanças climáticas. Com base nos objetivos selecionados, uma revisão da literatura nacional e internacional foi realizada a fim de embasar cientificamente, e exemplificar, a forma como a bicicleta pode ser aplicada nos seis objetivos selecionados. Os resultados encontrados apontam para um aumento do bem-estar para usuários de bicicleta, mesmo para aqueles que ficam expostos a gases poluentes devido ao compartilhamento das vias; foi possível identificar os fatores que determinam o padrão de viagens característico das mulheres e compará-lo ao dos homens; evidenciar a economia de energia devido ao não uso de combustível ou pelo uso de energia limpa em bicicletas elétricas; constatar o favorecimento do crescimento econômico pela promoção do cicloturismo e pela ciclogística; confirmar que o planejamento de cidades sustentáveis, com vias exclusivas para ciclistas incentiva o uso de bicicletas até para os usuários frequentes, e no que diz respeito a mudanças climáticas, constatar que a substituição de veículos motorizados por bicicletas para curtas distâncias provoca a redução de poluentes e, conseqüentemente, ajuda a mitigar os danos que provocam as alterações extremas do clima. Os artigos utilizados nesta revisão são, em sua maioria, internacionais, portanto relatam contextos diferentes do Brasil, o que pode dificultar a adequação para o cenário nacional. O uso da bicicleta deve ser incentivado

pelo poder público, oferecendo infraestrutura, e pela sociedade como um todo, por meio de informações que apresentem os benefícios implícitos ao seu uso para o usuário e para os agentes externos. Todo incentivo e mudança de comportamento deve levar em consideração o conceito de sustentabilidade, que é assegurar as mesmas condições de recursos naturais para as gerações futuras.

PALAVRAS-CHAVE: Bicicleta. Objetivos de Desenvolvimento Sustentável. Transporte Ativo. Mobilidade.

PROMOÇÃO DA EQUIDADE POR MEIO DO COMPARTILHAMENTO

ALINE DA CRUZ MENDES (UNB)

aline.r.mendes@hotmail.com

FAUSTO AUGUSTO CANDIDO BEZERRA JÚNIOR (UNB)

faustoaugustocandido@gmail.com

RODRIGO OLIVEIRA WERNECK (UNB)

werneck.rom@gmail.com

A promoção da mobilidade urbana está intrinsecamente ligada aos incentivos existentes para que a mesma se faça presente. O aumento do número de bicicletas na Universidade de Brasília trouxe para o grupo de estudos e pesquisa do coletivo Bicicleta Livre uma nova análise a ser feita que revelou as urgências de uma melhoria na infraestrutura e condições disponíveis para as necessidades dos ciclistas e, conseqüentemente, dos pedestres. O Bicicleta Livre junto com o Grupo de Comportamento em Transporte e Novas Tecnologias - CEFTRU - GPDT, vem traçando alguns problemas do Plano Cicloviário do Câmpus Darcy Ribeiro, e que se estendem por outras cidades. Entre esses, os principais problemas são: ausência de bicicletários no câmpus; paraciclos precários de segurança; sinalização de faixas e ciclovias má ou inexistente mal iluminadas e grandes distâncias entre estações. Diante do exposto e com base em nossas observações como usuários que utilizam a bicicleta como meio de transporte diariamente, sugerimos as seguintes melhorias no âmbito da realidade do Câmpus Darcy Ribeiro que beneficiam tanto pedestres quanto ciclistas e a sociedade em geral no caminho para um sistema de mobilidade realmente sustentável: reduzir a velocidade máxima permitida dentro de todo o câmpus da UnB para 30km/h (zona 30); construir calçadas que comportem tanto ciclistas como pedestres; áreas de proibição do trânsito de veículos motorizados individuais (apenas ônibus em baixas velocidades, bicicletas, skates, etc.); construir um bicicletário fechado e com segurança 24h no estacionamento do ICC Norte e próximo à entrada do ICC Norte - posteriormente expandir para ICC SUL, BCE, BSA SUL e NORTE; implantar bicicletários seguros nos prédios onde estes ainda são inexistentes (ex.: BSAN, BAES, MASC's, etc.); reforçar a segurança dos bicicletários nos prédios onde estes existem, porém em condições inseguras de uso. (i.e. ICC, BCE, IQ, etc.); melhorar iluminação; melhorar ou implantar a sinalização das vias e dos cruzamentos de ciclovias, colocando a preferência para o ciclista (conforme determina o CTB); melhorar pavimentação de ciclovias e calçadas; ônibus intercampi com local para transportar bicicleta; construir vestiários em todos os prédios e realizar manutenção adequada nos que já existem; diminuir a velocidade máxima permitida e colocar lombada eletrônica na região do semáforo próximo à FEF; corrigir a falta de continuidade nas ciclovias; sinalizar ciclovias e ruas para bom convívio entre ciclistas, pedestres e veículos motorizados; informar destinos das ciclovias com sinalização vertical. As solicitações foram feitas e submetidas à prefeitura da UnB e, dentre as solicitações, a zona 30 foi implementada.

PALAVRAS-CHAVE: Bicicleta compartilhada. Mobilidade inclusiva. Equipamentos cicloviários.

ACESSIBILIDADE URBANA DAS CALÇADAS NA ÁREA CENTRAL DE GOIÂNIA

MARIANA MACHADO DOS ANJOS (UNIP)

marimachado685@gmail.com

BRUNA SANTOS DA SILVA (UNIP)

brunaarq@outlook.com

Com o acelerado desenvolvimento das cidades é possível observar que o processo do planejamento urbano se apresenta deficiente devido à falta de políticas públicas para a melhoria da acessibilidade das calçadas da cidade. O pavimento de circulação de pedestres é um dos itens básicos no espaço urbano, uma calçada ideal é a que oferece condições ao pedestre de caminhar de uma forma segura e confortável com ausência de desníveis, obstáculos, vegetação e mobiliário urbano dispostos de uma forma que não atrapalhe sua circulação. Para tal, a NBR 9050 da Associação Brasileira de Normas Técnicas dispõe de dimensões mínimas para uma calçada adequada. Neste contexto, essa pesquisa realizou um estudo sobre a acessibilidades das calçadas na região central de Goiânia, visando diagnosticar as condições dos locais de circulação dos pedestres. Observou-se que as calçadas nas vias principais são mais largas e planas, o que facilita a caminhabilidade a pé de uma forma inclusiva no espaço urbano, porém o que dificulta a circulação dos pedestres é a falta de conservação da infraestrutura das calçadas, alguns trechos sem rampas de acesso para pessoas com a mobilidade reduzida, mobiliário urbano que impede a passagem dos pedestres, tipo de piso utilizado nas calçadas, sendo que parte dele piso se encontra solto ou com buracos. Outro problema encontrado nas calçadas é a instalação parcial do piso tátil e a quantidade de lixo nas calçadas. O estatuto do Pedestre da prefeitura de Goiânia, 2008, prevê que é direito do pedestre ter a sua disposição uma calçada limpa, conservada, sem obstáculos e com inclinação e largura adequadas. Este estudo busca implantar uma melhor condição de mobilidade para o cidadão e a redução dos custos do sistema para as cidades, seguindo os parâmetros de uma gestão de cidades mais participativas e mais sustentáveis, com maior democratização do espaço público.

PALAVRAS-CHAVE: Acessibilidade. Calçadas. Mobilidade. Espaço Urbano.



A CIDADE EM DISPUTA: CONCEPÇÕES, CONDIÇÕES E CONTRADIÇÕES EM QUESTÃO

GLAUCO ROBERTO GONÇALVES (CEPAE/UFG)

glaucogoncalves1@gmail.com

LUIZA LEMOS ANTUNES (UFG)

luziantunes@botmail.com

Este Grupo de Trabalho tem como finalidade a apreciação e debate de ideias destinadas aos modelos e processos de urbanização em curso no Brasil, levando em consideração seus aspectos históricos constitutivos, bem como suas condições e contradições ambientais, econômicas e sociais inerentes. A temática do direito à cidade, bem como a disputa pela própria concepção de cidade na sociedade brasileira é tema relevante para trabalhos a serem apresentados. Que cidade queremos? Quais cidades temos? Diante disso, esse Grupo de Trabalho assenta-se na perspectiva dos trabalhos que apontam desde os conhecimentos e conteúdos próprios da história das cidades brasileiras (características, fatores fundantes, memórias, recordes de determinada época), indo aos problemas ambientais contemporâneos presentes nas cidades brasileiras (problematizações, possíveis soluções) e chegando nos aspectos socioculturais e político-econômicos presentes nas diferentes escalas nas cidades brasileiras, que vão do plano do lugar e da vida cotidiana a esferas de macro realização de políticas públicas e estratégias de reprodução econômica que envolvem a cidade em sua totalidade. Serão bem-vindos trabalhos que abordem: (i) Direito à cidade – aspectos da vida cotidiana e da apropriação do espaço urbano; Usos e abusos nas cidades brasileiras; Segregação sócio espacial; Eventos culturais, artísticos, políticos e religiosos em espaços urbanos; Contradições e estratégias econômicas de (re)produção do espaço urbano como mercadoria. (ii) Meio ambiente – Sustentabilidade ambiental; Uso de energia; Alternativas energéticas e impactos ambientais; Poluição do ar; Qualidade ambiental; Redução e restrição da circulação para efeito de melhoria da qualidade ambiental; (iii) Planejamento e Gestão Urbana – Legislação urbanística; Uso e ocupação do solo; Zoneamento; Plano Diretor; Revitalização urbana; Renovação urbana; Relatório de impacto de vizinhança; Operações Urbanas; Polo gerador de tráfego; Desenvolvimento urbano; Desenho urbano; Sistema viário; Cidades inteligentes; (iv) História e memória – preservação e divulgação do patrimônio e da memória do transporte público, do desenvolvimento urbano; Mobilidade como conteúdo e expressão de cultura; Testemunhos e depoimentos.

SÍMBOLO PERDIDO NO TEMPO: UMA ANÁLISE DA FEIRA HIPPIE DE GOIÂNIA

JÉSSICA LORRAYNE NUNES AMORIM (UEG)

jessicanunesamorim14@gmail.com

A presença das pessoas atrai outras pessoas, é uma coisa que os planejadores e projetistas têm dificuldade em compreender. Eles partem do princípio de que os habitantes das cidades preferem contemplar o vazio, a ordem e o sossego palpáveis. O equívoco não poderia ser maior. O prazer das pessoas em ver o movimento e outras pessoas é evidente em todas as cidades. Jane Jacobs (Morte e Vida de Grandes Cidades, 2000, p.38)

Toda cidade, em seu espaço, possui um passado, presente e futuro, que se entrelaçam em um só tempo, sendo perceptível na sobreposição dos usos e a variedade de idade dos moradores. Desse modo, nenhuma cidade é igual, mas todas possuem semelhanças. De acordo com Brandão e Brito (2016) que cita Baesse (2004), a cidade tem a potencialidade de reconstruir o sentido da vida, a condição atual, através da memória como um ato de resgatar resíduos que permitem reviver uma experiência vivida. Assim como a relação que uma palavra, ao ser dita, instiga a recordação de uma memória - seja ela boa ou ruim -, a imagem ou o cheiro provoca a mesma sensação. Dessa forma, o trabalho em questão procura analisar a região do setor norte ferroviário, mais especificamente na Praça do Trabalhador e na feira Hippie. Esses dois eixos, que são conectados, demonstram essa constante transformação espacial, que marcam a vida de cada pessoa. Desde o início, a mudança da capital tinha a ideologia do progresso, assim como o conceito do novo sistema de transporte. A implantação da Estação Ferroviária de Goiânia significou para a época o marco da entrada de Goiânia, e ainda é relevante para a sociedade. Quando foi incorporado o shopping center dentro da rodoviária e a expansão das vias existentes, resultou em um edifício ainda mais isolado, já não bastava ter nenhuma função. Mas onde entra a feira Hippie nisso? Diretamente ligado ao processo histórico da cidade, as feiras estão presentes desde o início. A feira Hippie possui um caráter híbrido que se funde no decorrer das transferências, até fixar na Praça do Trabalhador, fazendo parte assim de um contexto narrativo. Apesar dessa sobreposição e entrelaçamento de memórias e registros, o rápido crescimento das cidades não tem conseguido manter uma convivência lógica e eficaz entre o antigo e o novo. Tal aspecto é nítido tanto no conjunto da Estação Ferroviária e Praça do Trabalhador, quanto na Feira Hippie. Construir na sociedade um valor cultural é a única forma de conscientizar o verdadeiro valor que esta possui.

PALAVRAS CHAVE: Espaço. Praça do Trabalhador. Feira Hippie. Estação Ferroviária. Processo histórico, híbrido.

SKYLINE PARA QUEM? MODELOS DE URBANIZAÇÃO DE SÃO PAULO E CIDADE DO MÉXICO 1950-2000

VINÍCIUS RODRIGO DE SOUZA COUTO FARIA (UFU)

vinicius.rodrigo98@hotmail.com

O tema central que deste trabalho é a investigação sobre como se deu a construção da Cidade do México e de São Paulo, ambas as grandes metrópoles latino-americanas. Adotando uma temporalidade a partir dos anos 50 do século XX até o início do século XXI, o que se tem por objetivo abordar é quais são os projetos urbanos e tentativas do Estado de amenizar problemas notáveis em ambas cidades, como segregação urbana, mobilidade, habitação social e o acesso e direito à cidade como um todo. Discussões a respeito do caráter público ou privado das cidades são componentes chaves para a elaboração desta pesquisa – que ainda se encontra em desenvolvimento -, buscando em fontes como políticas públicas e planos diretores – tão caras à História – como essas cidades se estruturam aos moldes de determinados interesses e identificar quais são esses interesses e sujeitos envolvidos na disputa pela construção de cidades públicas ou cidades fechadas. Muito já abordada nos debates a respeito do urbanismo e da história das cidades, a comparação entre as grandes cidades latino-americanas é um tema recorrente quando o assunto é urbanismo e as tendências que ocorrem na periferia do capitalismo. A questão da economia e da dependência econômica, sob a ótica marxista, dos países latino-americanos com os membros do capitalismo central, é essencial para a compreensão de como o urbanismo é usado como ferramenta de classe para segregar oprimidos e opressores nas cidades, sendo muito importante a ligação dos estudos do Brasil com os da América Latina em geral, não nos separando do cenário historicamente construído do qual fazemos parte. Assim, com o intuito de dar maior materialidade ao debate, esta pesquisa utiliza fotografias como a do sul-africano Johnny Miller sobre a desigualdade urbana

na capital mexicana, evidenciando a existência – muitas vezes vizinha – de ricos e pobres, e as fotografias de brasileiros, como do fotógrafo do interior de São Paulo, Anderson Barbosa sobre as ocupações urbanas em São Paulo e a luta por moradia na capital paulista e no seu interior.

PALAVRAS-CHAVE: São Paulo. Cidade do México. Urbanismo. Direito à cidade. Economia.

VIVÊNCIAS E (IN)SEGURANÇAS DE UM CORPO FEMININO NA CIDADE

ISABELA ALMEIDA DE SOUSA

isabelaalmeida68@gmail.com

A cidade é um espaço que deveria ser justo e seguro para todos, sem distinção de cor, classe ou gênero. Sempre acreditei fielmente sobre isto até surgir uma inquietação ao caminhar por espaços públicos e perceber que as mulheres não tinham a sensação de estar livres ou seguras. O sentimento de incômodo nesta situação não é algo recente, mas que, de tanto se repetir, tornou-se comum aos olhos até chegar o dia em que a necessidade e a importância de falar sobre e para mulheres - “por que elas sentem medo ao utilizar a cidade?”. Diante disto surgem percepções a partir de leituras e pesquisas que levaram a entender como a cidade está sendo desenhada não para pessoas e sim para os automóveis fazendo com que as mercadorias circulem mais do que pessoas resultando na solidão da cidade noturna, tornando-a menos segura para os corpos vulneráveis da mulher que ainda são suscetíveis à violência sexual. Há que se voltar os olhos ao desenho urbano de forma a deixar a cidade mais equitativa. A violência e o assédio nos espaços públicos geram problemas que podem interferir de forma pessoal na vida das mulheres. A exemplo tem-se as vestes que devem obedecer a determinados padrões, os horários que devem ser escolhidos cuidadosamente, a decisão da rota mais segura. Sendo assim, por várias vezes os acessos são dificultados, entretanto tem de se chegar ao trabalho, à escola, ou a qualquer outro destino. Tudo então se liga aos questionamentos: o que poderá ser feito para tornar este caminhar mais seguro? Como transformar estas impedências em facilidades de forma a propiciar a utilização da cidade de forma mais segura pelas mulheres? Como seria um espaço público planejado a partir da perspectiva das mulheres? Verifica-se a necessidade de levar este problema para discussões mais profundas no que tange o planejamento urbano, visando a maior respeitabilidade com os corpos femininos para que possam ter a segurança necessária, podendo assim transitar tranquilamente por ruas, praças, parques, calçadas e afins, com segurança de forma que seus medos não as levam a não utilização de determinados locais. Partindo desse pressuposto, o trabalho a ser desenvolvido tem por objetivo planejar o espaço público urbano na perspectiva feminina, identificada através de suas vivências e inseguranças, entendendo de forma geral suas necessidades, levando para dentro do planejamento urbano discussões como a igualdade de gênero. Com o intuito de dar voz às mulheres e tentar solucionar seus anseios por um espaço livre, seguro e digno foi realizada pela autora duas pesquisas, uma de cunho nacional obtendo 470 respostas e outra localizada na cidade de Anápolis – GO com 50 respostas. Com estudos e análises finalizados haverá uma proposta projetual na qual, por meio de um olhar urbanista, será possível propor soluções e melhores condições em relação ao espaço das pessoas, tornando assim o lugar menos excludente ao corpo feminino.

PALAVRAS-CHAVE: Mulher. Cidade. Direito. Assédio. Igualdade

A RELEVÂNCIA DOS INDICADORES E O DIÁLOGO COM O COTIDIANO

LETÍCIA BARROSO (UFF)

leticia-barroso@gmail.com

Com o propósito de compreender se e como as premiações refletem a realidade local, elegemos o município de Sorocaba, cidade situada no interior do Estado de São Paulo, premiada em diversas categorias e considerada uma das melhores cidades para se viver no Brasil - eleita em 1º lugar como cidade sustentável do Brasil, no Programa Cidade Sustentável, em 2014. Além de buscar informações em fontes primárias e entrevistas, foi utilizado o questionário virtual – Google Forms - para colher a visão da população sorocabana acerca das premiações. O Programa Cidades Sustentáveis conta com doze eixos, e um deles é o ‘Melhor Mobilidade e Menos Tráfego’, e os índices de Sorocaba se revelaram satisfatórios de acordo com a meta de referência

estabelecida nesse Programa. E ainda registrou que não há congestionamento e sim lentidão com fluidez, nos horários de pico. Sorocaba, em 2014, esteve em 1º lugar no Ranking Cicloviário do Jornal Estado de São Paulo, com 110 Km de ciclovias, considerada a segunda cidade em quilometragem no Brasil - atualmente conta com 126 Km. Por outro lado, levantamos que de 2003 a 2013, a frota veicular de Sorocaba aumentou 6,5% ao ano (URBES, 2014), em média, A frota atual corresponde a 0,67 veículo para cada habitante. Esse dado revela que a cidade está cada vez mais saturada de carros, o que contribui para a pressão urbana. Isso nos mostra que atender as metas e os bons índices exigidos pelos Programas não transforma a cidade em um espaço melhor de se viver. Buscamos ouvir da população sobre qual o tema seria mais insustentável na cidade. Mobilidade urbana e o tráfego foi o terceiro tema apontado expressando a insatisfação da população de lidar com ônibus lotados, como também o preço das passagens, que atualmente está em R\$ 4,60 - valor que coloca Sorocaba no ranking das passagens mais elevadas do país. Em relação à ciclovia, alguns moradores enfatizaram que só é possível ser utilizada para passeio, e não como meio de transporte, pois não liga pontos importantes da cidade. Pode-se afirmar que Sorocaba não é mais o lugar do encontro, as ruas estão sob o domínio da circulação dos veículos, fragmentadas, o que dificulta as trocas entre as pessoas. Se cada indicador merece ser entendido, é necessário também traçar um caminho para decisões. Para ajustar o processo, é importante entender qual é o desejo de mudança e a possibilidade de realizar cenários futuros. O desafio é repensar e renegociar as bases fundamentais da cidade que queremos. Trata-se de um direito coletivo que nos permite pensar a cidade, no exercício de fazer um novo processo, ou seja, de fazer e refazer as cidades. Uma cidade que cresceu, e que é cortada por grandes avenidas para abrigar os carros, fragmentando o cotidiano das pessoas, requer uma população participativa e atuante nos processos decisórios da gestão pública.

PALAVRAS CHAVES: Sustentabilidade. Indicadores. Mobilidade urbana. Tráfego.

A RESILIÊNCIA DOS USUÁRIOS E AS CONDIÇÕES DOS PONTOS DE EMBARQUE E DESEMBARQUE DO TRANSPORTE COLETIVO DE GOIÂNIA

PATRICIA SOUSA MARQUES (FAV/UFG)

patricia.s.mqs@gmail.com

Quando se fala em urbano o que vem à mente é desordem, mas o significado de urbano é civilizado, agradável, cortês, mas os cidadãos goianienses vivem em um contexto não urbano e se sentem fora do lugar quando esperam o transporte coletivo público. O urbanista deve lidar com essa problemática diretamente tendo ideias e soluções imediatas, sua atenção deve estar voltada para assuntos ligados ao local e principalmente aos seus usuários. O espaço urbano pode ser suavizado tendo um ponto de partida ou de chegada mais acolhedor. O ponto está dentro da cidade, faz parte dela, mesmo sendo muitas vezes ignorado. Esta obra aborda desafios enfrentados pelo cidadão nos espaços urbanos utilizados para aguardar os ônibus, tratando de um dos momentos mais críticos, o da espera, enfrentando desconforto, estresse, insegurança e intempéries. A atenção será voltada principalmente ao consumidor e ao local de espera deste serviço. Na intenção de ler a cidade com crítica e espírito de mudança, encontram-se problemas estéticos e éticos, que afetam a vida social. Testemunhou-se que para fugir do sol, muitos atravessam para aguardar a condução do lado oposto da via, o que gera perigo ao correr para embarcar. Nota-se comportamentos de insatisfação e abatimento por parte dos entrevistados. Os usuários carecem de ações políticas que melhorem estes espaços. Muitos pontos de ônibus não recebem manutenção, são alvo de colagens excessivas de propagandas e vandalismo. Passageiros aguardam em locais com aspecto de gueto que não promovem sensações agradáveis. Estes deveriam ser pontos de descanso e fruição, e não de preocupação e desgaste. Enseja-se provocar uma mudança benéfica, não só para os olhos, mas também um respeito a cidadania, transformando e humanizando estes locais, gerando efeitos positivos na vida urbana. Estudos foram produzidos objetivando identificar as principais debilidades dos pontos. Foram levantados dados, realizados diálogos, pesquisas em campo e análises com usuários de diferentes localidades da capital goiana. Como soluções, podem ser adotados elementos de proteção solar e mobiliário urbano adaptados e adequados, a fim de contribuir para um urbanismo que torne a urbe mais acolhedora. Toca-se em uma fresta urbana para trazer à luz os invisíveis em seus não lugares. Os invisíveis enfrentam desafios da vida urbana de modo apático, não se sentem no livre direito de expressarem suas necessidades e aspirações, convivem com a indiferença. Aguardam o ônibus, expostos a insolação direta e os problemas urbanos se somam aos problemas da própria vida. Seus comportamentos são alterados pelo meio decadente. São lugares muitas vezes sem teto, sem rosto, sem nome e alma. Todos estes vivem no silêncio dos seus direitos.

PALAVRAS-CHAVE: Usuários. Transporte coletivo. Pontos de ônibus. Goiânia.

GOIÂNIA E O ACERVO URBANÍSTICO E ARQUITETÔNICO: ALGUMAS QUESTÕES

JACKELINE MENDES FERREIRA (FAV/UFG)

jackeline.m.ferreira@gmail.com

DRª ADRIANA MARA VAZ DE OLIVEIRA (FAV/UFG)

amvoliveira@uol.com.br

Esse trabalho busca discutir o tombamento Art Déco em Goiânia, especificamente no traçado urbano pioneiro da capital. A área urbana central, reconhecidamente plana e facilmente adaptada ao urbanismo francês do início do século, é referência na mobilidade urbana da cidade. A facilidade na locomoção do pedestre no Centro é propícia graças às largas calçadas e o terreno visivelmente plano, colaborando com o ir e vir diário e constante da população. O tombamento da área, concluída no início dos anos 2000, estimulou o poder público a atuar de maneira mais incisiva no bairro, garantindo que os passeios públicos se mantivessem desobstruídos e conseguissem conduzir os pedestres à pontos turísticos da cidade, tal como a Praça Cívica, a Estação Ferroviária e o Grande Hotel. A aspiração em consolidar o Centro Histórico de Goiânia como um polo de turismo cultural induziu a administração a diminuir o limite de velocidade máxima do núcleo histórico, restaurar a iluminação pública das principais vias e iniciar um processo de recuperação de edifícios históricos, como por exemplo a restauração concluída recentemente na Estação Ferroviária, símbolo art déco tombado da capital goiana. Mesmo com tantas alterações no centro da cidade, é pertinente questionar se o tombamento do traçado viário corroborou de alguma forma para com a mobilidade urbana da região. Será que esse processo ajudou o tráfego pela cidade? As legislações que protegem e resguardam as áreas tombadas interferem de algum modo na acessibilidade dos pedestres na região? Por intermédio de pesquisas locais, reportagens veiculadas pela mídia impressa e televisionada, bem como passeios in loco, essa pesquisa será apresentada como um pequeno questionamento às interferências do tombamento do art déco em Goiânia.

PALAVRAS-CHAVE: Art Déco em Goiânia. Traçado urbano viário. Centro histórico de Goiânia

A LINHA DA MÁQUINA SANTISTA - O TREM PASSA, A CIDADE PARA

ORLANDO GONÇALVES FAYA JUNIOR (FAU-USP)

landojr@usp.br

O resumo representa um recorte da pesquisa, ‘Entretrilhos: Territórios Ferroviários, Rompimentos e Reconexões’, em desenvolvimento dentro do Programa de Pós-graduação em Arquitetura e Urbanismo da Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade de São Paulo (FAU-USP). A pesquisa parte do tensionamento existente na relação cidade x ferrovia e tem como objetivo investigar as formas de ocupação, apropriação e uso dos territórios ferroviários inseridos nos territórios urbanos metropolitanos. Com essa finalidade, serão analisados os impactos da presença de infraestruturas ferroviárias na definição da estrutura urbana de seus sítios de inserção; a influência que estes eixos exercem nas dinâmicas estabelecidas entre a população e o meio urbano que compartilham, a partir da ocorrência de episódios de ativação destes territórios ferroviários, de forma efêmera ou perene. Jane Jacobs, em seu livro “Morte e Vida nas Grandes Cidades”, caracteriza a ferrovia como um exemplo clássico de fronteira, e pondera que o real motivo da desvalorização e deterioração das áreas lindeiras a elas está vinculado em menor grau a sua atividade – o incômodo gerado pela poluição ambiental e sonora ocasionado pelo trem - e em maior grau, por sua influência física e funcional sobre a vizinhança urbana imediata; “as fronteiras tendem assim, a formar hiatos de uso em suas redondezas” (JACOBS 2011:287). Ao negligenciar a escala humana, a relação estabelecida entre a ferrovia e a cidade reafirma a falta de conexão entre as infraestruturas urbanas e seus habitantes. Segundo Gehl (2013), a cidade, ao longo da história, funcionou como ponto de encontro de seus moradores até o triunfo dos ideais do planejamento do modernismo e a invasão dos automóveis, no século XX. A perda do espaço de encontro teve como reflexo o abandono das ruas. Fica assim evidenciado o impacto que a presença de infraestruturas ferroviárias tem na criação das dinâmicas urbanas de seus sítios de inserção e na influência que exercem sobre as formas de apropriação, uso e ocupação que a população estabelece com estes espaços. Para a elaboração deste trabalho foi selecionado um trecho ferroviário, de aproximadamente 10Km da antiga Estrada de Ferro Sorocabana, dentro do perímetro urbano dos municípios de Santos e São Vicente, no litoral do Estado de São Paulo,

referente à antiga Linha da Máquina santista que passa, atualmente, por acelerado processo de alteração de perfil, em virtude da implantação do VLT – Veículo Leve sobre Trilhos, da Baixada Santista, um projeto da Empresa Metropolitana de Transportes Urbanos de São Paulo (EMTU). Nos interessa observar a influência que exerceu a presença ferroviária dentro da estrutura urbana do município de Santos, apresentar e traçar comparação entre a situação pretérita e a presente, demonstrar como a ferrovia influenciou a estruturação urbana e a definição da morfologia urbana do sítio de inserção e, sob quais aspectos a mudança de seu perfil, no momento posterior à implantação do VLT – Veículo Leve sobre Trilhos, da Baixada Santista, influenciou as dinâmicas estabelecidas entre a população e a infraestrutura ferroviária implantada.

PALAVRAS-CHAVE: Infraestrutura Ferroviária. Cidades. Dinâmicas Urbanas.

ANÁLISE DAS POLÍTICAS PÚBLICAS DE MOBILIDADE URBANA PARA O DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL DA CIDADE DE FORTALEZA – CE

ISADORA CAMPOS DE ALBUQUERQUE LOUVAIN (UNIFOR)

isalonwain@edu.unifor.br

ADRIANA DE OLIVEIRA SOUSA LEITE (UNIFOR)

dricaoliver@unifor.br

ROSELENE DEL VECCHIO DA PONTE (UNIFOR)

roselenedelvecchio@hotmail.com

O crescimento desordenado das cidades resultou na segregação espacial, exclusão social e problemas de deslocamento, trazendo a preocupação com a Mobilidade Urbana. A partir dessa preocupação, fez-se necessária a elaboração de políticas de desenvolvimento urbano que abordem a Mobilidade Urbana como fator relevante e indicador de qualidade de vida das pessoas, tornando capaz de relacioná-lo à sustentabilidade. Nesse sentido, as políticas públicas de Mobilidade Urbana Sustentável buscam trazer soluções para os problemas de transportes, considerando os aspectos sociais, econômicos e ambientais da sociedade envolvida. Tal abordagem torna-se muito complexa, uma vez que para trazer contribuição efetiva, as políticas públicas de mobilidade urbana enfrentam sérios desafios na sua implementação. Desafios esses que precisam ser ultrapassados com o envolvimento da sociedade e com planejamento e monitoramento das políticas públicas para implementação de medidas que tragam resultados positivos para os problemas de mobilidade urbana, para que as cidades se tornem ambientes sustentáveis. O presente trabalho tem o objetivo de, a partir de construção e embasamento teórico, identificar as contribuições das Políticas Públicas de Mobilidade Urbana para esse desenvolvimento sustentável, descrevendo o cenário da mobilidade urbana da cidade de Fortaleza. A tipologia da pesquisa foi classificada como bibliográfica, documental e estudo de caso. A partir da utilização de dados secundários, coletados através de consulta de informações aos sítios oficiais de internet de instituições na Secretaria de Transporte e Trânsito da cidade, observando políticas, planos e ações voltados para a Mobilidade Urbana da cidade de Fortaleza, foi realizado um estudo sobre os modelos de análise da sustentabilidade para a mobilidade urbana e representado com apoio de mapas elaborados para os estudos da Prefeitura de Fortaleza sobre o planejamento da mobilidade urbana. Nesse contexto, constatou-se a execução de diversas ações do poder público municipal em parceria com o governo estadual, federal e empresas privadas para efetivar a mobilidade urbana sustentável do município. Foi constatado que os projetos relacionados à meios de transporte não motorizados são prioridade na cidade de Fortaleza. O estudo e investimento na malha cicloviária, projetos de incentivo ao uso de modais compartilhados e não poluentes são ferramentas que atendem aos direitos do cidadão e às demandas de desenvolvimento urbano nacional. Além disso, observou-se que as ações de reestruturação do transporte público coletivo com criação de faixas exclusivas e projetos facilitadores do uso são medidas de melhoria nas dimensões: social (acessibilidade); econômica (investimento em serviços gera menos gasto em manutenção e melhor distribuição de projetos gera melhor arrecadação tarifária); e ambiental (redução das emissões por substituição de frota ultrapassada de veículos; incentivo ao uso dos transportes coletivos sobre o uso do transporte individual, ocasionando menos veículos particulares em circulação).

PALAVRAS-CHAVE: Fortaleza. Políticas públicas. Mobilidade Urbana. Desenvolvimento sustentável. Sustentabilidade.

CONTRIBUIÇÕES DA ARQUITETURA E URBANISMO PARA O PROGRAMA CIDADES SAUDÁVEIS

AMANDA CAROLINA MARINHO CAVALCANTE (SUvisa-GO)

amandamarinho.arq@gmail.com

O programa Cidades Saudáveis visa melhorias na qualidade de vida da população urbana por meio da participação social, intersetorialidade, sustentabilidade e equidade na gestão das políticas públicas, fortalecendo os espaços públicos e ações sociais que promovam o desenvolvimento humano. Para tanto, devem se envolver: os gestores públicos, setores técnicos e sociais e a comunidade em geral. O programa que surgiu a partir de ações da Promoção da Saúde deve incentivar o empoderamento das comunidades locais e fortalecer as ações sociais urbanas. O objetivo geral deste artigo foi apresentar possíveis contribuições da arquitetura e do urbanismo para a criação de cidades saudáveis, especificamente por meio de uma apresentação do histórico do programa Cidades Saudáveis no Brasil e em Goiás; os impactos da urbanização na saúde da população urbana; e alguns tópicos da arquitetura e do urbanismo que contribuem para a realização do programa. No último século as cidades cresceram de forma rápida e, em muitos casos, desordenadas. Este crescimento trouxe como consequência um elevado número de problemas urbanos como mobilidade comprometida e a falta de infraestrutura e de serviços de qualidade que atendam toda a população. Estes fatores causam danos à saúde do habitante urbano. O presente artigo buscou salientar a importância do profissional de arquitetura no programa apresentando quais os elementos podem ser inseridos em projetos de edificações e urbanísticos que tornem as cidades mais saudáveis. Podemos citar entre estes elementos a implementação de assistência técnica, a melhoria dos sistemas de mobilidade e transporte urbano, o aumento dos equipamentos de lazer assim como a implementação de melhorias nestes espaços já existentes e, ainda, o aumento da segurança incentivando a população a utilizar o espaço público. Este artigo não busca esgotar todas as possibilidades que a arquitetura e o urbanismo podem oferecer para uma cidade saudável, mas aproximar o profissional e sua atuação a este debate, colocando o arquiteto e urbanista como ator fundamental nas estratégias de promoção da saúde para uma cidade mais saudável.

PALAVRAS-CHAVE: Cidades saudáveis. Arquitetura. Urbanismo. Promoção da saúde.

PROJETO BIKE GERAÇÃO DE RENDA

YURIÊ BAPTISTA CÉSAR (BIKE ANJO DF)

yuriebc@gmail.com

JOYCE IBIAPINA COSTA (BIKE ANJO DF)

joyceofcic@gmail.com

Muitos países vêm passando pelo fenômeno da “uberização” e precarização do trabalho, ligado à crise do capitalismo e ao aumento do desemprego. No Brasil não poderia ser diferente. A frágil presença do estado nas relações de trabalho e planejamento da mobilidade urbana oferecem um espaço propício para que os serviços por aplicativos atuem na mobilidade urbana da forma que bem entenderem. A facilidade de se cadastrar como trabalhador propicia que pessoas sem experiência com bicicleta e trânsito realizem entregas, gerando um aumento no número de ciclistas transitando nas vias do DF sem noções básicas de segurança e sem o devido suporte das empresas envolvidas. Observando a situação e reconhecendo a possibilidade de geração de renda para pessoas em situação de vulnerabilidade social, o projeto Bike Geração de Renda tem quatro frentes de atuação: 1) propiciar mais segurança e qualidade nas entregas, através da capacitação para que pedalem com segurança e acesso a locais de apoio para descanso e reparos mecânicos; 2) favorecer condições para que pessoas em vulnerabilidade social (o foco inicial no projeto é o público em situação de rua) realizem as entregas e gerem renda; 3) lutar junto dos entregadores para que o serviço seja regularizado de forma a garantir direitos; 4) capacitar os entregadores para que tenham condição de conquistarem outros trabalhos e empregos estáveis. Em dois meses, o projeto já realizou capacitação com os entregadores para condução segura no trânsito, distribuiu luzes noturnas, iniciou o debate com os entregadores para criarem uma associação e articulações com um dos aplicativos para melhorar os equipamentos (mochila, casaco e outros) para que sejam pensados para o ciclista e não o modelo usado por motociclistas. As entregas por aplicativos são uma boa possibilidade de geração de renda para muitas pessoas, principalmente aquelas em vulnerabilidade social. Além da ascensão socioeconômica, mais bicicletas nas ruas contribuem para a humanização do trânsito e cidades menos poluídas.

PALAVRAS-CHAVE: Entregadores. Precarização. Vulnerabilidade. Educação. Segurança.

MOBILIDADE E RESGATE DE UM POTENCIAL URBANÍSTICO DE GOIÂNIA

SILMARA VIEIRA DA SILVA (CITE)

silmara.cidades@gmail.com

O crescimento acelerado e desordenado das cidades tem imposto desafios ao poder público exigindo iniciativas que articulem e potencializem as ações políticas. O município de Goiânia, apesar do planejamento urbano que antecedeu sua ocupação, enfrenta desafios impostos pelo rápido crescimento urbanístico dissociado de medidas que efetivamente ordenem esse crescimento. Apesar de seu espaço urbano já estar consolidado, projetos e investimentos propostos nos últimos anos como, por exemplo, o Projeto de implantação do Veículo Leve sobre Trilho (VLT) no Eixo Anhanguera, se apresentaram como uma oportunidade estratégica, capaz de influenciar o reordenamento territorial e as dinâmicas socioeconômicas, articulando mobilidade e uso do solo na perspectiva do direito à cidade. O Projeto do VLT foi proposto pelo governo do estado enquanto a competência de definir sobre o uso e a ocupação do solo é do município, caso claro onde a cooperação federativa é imprescindível e poderia resgatar e inovar sobre o potencial urbanístico e socioeconômico do eixo viário mais estruturante e articulador da cidade, negligenciado ao longo de décadas. Um projeto como o do VLT poderia se constituir como instrumento de transformação da paisagem e da urbanidade, potencializando as dinâmicas econômicas locais, melhorando a segurança e conforto para a mobilidade ativa, reduzindo os riscos de acidentes no trânsito, resgatando laços de afetividade com um espaço histórico e intervindo para a materialização da cidade como um direito. Conjunturas oportunas podem não ser suficientes para que um problema se insira na agenda governamental e se transforme em uma ação de estado. Para a consolidação de uma “janela de oportunidade” é necessária a mobilização e advocacy da sociedade. O Modelo de Múltiplos Fluxos de Kingdom (2003) sobre processo de políticas públicas mostra que a abertura de uma “janela de oportunidade política” depende da conjunção de três fluxos: i) que o problema seja bem definido, com suas relações causais; ii) que existam soluções viáveis e aceitáveis; e iii) de um contexto político favorável onde o problema seja reconhecido. Ainda segundo esse modelo, para que possa ocorrer a junção dos três fluxos, é necessária a existência e atuação dos “empreendedores da política”, que são instâncias da sociedade dispostas a lutar pela implementação de uma ideia ou projeto. Espera-se que possibilidades de transformações urbanas possam ser melhor apropriadas pelos atores políticos e sociais. Para tanto, será importante que os espaços de formulação e difusão de conhecimento como a academia, os institutos de pesquisa, os observatórios de temas afins, profissionais da área e a sociedade, coloquem-se no debate e influenciem o campo político, subsidiando ainda as instâncias institucionalizadas de controle social. Isso poderia, por si só, provocar mudanças de paradigmas que possibilitaria uma nova realidade urbanística no Eixo Anhanguera e, por consequência, em Goiânia.

PALAVRAS-CHAVE: Goiânia. Mobilidade. Planejamento Urbano. Veículo Leve sobre Trilho. Eixo Anhanguera.



TRÂNSITO E SUAS NORMAS: ENFOQUE JURÍDICO

CLODOALDO MOREIRA DOS SANTOS JÚNIOR (UFG)

professorclodoaldo@hotmail.com

ELIANE NOGUEIRA DA SILVA (CDT – OAB/GO)

eliane@ngadvogados.com

JOCASTA OLIVEIRA ARAÚJO (CDT – OAB/GO)

jocastaoliveira.adv@gmail.com

TIAGO MAGALHÃES COSTA (CEDCIVIL – OAB/GO)

tiago@smeadvogados.com.br

O trânsito brasileiro é regulamentado pela Lei 9.503/97 – Código de Trânsito Brasileiro (CTB), e pelas Resoluções complementares emanadas do Departamento Nacional de Trânsito (resoluções do Conselho Nacional de Trânsito – CONTRAN). Além do CTB e das resoluções, os estados complementam a legislação por meio de portarias e decretos. Os órgãos de trânsito municipais também têm legitimidade para normatizar detalhes do trânsito (interesse local), que não são os mesmos em todas as cidades, exigindo atenção por parte dos condutores e operadores do Direito. Nesse emaranhado de regulamentos, todos permeados por princípios norteadores do trânsito, surgem inúmeras controvérsias, entre elas a utilização de meios de transporte alternativos como bicicletas, patinetes, patinetes elétricos e outros. Logo, em decorrência da complexidade do tema e da realidade vivenciada nas ruas, parques, espaços públicos e privados, a temática – trânsito – é recorrente nos tribunais de todo o país, observando-se uma série de decisões nem sempre harmônicas entre si.

ACIDENTES DE TRÂNSITO OU GUERRA NO TRÂNSITO

CLODOALDO MOREIRA DOS SANTOS JUNIOR (UFG)

clodoaldo@smeadvogados.com.br

TIAGO MAGALHÃES COSTA (CEDCIVIL – OAB/GO)

tiago@smeadvogados.com.br

A cada dia observamos mais e mais acidentes de trânsito que geram anualmente no Brasil mais de 35.000 vítimas. A cada ano esse número vem caindo com campanhas educativas, todavia estamos longe ainda do ideal dimensionado pela Organização das Nações Unidas (ONU) que determina a redução de 50% por cento no número de vítimas em um período de 10 anos. Dentro desses números alarmantes, podemos observar, conforme o Ministério da Saúde, que a região Sudeste é a líder em número de mortes por acidente de trânsito. Dentre os acidentes, destaque-se que a maioria decorre de motocicletas, sendo seguida por automóveis, pedestres e ciclistas. Em 2017, o Sistema de Informação sobre Mortalidade (SIM) alertou que o número de acidentes de trânsito com mortos em nosso país é comparado ao número de mortes de uma guerra, dizendo ainda que a maioria das vítimas são do sexo masculino, jovens e com idade entre 20 a 39 anos. Esses acidentes geram impactos nos cofres públicos, pois a saúde nos termos da Constituição da República Federativa do Brasil de 1988 é um direito de todos e um dever do Estado. Diante dessa máxima, cabem aos estados receberem as vítimas de trânsito sobrecarregando os serviços de urgência e emergência do Sistema Único de Saúde (SUS). No ano de 2017 foram gastos mais de 260,7 milhões com vítimas de trânsito. No ano de 2016 foi apresentado ao Senado o Projeto de Lei nº 32 que possibilita ao SUS solicitar ressarcimento das despesas com o tratamento de saúde das vítimas de acidentes de trânsito por parte dos condutores de veículos que cometerem os crimes de homicídio ou lesões corporais de trânsito sob a influência de álcool ou de qualquer outra substância psicoativa. Esse projeto é uma tentativa para tentar diminuir as despesas da União, Estados e Município, todavia são necessárias medidas mais recorrentes e enérgicas para quem sabe, um dia, possamos vencer essa guerra urbana.

PALAVRAS-CHAVE: Acidentes de trânsito. Organização das Nações Unidas. Sistema Único de Saúde.

TRÂNSITO E MORTALIDADE INFANTIL A CONTA QUE NÃO PARA DE CRESCER

JOCASTA OLIVEIRA ARAÚJO (CDT – OAB/GO)

jocastaoliveira.adv@gmail.com

ELIANE NONGUEIRA DA SILVA (CDT – OAB/GO)

eliane@ngadvogados.com

Ao decorrer dos anos, a mobilidade no trânsito vem se adequando a novas normativas impostas por legislação com a finalidade de garantir maior efetividade na locomoção, bem como na segurança do trânsito. De todos os estudos e estatísticas obtidos relativos ao trânsito, o mais importante é o que trata da segurança, uma vez que ela condiz não só apenas com quem está dirigindo, mas também com todos os que estão a sua volta - pedestres, ciclistas, motociclista, cadeirantes, dentre outros meios de transportes alternativos motorizados ou não. Em junho de 2019, o atual presidente da república noticiou que apoia a exclusão de multa para o transporte de crianças sem o uso de cadeirinha, que é equipamento primordial para prevenção da mortalidade infantil no trânsito, tendo, inclusive, enviado ao Congresso Nacional, um projeto de lei com mudanças no Código de Trânsito. Ocorre que estudos realizados pelo Observatório Nacional de Segurança Viária (ONVS), que publicou reportagem sobre o tema no ano de 2016, apontam que 30% das mortes no trânsito são de crianças entre 0 e 14 anos. Em 2018, a Organização Nacional Criança Segura publicou que no Brasil acidentes de trânsito são a principal causa de mortes de crianças e adolescentes, com uma estimativa de 3.700 mortes e mais 113.000,00 hospitalizados, ficando assim, em 1º lugar no ranque como causa de mortalidade infantil por acidente de trânsito. De acordo com as estatísticas por faixa etária, ainda existe a presunção de que, ao decorrer da idade, o índice de mortes e feridos aumentam, sendo que as crianças de 04 a 14 anos são as que mais morrem por inobservância dos pais com seus filhos, que muitas vezes priorizam o ganho de tempo ao invés da garantia da integridade física das crianças. Estudos realizados há anos por especialistas em trânsito, bem como pela Organização da Saúde e Prevenção de Mortalidade Infantil, dão conta que o uso da cadeirinha se torna obrigatório única e exclusivamente para critério

de segurança da criança. Nesse mesmo aspecto, a Organização Mundial da Saúde (OMS) divulgou reportagem em 2018 que aponta que a maior causa de mortalidade entre pessoas de 5 a 21 anos, são acidentes de trânsito, por excesso de velocidade e ausência do uso da cadeirinha. A segurança no trânsito é primordial para a mobilidade urbana em todos os aspectos, seja para transportes públicos, bem como para pedestres, que não fogem das altas estatísticas de morte no trânsito, que, no ano de 2018, chegaram em 37.3 mil pessoas. Seria como se um avião de pequeno porte caísse todos os dias, de acordo com a Agência Brasil. Desta forma, a prevenção e investimentos na educação de trânsito precisam ser levados a sério, mantendo planos de estudos para melhorias e prevenção da mortalidade infantil.

PALAVRAS CHAVE: Trânsito. Criança. Mortalidade. Cadeirinha.

PRISÃO DECORRENTE DE EMBRIAGUEZ AO VOLANTE

EURIPEDES CLEMENTINO RIBEIRO JÚNIOR (PUC/GO)

professoreuripedes@gmail.com

A punição por crimes praticados na condução de veículo automotor quando o condutor está sob efeito de álcool, conhecida por “Lei Seca”, vem, ao longo dos anos, sofrendo importantes modificações, que tentam evoluir rapidamente enquanto a sociedade assim o faz. Não por menos, a Lei 13.546/2019 inovou asseverando que, se o motorista de veículo automotor se envolver em acidente e estando sob efeito de álcool e por consequência causar a morte de alguém, deverá ser preso. A referida lei modificou significativamente o Código de Trânsito Brasileiro, inserindo mudanças para a esfera criminal; logo, o que se vê é um conjunto de punições rígidas, como deve ser. A título de exemplo, o motorista infrator que ceifar a vida de pessoas em virtude de efeito de álcool ou qualquer outra substância psicoativa que cause dependência poderá ser condenado a pena de 5 a 8 anos. Em se considerando o ordenamento jurídico atual como um todo, trata-se de uma pena exemplarmente rígida. É de se destacar que outrora, quando da vigência da Lei 9.503/1997, a única punição possível correspondia a aplicação de multa aos condutores que à época eram flagrados com porcentagem de álcool na corrente sanguínea acima de 0,6 decigramas de álcool por litro de sangue. Não se pode olvidar que a Lei 12.760/2012, no afã de inibir a prática de direção sob efeito de álcool, trouxe em seu bojo um considerável aumento do valor em pecúnia a ser pago pelo infrator, basicamente dobrando o valor da multa a ser paga. Importante destacar que uma das mais relevantes modificações trazidas pela referida norma se encontra no art. 302, § 3º do Código de Trânsito Brasileiro, in verbis: “Art.302. Praticar homicídio culposo na direção de veículo automotor: (...) 3º Se o agente conduzir veículo automotor sob a influência de álcool ou de qualquer outra substância psicoativa que determine dependência: Penas – reclusão, de cinco a oito anos, e suspensão ou proibição do direito de se obter a permissão ou a habilitação para dirigir veículo automotor?”. Em que pese algumas divergências doutrinárias, prevalece o entendimento de que o crime previsto no art. 306 do Código de Trânsito Brasileiro mostra-se como sendo de perigo abstrato, vez que perfaz-se como sendo flagrante a presunção da lei no tocante à condução de veículo sob efeito de álcool e/ou outra substância psicoativa causadora de dependência, evidenciando uma ação de perigo iminente, sendo o risco presumido pelo legislador. A educação e conscientização são os melhores meios para o Estado reduzir ao máximo os números alarmantes de vítimas de motoristas embriagados; a lei por si só também tem seu papel preponderante ao regular e punir os infratores. Assim, espera-se que a legislação possa cumprir sua finalidade de reduzir o número de acidentes de trânsito ocasionados pela ingestão de álcool, concretizando o disposto no § 2º do art. 1º do Código de Trânsito Brasileiro.

PALAVRAS-CHAVE: Prisão. Embriaguez. Volante.

A INOBSERVÂNCIA AO ESTABELECIDO NO CTB E SUAS CONSEQUÊNCIAS NO TRÂNSITO DE GOIÂNIA

FELISBERTO RODRIGUES TAVARES (CM DE GOIÂNIA)

felisbertorodriguestavares71@gmail.com

O Código de Trânsito Brasileiro (CTB), em seus vários artigos, estabelece regras claras e inequívocas quanto à forma de se comportar no trânsito com o propósito de torná-lo mais humanizado. Mitigar os conflitos hoje existentes talvez fosse o objetivo principal do legislador quando criou esta norma. Podemos observar que o arcabouço formal é sistêmico, uma vez que descreve do art. 1º ao 160 as possíveis situações e estabelece procedimentos a serem adotados, os quais, se não cumpridos, acarretam em autuações que também são descritas do artigo 161

ao 255. Analisando os dados do Observatório Nacional, percebe-se que cerca de 98% dos acidentes no Brasil ocorrem por falta da não observância do básico e trivial do CTB. Na verdade, se se seguissem o que está contido no capítulo das Regras Gerais de Circulação e Condutas, estabelecidos nos artigos 26 a 42 deste Código por todos que se inserem no trânsito em suas diversas condições, haveria uma minimização nos problemas advindos do trânsito. Destaca-se o texto que está contido no artigo 29, XII, § 2º que diz que: “Respeitadas as normas de circulação e conduta estabelecidas neste artigo, em ordem decrescente, os veículos de maior porte serão sempre responsáveis pela segurança dos menores, os motorizados pelos não motorizados e, juntos, pela incolumidade dos pedestres”. Ou seja, pelo estabelecido no CTB a disputa no trânsito das cidades inexistiria, entretanto, não é dessa forma que se comportam os utentes das vias nas cidades brasileiras. O que ocorrem são disputas desleais, pois o que mais se vê são veículos de maior porte massacrando os de menor porte e os motorizados competindo por espaço com os não motorizados e todos ignorando os pedestres, que por sua vez são a parte mais vulnerável desta relação, um afronto visceral a orientação do artigo citado. As consequências desta relação conflituosa em Goiânia são evidenciadas nos números alarmantes de acidentes com vítimas fatais no ano de 2015: 197 óbitos por acidente de trânsito sendo 152 (77%) de indivíduos residentes na capital e 30 (15%) da região metropolitana. 82% dos óbitos foram de homens e cerca de 50% de 20 a 49 anos (fonte: PVT/SMS, Goiânia/2015), sendo que 70% dessas vítimas eram condutores ou passageiros de veículos de duas rodas (motocicletas, ciclomotores e bicicletas), justamente os quais o artigo da lei acima descrito gostaria de ver protegidos. As leis sobre segurança viária, incluindo a fiscalização ocasionam uma melhoria no comportamento dos usuários e promovem a redução de colisões, lesões e mortes no trânsito. Deve-se implantar formas de fortalecimento dos pilares que sustentam um trânsito humanizado, ou seja, educação, engenharia e fiscalização de trânsito, que devem ter suas vertentes equânimes para que o trânsito se torne um local de vivência e não de conflito que possa impactar negativamente na vida das pessoas nas cidades.

PALAVRA-CHAVE: Legislação. Conflitos. Trânsito.

TRÂNSITO SEGURO: UTOPIA OU REALIDADE?

ROBERTA FERREIRA RIBEIRO STIPPE (PUC/GO)

robertastippe@gmail.com

LUANA FARIA LEAL (PUC/GO)

luanaiub10@gmail.com

Baseando-se no WHO Global Status Report on Road Safety 2018, a OMS criou um gráfico que demonstra que a cada 100 mil mortes registradas no Brasil, 19.7 mil são resultadas por acidentes no trânsito. De acordo com o Observatório Nacional de Segurança Viária, o Brasil registra mais vítimas de acidentes de trânsito do que vítimas de câncer ou homicídio. Ainda assim, os acidentes de trânsito registrados não dependem somente de uma causa ou circunstância, os vários fatores que influenciam tanto pedestre quanto condutor estão profundamente ligados de forma díspar e criam um cenário favorável na ocorrência deles. A respeito disso, pode-se citar os períodos em que a movimentação nas estradas é mais intensa, seja por conta das festas de fim de ano, ou das férias escolares, e a enorme concentração no ápice das ocorrências, podendo-se registrar também alta concentração na ocorrência de acidentes nos fins de semana. As ações governamentais não contentam os requisitos necessários para a diminuição da ocorrência dos acidentes de trânsito, sendo isso constatado por meio dos dados coletados pelo gráfico da OMS que indica continuidade ou permanência dos índices registrados. O CTB contém normas que, se seguidas, garantem um trânsito seguro e responsável, levando segurança aos condutores. O desrespeito às normas de trânsito são as maiores causas de acidentes, pontuando embriaguez (art. 165 do CTB) e excesso de velocidade (art. 218 do CTB) como maiores motivadoras de óbito. O Conselho Federal de Medicina (CFM) registra em hospitais da rede pública, a cada hora, a entrada de cerca de 20 pessoas feridas devido a acidentes de trânsito, protocolando 5 mortes entre estas. Percebe-se a necessidade de uma atenção especial das autoridades para tais situações. É importante reforçar não somente as ações de conscientização como também alentar as ações de fiscalização, mas principalmente de prevenção, como por exemplo, o que consta na Lei Nº 9.503 art.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”. Pensar em um trânsito seguro, responsável e respeitoso no atual cenário brasileiro parece algo impossível visto que todos os fatores contribuem para o contrário. Trânsito seguro e responsável é um instrumento de proteção à vida, um dos mais importantes

bens tutelados pelo direito. É imprescindível a participação social e governamental em parceria, almejando melhorias e avanços neste cenário, visando o bem comum.

PALAVRAS-CHAVE: Trânsito. Acidente. Segurança. Social.

CADEIRINHA INFANTIL: USO OBRIGATÓRIO POR LEI OU USO CONSCIENTE DOS RESPONSÁVEIS?

MARÍLIA ALVES DE SOUZA (PUC/GO)

mariliaalvesdesouza@hotmail.com

O projeto de lei apresentado pelo presidente da República, em junho deste ano, prevendo alterações no Código de Trânsito Brasileiro, reacendeu a discussão sobre a importância do uso de dispositivo de retenção infantil em veículos automotores e a necessidade, ou não, de que a lei estabeleça penalidade de multa ou outras medidas em caso de não uso da cadeirinha de segurança. Segundo a Organização Mundial de Saúde (OMS) o Brasil está entre os cinco países com maior número de mortes no trânsito. Sendo ainda mais grave o fato de que os acidentes de trânsito sejam a principal causa de mortes entre crianças de 0 a 14 anos de idade e, ainda, que entre os casos fatais muitas vezes ocorrem pela falta ou pelo uso incorreto do dispositivo de retenção. O Código de Trânsito Brasileiro (CTB) estatui que é direito de todos o trânsito em condições seguras e, ainda, que é dever dos órgãos e entidades que compõem o Sistema Nacional de Trânsito, adotar todas as medidas que assegurem esse direito. Já o artigo 64 do CTB estabelece proteção às crianças com idade inferior a 10 anos, cabendo exceção por meio de regulamentação do Conselho Nacional de Trânsito (CONTRAN), o que ocorreu em maio de 2008 através da Resolução nº 277. Esta resolução determina a obrigatoriedade do uso dos dispositivos de retenção veicular para o transporte de crianças de até sete anos e meio de idade, com sistemas adequados a cada faixa etária. A norma dispõe, ainda, que sua não observância trata-se de infração gravíssima sujeita à penalidade de multa e demais medidas administrativas. Segundo a OMS, as cadeirinhas são altamente eficazes na redução de lesões e mortes, podendo diminuir em, ao menos, 60% (sessenta por cento) o número de casos fatais, por sua correta utilização. Apesar dessa regra existir há quase 10 anos, muitos responsáveis por crianças ainda deixam de usar esses equipamentos de proteção, mesmo correndo o risco de serem multados ou, de terem seus veículos apreendidos. Mas há consenso entre os especialistas em prevenção de acidentes, que apenas campanhas educativas ou ações de orientação não seriam o suficiente para mudar comportamentos de forma efetiva. Portanto, analisar a efetividade da lei é fundamental para compreender se há real necessidade, ou não, de imposição ao uso da cadeirinha por meio de multa e demais medidas previstas. O objetivo deste artigo é analisar a Resolução nº 277, conhecida como “Lei da Cadeirinha”, observando os critérios de fiscalização, os tipos de dispositivos existentes em consonância com a legislação e os efeitos da penalidade de multa na efetividade e na obediência à referida lei. A metodologia utilizada será a pesquisa bibliográfica, bem como o levantamento de dados oficiais com informações sobre acidentes de trânsito envolvendo crianças de 0 a 14 anos, nos períodos entre os anos de 2000 a 2018.

PALAVRAS-CHAVES: Dispositivo de retenção. Cadeirinha Infantil. Acidentes de Trânsito. Lei da Cadeirinha. Código de Trânsito Brasileiro.

FRENTE SEGURA: UMA PROPOSTA LEGALMENTE PREVISTA?

LUCAS HENRIQUE DANTAS MOTA (PUC/GO)

lucasdantas111@gmail.com

LARISSA DE OLIVEIRA BERTI (PUC/GO)

larissaberti8@hotmail.com

Desde o mês de junho de 2019, a Secretária Executiva de Mobilidade de Aparecida de Goiânia começou a implantar faixas para motocicletas nos sinaleiros das principais avenidas da cidade - Projeto Frente Segura - que destinam um espaço exclusivo para condutores de veículos de duas rodas pararem ao sinal vermelho do semáforo. A proposta do projeto consiste em prevenir acidentes no momento de arranque, durante a indicação luminosa verde. Ademais, a sinalização é composta por marcações horizontais na via, sendo formada por duas faixas paralelas, na cor branca, distanciadas pelo pictograma de uma motocicleta. Além disso, segundo o Manual Brasileiro de Sinalização de Trânsito, distinguem-se em 7, os princípios que devem ser seguidos para se garantir

a real eficácia do sinal, sendo eles: legalidade; suficiência; padronização; uniformidade; clareza; precisão e confiabilidade; visibilidade e legibilidade; e manutenção e conservação. A partir disso, o trabalho objetiva compreender se essa sinalização cumpre com os princípios da legalidade (se há previsão legal) e da padronização (se há um modelo/padrão legalmente estabelecido). Ao analisar a sinalização, nota-se que ela não está prevista seja no Código de Trânsito Brasileiro (CTB), seja em alguma legislação complementar, ferindo, assim, o Princípio da Legalidade. De acordo com o caput do artigo 80 do CTB “Sempre que necessário, será colocada ao longo da via, sinalização prevista neste Código e em legislação complementar, destinada a condutores e pedestres, vedada a utilização de qualquer outra”, pode-se prever que não será possível aplicar qualquer multa de trânsito em decorrência da desobediência desse sinal, além disso, se houver alguma ocorrência de trânsito nessas avenidas de Aparecida de Goiânia, em virtude dessa sinalização, causando prejuízo aos usuários da via, a Secretaria Executiva de Mobilidade da cidade será responsabilizada. Outrossim, no que tange ao Princípio da Padronização, conclui-se que a sinalização contraria o padrão legalmente estabelecido, pois, pelo fato de não estar prevista, não há um modelo a ser seguido. Destarte, observa-se que a implantação dessa sinalização descumpra com o CTB, pois não há uma previsão legal para ela. Por conseguinte, cabe ao Conselho Nacional de Trânsito (Contran) criar uma legislação complementar que a regularize.

PALAVRAS-CHAVE: Frente. Segura. Faixa. Moto. Aparecida.

O DESGASTE DA MOBILIDADE URBANA E OS REFLEXOS AOS COFRES PÚBLICOS

GUSTAVO AUGUSTO DE LIMA PEREIRA (UNI-ANHANGUERA)

alpgusta@gmail.com

NATHALIA ANTUNES FELICIO (UNI-ANHANGUERA)

nathalia_antunes97@hotmail.com

Não é difícil perceber o aumento de trânsito nas vias públicas de modo geral. O que antes era insuportável na “hora do rush”, ou seja, horários de pico decorrentes da maior concentração de pessoas nos logradouros, torna-se, nos dias de hoje, comuns a qualquer hora do dia. Como motivo dessa taxa crescente de trânsito, pode ser citado o mal planejamento das cidades e vias públicas, isso porque muitas das cidades brasileiras, diferente do que é visto em países de primeiro mundo, crescem de forma mal distribuída, estruturada e planejada para suportar os futuros desafios, ficando muitas vezes, desassistidas pelo Estado, que tem o dever constitucional de garantir o direito universal de ir e vir com segurança e dignidade. Mas em quais pontos o poder estatal falha de modo ordinário? Na garantia de calçadas niveladas e acessíveis a todos e em toda região urbana, vias com melhor planejamento, com boa manutenção e bem sinalizadas, iluminadas e semaforizadas, que garantam a vigência do princípio da publicidade, agentes de trânsito em ações preventivas e ostensivas para garantir o devido cumprimento da lei e da ordem, além de buscar solucionar eventuais problemas em tempo célere. Tais pontos acarretam consigo a falta de acessibilidade, elevação do estresse e desatenção, fatores determinantes para a causa de acidentes que geram lesões corporais e, muitas vezes, a morte. Segundo a Organização das Nações Unidas (ONU), a taxa brasileira de mortalidade no trânsito foi estimada em 19,7 por 100 mil habitantes, ou seja, acima da média das Américas (15,6) e da Cone Sul (18,4). O Brasil fica atrás também das médias da América do Norte (11,7) e da Mesoamérica (14,2). Com isso, além da sobrecarga do Sistema Único de Saúde (SUS), o Brasil desembolsa de seus cofres públicos grandes quantias em dinheiro para manter a função social, chegando ao montante de 260,7 milhões de reais com vitimados no trânsito. Uma boa solução para isso seria o Projeto de Lei (PL) de número 32, apresentado no Senado Federal em 2016, que prevê a cobrança daqueles que causaram acidentes estando sob efeito de álcool ou substâncias psicotrópicas, pelos valores gastos no tratamento das vítimas, retomando assim, os montantes aos cofres públicos, garantindo a rotatividade e subsistência do SUS. Ainda como excelente meio para remediar tais problemas, não se pode deixar de citar os programas massivos de conscientização pública e respeito nas vias de modo geral.

PALAVRAS-CHAVE: Organizações das Nações Unidas. Acessibilidade. Planejamento. Constituição da República Federativa do Brasil.

TRÂNSITO E CELULAR: UMA LIGAÇÃO PERIGOSA

GRAZIELLA BARROS AZEVEDO (UFG)*graziellabarros.a@gmail.com*

O presente trabalho tem como escopo apresentar o estudo desenvolvido por meio de pesquisa bibliográfica acerca da regulação jurídica nos acidentes automobilísticos causados pelo uso do celular. Nesse ínterim, busca-se elucidar sobre o dolo eventual e a culpa consciente, institutos que podem ser confundidos com facilidade, visto a subjetividade que os diferencia. No que tange os crimes de trânsito, mais especificamente o crime de homicídio, os enfoques jurídicos têm se voltado para a análise da modalidade dolosa ou culposa quando o condutor está sob efeito de uso de bebidas alcoólicas. No entanto, levando em conta a permanência da legislação no tempo, e as diversas mudanças que ocorrem na sociedade, há que ser considerado o fenômeno da globalização e informatização, que possibilitou amplo acesso dos indivíduos aos aparelhos eletrônicos como smartphones, que embora tenha trazido inúmeros benefícios, diante do mal uso, principalmente dos condutores de veículos, pode trazer sérias consequências. Desse modo, objetiva-se entender como o homicídio causado pelo uso de celular na direção de veículo automotor tem sido tratado pela legislação, estudos e entendimentos jurisprudenciais, assim como possíveis soluções para os problemas levantados. O presente trabalho tem como objetivos: analisar como o tema tem sido tratado no contexto jurídico, tanto em termos de legislação como de entendimento doutrinário e jurisprudencial; examinar os dados sobre o nexo entre o uso do celular na direção de veículos automobilísticos e os acidentes de trânsito, assim como a eficácia das medidas punitivas implementadas nos diplomas normativos que versam sobre a referida prática; levantar uma abordagem das possíveis políticas públicas que visem solucionar a problemática que envolve a matéria, refletindo nos modos de implementação para real efetividade no corpo social. O estudo se baseia no método indutivo, pautando-se na pesquisa bibliográfica que trata sobre o assunto, buscando uma visão interdisciplinar que auxilie na busca de uma resposta mais correta ao problema. Em uma abordagem teórica abordou-se a diferenciação entre dolo e culpa de modo a entender como o Código Brasileiro de Trânsito tratou do crime de homicídio no contexto do trânsito. Também foram expostos dados das possíveis consequências do uso de celular durante a condução de veículos, assim como o elevado número de mortes e acidentes advindos dessa causa no contexto pátrio. Sendo assim, é trazido à baila reflexões acerca de que as penalidades para a referida prática não têm correspondido à expectativa de correção de modo a gerar segurança para todo corpo social, levando a repensar as políticas públicas que tratam sobre o tema, assim como as atividades individuais dos condutores.

PALAVRAS-CHAVE: Culpabilidade do homicídio no trânsito. Dolo eventual. Culpa Consciente. Políticas Públicas. Trânsito.

DAS RESPONSABILIDADES DO ESTADO PARA A REGULAMENTAÇÃO DO USO DO CICLO ELÉTRICO E A CONSEQUÊNCIA DA FALTA DELA

NATALANJA KAROLINA DA SILVA SANTOS (PUC/GO)*karolinanatalanja@gmail.com***VICTOR HUGO FARIA OLIVEIRA (PUC/GO)***victor.bfdo98@gmail.com*

No começo do ano de 2019, surgiu a febre dos patinetes elétricos nas grandes cidades do Brasil. Em São Paulo, maior capital do país, houve um aumento significativo deste meio de transporte e, como consequência, surgiu um problema para a administração pública. A Resolução 315/09 do Conselho Nacional de Trânsito (Contran), tratava de ciclomotores e também estabelecia algumas regras para sua circulação dos patinetes, porém, com advento da Resolução 465/13 foram equiparados os ciclomotores aos ciclos elétricos, dos quais os patinetes são uma subclassificação. O artigo 1º, §3º da Resolução 315/09 estabelece que é de competência dos municípios regulamentar sua circulação. Como não havia tal regulamentação nas cidades, a consequência foram diversos acidentes devido ao não uso de equipamentos de segurança. Diante disso, o Estado se viu obrigado a disciplinar tal questão. No Estado de São Paulo, onde há a maior concentração desses novos meios de transportes, foi criado o Decreto Lei 58.750/2019 que regulamenta o uso desses transportes pelo prazo de 90 dias e que posterior-

mente, deveria ser submetido a Câmara dos Vereadores para apreciação. Nele são estabelecidas diversas regras referentes à utilização do equipamento, inclusive prevendo multas para empresas que descumprirem suas regras. Os efeitos deste decreto geraram grande impacto no âmbito jurídico, com a propositura da Ação Direta de Constitucionalidade pela Câmara Brasileira de Comércio Eletrônico contra o Município de São Paulo, alegando sua inconstitucionalidade formal ao usurpar a competência privativa da União, e como vício material a violação ao princípio da legalidade, alegação de responsabilidade objetiva às empresas dos equipamentos. Estes impactos também alcançam a esfera econômica, já que após a publicação do Decreto a lucratividade das empresas dos patinetes caíram em 40%, conforme demonstrado em diversas reportagens. Já na esfera nacional, o Projeto de Lei 8085/2014 estabelece a obrigatoriedade do Contran estabelecer uma carga horária mínima para a prática de direção em vias públicas durante o processo de aprendizagem.

PALAVRAS-CHAVE: Resolução 315/09. Resolução 465/13. Decreto-Lei 58.750/2019. Regulamentação do uso de patinetes elétricos. Projeto de Lei 8085/2014.



CIDADE EDUCADORA, CIDADE PARA PESSOAS

DR. ALEX MOTA DOS SANTOS (UFG)

alex.geotecnologias@gmail.com

CAMILA DE SOUZA DANTAS MOTA (EVV/UEG)

prof.camiladantas@gmail.com

MARIA DE FÁTIMA RODRIGUES (OMSH)

omshgoias@gmail.com

ME. PAULO DE SOUZA NETO (ANTP-CO)

psouzan@uol.com.br

A Cidade Educadora é aquela que resulta na vida compartilhada em praças públicas, avenidas, centros culturais e por todos os espaços e territórios da vida humana. Dessa forma, o GT Cidade Educadora, Cidade para Pessoas compromete-se a valorizar trabalhos que promovem a pluralidade cultural, abrindo caminho para o pensamento crítico sobre a relação do sujeito e o deslocamento na cidade, visto que as transformações das cidades nas últimas décadas têm sido responsáveis por intensas e complexas mudanças nas relações no trânsito e alterações nas condições de mobilidade. Tais mudanças, que se dão, ao mesmo tempo, em vários planos na organização do espaço, nas formas e na qualidade de se locomover na cidade, interferem, por sua vez, de maneira muito importante na formação da cidadania do sujeito, (re) colocando um conjunto de questões relevantes para Educação de/para o trânsito. A proposta do presente GT de Educação é aceitar para publicação e apresentação (oral e banner) trabalhos que centrem sua discussão nas propostas pedagógicas, com a finalidade de orientar a adoção de valores, de posturas e atitudes seguras no trânsito com o princípio da prevalência dos direitos humanos. Nesse contexto, adquirem centralidade temas com base nos seguintes critérios: (i) possibilidade de inclusão do tema trânsito no ensino dos conteúdos das áreas de conhecimento escolar; (ii) proposta de ensino, de pesquisa e de extensão de conceitos, procedimentos, valores e atitudes como forma de reverter o quadro de violência, evidenciado no trânsito brasileiro; (iii) ações, programas e propostas pedagógicas, inserindo atividades com foco na análise e na reflexão acerca do tema trânsito e mobilidade como forma de preservação da vida.

USO DE FERRAMENTA ESTATÍSTICA NA PERCEPÇÃO DO RANKING MUNDIAL DE ACIDENTES

FERNANDA SANTANA CARVALHO (USP)

carvalho.fernanda@ufg.br

JOSÉ ALBERTO QUINTANILHA (USP)

jaquinta@usp.br

CLÁUDIA A. SOARES MACHADO (USP)

claudia.machado@usp.br

O ensino da segurança viária deve abranger de forma precisa os jovens, uma vez que, segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS) são eles as maiores vítimas das mortes no trânsito. Dessa forma, o ensino da segurança viária, presente em alguns cursos de Engenharia Civil e de Transportes no Brasil, apresenta, também, uma função social. Nesse sentido, várias ferramentas podem ser empregadas, sendo a análise estatística uma delas. A Análise de Componentes Principais (ACP) é uma ferramenta padrão em análise multivariada aplicada para examinar dados multidimensionais, sendo muito utilizada para redução de dimensionalidade de problemas, condensando a informação contida nas variáveis originais, num conjunto menor de componentes, com perda conhecida de informação. Através de seu emprego, torna-se possível entender a estrutura dos dados e observar correlações, bem como agrupamentos. O presente trabalho visa mostrar a empregabilidade da ferramenta ACP em aulas ministradas na graduação em engenharia a fim de evidenciar padrões e correlações no ranking de mortes no trânsito por país, discutindo assim a segurança viária a nível mundial. O ranking utilizado em aula foi obtido na Nota Técnica 223 (2012) da Companhia de Engenharia de Tráfego (CET) de São Paulo e é apresentado em mortes por 10 mil veículos. Os dados observados durante os anos de 2000 a 2006 abrangem 31 países, incluindo o Brasil, que se encontrava na 27ª colocação, sendo a primeira colocação aquela com menor frequência de acidentes. A primeira parte da atividade consistiu na adequação da planilha de dados e na substituição de valores não observados, sendo explicado aos estudantes o efeito dessa prática na obtenção dos resultados. Em seguida, ACP foi realizada de duas formas diferentes: (1) segundo o posicionamento dos países e (2) segundo o ano observado. Ressalta-se que foi utilizado o software livre “R”, que é um ambiente computacional e linguagem de programação para análise estatística e visualização gráfica de dados. Como resultado, os alunos puderam concluir que houve a formação de três agrupamentos segundo o número de acidentes: um dos grupos abarcava apenas países europeus, outro grupo continha países da Europa, América do Norte e Oceania, e o último grupo era formado por países da borda entre Europa e Ásia e o Brasil. Além disso, na ACP feita para os anos observados, fica evidente um agrupamento dos anos 2000 a 2005, sendo o ano de 2006 um outlier por apresentar um valor muito menor de acidentes, destacando-se um decréscimo no número de acidentes ano a ano. Foram feitas também as matrizes de correlação e de covariância, bem como a determinação da média e variância do número de acidentes por país e por ano, facilitando a interpretação dos resultados. Por fim, buscando-se induzir a reflexão dos estudantes, foi apresentada a planilha de ranking de acidentes, desta vez em acidentes por 100 mil veículos, a fim de que análise fosse refeita e os resultados discutidos individualmente por cada um.

PALAVRAS-CHAVE: Análise de Componentes Principais (ACP). Educação para o trânsito. Segurança viária.

SEMANA NACIONAL DE TRÂNSITO – 2016: AÇÕES INTEGRADAS DE EDUCAÇÃO NO TRÂNSITO ORGANIZADAS PELO PROJETO VIDA NO TRÂNSITO E SEUS PARCEIROS – NATAL

HARINSON CARPEGEANO CAMARA DE ALMEIDA (PVT/ RN)

harinsonb@hotmail.com

LORRAYNE VIEIRA DA SILVA (SES/ RN)

rnsemviolencia@gmail.com

LUIZ FLÁVIO CÂMARA DE SOUSA (DETRAN/ RN)

luisflavioz@hotmail.com

Segundo o código de trânsito brasileiro, os órgãos do Sistema Nacional de Trânsito devem desempenhar ações entre os dias 18 e 25 de setembro, com a finalidade de conscientizar a sociedade, com vista à internalização de valores para “importância da vida no trânsito”. As ações foram desenvolvidas de forma intersetorial, pelos órgãos e parceiros do Projeto Vida no Trânsito, sendo eles: Secretaria de Saúde do Município e do Estado, Universidade Federal, ONG-Trânsito Consciente, empresas privadas, Companhia de Trens, STTU, Detran/RN, Associação de Ciclistas, Autoescolas, SEST/SENAT, Federação de Transporte, Ministério Público e as Polícias Rodoviárias Estadual e Federal. O objetivo é descrever as ações integradas dos órgãos do Projeto Vida no Trânsito durante os dias da semana nacional de trânsito em 2016, na cidade de Natal. A metodologia contemplou atividades interativas nas modalidades de blitz, passeios ciclísticos entre outros. Utilizando tabelas para execução e avaliação das ações, descrevendo a quantidade de profissionais envolvidos, materiais didáticos distribuídos aos motoristas, passageiros e pedestres, foram realizadas cinco ações: blitz educativas em que foram abordadas 361 pessoas (motoristas, passageiros e ciclistas), treinamento de 142 motociclistas, painéis de exposição educativo a 1.870 pessoas, comandos educativos nos bares/restaurantes abordando 380 pessoas e passeio ciclístico que reuniu 717 ciclistas. A mudança para meios de transporte mais sustentáveis tem efeitos positivos se os impactos associados a segurança viária forem bem geridos. Constatou-se que as ações integradas geram a mobilização social de maior proporção na disseminação e ação abrangente para conscientizar o cidadão do respeito pelas leis de trânsito em defesa da vida e da segurança rodoviária.

PALAVRA-CHAVE: Educação. Valores. Vida. Mobilização. Intersetorial.

APRENDER FAZENDO: RELATO DE UMA EXPERIÊNCIA EM EDUCAÇÃO PARA O TRÂNSITO NA REDE ESTADUAL DE ENSINO, CIDADE DE GOIÂNIA

ALEX MOTA DOS SANTOS (UFG)

alex.geotecnologias@gmail.com

LARA KALLYNE ASSUNÇÃO MEIRELES (CEAHT)

larakallyne55@gmail.com

PAULA TALITHA OLIVEIRA SOARES (CEAHT)

paulatalitha426@gmail.com

O processo de ensino formal, em escolas, de modo geral, envolve amplas possibilidades, dentre as quais, instruir estudantes, crianças, jovens e adultos sobre regras básicas de convivência em sociedade (SANTOS, 2018). Assim, um dos desafios da sociedade contemporânea é provocar discussões que contribuam para a convivência harmônica no trânsito. Acredita-se que quando condutores se comportam de forma arriscada e não respeitam a legislação, é aumentada a probabilidade da ocorrência de um acidente (BALBINOT, 2010). Desse modo, este trabalho revela uma experiência pedagógica prática em educação para o trânsito na cidade de Goiânia, com foco na análise dos comportamentos de desrespeito à legislação de trânsito brasileira. A metodologia, sustentada pela abordagem Hands-on (aprender fazendo), contemplou o trabalho de campo, a partir da observação dos condutores no trânsito, pelas estudantes do primeiro ano do ensino médio do Colégio Estadual Amália Hermano Teixeira (CEAHT). Os resultados revelaram que são os motociclistas os condutores que mais desrespeitam a legislação de trânsito vigente, pois dos 1.217 observados durante toda a semana, 45,85 % trafegavam pelas ruas com a viseira de proteção levantada, não posicionada de forma a dar proteção total aos olhos e mucosas. Além disso, observou-se ainda que, dos 3.015 condutores de veículos leves, ônibus e caminhões observados, 15,29 % não faziam uso do cinto de segurança. Além desses resultados, foi apresentado aos estudantes, conforme tabela de codificação de multas (BRASIL, 2008), que a ausência da viseira é uma infração gravíssima, com multa e perda de 7 pontos da carteira de habilitação. Também segundo o Artigo 65 do Código de Trânsito Brasileiro, “É obrigatório o uso do cinto de segurança para condutor e passageiros em todas as vias do território nacional, salvo em situações regulamentadas pelo Conselho Nacional de Trânsito (Contran)”. Nesse caso, a infração é grave, com penalidade de multa, mais medida administrativa, que é a retenção do veículo até colocação do cinto pelo infrator. As atividades continuam no CEAHT e os resultados das atividades de extensão e pesquisa serão compartilhados com os demais estudantes que frequentam a escola.

PALAVRAS-CHAVE: Extensão universitária. Educação para o trânsito. Infração de trânsito.

VI BLITZ EDUCATIVA EM LUZIÂNIA – GO: POR UM TRÂNSITO MAIS GENTIL

LEONARDO VIVALDO DA SILVA (UEG)

leonardo.vivaldo@ueg.br

O Câmpus de Luziânia já vem participando há 5 anos da Blitz Educativa, realizada sempre na cidade sede do programa. Luziânia sempre prima pela produção/conscientização dos acadêmicos e comunidade, dentro das diversas áreas de conhecimento educacional voltados para um trânsito mais gentil. Assim, neste ano estamos promovendo, além da integração dos cursos de Administração e Pedagogia, uma conscientização junto a Escola Fundamental Dilma Roriz, que funciona no câmpus da cidade, no seu contraturno. Nesse projeto interdisciplinar, buscamos a mobilização da comunidade, interna e externa, para fazer seu papel, que é de suma importância para um trânsito mais harmonioso na sociedade. Vivemos em uma sociedade em que cada vez mais pessoas estão se habilitando para condução de veículos e, somados aos incentivos fiscais e dinamismo econômico, mais veículos estão sendo inseridos em nossas ruas. Sendo assim “O novo Código de Trânsito Brasileiro (CTB)”, Lei nº 9503 de 23 de setembro de 1997, estabeleceu, em seu artigo 76, que a educação para o trânsito será promovida na pré-escola, ensino fundamental e médio. Com isso é de suma importância que formemos profissionais, pedagogos(as), com essa visão voltada para o CTB e que possam propagar em suas aulas a educação do trânsito. A Organização das Nações Unidas (ONU), em 11 de maio de 2011, estabeleceu a Década de Ação para a segurança no Trânsito. Sendo assim, o projeto tem por objetivo tornar a vigilância e prevenção das causas que vêm agravando e aumentando os acidentes com vítimas fatais ou lesionadas em todo o país, que estão relacionadas, na maioria das vezes, às atitudes e posturas inadequadas dos condutores de veículos automotor e promover nas crianças a conscientização sobre um trânsito mais seguro. A metodologia foi a produção sistemática da aplicação do projeto junto à comunidade, e as crianças com maquetes, jogos, circuito de trânsito, paródia voltada para o trânsito, que se configurou neste trabalho acadêmico.

PALAVRA-CHAVE: Blitz. Educação. Trânsito. Gentileza.

TRÂNSITO E MOBILIDADE URBANA SUSTENTÁVEL: FORMAÇÃO INTEGRAL E INTERDISCIPLINAR

DRA. ELAINE NICOLODI (FARA)

elainenicolodi@hotmail.com

LUSIA AMARAL DO COUTO (FARA)

lusiacouto@hotmail.com

MAX DOUGLAS SIQUEIRA FERNANDES (FARA)

maxdouglas321@gmail.com

Em razão da situação caótica em que se encontram diversas cidades, é necessário apresentar uma política pedagógica inter e transdisciplinar na intenção de se debater sobre o tema Trânsito e Mobilidade Urbana como questão de cidadania, ética, respeito ao próximo, cooperação mútua, sustentabilidade (meio ambiente) e qualidade de vida. Desse modo, o objeto desta pesquisa foi discutir a relação trânsito e mobilidade urbana, priorizando refletir sobre soluções para a sustentabilidade. Para isso, como metodologia, foram realizadas discussões teórico-práticas a respeito do tema, bem como foi realizado um questionário com alunos de ensino médio de uma escola pública da rede estadual, campo desta pesquisa, para o levantamento de situações-problema enfrentadas no cotidiano da cidade sobre o trânsito e a mobilidade urbana, incluindo questões a respeito do Movimento Maio Amarelo, legislação de trânsito, educação para o trânsito, planejamento da infraestrutura urbana da cidade. Com os resultados obtidos, percebe-se que os alunos estão atentos a esta temática. O que eles consideraram como pior resultado foram os investimentos em sistemas de transporte público, com 48%. Uma outra questão levantada foi se eles achavam importante uma política de educação para o trânsito e a mobilidade sustentável: 64% responderam que isso é ‘muito importante’ e 24%, ‘importante’. Conclui-se que é cada vez mais urgente investir nos jovens, a fim de prepará-los como cidadãos e multiplicadores de atitudes positivas, conscientes e solidários para mudanças de comportamento quanto à mobilidade urbana. Para uma mobilidade urbana mais sustentável, é necessário planejamento e gestão, neutralizar as emissões de gás carbônico produzidos pelos

veículos, mobilização para redução de acidentes de trânsito e consciência coletiva sobre mobilidade, somando esforços de cidadãos, governos, órgãos de trânsito, policiais e justiça, bem como o aumento do investimento público em educação, fiscalização e políticas específicas para o trânsito e a mobilidade urbana.

PALAVRAS-CHAVE: Projeto Transdisciplinar. Educação para o Trânsito. Mobilidade Urbana Sustentável.

PROJETO ‘DIREÇÃO CERTA MAIS QUE UM PAPO DE BAR’: AÇÕES EDUCATIVAS DE COMBATE A ALCOOLEMIA NA DIREÇÃO VEICULAR

RAFFAEL ROCHA FERREIRA (DETRAN/MA)

raffa.rochaf@gmail.com

ROSITANIA PEREIRA DE FARIAS (DETRAN/MA)

rose.marketing@gmail.com

JULIANNA MARIA SALAZAR SOARES (DETRAN/MA)

jusalazarsoares@gmail.com

O código de trânsito brasileiro proíbe a direção veicular sob efeito de álcool, tipificando o ato como infração ou crime de trânsito de acordo com critérios prescritos na lei específica, tendo como justificativa o reconhecimento do álcool como droga psicoativa e sua associação na ocorrência de acidentes, com influência direta na qualidade da segurança e saúde pública. Em vista disso, o Detran-MA elaborou e desenvolve o projeto ‘Direção Certa - Mais que um Papo de Bar’ com o objetivo de fomentar a discussão acerca dos impactos que dirigir alcoolizado provocam na sociedade. A metodologia de execução do projeto se dá através de abordagem educativa em bares através do diálogo entre o agente educador e os cidadãos. Durante a abordagem é realizada entrega de folders e panfletos, apresentação da lei seca, esclarecimento dos principais conflitos de entendimentos do tema abordado e realização de testes com o etilômetro com posterior explicação das implicações legais em caso positivo para a alcoolemia e seus possíveis efeitos biológicos, psicológicos e comportamentais com respectivas implicações na segurança viária. A elaboração deste trabalho possibilitou a percepção de três resultados principais. O primeiro resultado constatado na aplicação do projeto é a falta de informações da população relativas à ‘Lei Seca’ devido ao número elevado de perguntas e a média superior a cinco minutos de duração nas abordagens, justificando a manutenção do projeto que já existe desde 2016. O segundo resultado está relacionado ao apoio popular às operações da ‘Lei Seca’ que aumentou ao longo dos quatro anos de existência do projeto, principalmente em relação à aceitação da abordagem que passou a ser mais requisitada pelos bares e pessoas presentes, a publicação de fotos pelos próprios usuários abordados nas redes sociais participando das ações e a colagem de adesivos automotivos com a mensagem “Eu apoio a Lei Seca” em seus veículos particulares. Os dois primeiros resultados contribuíram diretamente no alcance do terceiro que pode ser descrito em números. Citando, os dados obtidos nas operações da Lei Seca realizadas pelo Detran-MA em parceria com polícia militar do Maranhão, percebe-se um aumento de 248,91% na quantidade de testes com etilômetro realizados nas operações de fiscalização em 2017 em relação a 2016. Em números absolutos, foram realizados 61.932 e 17.750 testes nesses anos, respectivamente. Entretanto, na contramão desse aumento nos testes realizados, houve diminuição de 6,05% para 1,69% para as atuações previstas no Art. 165 do CTB, que indicam associação de álcool e direção. Em relação às atuações previstas do Art. 165 do CTB, que trata da recusa ao teste do etilômetro, houve uma diminuição de 19% para 6%. Pôde-se concluir, a partir da análise destes números, uma mudança comportamental significativa da sociedade em relação à prática de beber e dirigir, induzida pelo acesso a informação e compreensão dos perigos inerentes ao tema.

PALAVRAS-CHAVE: trânsito. Álcool. Educação.

TRANSITANDO NAS ESCOLAS: UM RELATO DE EXPERIÊNCIA COM O PÚBLICO INFANTIL

PATRÍCIA ELAINE FADDOUL (UNICEUB)

patricia.faddoul@gmail.com

RITA DE CÁSSIA S. SALES (UNICEUB),

ritadecassiasoaresales@gmail.com

INGRID LUIZA NETO (UNICEUB)

ingridluzaneto@gmail.com

A educação para o trânsito está prevista no Código de Trânsito do Brasil (CTB), devendo atender desde a educação infantil até o ensino superior. Neste contexto, os alunos do curso de psicologia de um Centro Universitário localizado no Distrito Federal vêm desenvolvendo ações de educação para o trânsito para diferentes clientelas, no âmbito de um projeto de extensão denominado 'Transitando nas Escolas'. O objetivo do projeto é oferecer gratuitamente às escolas e universidades públicas e privadas do Distrito Federal e entorno o ensino de aspectos relacionados ao trânsito em diferentes segmentos da educação. Neste trabalho, relatamos uma das ações do projeto, em que foram realizadas atividades lúdicas com 51 crianças entre 6 e 7 anos, matriculadas em uma escola pública localizada no Distrito Federal. Antes de realizar a intervenção propriamente dita, os estudantes observavam as crianças da turma, para posteriormente realizar o planejamento da intervenção, orientado as demandas e as realidades de cada turma. A intervenção foi organizada em 4 etapas: 1) apresentação das educadoras; 2) levantamento do conhecimento prévio das crianças sobre o tema trânsito; 3) contação de histórias utilizando fantoches; e 4) circuito lúdico. Nessa última etapa, as crianças eram dispostas em subgrupos para realizar: a) treino da travessia à faixa de pedestres; b) oficina de mobilidade urbana, indicando a percepção sobre o ambiente ao redor da escola; c) minicidade; e d) oficina de pintura. As crianças faziam um revezamento, de forma que todas passaram por todas as atividades. Foram trabalhados temas diversos durante a intervenção, tais como percepção ambiental, respeito às regras do trânsito, travessia correta na faixa de pedestres e importância do uso de equipamentos de segurança no trânsito. Os alunos desenvolveram materiais didáticos específicos para trabalhar a educação para o trânsito, considerando as características específicas das crianças participantes. Conclui-se que a realização de atividades lúdicas e diversificadas podem facilitar a aprendizagem significativa das crianças, inserindo os conteúdos sobre trânsito trabalhados no decorrer do projeto.

PALAVRAS-CHAVE: Transitando. Crianças. Intervenção.

TRÂNSITO CONSCIENTE: CAPACITAÇÃO DE PROFESSORES A DISTÂNCIA

CARLOVAN PORTO (EVV/UEG)

carlovan.silva@ueg.br

Entendemos que capacitar os professores do ensino médio torna-os multiplicadores da boa conduta no trânsito. Assim, pretendemos, na modalidade da educação a distância como foco principal na capacitação dos docentes, procurar ampliar o conceito de aula, de interação e de pesquisa para além da presença física num mesmo espaço e num mesmo tempo. O objetivo é aumentar a segurança no trânsito através da diminuição do número de conflitos e acidentes, sendo fundamental a melhoria de ações preventivas. A análise demonstrou que é possível a mediação entre a teoria e a prática educacional interdisciplinar que possa contemplar também a educação para o trânsito. Nas escolas públicas que ofertam o ensino médio, constatou-se o despreparo do quadro de professores quanto aos problemas do trânsito moderno, bem como a falta de debate da educação para o trânsito nos encontros pedagógicos de planejamento escolar. Pretende-se com esse trabalho caracterizar as causas e situações que apontam para novas possibilidades de retomar essa discussão e estabelecer novos desafios para a escola incluindo os saberes da educação para o trânsito. Este trabalho tem como foco a preocupação da educação para o trânsito desde os aspectos políticos, científicos, sociais, culturais e econômicos. Não se limita a transmitir informações sobre as regras de segurança e as leis de trânsito simplesmente, mas vai muito além, procurando estimular a análise crítica para desenvolver a capacidade de investigação das causas mais profundas do problema e a habilidade em gerar resultados e formular sugestões para sua resolução. O foco central é desenvolver nos educadores – principais atores desse trabalho – o senso de responsabilidade para com a construção de um trânsito confiável e mais seguro numa perspectiva de cultivar uma cultura da paz nas vias públicas e no uso sustentável do espaço urbano. Esse propósito será conseguido por meio de revisão bibliográfica e do uso das novas tecnologias em EAD, interagindo com grupos em diferentes formas de avaliação. Estas tecnologias por sua vez podem alcançar resultados mais ágeis em menor tempo, com menor custo e surpreendentemente com

maior eficácia, uma vez que a experiência do ensino a distância tem-se demonstrado muito importante e em constante crescimento não só entre as paredes das escolas, mas também no uso e acesso informal das tecnologias móveis, oportunizando difundir mais o conhecimento de forma eclética e inclusiva e respeitando também a diversidade de público. O questionário abaixo aplicado aos docentes do Colégio Estadual Vinícius de Moraes/Anápolis-GO nos motivou na possibilidade da execução: 1. Você acredita que a educação para o trânsito pode prevenir acidentes? 2. Você acha que a educação no trânsito se torne também conteúdo escolar? 3. Você acha importante que a educação para o trânsito seja trabalhada de forma interdisciplinar no ensino médio? 4. Você considera os condutores goianos educados no trânsito e comprometidos com a segurança nas vias públicas? 5. Você considera que os órgãos e entidades públicas de gestão do trânsito garantem políticas de educação no trânsito para a sociedade goiana?

PALAVRAS-CHAVE: Trânsito. Educação. Capacitação.

EDUCAÇÃO PARA O TRÂNSITO NUMA ESCOLA DA REDE MUNICIPAL DE ENSINO, CIDADE DE GOIÂNIA

ALEX MOTA DOS SANTOS (UFG)

alex.geotecnologias@gmail.com

JOSIANE DE LIMA DE MEIRELES (EMASB)

josidelimameireles@gmail.com

VITÓRIA CRISTINY OLIVEIRA SOARES (EMASB)

vitoriacristiny@gmail.com

O trânsito compõe-se da via, dos veículos e do homem, e se caracteriza como “o conjunto de todos os deslocamentos diários, feitos pelas calçadas e vias da cidade, e que aparece na rua na forma da movimentação geral de pedestres e veículos” (VASCONCELOS, 1992, p. 11). Assim, pensar uma cidade para pessoas requer harmonia dos três elementos fundamentais mais a dinâmica de todos os deslocamentos. Essa dinâmica revela comportamentos de risco, que são aqueles onde se os envolvidos transgridem as leis de trânsito, ou quando manifestados comportamentos agressivos e ainda quando ocorrem erros na condução do veículo (SOARES JÚNIOR, 2007). Desse modo, o objetivo do trabalho é apresentar uma atividade de extensão sobre os comportamentos de risco no trânsito, realizada por três estudantes do ensino fundamental da escola Municipal Amâncio Seixo de Brito (Emasb), localizada no Setor Balneário Meia Ponte, periferia da cidade de Goiânia. A metodologia, sustentada pela abordagem Hands-on (aprender fazendo), contemplou o trabalho de campo, a partir da observação dos condutores no trânsito. A observação ocorreu durante uma semana, dos dias 24 a 28 e junho de 2019, de segunda a sexta-feira, durante uma hora por dia. A determinação da hora de coleta de dados foi definida pelas estudantes, a partir da experiência diária no trânsito. Assim, concluiu-se que o trânsito mais intenso ocorre sempre das 6:30 às 7:30 da manhã. As estudantes observaram 1.049 motos; 3.527 veículos leves e 217 ônibus ou caminhões. Assim, foram contabilizadas 1.524 infrações, sendo 49,61% ausência de viseira; 39,30% não utilização do cinto de segurança; 5,07% criança no banco da frente; 4,33% condução na contramão e 0,79% utilizando o celular. A partir dos resultados, foi apresentado aos estudantes, conforme tabela de codificação de multas (BRASIL, 2008), que os comportamentos são considerados faltas graves no trânsito, potencializam a ocorrência de acidentes. As atividades continuam na Emasb e os resultados da pesquisa serão compartilhados com os demais estudantes que frequentam a escola. A ideia é inserir estudantes em atividades que colaborem para que eles sejam educados para ser bons usuário da via, a partir da observação da realidade do trânsito.

PALAVRAS-CHAVE: Veículos. Comportamento. Atividades.

CONSTRUÇÃO DIÁRIA DE UMA POSTURA POSITIVA NO TRÂNSITO

LETÍCIA BORBA (PPGEO/ UEG)

leticia.borba@seduc.go.gov.br

A sociedade é composta por uma variedade de cidadãos que têm suas vidas regidas por ações e escolhas que vão se somando ao longo da infância, da vida escolar, familiar e do contexto social do qual estão inseridos. Cada experiência construída a partir da participação e do acompanhamento de situações, vão determinando o que somos ou podemos ser. É esperado que os mecanismos sociais auxiliem na formação comportamental saudável do indivíduo. Porém, a família, a escola e outras instituições enfrentam entraves para a execução de propostas de viver em comunidade, de pensar no coletivo, de imprimir um conjunto de ideias motriz às nossas condutas pessoais. Em uma valorização exagerada e /ou exclusiva dos interesses particulares em detrimento das necessidades alheias, não ajudando o outro de forma alguma, não abrindo mão de nada em prol do bom relacionamento e cidadania, grande parte da sociedade traz essa característica para o trânsito, em muitas vezes fazendo de seus veículos armas violentas que deixam marcas profundas, às vezes fatais em suas vítimas. O viver na sociedade do século XXI, com características egoístas, apresenta aspectos de ordem cultural e social com significativo índice de violência contra mulheres, crianças e idosos, também se associam a este quadro as questões relacionadas do mundo do trabalho, aumento da violência urbana, criminalidade com trânsito caótico movido pelo prazer de levar vantagem sobre os demais. Esta realidade é decorrente da fragilidade na relação homem-natureza e do sistema político capitalista e nesta perspectiva torna-se frágil a proposta de campanhas públicas momentâneas com cunho educativo para construir uma postura de valor a vida no trânsito. Por muitos anos, a instituição escolar tinha em sua proposta transmitir aos estudantes todo conhecimento adquirido historicamente pela humanidade, hoje com uma simples pesquisa na internet, os estudantes tem acesso a uma infinidade de conhecimentos. Essa situação direciona a instituição escolar a constituir a execução de sua função de forma mediadora e atender a atual necessidade de seus estudantes. Neste sentido as escolas do Estado de Goiás têm se dedicado a expandir sua Matriz Curricular além dos conteúdos que formam o núcleo comum, Ciências Humanas e suas Tecnologias, Linguagens e suas Tecnologias, Ciências Exatas e suas tecnologias, Ciências da Natureza e suas Tecnologias, na Matriz Curricular acrescenta-se as disciplinas Eletivas, das quais todos os docentes podem desenvolver temas inerentes à necessidade da comunidade escolar. Sugere-se, portanto, a inserção definitiva de uma disciplina nas matrizes curriculares que de forma contínua trabalhe com os estudantes questões relacionadas à importância da convivência em sociedade, a leitura de como o trânsito reflete o equilíbrio da sociedade, partindo do princípio da construção diária do indivíduo através da vida escolar.

PALAVRAS CHAVES: Sociedade. Trânsito. Escola

OBRIGATORIEDADE DE AULA PRÁTICA EM RODOVIA

ELAINE DE SOUSA SANTOS (SEST/ SENAT)

elainesousa@sestsestsenat.org.br

KEILA LAURINDA PEREIRA MARTINS (SEST/ SENAT))

keilamartins@sestsenat.org.br

MÁRCIO BARBOSA RODRIGUES (SEST/ SENAT))

marciorodrigues@sestsenat.org.br

A “Pirâmide de William Glasser”, também conhecida como “Pirâmide do Conhecimento”, propõe que o ser humano possui sete níveis de aprendizagem, cada um com seu percentual de absorção de entendimento. Na medida em que as atividades práticas são inseridas no contexto das aulas, esses índices tendem a ser cada vez maiores. Apesar da Resolução 168/14 do Conselho Nacional de Trânsito e da Portaria 282/14 do Departamento Estadual de Trânsito de Goiás tratarem subjetivamente do assunto, os processos de formação de motoristas permitem o condicionamento das aulas práticas exclusivamente ao perímetro urbano. Associados aos números apresentados pelo Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes, que afirma que em 2011 houve maior incidência de acidentes de trânsito no Estado de Goiás em vias rurais em relação às urbanas em mais de mil ocorrências, tornam a metodologia de ensino ineficiente a partir do momento que se potencializam os riscos aos recém habilitados que ainda não vivenciaram tal experiência. Propomos que o órgão executivo de trânsito do Estado de Goiás (DETRAN-GO) insira a obrigatoriedade de que duas das vinte e cinco aulas práticas obrigatórias aconteçam em rodovias e de forma consecutiva, que proporcionem ao aprendiz perceber e diferenciar os diversos tipos de vias. Isso vai de encontro às expectativas de boa parte do público, haja vista que a busca pela obtenção da habilitação oportuniza viajar Brasil afora e cria no candidato condições mais seguras para o desenvolvimento desta prática. Segundo Glasser, ao experimentar o conteúdo apresentado, a assimilação chega aos oitenta percentuais e para que isso ocorra, deve-se realmente colocar a mão na massa e promover a interação

da teoria com a prática e proporcionar, de forma segura e pelo acompanhamento de um profissional, completa percepção dos diferenciais entre o trânsito nas cidades e entre elas. Não só pela diminuição considerável do número de intersecções, que permitem que se desenvolva maior velocidade, a própria sinalização vertical apresenta uma série de diferenças, passando ainda pelo posicionamento do veículo em manobras de ultrapassagem, distância de segurança, reduções de marcha, declives, aclives e mudanças de perímetro, que quer queira quer não, exigem um pouco mais de experiência. Fazendo uso de dados levantados pelo DNIT na mesma pesquisa e em igual período, vê-se que há menor incidência de acidentes nas rodovias que cortam o estado no período matutino e nos primeiros quatro dias da semana, sugerindo que seria importante a realização das aulas práticas nesse horário e dias por estatisticamente serem menos perigosos. Cabe ainda considerar que, o percurso prático, em geral, não coincide com o utilizado no exame de direção, e que a aula destinada para o ambiente de rodovia não seja aquela que antecede o teste, a fim de permitir ao candidato maior concentração aos itens que serão exigidos.

PALAVRAS CHAVE: Motorista. Habilitação. Prática. Glasser. Aprendizado.

A IMPORTÂNCIA DAS PRÁTICAS EDUCATIVAS NA REDUÇÃO DE ACIDENTES DE TRÂNSITO NO MUNICÍPIO DE RIO VERDE – GO

AYER BARSANULFO FRANCO,

ayerifgoiano@gmail.com

O presente estudo teve como objetivo apontar a relevância das práticas educativas no trânsito como intuito de reduzir os acidentes no Município de Rio Verde – Goiás. Para o alcance do objetivo, realizou uma pesquisa na base de dados da Prefeitura de Rio Verde, Goiás. A coleta de dados foi realizada presencialmente pelos pesquisadores, visitando as dependências do órgão municipal de trânsito do município, no caso, a Agência Municipal Mobilidade de Trânsito-AMT. A partir da coleta foi possível descrever as ações educativas realizadas ao longo do ano de 2013, que abrangeram diversas entidades, escolas (estaduais e municipais), empresas e hospitais. Identificou-se que foram realizadas palestras, campanhas e abordagens. Considerando essas informações, buscou-se por dados mais atuais do município, onde foi possível observar que houveram reduções do número de acidentes sem vítimas: 2016 = 3.965; 2017 = 2.950 (redução de 25,6% com relação ao ano anterior); 2018 = 2.419 (redução de 18% com relação ao ano anterior), com base nos dados apresentados, observa-se que a partir das ações aplicadas houve uma redução de 38,99% em apenas 3 anos, o que deve ser atribuído ainda aos investimentos em engenharia, fiscalização, e principalmente com educação para o trânsito que contribuem para amenizar os altos índices de acidentes. Conclui-se que as ações educativas constantes são eficazes e que devem ser realizadas em sintonia com a fiscalização engenharia. A educação para o trânsito pode ser considerada como a melhor forma de prevenção de acidentes pois não penaliza financeiramente o condutor, ao contrário da fiscalização que é necessária, entretanto a mesma gera um desconforto nesta relação educativa punitiva. Sugere-se uma parceria junto a Secretaria Municipal da Educação, afim de complementar a qualificação dos palestrantes quanto ao âmbito didático e pedagógico e também ainda ampliando o alcance dessas em diferentes etapas do ensino em maior número de escolas.

PALAVRAS-CHAVE: Práticas educativas. Trânsito. Redução acidentes.

A SEGREGAÇÃO DO ESPAÇO EM PARALELO A MOBILIDADE ENFATIZANDO A AÇÃO DE ENSINO NA CIDADE DE GOIÁS-GO

ROMÁRIO CARDOSO DIAS (UEG)

romariodias397@gmail.com

ANDRÉ CALIXTA DA SILVA (UEG)

andrecalixtoandy@hotmail.com

VANESSA CLAUDIA LEMES DE SOUZA (UEG)

vanessaclaudia88@hotmail.com

O processo brasileiro de expansão urbana apoiou-se em uma sociedade com distribuição de renda bastante de-

sigual, tendo como resultado a concentração de renda e população nas cidades, surgindo uma estrutura urbana socioespacialmente fragmentada, sobretudo nas periferias urbanas (principalmente – mas não apenas – nos grandes centros urbanos). Exemplo disso encontramos na Cidade de Goiás, cuja cidade é pequena, porém apresenta problemas semelhantes a realidades urbanas maiores, guardadas suas proporções. Nesse sentido, o presente trabalho traz algumas ações de ensino no curso de Geografia da UEG- Campus Cora Coralina enquanto fortalecimento de ações metodológicas para futuros professores elencados ao ensino de geografia, retratando mobilidade e segregação espacial. O objetivo deste trabalho foi realizar um estudo comparativo entre os termos segregação e mobilidade, com foco nas possibilidades para o ensino da cidade nos setores Tempo Novo, Jardim Vila Boa, Centro Histórico e Goiás II, no respeito ao indivíduo e na formação da cidadania. A metodologia fundamentou-se numa aula onde apresentassem bases teóricas para os discentes, assimilando assim a realidade do lugar vivido e dos problemas enfrentados tanto na mobilidade quanto a exclusão imposta pela segregação espacial. Dessa forma, a discussão pautou-se em fundamentar e articular a aprendizagem criativa e dinâmica sobre os assuntos afins. Verificamos que a forma de mobilidade das pessoas vem comprometendo a qualidade de vida urbana, como por exemplo: o aumento do número de veículos individuais motorizados, aumento dos acidentes, aumento da poluição, degradação ambiental. Resultado de reflexões desenvolvidas nesse trabalho, propusemos uma discussão da mobilidade urbana mais próxima ao ensino de geografia.

PALAVRAS CHAVES: Mobilidade. Ensino de Geografia. Segregação. Cidade de Goiás.

A RELEVÂNCIA DO DEBATE SOBRE O CÓDIGO DE TRÂNSITO BRASILEIRO

ELAINE NICOLODI (SEDUCE/GO)

elaine.nicolodi@seduc.go.gov.br

CLÁUDIO XAVIER DE BASTOS FILHO (FARA)

claudiofilho.cj7@gmail.com

SUEID MENDONÇA DE CARVALHO (SEDUCE /GO)

sueid.carvalho@seduc.go.gov.br

Na sociedade midiática, espera-se que as pessoas utilizem, com habilidade, as tecnologias da informação e da comunicação. Entretanto, além disso, é necessário, também, a formação para os relacionamentos interpessoais, no trato adequado ao outro, quanto ao respeito a limites, regras, normas e condutas. De nada adianta o domínio da tecnologia, se não há domínio de si, das emoções, do respeito ao próximo. Quando às normas de trânsito, muito ainda há para se tratar, de modo que condutores e pedestres tenham uma boa convivência. Em vista disso, o objetivo desta pesquisa foi promover uma discussão sobre legislação de trânsito, sobretudo quanto à importância do Código de Trânsito Brasileiro (CTB). Para o desenvolvimento da pesquisa, foram debatidos temas relacionados à Legislação de Trânsito, com base no CTB, instituído pela lei nº 9.503, de 23 de setembro de 1997 e as atuais vigências. Para isso, como metodologia, foram realizadas discussões teórico-práticas da origem da legislação de trânsito, do exame obrigatório para habilitar motoristas na condução de veículos automotores; bem como um levantamento de situações-problema sobre normas e condutas no trânsito, como, por exemplo, a respeito dos usuários de patinetes/bicicletas elétricas que precisam estar atentos às normas de trânsito. Como resultados obtidos, foram produzidos textos dissertativos-argumentativos com dados; fatos; situações etc. a respeito de determinada lei/ ou desconhecimento da lei e o que isso acarreta. Como conclusão, observou-se com as propostas de intervenção a respeito de conduta/infrações/penalidades no trânsito que é bastante significativo levar os discentes da educação básica ao acesso a informações adequadas e consistentes sobre o tema, não somente rodas de conversas pontuais, mas uma verdadeira formação cidadã que os habilite a enfrentar situações concretas, como aquelas vivenciadas nas ruas. É na escola, de modo interdisciplinar e contextualizado, que tal temática poderá amplamente ser debatida com os estudantes, de modo a, efetivamente, formar agentes de trânsito, ou seja, fazer que os cidadãos usuários das vias sejam disseminadores das normas vigentes nos pequenos grupos.

PALAVRAS-CHAVE: Projeto Transdisciplinar. Educação para o Trânsito. Legislação.

A OBSERVAÇÃO DO TRÂNSITO E A EDUCAÇÃO VOLTADA

À SEGURANÇA VIÁRIA

FERNANDA SANTANA CARVALHO (UFG)

carvalho.fernanda@ufg.br

KAMILA CRISTINA SILVA DOURADO (CEMASB)

ROSA AMÉLIA SOLÁ (CEMASB)

Aproximadamente 1,35 milhões de pessoas morrem por ano devido a acidentes de trânsito, sendo essa a principal causa de morte de jovens entre 5 e 29 anos, segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS, 2018). Para adoção de medidas deve-se conhecer as causas do problema. Para tanto, caracteriza-se o acidente de trânsito como resultado da interação de um conjunto de fatores: o fator humano, o veículo, a via e as condições do ambiente no momento do acidente, além de fatores institucionais e sociais (GOLD, 1999). Wegman (2016) destaca que as medidas para a redução de acidentes envolvem o aumento da segurança da infraestrutura viária, implementação de inspeções veiculares e o melhoramento do comportamento humano pela legislação e por campanhas. Dentre estas campanhas, Ferraz et al. (2012) sugere a educação no trânsito voltada para crianças e adolescentes através de atividades teóricas e práticas. Buscando uma abordagem prática voltada para a educação no trânsito, o presente trabalho aborda os resultados da pesquisa realizada por estudantes de duas escolas públicas da cidade de Goiânia e selecionadas para o projeto de extensão “Aprender fazendo: a abordagem hands-on para futuras estudantes de computação, ciências exatas e engenharias”. A atividade prática se iniciou com a apresentação das diretrizes básicas de um experimento de contagem volumétrica e observação do trânsito, salientando-se a gravidade das infrações que viriam a ser notadas. Em seguida, cada grupo de três meninas realizou a atividade durante uma semana ininterrupta em horário escolhido por elas (6:30 às 7:30). Por fim, foi possível analisar a absorção das informações pelas estudantes. Como resultado, foram contados no total 9.025 veículos, dentre os quais registrou-se 2.590 infrações, estando 28,7% motoristas inadequados. As infrações incluíam a direção: na ausência de viseira (50,7%), sem cinto de segurança (40,9%), com crianças no banco da frente (3,9%), na contramão (3,2%) e utilizando o celular (1,3%). Quanto ao efeito da observação do trânsito, percebeu-se que para as meninas a falta mais grave é a ausência do cinto de segurança. Além disso, grande parte delas considera que antes do experimento não sabiam da gravidade dessas ações no trânsito nem de sua frequência elevada.

PALAVRAS-CHAVE: Educação para o trânsito. Abordagem Hands-on. Segurança Viária.

DETRAN VOLANTE HUMANIZADO: CONHECIMENTO, REFLEXÃO E EMPATIA EM AMBIENTES CORPORATIVOS

RAFFAEL ROCHA FERREIRA (DETRAN/MA)

raffa.rochaf@gmail.com

ROSITANIA PEREIRA DE FARIAS (DETRAN/MA)

rose.marketing@gmail.com

JULIANNA MARIA SALAZAR SOARES (DETRAN/MA)

jusalazarsoares@gmail.com

Este trabalho visa apresentar o projeto DETRAN VOLANTE HUMANIZADO, instituído pela Coordenação de Educação para o Trânsito do DETRAN/MA em âmbito estadual, com propósito de ser instrumento de disseminação de práticas seguras no trânsito em ambientes corporativos com a associação entre um facilitador, responsável por ministrar palestra educativa, e por pessoa deficiente vítima de acidente de trânsito que dará seu testemunho com ênfase nos comportamentos que a levaram a se acidentar. Ambos convidam o espectador ao diálogo, de forma a promover relações de empatia com o público alvo. O projeto tem por objetivos oferecer palestras para empresas públicas e privadas sobre segurança viária; promover reflexão introspectiva junto aos funcionários, servidores e colaboradores acerca dos impactos de suas escolhas no trânsito na qualidade de vida das outras pessoas e na própria; gerar sensibilização social e institucional para adoção e cobrança de práticas e comportamentos seguros nas vias; estimular processos de empatia pelos quais o trabalhador perceba o trânsito

como um espaço de convivência e mútua cooperação em detrimento de um espaço de disputa e conflito. A metodologia de execução do projeto se dá a partir do recebimento de solicitação formal das empresas de palestra, especificando data, hora, local e temática. A Coordenação de Educação para o trânsito analisa a demanda e a aloca numa data disponível. A equipe educadora então realiza a palestra, o grupo humanizar propõe diálogo com os participantes e, ao final, ocorre distribuição de material educativo, sorteio de brindes e oficinas sobre os riscos de beber e dirigir, uso do celular durante a direção veicular, utilização correta dos itens de segurança e retenção veicular além de outros temas. Dentre os resultados percebidos após o desenvolvimento do projeto pode-se citar a diminuição de ocorrências de acidentes de trabalho envolvendo motoristas profissionais durante a atividade laboral, assim como os acidentes de trabalho de trajeto em contexto de trânsito. Além disto, destaca-se o aumento das solicitações de ações do referido projeto, com crescimento de 129,71% em 2017 em relação a 2016 e de 29,35% em 2018 em relação a 2017. Portanto, o Projeto DETRAN VOLANTE HUMANIZADO prova-se como instrumento que oferece à comunidade inúmeras possibilidades de transformação de sua própria realidade, a partir da disseminação de informações e reflexão sobre como as atitudes individuais e coletivas acarretam em mudanças significativas na vida pessoal e profissional.

PALAVRAS-CHAVE: Educação. Trânsito. Segurança. Empresas.

ENSINO ESCOLAR E EDUCAÇÃO NO TRÂNSITO: OS DESAFIOS PARA UMA BOA CONVIVÊNCIA

JULIANE CARLA SILVA (UFG)

juliane-cs@hotmail.com

HELENA BERNARDES CORTEZ (UFG)

hbcagrimensura@yahoo.com.br

Este trabalho tem por finalidade abordar como ocorre o ensino de trânsito no âmbito escolar por meio do viés pedagógico, tendo em vista a finalidade de obter cidadãos mais conscientes de suas responsabilidades. Sabe-se que há uma resolução de caráter nacional para se ensinar sobre trânsito na rede pública educacional. Determinado como o dia do trânsito nas escolas, o dia 21 de setembro é reservado para que sejam desenvolvidas atividades voltadas a esta temática aos alunos. Grande parte destes alunos, estão diariamente no trânsito, e são possíveis agentes formadores de uma consciência crítica e responsáveis pela disseminação de maneiras e usos apropriados no mesmo. A maioria dos alunos da rede pública de ensino nacional possuem como meio de locomoção as bicicletas, transporte público e até mesmo fazem uso de sua força motora a pé para irem à escola. Conhecido de muitos que a mobilidade urbana é um problema crescente nos últimos tempos gerando assim a redução do tempo de locomoção e má qualidade de vida. Tais transtornos promovem inúmeros problemas de saúde promovendo estresse aos motoristas por exemplo. Temos como objetivo a explanação de como este dia é desenvolvido em âmbito escolar promovendo o conhecimento da temática aos alunos. No que se refere a metodologia, foi realizada observação no Projeto Político Pedagógico(PPP) de uma escola da rede estadual de Goiânia, analisando as ações e atividades elaboradas e aplicadas para a conscientização dos alunos de suas obrigações enquanto sujeitos contributivos para o trânsito. Assim sendo, inúmeras foram as formas de ações para despertar e promover o senso crítico aos alunos, bem como suas responsabilidades no trânsito. O objetivo principal foi de analisar como ocorreu o aprendizado dos alunos por meio da aplicabilidade in loco das atividades promovidas com a finalidade de um aprendizado instigante e satisfatório.

PALAVRAS-CHAVE: Ensino. Mobilidade. Conscientização. Aprendizado

MOBILIDADE URBANA NA PERSPECTIVA DA CRIANÇA

DENISE DE MIRANDA RAMOS (UEG)

deniseramosarqurb@gmail.com

ADRIANA APARECIDA SILVA (UEG)

ueg.adriana@gmail.com

A cidade é um objeto cultural, social e historicamente conhecido, que está em constantes transformações devido

as diferentes apropriações do espaço público, os quais contém elementos da memória e sensações do indivíduo que a produziu. A mobilidade urbana representa uma forma de organização da cidade e é premissa fundamental às questões concernentes à tão desejada qualidade de vida. De acordo com a Associação Nacional dos Transportes Públicos – ANTP, as cidades dos países em desenvolvimento possuem graves problemas de transporte e qualidade de vida, como a queda da mobilidade e da acessibilidade, a degradação ambiental, os congestionamentos e acidentes de trânsito. As cidades brasileiras de grande e médio porte, seguiram um padrão em sua política de transportes que privilegia o transporte individual motorizado, o que hoje torna problemática a mobilidade urbana e, conseqüentemente, a qualidade de vida dos seus moradores. Segundo dados do Departamento Estadual de Trânsito de Goiás, em Goiânia existe uma frota de 1.223.106, o que representa 0,83 veículos por habitantes. De fato, o aumento dos congestionamentos e do tempo gasto nos deslocamentos, a maior incidência de acidentes de trânsito e de poluição, deveria levar a uma busca de alternativas mais eficientes pelo poder público e os diversos setores da sociedade, o que ainda têm ocorrido de forma incipiente e tímida. Consideramos que uma contribuição a médio e longo prazo deve envolver a educação, em especial a Educação Infantil. Neste sentido, surgiu a proposta de pesquisa “Mobilidade Urbana para Crianças” cujo intuito vai além de formar futuros cidadãos conscientes, mas, também de trabalhar o agora, tendo como prioridade a luta pela mobilidade como forma de preservação da vida. Nosso projeto consiste em uma parceria com três escolas, onde serão atendidas crianças de 6 a 10 anos. O tema será tratado de forma transversal, pois os problemas e potencialidades da mobilidade urbana permitem discutir História, Geografia, Ciências, Língua Portuguesa e Matemática, utilizando recursos como desenhos, jogos, conversas e entrevistas. Segundo a Lei 9.503/97, Educação para o Trânsito é tema obrigatório nas escolas, desde a Educação Infantil até o Ensino Superior, sendo tema transversal de acordo com os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs) e as Diretrizes e Bases da Educação (LDB). Em todos os seus deslocamentos diários para escola ou para casa, podendo estar ou não acompanhadas, as crianças estão constantemente aprendendo e estabelecendo conexões com a cidade e o trânsito. Discutir situações que são vivenciadas diariamente, tais como as relacionadas com mobilidade e segurança no trânsito, a exemplo do uso do celular ao volante, a falta ou erros na sinalização e os acidentes de trânsito, além da conscientização das diversas possibilidades de locomoção que este público usufrui: carro, transporte público, bicicleta, patins, patinete, overboard, moto, pedestre, vans escolares, entre outros, é despertar para a conscientização da reponsabilidade, pois todos são atores no trânsito da cidade. Formar as crianças em temas como mobilidade urbana é construir o sentido de responsabilidade e pertencimento a cidade, pois é claro que para amar algo é necessário vivenciar.

PALAVRAS-CHAVE: Mobilidade Urbana. Criança. Qualidade de Vida



MOBILIDADE E TRANSPORTE PÚBLICO COLETIVO: O QUE ESPERAR DO FUTURO?

ERIKA CRISTINE KNEIB (FAV/UFG)

erikacristine@gmail.com

POLIANA DE SOUSA LEITE (FCT/UFG)

polianaleite@gmail.com

O transporte público coletivo é um serviço essencial. No contexto dos modos motorizados, só o transporte público coletivo consegue promover uma mobilidade urbana capaz de trazer melhorias à cidade. O transporte coletivo é elemento chave para alcançar um equilíbrio na utilização dos modos de transporte: enquanto viagens a curtas distâncias devem ser realizadas prioritariamente a pé ou por bicicleta; viagens para médias distâncias devem utilizar preferencialmente a bicicleta ou o transporte público de menor capacidade; e viagens para longas distâncias devem ter o transporte público como modo principal: rápido, fácil e acessível. O automóvel pode ser utilizado nesse contexto, mas de forma racional, quando estritamente necessário. Apesar de fundamental para a cidade e para a mobilidade, a melhoria do transporte coletivo é um grande desafio. Para que o transporte coletivo funcione de forma adequada, a cidade toda precisa se preparar muito, pensando na distribuição das atividades no território, na infraestrutura dedicada, nos demais modos de deslocamento que favorecem o modo coletivo, como a caminhada e a bicicleta, nas conexões urbanas, dentre outros elementos que, conjuntamente, permitirão e potencializarão a qualidade e o uso desse modo. Os desafios relacionados ao transporte coletivo ganham ainda maior complexidade quando abordados no âmbito das transformações: das áreas urbanas, das novas dinâmicas, das novas tecnologias, dos novos serviços e novas necessidades das pessoas. Nesse contexto de desafios e transformações, são lançados os seguintes questionamentos: Qual é nossa visão de futuro para o transporte coletivo e para a mobilidade? O que acontecerá com esse serviço público essencial, nos próximos anos? Essas reflexões sinalizam o foco desse grupo de trabalho, que pode abordar ainda a integração do transporte coletivo com outros modos de deslocamento, como a pé, bicicletas e serviços complementares, seja na escala urbana, seja na metropolitana; seus impactos e relações com a cidade, inclusive relacionados com as atividades urbanas e outras políticas associadas, como a segurança pública; medidas para melhoria da qualidade do serviço, incluindo infraestrutura, planejamento, operação, meios de financiamento, arcabouço legal e gestão pública.

TRANSPORTE PÚBLICO COLETIVO: DISCUTINDO A ESTRUTURA ESPACIAL DA REGIÃO METROPOLITANA DE GOIÂNIA PELO VIÉS DA MOBILIDADE URBANA

YORDANA DIAS DAS NEVES NACIFF (UFG)

yordanad.neves@gmail.com

ÉRIKA CRISTINE KNEIB (UFG)

erikacristine.st@gmail.com

A estrutura espacial urbana representa a materialidade física ou forma urbana da cidade. Trata-se de uma estrutura complexa devido abranger a existência de uma junção de elementos em uma mesma rede de interações, em outras palavras, é definida pelas relações entre pessoas, mercadorias e informações. Tendo em vista que esses elementos são também objetos de análise da mobilidade urbana, essa se torna uma área de análise indispensável para a compreensão da estrutura espacial, do ordenamento dos territórios e da conformação de redes urbanas. Uma vez que o padrão de distribuição espacial da população tem rebatimentos importantes nos deslocamentos diários das pessoas, as variáveis de densidade populacional e transporte público coletivo ganham relevância nessa análise. Esses parâmetros são utilizados nessa pesquisa para caracterizar a dinâmica urbana da Região Metropolitana de Goiânia (RMG) e estabelecer uma leitura da sua estrutura espacial pelo âmbito da mobilidade urbana. Ressalta-se ainda que a relação estabelecida entre esses elementos impacta diretamente no planejamento e no desenvolvimento urbano de toda cidade ou região metropolitana. Sob essa perspectiva, objetiva-se com essa pesquisa analisar a estrutura espacial da Região Metropolitana de Goiânia (RMG) pelo viés da mobilidade urbana. Para tal, utiliza-se os dados sobre densidade populacional, sistema viário e transporte público coletivo nesse território. A pesquisa é de natureza básica, exploratória, descritiva e baseada principalmente em análises quali-quantitativas. São utilizadas pesquisas bibliográficas, estudo de caso, dados em bases oficiais e dados georreferenciados. Para a construção do mapa de concentração populacional, adota-se o uso de autocorrelação espacial, construído a partir de uma análise exploratória para identificação de localizações atípicas (outliers) e padrões de associação espacial (clusters). Contudo, esse estudo se torna uma contribuição teórico-aplicada que adota a variável do transporte público coletivo para caracterizar a estrutura espacial urbana pelo contexto da mobilidade metropolitana. Como resultado da pesquisa, notou-se que a rede estrutural do transporte coletivo se integra ao macrosistema da RMG de maneira concentrada no núcleo metropolitano, expondo que as relações entre os municípios não são diretas, desconectando as cidades e polarizando ainda mais as centralidades.

PALAVRAS-CHAVES: Estrutura espacial. Mobilidade urbana. Transporte Público Coletivo. Região Metropolitana de Goiânia.

PARCERIA PÚBLICO PRIVADO NA ÁREA DA MOBILIDADE URBANA: CASO DO METRÔ DO PORTO EM PORTUGAL

FÁBIO DA SILVA MARTINO FONTE (REDEMOB)

martinotransportes@gmail.com

Com a falta de recursos públicos para investir em melhorias na mobilidade urbana, muitas cidades amargam um aumento considerável no trânsito, agregando grandes congestionamentos, baixa velocidade e aumento na poluição do ar. Assim, a ineficiência por parte das gestões públicas em gerir projetos voltados para o desenvolvimento urbano, reflete, em muitos casos, no abandono ou atraso de obras essenciais para o desenvolvimento das cidades. O modelo de Parceria Público Privada – PPP surge como solução de parte deste problema. A parceria entre o poder público e a iniciativa privada é benéfica, desde que possuam um contrato que garantam o cumprimento de prazos, responsabilidades, gestão de risco e qualidade do serviço prestado, tanto para a construção da infraestrutura, como para a operação. O objetivo deste artigo consiste em fornecer uma visão geral sobre o exemplo de PPP instalado no metrô do Porto em Portugal, podendo servir de exemplo para futuros empreendimentos na área de mobilidade urbana no Brasil. A empresa pública Metro do Porto S.A, em Portugal, repassou para a concessionária Normmetro o direito de 10 anos concessão por meio do modelo DBOT (Design, Build, Operate and Transfer) registrado na base do Decreto-Lei nº 394-A/98 de 15 de dezembro de 1998. Este tipo de modelo impõe que a concessionária aplique um nível mínimo de capital, garantindo que o setor privado esteja totalmente envolvido no projeto. Ao estudar o contrato de concessão da concessionária Normmetro, nota-se a existência de

uma gestão de baixo risco nas áreas de construção, demanda de passageiros e financiamento. Após análise dos relatórios e contas de 1995 a 2007 (período da construção e início das operações), disponibilizado pelo Metro do Porto, podemos concluir que só foi possível a realização deste empreendimento devido a maior parte dos recursos terem sido oriundos de empréstimos no mercado financeiro por parte da empresa pública, servindo como subsídio para o projeto. Caso contrário, a obra seria totalmente insustentável, pois as receitas geradas foram inferiores ao custeio. Logo após o término do contrato com a Normetro, a concessão foi dividida em duas, sendo: operação por 5 anos e manutenção-modernização em 20 anos. A separação do contrato em manutenção e operação é algo interessante a ser estudado, devido o mesmo ter um menor tempo de duração, que permite a correção de possíveis falhas e adaptação ao dinamismo da demanda por transporte. Conclui-se que é possível realizar concessões em formato de PPP para a área da mobilidade urbana nos mesmos moldes do Metrô do Porto, o que pode servir de exemplo para as cidades brasileiras, mas é preciso o interesse por parte do setor público em elaborar um contrato em que, ao final das contas, a população seja beneficiada.

PALAVRAS-CHAVE: PPP. Mobilidade Urbana. Concessão.

ANÁLISE DE SEGMENTOS LATENTES DOS CLIENTES DO SISTEMA DE TRANSPORTE PÚBLICO DE ÔNIBUS DE GOIÂNIA: INTRODUÇÃO AO MARKETING PERSONALIZADO NO TRANSPORTE PÚBLICO

RONNY MARCELO ALIAGA MEDRANO (UFG)

, ronnymarcelo@ufg.br

WILLER LUCIANO CARVALHO (UFG)

willer.carvalho@gmail.com

Os estudos com amostragem estratificada tendem a basear-se nas características sociais e demográficas dos passageiros (ou seja, modelos para mulheres, para idosos, segundo o nível de renda) ou nos hábitos de viagem (ou seja, tipo de dia da viagem, hora do dia, frequência de uso). Isto é, a segmentação é baseada em decisões metodológicas ou no desejo de estudar um problema específico. O conhecimento especializado pode levar à segmentação viável dos dados; no entanto, isso não garante que cada segmento consista em um grupo homogêneo. Portanto, a análise de segmentos de clientes do serviço de transporte público pode se beneficiar de uma técnica para auxiliar o processo de segmentação, como a análise de cluster de classes latentes (LCCA). O LCCA é uma técnica de mineração de dados usada para separar elementos de dados em grupos, de modo que a homogeneidade dos elementos dentro dos clusters e a heterogeneidade entre os clusters são maximizados. Os dados do estudo de qualidade de serviço de transporte por ônibus da região metropolitana de Goiânia, realizado em 2016 pelo Ministério público de Goiás e a UFG, foram analisados através da análise de cluster de classes latentes, para extrair perfis detalhados de clientes, compartilhando avaliações semelhantes sobre o serviço. Essa abordagem permitiu detectar requisitos e necessidades específicas em relação à qualidade do serviço e personalizar a estratégia de marketing para os aspectos de segurança. A análise de cluster identificou quatro grupos de passageiros. Comparações entre a amostra geral de todos os usuários e os diferentes grupos de passageiros identificados pela análise de cluster levaram à descoberta de diferenças nos atributos-chave englobados pela qualidade percebida na questão de segurança.

PALAVRAS-CHAVE: transporte público. Qualidade do serviço. Marketing personalizado. Latent Class Cluster Analysis.

MOBILIDADE SUSTENTÁVEL: AVALIAÇÃO DE CRITÉRIOS DE QUE PODEM AFETAR A CAMINHABILIDADE PELO MÉTODO AHP

MATHEUS LOURENÇO MOREIRA DE QUEIROZ (IFG)

matheuspirus@gmail.com

DR. MARIANA DE PAIVA

OLAVO NIESCIUR LOPES (IFG)

olavo.niesciur@gmail.com

Atualmente, ao se pensar em cidades, os primeiros aspectos a serem considerados são os meios para torná-las mais sustentáveis. A maioria das cidades brasileiras não são planejadas. Este fator, aliado com o crescimento da população, ocasiona impactos significativos na vida das pessoas, na mobilidade urbana, infraestrutura e outros. Mesmo as cidades que são planejadas, majoritariamente, não conseguem crescer de forma sustentável e ordenada. O desenvolvimento sustentável, relacionado ao planejamento de transportes, inclui os deslocamentos a pé. A caminhabilidade surge justamente como um meio que permite analisar, diagnosticar e propor soluções de melhoria dos espaços urbanos. Muitos desconhecem, mas o ato de caminhar também faz parte da mobilidade urbana, já que o seu incentivo é uma das formas de enfrentar os problemas relacionados ao transporte motorizado. Azevedo (2016) afirma que, apesar de fornecerem benefícios, o deslocamento a pé, assim como as viagens por bicicleta, é comumente deixado de lado nos planejamentos de transportes. As administrações públicas, geralmente, desprezam os espaços destinados para pedestres ou ciclistas. Ressalta-se que as viagens de pequenas distâncias, as viagens de lazer ou turismo, são, normalmente, desprezadas nos estudos de demanda de viagens. O objetivo deste trabalho foi analisar os critérios de caminhabilidade, subdividindo em subcritérios para uma análise mais detalhada, de forma a determinar qual os fatores de maior relevância que nela possam influenciar. Os critérios de caminhabilidade aqui analisados foram obtidos tendo como base a ferramenta iCam (Índice de Caminhabilidade) do ITDP (2016), o iCam Versão 2.0 (ITDP, 2018) e o trabalho de Zobot (2013). O método de análise é o Analytic Hierarchy Process (AHP), elaborado por Thomas L. Saaty na década de 1970. Como resultado, o critério que obteve maior relevância foi a segurança viária com um total de 28,91% dos pesos, seguido da segurança pública (14,67%), calçadas (12,45%), mobilidade (12,27%), ambiente (9,99%) e atração (7,83%). Isso demonstra que a preocupação com a segurança ao transitar a pé pelo sistema viário tem ganhado espaço nas discussões atuais. O fato de a segurança pública ter ficado em segundo lugar, evidencia a preocupação da população quanto a criminalidade.

PALAVRAS-CHAVE: Caminhabilidade, Cidades, Mobilidade.

DESLOCAMENTO PENDULAR E TRANSPORTE COLETIVO INTERESTADUAL SEMIURBANO NA ÁREA METROPOLITANA DE BRASÍLIA

RAFAEL MARTINS LISBOA (FAV/UFG)

rafael.recnov@gmail.com

ORIENTADOR: CRISTIANO FARIAS ALMEIDA (FAV/UFG)

c.f.almeida8@gmail.com

O transporte coletivo interestadual semiurbano, de acordo com a definição da Agência Nacional de Transportes Terrestres (ANTT), em consonância com Decreto Federal nº 8.083/2013, é aquele que possui características de transporte urbano cujos motivos de viagem de seus usuários são, predominantemente, trabalho e estudo, além de permitir as viagens de passageiros em pé e o controle do acesso no ônibus por catraca, ligando cidades de distintas Unidades Federativas. Segundo dados da ANTT (2017), o sistema tem uma demanda média de 112 milhões de passageiros/ano, presente em todas as regiões do Brasil, em que a maioria das cidades que contam com o serviço localizam-se em aglomerados urbanos, sendo o mais expressivo aquele localizado na Área Metropolitana de Brasília (AMB), composto por Distrito Federal e municípios goianos circunvizinhos (Entorno). Para o IBGE (2015), a urbanização é o principal processo indutor da integração entre os municípios componentes de um arranjo populacional, em particular com relação ao núcleo, podendo resultar num processo de contiguidade da mancha urbana e expressivo fluxo de pessoas por motivo de trabalho e/ou estudo. Neste sentido, a presente pesquisa mostra a relação da distância entre as cidades quanto ao centro polarizador, com os fluxos dos deslocamentos pendulares com foco no transporte coletivo; tendo como estudo de caso a AMB, que conta com aproximadamente 4,5 milhões de habitantes, segundo estimativa do IBGE (2018), sendo a terceira maior aglomeração urbana do país. Com base na pesquisa bibliográfica e diagnóstico dos planos diretor e de transporte do Distrito Federal, discutiu-se como o processo de ocupação do território na AMB estruturou a rede de linhas de ônibus interestaduais semiurbanas no Entorno. Apoiado nos dados recentes do IBGE sobre a urbanização na AMB, constatou-se que a ocupação dispersa e polinucleada, bem como a polarização exercida pelo Plano Piloto, contribui para altos índices de mobilidade pendular no território em que estas cidades goianas tiveram ocupações majoritariamente residenciais, obrigando os moradores a recorrerem aos equipamentos públicos, serviços e mercado de trabalho do DF. A análise dos dados de 2013 a 2017 da Pesquisa Metropolitana por Amostra de

Domicílios (PMAD) permitiu verificar que a população destas cidades ainda é dependente do DF, destacando o fato do ônibus ser o meio mais usado no percurso de casa para o trabalho, cujo destino principal é o Plano Piloto. A partir disto, observou-se que das 385 linhas interestaduais semiurbanas em operação, 73% convergem para o Plano Piloto. A análise dos dados da 4ª Pesquisa de Satisfação dos Usuários conduzida pela ANTT (2018), ratificam o quanto a rede de transporte interestadual semiurbana da AMB é fortemente pendular: cerca de 65% dos passageiros utilizam os ônibus semiurbanos diariamente, enquanto 19% utilizam uma vez por semana. Quanto ao motivo de viagem, mais de 71% utilizam o transporte para irem ao trabalho. Ao avaliar todos estes dados, observou-se que os maiores índices de deslocamento pendular foram registrados naqueles municípios limítrofes ao Distrito Federal, em que, quanto menor a distância entre as cidades, maior é a dependência daquele município em relação ao polo.

PALAVRAS-CHAVE: transporte coletivo interestadual semiurbano. Deslocamento pendular. Área Metropolitana de Brasília.

AVALIAÇÃO DO IMPACTO DA RENOVAÇÃO DA FROTA DE ÔNIBUS NO DF NA EMISSÃO DE POLUENTES

ADONIS RIBEIRO GONÇALVES (UNB/CEFTRU)

adonisrg@hotmail.com

CÓ-AUTOR AIRTON HELIO MILANI (UNB/CEFTRU)

ORIENTADOR: DR. PASTOR WILLY GONZALES TACO (UNB/CEFTRU)

pwgtaco@gmail.com

O objetivo deste artigo é apresentar a redução dos níveis de poluição ambiental resultante da renovação de 100% da frota de ônibus do STPC/DF (Sistema de Transporte Público Coletivo – Distrito Federal). A tecnologia para “limpar” o setor já existe, tais como veículos com motores menos poluentes, veículos elétricos, a gás natural, GPS, dentre outras ferramentas utilizadas para ajudar a planejar o trânsito nas grandes cidades reduzindo os níveis de poluição. Baseando-se em estudos realizados no Brasil (São Paulo e Rio de Janeiro) e no exterior, foi possível verificar diversas metodologias de coleta de dados para avaliar os impactos da redução de emissão de poluentes dentre os diversos veículos de transporte coletivo. A partir dos dados obtidos, foi selecionada a metodologia de pesquisa que mais se adequava à realidade do Distrito Federal. Analisando dados históricos, observou-se que em 2012 o Governo do Distrito Federal (GDF) licitou o sistema de transporte urbano do DF e substituiu 100% da frota convencional, constituída por 2.878 veículos movidos a óleo diesel, com idade média de 6,54 anos, por veículos zero km, com motores EURO 5, e ainda implantou corredores de transporte coletivo em vias exclusivas. Segundo dados da SEMOB/DF, só com a mudança da tecnologia veicular, foi obtida redução do nível de emissões por ônibus da ordem de 83% (2.836,400 ton/ano). No cálculo dos níveis de emissões, foram consideradas a tipologia, o perfil etário da frota, o PMA de 99,505, bem como os padrões e parâmetros de emissões estabelecidos por metodologia adotada pelo PROCONVE P7. Observou-se que o CO (Monóxido de Carbono) teve uma redução 80% (406,9 ton/ano), HC (Hidrocarbonetos) reduziu 94% (130,5 ton/ano), NOX (Óxidos de Nitrogênio) teve uma redução de 82% (2.216,1 ton/ano) e MP (material particulado) obteve-se uma redução de 95% (82,8 ton/ano). Em 2019, alguns veículos já estão sendo substituídos por veículos 100% elétricos, objetivando zero emissões de poluentes.

PALAVRAS-CHAVE: Mobilidade. Emissões. Poluição ambiental. Tecnologia veicular.

ÍNDICE DE MOBILIDADE URBANA SUSTENTÁVEL COM ENFOQUE NO TRANSPORTE PÚBLICO EM MARINGÁ (PR)

WILSON AMÉRICO JÚNIOR (UEM)

wilson_americojr@hotmail.com

THIAGO BOTTON NERI (UEM)

tbnéri2@uem.br

RENAN HENRIQUE DE OLIVEIRA LONGHINI (UEM)*rrlonghini@gmail.com*

O estudo acerca da mobilidade urbana é de suma importância, sobretudo nas médias e grandes cidades. No Brasil, a mobilidade urbana é marcada pela elevada dependência do transporte motorizado privado (carros e motos), modelo este que tem se intensificado ano após ano de maneira expressiva e que tem se demonstrado ineficaz em vários aspectos, sejam eles econômicos, ambientais ou sociais. Como alternativa de melhoria do panorama atual, a chamada mobilidade urbana sustentável tem dado bastante atenção às modalidades de transporte não motorizadas (bicicleta e a pé) e ao transporte público coletivo, sendo este último um dos principais agentes para a transformação do atual cenário, uma vez que é um transporte que consegue atender uma demanda significativa de usuários e com grande eficácia quando bem planejado. Tendo isso em vista, este trabalho, diagnosticou a condição em que se encontra o transporte público na cidade de Maringá/PR, utilizando o Índice de Mobilidade Urbana Sustentável (IMUS), proposto por Costa (2008). O índice é composto por 87 indicadores, que são agrupados em 37 temas, que, por sua vez, são agrupados em 13 domínios. Esse agrupamento é feito de tal forma que facilite a estruturação do índice, dividindo a análise por exemplo de aspectos como acessibilidade, aspectos ambientais, políticos, sociais, de infraestrutura, planejamento integrado, sistemas de transporte público, dentre outros. Sendo assim, com essa divisão, é possível evidenciar quais características precisam ser observadas com maior cautela pelos gestores públicos e pela sociedade. Para este trabalho, utilizou-se apenas o domínio do Sistemas de Transporte Público, que aborda 18 dos 87 indicadores compostos pelo índice, sendo possível assim, expor as fragilidades desta modalidade de transporte, que, apesar de possuir uma grande elasticidade em sua capacidade de atendimento ao público, vem dando sinais de fragilidade em grande parte das cidades brasileiras. A pontuação obtida foi de 0,4326 em uma escala de 0 a 1. O resultado demonstrou uma precariedade da modalidade analisada. A falta de dados por parte dos gestores públicos demonstra, por si só, que não há um planejamento cuidadoso do transporte público, o que torna este ineficiente e oneroso ao usuário, sendo, provavelmente, um dos motivos da drástica redução do número de usuários ano após ano, comprometendo ainda mais a manutenção do serviço prestado e dando sinais claros de que algumas modificações na maneira de gerir o transporte público são urgentes. O presente trabalho foi utilizado como trabalho de conclusão do curso de Engenharia Civil da Universidade Estadual de Maringá no ano de 2018.

PALAVRAS-CHAVE: Transporte. Coletivo. IMUS.

**DO MICRO AO MACRO: INTERLOCUÇÕES ENTRE OS SISTEMAS
DE TRANSPORTE DE GOIÂNIA E AS PROPOSTAS DE MOBILIDADE
URBANA SUSTENTÁVEL PARA O FUTURO**

JORDANA GOUVEIA E SILVA (UNB)

arq.jordanagouveia@gmail.com

RODOLFO ALVES DE MEDEIROS (UNB)

rodolfo.alves.medeiros@gmail.com

Em meio aos diversos problemas percebidos nas cidades, a mobilidade urbana encontra-se entre os principais a serem sanados. Locomover-se é uma das necessidades básicas do ser humano, assim, a mobilidade dentro das cidades se torna parte importante da existência do indivíduo na sociedade. No contexto atual, no qual o pensamento voltado para o meio ambiente é urgente, pesquisar uma mobilidade urbana sustentável que possa ser, de fato, implantada em nossas cidades, se faz necessário. Para muitos autores, a questão da mobilidade carece ser analisada juntamente à gestão do zoneamento na cidade, de forma integrada. No Brasil, contudo, os gestores urbanos muitas vezes buscam resolver tais situações de forma isolada, entendendo que cada uma seja independente e que não influencie diretamente na outra. Atualmente, existem leis e estudos que viabilizam essa abordagem nas cidades brasileiras. Todavia, ainda falta à administração pública aplicar de forma efetiva esses instrumentos. No caso de Goiânia – GO, percebe-se que esse deficit existe de forma acentuada na gestão urbana municipal, bem como na gestão do transporte urbano, que prioriza, muitas vezes, o deslocamento individual em detrimento ao transporte coletivo. Portanto, nota-se que o município se encontra distante da realidade de outras cidades, mesmo com tentativas de melhorias nessas áreas. Nesse contexto, este trabalho objetiva analisar a atual situação dos sistemas de transporte e a mobilidade urbana da capital, fazendo uma interlocução com possíveis cenários nos quais o planejamento e a gestão do espaço urbano consigam sanar ou, pelo menos, amenizar os problemas que afligem a população da cidade., através de um planejamento urbano sustentável. Para tanto, os

métodos utilizados foram: (i) a imersão urbana, (ii) a pesquisa documental e (iii) a análise de dados da CMTC – Companhia Metropolitana de Transportes Coletivos (empresa pública responsável pelo transporte coletivo na capital) e da SEMDUS – Secretaria Municipal de Desenvolvimento Urbano Sustentável. O referencial teórico se baseia em trabalhos de autores que desenvolvem estudos sobre a cidade de Goiânia e sobre os conceitos de mobilidade urbana. Logo, espera-se que as discussões a respeito da atual mobilidade urbana colaborem e instiguem a sociedade civil e a administração pública municipal a possíveis tentativas de solucionar os problemas de deslocamento existentes na cidade de Goiânia, alinhando-as a estratégias e boas práticas utilizadas em outras cidades do Brasil e do mundo.

PALAVRAS-CHAVE: Mobilidade urbana. Sustentabilidade. Goiânia. Transporte.

TRANSPORTE COLETIVO: ANÁLISE DO ATENDIMENTO DA LINHA UNIVERSITÁRIA C01 EM CUIABÁ/MT

ANA PAULA MAGALHÃES DA SILVA (UFMT)

apmgcba@gmail.com

A cidade de Cuiabá/MT integra vários centros universitários, sendo os dois principais a Universidade Federal do Mato Grosso, localizada na Avenida Fernando Corrêa, e a Universidade de Cuiabá, que se encontra na Avenida Beira Rio. No ano de 2018 foi estudado um trajeto que interligassem esses dois Polos Geradores de Viagens com o centro da cidade, e, com isso, foi lançada a linha universitária C01, que, através do transporte coletivo, teve a estimativa de atender de 2.500 a 3.000 passageiros diários, a partir de 23 de abril de 2018. Assim, este trabalho tem como objetivo identificar pontos como a acessibilidade e a frequência de atendimento, mediante a pesquisa de opinião realizada pela Agência Municipal de Regulação de Serviços Públicos Delegados de Cuiabá – ARSEC no ano de 2018. A amostra desta pesquisa foi de 23 usuários e foram levantados os seguintes dados: 65,22% utiliza para trabalho, e 30,43% para estudo; 56,52% utiliza um dia na semana, e 39,13% mais de 5 dias na semana; 73,91% levam até 5 minutos no trajeto ao ponto de ônibus; 26,09% gastam entre 6 e 10 minutos; 56,52% esperam pela chegada do ônibus entre 6 e 10 minutos, e 26,09% entre 11 e 15 minutos; 69,57% levam até 5 minutos para chegarem ao seu destino depois do desembarque; 17,39% entre 11 e 15 minutos; 91,30% concordam que são pontuais; 82,61% acreditam que não chegarão no destino com o horário previsto, e 17,39% acreditam que chegarão; 73,91% acreditam que o tempo entre um ônibus e outro não é adequado, e 26,09% acreditam que é adequado; 86,96% dos atrasos são devidos ao trânsito e 8,70% são devidos às condições precárias das ruas; 73,91% acreditam que o tempo entre os ônibus devem ser de 6 e 10 minutos, e 17,39% acreditam que deve ser de até 5 minutos. Por mais que a necessidade inicial fosse atender a demanda universitária, foram constatados que os usuários são trabalhadores, e que esses usuários não apresentam regularidade ao usufruir deste serviço. O tempo despendido da maioria da amostra para chegarem no ponto de ônibus, de espera do ônibus e do deslocamento entre o ponto de ônibus até o destino não excede a 15 minutos. E, quando avaliado apenas os tempos de deslocamento entre o destino/ponto de ônibus, são vistos valores relativamente baixos. Os ônibus apresentam pontualidade, e mesmo que os usuários indiquem que o tempo entre a chegada entre um ônibus e outro seja inadequado, o praticado pela linha está adequado aos padrões da amostra. Outro fato a ser analisado são os atrasos, que, por sua vez, acontecem influenciados pelo trânsito. Desta maneira, percebe-se o atendimento da comunidade universitária e dos trabalhadores, estes com mais frequência, com serviço pontual e com alguns atrasos devido ao tráfego. Para melhorar esse sistema, poderiam ser estudadas novas rotas que evitassem essa circulação em vias congestionadas, o que reduziria o tempo de espera entre cada ônibus, de modo a ofertar à população um serviço de melhor qualidade.

PALAVRAS-CHAVE: Transporte Coletivo Público. Atendimento. Usuário.

O QUE BELO HORIZONTE PODE APRENDER COM O SISTEMA DE TRANSPORTES DE GENEVRA SOB A ÓTICA DA SUSTENTABILIDADE

HUMBERTO DE FIGUEIREDO MACIEL (PUC/MG)

hfmaciell@gmail.com

Em se tratando de serviços de transportes, é difícil relacionar seus impactos isoladamente a uma dimensão, seja ela econômica, social ou ambiental. Em geral, há inter-relação, sobreposição e mesmo dependência entre elas. O valor da mobilidade representado no transporte público é um aspecto importante para os estudos que tentam

adequar de forma sustentável as demandas de mobilidade de um sistema ao seu potencial e necessidades. Dessa forma, o desenvolvimento de sistemas de transporte que atendam às necessidades de mobilidade, considerando o contexto no qual eles estão inseridos e que ainda respeitem de maneira equilibrada as dimensões econômicas, ambientais e sociais da sustentabilidade, é desafiador, tanto para os empresários do setor como para os representantes dos poderes concedentes e para a sociedade. Além do valor subjetivo da mobilidade, a difícil transposição dos resultados de uma análise para outro objeto de estudo é um dificultador importante dos trabalhos ligados ao tema. O presente trabalho se propõe a investigar dimensões, variáveis e atributos de sistemas de transportes diferentes, à luz da sustentabilidade e ecoeficiência, a fim de sugerir iniciativas que contribuam para o desenvolvimento de sistemas de transporte mais abrangentes, integrados e sustentáveis, em particular o sistema de Belo Horizonte. Abordamos o transporte como um aspecto da mobilidade urbana e o relacionamos a práticas da sustentabilidade em suas três dimensões, organizando-as em variáveis que, por sua vez, se apresentam sob a forma de atributos que facilitam a comparação e análise de sistemas complexos como são os de transporte urbano. Como referência para o nosso estudo, consideramos o sistema integrado de transporte de Genebra. O desenho urbano favorece tanto o transporte público quanto o acesso aos veículos privados, com níveis menores de utilização de transporte público comparados a seus pares na Suíça – notadamente Berna e Basileia, onde as cidades foram pensadas para o transporte público – (Kaufmann & Sager, 2009) sem que isto prejudique a evolução sustentável do sistema, com resultados satisfatórios para a sociedade e adequação à realidade local. Na elaboração deste trabalho, inicialmente estudamos conceitos de sustentabilidade, mobilidade, transporte, integração como catalisador da atuação em rede e, ainda, o conceito desejado de transporte sustentável. A partir das referências conceituais, elaboramos um modelo que consiste em variáveis e atributos organizados, que cobrem devidamente as três dimensões da sustentabilidade, e sugestões que podem contribuir para o desenvolvimento de um sistema integrado e sustentável.

PALAVRAS-CHAVE: Mobilidade urbana. Transporte sustentável. Sistemas integrados de transporte. Mobilidade sustentável

UM NOVO PROJETO PARA O TERMINAL CENTRAL DE ÔNIBUS COLETIVO DA CIDADE DE UBERLÂNDIA | MG

GUILHERME DUARTE CUNHA (UFU)

guiduartecunha@gmail.com

A mobilidade urbana tem sido discutida cada vez mais, em vista de que a urbanização das cidades se voltou progressivamente para um modelo de crescimento disperso, com áreas periféricas muito distantes do centro, local onde acontecem as oportunidades de emprego, trabalho, estudo, saúde e lazer. Essa dispersão, aliada ao capital imobiliário especulativo, tem obrigado a população de baixa renda a ocupar áreas cada vez mais distantes das zonas de interesse das cidades, tendo que percorrer grandes distâncias para usufruir de serviços básicos oferecidos à população. É nessa questão que entra a mobilidade urbana, tema sobre o qual o presente trabalho visa discutir questões que estão relacionadas aos deslocamentos da população, com enfoque no transporte público urbano. É necessário investir em transporte público de qualidade e com preço acessível, pois, além de ser o meio mais econômico e ambientalmente saudável, é um dos modais que é capaz de proporcionar à população, independente da faixa de renda, acesso a atividades de lazer e recreação, e serviços básicos, como saúde, educação e trabalho, e, com isso, atingir uma urbanidade mais inclusiva socialmente. O foco do trabalho está no transporte público da cidade de Uberlândia, que possui um Sistema Integrado de Transportes (SIT). O principal terminal do sistema é o Terminal Central, localizado na área central da cidade que, na atual situação do edifício, não comporta o fluxo de cerca de 412.260 pessoas, anualmente, e de 62 linhas de ônibus que por ele transita. Com isso, o trabalho traz uma reflexão sobre a mobilidade urbana na cidade, levantando discussões e diretrizes que serão capazes de nortear um novo projeto para o Terminal Central, visando uma maior qualidade projetual para o local e, conseqüentemente, melhorando a fluidez e característica do sistema de transporte da cidade. A proposta de intervenção será feita na parte física do sistema, elemento no qual a população tem o contato visual direto com a estrutura do transporte oferecida. Trata-se de uma intervenção pontual, porém, de significativo impacto em toda a rede de transporte público da cidade. Esta reflexão vai de acordo com a Agência Nacional de Transportes Públicos (ANTP), a qual afirma que locais de transbordo devem oferecer espaços agradáveis, com boa fluidez na circulação e com elementos de conforto, tornando o transporte público atrativo em relação aos outros modais. Sendo assim, o projeto para o Terminal Central de Uberlândia partiu do princípio de se ter um edifício melhor inserido no tecido urbano da cidade, com uma maior facilidade de acesso por parte dos pedestres. Buscou-se utilizar métodos e diretrizes projetuais que propiciam uma melhor ambiência estética para o local, com um mobiliário adequado e com presença de vegetação. Além disso, o projeto visa, também, propiciar para a região uma nova dinâmica, gerando, assim, um mix de usos que estabelecem fluxos em diferentes horários.

PALAVRAS-CHAVE: Mobilidade Urbana. Transportes. Terminal Central de Uberlândia.

OS PROBLEMAS DO TRÂNSITO E DA MOBILIDADE ATUAL NOS CENTROS URBANOS

LOHRANA APARECIDA DE SOUZA TAVARES (UNIFRAN)

lobranatavares@hotmail.com

MAXIMILIANO ENGLER LEMOS (UNIFRAN)

maxengler@gmail.com

O caos no trânsito das médias e grandes cidades do país transformou-se num dos principais problemas para a população, para as administrações públicas municipais e até mesmo para o meio ambiente. São vários os fatores que contribuem para o crescimento do problema, cuja solução está longe de ter um final feliz. O presente trabalho tem como objetivo principal a análise e o entendimento das adversidades relacionadas ao trânsito atual e como estes afetam diretamente a mobilidade urbana nos grandes e médios centros urbanos visto que o problema é o excessivo uso de veículos particulares, responsáveis por grandes aglomerações, crescentes diariamente, e o que ele pode causar nas gerações futuras. É utilizado o método de pesquisa analítica, de cunho científico, que visa o aprofundamento do conhecimento da realidade que dispõe de uma coleta de dados detalhada. O elevado número de veículos circulando nas ruas causa prejuízos, estresse, acidentes e poluição, contribuindo com a degradação do meio ambiente e da camada de ozônio, além de colaborar expressivamente com o surgimento de inúmeras doenças, em especial aquelas relacionadas à respiração. Não se pode, entretanto, responsabilizar o acúmulo de carros como o único responsável pelo crescente problema. A péssima qualidade e a falta de incentivo ao uso do transporte público contribuem, e muito, com essa situação, pois não estimula o motorista a deixar seu carro na garagem. São horas e horas perdidas nos pontos de ônibus ou metrô, superlotações e grande insegurança durante o deslocamento de ida e volta ao local de trabalho. A falta de planejamento urbano no crescimento das cidades faz com que o trânsito fique engessado. Ruas estreitas e mal sinalizadas, buracos, enchentes, deslizamentos de terras e inexistência de corredores alternativos para os veículos de grande porte são fatores que contribuem para o crescimento caótico do sistema de transporte urbano. Frota envelhecida, aliada a falta de educação no trânsito por parte de alguns condutores de veículos, agrava sistematicamente esse já falido meio de transporte. As gerações futuras sofrerão graves consequências resultantes desses incontáveis problemas de mobilidade urbana. A emissão de gases poluentes pelos carros, o aumento da temperatura ambiente, o estresse, as cidades cada vez mais aglomeradas, são apenas alguns sintomas de pioras relacionadas à locomoção nos centros urbanos. As cidades que anteriormente foram planejadas para pessoas, tornaram-se cidades para carros. Supostamente, uma modificação no sistema de transporte público, políticas de incentivo ao uso destes e planejamento urbano proporciona às cidades e às gerações futuras um certo alívio em relação aos inúmeros problemas de trânsito e mobilidade atuais.

PALAVRAS-CHAVE: Trânsito. Mobilidade Urbana. Transporte Público. Centros Urbanos.

MOBILIDADE URBANA EM GOIÂNIA: OS CITYBUS'S COMO PROPOSTA ALTERNATIVA DE TRANSPORTE COM CONFORTO, SEGURANÇA E AGILIDADE, BEM COMO OPÇÃO/SOLUÇÃO AO TRANSPORTE COLETIVO CONVENCIONAL

EMILLY NAYARA SILVA LIMA (UFG)

emilly-nayara@hotmail.com

O transporte público goiano contava, até o mês de junho de 2019, com uma frota de micro-ônibus que atendiam, principalmente, a demanda universitária. A priori, havia mais de 10 linhas que atendiam dos principais pontos de Goiânia, com o ponto final no setor universitário. Ao longo do tempo, o serviço foi se popularizando devido à qualidade em relação aos ônibus convencionais, visto que as vans possuíam wifi, ar-condicionado e percorriam os trajetos em menor tempo, além da segurança e conforto de seus assentos. A popularização desse meio de transporte se deu de tal forma que, inclusive, havia/há grupos no aplicativo de comunicação whatsapp para informar quanto aos horários e funcionamento em tempo real das linhas.

Surgiu, então, no começo do ano de 2019, uma nova proposta para o transporte alternativo em Goiânia, o Citybus 2.0, desenvolvido, principalmente, pela HP Transportes. Esse transporte, embora público e coletivo, atende uma demanda mais “elitizada”, uma vez que opera por meio de aplicativos, não utilizando os chamados “passes”, mas operando em uma plataforma própria, semelhante aos famosos aplicativos de transporte. Nota-se a evidente segurança em relação aos demais aplicativos de transporte. OBJETIVOS: Analisar a efetividade do transporte público goiano alternativo, a prestação de serviços dos chamados “Citybus” 1 e 2.0 como meios alternativos de transporte público coletivo ao transporte convencional, bem como analisar o atendimento da demanda universitária por esses meios e se há o acesso democrático. Verificar, também, questões de segurança em relação aos demais meios de transporte, inclusive, por aplicativo e qualidade da prestação. Analisar, ainda, se a substituição dos micro-ônibus pelo veículo convencional atende uma demanda maior e de forma mais isonômica e com a mesma qualidade ou semelhante. METODOLOGIA: Este é um estudo que utiliza o método investigativo e descritivo, através de utilização desses transportes, bem como pesquisa com os usuários e análise de grupos de conversa sobre o tema, em que os usuários manifestam suas satisfações e insatisfações. RESULTADOS: Observou-se grande insatisfação de uma parcela considerável dos usuários com a mudança do veículo das linhas do citybus 1.0. Porém, razoável aceitação quanto o maior e melhor acesso de outros usuários com a utilização do veículo convencional. Quando da implantação do citybus 2.0, todas as pessoas abordadas aprovaram, em razão do conforto, o preço em relação aos demais aplicativos de transporte e a segurança oferecida. Entretanto, ainda há que se verificar se o serviço será totalmente aceito e se atenderá democraticamente aos usuários. Resta analisar a percepção dos usuários a longo prazo. Já se demonstrou evidente a insatisfação dos usuários do antigo micro-ônibus, em razão da perda do conforto em relação a utilização das linhas convencionais. Há, também, a possibilidade de verificar o impacto no trânsito e na lotação dos ônibus.

PALAVRAS-CHAVE Transporte. Público. Alternativo. Citybus. Segurança.

AValiação DO SISTEMA DE TRANSPORTE INTERNO DA UFMT: LIGEIRÃO

DAIANE BEZERRA DA SILVA (FAENG/UFMT-VG)

daiane_b.s@botmail.com

JULIANE ÉRIKA CAVALCANTE BENDER (FAENG/UFMT-VG)

juliane.erika@gmail.com

Esta pesquisa apresenta os resultados obtidos no questionário online feito com 878 indivíduos que realizam suas atividades diariamente na Universidade Federal de Mato Grosso (UFMT), campus Cuiabá. Tendo em vista a necessidade de deslocamento dentro da instituição, o campus conta com um sistema de transporte interno, conhecido como Ligeirão. O trabalho teve como objetivo analisar diferentes características do sistema, tais como: perfil de uso (frequência, atendimento às necessidades), perfil do usuário (gênero, atividade exercida na UFMT, uso de veículo pessoal e caronas) e principais atributos de qualidade para melhoria do mesmo. Dentre os entrevistados, 55,9% se identificavam com o gênero feminino e 44,1% com o masculino. Em relação ao vínculo com a universidade: discentes compreendiam 88,2%, docentes 6,2% e técnicos administrativos eram 5,6% dos entrevistados. Quanto à utilização de veículo de uso pessoal dentro do campus: 27,2% utilizavam, 25,1% não faziam uso e 47,7% não possuíam veículo de uso pessoal. Dos entrevistados, 33,8% recebiam caronas para locomoção dentro do campus, enquanto que 66,2% não. Quanto à utilização do Ligeirão: 77% são usuários e 23% não utilizavam. A frequência de uso era distribuída da seguinte maneira: raramente utilizavam (30,9%), 1 ou 2 vezes por semana (18,5%), de 2 a 4 vezes por semana (13,8%), diariamente (17,1%) e não utilizavam (19,8%). Para a amostra, 47,7% consideravam que o serviço atendia as suas necessidades, 27,9% achavam que não atendia e 24,4% não puderam opinar por não fazerem uso do mesmo. Ao serem questionados sobre a possibilidade de deixar de utilizar seu veículo de uso pessoal ou caronas, 39,3% disseram que não, 31,5% que sim e 29,2% talvez estivessem dispostos a realizar a troca. Além disso, a pesquisa realizou um levantamento sobre quais atributos de qualidade seriam os mais importantes para melhoria do Ligeirão, dentre 13 opções: segurança, atendimento do condutor, limpeza e conservação, conforto térmico e acústico, informação, frequência, características do veículo, características das paradas, adequação para pessoas com deficiência (PCD), iluminação pública, confiabilidade, pontualidade e, por fim, tempo de trajeto. As conclusões obtidas foram as seguintes: i) perfil do usuário mais comum do Ligeirão é: discente do gênero feminino, que não possui veículo de uso pessoal e não recebe caronas dentro do campus; ii) perfil

de uso do Ligeirão é: raramente utilizado, mas atende as necessidades do usuário, contudo, este não deixaria o veículo de uso próprio ou caronas para utilizar o Ligeirão; iii) os principais atributos de qualidade para a melhoria do sistema são: frequência, conforto térmico e acústico, adequação para pessoas com deficiência; pontualidade; limpeza e conservação.

PALAVRAS-CHAVE: Transporte. Interno. Mobilidade. Universidade.



MOBILIDADE URBANA, MOBILIDADE ATIVA

ANGÉLICA DE AMORIM ROMACHELI (CCET/UEG)

angelicaarg@yahoo.com.br

FERNANDO CAMARGO CHAPADEIRO (CCET/UEG)

fchapadeiro@yahoo.com.br

VINÍCIUS POLZIN DRUCIAKI (PPGEO-UEG)

geomobilidade@gmail.com

A mobilidade urbana é um fenômeno que impacta fortemente a vivência cotidiana nas cidades. Compreender o tema demanda uma visão holística, capaz de articular o espaço construído e o ritmo de vida das pessoas. Nesse sentido, o Grupo de Trabalho “Mobilidade Urbana, Mobilidade Ativa” do 6º Fórum Estadual de Mobilidade Urbana tem como intuito reunir discussões oriundas de pesquisas científicas, relatos de experiência, atuação de movimentos sociais e demais atores, a fim de construir um panorama da mobilidade urbana e ativa na cidade contemporânea. O universo dessa discussão vai desde discussões acerca do desenvolvimento urbano e legislação urbanística (plano diretor, leis de uso e ocupação do solo, estudo de impacto de vizinhança e operações urbanas) ao projeto e desenho da cidade, ao desenho do espaço viário e aos conceitos de cidades inteligentes e cidade compacta. Abrange também discussões sobre a caminhabilidade, formas compartilhamentos de viagens, integração de modais, infraestrutura para a circulação de pedestres e ciclistas, além das relevantes ações de organizações da sociedade civil.

MÉTODO PARA PLANEJAMENTO DE INFRAESTRUTURA CICLOVIÁRIA: UM ESTUDO EM GOIÂNIA

MATEUS SILVA DAS NEVES (UFG)

silvamateusn308@gmail.com

POLIANA DE SOUSA LEITE (UFG)

polianaleite@ufg.br

De acordo com a Lei 12.587 (BRASIL, 2012), deve-se dar prioridade às políticas públicas voltadas para mobilidade urbana, ao transporte não motorizado (pedestres e ciclistas), seguido pelo transporte coletivo e, em último lugar, ao transporte motorizado individual. A partir de tal política nacional, percebe-se um crescimento, nas grandes cidades, de políticas públicas voltadas aos ciclistas. Como exemplo disso, pode-se citar a cidade de Goiânia (cidade situada no centro do país), que, em 2016, implantou um serviço de bicicletas compartilhadas, o GynDebike. Em contrapartida, a infraestrutura cicloviária existente na cidade ainda é limitada e necessita de ampliação. Dessa forma, há os seguintes objetivos no presente estudo: análise da infraestrutura existente, identificação de eixos com grande fluxo de ciclistas e proposição do tipo de infraestrutura adequada (ciclovia, ciclorrota ou ciclofaixa). Para isso, foi utilizada a base de dados da Serttel, empresa que opera o sistema. Com dados de origem e destino, de 2017 e 2018, das viagens realizadas, foi possível utilizar a fundamentação teórica do modelo de 4 (quatro) etapas para identificar os principais deslocamentos que necessitam de infraestrutura. Em seguida, foram identificados os trechos de vias mais utilizados e definido o tipo de infraestrutura adequada conforme metodologia de Sustrans (2015) e classificação das vias, presente na Lei 171/2007 (GOIÂNIA, 2007), referente ao Plano Diretor da cidade. A análise dos dados corrobora com o objetivo do estudo, uma vez que mais de 50% das viagens geradas no sistema, em ambos os anos, foram de estações em que havia a conexão com ciclovias. Isso ocorre nas estações ao longo do trajeto das ciclovias da Rua 10/Avenida Universitária e a ciclovia Assis Chateaubriand, isto é, as estações 3, 4, 5, 6 e 7. O estudo concluiu que os trechos onde existe maior fluxo de viagens de bicicletas compartilhadas não são atendidos pela infraestrutura adequada. Há ciclofaixas e ciclorrotas em vias cuja velocidade máxima de projeto é 60 km/h, contrário ao indicado por Sustrans (2015), que sugere a instalação de ciclovias, de modo a evitar acidentes, por apresentar uma maior segregação. Tal situação ocorre com a Avenida Portugal e a Rua 90. Por meio da análise dos dados de 2017, foi possível observar a necessidade de ciclovias em algumas vias da cidade, como na Avenida Multirão, na Avenida 85 e na Rua 9. De acordo com os dados de 2018, as duas últimas vias também foram identificadas nesses dados, além da Avenida T-2. Todas as vias citadas são consideradas arteriais e, portanto, deveriam ter infraestrutura com alto grau de segregação. A partir deste estudo, espera-se contribuir para a tomada de decisão por parte de gestores municipais para a instalação de infraestrutura que potencialize o sistema GynDebike e ainda beneficie demais ciclistas que trafegam pela região. Tal estudo é importante, uma vez que diversas pesquisas ressaltam a importância da infraestrutura cicloviária para o uso de bicicletas, tais como as realizadas por Mauttone et al. (2017), Neves e Leite (2018), Caufield, Brick e McCarthy (2012), Henao et al. (2015), Carvalho et al. (2017).

PALAVRAS-CHAVES: Mobilidade urbana, Bicicletas compartilhadas, Infraestrutura cicloviária, Planejamento Cicloviário.

PLANO DIRETOR DE GOIÂNIA (2007): UMA ANÁLISE DA MOBILIDADE URBANA SUSTENTÁVEL

LUANA CHAVES VILARINHO (UFG)

luanachv@hotmail.com

ERIKA CRISTINE KNEIB (UFG)

erikacristine.st@gmail.com

Em processo de revisão na Câmara Municipal de Goiânia em 2019, o Plano Diretor da capital foi aprovado em 2007 por meio da Lei Complementar nº 171/07, em que a mobilidade urbana é tratada sob o viés da sustentabilidade com o objetivo de proporcionar acesso amplo e democrático ao espaço urbano, com ênfase na priorização do uso ao transporte público coletivo e aos modos não motorizados. Conforme o diagnóstico do Plano de

Desenvolvimento Integrado da Região Metropolitana de Goiânia (PDI-RMG), a mobilidade urbana em Goiânia apresenta-se ineficiente em diversos aspectos: distribuição desigual do espaço viário entre automóveis e ônibus, limitada priorização viária para o transporte coletivo, pouca infraestrutura dedicada ao modal cicloviário, congestionamento nas principais vias com reflexos no aumento da poluição atmosférica, além da ausência de políticas públicas que demandam atenção e investimentos para o sistema de transporte coletivo e mobilidade ativa, entre outros fatores. Diante do contexto de uma cidade, como Goiânia, que apresenta um panorama negativo na mobilidade urbana e um Plano Diretor que retoma princípios da sustentabilidade para guiar a mobilidade, torna-se necessário questionar: os princípios de sustentabilidade são suficientes para provocar mudanças necessárias na mobilidade urbana de Goiânia, haja vista que a mobilidade continua se agravando mesmo após seu conceito ser tratado sob o viés da sustentabilidade no Plano de 2007? Nesse sentido, o presente estudo tem por objetivo caracterizar a mobilidade urbana de 2007 a 2019 mediante coleta de dados e de informações, bem como pesquisas documentais e bibliográficas. Como resultados, espera-se verificar o que melhorou ou não na mobilidade urbana a partir de 2007 para averiguar se o conceito de sustentabilidade introduzido no Plano Diretor foi suficiente para contribuir na melhoria da mobilidade urbana. Desse modo, esta pesquisa pode colaborar com outros estudos que discutem a temática de mobilidade urbana sustentável, bem como fomentar o debate acerca da eficiência da sustentabilidade diante dos problemas urbanos e de mobilidade.

PALAVRAS-CHAVE: Plano Diretor. Goiânia. Sustentabilidade. Mobilidade Urbana

ANÁLISE ESPAÇO-TEMPORAL DA ALTERAÇÃO NO USO DO SOLO NA REGIÃO DA RUA 44 EM GOIÂNIA, E SEUS IMPACTOS NA ACESSIBILIDADE E MOBILIDADE URBANA

GABRIELA TOBIAS PORTIS (UFG)

gabriela.portis@gmail.com

JULIANA FERNANDES SOUZA (IFG)

julianafly69@gmail.com

ALEX MOTA DOS SANTOS (UFG)

alex.geotecnologias@gmail.com

As análises da dinâmica de alteração no território, que são importantes ao planejamento de áreas urbanas, podem ser realizadas de forma indireta por meio de imagens orbitais de Sensoriamento Remoto (SR). Essa técnica possui possibilidades de aplicação amplas e variadas, podendo ser usada para medir e monitorar atividades humanas na terra, caracterizando-se como uma rica fonte de dados e informações. Dentre essas atividades, destacam-se aquelas relacionadas às alterações nos padrões de uso do solo, que influenciam fortemente a mobilidade urbana. Desse modo, o presente artigo tem como objetivo mapear o entorno da Rua 44, na região central de Goiânia, atribuindo à área a condição de centralidade, e analisar os impactos dessa alteração na mobilidade urbana e na acessibilidade da região. A metodologia empregada tem como base a abordagem indireta de análise de alterações no território, aplicando o processamento digital de imagens no Sistema de Processamento de Informação Georreferenciada (SPRING), versão 5.3. Para a comparação da transformação espaço-temporal na região, obtiveram-se imagens de alta resolução espacial do Google Earth Pro® de dois anos distintos (2009 e 2019). Como forma de manipulação de imagens, foi utilizado o método de classificação orientada ao objeto, a partir da aquisição de amostras de classes representativas da paisagem, que foram determinadas a partir do conhecimento de campo. Foram definidas as classes: Telhado 1, Telhado 2, Pavimento, Sombra, Solo Exposto, Vegetação Arbórea, Vegetação Gramínea e Água, adotando o algoritmo “classificador por regiões”. Por fim, elaboraram-se os mapas temáticos que serviram à análise espaço-temporal. O Telhado 1 foi associado à telha cerâmica, mais comum em uso residencial; o Telhado 2 foi associado à telha metálica ou de fibrocimento, mais comum em uso comercial e serviços. A comparação entre os mapas temáticos possibilitou a identificação de padrões, agrupamentos e tendências. Os resultados evidenciam o cluster formado a partir da geometria dos alvos telhados, que formam agrupamentos, revelando assim a centralidade. Em um intervalo de 10 (dez) anos, houve um aumento significativo na superfície comercial, principalmente na área compreendida entre a Avenida Contorno e a Marginal Botafogo, e ao longo da Avenida Independência, o que promoveu alterações significativas no padrão de uso do solo. Além disso, atualmente, shoppings estão ainda sendo implantados, o que revela que esse padrão de alteração tende a continuar. O aumento da superfície comercial atrai um número alto de pessoas, que acessam a área, em geral,

por meio de veículo individual, o que promove congestionamento no trânsito. Como agravante, a principal via de acesso (Av. Independência) não possui corredor exclusivo de ônibus, comprometendo a mobilidade e a acessibilidade local. Dessa forma, é essencial a promoção de medidas mitigadoras e compensatórias para que a acessibilidade seja restaurada.

PALAVRAS-CHAVE: Sensoriamento Remoto Orbital. Uso do Solo. Mobilidade Urbana. Acessibilidade.

MOBILIDADE E EQUIDADE NA CIDADE GOIANA ITABERAÍ-GO: SOB PERSPECTIVA DA CAMINHABILIDADE, UM ESTUDO A PARTIR DA ÁREA CENTRAL

KALEBE CAMELO DIAS OLIVEIRA (PPGEO-UEG)

kalebe290799@gmail.com

VINÍCIUS POLZIN DRUCIAKI (PPGEO-UEG)

geomobilidade@gmail.com

Este estudo teve como objetivo realizar uma leitura urbana da área central de Itaberaí (GO), com o foco na caminhabilidade, que é uma medida quantitativa e qualitativa acerca da segurança e do conforto dos pedestres ao caminharem sobre determinada área. O incentivo ao deslocamento não motorizado e as formas de locomoção que fazem uso unicamente de meios físicos vêm de encontro à noção de mobilidade sustentável. O caminhar é a maneira de deslocamento mais saudável, natural, econômica e limpa para curtos trajetos, além de integrar grande parte das viagens de transporte coletivo. Por exigir esforço físico, caminhar é sensível às condições ambientais. Dentre as diversas contribuições da caminhabilidade, destaca-se o estímulo ao deslocamento a pé, como forma de mobilidade, amenizando o trânsito de automóveis e a diminuição dos custos em infraestrutura de estradas e rodovias. Nesse sentido, vários são os problemas percebidos na região central de Itaberaí no que tange à caminhabilidade. Como metodologia desta pesquisa, foi utilizada (com as devidas adaptações) a Teoria Geral da Caminhabilidade proposta por Speek (2016), que está estruturada em 4 (quatro) aspectos principais: a caminhada proveitosa, a caminhada segura, caminhada confortável e a caminhada interessante. Essa teoria, somada às leituras teóricas e aos dados levantados, conduziu a resultados e apontamentos sobre o quanto caminhável é o centro de Itaberaí e quais são as intervenções possíveis de ser realizadas à luz de um planejamento urbano participativo. Por fim, encaminhamos propostas para mitigar a problemática da caminhabilidade em Itaberaí.

PALAVRAS-CHAVE: Caminhabilidade. Mobilidade. Planejamento.

PARQUE AGROPECUÁRIO: SITUAÇÃO ATUAL E ALTERNATIVAS PARA O FUTURO

ISIS CARNEIRO DACZKOWSKI (CCET/UEG)

arqisis05@gmail.com

ORIENTADORA: ANGÉLICA DE AMORIM ROMACHELI (CCET/UEG)

angelicaarq@yahoo.com.br

O processo de expansão da malha urbana de Goiânia ao longo das décadas fez com que a cidade excedesse os limites de seu planejamento. O Parque Agropecuário de Goiânia está localizado no Setor Nova Vila, situado em porção periférica à região norte do plano original. Com o crescimento da cidade, hoje a área é considerada região central e recebe grande fluxo de automóveis e pedestres. As vias do entorno do Parque Agropecuário se tornaram importante eixo de ligação das áreas centrais com os bairros à norte. Com relação à área pertencente ao parque, há décadas se têm registrado movimentações a favor de sua transferência para local mais adequado. Nesse sentido, o seguinte trabalho, que é um desdobramento do Trabalho Final de Graduação, objetiva refletir como a requalificação do Parque Agropecuário, tornando-o espaço público, pode produzir grandes benefícios para articulação da região com seu entorno e com a cidade. As premissas que sustentam tal proposta partem da análise do atual uso do lugar, que é voltado para eventos do agronegócio, feiras e shows que movimentam grande público em um espaço com cerca de 144 mil m². Foram identificadas as potencialidades do sítio como:

localização privilegiada, forte presença de comércio local, proximidade com pontos de atendimento público, bairros residenciais e cursos hídricos de importância. Da mesma forma, foram levantadas problemáticas como: carência de equipamentos urbanos que proporcionam oportunidades sociais e recreativas, passeios pouco acessíveis, presença de barreiras visuais, insegurança e desequilíbrio entre os modais de transporte na região. A partir desse diagnóstico, foram apresentadas reflexões e soluções aplicáveis à área que podem colaborar para a melhoria do ambiente urbano local. As diretrizes tratam da criação de espaços atrativos com qualidade visual, seguros e que ofereçam opções para que as pessoas possam experimentar a vida na cidade, caminhar e trocar informações. Além disso, a proposta de retirada dos muros do perímetro do parque abrirá espaço para criação de paradas mais adequadas para embarque e desembarque do transporte coletivo, implantação de trechos de ciclovia conectadas às previstas para a região e ainda estimular a vivência do tráfego a pé. É esperado que a união dessas ideias origine soluções positivas nos aspectos de mobilidade, lazer e identidade local.

PALAVRAS-CHAVE: Parque. Agropecuário. Requalificação. Mobilidade. Articulação.

CIDADES CAMINHÁVEIS: UMA ANÁLISE SOBRE O DESLOCAMENTO NO SETOR JOÃO FRANCISCO EM GOIÁS (GO)

ESTHER LAÍS BORGES PEREIRA (PPGEO-UEG)

estherborges53@gmail.com

DR. VINÍCIUS POLZIN DRUCIAKI (PPGEO-UEG)

geomobilidade@gmail.com

Das várias formas de deslocamentos, o modo “a pé” constitui-se como o principal meio para atingir os locais desejados. Mesmo diante do paradigma da atual sociedade pautada no modo individual motorizado de transporte, os deslocamentos iniciam e terminam a pé, sendo condição para se acessarem outros modos e lugares. Nesse sentido, o presente trabalho trata da temática da mobilidade urbana em pequenas cidades, cujo objeto é a análise da caminhabilidade na principal avenida do Setor João Francisco na Cidade de Goiás - GO. A noção de mobilidade sob uma perspectiva geográfica se pauta na facilidade com que as pessoas podem chegar aos locais de atividades desejados, ou seja: aqueles que oferecem emprego, compras, cuidados médicos, lazer etc. Na Cidade de Goiás, o setor João Francisco se apresenta como ponto centrípeto, centralizando funções de comércio e serviços na escala da cidade e do município. No trecho da principal avenida do setor, que é de sentido duplo, há inúmeras irregularidades, como a falta de sinalização e as calçadas inadequadas, o que se questiona por ser um local de grande aglomeração de pessoas e de referências comerciais. As inúmeras dificuldades existentes na avenida impedem os indivíduos que a utilizam diariamente de realizar uma boa caminhada. Pode-se constatar que a infraestrutura básica da cidade não funciona e as pessoas acabam disputando o andar a pé com os automóveis, pelo fato da problemática das calçadas não adaptadas para as pessoas que se deslocam sobre o local. Para avançar na mudança de paradigma, partindo da cidade carrocrata em direção à cidade caminháveis, é oportuno estudar os fatores que interferem nos deslocamentos pedonais uma vez que o caminhar é a forma mais natural de se locomover e era o principal meio de deslocamento nas áreas urbanas, até o surgimento das novas tecnologias de transporte, desenvolvidas nos finais dos séculos XIX. Como resultado dessa pesquisa, identificamos que existe uma grande deficiência de calçadas aptas para um público geral e também para deficientes físicos e motores, as quais são na maioria muito íngremes, a grande falta de sinalização diante do índice grande de fluxo de veículos, a falta de arborização para manter o andar a pé com conforto térmico. Reconhece-se a carência de intervenção, no âmbito físico e organizacional/gestão, para melhoria da caminhabilidade no setor João Francisco. Devido ao nível de integração global do bairro com a cidade, é possível antever que algumas dessas diretrizes extrapolam a escala do bairro e vão impactar também na escala da cidade.

PALAVRAS-CHAVE: Caminhabilidade. Cidade de Goiás. Mobilidade Urbana.

AV. PERIMETRAL NORTE: IDENTIFICAÇÃO DE USOS E PROCESSOS ESPACIAIS

MARCELA DO NASCIMENTO GUIMARÃES (PUC/GO)

marcela.ng22@gmail.com

DRA. MIRACI KURAMOTO NUCADA (PUC/GO)

miracipuc@gmail.com

ME. FERNANDO CAMARGO CHAPADEIRO (PUC/GO)

fchapadeiro@yahoo.com.br

O artigo é o resultado de um estudo da Avenida Perimetral Norte, que está localizada na região norte de Goiânia e facilita o acesso de um intenso fluxo de veículos e cargas. A via faz a ligação leste-oeste unindo as rodovias BR-153 e BR-060, onde a primeira possibilita o tráfego norte-sul do país, enquanto a segunda liga Brasília à porção oeste do país. O objetivo da investigação é identificar as características de uso da via e seu entorno, bem como, o tráfego e os trechos problemáticos para fundamentar uma proposta de intervenção que está sendo desenvolvida como tema do Trabalho de Conclusão do Curso de Arquitetura e Urbanismo na Pontifícia Universidade Católica de Goiás (PUC Goiás). Os procedimentos metodológicos empregados foram: levantamento de dados primários, mediante visitas técnicas, entrevistas no local e com especialistas no assunto. Os dados secundários foram recolhidos de documentos, pesquisas e estatísticas realizadas por órgãos governamentais que reúnem informações em bancos de dados do município de Goiânia e do estado de Goiás. O material coletado na primeira fase gerou mapas e gráficos, para melhor sistematização e apresentação do estudo. Com a caracterização da Avenida Perimetral Norte, a via foi dividida em trechos para análise, a fim de compreender o assunto sob a ótica do conhecimento científico. Os resultados dessa investigação encontram-se esboçados, são inéditos e serão apresentados aos participantes do 6º Fórum Goiano de Mobilidade Urbana e Trânsito: cidade para pessoas. Observa-se o uso diversificado da via em grande parte de sua extensão. Entretanto, encontra-se um aglomerado por similaridade de uso em trechos distintos. Por outro lado, entre a implantação da via em 1979 e os dias atuais, as características do uso foram se modificando ao longo desses 40 anos. Logo, o uso inicialmente industrial diminuiu consideravelmente e os grandes vazios deram lugar, predominantemente, a ocupação de comércios e serviços. Verifica-se, também a ocorrência de processos espaciais urbanos, tais como segregação, descentralização e ao mesmo tempo centralização de algumas atividades, que por sua vez, ampliou o tráfego e intensificou as ocorrências de acidentes, principalmente em cruzamentos.

PALAVRAS-CHAVE: Avenida Perimetral Norte. Mobilidade Urbana. Sistema viário.

MOBILIDADE PENDULAR COMO RECURSO DE ACESSO AO ENSINO SUPERIOR NO MUNICÍPIO DE FAINA-GOÍÁS

KAROLAYNE FERREIRA DE SOUSA (UEG)

karolaynef26@gmail.com

KALEBE CAMELO DIAS OLIVEIRA (UEG)

kalebe290799@gmail.com

NELTON NATAN AMARAL NUNES (UEG)

neltonnattan@hotmail.com

O presente trabalho consiste em uma revisão teórica de artigos sobre mobilidade pendular e acesso ao ensino superior público e na análise da realidade do município e dos quantitativos de discentes que se deslocam diariamente. Estudos apontam que o fenômeno da mobilidade pendular é o elemento central na compreensão de dinâmicas regionais de integração urbana. A mobilidade pendular pode ser entendida num sentido amplo como “[...] conjunto de deslocamentos que o indivíduo efetua para executar os atos de sua vida cotidiana”. Além disso, ela consiste em um corpo de definições conceituais de movimento pendular e também em um conjunto de elementos e fenômenos sociais cujo entendimento exige uma compreensão do fenômeno da pendularidade. O Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) define deslocamento pendular como aquele que uma pessoa realiza entre seus locais de residência e de trabalho/estudo, quando eles se localizam em municípios distintos. Assim, identificamos a realidade enfrentada pelos estudantes do município do Faina, que apresentam alguns indicadores de interação espacial entre Faina e a Cidade de Goiás, como a circulação intermunicipal de ônibus como fator de transporte aos universitários. Tendo a existência de fluxos de pessoas entre seus municípios de residência, a universidade também tem

sido apontada como possível indicador de integração urbana. No caso em questão, identificamos “viagens pendulares”, que ocorrem diariamente nos mesmos horários e pelos mesmos motivos, utilizando habitualmente o mesmo modo de transporte para o acesso ao ensino superior por 35 (trinta e cinco) universitários: 32 (trinta e dois) com destino à Universidade Estadual de Goiás (UEG) e 3 (três) à Universidade Federal de Goiás (UFG). Com a ampliação da configuração multicampi da UEG, realizada pela esfera pública estadual, ampliou-se o acesso da população do interior do Estado à formação superior. Esse processo permitiu a residentes do município Faina se deslocarem 68km diários até Goiás, por meio do movimento pendular. A exigência dessa condição tem sustentação ao conformar a precondição necessária para que haja um deslocamento: a existência de uma distância a ser percorrida. Reforçando os limites da análise dos municípios de Faina (que subsidie a concentração de universitários) e da Cidade de Goiás (que é uma centralidade de ensino superior), pode-se dizer que essa condição de existência para os deslocamentos pendulares se apresenta, ao mesmo tempo, como condição necessária e suficiente de interiorização das universidades. Assim, a contribuição dessa tipologia de deslocamentos pendulares reside menos no sentido de compreender uma dimensão quantitativa da realidade e mais no sentido qualitativo de entender os padrões espaciais daqueles fluxos numa dada região e de compreender como o tipo de integração urbana entre dois municípios pode influenciar o acesso do ensino superior pelos cidadãos pendulares. A vantagem analítica dessa tipologia de deslocamentos pendulares está no fato de que cada tipo puro de deslocamento reflete uma diferente forma de integração socioespacial entre duas cidades.

PALAVRAS-CHAVE: Deslocamento. Mobilidade. Ensino Superior.



CONTRIBUIÇÕES DA VIGILÂNCIA, PREVENÇÃO, ATENÇÃO INTEGRAL E PROMOÇÃO DA SAÚDE PARA A MOBILIDADE E TRÂNSITO SEGUROS

OTALIBA LIBÂNIO DE MORAIS NETO (IPTSP/UFG,
otaliba.libanio@gmail.com

MARTA MARIA ALVES DA SILVA (HC/UFG; SMS DE GOIÂNIA)
martalua13@gmail.com

O objetivo do grupo é reunir professores, estudantes, profissionais da saúde e usuários do trânsito e dos serviços de saúde para discutir as interfaces entre saúde, mobilidade humana e segurança no trânsito. Os trabalhos apresentados devem abordar as seguintes áreas temáticas relacionadas à saúde: promoção, prevenção, vigilância e atenção integral à saúde, voltada para os usuários do trânsito em geral e para os que apresentaram lesões causadas pelos acidentes de trânsito. No eixo da promoção da saúde, serão elegíveis os trabalhos que abarcam os seguintes conteúdos: (i) mobilidade humana insegura e saúde; (ii) determinantes dos acidentes de trânsito e das lesões e mortes causadas por esse agravo e (iii) experiências de enfrentamento dos acidentes de trânsito. Esse último item contempla as intervenções de advocacy de promoção da saúde. No eixo da vigilância em saúde, os trabalhos devem explorar a análise da situação de saúde a partir das informações das áreas da saúde, do trânsito e da mobilidade humana, tais como: (i) dados de ocorrências de acidentes de trânsito; (ii) internações hospitalares e mortes causadas pelos acidentes de trânsito e (iii) utilização e avaliação de serviços de saúde de atenção às vítimas do trânsito. Os trabalhos do eixo da atenção integral à saúde devem abarcar as seguintes temáticas: (i) a prevenção dos acidentes de trânsito; (ii) a atenção pré-hospitalar móvel no local do acidente e nas unidades de atenção pré-hospitalares; (iii) a atenção hospitalar em unidades de atenção de urgência, hospitalar e (iv) a atenção pós-hospitalar, que abarca a reabilitação física, acompanhamento clínico e psicológico das vítimas e familiares que sofreram danos à saúde de natureza física e/ou psicológica, em decorrência de um acidente de trânsito.

PREVALÊNCIA E FATORES ASSOCIADOS A LESÕES POR ACIDENTE DE TRÂNSITO AUTORREFERIDO EM ADULTOS DE SENADOR CANEDO

GABRIELA SILVÉRIO BAZÍLIO (UFG)

biomedicagabriela@gmail.com

RAFAEL ALVES GUIMARÃES (UFG)

rafaelalvesg5@gmail.com

OTALIBA LIBÂNIO DE MORAIS NETO (UFG)

otaliba.libanio@gmail.com

Objetivo: estimar a prevalência e fatores associados a lesões por acidente de trânsito (AT) autorreferido em adultos. Metodologia: Trata-se de um inquérito domiciliar realizado em uma amostra de 709 (setecentos e nove) adultos do município de Senador Canedo, Goiás em 2016. Os participantes responderam perguntas sobre fatores sociodemográficos, lesões por AT autorreferido no último ano e potenciais fatores associados. Regressão de Poisson foi utilizada para analisar os fatores associados a lesões por AT na amostra. O modelo de regressão foi ajustado por faixa etária, sexo, estado marital e uso abusivo do álcool nos últimos 30 (trinta) dias. A magnitude do efeito foi apresentada como Razão de Prevalência ajustada (RPaj) e respectivo intervalo de confiança de 95% (IC95%). O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de Goiás, no Parecer nº 1.369.638/2015. Resultados: a amostra foi composta, predominantemente, por indivíduos com idade de 30 a 59 anos (55,3%) e com cônjuge (69,4%). Quanto ao sexo, 50,7% eram do sexo feminino e 49,3% do sexo masculino. A prevalência de lesões por AT autorreferido foi de 6,0% (IC 95%: 4,0-8,9). Os fatores associados a lesões por AT foram: faixa etária de 18 a 24 anos (RPaj 6,0; IC 95%: 1,2 – 29,9), faixa etária de 30 a 59 anos (RPaj 4,8; IC95%: 1,0 – 22,2) e estado marital sem cônjuge (RPaj 1,5; IC 95%: 1,3 – 1,9). Conclusão: a prevalência de lesões por AT foi mais alta do que a estimada pela Pesquisa Nacional de Saúde de 2013 (2,4%). As intervenções futuras de segurança no trânsito devem ser dirigidas para os grupos mais vulneráveis, como indivíduos solteiros, jovens e adultos jovens.

PALAVRAS-CHAVE: Acidentes de trânsito. Prevalência. Lesões.

USO DE CINTO DE SEGURANÇA E FATORES ASSOCIADOS EM ADULTOS DE SENADOR CANEDO

GABRIELA SILVÉRIO BAZÍLIO (UFG)

biomedicagabriela@gmail.com

RAFAEL ALVES GUIMARÃES (UFG)

rafaelalvesg5@gmail.com

OTALIBA LIBÂNIO DE MORAIS NETO (UFG)

otaliba.libanio@gmail.com

Objetivo: estimar a prevalência e fatores associados ao uso de cinto de segurança no banco da frente e no banco de trás em adultos. Metodologia: estudo transversal realizado em uma amostra de 709 (setecentos e nove) adultos do município de Senador Canedo, Goiás, em 2016. Os participantes responderam perguntas sobre fatores sociodemográficos e frequência do uso do cinto de segurança no banco da frente e de trás. A regressão de Poisson foi utilizada para analisar os fatores associados ao uso do cinto na amostra. A magnitude do efeito foi apresentada como Razão de Prevalência ajustada (RPaj) e respectivo intervalo de confiança de 95% (IC95%). O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de Goiás, no Parecer nº 1.369.638/2015. Resultados: do total de participantes, 8,8% (IC95%: 5,9-12,8) relataram uso inconsistente do cinto de segurança no banco da frente (às vezes, raramente e nunca) e 20,3% (IC95%: 16,0-25,3) uso inconsistente do cinto no banco de trás. Os fatores associados ao uso inconsistente do cinto no banco da frente foram: escolaridade ensino fundamental completo e médio incompleto (RPaj 2,7; IC95% 1,1 – 6,8) e raça/cor não branca (RPaj 5,4; IC95%

1,4 – 20,3). Quanto ao uso do cinto no banco de trás os fatores associados foram: faixa etária de 18 a 29 (RPaj 4,5; IC95%: 1,7 -11,5), faixa etária de 30 a 59 anos (RPaj 3,4 IC95% 1,4 – 8,2), escolaridade sem instrução e fundamental incompleto (RPaj 1,6; IC95% 1,0 – 2,6), raça/cor não brancos (RPaj 2,4; IC95% 1,3 – 4,5) e acidente de trânsito (AT) com lesão (RPaj 1,8; IC95% 1,1 – 2,9). Conclusão: a prevalência do uso inconsistente do cinto de segurança no banco da frente e de trás foi alta. Recomenda-se aumento das ações de educação no trânsito e melhoria na fiscalização no uso do cinto de segurança.

PALAVRAS-CHAVE: Acidentes de trânsito. Prevalência. Cinto de segurança.

VIGILÂNCIA E MONITORAMENTO DOS ACIDENTES DE TRÂNSITO NO MUNICÍPIO DE APARECIDA DE GOIÂNIA - PROJETO PILOTO.

LUZIA DOS SANTOS OLIVEIRA (SMS)

luzjaoliv@gmail.com

DAYANNE PRISCYLLA PIRES DE DEUS CAPARROZ (SMS)

dayannecaparroz@gmail.com

GISELLE PEREIRA MARTINS DE SOUSA (SMS)

gisellepmartins@yahoo.com.br

Os acidentes de trânsito (AT) são um fenômeno que vem impactando a sociedade e há uma dificuldade de mensurar a real magnitude desses eventos. Os dados sobre as vítimas encontram-se dispersos em diversos sistemas de informação e urge a necessidade de interação e comunicação contínua desses sistemas. Ainda existem casos, entretanto, que não são captados por esses dados. Com vistas à maior visibilidade dessa problemática, propôs-se, no município de Aparecida de Goiânia, que as vítimas de AT que demandem dos serviços prestados pelas unidades de pronto atendimento (UPAS) sejam notificadas e analisadas no Comitê Municipal de Gestão de Dados de Morbimortalidade por Acidentes de Trânsito. Objetivo: descrever o perfil das vítimas de AT, notificadas pelas UPAS no município de Aparecida de Goiânia, no período de setembro de 2018 a julho de 2019. Método: os dados foram inseridos em uma planilha com as seguintes variáveis: idade, sexo, perfil da vítima (condutor, passageiro, pedestre, ciclista), tipo de veículo (carro, motocicleta, caminhão, ônibus, bicicleta), bairro e endereço do acidente. Aparecida de Goiânia possui três UPAS, inicialmente o projeto foi implantado em uma UPA e em junho de 2019 foi estendido às demais. Resultados: no período analisado, foram notificadas 291 (duzentas e noventa e uma) vítimas de acidentes de trânsito, com 42% na faixa etária de 20 a 29 anos, 68% do sexo masculino, 80% eram condutores e 17% passageiros, 83% o veículo utilizado foi à motocicleta e 14% automóvel. A distribuição dos acidentes por bairros e vias foi bastante difusa e os bairros com maior frequência foram o Setor Santa Luzia (31), Setor Dourada (12), Jardim Bela Vista (11) e Região do Garavelo (10). As vias com maior frequência foram Avenida Independência (12), Rodovia BR-153 (11), Avenida Bela Vista (7), Avenida São Paulo (6) e Anel Viário (5). Cerca de 26% dos bairros e 20% das vias ficaram com o campo em branco e/ou não informado. Aproximadamente 14% das vítimas acidentaram em bairros pertencentes a Goiânia. Conclusão: com dados significativos, faz-se necessário o fortalecimento das notificações e qualificação dos dados. O monitoramento das vítimas dos acidentes de trânsito atendidas nas UPAS permite vislumbrar a magnitude dos acidentes no município, bem como identificar bairros e vias com maior frequência, podendo subsidiar ações e planejamento para intensificação do trabalho intersetorial nesses locais.

PALAVRAS-CHAVE: Acidentes de Trânsito. Vigilância Epidemiológica. Sistema Único de Saúde.

TENDÊNCIA DA TAXA DE INTERNAÇÃO POR ACIDENTE DE TRÂNSITO EM GOIÂNIA-GO, 2008-2017

VICTÓRIA COELHO JÁCOME QUEIROZ (UFG)

victoriacqueiroz@gmail.com

RAFAEL ALVES GUIMARÃES (UFG)

rafaelalvesg5@gmail.com

OTALIBA LIBÂNIO DE MORAIS NETO (UFG)*otaliba.libanio@gmail.com*

Objetivo: analisar a tendência temporal da taxa de internação por Acidente de Trânsito (AT) em Goiânia-GO de 2008-2017. Metodologia: estudo ecológico de séries temporais que utilizou dados de internação do Sistema de Internações Hospitalares do Sistema Único de Saúde (SIH-SUS) e populacionais do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Estimou-se a taxa de internação por AT em Goiânia de 2008 a 2017, segundo meio de transporte. Regressão de Prais-Winsten com variância robusta foi usada para analisar as tendências das taxas no período. Resultados: a taxa média de internação por AT foi de 21,12 internações/100 mil habitantes (pedestres), 124,72 internações/100 mil habitantes (ocupantes de motocicletas), 10,91 internações/100 mil habitantes (ocupantes de automóveis) e 165,85 internações/100 mil habitantes (geral). A taxa geral de internação variou de 77,80 a 181,90 internações/100 mil habitantes entre 2008 e 2017, com tendência estacionária no período (β : 7,49; IC 95%: -0,69; 15,67; p-valor = 0,068). Verificou-se tendência crescente da taxa de internação para pedestres (β : 3,67; IC 95%: 1,52; 5,82; p-valor < 0,001) e ocupantes de automóveis (β : 0,91; IC 95%: 0,55; 1,57; p-valor < 0,001). Por outro lado, para ocupantes de motocicletas, a tendência foi estacionária (β : 2,03; IC 95%: -5,73; 9,79; p-valor = 0,563). Conclusão: verificou-se uma elevada taxa geral de internações por AT, especialmente nos ocupantes de motocicletas. Observou-se, no entanto, tendência crescente da taxa de internação no grupo de pedestres e ocupantes de automóveis. Dessa forma, intervenções em saúde no trânsito são necessárias para diminuir as taxas de internação por AT em Goiânia.

PALAVRAS-CHAVE: Acidente de trânsito. Internação. Estudos de séries temporais.

PREVALÊNCIA BEBER E DIRIGIR AUTORREFERIDO EM CAMINHONEIROS: UM ESTUDO TRANSVERSAL

CRISTINA CAMARGO PEREIRA (UFG)*camargonjf@gmail.com***ROSELMA LUCCHESI (UFG)***roselmalucchese@gmail.com***RAFAEL ALVES GUIMARÃES (UFG)***rafaelalvesg5@gmail.com*

Programa de Pós-Graduação em Ciências da Saúde, Universidade Federal de Goiás, Instituto de Biotecnologia, Universidade Federal de Goiás- Regional Catalão. ³ Instituto de Patologia Tropical e Saúde Pública, Universidade Federal de Goiás, Goiânia-GO Objetivo: Estimar a prevalência e fatores associados ao beber e dirigir autorreferido em caminhoneiros do Brasil. Métodos: estudo de corte transversal conduzido em uma amostra de 622 caminhoneiros de empresas transportadoras de cargas do Brasil. A coleta de dados ocorreu nas cidades de Catalão - GO e Araguari - MG, de abril a novembro de 2017. A seleção dos participantes foi por amostragem não probabilística em pontos de descanso de empresas transportadoras de cargas. Após assinatura do termo de consentimento livre e esclarecido, os caminhoneiros responderam um instrumento sobre características socio-demográficas, hábitos de beber e dirigir nos últimos 12 meses e outros potenciais fatores associados. Para análise de dados, foi utilizada regressão logística múltipla para verificar os fatores associados ao desfecho do estudo. A magnitude do efeito foi apresentada como Odds Ratio ajustado (ORaj) e respectivo intervalo de confiança de 95% (IC 95%). Valores de $p < 0,05$ foram considerados estatisticamente significativos. Este estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de Goiás. Resultados: a prevalência de beber e dirigir nos últimos 12 meses foi de 35,2%. Consumo abusivo de álcool nos últimos 12 meses (ORaj: 9,93; IC 95%: 5,93; 16,62, p-valor < 0,001) foi o único fator associado ao desfecho na amostra em estudo. Conclusão: os resultados mostraram elevada prevalência do beber e dirigir em caminhoneiros do estudo. Neste estudo, o consumo abusivo de álcool nos últimos 12 (doze) meses apresentou maior risco para o hábito de beber e dirigir. Tais resultados sugerem a vulnerabilidade dessa população a lesões por acidente de trânsito e a necessidade de ações de prevenção de segurança no trânsito focadas para esse grupo.

PALAVRAS-CHAVE: Uso de álcool. Caminhoneiros. Epidemiologia.

VIVA INQUÉRITO 2017, UTILIZADO COMO FERRAMENTA PARA SEGURANÇA NO TRÂNSITO, PORTO VELHO/RO

MÁRCIA MARIA MORORÓ ALVES (SMS)

vigilanciaemsaudeprbh@gmail.com

ITACI ALVES FERREIRA SILVA (SMS)

itaci.ferreira@gmail.com

DANIELE SILVA DE SOUZA (SMS)

dani_prbh@yahoo.com.br

O Sistema de Vigilância de Violências e Acidentes/Viva foi implantado pelo Ministério da Saúde/MS com o objetivo de coletar dados e gerar informações sobre violências e acidentes, a fim de subsidiar políticas públicas em saúde e de outros setores direcionadas a esses eventos, buscando aprimorar a vigilância, prevenção e promoção da cultura de paz. Possui dois componentes: Viva Contínuo/SINAN, formado pela vigilância contínua de violência doméstica, sexual, e/ou de outras violências interpessoais e autoprovocadas; e Viva Inquérito, que acontece a cada 3 anos, no período de trinta dias consecutivos, sob a modalidade de inquérito em serviços sentinelas de urgência e emergência. Em Porto Velho foi realizado o VIVA INQUÉRITO 2017, de 01/09/2017 a 01/10/2017, em quatro serviços de urgência e emergência: Hospital Infantil Cosme e Damião (Zona Norte); Hospital e Pronto Socorro João Paulo II (Zona Sul); UPA Leste (Zona Leste); UPA Sul (Zona Sul). Metodologia: na coleta de dados, foi utilizada a ficha de notificação do VIVA INQUÉRITO, que é um instrumento disponibilizado pelo MS. Para digitação dos dados, foi utilizado o aplicativo "VIVA6.2", desenvolvido pela CGDANT/MS, utilizando o pacote estatístico Epi Info 7. Resultados: foram notificados, durante o inquérito, 1750 casos, classificados com os seguintes tipos de ocorrência: 538 acidentes de transportes; 88 agressão/maus-tratos/intervenções por agente público; 25 lesões autoprovocadas; 604 outros acidentes; 463 quedas acidentais; 22 queimaduras acidentais e 10 recusas. Analisando os acidentes de transportes, obtivemos o seguinte: segundo evolução dos casos: 58% (311) receberam alta; 15% (81) foram encaminhados para outros serviços; 0,7% (04) evasões; 24% (131) internações; 0,2% (01) óbito e 1,9% (10) sem informações; 58% (331) chegaram à unidade de atendimento utilizando veículo particular; 97% (523) não possuíam convênio; 69% (370) na faixa etária de 15 a 44 anos; 72% (258) tiveram seu primeiro atendimento em uma das Upas; 72% (387) dos acidentes de transporte foram de motocicletas; desses, 79% (305) eram condutores, 72% (279) do sexo masculino; 89% (343) usavam o capacete. Quanto aos horários, os acidentes de transportes ocorreram nos de maior fluxo, independentemente do dia da semana: das 6h às 9h, das 11h às 14h e das 17h às 22h. O resultado desta amostra representa importantes informações, que estão sendo utilizadas pelo Projeto Vida no Trânsito/PVT, com o objetivo em estabelecer os fatores de risco dos acidentes, no município.

PALAVRAS CHAVE: Inquérito. Acidentes. Trânsito

RELATÓRIO ESTATÍSTICO DE SEGURANÇA VIÁRIA

JOSÉ AURÉLIO RAMALHO (ONSV)

jramalho@onsv.org.br

Com o intuito de aprofundar ainda mais o olhar sobre os números do trânsito brasileiro, apresentamos o primeiro Relatório Estatístico de Segurança Viária, em que tratamos das mortes envolvendo pedestres. Em relação a todos os modais, o andar a pé é o que mais requer cuidado e atenção. Não é a isso, porém, que assistimos diariamente em nosso país. O estudo, que se transformou numa série, é resultado da parceria entre o Observatório Nacional de Segurança Viária e a Universidade Federal do Paraná, onde um grupo de alunos vem desenvolvendo análises especialíssimas sobre várias vertentes do Portal Irisde Estatísticas, criado pelo Observatório. Verificou-se que, no período entre 2000 e 2015, o número absoluto de óbitos de pedestres apresentou uma tendência de aumento até 2005, quando então se iniciou um período de redução até 2009. Em 2010, entretanto, verifica-se um pico no número de óbitos de pedestres. A partir de então, há novamente tendência de redução até 2015, com o menor valor no período, correspondente a 6.979 óbitos de pedestres. A análise dos dados nacionais e dos perfis estaduais possibilitou a identificação de algumas temáticas que, de modo geral, merecem atenção: a) as maiores taxas de óbitos de pedestres por 100 mil habitantes foram observadas para as faixas etárias de 20 a 29 e de 60

ou mais – em função do comportamento tipicamente de risco da faixa etária mais jovem e de maior vulnerabilidade dos usuários idosos; b) a taxa de óbito por atropelamento por 100 mil habitantes é de aproximadamente 4 a 6 vezes superior para os homens em relação às mulheres; c) há uma tendência geral de redução das taxas de mortalidade por atropelamento, com exceção dos estados do MA, PA, PI e RO; d) segundo os dados de 2015, os estados com as maiores taxas de óbitos de pedestres por 100 mil habitantes são DF (5,1), PA (4,9) e PR (4,7); e) segundo os dados de 2015, os estados com as maiores taxas de óbitos de pedestres por 10 mil veículos são AM (1,6), CE (1,4) e PA (2,4). Enxergar o modo a pé sob um olhar técnico na gestão municipal do trânsito é necessário, apesar de sua característica intrínseca ao ser humano. Dessa forma, a avaliação da qualidade do transporte a pé com a utilização de indicadores padronizados é fundamental para o monitoramento e a gestão das informações acerca desse modo de transporte. A garantia de níveis seguros de mobilidade para pedestres – em toda sua diversidade de características e contemplando portadores de necessidades especiais – é um indicativo da presença de uma cultura de segurança viária, já observada em alguns países que demonstraram ser possível atingir níveis mínimos de risco no trânsito. O Relatório está disponível em: <http://www.onsv.org.br/>.

PALAVRAS CHAVE: Análise. Óbitos. Pedestre. Taxas.

O ESTRESSE OCUPACIONAL E OS PROFISSIONAIS DO TRÂNSITO

ALINE CRISTIANE MONTEIRO DE ALMEIDA (UEG)

alinuxaminadora@gmail.com

Esta pesquisa é uma revisão bibliográfica, que tem como objetivo geral discutir a relação entre o estresse ocupacional e o profissional do trânsito (ex. motoristas de transporte coletivo, motoboys e taxistas). Os objetivos específicos desta pesquisa são discutir que a avaliação psicológica no trânsito vai além da aptidão para adquirir uma Carteira Nacional de Habilitação (CNH) e apresentar o trânsito como um agente estressor. A justificativa deste estudo se dá pela discussão entre os autores Nascimento e Pasqualetto (2002) apud Almeida (2010), que descrevem que “alguns locais e atividades são apontados como intrinsecamente estressante, seja por suas características físicas ou ambientais, seja pelo tipo de trabalho desenvolvido. No primeiro caso, os motoristas profissionais são um exemplo conhecido e, no segundo, os serviços prestados, cuja tarefa principal envolve, em seu cotidiano, o contato com usuários dos transportes seja ele público seja particular e principalmente o contato com outros motoristas amadores e profissionais”. (p. 77) A discussão foi baseada em pesquisas realizadas com esses profissionais que utilizaram os instrumentos de investigação, o Inventário de Sintomas de Stress para Adultos de Lipp (ISSL- 2000) e Questionário Avaliativo de Sintomas Característicos de Estresse, proposto por Nascimento e Pasqualetto (2002). A busca foi feita na base de dados eletrônicos, Periódico Portal do Capes, Scielo, Bireme, Biblioteca Digital Universidade Católica Dom Bosco, Universidade Católica do Rio Grande Sul e Biblioteca Digital da Unicamp, cruzando as palavras-chave “profissional do trânsito”, “avaliação psicológica no trânsito”, “estresse” e “stress”. Almeida (2010), no seu estudo, relata que 76,6% dos profissionais do trânsito entrevistados, entre motoristas de ônibus e taxistas, apresentaram sintomas de variável estresse como: irritação, lapsos de memória, dores corporais etc. Lipp et al (1990) mencionam que o stress promove um desgaste geral do organismo, que é causado pelas alterações psicofisiológicas que ocorrem quando a pessoa se vê forçada a enfrentar uma situação estressante. Na pesquisa de Lourenço e Martins (2003), o número mais chamativo foi encontrado no quesito resistência, ou seja, 43% da população motoboys entrevistados via ISSL. Diante disso, podemos afirmar que alto índice de motoboys encontra-se em uma fase de transição, visto que o organismo pode proceder a uma adaptação completa e resistir ao estressor adequadamente, o que interromperia o processo de estresse sem sequelas. Caso isso não ocorra, o indivíduo avança para o próximo nível da síndrome: a exaustão. Almeida e Martins (2004) justificam os dados acima ao relatar que os profissionais do trânsito motoboys têm como características da profissão: urgência nas entregas, consequente infração de regras de trânsito, medo de ser assaltado, medo de sofrer acidente de trânsito, falta de horários para alimentação etc. Não podemos, contudo, avaliar, de forma isolada, o trânsito como agente estressor e tampouco dizer, de forma generalizada, que os profissionais de trânsito possuem uma profissão estressante, mesmo demonstrando que a maioria dos sujeitos pesquisados apresenta estresse significativo. Ficou proposto que a Psicologia de Trânsito trabalhe também na educação no trânsito, principalmente na prevenção.

PALAVRAS CHAVES: Profissional do Trânsito. Avaliação Psicológica no Trânsito. Estresse.

ACIDENTE DE TRÂNSITO: CARACTERIZAÇÃO DOS CASOS MAIS RECORRENTES NO ESTADO DE MATO GROSSO EM 2017

ANA PAULA MAGALHÃES DA SILVA (UFMT)

apmgcha@gmail.com

O estado de Mato Grosso integra 141 municípios e possui mais de 3,4 milhões de habitantes; desse universo, cerca de 38% são habilitados, totalizando uma média de 1,68 habitantes por veículos. Acompanham esses dados os problemas decorrentes de tráfego de veículos. Em 2017, foram quantificadas 1.192.135 infrações de trânsito e 8.407 acidentes de trânsito com vítimas. Mesmo detendo uma densidade de frota menor que a nacional, o Estado apresenta um número considerável de acidentes de trânsito. Diante do exposto, este estudo tem como objetivo identificar o perfil dessas ocorrências. Por meio da publicação do Departamento Estadual de Trânsito do Mato Grosso (Detran/MT), foram coletados os seguintes dados: 8,21% foram vítimas fatais e 91,79% foram vítimas não fatais; 8,63% dos homens foram vítimas fatais e 91,37% foram vítimas não fatais; 5,59% das mulheres foram vítimas fatais e 94,41% foram vítimas não fatais; 18,13% ocorreram no sábado, 16,38% ocorreram no domingo, 14,14% ocorreram na sexta-feira; 10,35% ocorrem em dezembro, 10,24% ocorrem em julho, 9,71% ocorrem em maio; 25,06% ocorreram em Cuiabá, 12,18% ocorreram em Rondonópolis e 10,87% ocorreram em Várzea Grande. Além disso, segundo Secretaria de Estado de Segurança Pública – SESP/MT no ano de 2018, foram identificados que os principais acidentes foram: colisão, colisão lateral, choque, atropelamento, capotamento, tombamento e atropelamento de animais. Mediante os fatos, foi observado que a maioria dos acidentes são os não fatais e que as mulheres possuíram maior envolvimento nesta categoria, enquanto os homens foram os que mais sofreram os acidentes fatais. Além disso, as ocorrências durante o começo da semana são menos frequentes, quando comparadas aos finais de semana e a sua véspera. De mais a mais, são conjecturados que as mais frequentes decorrências são nos períodos de férias (dezembro e julho). Nesse sentido, a cidade de Cuiabá, que possui 281.065 habilitados, foi considerada o local que mais teve o índice de acidentes, já Rondonópolis, localizada a cerca de 220 km da capital e com o segundo maior PIB do estado, ocupa a segunda posição dos acidentes, com 91.182 habilitados, e Várzea Grande, que é considerada cidade vizinha da capital, mesmo com um valor superior de habilitados quando comparado ao da cidade de Rondonópolis, ocupa a terceira posição neste indicador. Dessa maneira, foi constatado que 0,25% da população mato-grossense esteve envolvida em acidentes; no caso dos fatais, há maior relação com o sexo masculino e não fatais com o sexo feminino, com maior concentração nas cidades de índices mais altos de Produto Interno Bruto (PIB), no período de férias e nos finais de semana. Essa dimensão não pode ser admitida por prejudicar diretamente a sociedade e devem ser implementadas medidas para minimizar esses índices, identificando as maiores causas dos acidentes, e promover formas de evitá-los, como é o caso da Secretaria de Estado de Segurança Pública (SESP), que, em conjunto com as unidades de segurança da Polícia Militar, da Polícia Judiciária Civil e do Departamento Estadual de Trânsito (Detran), desenvolvem ações educativas de prevenção e repressão com os motoristas do estado e mostram, a partir dos índices, que a cada ano o número de acidentes no estado vem diminuindo.

PALAVRAS-CHAVE: Acidente de Trânsito. Perfil. Ocorrências.

ANÁLISE DA TENDÊNCIA DA TAXA DE MORTALIDADE POR ACIDENTES DE TRÂNSITO NO BRASIL, 2000-2017

RAFAEL ALVES GUIMARÃES (UFG)

rafaelalvesg5@gmail.com

OTALIBA LIBÂNIO DE MORAIS NETO (UFG)

otaliba.libanio@gmail.com

Objetivo: analisar a tendência temporal da taxa de mortalidade por Acidente de Trânsito (AT) no Brasil de 2000-2017. Metodologia: estudo ecológico de séries temporais que utilizou dados de mortalidade do Sistema de Informação sobre Mortalidade (SIM) e populacionais do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Estimou-se a taxa de mortalidade por AT para o Brasil, segundo sexo e meio de transporte. As taxas foram padronizadas pelo método direto usando a população padrão do Brasil de 2010 como referência. Regressão de Prais-Winsten com variância robusta foi usada para analisar as tendências das taxas nos períodos. Foi calculada a variação percentual anual (%) e respectivo intervalo de confiança de 95% (IC 95%). Resultados: a taxa de mortalidade por AT no Brasil variou de 17,6 para 16,3 óbitos/100 mil habitantes entre 2000 a 2017 ($\Delta\%$: 7,4). A taxa

média de mortalidade foi estatisticamente maior nos homens do que mulheres (32,2 óbitos/100 mil habitantes versus 7,1 óbitos/100 mil habitantes; p -valor $< 0,001$). As taxas médias no período por meio de transporte foram: pedestres (4,7/100 mil habitantes); ciclistas (0,7/100 mil habitantes); motociclistas (4,4/100 mil habitantes) e ocupantes de automóveis (4,3/100 mil habitantes). A taxa de ciclistas foi menor do que nos outros grupos (p -valor $< 0,001$). Não se observou diferença estatística na taxa de mortalidade entre pedestres, motociclistas e ocupantes de automóveis (p -valor $> 0,05$). Verificou-se tendência estacionária da taxa no Brasil (VPA%: -10,7%; IC 95%: -61,8; 109,0); nos homens (VPA%: -12,4; IC 95%: 79,0; 264,7) e nas mulheres (VPA%: -10,2%; IC 95%: -32,0; 18,4). Observou-se tendência decrescente para pedestres (VPA%: -32,5; IC 95%: -45,0; -17,2) e crescente para motociclistas (VPA%: 80,7; IC 95%: 30,0; 91,0). Foi estacionária, no entanto, para ciclistas (VPA%: 1,09; IC 95%: -3,8; 6,7) e ocupantes de automóveis (VPA%: 9,5; IC 95%: -3,2; 46,9). Conclusão: verificou-se aumento da taxa para grupo de motociclistas; decréscimo para pedestres e estacionariedade para ciclistas e ocupantes de automóveis. Os resultados indicam a necessidade de ações preventivas para redução da carga nos grupos mais vulneráveis, como motociclistas.

PALAVRAS-CHAVE: Acidentes de trânsito. Tendência. Estudos de séries temporais.

PERFIL DOS ACIDENTES DE TRANSPORTE RELACIONADOS AO TRABALHO, APARECIDA DE GOIÂNIA, 2015 A 2019.

DAYANNE PRISCYLLA PIRES DE DEUS CAPARROZ (SMS)

dayannecaparroz@gmail.com

LUZIA DOS SANTOS OLIVEIRA (SMS)

luziaoliv@gmail.com

ANA MARI SOARES DICKMANN (SMS)

anadickm@hotmail.com

APARECIDA DE GOIÂNIA/VIGILÂNCIA EPIDEMIOLÓGICA

Os acidentes de transporte têm alto custo social e grande impacto na saúde, sociedade e economia. Acidente de trabalho grave relacionado ao trânsito é aquele que ocorre no percurso de ida ou volta ao trabalho ou durante o exercício laboral quando o trabalhador estiver realizando atividades relacionadas à sua função ou a serviço do empregador ou representando os interesses dele, envolvendo um meio de locomoção, transporte e/ou via. Objetivo: descrever o perfil das vítimas de Acidentes de Transporte Terrestre Relacionados ao Trabalho (ATTTRT), no período de janeiro de 2015 a julho de 2019, residentes em Aparecida de Goiânia. Método: estudo descritivo das vítimas de ATTTRT, notificados como acidentes graves, cuja causa do acidente correspondeu aos códigos V01 a V89 conforme Classificação Internacional de Doenças, 10ª revisão (CID-10), inseridas no Sistema de Agravos e Notificação Compulsória (SINAN). As variáveis analisadas foram: sexo, faixa etária, raça/cor, escolaridade, ocupação, situação no mercado de trabalho, hora do acidente, tipo de acidente, parte do corpo atingida, regime de tratamento, emissão da comunicação de acidente de trabalho (CAT) e evolução do caso. Resultados: foram notificados 1458 (mil quatrocentos e cinquenta e oito) acidentes graves; destes, 40% (587) foram relacionados ao trânsito. Predominaram acidentes com pessoas do sexo masculino com 80% (420), 78% (456) concentraram-se na faixa etária de 20 a 49 anos, 64% eram pardos e 94% evoluíram para incapacidade temporária, com destaque a três óbitos no período estudado. Em 91% dos acidentes, as vítimas tiveram tratamento hospitalar. No que diz respeito aos horários dos acidentes, 26% ocorreram entre as 17 e 19 horas e 22% entre as 6 e 7 horas da manhã. A maioria foi classificada como acidentes de trajeto (84%), e as partes do corpo atingidas foram membro inferior (33%), cabeça (18%) e membro superior (17%) respectivamente. Em 20% dos casos, houve a emissão da CAT, em contraponto com 61%. No que diz respeito à situação no mercado de trabalho, 49% das vítimas eram empregados registrados e 35% autônomos. A maioria eram condutores e a motocicleta foi o meio de locomoção mais utilizado no momento do acidente (84%). Conclusão: com vistas à promoção da atenção integral à saúde do trabalhador e à redução da morbimortalidade, é necessário que haja o aprimoramento da vigilância e notificação dos ATTTRT, uma vez que os números demonstraram ser relevantes. Entre as vítimas, predominaram motociclistas, jovens em idade produtiva e do sexo masculino.

PALAVRAS-CHAVE: Acidentes de Trânsito. Vigilância Epidemiológica. Acidentes de Trabalho. Epidemiologia Descritiva.

MORTALIDADE DE PEDESTRES EM ACIDENTES DE TRANSPORTES TERRESTRES, APARECIDA DE GOIÂNIA, 2010 A 2018.

DAYANNE PRISCYLLA PIRES DE DEUS CAPARROZ (SMS)

dayannecaparroz@gmail.com

LUZIA DOS SANTOS OLIVEIRA (SMS)

luziaoliv@gmail.com

GISELLE PEREIRA MARTINS DE SOUZA (SMS)

gisellepmartins@yahoo.com.br

Secretaria Municipal de Saúde de Aparecida de Goiânia/Vigilância Epidemiológica. Os acidentes de transporte têm sido destaque para saúde pública e configuram-se como a oitava causa de morte no mundo. Os pedestres abrangem, em algum momento, todos os usuários do sistema de trânsito e são considerados o grupo mais vulnerável em caso de colisões, devido à maior exposição e por não possuírem nenhum dispositivo de proteção. Objetivo: descrever o perfil de óbitos dos acidentes de trânsito envolvendo pedestres no município de Aparecida de Goiânia - Goiás, no período de 2010 a 2018. Método: estudo descritivo conforme os dados de mortalidade do Sistema de Informação de Mortalidade (SIM) local. As variáveis analisadas corresponderam a: categoria CID-10, códigos V01-V89 com ênfase no código de pedestre (V01-V09), município de ocorrência, faixa etária, sexo, estado civil, raça/cor, local de ocorrência. As variáveis foram inseridas em planilha eletrônica, calculadas taxa de mortalidade proporcional, médias e frequências. Resultados: no período estudado, ocorreram 1163 óbitos por Acidente de Transporte Terrestre (ATT) de residentes no município de Aparecida de Goiânia; destes, 20% (219) foram óbitos de pedestres e 22% (257) não estavam especificados. A média de óbitos de pedestre foi de 24,3 óbitos por ano, com destaque para o ano de 2013 com 36 óbitos e queda progressiva nos anos posteriores, chegando a 13 óbitos em 2018. Foi constatado que todos os óbitos que ocorreram nas vias do município (94) eram de residentes do mesmo e 53% (114) ocorreram em Goiânia. Houve, em média, de 14 (quatorze) óbitos na faixa etária de 30 a 79 anos. Cerca de 65% eram do sexo masculino, 40% solteiros, 23% casados, 58% pardos, 60% foram a óbito em hospital e 32% em via pública. Conclusão: embora os óbitos de pedestres venham apresentando queda ao longo dos anos, os números são significativos, visto que tais óbitos são evitáveis. Homens, adultos e idosos, solteiros, pardos são os grupos mais vulneráveis. Faz-se necessário promover maior segurança dos pedestres nas vias da capital e região metropolitana.

PALAVRAS-CHAVES: Pedestres. Mortalidade. Trânsito.

PREVALÊNCIA E FATORES ASSOCIADOS AO ACIDENTE DE TRÂNSITO AUTORREFERIDO EM CAMINHONEIROS DO BRASIL

CRISTINA CAMARGO PEREIRA (UFG)

camargoufg@gmail.com

ROSELMA LUCCHESI (UFG)

roselmalucchese@gmail.com

RAFAEL ALVES GUIMARÃES (UFG)

rafaelalvesg5@gmail.com

Objetivo: estimar a prevalência e fatores associados ao Acidente de Trânsito (AT) autorreferido em caminhoneiros do Brasil. Métodos: estudo observacional, de corte transversal realizado em uma amostra não probabilística de caminhoneiros de empresas transportadoras de cargas do Brasil. A coleta de dados ocorreu nas cidades de Catalão - GO e Araguari - MG, de abril a novembro de 2017. O recrutamento ocorreu nos pontos de descanso dos motoristas nas transportadoras. Todos os participantes responderam um instrumento sobre AT autorreferido na vida e potenciais fatores associados. Regressão logística múltipla com variância robusta foi usada para

verificar os fatores associados ao desfecho do estudo. A magnitude do efeito foi apresentada como Odds Ratio ajustado (ORaj) e respectivo intervalo de confiança de 95% (IC 95%). Valores de $p < 0,05$ foram considerados estatisticamente significativos. Este estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de Goiás. Resultados: participaram do estudo 622 caminhoneiros. A prevalência de AT autorreferido na amostra foi de 36,0%. Os fatores independentemente associados ao relato de AT foram aumento da idade (ORaj: 1,03; IC 95%: 1,01-1,04; p-valor = 0,008), raça/cor da pele preta (ORaj: 1,56; IC 95%: 1,08-2,26; p-valor = 0,019) e uso de drogas ilícitas (ORaj: 1,77; IC 95%: 1,24-2,54; p-valor = 0,002). Conclusão: este estudo mostrou alta prevalência de AT autorreferido em motoristas de caminhão. Ações e políticas de prevenção de AT são necessárias nesse grupo, especialmente nos indivíduos mais vulneráveis: mais velhos, da raça/cor negra e que fazem uso de drogas ilícitas.

PALAVRAS-CHAVE: Acidentes de Trânsito. Epidemiologia. Prevalência.

A IMPORTÂNCIA DA PSICOLOGIA NO TRÂNSITO

YASMIM SILVA MACHADO (UEG)

yasmimsilva996@gmail.com

ALINE CRISTIANE MONTEIRO DE ALMEIDA (UEG)

alineaaminadora@gmail.com

O Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) realizou, em março de 2019, o levantamento de infraestrutura urbana em cerca de 20 municípios, a fim de verificar questões de mobilidade, acessibilidade, arborização, calçamento, entre outros aspectos. Esses dados são de extrema relevância para a elaboração de políticas que contribuam para a melhor disposição e fluidez do trânsito e representam uma problemática de saúde pública no país, podendo ser comprovados com os frequentes noticiários de acidentes, imprudências e carências nas bases de organização social e, portanto, devem ser discutidos. Diante da magnitude do assunto, cabe também à Psicologia desenvolver respostas aos problemas que interceptam a população. De tal modo, compete à Psicologia as práticas psicológicas e suas aplicações às necessidades nos diversos setores da vida social (educação, saúde, trabalho e transporte), conforme regulamenta a Lei nº 4119/62. Paralelamente a isso, o presente trabalho tem como objetivo discutir a atuação do psicólogo no contexto do trânsito de forma à promoção de saúde e bem-estar de pessoas que, de modo geral, estão ligadas a esse meio. Dessa maneira, este estudo teve como base o Relatório do Seminário Psicologia do Trânsito em Trânsito pelo Brasil realizado pelo Conselho Federal de Psicologia (CFP) em 2012. Para tal compreensão, utilizou-se neste trabalho a metodologia qualitativa a respeito do tema, a fim de obter uma análise bibliográfica sistemática, que selecionou obras impressas e artigos online como: Silva (2012), Silva e Günther (2009), Oliveira et. al (2015), Alves e Gomes (2014), dentre outros. Durante as pesquisas, foram utilizadas palavras-chave relacionadas aos termos psicologia, trânsito, saúde e mobilidade. Ainda, por se tratar de uma temática nacional, foram excluídos artigos em idiomas que não fossem o português. Ao final, pode-se delinear o papel dos psicólogos de diversas áreas, por exemplo, social, clínica e trânsito e o modo como atuam: na prevenção de acidentes de trânsito, junto à família dos acidentados, na promoção de mobilidade urbana, na acessibilidade e na assistência. Por conseguinte, frisa-se a importância da psicologia no trânsito e de um trabalho multidisciplinar dos psicólogos com os demais profissionais para promoção da vigilância, prevenção, atenção integral e promoção da saúde para a mobilidade e trânsito seguros.

PALAVRAS-CHAVE: Psicologia. Trânsito. Mobilidade urbana.

AVALIAÇÃO DOS ASPECTOS DA PERSONALIDADE DE MOTORISTAS COMO CAUSAS DE ACIDENTES DE TRÂNSITO

TEREZILDA CANDIDO COSTA (SEST/SENAT)

teremilagre@hotmail.com

ELISANDRO COSTA FREITAS (SEST/SENAT)

elisandrocosta.adv@gmail.com

GILSON ALVES (SEST/SENAT)

gilsonautoescola@gmail.COM

De acordo com o Observatório Nacional de Segurança Viária, 90% dos acidentes de trânsito são causados por fator humano. Nesse contexto, a avaliação psicológica dos motoristas é essencial para detectar as características de suas personalidades e identificar os comportamentos de risco que vêm refletindo no trânsito. Esta pesquisa tem o intuito de analisar dois grupos de motoristas: os que transportam cargas e os que levam passageiros. A hipótese deste trabalho é que há um contraste entre os dois grupos da amostragem. Os motoristas que trabalham com cargas podem apresentar um nível de ansiedade maior e comportamentos mais impulsivos, sendo os de passageiros mais equilibrados e demonstram aspectos de conduta mais adaptativas às situações de tensão. Dentre os vários testes projetivos gráficos que abrangem o desenho, escolhemos o teste do Desenho de uma Pessoa Debaixo de Chuva (DPDC) por considerarmos que essa técnica proporciona muitas riquezas interpretativas ao introduzir o elemento simbólico de tensão/pressão (chuva) e por ser uma avaliação mais ágil, devido à limitação de tempo para o estudo. O teste do DPDC possui um elemento de pressão/tensão que é expresso pela chuva e um elemento que simboliza as defesas ou a ausência delas, que é traduzido pelo chapéu de chuva. No método, solicita-se ao motorista que desenhe uma pessoa na chuva, utilizando uma folha branca e um lápis. Foram aplicados 22 testes: 11 em motoristas que transportam cargas e 11 em motoristas que transportam passageiros. O objetivo deste trabalho foi avaliar a ansiedade, os temores e os aspectos da conduta do motorista que se ativam frente a uma situação de pressão ambiental e comparar a maneira de enfrentar o conflito em cada grupo de motorista. Dessa maneira, foi possível diagnosticar a modalidade defensiva predominante, sua modalidade adaptativa ou patológica e o nível de ansiedade. Os testes mostraram que, dos 11 motoristas de carga avaliados, apenas 1 colocou a proteção do guarda-chuva e, dos 11 motoristas de passageiros, 3 colocaram proteção. A maioria dos analisados, portanto, utilizou poucos mecanismos de defesa, colocando-se na situação de conflito. Em geral, os testes também apontaram conflitos de identidade, pois os indivíduos não se reconhecem no desenho, representando personagens. Na análise dos testes, houve um maior número de proteções presente no grupo de passageiros, porém não tão relevante a ponto de diferenciá-los do grupo de cargas, refutando a hipótese. A pesquisa resultou na percepção de um alto nível de ansiedade na maioria dos motoristas e de uma cobrança excessiva com eles próprios para aguentarem as pressões. Essa ansiedade é refletida no trânsito e é uma das causas do elevado número de acidentes. Sugerimos que as empresas de transporte, tanto de carga como de passageiros, além de avaliarem seus motoristas, deem um suporte emocional periódico melhor, ajudando-os a superar seus conflitos e evitar acidentes.

PALAVRAS-CHAVE: Motoristas. Teste psicológico. Ansiedade. Acidentes de Trânsito.

OBSERVATÓRIO DE MOBILIDADE E SAÚDE HUMANAS DO ESTADO DE GOIÁS: CONTRIBUIÇÕES E POSSIBILIDADES

MARIA DE FÁTIMA RODRIGUES (SES)

omsbgoias@gmail.com

O Observatório de Mobilidade e Saúde Humanas do Estado de Goiás (OMSH) foi criado, em junho de 2012, pela Secretaria de Estado da Saúde (SES) em parceria com a Secretaria de Estado de Meio Ambiente, Recursos Hídricos, Infraestrutura, Cidades e Assuntos Metropolitanos (Secima). O OMSH elencou os 21 municípios prioritários a partir do perfil epidemiológico dos Acidentes de Transportes Terrestres (ATT) para estudar os fatores de risco, subsidiando-os para implantação de políticas que promovam a redução da morbimortalidade por acidentes de trânsito em Goiás. O presente estudo descritivo objetivou descrever a mortalidade por ATT nos 21 municípios prioritários em Goiás nos anos de 2010 e 2017. Utilizaram-se registros do Sistema de Informações de Mortalidade, Sistema de Internação Hospitalar, estimativa de população do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), acessados por meio do Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DataSUS) e dados do Departamento Nacional de Trânsito (Denatran). Foram calculados coeficientes de mortalidades segundo município de residência, para a totalidade dos ATT, considerados óbitos designados pelos códigos V01 a V89 do CID-10, caracterizadas faixa etária e categoria de transporte, bem como a morbidade proporcional dentro das causas externas para os acidentes de trânsito. Os resultados mostram que, em 2010, o coeficiente de mortalidade nos municípios prioritários variou de 21,2 (Niquelândia) à 97,0 (Ipameri) e em 2017 ocorreu uma variação de 12,0 (Valparaíso de Goiás) à 46,0 (Goianésia) e houve uma redução deste coeficiente em 80,9% dos municípios prioritários para o OMSH, no período estudado. A maior frequência das mortes em 2010 foi registrada em homens (77,9%) na faixa etária de 20 a 39 anos (37,8%) e, em 2017, observou maior concentração de

óbitos no mesmo sexo (79,5%) e na mesma faixa etária (33,2%). As categorias predominantes em 2010 foram motociclistas (24,0%), pedestres (19,0%) e automóveis (16,2%) e, em 2017, motociclistas (32,5%), automóveis (25,0%) e pedestres (17,0%). Quanto à morbidade em 2010, houve 22.469 hospitalizados por causas externas (CE) nos municípios estudados e, dentre estes, 4.603 (20,5%) foram internações por ATT, enquanto que, em 2017, foram 28.174 hospitalizados por CE, correspondendo a 4.692 (16,6%) por ATT. Evidencia-se, no período analisado, um declínio do coeficiente de mortalidade nos municípios prioritários, mesmo com aumento da população e da frota de veículos, e mantém-se o mesmo padrão de distribuição de óbitos por sexo, faixa etária e categoria. A implantação do OMSH pode ter sido um dos fatores que contribuiu para a redução da mortalidade, como agente impulsionador nesses municípios para implantação de estratégias de segurança no trânsito.

PALAVRAS-CHAVE: Acidentes. Trânsito. Mortalidade. Causas Externas.

REDUÇÃO DE MORTALIDADE POR ACIDENTE DE TRANSITO E A EFETIVIDADE NAS FISCALIZAÇÃO DA EQUIPE DA “LEI SECA”, PROJETO VIDA NO TRÂNSITO, NATAL/RN – 2014 E 2015

HARINSON CARPEGEANO CAMARA DE ALMEIDA (PVT/ RN)

harinsonhb@hotmail.com

LORRAYNE VIEIRA DA SILVA (SES/ RN)

rnsemviolencia@gmail.com

LUIZ FLÁVIO CÂMARA DE SOUSA (DETRAN/ RN)

luisflavioz@hotmail.com

INTRODUÇÃO: Os acidentes e violências configuram-se como um dos mais importantes temas na atualidade, convertendo-se e em um dos problemas mais graves de saúde pública no mundo, onde cerca de 1,2 milhão de pessoas morre, além de representar, em alguns estados do Brasil, a segunda principal causa de óbito. No Relatório da OMS de 2015, os dados apontam que, em 2013, o Brasil estava em terceiro lugar no número de óbitos por Acidente de Transporte Terrestre (ATT), atrás apenas da China e Índia, seguido por Estados Unidos e Rússia. O grupo de pessoas com faixa etária mais jovem, recém-habilitado e que conduz automotores sob o efeito do álcool aumenta a probabilidade de uma colisão no trânsito, com mortes ou ferimentos graves em comparação com os condutores mais experientes. **OBJETIVO:** analisar a evolução do número de mortes por ATT entre 2014 e 2015, por meio do relacionamento dos dados realizado pelo Programa Vida no Trânsito de Natal – RN, o número de autuações por dirigir sob influência de álcool e também a importância da fiscalização de condutores sobre efeito e álcool nos respectivos anos. **MÉTODO:** trata-se de um estudo exploratório, descritivo de abordagem quantitativa. Foram utilizadas como fonte de dados as informações contidas nos bancos de dados informações dos seguintes órgãos: Departamento Estadual de Trânsito (Detran), Grupo Lei Seca, Policiamento Rodoviário Estadual, Instituto Técnico Científico e Polícia. A equipe do Programa Vida no Trânsito relacionou essas informações e produziu os indicadores de mortalidade, relacionando os índices de acidentes com quantidade de autuações nas fiscalizações de alcoolemia (blitz) nos anos de 2014 e 2015. **RESULTADOS:** Ocorreram 72 e 62 óbitos por acidente de trânsito nos anos de 2014 e 2015, respectivamente. Houve predominância de óbitos do sexo masculino, representando 79% e 74% das vítimas, nos dois anos, respectivamente. Observou-se uma redução de 39,02% de óbitos entre a faixa etária de 20 a 39 anos. Em relação à fiscalização de trânsito por dirigir sob influência de alcoolemia, foram autuados 4.104 em 2014 e 2.648 condutores em 2015. **CONCLUSÃO:** Observou-se redução dos óbitos e das autuações relacionadas ao fator de risco álcool. Conclui-se que o Estado deve continuar investindo em políticas públicas de fiscalização e que coibam os motoristas de conduzir após o consumo de bebida alcoólica. A redução desse fator de risco pode diminuir ainda mais os acidentes de trânsito, bem como evitar mortes prematuras, internações hospitalares por ATT e redução do custo social e econômico advindo dos ATT.

PALAVRAS-CHAVE: Saúde. Óbito. Fiscalização. Álcool. Vida.

ESTUDO EPIDEMIOLÓGICO DE ACIDENTES OCUPACIONAIS GRAVES,

DE TRAJETO E DE TRANSPORTE TERRESTRE NOTIFICADOS EM GOIÁS: ESTUDO DE UMA DÉCADA

MANOELA SOUZA COSTA VIEIRA (OMSH/GO)

manusast@gmail.com

Os acidentes de transporte são responsáveis por um conjunto significativo de óbitos e lesões incapacitantes de forma temporária ou definitiva e sequelares, com repercussões laborais importantes, resultando nos Acidentes de Transporte Terrestres Relacionados ao Trabalho (ATTRTs). Quando os acidentes de trabalho envolvem trabalhadores realizando atividades próprias, são considerados típicos; e, ao ocorrerem durante o percurso de casa para o trabalho e vice-versa, são denominados de trajeto. Trata-se de um estudo, documental descritivo e retrospectivo que objetivou analisar o perfil epidemiológico dos ATTRTs. Foram utilizados registros do Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN-NET) e do Sistema de Informação Mortalidade (SIM). Utilizaram-se mediana e intervalo interquartil ou frequências absolutas e relativas. Foi realizado teste de qui-quadrado com correção de Yates para comparação de proporções e o teste de Mann Whitney para comparação de mediana, ambos com nível significância de 5%. Foi utilizado o software STATA® versão 14.0 nesta análise. Foi submetido e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Centro de Excelência em Ensino, Pesquisa e Projetos Leide das Neves Ferreira (CEEPP), sob registro do registro n°: 3.452.392, CAAE: 16681119.3.0000.5082. De 2008 a 2018, em Goiás, foram notificados 13.845 casos de ATTRT no SINAN e 807 óbitos no SIM. O maior volume de notificações no SINAN foi entre 2012-2014, com 5832 (41,49%) registros. Nos dez anos, considerando os casos notificados, a maior parte das pessoas era adulta, com média de idade de 34 anos, sendo a maioria do sexo masculino 10.908 (78,80%), residentes na zona urbana 13008 (96,06%), sendo 42,55% empregados registrados e (12,37%) não. O local de acidente mais frequente foi na via pública (88,76%), com necessidade de atendimento médico em 98,49% dos casos. As partes do corpo mais atingidas foram os membros inferiores em 32,38%. Houve incapacidade temporária em 86,99%. É importante notar que houve óbito decorrente de acidente de trabalho grave em 147 (1,08%) registrados no SINAN. Os dados do SIM corroboraram com os do SINAN-Net, a razão foi de 27,25 óbitos em homens para cada óbito em mulheres. A faixa etária mais acometida foi de jovens entre 20 a 49 anos de idade. Isto reflete os anos potenciais de vida perdidos, perda da força produtiva para o trabalho, dentre outros problemas advindos da mortalidade decorrentes de ATTRTs. Os autores concluem que os ATTRTs ainda apresentam elevada morbidade além de sequelas incapacitantes do ponto de vista laboral. Vale ressaltar que houve redução da mortalidade relacionada aos ATTRT. Embora tenha havido execução de algumas intervenções que tiveram efeito positivo sobre o declínio das mortes por acidentes de trânsito na última década, ainda existe a necessidade de mais ações de educação no trânsito a fim de evitar a ocorrência de acidentes graves e mortalidades relacionadas ao transporte terrestre. Evidencia-se, assim, a necessidade de atuação em programas preventivos que subsidiem a implantação de políticas públicas que sejam efetivas na redução da ocorrência de lesões e óbitos causados pelo trânsito em Goiás.

PALAVRAS-CHAVE: Acidente. Trabalho. Trajeto. Morbimortalidade. Trânsito.

DISTRIBUIÇÃO ESPACIAL DA MORTALIDADE POR ACIDENTES DE TRANSPORTE TERRESTRE EM GOIÁS, 2017

PRISCILA PEREIRA DE OLIVEIRA (OMSH/GO)

omshgoias@gmail.com

MARIA DE FÁTIMA RODRIGUES (OMSH/GO)

vivagoias@gmail.com

O estudo da distribuição espacial e magnitude dos óbitos relacionados aos Acidentes de Transporte Terrestre (ATTs), subsidia o planejamento e execução de políticas públicas no enfrentamento às violências no trânsito. Dessa maneira, o objetivo do presente trabalho é mensurar a magnitude da mortalidade por ATT em Goiás, no ano de 2017. Foram utilizados dados do Sistema de Informações de Mortalidade (SIM), estimativa populacional do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatísticas (IBGE). Calcularam-se coeficientes de mortalidade segundo município de residência, para a totalidade dos ATT, distribuição dos óbitos por sexo, faixa etária e tipo de ocorrência (pedestres, ciclistas, motociclistas, automóvel/caminhonete, veículos pesados e outros). Os resultados mostram que, no ano analisado, ocorreram 1.644 óbitos em Goiás, com coeficiente de mortalidade de 24,2, superior ao preconizado pela Organização das Nações Unidas (ONU), que é de 11,1 óbitos por 100.000 (cem

mil) habitantes. Comparando os coeficientes dos estados da região Centro-Oeste, Goiás está na 2ª posição no ranking de maior mortalidade, atrás de Mato Grosso com 29,7. Distrito Federal apresentou menor coeficiente com 11,0. Em uma parcela significativa dos municípios goianos (26,0% do total de 246 territórios), os coeficientes de mortalidade estão acima de 40 por 100.000 habitantes, excessivamente superior ao considerado aceitável pela Organização das Nações Unidas (ONU). Moiporá registrou maior variação no coeficiente de mortalidade (180,0), seguido por Aparecida do Rio Doce (158,9), Lagoa Santa (134,2), Turvânia (124,5), Guarinos (97,5), Nova Aurora (90,7), Nova América (84,3), Rianápolis (82,8), Mairipotaba (82,2), Gameleira de Goiás (70,7). Municípios com menores coeficientes foram Maurilândia (7,5), Montividiu (7,9), Santo Antônio do Descoberto (9,7), Novo Gama (10,0), Cidade Ocidental (11,9), Serranópolis (12,0), Mambai (12,1), Santa Rita do Araguaia (12,1), Abadia de Goiás (12,2), Valparaíso de Goiás (12,5) e Araguapaz (12,7). Goiânia registrou um coeficiente de 17,0. Dentre os municípios que apresentaram coeficientes de mortalidades acima de 40 por 100.000 habitantes, a maioria (92,0%) foram municípios com população abaixo de 20 mil habitantes, corroborando com estudos brasileiros que mostram a interiorização dos óbitos decorrentes de acidente de transporte terrestre. Em Goiás, predominaram os óbitos de homens (79,5%), na faixa etária de 20 a 39 anos (40,4%) e nas categorias, motociclistas (31,3%), seguido de automóveis/caminhonete (28,6%) e pedestres (15,4%). Conclui-se que a mortalidade por acidente de transporte terrestre permanece um importante problema de saúde pública em Goiás. Os resultados refletem a necessidade de se investir na municipalização do trânsito, com vistas ao planejamento e à execução de políticas públicas de segurança viária que possam promover a redução da mortalidade nos territórios de menor porte populacional.

PALAVRAS-CHAVE: Mortalidade. Acidentes de Trânsito. Epidemiologia.



INOVAÇÕES TECNOLÓGICAS PARA MOBILIDADE E TRÂNSITO

HUGO ALEXANDRE DANTAS DO NASCIMENTO (INF-UFG)

hadn@inf.ufg.br

RONNY MARCELO ALIAGA MEDRANO (FCT-UFG)

ronnymarcelonmt@gmail.com

MARCOS PAULINO RORIZ JUNIOR (FCT-UFG)

marcosrORIZinf@gmail.com

BRYON RICHARD HALL (IME-UFG)

bryon@ufg.br

Nos últimos anos, presenciamos o surgimento e a utilização de aplicativos de navegação para celular baseados no conceito de crowdsourcing, como é o caso do Waze, a identificação veicular por meio de Radio-Frequency Identification (RFID) e a instalação e o emprego massivo de câmeras de vídeo nas cidades, para monitorar a situação do trânsito. Mais recentemente, os primeiros carros autônomos começaram a ser utilizados e, apesar das questões técnicas e de legislação que ainda devem ser resolvidas, há grande expectativa quanto à sua popularização. O objetivo do presente Grupo de Trabalho (GT) é discutir a inovação tecnológica, voltada para a mobilidade urbana e para o trânsito, considerando as demandas e as tendências atuais e o seu impacto na sociedade. A submissão de trabalhos no escopo do GT deve focar no aspecto do uso da tecnologia para a melhoria da mobilidade e/ou do trânsito. Uma lista, não restrita, de temas para os trabalhos inclui: sistemas de modelagem e simulação do tráfego, inovação tecnológica para a oferta de serviços de transportes, de monitoramento e de melhoria de tráfego, inovação tecnológica para a operação de serviços de transporte público, carros autônomos, electromobility, tecnologias de wayfinding, tecnologias assistentes. Os trabalhos incluem também análises de aplicativos para deslocamento nas cidades, tecnologias e equipamentos para a segurança no trânsito, videomonitoramento e sensores, big data e novas tecnologias de coleta de dados de mobilidade, fiscalização de veículos, tecnologias para controle de sistemas semafórico, controle de tráfego nas faixas exclusivas e tecnologias de apoio ao atendimento em caso de acidente.

VIABILIDADE DO USO DA TECNOLOGIA WI-FI PARA ESTIMATIVA DA MATRIZ ORIGEM-DESTINO NO TRANSPORTE PÚBLICO

PAULO DE TARSO GONÇALVES SOUSA JÚNIOR (FCT/ UFG)

paulodetarsojr2@gmail.com

RONNY ALIAGA MEDRANO (FCT/ UFG)

ronnymarcelo@ufg.br

MARCOS PAULINO RORIZ JUNIOR (FCT/ UFG)

marcosroriz@ufg.br

A obtenção da matriz de origem-destino (O/D) dos passageiros no transporte público permite compreender e propor melhorias no sistema. A estimativa desses deslocamentos é tipicamente realizada, utilizando pesquisas de campo que, por motivo de custo, não são realizadas frequentemente. Nesse sentido, têm-se investigado mecanismos alternativos. Dentre esses, destaca-se a utilização da tecnologia Wi-Fi, que intercepta os pacotes enviados pelos smartphones de passageiros para rastreá-los. A taxa de emissão desses pacotes, entretanto, não é padronizada, de modo que varia entre diferentes fabricantes de smartphones. Além disso, os pacotes enviados podem ser transmitidos em diferentes canais de frequência, o que pode levar à perda de informação. Nesse sentido, este trabalho investiga a viabilidade de se estimar a matriz O/D frente às limitações inerentes à tecnologia Wi-Fi. Para tal, é proposto um algoritmo para reconstrução dessa matriz. Para se obterem os pares origem-destino a partir dos dados Wi-Fi, foi preciso, primeiramente, capturar os pacotes para, em seguida, construir o deslocamento deles. Dessa forma, utilizou-se a plataforma de hardware Raspberry Pi 3B como sniffer devido ao fato de ela vir por padrão com um chip Wi-Fi que possibilita ativar o modo de monitoramento de pacotes. Também foi acoplado um sensor de Global Positioning System (GPS) para receber os dados de posicionamento do sniffer e, conseqüentemente, dos passageiros. O cenário escolhido para avaliar o método foi a linha 563 da cidade de Aparecida de Goiânia com 4 (quatro) smartphones ao longo de 3 (três) dias em 2 (dois) trechos distintos da linha, totalizando 12 (doze) pares de embarques/desembarques. O experimento realizou uma comparação entre as matrizes obtidas com o método frente àquela obtida manualmente. Utilizaram-se os seguintes critérios para comparar os pares origem-destino, a saber: diferença entre os pontos de paradas nas duas matrizes e distância entre os pontos de parada em metros. Além disso, foi mensurado o tempo médio de envio dos pacotes ao longo dos trajetos. Os resultados preliminares sugerem que a matriz construída apresenta similaridade com a real ao considerar um intervalo de pontos de parada frente ao local de embarque e desembarque do passageiro. Especificamente, os pares de origem-destino não necessariamente serão idênticos e refletirão o ponto de subida e descida do passageiro, entretanto, ao considerar pontos adjacentes a origem e destino os pares apresentam certa semelhança aos deslocamentos realizados na matriz real. De fato, os dados ilustram que a maioria dos pares de origem e destino situa-se em um intervalo de até 4 (quatro) pontos da origem e do destino real. Com base nessa característica, pode-se sugerir que a utilização do método venha a ser feita por meio do uso de regiões maiores, como zonas de tráfego.

PALAVRAS-CHAVE: Wi-Fi. Matriz Origem-Destino. Wi-Fi O/D. Raspberry Pi 3B. Sistemas Inteligentes de Transporte.

DESENVOLVIMENTO DE UM FRAMEWORK PARA REVELAR DIÁRIOS DE MOBILIDADE INDIVIDUAIS COM TECNOLOGIA MÓVEL

RONNY MARCELO ALIAGA MEDRANO (UFG)

ronnymarcelo@ufg.br

TIAGO HENRIQUE FRANÇA BARONI (UFG)

tbaroni@gmail.com

ALEXANDRE HENRIQUE SILVA (UFG)

alexandrebe@gmail.com

O rápido avanço na tecnologia móvel tornou cada vez mais eficaz a percepção do nosso paradeiro diário. Atualmente, com a atividade de rastreamento de smartphones (“apps”), é possível coletar dados dos diários de mobilidade dos usuários. Esses dados podem ser coletados com maior frequência e com melhor desempenho econômico do que os dados da pesquisa de viagens coletados uma (ou duas) vezes uma década para fins de planejamento de transporte. Neste artigo, apresentamos uma estrutura para revelar diários de viagens individuais com tecnologia móvel que podem ajudar planejadores e formuladores de políticas a enfrentar o comportamento cada vez mais complexo da demanda de transporte. O aplicativo comercial Moves foi usado para testar a viabilidade do framework em um estudo piloto com estudantes de graduação do Departamento de Engenharia de Transportes da Universidade de Goiás. Ademais, dados socioeconômicos e percepções de comportamento de viagem foram coletados de pesquisas aplicadas aos participantes. Os dados foram coletados de 15 (quinze) estudantes que se voluntariaram para usar o aplicativo durante um período de coleta de 3 (três) semanas a um mês. Os dados foram coletados 24 (vinte e quatro) horas por dia durante o período, gerando uma cadeia completa de coleta de atividades e destinos da amostra. Os dados relacionados a viagens foram extraídos de todo o conjunto de dados validados de diários de viagem. Viagens irreais foram filtradas antecipadamente. Para representar o tempo de deslocamento entre as zonas, as informações de localização foram endereçadas com Geographic Information System (GIS) para a amostra selecionada da região metropolitana de Goiânia. Para representar melhor os diários de viagem, as viagens foram agrupadas por modo e padrão de atividade. Embora este artigo mostre alguns resultados interessantes no teste-piloto da estrutura proposta, é necessário, para revelar diários de viagem individuais com tecnologia móvel, colocar em teste um grupo maior de participantes.

PALAVRAS-CHAVE: Diários de Mobilidade. Sistemas de Informação Geográfica. Tecnologia Móvel.

ESTUDO DA ENTRADA E DA VISUALIZAÇÃO DE DADOS EM SISTEMAS DE MODELAGEM E SIMULAÇÃO DO TRÁFEGO URBANO

ANDRÉ PIRES CORRÊA (INF/UFG)

andretrekx@gmail.com

HUGO ALEXANDRE DANTAS DO NASCIMENTO (INF/UFG)

hadn@inf.ufg.br

O estudo dos problemas do tráfego urbano depende essencialmente do apoio de ferramentas computacionais, dada a elevada quantidade de dados e a complexidade em se realizar modelagem e simulação de deslocamento de veículos e de pessoas, considerando as malhas viárias reais. Entre as ferramentas que têm sido propostas para esse fim, destacam-se alguns sistemas computacionais que foram melhorados significativamente nos últimos anos e que são hoje de uso frequente em empresas de engenharia de transportes e em setores públicos responsáveis pelo gerenciamento do trânsito nas cidades, como o TransCAD, o VISUM/VISSIM e o SUMO. Cada um desses sistemas, no entanto, adota suas próprias formas de entrada de dados e de apresentação das informações relacionadas à malha viária e à simulação do tráfego. O presente trabalho tem por objetivo avaliar os mecanismos interativos de modelagem e de simulação do tráfego urbano presentes nos sistemas computacionais de modelagem e simulação do trânsito mais populares, como aqueles supracitados, no intuito de identificar formas de interação e de visualização que sejam eficazes e eficientes e ajudar no desenvolvimento de novos sistemas nessa área. A metodologia utilizada na pesquisa consiste na análise e na comparação das interfaces gráficas de tais sistemas, focando em algumas atividades interativas como cadastrar e editar malhas viárias, conversões permitidas/proibidas, tempos de semáforo e matrizes OD, e apresentar e permitir explorar dados de fluxos de veículo simulados. Os mecanismos interativos adotados pelas interfaces estão sendo comparados quanto ao esforço físico demandado para utilizá-los (como, por exemplo, a quantidade exigida de clicks e de movimentos de mouse), o esforço cognitivo necessário para o aprendizado de uso das interfaces e o nível de preservação do mapa mental do usuário durante a execução das operações interativas. Um quadro comparativo das diversas formas de interação e de visualização adotadas pelos principais sistemas será apresentado. Espera-se também, com base nas limitações percebidas nos sistemas atuais, identificar possibilidades de construção de novas propostas de interação humano-computador para os elementos estudados.

PALAVRAS-CHAVE: Tráfego urbano. Modelagem. Sistemas computacionais. Interfaces gráficas. Estudo comparativo.

ÔNIBUS FLEXÍVEIS À DEMANDA: O CASO DO CITYBUS 2.0 EM GOIÂNIA (GO)

RAFAEL MARTINS LISBOA (FAV/UFG)

rafael.recnov@gmail.com

ORIENTADOR: CRISTIANO FARIAS ALMEIDA (FAV/UFG)

c.f.almeida8@gmail.com

O transporte coletivo da Grande Goiânia há anos se destaca pelo pioneirismo de suas ações no uso de tecnologias para aprimorar o serviço. Foi o primeiro sistema a ter bilhetagem eletrônica em 1998, tarifa única metropolitana em 2005, gestão inteligente da frota em 2009 e agora pioneira em transporte coletivo sob demanda com o Citybus 2.0. Trata-se de um serviço de transporte coletivo complementar à rede convencional, previsto no contrato de concessão, cujo diferencial é ser responsivo à demanda, não se limitando os percursos tradicionais, horários fixos e tabela de horários a ser seguida, podendo ser solicitado por meio de um smartphone. Não é o passageiro que se adapta à rota do ônibus, mas ele que flexibiliza a rota para atender o passageiro. Nesse sentido, este trabalho busca avaliar o impacto da tarifa única na Rede Metropolitana de Transporte Coletivo (RMTTC) que culminou na criação do serviço sob demanda, a partir do diagnóstico do Plano Diretor Setorial do Transporte Coletivo (PDSTC) e do Novo Plano Operacional (NPO), elaborado em 2017 pelo RedeMob Consórcio. A implantação da tarifa única metropolitana em 2005 era vista como solução pelos empresários e técnicos para o movimento pendular do interior à capital. Na época, cerca de 70% das viagens da rede eram dentro de Goiânia e só 30% eram de moradores das cidades vizinhas até a capital. A partir da efetivação da tarifa única metropolitana, a dinâmica dos deslocamentos dentro da Grande Goiânia se inverteu: com o aumento da população e tecido urbano nas demais cidades da região metropolitana devido ao custo de vida mais baixo que o da capital, as pessoas que não tiveram condições de morar em Goiânia e foram para outras cidades mantiveram vínculos de trabalho, escola ou uso dos serviços e equipamentos públicos e privados com a capital, utilizando o sistema de transporte metropolitano com o pagamento de somente uma única passagem. Segundo dados do NPO, a demanda cativa da RMTTC é caracterizada por deslocamentos de média e longa distância. Somente no município de Goiânia, no pico da manhã, são ofertadas mais de 82 (oitenta e duas) mil viagens e as maiores concentrações de demanda estão nas áreas periféricas da cidade, cujos fluxos convergem-se para o centro-sul da capital. A região possui vasta rede bancária, comercial, instituições de ensino, serviços de saúde e lazer, que são importantes polos de geração de viagens. Por ser ponto de convergência da RMTTC, os deslocamentos de curta distância por transporte coletivo são na região são menos atrativos dado o preço elevado da tarifa do serviço convencional e qualidade ofertada, situação levou o público dessa demanda potencial a buscar outras formas de se locomover, seja por automóvel próprio, seja por meio de aplicativos de transporte individual de passageiros. Além disso, o NPO mostrou que há grande número de deslocamentos perimetrais (28%) e locais (23%), contrapondo o desenho da rede majoritariamente radial. Como transporte local, o Citybus 2.0 veio atender essa demanda carente de um serviço de transporte, em resposta à queda de demanda.

PALAVRAS-CHAVES: Transporte sob demanda. Aplicativo. Citybus 2.0. Goiânia.

UTILIZAÇÃO DE UM SISTEMA DE INFORMAÇÃO GEOGRÁFICA PARA O AUXÍLIO NAS ANÁLISES DE MOBILIDADE URBANA E DE USO DO SOLO NO ENTORNO DE UM VAZIO URBANO DE USO INSTITUCIONAL, NA CIDADE DE FRANCA, SÃO PAULO, BRASIL

LARA REIS RODRIGUES (UNIFRAN)

larareisrodrigues8@gmail.com

GILBERTO JOSÉ NASCIMENTO ARAÚJO (UNIFRAN)

gilbaraujo@hotmail.com

ORIENTADOR: MAXIMILIANO ENGLER LEMOS

maxengler@gmail.com

A partir de imagens aerofotogramétricas e orbitais, as tecnologias de Sistemas de Informação Geográfica (SIG) existentes para a realização dos processos de geoprocessamento e georreferenciamento de imagens se tornaram uma ferramenta de suma importância para o planejamento urbano, dentre outras áreas de atuação, já que busca facilitar a análise e o entendimento do espaço geográfico. Com o auxílio de um determinado software de SIG, o exposto artigo procurou compreender a importância da Geotecnologia para a efetuação de análises urbanas do espaço geográfico, de modo a realizar análises de como o uso do solo influi diretamente nas questões de mobilidade urbana de determinada localidade. A dispersa configuração da maioria das cidades se relaciona, de maneira direta, com a evolução do transporte automotivo, uma vez que ele exerce sua influência no tamanho e na forma das cidades, assim como nos hábitos de seus cidadãos. Assim, por meio de um método de natureza quantitativa-qualitativa, a presente pesquisa, de cunho analítico, objetiva realizar um estudo de caso, com o auxílio das ferramentas fornecidas pelo software espanhol gvSIG, sobre análises referentes à mobilidade urbana, em se tratando do crescente fluxo de veículos, no entorno de um vazio urbano de uso institucional, na cidade de Franca, localizada no interior do estado de São Paulo, Brasil, além de realizar a verificação do uso do solo de seus arredores, a fim de buscar um entendimento mais amplo sobre possíveis modificações na mobilidade e na utilização do referido espaço, caso o remanescente urbano exercesse sua função social na cidade. Em demasia, a metodologia apresenta um embasamento teórico em que, inicialmente, foram realizados levantamentos bibliográficos sobre a temática abordada, visando ao conhecimento mais detalhado sobre a geotecnologia utilizada para a análise urbana em questão, além de uma fundamentação experimental, em que foram realizadas entrevistas com a população local, por meio da realização e da aplicação de um questionário de campo, objetivando um levantamento de dados sobre a insatisfação dos habitantes com relação à área abordada. Visando à obtenção de dados concretos sobre a questão de mobilidade da área a ser analisada, no que se refere ao fluxo de veículos das vias ao redor da edificação abandonada, foi utilizado o Método Highway Capacity Manual (HCM) de análise de capacidade e fluxo de veículos de uma via, para que houvesse a possibilidade de aquisição de valores que comprovassem a modificação da mobilidade urbana do local, caso o vazio urbano exercesse sua função social na cidade. A utilização do SIG no processo metodológico do exposto estudo de caso mostrou-se como satisfatória, uma vez que foi possível a edição da imagem de sensoriamento remoto da área analisada, além da viabilidade de aquisição de atributos vetoriais na mesma, os quais buscaram a facilitação do entendimento sobre os tipos de uso do solo e sua relação com as vias existentes no local, de maneira a destacar o vazio urbano de uso em questão, a fim de explicitar o aspecto degenerativo que uma edificação abandonada acarreta na paisagem e na mobilidade urbana de uma cidade. Palavras-chave: Sistema de Informação Geográfica. Mobilidade Urbana. Vazio Urbano. Espaço Público.

PALAVRAS-CHAVE: Sistema de Informação Geográfica. Mobilidade Urbana. Vazio Urbano. Espaço Público.

ESTIMATIVA DA FLUTUAÇÃO DO HEADWAY DO TRANSPORTE PÚBLICO POR MEIO DO USO DE DADOS AVL PÚBLICOS

RAFAEL SILVA PROCOPIO MACIEL (UFG)

rafaelspmaciel@gmail.com

POLIANA DE SOUSA LEITE (UFG)

polianaleite@ufg.br

MARCOS PAULINO RORIZ JUNIOR (UFG)

marcosroriz@ufg.br

A popularização de dispositivos computacionais de localização no transporte público, também conhecidos como Automatic Vehicle Location (AVL), tem possibilitado a implantação de sistemas inteligentes de transporte e obtenção de dados para auxílio na tomada de decisão dos integrantes deste sistema, tanto de empresas e órgãos fiscalizadores, quanto de passageiros. A partir dos dados AVLS é possível monitorar diversas características do sistema de transporte público, dentre elas o headway das viagens nos pontos, isto é, o intervalo com que os veículos de uma determinada linha passam pelo ponto de parada. O monitoramento deste valor possibilita não somente compreender o desempenho da linha, mas verificar a concordância do serviço ao cronograma previamente estabelecido (e.g, os ônibus de uma determinada linha estão respeitando o intervalo de tempo pré-definido?). Motivados por tais análises, diversos trabalhos têm buscado explorar métodos de computar o headway a partir de dados espaciais emitidos pelos AVLS dos veículos. Os trabalhos, entretanto, atuais limitam-

-se a computar e analisar o headway nos extremos das linhas, isto é, no primeiro e último ponto, sem explorar as possíveis flutuações que podem surgir ao longo da linha. Além disso, eles não categorizam o headway conforme diferentes períodos dos dias, como pico e entropico. Assim, com intuito de compreender a flutuação do headway, este trabalho apresenta um método para analisar e comparar a flutuação do headway ao longo de toda a linha. Para validar a abordagem proposta, realizou-se um estudo de caso com dados AVLs de duas semanas dos veículos da linha 400 da Rede Metropolitana de Transporte Coletivo de Goiânia. Os resultados encontrados sugerem que, tanto em períodos de pico como em entropico, o headway se deteriora ao longo da linha, isto é, aumenta conforme o ponto de parada se distancia da origem. Em ambos casos, observa-se a deterioração ocorre de maneira linear ao longo da linha.

PALAVRAS-CHAVE: AVL. Headway. Aderência ao Headway. Dados abertos. Sistemas Inteligentes de Transporte.

INTELIGÊNCIA INOVADORA E A MOBILIDADE URBANA: PESSOAS COMO O CERNE DA INOVAÇÃO E DA INTELIGÊNCIA DAS CIDADES

DONIZETE FERREIRA BECK (UNINOVE)

donizetebeck@hotmail.com

Em um contexto internacional globalizado e competitivo, a inovação tornou-se uma qualidade essencial para a competitividade dos locais, sejam cidades, regiões sejam países. Quanto às cidades, a literatura indica que cidades “bonitas”, com boa infraestrutura e qualidade de vida atraem um capital humano criativo, especializado e inovador, ou seja, criam um ambiente propício à inovação e ao empreendedorismo. A mobilidade urbana é parte relevante da infraestrutura urbana e, assim, exerce papel fundamental na qualidade de vida dos cidadãos. Dessa forma, por meio da revisão de literatura e de uma pesquisa exploratória, explicou-se teoricamente como as cidades podem fomentar - com a inteligência inovadora - a criação de novas formas e processos de mobilidade urbana por meio da participação e da colaboração dos cidadãos, da academia, do setor privado e do poder público, os quais dispõem de ferramentas de tecnologias de informação e comunicação, da inteligência artificial ou pela própria criatividade e inteligência humana para melhorar ou desenvolver novos produtos, serviços ou processos de mobilidade urbana em um processo virtuoso. Alguns exemplos de produtos, serviços ou processos urbanos novos ou melhorados são os serviços oferecidos por empresas disruptivas, as quais são compostas por pessoas criativas e qualificadas que produzem aplicativos de compartilhamento de carros, de bicicletas, de patinetes e, também, aqueles aplicativos que informam o itinerário e o horário em que ônibus, trem ou metrô passam em determinado lugar da cidade, os quais criam novos hábitos e novas opções para o cidadão - ou seja, processos disruptivos - de mobilidade urbana que: fornecem aos cidadãos a oportunidade de usufruir de novos produtos e serviços de mobilidade urbana; promovem a sustentabilidade urbana e o desenvolvimento sustentável das cidades por meio da integração de diversos modais de transporte; promovem a redução da emissão de dióxido de carbono dos veículos particularizados; incentivam o uso do transporte público nas cidades, nas metrópoles e entre as regiões; e possibilitam, com os dados obtidos pelas TICs, que a Administração Pública melhore a alocação de recursos e a formulação de políticas de mobilidade urbana e que as empresas planejem melhores serviços. Portanto, sob um processo virtuoso de inovação - isto é, a inteligência inovadora - com participação social, colaboração e criatividade das pessoas, são aperfeiçoados ou criados novos serviços, produtos ou processos que melhoram a mobilidade urbana e, conseqüentemente, a qualidade de vida da população. Sugere-se que estudos futuros analisem, no sentido estrito, como a inteligência inovadora das cidades impacta em algumas abordagens e recortes da mobilidade urbana, por exemplo, um estudo de caso sobre o impacto da inteligência inovadora nas políticas públicas de alguma cidade e também a constituição de metodologias avaliativas do impacto da inteligência inovadora na mobilidade urbana com indicadores, tais como, a qualidade de vida da população, o desenvolvimento econômico, o tempo de deslocamento da residência ao trabalho, dentre outros.

PALAVRAS-CHAVE: Inovação. Mobilidade Urbana. Pessoas. Cidades Inteligentes. Qualidade de Vida.

INOVAÇÕES TECNOLÓGICAS PARA MOBILIDADE E TRÂNSITO: SIMULADOR DE DIREÇÃO PARA MOTORISTA PROFISSIONAL

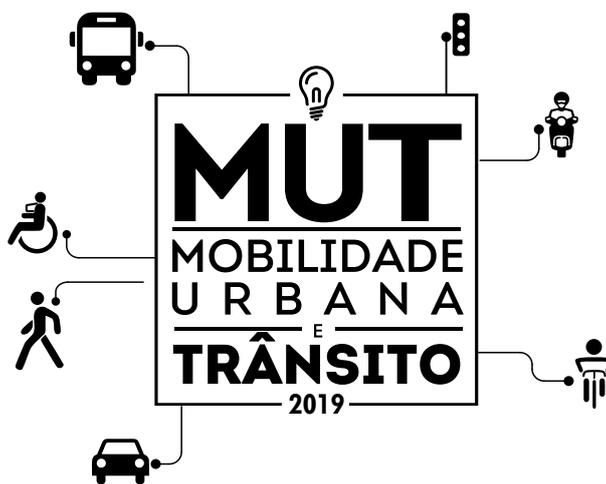
WEBER GOMES DA COSTA (SEST/ SENAT)

webercosta@sestsenat.org.br

LÁZARO DE OLIVEIRA ALMEIDA (SEST/ SENAT)*williamluz@sestsenat.or.br***WILLAM LUIZ DE MORAIS (SEST/ SENAT)***lazarooliveira@sestsenat.org.br*

O objetivo do projeto é apresentar o simulador de direção para condutores de veículos pesados do Serviço Social do Transporte e Serviço Nacional de Aprendizagem do Transporte (SEST SENAT), com foco na capacitação e no desenvolvimento dos conteúdos e procedimentos técnicos para direção simulada. A prática simulada veicular é mais uma ferramenta que leva o motorista a experimentar e vivenciar a simulação de condições adversas que dificultam a direção segura. O simulador é constituído pelo Posto do Instrutor (PI), Posto do Conductor (PC) e Posto dos Observadores (PO). No posto do instrutor, ele pode interagir com o motorista que está no posto do condutor por meio de áudio e vídeo, com a inserção de condições desfavoráveis, a promoção de problemas mecânicos (insuficiência nos freios, defeito na direção, faróis queimados, retirada dos retrovisores, perda de potência do motor, superaquecimento) e a simulação de situações inesperadas (estouro de pneu, buraco na pista, lama no para-brisa, vento lateral, pista escorregadia, animais na rodovia, pedestres e ciclistas que atravessam na frente do veículo, congestionamento e acidentes). Além disso, o equipamento pode, no condutor, simular sonolência, alcoolemia, stress e alterar os tipos de pista (descida de serra, rodovias, perímetro urbano, pista de provas). A partir do exercício executado pelo aluno, é gerado um relatório que será analisado com o uso de índices voltados para a condução segura e econômica. Podem ser realizados mais de trinta cursos com objetivos diferentes, contemplando transporte de cargas (módulo caminhão e carreta) e transporte de passageiros (módulo ônibus). Com a tecnologia embarcada, que faz parte do sistema de treinamento, o motorista passa a conhecer o sensor de presença do veículo, dispositivo de pressão dos pneus, freio retarder, freio Anti-lock Braking System (ABS), sistema de travamento antibloqueio, controle de estabilidade, lâmpadas piloto, módulo eletrônico, bloqueio do diferencial e vários outros dispositivos que podem ajudar o motorista a trafegar com maior segurança e eficiência.

PALAVRAS-CHAVE: Simulador. Treinamento. Tecnologia. Prática. Segurança.



COMPARTILHANDO AÇÕES PARA MELHORIA NA QUALIDADE DE VIDA: UM OLHAR PERCEPTIVO DAS PESSOAS INERENTES ÀS QUESTÕES RELEVANTES DO TRÂNSITO NAS CIDADES

DENIS BIOLKINO DE SOUSA PEREIRA (IFG)

denisbiolkino@terra.com.br

CRISTIANO ALMEIDA (FCT/UFMG)

c.f.almeida8@gmail.com

As cidades passam por constantes transformações nos seus processos de planejamentos urbano, circulação e transportes, impondo às pessoas um desafio na compreensão e percepção na relação de causa e efeito com as questões do trânsito. Sabe-se que esses planejamentos atuam de forma isolada ou em conjunto, produzindo seus efeitos na estrutura das cidades e, por consequência, na qualidade de vida das pessoas. Para esse Grupo de Trabalho (GT), destacam-se as ações relativas ao planejamento de circulação, por envolverem questões relativas ao trânsito e, nessa perspectiva, abre-se uma ampla discussão diante do seguinte paradoxo: as cidades foram e serão construídas para as pessoas circularem com segurança, conforto e comodidade? Para essa reflexão, este GT propõe identificar os problemas relacionados a essa temática e discutir os vários olhares das pessoas em relação aos aspectos relacionados ao trânsito, tais como: institucionais e legais dos órgãos responsáveis, educação, engenharia, operação de tráfego e fiscalização. A abordagem desses aspectos busca explicar o relacionamento e o comportamento das pessoas diante do modelo adotado para as cidades, em relação ao uso e ocupação do solo, meio ambiente, estatística de acidentes de trânsito, sinalização viária, índices de motorização, pedestres, estudos de comportamento e circulação de pedestres e usuários, planejamento de trânsito, equipamentos eletrônicos de controle e redução de velocidade, polos geradores de viagens e influência dos órgãos de trânsito e dos agentes na comunidade. A partir do conhecimento, pesquisa e investigação desses aspectos relacionados ao tema, procura-se mitigar e/ou solucionar tal problemática e abrir possibilidades de novos cenários prospectivos com diagnóstico de fragilidades, potencialidades e experiências que possam contribuir para a humanização do trânsito das cidades e na preservação de vidas.

ESTUDO DA NECESSIDADE DE IMPLANTAÇÃO DE MODERADORES DE TRÁFEGO PARA SOLUÇÃO DE CONFLITOS EM TRAVESSIAS URBANAS NA ZONA CENTRAL DE BRASÍLIA – CASO DA VIA N2

RAPHAEL HENRIQUE DE FERNANDES MATOS (UNB)

raphael.henrique@gmail.com

CIBELLI RIBEIRO SEVERO (EGIS ENGENHARIA)

cibellisevero@gmail.com

Caminhar é a forma mais antiga de locomoção humana. Quando são analisadas as condições de mobilidade de veículos e pedestres nas cidades brasileiras, constata-se que a prioridade está sendo dada ao primeiro grupo em detrimento do segundo. O objetivo desta pesquisa foi verificar quais os pontos de maior conflito entre carros e pedestres em travessias na região central do Plano Piloto e apontar a necessidade de implantação de moderadores de tráfego para solução desses conflitos em espaços modernistas. Para a escolha da área de estudo, foram feitas visitas exploratórias na zona central de Brasília, onde se verificou que a via N2 é um ponto de grande vulnerabilidade para os pedestres. Para o levantamento do fluxo de pedestres e automóveis que circulam na área de estudo, optou-se pelo Método do Portal, descrito no Manual de Observação da Sintaxe Espacial da University College London (UCL). Além do levantamento do fluxo, foram entrevistados 120 (cento e vinte) pedestres que circulavam na região. Como principais resultados, verificou-se que o fluxo por meio do modo motorizado (carros, motos e ônibus/caminhão) foi consideravelmente maior que o fluxo não motorizado (pedestres e bicicleta). A maioria dos pedestres eram do sexo masculino (60,8%), 66,7% atravessam a via N2 pelo menos 5 (cinco) vezes por semana, tendo como principais motivos o deslocamento para o trabalho (40%) e uso de transporte público (33,3%). Quando questionados sobre a percepção de segurança, 44,2% dos entrevistados se sentiam totalmente inseguros e 66,7% gostariam que houvesse algum dispositivo de segurança na via. Com isso, sugere-se a inserção de platôs associados às faixas de pedestres, visando à interrupção do padrão de velocidade e facilitando a travessia do pedestre, com maior segurança.

PALAVRAS-CHAVE: Moderadores de tráfego. Via N2. Segurança viária. Pedestre.

INFLUÊNCIA DE UM POLO GERADOR DE VIAGENS NO USO DO SOLO E NO FLUXO DE VEÍCULOS DE RODOVIA: ESTUDO DE CASO DO ATERRO SANITÁRIO DE GOIÂNIA (GO)

KELVES VINÍCIUS SOUZA, (REDEMOB)

kelvesvinicius@gmail.com

CO-AUTORES: JOÃO VICTOR JULIANO CARVALHO (IFG)

joaovictor.juliano@gmail.com

LUCAS LOURENÇO MOREIRA DE QUEIROZ (IFG)

lucasclk@hotmail.com

Um Polo Gerador de Viagens (PGV), como o próprio nome sugere, modifica a região em que está inserido por meio da geração e/ou atração de viagens, definido a partir da sua área de influência direta. No processo de urbanização das cidades, a conurbação entre os municípios de uma região metropolitana resulta na instalação de empreendimentos próximos às suas principais ligações, as rodovias, que, por sua vez, têm seu perfil e funcionalidade alterados ao longo dos anos. Um exemplo desse processo acontece com o Aterro Sanitário de Goiânia com características de PGV, implantado nas proximidades da Rodovia GO-060, entre Goiânia e Trindade, principal via de ligação entre ambas cidades, mais especificamente inserida no contexto do perímetro urbano da capital. O objetivo deste estudo consiste em compreender a influência do Aterro Sanitário nas viagens de caminhão da Rodovia-060, a partir da análise das alterações no PGV e no fluxo de tráfego na região de influência. Para tal, fez-se uso da metodologia proposta por Pereira (2019), adaptada para a análise espaço-tempo de crescimento de PGV e de estudos de redes, considerando a evolução do fluxo de tráfego, aplicada ao estudo de caso do Aterro Sanitário de Goiânia e sua região de influência entre o km 3 e o km 4 da GO-060. Inicialmente, realizou-se a aná-

lise dos dados de contagem volumétrica classificada, estudando a composição do tráfego e sua alteração entre os anos de 2013 e 2016. Também foi medida a evolução do crescimento da área útil de uso do aterro por imagens de satélite, no mesmo intervalo de anos. A área do aterro em 2013 era de 140.858 m² e, em 2016, somou 307.936 m², com um crescimento absoluto de 119%. No contexto da frota veicular, no ano de 2013, os caminhões leves (veículos responsáveis pelo transporte do lixo e resíduos para o aterro) somavam 1.757.793 veículos e representavam 12,79% do fluxo total no trecho; para o ano de 2016, somavam 4.405.107 caminhões leves, compondo 20,30% do fluxo entre os km 3 e 4, demonstrando um crescimento absoluto de 151% no mesmo período. Numa análise comparativa entre as respectivas taxas de variação, constatou-se que o crescimento próximo dos valores absolutos do fluxo de tráfego e da área de uso no mesmo período demonstrou forte correlação estatística entre eles e a influência direta do PGV no tráfego dos pontos de acesso da rodovia em sua região. O processo de urbanização e do espraiamento das cidades provoca um aumento na densidade populacional, principalmente na franja metropolitana das cidades, e a instalação de PGVs, como o Aterro Sanitário, possui uma influência significativa na ocupação do solo na sua área de abrangência e no fluxo de tráfego da rodovia, requerendo, assim, políticas públicas que contemplem o planejamento urbano e de circulação, para melhoria da qualidade de vida.

PALAVRAS-CHAVE: Polo Gerador de Viagens. Tráfego. Planejamento Urbano.

CARACTERIZAÇÃO DE POLO GERADOR DE VIAGEM (PGV): ESTUDO DE CASO DO INSTITUTO FEDERAL DE GOIÁS - CAMPUS GOIÂNIA

CARINA CATANI (IFG)

carinacatani23@gmail.com

ISAQUE GONÇALVES SOUZA (IFG)

isaque.goncalves.souza@gmail.com

PATRÍCIA MARGON (IFG)

patmargon73@gmail.com

Visando caracterizar o Instituto Federal de Goiás (IFG) - campus Goiânia como Polo Gerador de Viagens (PGV), foram aplicadas metodologias específicas para Instituições de Ensino Superior (IES), apresentadas por Portugal (2012) para identificar as viagens de estudantes e funcionários por transporte motorizado (automóveis) e não motorizado (a pé e por bicicleta), utilizando dados da pesquisa de Fernandes e Beltrão (2018), para analisar os possíveis impactos gerados e propor medidas mitigadoras. O levantamento das condições do tráfego, circulação e a acessibilidade na área de influência do IFG como um PGV são extremamente importantes, pois ele atrai e produz um considerável número de viagens, que podem gerar impactos positivos, mas também negativos. Sendo assim, a utilização de metodologia específica para IES possibilita identificá-los e, a partir dos resultados, propor medidas mitigadoras. Diante da quantidade de viagens atraídas e produzidas pelo PGV, é possível identificar a capacidade da região em atrair também comércios, o que leva a ganhos econômicos para a cidade, por meio da concentração de empreendedores no setor. Se não houver estudos técnicos capazes de prever os impactos na infraestrutura a fim de minimizar os impactos de natureza negativa, pode haver uma saturação da rede viária. Os dados obtidos pelas metodologias aplicadas identificaram 9.358 viagens por alunos e 5.323 por servidores, totalizando 14.681 viagens realizadas por automóveis. Os deslocamentos a pé obtiveram um total de viagens atraídas de 196, e total de viagens produzidas de 200. O número de viagens produzidas e atraídas por bicicleta foi de 242, o que representa 5% das viagens da população total do IFG. Isso demonstra que, de acordo com as metodologias, as viagens de automóveis são o que gera maior fluxo na região estudada. Segundo a pesquisa da população que frequenta a instituição, realizada por Fernandes e Beltrão (2018), sobre os modos transportes utilizados para o acesso à instituição, as viagens atraídas e produzidas foram feitas por ônibus, automóvel, motocicleta, a pé e por bicicleta, nessa exata ordem de relevância. Com esses dados, constata-se que, assim como encontrado nos resultados calculados com a metodologia e confirmado com a pesquisa de Fernandes e Beltrão (2018), a maioria das viagens geradas é realizada por automóveis, seja com os dados da pesquisa agrupados pelas características de viagem, seja excluindo os modais não abordados nas metodologias. Apesar de encontrar com o ITE a representatividade de cada modal condizente com a pesquisa, a quantidade se difere bastante. O número de viagens realizadas por veículos motorizados particulares encontrados na pesquisa foi de 4.297 e o número calculado através da metodologia foi de 14.681. A metodologia, portanto, tem um valor discrepante para a realidade do PGV estudado. Sob a ótica do transporte não motorizado, notou-se que as viagens atraídas e

produzidas pelos modais a pé e por bicicleta são pouco representativas, carecem de medidas que incentivem sua utilização, principalmente integrando com outros modos como, por exemplo, o transporte coletivo, tendo em vista alguns pontos de ônibus terem distância média de 670m até a entrada da instituição.

PALAVRAS-CHAVE: PGV. Trânsito. Mobilidade. Goiânia. Estudo de caso.

ENGENHARIA DO TRÁFEGO E SEGURANÇA PARA PEDESTRES EM ROTATÓRIAS: ESTUDO DA REGIÃO SUDOESTE DE GOIÂNIA

RICARDO JUNIOR OLIVEIRA SOARES DE SOUZA (UNI-ANHANGUERA)

ricardojros@gmail.com

SAMIRA SOUZA NOGUEIRA DO NASCIMENTO (UNI-ANHANGUERA)

samiira-nogueira@hotmail.com

Em razão do grande crescimento das cidades, a insegurança no trânsito pode ser considerada um dos fatores dominantes do caos urbano, percebendo-se a existência de diversos conflitos, com a incidência de acidentes, sendo o pedestre considerado o agente mais frágil desse cenário, a maior vítima dos problemas vivenciados. Acredita-se que todo esse contexto se dá tanto pela falta de orientação no uso de instrumentos políticos para qualificação do espaço urbano, no quesito mobilidade urbana, quanto pelas deficiências da engenharia de tráfego, tão importante no contexto de gestão do trânsito e de transportes. O conteúdo deste artigo visa analisar a segurança dos pedestres em um dos elementos geométricos de intersecção viária, as rotatórias, em um processo metodológico que consiste no levantamento das características geométricas do dispositivo, descrição dos conflitos gerados com pedestres em seu entorno imediato (bem como a relação com os usos / atividades existentes no local), englobando a contagem de fluxo de veículos e pedestres, além da análise das sinalizações existentes. O estudo de caso se deu em Goiânia - Goiás, precisamente na região sudoeste da cidade, aferindo-se três rotatórias de grande fluxo e importância local. A implementação do estudo nessa região permitiu a identificação de critérios para assegurar a vida do pedestre nas adjacências de rotatórias que, entretanto, estão desprovidas de total atenção desses cuidados relacionados a sua segurança, sendo assim assimilando os possíveis conflitos entre pedestres e veículos na região, com a averiguação, e recursos para fins de possíveis análises futuras em qualquer localização.

PALAVRAS-CHAVE: Mobilidade urbana. Engenharia de tráfego. Rotatórias. Segurança do pedestre. Conflitos viários.

DIMENSÕES DOS EXAMES PRÁTICOS DE DIREÇÃO VEICULAR NO ESTADO DE GOIÁS/ 2018

NILO CELESTINO DA SILVA (UEG)

celestinoneg@gmail.com

ALEANDRO MUNIZ (UEG)

muniz100@gmail.com

ROMILSON LUIZ SOUSA (UEG)

romilson.ueg@hotmail.com

O Exame Prático de Direção Veicular é a última etapa do processo da obtenção da Carteira Nacional de Habilitação (CNH). Desde 2006, o Programa Educando e Valorizando a Vida (EVV), da Universidade Estadual de Goiás (UEG), vem desenvolvendo, juntamente com o Departamento Estadual de Trânsito do Estado de Goiás (Detran/GO), o apoio logístico e tecnológico para aplicação dos exames em todo o estado. O exame de direção veicular é realizado perante uma comissão integrada por no mínimo 5 (cinco) membros: 1 (um) examinador de trânsito servidor do Detran/GO, na função de presidente de banca, 1 (um) professor/ examinador (EVV/UEG) na função de coordenador de equipe e mais 3 (três) professores/ examinadores (EVV/UEG) para realização das etapas de percurso, baliza e acrive obrigatórias do exame. No ano de 2018, o Programa esteve presente em 85 (oitenta e cinco) municípios, cobrindo todas as microrregiões do estado, por meio da atuação de suas ban-

cas de exames teórico-técnicos e de prática de direção veicular. O EVV desenvolve ações interligadas e contextualizadas de gestão que buscam condições mais adequadas, tanto de material quanto de pessoal, para obter maior êxito na execução de suas atividades. Contando com a colaboração de 223 (duzentos e vinte e três) professores habilitados para exercer a função de examinador de trânsito nas cidades onde são realizados os exames, foram realizados, no ano de 2018, 376.836 exames. Ao se comparar o quantitativo entre os anos de 2016 e 2018, houve uma redução na realização de exames de aproximadamente 18%, de 458.124 para 376.836 respectivamente. O desempenho dos candidatos, no entanto, se manteve com um índice de 78% de aprovação nas provas de LT/LTD (exame teórico-técnico convencional e exame teórico-técnico digital) e vem aumentando gradativamente as aprovações nas provas de PD (exame prático de direção veicular), chegando a 59% no ano de 2018. Neste mesmo ano, foram realizadas 3.244 bancas examinadoras, com variação de acordo com a demanda mensal de exames para candidatos à obtenção da CNH. O período com o maior número de exames foi o mês maio, com 293 bancas realizadas e o período com menor número foi o mês de dezembro, com 236 bancas realizadas.

PALAVRAS-CHAVE: Exame. Prática. CNH. Goiás.

O BEM ESTAR DE USUÁRIOS DO TRANSPORTE PÚBLICO COLETIVO EM GOIÂNIA NO SÉCULO XXI: UMA ANÁLISE DAS POLÍTICAS PÚBLICAS RELEVANTES EM PROL DA HUMANIZAÇÃO

DÉBORA DE ABREU MOREIRA DOS SANTOS MARTINS (UNI-ANHANGUERA)

martins184@gmail.com

LUANA VITÓRIA DIAS DE SÁ (UNI-ANHANGUERA)

diasluana07@hotmail.com

ANA CRISTYNA MACEDO L. S. BOSCO (UNI-ANHANGUERA)

anacristyna@gmail.com

A cidade de Goiânia, localizada no estado de Goiás, há muito se tornou uma das maiores metrópoles na contemporaneidade brasileira. Assim, o planejamento urbano - a fim de angariar paridade com o desenvolvimento - se tornou uma questão a ser discutida pelas esferas pública e privada. Cumpre salientar que o presente trabalho científico irá analisar o quadro de compreensão e percepção na relação de causa e efeito com as questões da qualidade do serviço ofertada dos usuários de transporte público coletivo, em específico, como indicador social de uma metrópole e se ela acompanhou o ritmo de desenvolvimento urbanístico, favorecendo ou não a qualidade de vida dos usuários de transporte público. O presente artigo propõe identificar os problemas relacionados com essa temática e discutir as políticas públicas atuais nesse sentido. Os resultados até então alcançados buscam sintetizar o pensamento exposto de forma metodológica, com base na revisão de literatura a partir da análise qualitativa e quantitativa de agências reguladoras, órgãos ligados ao planejamento urbano e transporte público, além de legislações afins. Busca explicar o comportamento público-privado direcionado à dignidade dos usuários do transporte urbano que sejam pertinentes à discussão acerca da humanização em meio ao embate entre necessidade e viabilidade da aplicação das políticas públicas do bem-estar do usuário do transporte público. É preciso, portanto, analisar, com base nos resultados até então alcançados, a comunicação entre as instituições públicas como a ação do Ministério Público Estadual, a Prefeitura de Goiânia, a Câmara Municipal, a partir do conhecimento. Necessário se faz pesquisar e investigar os aspectos políticos de mobilidade urbana que amparem a dignidade de tais usuários ao oferecer um transporte humanizado com vistas a mitigar problemas, intercalando com a reavaliação dos controles de gastos decorridos da austeridade econômica instalada hodiernamente por conta da crise econômico-financeira. Destarte, a consulta aos profissionais públicos e privados nos processos de planejamentos urbano dos transportes públicos do município de Goiânia, o aumento de ônibus por linha para que não haja a superlotação desgastante de quem usufrui de um meio que, em tese, deveria ser acessível e a utilização de modelos exitosos nos quais se possa basear em âmbito internacional (como, por exemplo, o de Zurique na Suíça) tecem a possibilidade de haver uma gestão promissora que envolva o bem-estar como destaque na mesa de gestores públicos, atingindo o objetivo de construir uma sociedade justa, fraterna, democrática, sustentável e, principalmente, humanizada.

PALAVRAS-CHAVE: Trânsito. Transporte. Urbano. Usuários. Público.

RODOVIA BR-153: CINTURÃO DE SEGURANÇA EM ANÁPOLIS?

CARLOVAN PORTO (ONSV/GO)

carlovan.silva@neg.br

Há décadas nos trechos urbanos das cidades as rodovias interliga a malha rodoviária de saída e entrada dos municípios brasileiros e assim contribuem na eficiência e eficácia do transporte de cargas e de pessoas atuando como verdadeiros canais de integração e agilidade no desenvolvimento econômico e sustentável. Na cidade de Anápolis não é diferente, à medida que no contorno de seu perímetro urbano sugere uma total dependência das rodovias e principalmente da BR-153 como representação desse estudo. A cidade situada no planalto central brasileiro, além da boa localização entre as duas capitais é privilegiada também por várias rodovias estaduais e federais que margeiam o município estabelecendo um verdadeiro cinturão ou “anel viário” em torno de si e possibilitando vários acessos de entrada de norte-sul a leste-oeste. O foco principal do presente trabalho concentra-se exatamente no perímetro urbano traçado pela rodovia BR-153 situado ao norte da cidade nas proximidades da Vila Jaiara e que vai até ao aglomerado do complexo de indústrias conhecidas como polo-industrial de Anápolis, o Distrito Agroindustrial de Anápolis (Daia), situado ao sul. Nos últimos 10 (dez) anos, acompanhamos um aumento considerável de veículos não só de carga, mas também de passeio e também do elevado índice de acidentes graves somados à violência nesse trecho com mortes. Cabe aqui, no presente trabalho, a seguinte propositura: quais as medidas adotadas para o aumento da segurança nesse trecho viário? Quais as soluções apontadas para o melhoramento do tráfego? Que intervenção(s) mais adequada(s) sugere a situação apresentada? Na escalada das políticas públicas que contemplam avanços e recuos adotados pelo governo federal mais recentemente, é de se relevar que sua atuação em relação ao transporte e trânsito se tornou um dos alvos principais na busca de resoluções dos problemas a serem enfrentados. Notório se fez evidenciar pelo Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes (DNIT) que uma simples ação de construção de uma lombada física há cerca de um mês no trecho que aqui abordamos – próximo às edificações do Clube Lírios do Campo e nos dois sentidos da rodovia BR-153 – neste estudo surtiu um efeito altamente positivo no que tange à redução da velocidade e conseqüentemente o aumento da segurança com redução de mortes. Longe de ser o fim, esta pesquisa está em andamento e representa apenas um começo no apontamento de diversas intervenções passíveis de aplicação que nossa temática sugere.

PALAVRAS-CHAVE: Rodovia. Cidade. Intervenção.

O TRÂNSITO SOB A PERSPECTIVA DA PSICOLOGIA

LARISSA KARLA OLIVEIRA DIAS PINHEIRO (CAMBURY)

larissakarlla@hotmail.com

Este artigo se trata de levantamento bibliográfico que teve como objetivo o estudo dos comportamentos no trânsito e de seus elementos. Buscou discutir as inter-relações entre o ambiente, o trânsito e a Psicologia, pois são elementos que se envolvem na caracterização dos processos de trânsito, buscando resposta para os seguintes questionamentos: o comportamento humano e as variáveis psicológicas influenciam nos acidentes de trânsito? Como a Psicologia do Trânsito pode contribuir para a diminuição desses acidentes? Para acessar a literatura em sites, teses e livros, foram usadas as palavras-chave: Psicologia do Trânsito, acidentes de trânsito, avaliação psicológica, indexadas à Psicologia do Trânsito. Conclui-se que, embora os estudos internacionais indiquem algumas características psicológicas como fatores que influenciam direta ou indiretamente subsídios para a compreensão das infrações associadas às características de personalidade no envolvimento do ser humano em acidentes, o Brasil é carente em pesquisas. Fica evidenciada a importância deste estudo, pois a maioria dos acidentes de trânsito são causados por falhas no comportamento humano, que, muitas vezes, é ignorado pelo próprio condutor, infringindo e desafiando as normas regulamentadoras de trânsito, o que leva a necessidade de priorizar a segurança da circulação humana. Na tentativa de diminuir o risco à integridade física e psicológica das pessoas, faz-se necessária a mobilização da sociedade e áreas afins à Psicologia do Trânsito, na busca de solução para os problemas apresentados diariamente no sistema viário do Brasil.

PALAVRAS-CHAVE: Psicologia do Trânsito. Acidentes de Trânsito. Avaliação Psicológica.

EI, MOTORISTAS, NÓS ESTAMOS AQUI!!

RENATA CRISTINA PERES (PREFEITURA DE SANTO ANDRÉ/SP)*rcperes@hotmail.com*

EI, MOTORISTAS, NÓS ESTAMOS AQUI!! Queremos ver e queremos ser vistos. Desde de 2015, a Prefeitura Municipal de Santo André, no estado de São Paulo, vem desenvolvendo um trabalho sensacional voltado à prática e divulgação do ciclismo amador em nossa Cidade. Por meio de um pedal noturno, realizado todas às terças-feiras, com saída às 20h30 do Paço Municipal e com o apoio do departamento de trânsito. Acredita-se que atualmente mais de 20 (vinte) mil pessoas de 10 a 80 anos passaram por esse pedal e, graças a esse incentivo, adotaram as pedaladas noturnas como uma grande paixão em suas vidas, deixando de lado o medo de sair de suas casas e, principalmente, o sedentarismo. Acompanhamos também muitos relatos de pessoas que saíram da depressão, livraram-se do sentimento de solidão e conseguiram finalmente sair da obesidade, além da melhora geral na saúde, disposição, possibilidade de fazer novas amizades e começarem a encarar, de uma outra maneira, a atuação da gestão pública, em que se destaca o exemplar trabalho de Escolta do Departamento de Trânsito (que incluem motos, viaturas e agentes de trânsito), dedicados todas às terças-feiras à proteção e ao cuidado de seu trabalho, voltado única e exclusivamente às pessoas, e não aos veículos automotores. Acreditamos ainda que o maior ganho seja a conscientização dos nossos motoristas em relação ao respeito aos ciclistas e o incentivo ao uso da bicicleta como meio de transporte e lazer, prática que, a cada ano, vem crescendo substancialmente em nossa região por meio de trabalhos como este (que já vem sendo realizado também por outras cidades como São Caetano do Sul, São Bernardo do Campo, Ribeirão Pires, Diadema e Mauá). Um trabalho como esse deveria ser ampliado para todo o Brasil, pois, além dos benefícios para quem participa, afeta direta e indiretamente vários outros setores da sociedade, como comerciantes, postos de saúde, visibilidade para a cidade, apoio à gestão pública, consciência cidadã, respeito ao próximo, cidade voltada para as pessoas e saúde física e mental dos seus municípes.

PALAVRAS-CHAVE: Mobilidade Ativa. Bicicleta. Vontade Política. Saúde. Trânsito Seguro.

CURSO PILOTAGEM CONSCIENTE: AÇÕES INTERSETORIAIS DO PROJETO VIDA NO TRÂNSITO COM MOTOCICLISTAS DURANTE O MOVIMENTO MAIO AMARELO, NATAL/RN – 2017

HARINSON CARPEGEANO CAMARA DE ALMEIDA (PVT/ RN)

harinsonb@hotmail.com

LORRAYNE VIEIRA DA SILVA (SES/ RN)

rnsemviolencia@gmail.com

LUIZ FLÁVIO CÂMARA DE SOUSA (DETRAN/ RN)

luiszflavioz@hotmail.com

INTRODUÇÃO: segundo o Ministério da Saúde, nos últimos 6 (seis) anos, os acidentes com motos foram responsáveis pelo crescimento de 115% das internações hospitalares no SUS. Os índices de fatalidades na circulação viária são bastante superiores às dos países desenvolvidos e representam uma das principais causas de morte prematura da população brasileira. **OBJETIVO:** promover ações educativas e de treinamento sobre pilotagem e direção defensiva consciente, tendo como finalidade reduzir o número de acidentes de trânsito com os profissionais liberais, de empresa e motociclistas em geral. **MÉTODO:** foi realizada divulgação nos sites dos órgãos e imprensa e foram firmadas parcerias com a iniciativa privadas para ceder o espaço do treinamento, fornecimento de brindes e seguros para motociclistas. **RESULTADOS:** 26 (vinte e seis) profissionais de instituições públicas parceiras mobilizaram-se no Projeto Vida no Trânsito, o qual capacitou 133 (cento e trinta e três) motociclistas. O conteúdo teórico foi dado em um stand e foram abordados temas referentes às normas gerais de circulação e conduta do Código de Trânsito Brasileiro (1998), infrações de trânsito mais comuns na cidade, conscientização e cidadania dos condutores, postura de pilotagem, inspeção preventiva e equipamentos de proteção para os motociclistas. **CONCLUSÃO:** a abordagem sobre o tema de condução segura de moto deve ser dotada de estratégias de instrução didática inclusa a esses usuários com demais modais do trânsito. Além do dia de instrução, os professores permanecem com 52% dos motociclistas em um grupo de Whatsapp, compartilhando técnicas, noções de mecânica, práticas de cidadania e atualização da legislação, a fim de mitigar a possibilidade de sinistro infortúnio na via pública.

PALAVRAS-CHAVE: Conscientização. Consequências. Sobriedade. Código. Circulação.

Reitoria - EV
Programa Educando
e Valorizando a Vida



Universidade
Estadual de Goiás

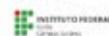


OBSERVATÓRIO
de Mobilidade e Saúde Humana
do Estado de Goiás

SEST SENAT

Serviço Social do Transporte
Estadual de Goiás
Sociedade de Transportes e Turismo

Parceiros



Apoio

