

## **EIXO 1 - SAÚDE NO TRÂNSITO E ATENDIMENTO ÀS VÍTIMAS**

### **MESA 1**

#### **3º WEBRUE: CAPACITAÇÃO DO MANEJO INICIAL DO POLITRAUMA NA REDE DE URGÊNCIA E EMERGÊNCIA (RUE)**

AUTORES: JÚLIA ZANON GOMES; ALYSSON ALMEIDA LORENTZ

AFILIAÇÕES: REDE DE URGÊNCIA E EMERGÊNCIA (SESA/RUE)

COAUTORES: OZINÉLIA PEDRONI BATISTA; CARLOS ROBERTO GUERRA FREITAS; JOSÉ JORGE DA SILVA; CAIO DUARTE; AFONSO CARLOS VANZO PIMENTA; FELIPE MUSTAFÁ; RAIMUNDO LUIZ INOCÊNCIO DOS SANTOS; ERICK GOMES PEREZ; DAVI DE ALMEIDA DA SILVA; LEANDRO DE ASSIS BARBOSA

A palavra trauma, tem origem grega, na qual o significado é ferida. Pode ser uma lesão física ocasionada por ações externas lesivas ou violentas ou pela introdução de substância tóxica no organismo, e também pode ser um dano psicológico ou emocional. Independe de sua definição mais acertada, o fato é que o trauma é um agravo que pode gerar várias doenças e lesões, além de caracterizar um problema de saúde pública de enorme relevância e transcendência no Brasil, que tem acarretado em forte impacto na morbidade e na mortalidade da população, com profundas implicações nas estruturas sociais, econômicas e políticas de nossa sociedade. Dentre as causas de trauma, abrangem-se os acidentes e a violência, que representam um conjunto de agravos à saúde, que pode ou não levar a óbito, no qual fazem parte as causas ditas acidentais e as intencionais. As lesões traumáticas são, no mundo, a principal causa de morte de pessoas entre 5 e 44 anos, correspondendo a 10% do total de mortes. Devido à faixa etária acometida, os danos socioeconômicos para a sociedade são enormes. No Brasil, os dados são semelhantes, e as ocorrências aumentam a cada ano.

Bastante evidenciado com sua prevalência na rede hospitalar, o paciente politraumatizado é aquele que sofre mais de uma lesão traumática pelo corpo, podendo ter suas funções corporais comprometidas se não reestabelecido a homeostase corpórea em um tempo hábil, através de manobras que forneçam um aporte necessário até a chegada do atendimento especializado, qual poderá assim avaliar o estado e complexidade da lesão para assim definir a conduta terapêutica adequada (PEREIRA JÚNIOR, 1999). Epidemiologicamente, dados de 2013 da Organização Mundial de Saúde (OMS) mostraram que acidentes de trânsito costumam demandar maiores procedimentos e cuidados, pois é uma situação em que normalmente o acidentado carece do suporte básico de vida, foram responsáveis por assolar 31.088 de vidas em 2020 (DATASUS, 2021), número que fica ainda mais abstruso se analisar além do custo em vida, uma vez que, os agravos nos indivíduos são um grande empecilho, seja para si ou para a sociedade, diminuindo sua produtividade e provocando também um enorme impacto econômico (WHO, 2013).

Para atender um paciente politraumatizado é necessária a realização de manobras por parte do socorrista, que são os primeiros socorros denominados como, um conjunto de medidas que irão desencadear a assistência inicial prestada à pessoa vítima de algum acidente no qual teve alguma lesão, ou doença aguda. Devem ter como objetivo o alívio do sofrimento, garantir a sobrevivência, prevenir pioras no quadro e promover a recuperação (GENEVA, 2011). O manejo e o cuidado com o politraumatizado requerem conhecimentos dos devidos protocolos, desde o APH (Atendimento Pré-Hospitalar) até à Atenção Terciária, pois estes guiarão por todas as etapas da assistência, e garantem maior sobrevivência do paciente e minimizam chances de sequelas. A assistência multiprofissional configura-se como peça chave de toda a engrenagem da Linha de Cuidado, funcionando de forma integrada ao atendimento do paciente vítima de trauma (neurologia, neurocirurgia, clínica médica/geriatria/cardiologia, neurorradiologia intervencionista, cirurgia vascular, enfermagem, fonoaudiologia, fisioterapia, terapia ocupacional, farmácia, psicologia, nutrição, serviço social) nos diversos níveis de assistência, distribuídos de acordo com a necessidade de cada estação.

O Maio Amarelo é um movimento internacional de conscientização para redução de acidentes de trânsito. Os acidentes e mortes no trânsito ainda são uma realidade inquietante no Brasil. Em conformidade com dados do Ministério da Saúde, anualmente, acontecem cerca de 40 mil mortes no trânsito. Além disso, muitas pessoas sofrem lesões graves ou permanentes em acidentes de trânsito, o que impacta não apenas a vida delas, mas também de suas famílias e da sociedade como um todo. A Portaria Nº 1.365, de 8 de julho de 2013, aprova e institui a Linha de Cuidado ao Trauma na Rede de Atenção às Urgências e Emergências, e tem como objetivo, reduzir a morbimortalidade pelo trauma no Brasil.

Na Unidade de Urgência e Emergência, é vital estabelecer boas práticas, propiciando funcionamento e organização do serviço, viabilizando um ambiente acolhedor, que preserve a identidade do paciente, promovendo, desse modo, privacidade, respeito e dignidade a este (BRASIL, 2014). A humanização está ligada à busca interminável do conforto e bem-estar físico, psíquico e espiritual do paciente e suas famílias, levando em consideração todas as dimensões que o cuidado deve ser ofertado. Deste modo, a humanização é conectada ao intuito de agir de forma humana e com bondade natural, com hábitos sociais refinados, a partir de práticas benévolas (SANCHES *et al.*, 2016).

Em pacientes graves, especialmente no politraumatizado, pela logística do atendimento, configura-se em um desafio para os profissionais realizar um atendimento envolvendo todos os aspectos que a Política Nacional de Humanização (PNH) preconiza. Segundo Hinkle e Cheever (2016), o trauma múltiplo é ocasionado por eventos que causam lesões de pelo menos dois órgãos ou sistemas orgânicos que apresentam risco à vida. O paciente politraumatizado apresenta altas taxas de mortalidade devido à gravidade das lesões e do número de sistemas e órgãos envolvidos. Após a lesão, o corpo se apresenta hipermetabólico, hipercoagulável e extremamente estressado, requerendo um cuidado intenso da equipe. São diversas as dificuldades enfrentadas pelos profissionais de saúde em realizar um atendimento completo e efetivo, seja por falta de recurso, número de profissionais atuantes ou até mesmo falta de informação. Ainda, observa-se que a ausência de um conceito específico para o termo humanização faz com que as práticas humanitárias sejam diferentes para cada profissional.

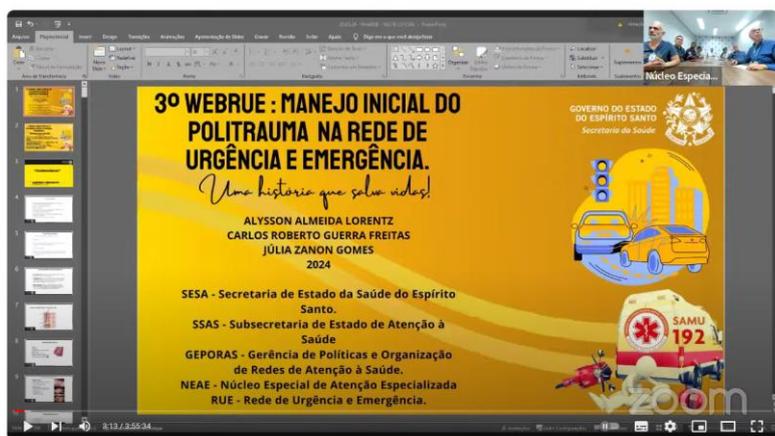
A Educação Permanente em Saúde (EPS) baseia-se em uma prática significativa às necessidades do serviço e na possibilidade de transformar a atuação dos trabalhadores da saúde. Ademais, é um processo que considera os saberes prévios dos profissionais da saúde, articulados aos problemas vivenciados no dia a dia, para a construção de conhecimentos (Brasil, 2014). A EPS é orientadora de processos significativos de aprendizagem e propõe a produção de resultados efetivos nas ações de saúde. A Política Nacional de Educação Permanente em Saúde - PNEPS é considerada uma importante estratégia do SUS e visa contribuir para a organização dos serviços de saúde, com a qualificação e a transformação das práticas em saúde, por meio da formação e do desenvolvimento dos profissionais e trabalhadores da saúde, buscando articular a integração entre ensino e serviço, com vistas ao fortalecimento dos princípios fundamentais do SUS.

Apoiar as ações de EPS desenvolvidas poderá dar visibilidade e desencadear reflexão crítica para a ampliação do trabalho em saúde, bem como subsidiar o planejamento estratégico, a construção de planos de EPS, o apoio às instâncias responsáveis pelo fomento e gerenciamento da EPS no Estado, Regionais de Saúde e municípios, e ampliar o fortalecimento das ações de educação permanente dos serviços de saúde do Estado do Espírito Santo.

A Área Técnica Estadual da Rede de Urgência e Emergência (Alysson, Júlia e Guerra) tem promovido mensalmente a Educação Permanente por meio dos WebRUE, capacitações de manejo clínico na RUE, na modalidade online e com transmissão via Youtube da SESA. Os WebRUE tem como objetivo capacitar profissionais de UPA's, PA's, Prontos-Socorros Hospitalares, equipes do SAMU, gestores e estudantes da

área da saúde, além de dicas para a população. Fomentar a política de educação permanente no SUS no âmbito da Secretaria de Estado da Saúde do Espírito Santo, e dentro da Rede de Urgência e Emergência (RUE), fortalecendo assim os componentes da RUE, melhor qualificando os profissionais e acadêmicos da saúde, bem como promovendo intersetorialidade e articulação de diferentes serviços, redes e políticas.

Os WebRUE foram idealizados, coordenados e organizados pela Área Técnica Estadual da RUE. São mais de 20.000 acessos no Youtube da SESA, de participantes de todo o ES, além de RJ, SP, MG, PR, SC, GO, AM, RS. Com certificado de participação disponibilizado pela SESA (para aqueles que assistirem ao vivo), e a possibilidade de reassistir quantas vezes desejar. O WebRUE é uma iniciativa totalmente voluntária e sem nenhum tipo de remuneração extra, tanto para a Área Técnica Estadual da RUE, quanto para os participantes convidados para ministrar às apresentações das capacitações, portanto não implicando em nenhum custo ou despesa para a SESA. No 3º WebRUE: Manejo Inicial do Politrauma na Rede de Urgência e Emergência, as apresentações foram feitas pelas maiores referências estaduais de diferentes áreas técnicas: cirurgião torácico, cirurgião de trauma, cirurgião emergencista, cirurgião plástico, cirurgião bucomaxilofacial, enfermeiro SAMU e neurocirurgião.



3º WebRUE: "Capacitação do Manejo Inicial do Politrauma na Rede de Urgência e Emergência (RUE)"  
Secretaria da Saúde do Espírito Santo (Sesa-ES) 11,8 mil inscritos

## REFERÊNCIAS:

- Youtube SESA. 3º WebRU. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=Rdl-m86LLvA>
- Brasil. Ministério da Saúde. **Diretrizes da Linha de Cuidado do Trauma na Rede de Urgência e Emergência.** 2013. Disponível em: <https://edisciplinas.usp.br/mod/resource/view.php?id=2348772&forceview=1>
- Brasília, DF. **Diretrizes de Atenção à Reabilitação da Pessoa com Traumatismo Cranioencefálico.** 2015. Disponível em: [https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/diretrizes\\_atencao\\_reabilitacao\\_pessoa\\_traumatismo\\_cranioencefalico.pdf](https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/diretrizes_atencao_reabilitacao_pessoa_traumatismo_cranioencefalico.pdf)
- Brasil. Ministério da Saúde. **Portaria nº 1.365, de 8 de julho de 2013.** Disponível em: [https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2013/prt1365\\_08\\_07\\_2013.html](https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2013/prt1365_08_07_2013.html)
- Perboni, Jéssica Siqueira; Silva, Renata Cunha; Oliveira, Stefanie Griebeler. **A humanização do cuidado na emergência na perspectiva de enfermeiros: enfoque no paciente politraumatizado.** INTERAÇÕES, Campo Grande, MS, v. 20, n. 3, p. 959-972, jul./set. 2019. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/inter/a/krXcpQvsDBY9qj3RM63fN6q/?format=pdf&lang=pt>
- Brasil. Ministério da Saúde. PORTARIA Nº 198/GM, de 13 de fevereiro de 2004.

Brasília, DF. **Educação Permanente em Saúde Reconhecer a produção local de cotidianos de saúde e ativar práticas colaborativas de aprendizagem e de entrelaçamento de saberes.** 2014. Disponível em: [Educação Permanente em Saúde \(saude.gov.br\)](http://saude.gov.br)

MASSAROLI, Aline; SAUPE, Rosita. **DISTINÇÃO CONCEITUAL: EDUCAÇÃO PERMANENTE E EDUCAÇÃO CONTINUADA NO PROCESSO DE TRALALHO EM SAÚDE.** Disponível em: [N.045 \(saude.rs.gov.br\)](http://saude.rs.gov.br)

ALMEIDA, Janaína de Sousa; BIZERRIL, Davi Oliveira; SALDANHA, Kátia de Góis Holanda; ALMEIDA, Maria Eneide Leitão de. **Educação Permanente em Saúde: uma estratégia para refletir sobre o processo de trabalho.** Disponível: [Educação Permanente em Saúde: uma estratégia para refletir sobre o processo de trabalho \(bvsalud.org\)](http://bvsalud.org)

FERREIRA, Lorena; BARBOSA, Júlia Saraiva de Almeida; ESPOSTI, Carolina Dutra Degli; CRUZ, Marly Marques da. **Educação Permanente em Saúde na atenção primária: uma revisão integrativa da literatura.** [scielo.br/j/sdeb/a/3wP8JDq48kSXrFMZqGt8rNQ/?format=pdf&lang=pt](http://scielo.br/j/sdeb/a/3wP8JDq48kSXrFMZqGt8rNQ/?format=pdf&lang=pt)

Dias, N. T. C., & Martinez, M. R. (2024). Educação permanente em saúde no Brasil: contexto histórico aos dias atuais. *CONTRIBUCIONES A LAS CIENCIAS SOCIALES*, 17(6), e6867 . <https://doi.org/10.55905/revconv.17n.6-112>

Gomes AT, Alves KY, Bezerril MS, Rodrigues CC, Ferreira Júnior MA, Santos VE. Validação de protocolos gráficos para avaliação da segurança do paciente politraumatizado. *Acta Paul Enferm.* 2018;31(5):504-17

Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Gestão do Trabalho e da Educação na Saúde. Departamento de Gestão da Educação na Saúde. **Política Nacional de Educação Permanente em Saúde: o que se tem produzido para o seu fortalecimento?** / Ministério da Saúde, Secretaria de Gestão do Trabalho e da Educação na Saúde, Departamento de Gestão da Educação na Saúde – 1. ed. rev. – Brasília : Ministério da Saúde, 2018.

Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Diretrizes de atenção à reabilitação da pessoa com traumatismo cranioencefálico / Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. – Brasília : Ministério da Saúde, 2015.

## MESA 2

### **EDUCAÇÃO EM SAÚDE NA PREVENÇÃO DE ACIDENTES DE TRÂNSITO ENVOLVENDO CRIANÇAS: SUBSÍDIOS TEÓRICOS PARA A PROPOSIÇÃO DE MUDANÇAS NA PRÁTICA**

FRANCIELE FOSCHIERA CAMBOIN<sup>1</sup>; ALLINE KOSANKE E SILVA<sup>2</sup>; YASMIN RIBEIRO MARCELINO<sup>3</sup>; ISAURA BARROS ALVES PINTO<sup>4</sup>; NATHÁLIA MIGUEL TEIXEIRA SANTANA<sup>5</sup>; MARIA DALVA DE BARROS CARVALHO<sup>6</sup>; FRANCIÉLE MARABOTTI COSTA LEITE<sup>7</sup>

*1-Docente do curso de Enfermagem da Universidade Estadual do Paraná, membro do grupo de pesquisa sobre saúde, violência e acidentes da UFES (LAVISA);*

*2- Discente do curso de Fisioterapia da Universidade Federal do Espírito Santo (UFES), membro do grupo de pesquisa sobre saúde, violência e acidentes da UFES (LAVISA);*

*3- Discente do curso de Fisioterapia da Universidade Federal do Espírito Santo (UFES), membro do grupo de pesquisa sobre saúde, violência e acidentes da UFES (LAVISA);*

*4- Discente do curso de Fisioterapia da Universidade Federal do Espírito Santo (UFES), membro do grupo de pesquisa sobre saúde, violência e acidentes da UFES (LAVISA);*

*5- Discente do curso de Pós graduação em Saúde Coletiva da Universidade Federal do Espírito Santo, membro do grupo de pesquisa sobre saúde, violência e acidentes da UFES (LAVISA);*

*6- Universidade Estadual de Maringá, Programa de Pós-graduação em Ciências da Saúde, Maringá, Brazil*

*7- Docente do curso de Graduação em Enfermagem e Pós graduação em Saúde Coletiva da Universidade Federal do Espírito Santo, Líder do grupo de pesquisa sobre saúde, violência e acidentes da UFES (LAVISA).*

**INTRODUÇÃO:** A segurança infantil no trânsito é uma preocupação global, especialmente devido ao alto índice de acidentes que envolvem crianças. Segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS), os acidentes de trânsito são a principal causa de morte entre crianças e jovens de 5 a 29 anos (ONU, 2021). No Brasil, os dados do Observatório Nacional de Segurança Viária indicam um aumento contínuo no número de óbitos por acidentes de trânsito desde 2019 (OBSERVATÓRIO, 2024). Este cenário ressalta a importância de medidas preventivas, como o uso adequado de assentos de segurança infantil.

Os assentos de segurança infantil são dispositivos essenciais para a proteção das crianças em veículos. Estudos mostram que, quando utilizados corretamente, esses dispositivos podem reduzir em até 71% o risco de morte em acidentes de trânsito (OLIVEIRA et al, 2008). No entanto, a adesão ao uso desses assentos ainda é baixa em muitos países, incluindo o Brasil, onde apenas 36,1% das crianças utilizam assentos de segurança infantil regularmente (OLIVEIRA et al, 2009). Desta forma, a atuação dos instrutores de trânsito, policiais e agentes de trânsito promove o uso de assentos de segurança infantil. Além disso, a formação destes profissionais os capacita a desenvolver ações educativas voltadas para a prevenção de acidentes (TRUTA, 2020). Por fim, este estudo visa contribuir para a literatura científica sobre segurança infantil no trânsito, oferecendo dados e análises que possam embasar futuras pesquisas e políticas públicas. A disseminação dos resultados poderá incentivar a adoção de práticas mais seguras e a implementação de medidas preventivas que reduzam o número de acidentes e mortes entre crianças no trânsito (Velasques et al, 2022).

**OBJETIVO:** Este estudo teve como propósito avaliar o conhecimento e as atividades de orientação sobre o uso de assentos de segurança infantil por Instrutores Formadores de Condutores, policiais de trânsito e agentes de trânsito.

**METODOLOGIA:** A metodologia adotada neste estudo é descritiva e exploratória, com a aplicação de questionários estruturados para a coleta de dados. A escolha dessa metodologia se justifica pela necessidade de explorar um tema ainda pouco estudado e pela ausência de dados prévios que possam embasar a pesquisa (VELASQUES et al, 2022). Devido à natureza inédita e exploratória do tema, sem dados prévios disponíveis, a população do estudo foi selecionada intencionalmente, considerando que esses profissionais realizam ou deveriam realizar atividades educativas para a prevenção de acidentes de trânsito. Foram sujeitos desta pesquisa Instrutores de 20 Centros de Formação de Condutores, policiais de trânsito e agentes de trânsito. O instrumento de coleta de dados foi um questionário estruturado com 34 questões, todas com alternativas de resposta previamente definidas. A pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos, sob o Parecer 045.093.000-08..

**RESULTADOS:** A amostra foi composta por: 16 (43,24%) instrutores dos Centros de Formação de Condutores, 11 (29,72%) agentes de trânsito e 10 (27,02%) policiais de trânsito, totalizando 37 participantes. Os resultados revelaram que 15 (40,54%), dos indivíduos tinham pós-graduação, 11 (29,72%) ensino médio, 9 (24,32%) ensino superior e 02 (5,4%) ensino técnico profissionalizante. Dos sujeitos 20 (54,06%) são do sexo feminino e 17 (45,94%) masculino. Quase metade das mulheres 17 (45,94%) deste estudo conhecia parcialmente ou desconhecia as informações sobre o uso correto do assento de segurança infantil, enquanto que 10 (27,02%) dos homens desconheciam. Menos da metade dos sujeitos 16 (43,24%) conseguiu apontar a idade correta para o uso do assento de segurança infantil e mais de 18 (48,64,7%) indivíduos não souberam responder qual o peso indicado para o uso correto do assento de segurança infantil. Os instrutores investem maior tempo orientando sobre a restrição correta de crianças em automóveis quando comparados aos demais profissionais que dizem realizar atividades educativas. A maioria dos profissionais 19 (51,35%) dedica 15 minutos diários para orientar sobre o uso do assento de segurança infantil. Enquanto 15 (40,54%) utilizam 15 minutos até 2 horas. Somente 3 (8,11%) disseram utilizar mais de 2 horas com orientações.

**CONSIDERAÇÕES:** Os achados revelam que apesar do assento de segurança infantil fazer parte da rotina de orientações da maioria dos profissionais estudados, estes por vezes possuem informações parciais

e/ou incorretas sobre o seu uso. É preciso repensar a forma como os profissionais estão sendo formados e informados para realizar as práticas educativas na prevenção dos acidentes de trânsito, bem como o uso correto do assento de segurança infantil e comportamentos seguros no trânsito visando a prevenção e promoção da saúde da população de estudo. Espera-se que os achados possam contribuir para o desenvolvimento de programas de educação permanente e a implementação de protocolos de segurança que unifiquem as práticas de orientação e tornem o cuidado mais efetivo e seguro. A prevenção de acidentes de trânsito é uma prioridade global, e a educação em saúde desempenha um papel crucial nesse contexto.

#### REFERÊNCIAS

- OLIVEIRA, S. R. L. de, CARVALHO, M. D. de B., SANTANA, R. G., CAMARGO, G. C. S., LÜDERS, L., & FRANZIN, S. Utilização de assentos de segurança por crianças matriculadas em creches. *Revista De Saúde Pública*. 2009, 43 (5), 761–767. <https://doi.org/10.1590/S0034-89102009005000052>
- OLIVEIRA S. R. L. de, CARVALHO M. D. de B., SANTANA R. G., KAWAZOE C. H., SANTOS E. Q. dos, OLIVEIRA F. C. de. Análise de metodologias de pesquisa sobre utilização de assentos de segurança infantil: lições de um projeto piloto. *Rev paul pediatr [Internet]*. 2008 Jun, 26 (2):119–23. Available from: <https://doi.org/10.1590/S0103-05822008000200004>
- OBSERVATÓRIO. Observatório Nacional de Segurança Viária. Observatório Disponibiliza Dados Consolidados do DataSus. Disponível em: <https://www.onsv.org.br/comunicacao/materias/observatorio-disponibiliza-dados-consolidados-do-datasus>. Acesso em: 27/09/24. ONSV, 2024.
- ONU. Organização das Nações Unidas. Acidentes de Trânsito são a Maior Causa de Morte de Pessoas de 5 a 29 Anos. Disponível em: <https://news.un.org/pt/story/2021/11/1771092>. Acesso em: 27/09/2024. ONU News, 2021.
- TRUTA, C. N. Prevenção de Acidentes na Infância: Atuação do Enfermeiro na Atenção Primária. *Revista Interdisciplinar em Saúde, Cajazeiras*, 2020, 7 (1): 1813-1827. ISSN: 2358-7490.
- VELASQUES P. T., GABATZ R. I., SILVA L. L., COLPO C. F., MILBRATH V. M., ALVES V. A. Segurança da criança no cuidado de enfermagem na atenção primária à saúde. *Enferm Foco*. 2022, 13:e-202254. DOI: <https://doi.org/10.21675/2357-707X.2022.v13.e-202254>.

### MESA 3

#### ENCAMINHAMENTO OPORTUNO DE PACIENTES POLITRAUMATIZADOS E SUA REPERCUSSÃO NO PROGNÓSTICO E DESFECHOS CLÍNICOS

KÉLLY TESTA SANTORIO; BRUNA LOUREIRO LEONCIO BLANCK; GABRIEL ANDREATA BRANDÃO; HENRIQUE TEIXEIRA GIESTAS SERPA; SIMONE KARLA APOLONIO DUARTE.

*Escola Superior de Ciências da Santa Casa de Misericórdia de Vitória - EMESCAM*

#### INTRODUÇÃO

No Brasil, os serviços de emergência enfrentam grandes desafios devido à infraestrutura inadequada e à falta de capacitação profissional. Além disso, o desconhecimento da população sobre o funcionamento adequado do sistema de saúde resulta em superlotação dos serviços de urgência (Sampaio *et al.* 2019). A utilização inadequada de instalações de saúde terciárias, com pacientes que poderiam ser atendidos na Atenção Primária à Saúde (APS), contribui para o congestionamento dos hospitais e prejudica principalmente o atendimento de pacientes politraumatizados, nos quais o tempo de resposta é vital para a sobrevivência (Omondi *et al.*, 2024). Esse cenário ressalta a necessidade de educar a população sobre o uso correto dos serviços de emergência e a importância de acionar o Serviço de Atendimento Móvel de Urgência (SAMU) que encaminhará para o serviço de referência (Sampaio *et al.*, 2019).

O tempo de atendimento, a qualidade dos cuidados prestados e a eficiência dos sistemas de referência e contrarreferência são fundamentais no tratamento de pacientes politraumatizados, repercutindo diretamente nos desfechos clínicos. A comunicação eficaz entre os profissionais, aliada à experiência na tomada de decisões rápidas, pode reduzir significativamente a mortalidade em situações de trauma (Sampaio *et al.*, 2019). Isso porque um atendimento inicial conduzido por equipes de resgate bem treinadas desempenha um papel crucial na sobrevivência do paciente politraumatizado. Este atendimento é baseado nos princípios do ABCDE, essencial para a estabilização do paciente no local do acidente e o início do suporte vital básico (Gomes *et al.*, 2023). Além disso, a comunicação com a regulação médica para definir o encaminhamento adequado é uma etapa essencial para garantir que o paciente receba o tratamento necessário no local certo (Secretaria de Estado da Saúde do Espírito Santo, 2018).

O atendimento ao paciente politraumatizado requer uma abordagem rápida, precisa e multidisciplinar para garantir a melhor recuperação e prognóstico. O objetivo deste trabalho é reforçar a importância do encaminhamento oportuno desses pacientes, visto que esse fator tem impacto direto na sua qualidade de vida e nos resultados clínicos futuros.

## **MÉTODO**

Trata-se de uma revisão bibliográfica realizada a partir de uma busca de artigos nas bases de dados do PubMed, por meio da combinação dos descritores selecionados do MeSH: "Multiple Trauma" AND "Referral" AND "Emergency Medical Services", sendo coletados artigos 2004 e 2024. As publicações foram selecionadas por título e resumo, com exclusão de duplicatas, totalizando, ao final, 3 artigos. Posteriormente, foi adicionado uma referência da secretária de saúde do Espírito Santo para complementação do trabalho.

## **RESULTADO E DISCUSSÃO**

Os atrasos no encaminhamento e admissão de uma vítima de trauma em um serviço de maior complexidade podem gerar impactos significativos no tratamento e recuperação. De acordo com Jergesen *et al.* (2011), esses atrasos aumentam a necessidade de intervenções no trauma, o que leva a custos elevados e potenciais complicações. A demora na obtenção de atendimento especializado não apenas compromete o prognóstico do paciente, como também sobrecarrega o sistema de saúde, evidenciando a importância de uma logística eficaz para o atendimento imediato em casos de trauma (Jergesen *et al.*, 2011).

Além disso, Silva *et al.* (2011) destacam que o trauma está associado a altos índices de morbimortalidade, o que acarreta custos adicionais tanto para o sistema de saúde quanto para a sociedade. A superlotação de leitos hospitalares e as disparidades no atendimento em diferentes regiões do Brasil agravam ainda mais a situação. Nesse contexto, a implementação de medidas voltadas para a prevenção e reorganização do fluxo de atendimento é essencial para melhorar a qualidade da assistência e o acesso aos serviços de saúde. A priorização dessas ações visa não apenas a redução de complicações, mas também a otimização dos recursos disponíveis (Silva *et al.*, 2011).

O conceito de atenção integral ao paciente vítima de trauma vai além do tratamento imediato. Ele abrange desde a educação em saúde da população, que pode reduzir a incidência de traumas, até as ações da Atenção Básica, que desempenha um papel fundamental na prevenção e primeiros cuidados. A rede de Serviços de Urgência e Emergência, tanto fixos quanto móveis, é vital para garantir um atendimento ágil e eficaz. Os Centros de Trauma, especializados no manejo de casos mais complexos, são outra peça crucial desse sistema, complementados por programas de reabilitação e cuidados ambulatoriais, que garantem a reintegração social dos pacientes após o tratamento (USP, 2024)

Além do exposto, a deficiência nos sistemas de referência e contrarreferência impactam diretamente na qualidade do atendimento prestado. Gonçalves e Rodrigues (2010), destacaram várias falhas no sistema de saúde do Rio de Janeiro que contribuem para essas deficiências, incluindo problemas ligados a informação, comunicação, logística, gestão de recursos e planejamento. Outro ponto relevante que afeta

diretamente o prognóstico dos pacientes é a deficiência ou ausência de protocolos que visam dar suporte às decisões clínicas e de encaminhamento. A falta de informação em protocolos e diretrizes para referenciamento e contrarreferência, corrobora para uma divergência na prática com relação à atitude dos profissionais de saúde.

O atraso pré-hospitalar de assistência vítimas politraumatizadas retarda a tomada de decisões médicas, aumentando a morbidade e mortalidade dos pacientes. Indivíduos que se encontram em estados mais graves, por vezes necessitam de ações mais rápidas e invasivas, ora sendo optado por procedimentos cirúrgicos diagnósticos ou terapêuticos, ora sendo encaminhados à unidade de terapia intensiva (UTI). Aletreby et al. (2021) realizaram um estudo avaliando desfechos associados ao retardo de transferência de pacientes do pronto-socorro para a UTI. Foi concluído que, dos 1887 pacientes 42% das transferências totais foram atrasadas. Destes, 298 pacientes foram vítimas de traumas e 57,7% sofreram retardo no encaminhamento para a UTI, implicando diretamente em um aumento significativo no tempo de permanência na unidade, além de uma maior taxa de mortalidade (Aletreby et al.,2021).

### **CONCLUSÃO**

Conclui-se que o traumatismo múltiplo está fortemente associado a elevados índices de morbimortalidade, reforçando a importância de um encaminhamento rápido e adequado para serviços especializados. Um sistema eficiente de atendimento pré-hospitalar, sustentado por políticas públicas robustas de saúde, é fundamental para garantir esse processo, exigindo tanto uma estrutura médica bem organizada quanto uma população capacitada para oferecer os primeiros socorros de forma precoce. Essas políticas devem promover a capacitação contínua dos profissionais e da comunidade, além de garantir recursos adequados para o funcionamento da rede de Urgência e Emergência. É imprescindível que os profissionais de saúde conheçam profundamente essa rede, incluindo os hospitais de referência na região, para que possam orientar ou realizar o manejo imediato e apropriado do paciente politraumatizado, otimizando, assim, seu prognóstico e chances de recuperação.

### **REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

SAMPAIO, J. DE A. M. DE A. et al. A importância do atendimento pré-hospitalar para o paciente politraumatizado no Brasil: Uma Revisão Integrativa. Revista de psicologia, v. 13, n. 48, p. 889–903, 29 dez. 2019.

Secretaria de Estado da Saúde do Espírito Santo. Atendimento ao Paciente Politraumatizado: Diretrizes Clínicas. Disponível em: <[https://saude.es.gov.br/Media/sesa/Consulta%20P%C3%BAblica/Diretriz%20Trauma%2013%2008%20\\_2\\_.pdf](https://saude.es.gov.br/Media/sesa/Consulta%20P%C3%BAblica/Diretriz%20Trauma%2013%2008%20_2_.pdf)>. Acesso em: 30 setembro de 2024.

GOMES, N. K. DE C. et al. Abordagem inicial no paciente politraumatizado. Brazilian Journal of Health Review, v. 6, n. 5, p. 20912–20923, 13 set. 2023.

Omondi MP, Mwangi Chege J, Ong'ang'o H, Sitati FC. Effect of enforcement of the national referral guidelines on patterns of orthopedic admissions to Kenyatta National Hospital, Kenya: Pre-post intervention study. PLoS ONE 19(8).

Aletreby W.T et al. Retardo na transferência do pronto-socorro para a unidade de terapia intensiva. Rev Bras Ter Intensiva. 2021;33(1):125-137.

Silva J.S. et al. How do orthopedic surgeons rate the orthopedic trauma care in Brazil. Revista Brasileira de Ortopedia, 46, 9-12, 2011.

Jergesen H. et al. Analysis of outpatient trauma referrals in a sub-Saharan African orthopedic center. World Journal of Surgery, 35, 956–961, 2011.

USP. Linha de cuidado ao trauma na rede de atenção às urgências e emergências. Disponível em: <[https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/1607874/mod\\_resource/content/1/MS-Linha\\_cuidado\\_trauma\\_RUE-2013.pdf](https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/1607874/mod_resource/content/1/MS-Linha_cuidado_trauma_RUE-2013.pdf)>. Acesso em: 30 setembro de 2024.

Serra G.C., Rodrigues P.H.A. Avaliação da referência e contrarreferência no Programa Saúde da Família na Região Metropolitana do Rio de Janeiro (RJ, Brasil). *Ciência & Saúde Coletiva*, 15(Supl. 3):3579-3586, 2010

## **EIXO 2 - TRÂNSITO E COMPORTAMENTO**

### **MESA 1**

#### **SEGURANÇA EM MOVIMENTO**

**NELSON LUIZ PIÔTO D'ÁVILA<sup>1</sup>; LEILA BEATRIZ SILVA CRUZ<sup>2</sup>; ANA LÚCIA KANISKI<sup>3</sup>**

**CENTRO UNIVERSITÁRIO EDUCA MAIS- SÃO PAULO-SP<sup>1</sup>**

**FACULDADE MULTIVIX – VITÓRIA/ES<sup>2</sup>**

**KANISKI ASSESSORIA PEDAGÓGICA <sup>3</sup>**

#### **1 - HISTÓRICO E DESENVOLVIMENTO**

O Brasil, como país membro da ONU, é um dos solicitados a colocar em prática as metas propostas para a 2ª Década de Ação pela Segurança no Trânsito, tendo em vista o alarmante número de acidentes de trânsito com mortos, lesionados e um custo enorme para as contas públicas.

Legislação para que tais metas sejam atendidas não faltam, já que o Código de Trânsito Brasileiro – CTB – em vigor é considerado uma lei moderna, como o também a chamada Lei Seca e, por último, temos também o PNATRANS.

Para os municípios o CTB estabelece:

*“Art. 24. Compete aos órgãos e entidades executivos de trânsito dos Municípios, no âmbito de sua circunscrição: I - cumprir e fazer cumprir a legislação e as normas de trânsito, no âmbito de suas atribuições; II - planejar, projetar, regulamentar e operar o trânsito de veículos, de pedestres e de animais e promover o desenvolvimento, temporário ou definitivo, da circulação, da segurança e das áreas de proteção de ciclistas; III - implantar, manter e operar o sistema de sinalização, os dispositivos e os equipamentos de controle viário; IV - coletar dados estatísticos e elaborar estudos sobre os sinistros de trânsito e suas causas; (...) XV - promover e participar de projetos e programas de educação e segurança de trânsito de acordo com as diretrizes estabelecidas pelo CONTRAN” (CTB, 1997).*

Ainda sobre a educação para o trânsito, o PNATRANS se apoia em seis pilares, sendo o quarto muito importante, pois trata-se da educação para o trânsito associada ao comportamento dos usuários. Portanto, legislação para que vidas não sejam ceifadas pela violência no trânsito, o Brasil tem. É preciso vontade política/social para cumprir ou fazer cumprir-la.

Os acidentes ocorrem nas vias urbanas e rurais e nas estradas federais estaduais e municipais. Ocorrem no âmbito da circunscrição municipal e para cuidar de reduzi-los é preciso que o município se integre ao Sistema Nacional de Trânsito e em cooperação com os demais integrantes, participe das ações para redução de tais acidentes. Ocorre que dados divulgados pelo SENATRAN mostram que pouco mais de 30% dos municípios brasileiros cumpriram a determinação do CTB.

Com o propósito de capacitar e especializar os servidores municipais para assumirem funções de gestores do trânsito, transporte, mobilidade urbana e segurança viária, foi criado o projeto SEGURANÇA EM MOVIMENTO, no bojo do qual está o curso MASTER – SEGURANÇA EM MOVIMENTO, um processo formativo (ofertado em nível de curso livre ou em nível de pós-graduação com uma carga horária de 480 horas), voltado para Gestão Pública do Trânsito e do Transporte, Segurança Viária e Mobilidade Urbana, para a garantia da segurança sobre o tema e redução do número de acidentes no trânsito, que resultam em perda de vidas, lesões e desastres ambientais.

Esta formação tem por objetivos: envolver o público alvo no processo formativo, realizado no âmbito do projeto, de modo que possa atuar na gestão pública do trânsito e do transporte, na segurança viária e na mobilidade urbana de forma proativa e inovadora; disponibilizar uma Equipe Técnica com profissionais

qualificados, responsáveis pela implementação do Projeto numa plataforma EaD assíncrona; desenvolver materiais de apoio didático unificado por módulo, considerando os conteúdos de cada modalidade; e articular ações de integração deste Projeto para dar publicidade aos resultados alcançados e promover acompanhamento de implementação de melhoria da qualidade de modo contínuo.

O Processo formativo MASTER – SEGURANÇA EM MOVIMENTO se justifica pela necessidade de capacitação e especialização de servidores municipais para atuarem no processo de integração dos municípios ao SNT e de executarem as tarefas inerentes ao município pela legislação em vigor. Sendo assim, acredita-se que promover a capacitação de servidores municipais nos três pilares estabelecidos no CTB: Educação, Engenharia e Esforço Legal, preparando-os para atuarem em consonância com os princípios e metas estabelecidos pelo PNATRANS será o início da mobilização nacional para em conjunto com a sociedade devidamente informada, conseguir cumprir o objetivo de reduzir as mortes e lesões causadas por acidentes de trânsito.

O curso está dividido em três qualificações estudando em cada uma os assuntos como segue:

- Qualificação em Educação e Humanização do Trânsito: Psicologia e Comportamento Humano no Trânsito; Organização e Gestão da Segurança; Educação para a Atuação Referencial no Trânsito; Mobilidade, Acessibilidade e Sustentabilidade; Gestão Ambiental aplicada ao Trânsito;
- Qualificação em Engenharia de Trânsito: Logística e Engenharia de Trânsito; Noções de Estatística para Análise de Dados do Trânsito; Planejamento e Gerenciamento do Trânsito e do Transporte; Tecnologia para a Operação do Trânsito; Planejamento Integrado do Uso do Solo, Transportes, Trânsito e Mobilidade Urbana
- Qualificação em Esforço Legal: Fundamentos e Noções Gerais de Direito; Legislação e Políticas Públicas para o Trânsito; Licitações e Contratações Aplicadas ao Setor de Trânsito e Transportes; Elaboração e Gestão de Projetos.

Destaca-se a importância da disciplina Políticas Públicas para o Trânsito que é uma tremenda lacuna nesta área.

Para a certificação final, cada aluno deverá desenvolver um projeto escolhendo um dos temas: Levantamento das características/estatísticas do trânsito municipal e elaboração de propostas de melhoria; Processo de Integração ao SNT; Projeto de melhoria da malha viária do município; Projeto de melhoria da mobilidade urbana e Projeto de melhoria de uso do solo e apresenta-lo na prefeitura onde trabalha ou pretende trabalhar. A nota que obtiver da prefeitura será lançada no seu certificado.

O formando terá, pois, uma visão completa do CTB, das obrigações e poderes do município, entenderá a importância da educação para mudança da cultura de desrespeito às normas para a de respeito ao outro, à vida e harmonia na sociedade e no município. E mais, aprenderá de modo fácil a captar dados, trabalhá-los estatisticamente fornecendo-os ao Sistema Nacional de Trânsito quando então o Brasil terá estatísticas reais e verdadeiras para enfrentar os problemas de segurança viária e resolvê-los.

Como tem por público de interesse servidores municipais ou pretendentes a essa função, para atender todos municípios brasileiros, o curso é totalmente em EAD assíncrona, de modo que os formandos possam estudar no seu tempo e onde melhor lhes atenda. Para isso será utilizada uma plataforma totalmente preparada para esse tipo de estudo. Os templates das aulas foram desenvolvidos para despertar no formando o interesse em assisti-las e a metodologia usada facilita o aprendizado. A sequência obrigatória para assistir aulas de uma mesma disciplina e de estudar as disciplinas que compõem os módulos contribui para a interdisciplinaridade necessária ao atingimento do objetivo geral do curso e ao propósito maior que é o de contribuir para que o Brasil trabalhe para atingir as metas propostas pela ONU e as contidas no PNATRANS. Não somente isso, mas se junte a países em que a redução de acidentes de trânsito e suas consequências, mortes, lesões graves, famílias desestruturadas

e o custo público altíssimo, é prioridade nacional, a exemplo da Suécia e seu programa Visão Zero, onde a morte no trânsito não é aceitável.

Os formandos estarão aptos a trabalhar programas como Sistema Seguros, Cidades Inteligentes ou Ruas Completas, que harmonizam veículos e pessoas onde cada um utilize corretamente o trânsito. Entende-se assim, a importância da educação para o trânsito a ser aplicada não apenas em campanhas pontuais em datas como o Projeto **Maio Amarelo** e a **Semana Nacional do Trânsito**, mas de forma regular e constante. E deverá ser trabalhado para que as escolas municipais de educação infantil e ensino fundamental cumpram o que está estabelecido o CTB no capítulo VI.

## **2 - CONSIDERAÇÕES FINAIS**

O CTB em seu artigo 24 determina que os municípios se integram ao Sistema Nacional de Trânsito e que assumam o trânsito no todo e em sua jurisdição. De fato, tudo que acontece no trânsito, acontece em um município. Qualquer membro da sociedade brasileira é um munícipe de algum município nacional.

Preparar, capacitar, especializar, equipe de gestores municipais do trânsito e da segurança viária, é garantir que o Brasil saia da triste posição que ocupa, 4º lugar no mundo em número de mortos em acidentes de trânsito e se aproxime de países onde o número de mortos em tais acidentes por 100 mil habitantes seja próximo de zero. Hoje esse número no Brasil é cerca de 20 mortos por 100 mil habitantes, As estatísticas oficiais brasileiras sobre sinistros no trânsito são falhas pela incapacidade de serem obtidos dados confiáveis nos mais de 5.700 municípios. Por isso essa disciplina é muito bem estruturada para torná-la acessível aos formandos, qualquer que seja sua formação escolar anterior.

Antecipando à necessidade de vontade política para resolver os problemas do trânsito é necessário que sejam elaboradas políticas públicas para o setor. Os formandos estarão preparados para elaborá-las.

Finalmente, os autores deste trabalho, também autores do projeto Segurança em Movimento no bojo do qual está o curso Master – Segurança em Movimento entendem que solucionar problemas graves como os relacionados à segurança viária, exigem gestores capacitados para isso, em qualquer setor que cuida dessa segurança e que nos municípios estão os principais gestores para atender a rede de capilaridade por onde deve fluir a preocupação com as soluções. E buscá-las. Por isso elaboraram o projeto já apresentado a outros órgãos inclusive ao SENATRAN e agora neste importante Simpósio Capixaba.

## **3 - REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

BRAZIL, Lei nº 9.503 de 23 de setembro 1977, planalto.gov.br, disponível na Web em [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/l9503compilado.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9503compilado.htm) acessado em 13 de setembro de 2024.

Pnatrans – **Plano Nacional de Redução de Mortes e Lesões no Trânsito 2021 2030** – disponível na Web em [https://www.gov.br/transportes/pt-br/assuntos/transito/arquivos-senatran/anexo\\_i\\_pnatrans\\_2.pdf](https://www.gov.br/transportes/pt-br/assuntos/transito/arquivos-senatran/anexo_i_pnatrans_2.pdf) acessado em 14 de setembro de 2024.

Portal Vias Seguras - **Estatísticas nacionais de acidentes de trânsito** – disponível na Web em [http://www.vias-seguras.com/os\\_acidentes/estatisticas/estatisticas\\_nacionais](http://www.vias-seguras.com/os_acidentes/estatisticas/estatisticas_nacionais) acessado em 14 de setembro de 2024.

BRASIL, Lei nº 11.705, de 19 de junho de 2008, planalto.gov.br, disponível na Web em [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2007-2010/2008/lei/l11705.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2008/lei/l11705.htm) acessado em 21 de setembro de 2024.

BRASIL, PRF, Anuário 2022, **Tipos de Acidentes, Acidentes por tipos**, disponível na Web em [https://www.gov.br/prf/pt-br/aceso-a-informacao/dados-abertos/diest-arquivos/anuario-2022\\_final.html#Acidentes](https://www.gov.br/prf/pt-br/aceso-a-informacao/dados-abertos/diest-arquivos/anuario-2022_final.html#Acidentes) Acessado em 15 de setembro de 2024.

## MESA 2

### ACIDENTE DE TRÂNSITO MOTOCICLÍSTICO: UM ESTUDO CONTEMPORÂNEO

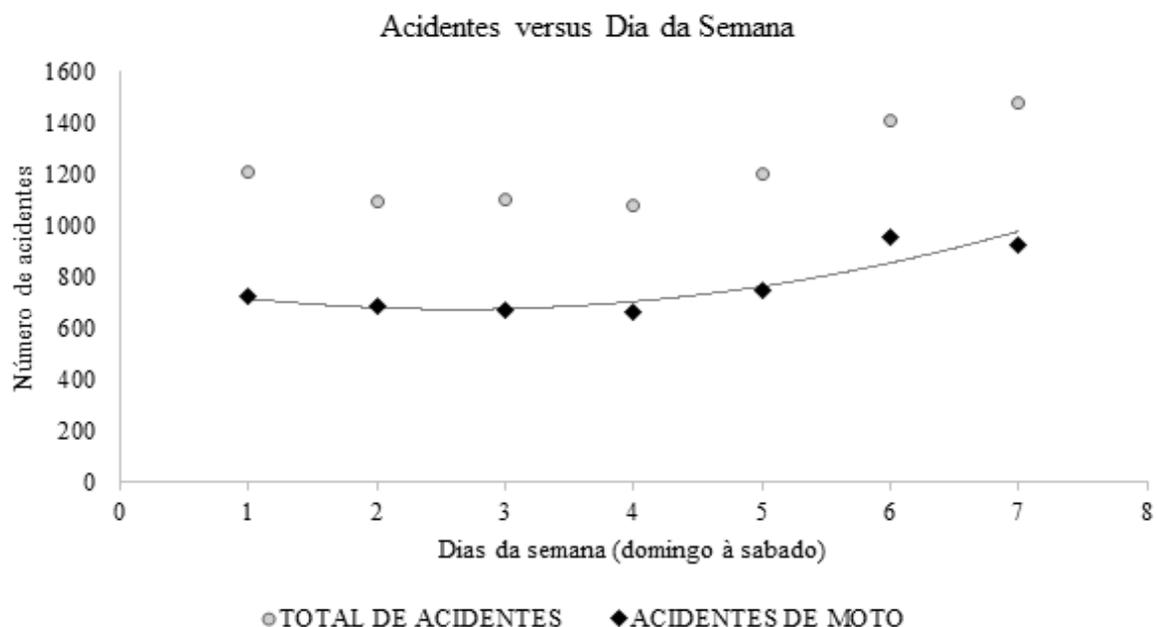
IGOR CARDOZO BOIM<sup>1</sup>; IAN ECHES RONACHER SOUZA<sup>1</sup>; GABRIEL RIGHI DE OLIVEIRA<sup>1</sup>; CAIO DUARTE NETO<sup>2</sup>; SIMONE KARLA APOLONIO DUARTE<sup>2</sup>.

*1 Discentes do curso de graduação em Medicina na Escola Superior de Ciências da Santa Casa de Misericórdia de Vitória – EMESCAM*

*2 Docentes do curso de graduação em Medicina na Escola Superior de Ciências da Santa Casa de Misericórdia de Vitória – EMESCAM*

**Introdução:** Em escala mundial, os acidentes de trânsito constituem um problema de saúde pública devido ao grande número de óbitos e de consequências geradas após o trauma. De acordo com a Organização Mundial da Saúde (OMS), em 2018, 1,35 milhão de pessoas foram vítimas de acidentes de trânsito no ano no mundo, constituindo a principal causa de morte entre os jovens de 15 a 29 anos (NETO *et al.*, 2020). A motocicleta é um popular meio de transporte no meio urbano, visto sua rápida capacidade de deslocamento e seu baixo custo de manutenção. Entretanto, traumas, como lesões cranioencefálicas, são frequentes entre esses motociclistas, uma vez que os mesmos se encontram mais expostos e carentes de proteção (SOUTO *et al.*, 2020). No Espírito Santo, em dados retirados do DATASUS no período de janeiro de 2020 a setembro de 2022, expressaram-se 6.920 internações ocasionadas por acidentes motociclistas. Sem dúvidas, isso acarreta em uma sobrecarga dos serviços de saúde, sobretudo do Serviço de Atendimento Móvel de Urgência (SAMU 192). Portanto, esse cenário evidencia a necessidade de aprofundar o estudo dos acidentes de trânsito assistidos pelo SAMU 192 da Região Metropolitana do Espírito Santo. Assim, identificar os fatores que se associam à ocorrência dos traumas motociclistas, bem como reconhecer as áreas de maior risco para ocorrência desses episódios nos motociclistas, permitirá a adoção de planos e práticas integradas que objetivam mitigar esse real problema de saúde pública. **Objetivo:** Verificar a distribuição temporo-espacial e os fatores associados ao trauma por acidentes de trânsito motociclistas assistidos pelo SAMU 192 na RMES. **Método:** O estudo observacional e transversal foi realizado no âmbito da pesquisa "Rede de Urgência e Emergência: Estudo do SAMU 192 no Espírito Santo". A coleta de dados ocorreu na Central de Regulação Médica das Urgências do SAMU 192, abrangendo atendimentos entre 2020 e 2021. A amostra incluiu vítimas de acidentes de trânsito na Região Metropolitana do Espírito Santo e em dois municípios da Região Sul (Anchieta e Piúma), excluindo atendimentos de outros tipos de trauma (quedas, agressões) e casos incompletos. Foram analisadas as seguintes variáveis: perfil social (sexo, idade, faixa etária), perfil demográfico (ano, dia da semana, período da semana, horário, município de ocorrência), e perfil clínico (gravidade presumida, tipo de recurso empenhado, transporte para o serviço de saúde, óbito no local). A análise estatística foi realizada com o software SPSS, utilizando testes de qui-quadrado e regressão logística para identificar associações significativas entre as variáveis e os acidentes motociclistas. A distribuição espacial dos acidentes foi mapeada com o software QGIS, permitindo a delimitação das áreas críticas. **Resultados e discussão:** No período estudado, houve um total de 5.348 de motociclistas atendidos pelo SAMU-192 que se envolveram em acidentes de trânsito na Região Metropolitana do Espírito Santo. Desse total, 4.264 (79,7%) ocorreram entre indivíduos do sexo masculino e 1.084 (20,3%) entre indivíduos do sexo feminino). O perfil da vítima de acidentes motociclistas é de extrema relevância no campo da segurança viária. Assim, analisar e compreender as características do indivíduo envolvido em acidentes de moto pode oferecer oportunidades para promover a segurança dos pilotos e para elaborar estratégias visando reduzir os índices de acidentes nesse contexto. De acordo com as análises realizadas, acidentes motociclistas estão significativamente associados ao sexo masculino, compreendendo principalmente as faixas etárias, de acordo com o ciclo de vida SESA, de 20 a 29 e de 30 a 39 anos.

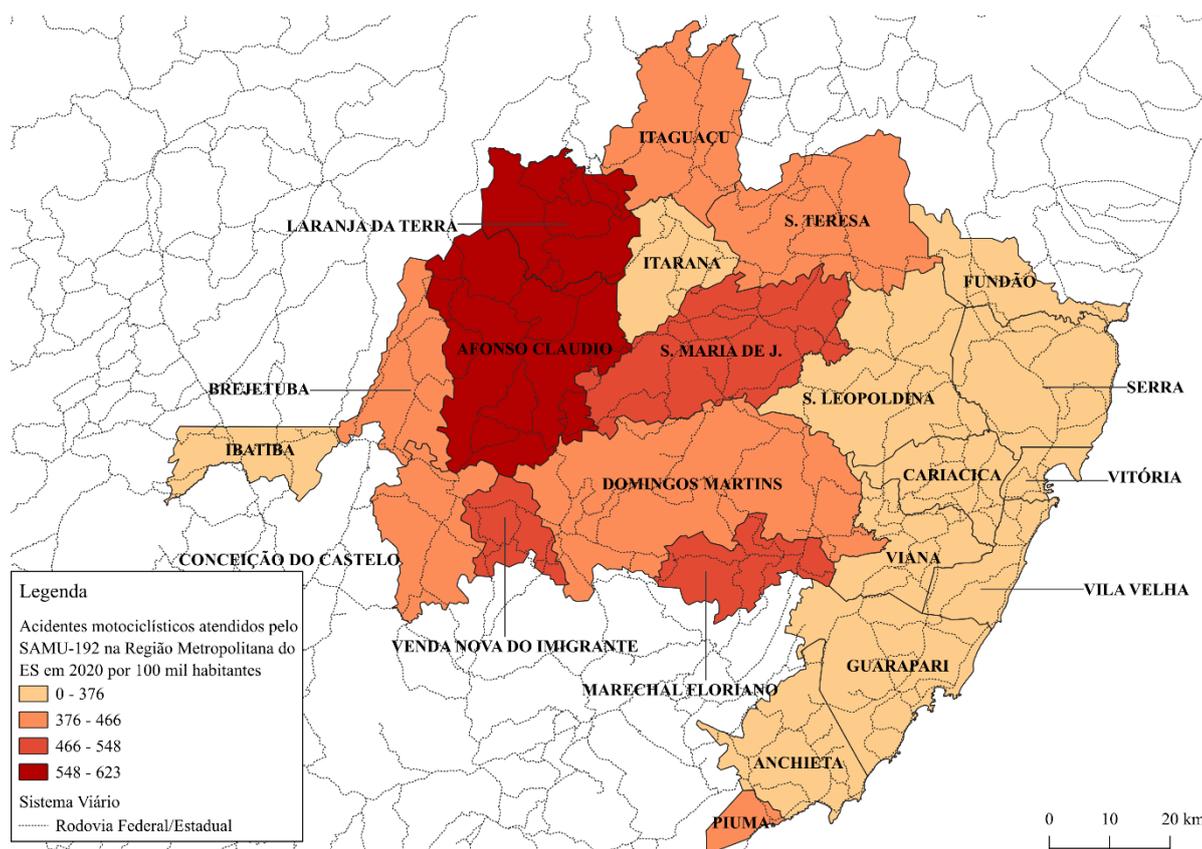
Figura 1 – Gráfico de dispersão dos acidentes de trânsito atendidos pelo SAMU-192 na região metropolitana do Espírito Santo em 2020 de acordo com o dia da semana.



Fonte: Autoria própria (2023).

Com base na Figura 1, observa-se uma tendência de crescimento no número de acidentes motociclísticos ao aproximar-se do final de semana, assim como no número total de acidentes. No entanto, verifica-se um aumento fora da tendência esperada no dia 6 (sexta-feira), a qual seria equivalente a 851, enquanto o valor observado é de 949 acidentes atendidos pelo SAMU-192, indicando um acréscimo de 11,52%. A partir de análises estatísticas, é possível inferir que há associação significativa entre os acidentes de motociclísticos com as sextas-feiras ( $p = 0,003$ ).

Figura 2 – Mapa coroplético dos acidentes motociclísticos atendidos pelo SAMU-192 na Região Metropolitana do Espírito Santo em 2020 por 100 mil habitantes.



Fonte: Autoria própria (2023).

No que concerne à região de ocorrência, observou-se maior incidência, em números absolutos, nos municípios de Cariacica, Vila Velha, Viana e Serra fato esse que ocorre devido à maior frota de motocicletas circulantes nesses municípios. Contudo, ao realizar a análise de acidentes por 100 mil habitantes, destacam-se os municípios de Laranja da Terra e Afonso Cláudio. **Conclusão:** Portanto, abordou-se o impacto dos acidentes motociclísticos na saúde pública, com foco na Região Metropolitana do Espírito Santo. Os dados revelam que a maioria das vítimas são homens jovens, entre 20 e 39 anos, o que destaca a vulnerabilidade dessa população, além de uma maior incidência de acidentes às sextas-feiras, sugerindo a combinação de tráfego intenso e eventos de lazer. A partir disso, enfatiza-se a importância de políticas públicas voltadas para a segurança no trânsito, assim como a necessidade de maior fiscalização e intervenções preventivas para reduzir o número de ocorrências e, conseqüentemente, os custos sociais e econômicos resultantes desses acidentes.

## REFERÊNCIAS

Ministério da Saúde (BR). DATASUS. Internações por causas externas do grupo de causas: motociclistas traumatizados em acidentes de transporte [Internet]. 2022 [Acesso em 10 set. 2024]. Disponível em: <http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/tabcgi.exe?sih/cnv/fiuf.def>

NETO *et al.* Mortalidade de motociclistas com lesões traumáticas resultantes de acidentes de trânsito na cidade de São José dos Campos, em 2015: estudo de coorte. *Epidemiol. Serv. Saúde.* 2020, vol.29 no.5.

SOUTO *et al.* Uso de capacete e gravidade de lesões em motociclistas vítimas de acidentes de trânsito nas capitais brasileiras: uma análise do Viva Inquérito 2017. *Revista Brasileira de Epidemiologia.* 2020, v. 23, n. Suppl 01.

World Health Organization. Global status report on road safety 2018. Geneva: World Health Organization; 2018

## EFICÁCIA DO CINTO DE SEGURANÇA E INFLUÊNCIA DA IDADE EM ACIDENTES DE TRÂNSITO

Júlia Pelissari Barraqui<sup>1</sup>, Laila Palhares Faria de Souza<sup>1</sup>, Luiza Romanha Meneghelli<sup>1</sup>, Lucas Mota Scherrer<sup>1</sup>, Simone Karla Apolonio Duarte<sup>2</sup>, Caio duarte neto<sup>2</sup>, Julianna Vaillant Louzada de Oliveira<sup>2</sup>.

<sup>1</sup>Acadêmicos do curso de Medicina da Escola Superior de Ciências da Santa Casa de Misericórdia de Vitória (EMESCAM), Vitória, ES, Brasil.

<sup>2</sup>Professor da Escola Superior de Ciências da Santa Casa de Misericórdia de Vitória (EMESCAM), Vitória, ES, Brasil.

**Introdução:** O cinto de segurança é considerado uma das intervenções mais eficazes para a prevenção de lesões graves e fatais em acidentes de trânsito. Seu uso reduz drasticamente o impacto de colisões, especialmente em impactos frontais e laterais. Entretanto, a eficácia do cinto pode variar com a idade dos ocupantes e a gravidade das lesões, como evidenciado por diferentes estudos epidemiológicos e biomecânicos. **Objetivo:** Avaliar a eficácia do uso do cinto de segurança na prevenção de lesões graves e fatais, levando em consideração fatores como idade dos ocupantes e tipos de lesões em acidentes automobilísticos. **Método:** Revisão integrativa, realizada em setembro de 2024, usando a Biblioteca Virtual de Saúde (BVS) e a base de dados do PubMed, com a combinação dos termos: “*Traffic Accidents*” AND “*Seat Belts*” definidos pelo sistema DeCS/MeSH. Foram selecionados artigos originais, em português e inglês, publicados entre 2019 e 2024. Textos incompletos e completos não disponíveis, artigos de revisão, revisões sistemáticas, meta-análises e livros foram excluídos. Em seguida, foi feita a leitura do título, do resumo e do artigo na íntegra e eleitos aqueles que respondiam ao objetivo deste estudo. textos completos, visando atender ao objetivo proposto. **Resultados:** Dos três artigos selecionados, todos confirmaram que o uso do cinto de segurança é altamente eficaz na redução de lesões fatais e graves. Essa proteção diminuiu com o aumento da idade, principalmente em ocupantes acima de 65 anos. Em um estudo, foi demonstrado que, em ocupantes de 16 a 30 anos, o uso do cinto reduziu o risco de lesões graves em 66% (RR 0,34; IC 95% 0,30–0,38). No entanto, em ocupantes acima de 75 anos, essa proteção diminuiu para 38% (RR 0,62; IC 95% 0,45–0,86), sugerindo que a fragilidade relacionada à idade reduz a eficácia do cinto em prevenir lesões mais severas. A proteção contra lesões torácicas também foi menor nos mais idosos, com pouca ou nenhuma evidência de redução de risco entre os ocupantes acima de 65 anos. Fatores como a posição do cinto e a presença de comorbidades afetam a eficácia do cinto de segurança entre os ocupantes mais velhos. Em veículos modernos, o uso de tecnologias como limitadores de carga e pré-tensionadores melhorou a proteção, especialmente para lesões torácicas e abdominais. No entanto, para os ocupantes mais frágeis, essas tecnologias nem sempre foram suficientes para evitar fraturas e outras lesões severas. **Conclusão:** O cinto de segurança continua sendo uma ferramenta essencial na mitigação de lesões fatais e graves em acidentes de trânsito, mas sua eficácia pode variar conforme a idade do ocupante e o tipo de lesão. A fragilidade dos ocupantes mais velhos reduz a proteção contra lesões torácicas e graves, sugerindo a necessidade de aprimoramento nas tecnologias de segurança veicular para atender melhor esses grupos vulneráveis. Além disso, é fundamental que políticas públicas sejam desenvolvidas ou aprimoradas para promover maior conscientização sobre o uso adequado do cinto de segurança, especialmente entre os idosos, bem como incentivar a inovação tecnológica em dispositivos de segurança que possam compensar as limitações fisiológicas relacionadas ao envelhecimento. A integração dessas medidas pode contribuir para uma redução ainda maior das lesões graves e fatais em todas as faixas etárias.

**Palavras-chave:** 1. Acidentes de Trânsito. 2. Cintos de Segurança. 3. Prevenção de Acidentes

### REFERÊNCIAS:

BENEDETTI, M. H.; HUMPHRIES, K. D.; CODDEN, R.; SAGAR, S.; KUFERA, J. A.; COOK, L. J.; NORRIS, J.; STAMATIADIS, N.; VESSELINOV, R.; ZHU, M. Age-based variability in the association between restraint use

and injury type and severity in multi-occupant crashes. *Annals of Epidemiology*, v. 76, p. 114-120.e2, dez. 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.annepidem.2022.10.003>. Acesso em: 03 de setembro.

ARHIN, S. A.; MANANDHAR, B.; ANDERSON, M. Influence of demographic disparities on seat belt compliance in an urban area (Washington, DC). *Transportation Research Record*, v. 2677, n. 1, p. 369-377, 2023. Disponível em: <https://doi.org/10.1177/03611981221099514>. Acesso em: 05 de setembro.

PERTICONE, A.; BARBANI, D.; BALDANZINI, N. An enhanced method for evaluating the effectiveness of protective devices for road safety application. *Accident Analysis & Prevention*, v. 203, 2024, p. 107615. ISSN 0001-4575. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.aap.2024.107615>. Acesso em: 05 de setembro.

## **EIXO 3 – INFRAESTRUTURA E FISCALIZAÇÃO**

### **MESA 1**

**COMANDO DE POLÍCIA OSTENSIVA DE TRÂNSITO:**

**PROPOSTA DE ESTRUTURAÇÃO NA POLÍCIA MILITAR DO ESPÍRITO SANTO**

THEOTONIO SILVA DE OLIVEIRA

#### **RESUMO**

O trânsito no Espírito Santo ocupa lugar de destaque no campo da segurança pública, haja vista o aumento significativo do número de mortes em virtude de sinistros de trânsito nas vias públicas estaduais. Diante de um trânsito com fluxo de veículos cada vez mais intenso e perigoso, as agências atuantes no segmento experimentaram crescimento inexpressivo nas últimas décadas, o que dificulta o enfrentamento do problema da insegurança viária. O Batalhão de Polícia de Trânsito (BPTran), responsável por prevenir e coibir delitos de trânsito no âmbito da Polícia Militar do Espírito Santo (PMES), apresenta-se desproporcional ao desafio de prover segurança viária. Perante este cenário, como a PMES, enquanto agente das autoridades de trânsito estaduais, atuará na redução do número de mortos no trânsito e promoverá um trânsito mais seguro e humanizado? Este ensaio almeja analisar brevemente o panorama do trânsito estadual, tendo o BPTran como epicentro e as demais Polícias Militares como referência, com o objetivo de propor a estruturação do Comando de Polícia Ostensiva de Trânsito (CPTran), como instrumento de enfrentamento ao problema da insegurança viária nas vias públicas estaduais.

**Palavras-chave:** BPTran; CPTran; PMES; segurança viária; trânsito.

#### **1 INTRODUÇÃO**

O trânsito capixaba se dilatou em todas as suas faces, com destaque para o número de veículos em circulação, que cresceu consideravelmente, e o número de vítimas fatais, que também experimentou incremento. Na contramão deste crescimento, o BPTran teve sua estrutura operacional e administrativa diminuída ao longo de sua história, o que limitou seu poder de combate frente às mazelas advindas do trânsito estadual. Diante de perdas significativas de efetivo observadas na última década, o BPTran ainda é protagonista no cenário do trânsito capixaba, devido aos maciços investimentos em tecnologia, logística e aprimoramento técnico profissional. Mesmo diante do protagonismo desta distinta Unidade Especializada, o crescimento da PMES na vertente trânsito não alcança o crescimento da insegurança viária estadual (SRH - BPTran, 2024). Destarte, como a PMES, enquanto agente das autoridades de trânsito estaduais, atuará na redução do número de mortos no trânsito e promoverá um trânsito mais seguro e humanizado no ES?

#### **2 METODOLOGIA**

Buscando identificar soluções para a questão apresentada, este trabalho se fundamentou em pesquisa exploratória e bibliográfica, voltada à compreensão e reconhecimento dos elementos essenciais

envolvidos na modernização da estrutura organizacional da PMES. Utilizando-se de método comparativo, a pesquisa exploratória se orientou nas Polícias Militares das demais unidades da federação, com modelos de Comandos de Polícia de Trânsito em funcionamento; e buscou na Diretoria de Inteligência (DIInt) e Corregedoria referenciais de gestão integrada.

O estudo almeja a compreensão inicial das práticas, desafios e oportunidades associadas à implementação desse tipo de Comando e propõe a estruturação do Comando de Polícia Ostensiva de Trânsito (CPTran) na PMES. Tal proposta leva à reorganização das estruturas administrativa e operacional, vinculadas ao Policiamento Ostensivo de Trânsito na Corporação, que, por conseguinte, busca proporcionar maior segurança viária ao cidadão capixaba.

### **3 A EVOLUÇÃO DA FROTA DO ES E SEU IMPACTO NA RMGV**

De acordo com o Observatório de Trânsito do DETRAN-ES, o número de veículos em circulação no ES cresceu substancialmente na última década, passando de 1.764.577 veículos em 2014 para 2.472.334 veículos em 2024. A RMGV acompanhou o mesmo crescimento da frota do ES, já que em 2014 havia 788.053 veículos em circulação, ao passo que em 2024 o número chegou a 1.107.364 veículos (DETRAN-ES, 2024).

Além do prejuízo à fluidez, a presença de grande volume de veículos em uma cidade modifica completamente a paisagem urbana e cria uma série de dificuldades, como a poluição do ar, sonora, visual, depreciação de vias, aumento do tempo de deslocamento, perda econômica e o mais crítico, a elevação do risco de sinistros de trânsito. Com maior probabilidade de ocorrência de sinistros, os órgãos fiscalizadores precisam estar minimamente estruturados a fim de realizar o monitoramento de vias e inibir o cometimento de infrações (DETRAN-ES, 2024).

### **4 TRÂNSITO CEIFA MAIS VIDAS QUE HOMICÍDIOS DOLOSOS NO ES**

Em 2023, 976 pessoas foram vítimas de homicídios dolosos (SESP, 2024). Ao comparar com o número de fatalidades em sinistros de trânsito, observa-se uma proximidade: 825 pessoas perderam a vida em acidentes de trânsito no mesmo ano (SESP, 2024). Ao se considerar o período de janeiro a julho de 2024, com o registro de 562 mortes no trânsito (DETRAN-ES, 2024), o trânsito já faz mais vítimas fatais que os homicídios dolosos, que no mesmo período fizeram 518 vítimas (SESP, 2024). Em síntese, há 8,49% mais mortos no trânsito que óbitos em virtude de homicídios dolosos, para o período em tela.

### **5 COMANDOS DE TRÂNSITO NO BRASIL**

Das 27 unidades federativas, foram identificados Comandos de Trânsito em 09 PM's. O fato de 33% das PM's brasileiras estruturarem suas atividades de trânsito em Comandos de Trânsito evidencia a ênfase para com as necessidades sociais advindas do trânsito e aponta para um caminho de estrutura organizacional viável, dadas as especificidades do trânsito de cada Estado. Das 09 PM's citadas, 07 delas direcionam sua força especializada de trânsito exclusivamente para as rodovias estaduais e, em alguns casos, até para rodovias federais, quando delegadas para tal. Tal número demonstra a preocupação das Corporações para com o trânsito de suas rodovias estaduais, a ponto de concentrar seu efetivo especializado nesta circunscrição de atuação.

### **6 CPTran E A REESTRUTURAÇÃO FUNCIONAL NA PMES**

A proposta de estruturação do CPTran na PMES deve ser compreendida como uma reestruturação organizacional e sistêmica das atividades de trânsito no âmbito da PMES. Essa reestruturação tem como cerne a transferência de toda a gestão funcional das atividades de trânsito do domínio do BPTran para o domínio do CPTran, de maneira que o BPTran possa direcionar sua força laboral exclusivamente para suas atividades administrativas e operacionais.

Lastreando-se nas singularidades administrativas do BPTran, não observadas em nenhum outro setor da PMES, e buscando reforçar toda a estrutura organizacional de trânsito existente na PMES, o CPTran foi concebido com três Divisões Corporativas, voltadas à logística, educação de trânsito e ocorrências de trânsito.

## 07 CONSIDERAÇÕES FINAIS

No ano em que o número de veículos em circulação no ES chega a quase 2,5 milhões, o número de vítimas fatais de sinistros de trânsito ultrapassa o número de homicídios dolosos e o BPTTran atinge o menor efetivo de sua história, é preciso repensar toda a máquina administrativa e operacional de trânsito da PMES, de maneira a se otimizar o empenho de recursos destinados ao trânsito e assim mitigar a insegurança viária, por meio de ações de fiscalização e de educação para o trânsito. O CPTran proporcionará à PMES uma reestruturação administrativa e operacional capaz de enfrentar o problema da insegurança viária de forma mais técnica e sistematizada.

Alicerçado na experiência de parte significativa das PM's do Brasil, conclui-se que os Comandos de Trânsito são uma realidade em território nacional. Estão consolidados e majoritariamente concentram seu efetivo para atuação na malha rodoviária estadual. Dadas as similaridades existentes entre as PM's, o estabelecimento de tais Comandos aponta para uma estratégia de gestão de trânsito a ser considerada pelas Corporações que buscam otimizar suas ações administrativas e operacionais de trânsito, se consolidando como instrumento para construção de uma sociedade mais consciente em relação ao trânsito e à preservação da vida

O empenho de recursos oriundos dos convênios com o DETRAN-ES e DER-ES poderá ser maximizado com a estrutura administrativa proposta para a Divisão Corporativa Logística do CPTran, o que impactará diretamente nas atividades operacionais e nas preventivas.

### REFERÊNCIAS

BRASIL. **Lei nº 9.503, de 23 de setembro de 1997**. Institui o Código de Trânsito Brasileiro. Diário Oficial da União: seção 1, Brasília, DF, 24 set. 1997. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/l9503compilado.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9503compilado.htm). Acesso em: 19 set. 2024.

BRIGADA MILITAR DO RIO GRANDE DO SUL. **Página oficial da BMRS**. Disponível em: <https://www.brigadamilitar.rs.gov.br/inicial>. Acesso em: 19 set. 2024.

ESPÍRITO SANTO. **Observatório de Trânsito do Estado do Espírito Santo**, SESP-DETRAN/ES, Vitória: 2024. Disponível em: [https://analytics-detran.vert.com.br/SASVisualAnalytics/?reportUri=%2Freports%2Freports%2Fdd289948-326b-4291-82cd-](https://analytics-detran.vert.com.br/SASVisualAnalytics/?reportUri=%2Freports%2Freports%2Fdd289948-326b-4291-82cd-d407d3a9db8c&sectionIndex=0&sso_guest=true&reportViewOnly=true&reportContextBar=false&pageNavigation=false&sas-welcome=false)

[d407d3a9db8c&sectionIndex=0&sso\\_guest=true&reportViewOnly=true&reportContextBar=false&pageNavigation=false&sas-welcome=false](https://analytics-detran.vert.com.br/SASVisualAnalytics/?reportUri=%2Freports%2Freports%2Fdd289948-326b-4291-82cd-d407d3a9db8c&sectionIndex=0&sso_guest=true&reportViewOnly=true&reportContextBar=false&pageNavigation=false&sas-welcome=false). Acesso em: 19 set. 2024.

ESPÍRITO SANTO. **Observatório Estadual de Segurança Pública do Espírito Santo**, SESP, Vitória: 2024. Disponível em: <https://www.cursoanacrim.com.br/p%C3%A1gina-inicial>. Acesso em: 19 set. 2024.

POLÍCIA MILITAR DA BAHIA. **Página oficial da PMBA**. Disponível em: <http://www.pm.ba.gov.br/>. Acesso em: 19 set. 2024.

POLÍCIA MILITAR DE GOIÁS. **Página oficial da PMGO**. Disponível em: <https://www.pm.go.gov.br/>. Acesso em: 19 set. 2024.

POLÍCIA MILITAR DO DISTRITO FEDERAL. **Página oficial** Disponível em: <https://www.pmdf.df.gov.br/>. Acesso em: 19 set. 2024.

POLÍCIA MILITAR DO ESPÍRITO SANTO. **Boletim Geral da Polícia Militar nº 015, de 30 de março de 2017**. Vitória, ES, 2017.

POLÍCIA MILITAR DO ESPÍRITO SANTO. **Portaria nº 1100-R, de 31 de julho de 2023**. Aprova o regimento interno da DInt. Vitória: PMES, 2023. Disponível em: <https://extranet.pm.es.gov.br/publicacoes/visualizarpcg.aspx> . Acesso em: 19 set. 2024.

POLÍCIA MILITAR DO ESPÍRITO SANTO. **Portaria nº 1152-R, de 13 de junho de 2024**. Aprova o QDO da PMES. Vitória: PMES, 2024. Disponível em: <https://extranet.pm.es.gov.br/publicacoes/visualizarpcg.aspx> . Acesso em: 19 set. 2024.

POLÍCIA MILITAR DO ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL. **Página oficial da PMMS**. Disponível em: <https://www.pm.ms.gov.br/>. Acesso em: 19 set. 2024.

POLÍCIA MILITAR DO ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE. **Página oficial da PMRN**. Disponível em: <http://www.pm.rn.gov.br/>. Acesso em: 19 set. 2024.

POLÍCIA MILITAR DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO. **Página oficial da PMERJ**. Disponível em: <https://sepm.rj.gov.br/>. Acesso em: 19 set. 2024.

POLÍCIA MILITAR DO ESTADO DE SÃO PAULO. **Página oficial da PMESP**. Disponível em: <https://www.policiamilitar.sp.gov.br/>. Acesso em: 19 set. 2024.

POLÍCIA MILITAR DO ESTADO DE SANTA CATARINA. **Página oficial da PMSC**. Disponível em: <https://www.pm.sc.gov.br/>. Acesso em: 19 set. 2024.

## **MESA 2**

### **ANÁLISE DAS OCORRÊNCIAS ENVOLVENDO O CRIME DE EMBRIAGUEZ AO VOLANTE NA REGIÃO METROPOLITANA DA GRANDE VITÓRIA**

LUIZ HENRIQUE CASAROTO ROSA; MELAINÉ PINTO BALIANO

O trânsito e sua utilização são de interesse global, pois a cada dia, há mais usuários e conseqüentemente mais infrações e crimes. O uso do álcool é uma das principais causas de sinistros automobilísticos em todo o mundo. Neste cenário, lança-se a seguinte problemática: quais são as características presentes nas ocorrências relacionadas ao crime de embriaguez ao volante na Grande Vitória? Para melhor compreender o contexto das situações em estudo, optou-se por uma análise teórica e quantitativa das ocorrências policiais que tiveram a participação do Batalhão de Polícia de Trânsito da Polícia Militar do Espírito Santo nos anos de 2021 e 2022 na Região da Grande Vitória, tendo por objetivo analisar o contexto e os aspectos envolvidos no crime de embriaguez ao volante no âmbito da região da Grande Vitória como forma de contribuir com a evolução e o estudo do delito, apresentando dados que possam servir de alicerces para planejamentos e estratégias organizacionais com foco na diminuição do crime e seus efeitos na sociedade. Para isso, analisou o perfil dos condutores que incidem no cometimento do ilícito penal previsto no artigo 306 do Código de Trânsito Brasileiro, bem como das ocorrências. Por fim, abordou-se, também, os aspectos jurídicos e interpretativos do crime de embriaguez ao volante no Brasil e realizou-se uma análise estatística das ocorrências relacionadas ao crime supracitado. Por meio de um estudo realizado com os expedientes gerados pelo Sistema Batalhão Online, utilizando-se como unidade policial, o Batalhão de Polícia de Trânsito, no período de 2021 a 2022, na Região Metropolitana da Grande Vitória (Espírito Santo), aferiram-se as características criminais do fato, tais como: cidade, rua, bairro, data, horário, tipo de veículo utilizado, idade, sexo e qual foi o meio de constatação do delito, para assim identificar e interpretar os dados recolhidos. A incidência do sexo masculino nas ocorrências, onde houve a incidência do delito, foi em torno de 90%. A maioria dos envolvidos tinham de 35 a 39 anos. Os tipos de veículos mais frequentes foram o automóvel e a motocicleta. Junho foi o mês de destaque em 2021 e novembro em 2022. Em relação ao dia da semana, notou-se uma maior incidência nos fins de semana, especialmente no sábado, no horário entre 19H00 e 00H59. O município proeminente foi Vila Velha e a maioria das ocorrências foram detectadas em via pública em comparação com as rodovias. A atuação durante o patrulhamento/atendimento ao CIODES foi a ação de policiamento principal que deu início às ocorrências, sendo o principal modo de constatação do delito realizado por meio do teste de etilômetro. O intervalo constatado no aparelho de maior frequência está entre 0,68 e 1,01 miligrama de álcool por litro de ar alveolar. O propósito com este estudo é colaborar no auxílio às entidades competentes para direcionar políticas e intervenções de forma mais eficaz, visando à redução deste crime.

## REFERÊNCIAS

- AGUIAR, Luís Manuel Santos Carvalho. **Crime de Condução sob a Influência de Álcool no Sangue na Cidade de Lisboa**. 2012. Dissertação (Doutorado) - Curso de Mestrado em Ciências Policiais, Instituto Superior de Ciências Policiais e Segurança Interna, Lisboa, 2012. Disponível em: <https://comum.rcaap.pt/bitstream/10400.26/32179/1/Condu%C3%A7%C3%A3o%20sob%20a%20Influ%C3%Aancia%20do%20C3%81lcool%20na%20Cidade%20de%20Lisboa.pdf>. Acesso em: 20 ago. 2023.
- ARAÚJO, Julyver Modesto de. **Lições de direito penal para os profissionais de trânsito**. São Paulo, Ceat Editora e Livraria. 2022a.
- ARAÚJO, Julyver Modesto de. **Entre retalhos, remendos e jabutis: 23 anos de CTB**. São Paulo, Ceat Editora e Livraria. 2023.
- ARAÚJO, Ramon Batista. **Regras de associação entre as características dos veículos e os sinistros de trânsito em rodovias federais brasileiras através de aprendizado de máquina**. 2022b. Dissertação (Mestrado) - Curso de Mestre em Geotecnia e Transportes. Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2022. Disponível em: <https://repositorio.ufmg.br/bitstream/1843/47414/3/Regras%20de%20associa%C3%A7%C3%A3o%20entre%20as%20caracter%C3%ADsticas%20dos%20ve%C3%ADculos%20e%20os%20sinistros%20de%20tr%C3%A2nsito%20em%20rodovias%20federais%20brasileiras%20por%20meio%20de.pdf>. Acesso em: 10 out. 2023.
- BRASIL. **Lei n.º 9.503, de 23 de setembro de 1997**. Institui o Código de Trânsito Brasileiro. Brasília, 23 set. 1997. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/19503compilado.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19503compilado.htm). Acesso em: 6 abr. 2023.
- DETRAN. GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO. **Observatório de trânsito**. 2023. Disponível em: [https://analytics-detrان.verт.com.br/SASVisualAnalytics/?reportUri=%2Freports%2Freports%2Fdd289948-326b-4291-82cd-d407d3a9db8c&sectionIndex=0&sso\\_guest=true&reportViewOnly=true&reportContentBar=false&pageNavigation=false&sas-welcome=false](https://analytics-detrان.verт.com.br/SASVisualAnalytics/?reportUri=%2Freports%2Freports%2Fdd289948-326b-4291-82cd-d407d3a9db8c&sectionIndex=0&sso_guest=true&reportViewOnly=true&reportContentBar=false&pageNavigation=false&sas-welcome=false). Acesso em: 29 de agosto de 2023.
- GROLLA, Flaviana. **Lei seca: reflexos de sua primeira década na região metropolitana da grande vitória**. 2021. 79 f. Monografia (Especialização) - Curso de Aperfeiçoamento de Oficiais, Academia de Polícia Militar do Espírito Santo, Cariacica-Es, 2021.
- GUIMARÃES, Marco Antônio; CARVALHO, Cláudia Cristina Ferreira. **A atuação do policial militar frente à embriaguez delituosa no trânsito**. Homens do Mato- Revista Científica de Pesquisa em Segurança Pública, v. 10, n. 1, 2015. Disponível em: <http://revistacientifica.pm.mt.gov.br/ojs/index.php/semanal/article/view/211>. Acesso em: 08 maio 2023.

## MESA 3

### COMPLEXOS VIÁRIOS - A SOLUÇÃO PARA GARGALOS

Letícia dos Santos Guilherme<sup>1</sup>

**Resumo:** A contextualização do tema dos complexos viários reside na necessidade premente de lidar com os gargalos existentes nas redes de transporte urbano. A importância desse tema é evidenciada pela influência direta na qualidade de vida das pessoas, na economia das cidades e no meio ambiente, uma vez que o tráfego intenso gera impactos negativos em diferentes aspectos. Compreender o contexto e a

importância dos complexos viários é essencial para direcionar esforços para seu planejamento, execução e manutenção, visando à melhoria contínua da mobilidade urbana.

**Palavras-Chave:** Complexo. Viário. Mobilidade. Tráfego.

**Abstract :** The contextualization of the topic of road complexes lies in the pressing need to deal with existing bottlenecks in urban transport networks. The importance of this topic is evidenced by its direct influence on people's quality of life, the city's economy and the environment, since intense traffic generates negative impacts in different aspects. Understanding the context and importance of road complexes is essential to direct efforts towards their planning, execution and maintenance, aiming at the continuous improvement of urban mobility.

**Keywords:** Complex. Road. Mobility. Traffic.

O desenvolvimento de complexos viários tem sido uma solução cada vez mais adotada para os gargalos enfrentados nos sistemas viários das grandes cidades. A necessidade de melhorar a fluidez do tráfego, reduzir congestionamentos e promover um deslocamento mais eficiente tem impulsionado o interesse em aperfeiçoar as estruturas viárias existentes e planejar novos complexos.

Atualmente a cidade tem enfrentado grandes problemas devido aos gargalos de trânsito principalmente em horários de pico. Normalmente, isso acontece duas vezes todos os dias da semana; uma de manhã e outra à tarde ou à noite, horários em que a maioria das pessoas se deslocam.

Ficar horas no trânsito gera estresse, causando desconforto e desgaste mental de ficar preso durante horas no trânsito é fruto de uma sensação de impotência, que origina o estresse, podendo causar inclusive danos fisiológicos e mentais. Uma das soluções é evitar sair nesses horários, entretanto nem todos tem essa oportunidade.

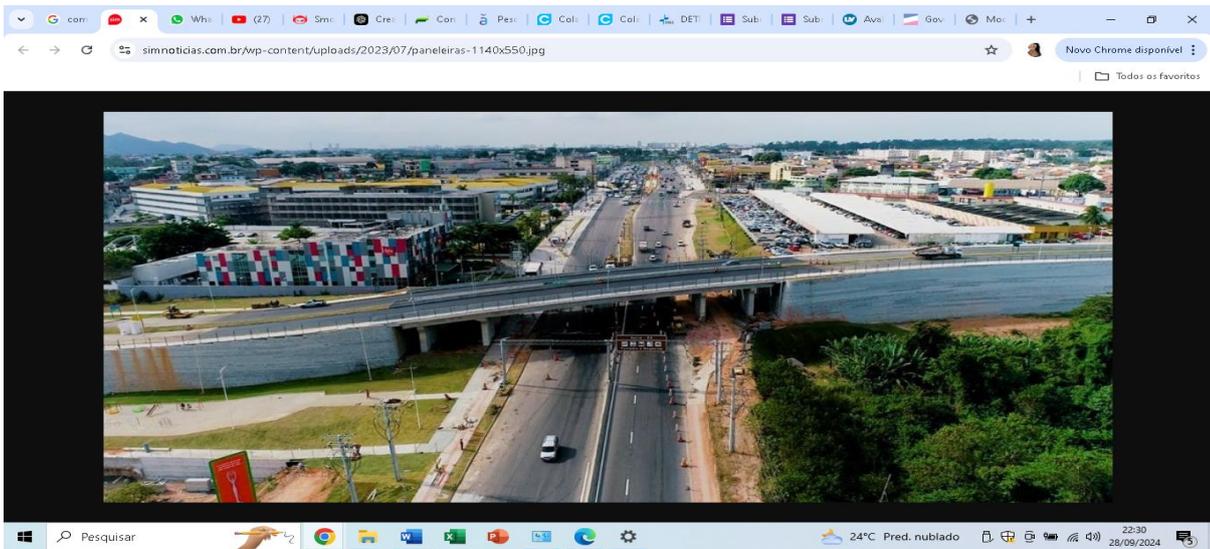
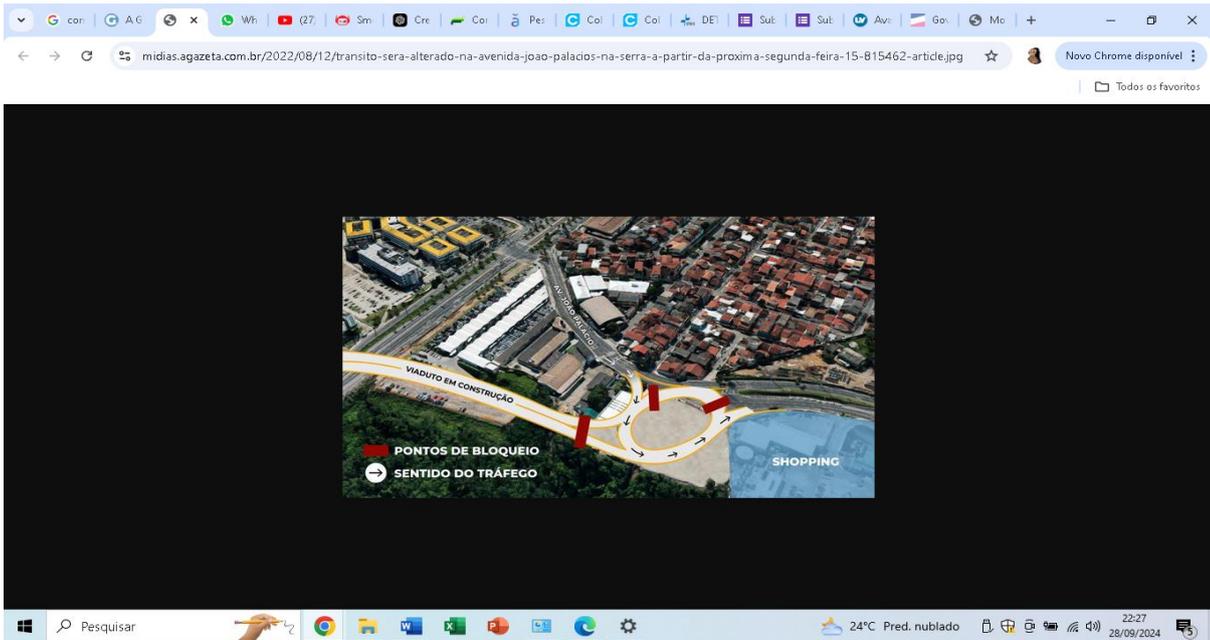
No contexto de ambientes urbanos em rápido crescimento, a eficiência dos sistemas de transporte se tornou uma preocupação crítica, necessitando de soluções inovadoras para lidar com gargalos persistentes que dificultam a mobilidade e a produtividade econômica. Complexos viários, um conceito relativamente novo em planejamento urbano, oferecem uma abordagem multifacetada para aliviar o congestionamento do tráfego e melhorar a eficiência da infraestrutura.

Em sua essência, os complexos viários integram vários componentes-chave, incluindo cruzamentos de vários níveis, faixas dedicadas para transporte público, ciclovias e passarelas de pedestres, criando assim uma rede de transporte mais coesa e funcional em comparação com sistemas viários tradicionais que geralmente priorizam apenas o tráfego de veículos.

Ao contrário dos layouts viários convencionais, que podem agravar o congestionamento por meio de seus projetos lineares e capacidade limitada, os complexos viários são caracterizados por seus projetos intrincados que facilitam o fluxo de tráfego mais suave e a conectividade aprimorada entre diferentes modos de transporte.

Em Vitória o complexo viário de carapina inaugurado em 2023 ganhou grande destaque, com o objetivo de trazer fluidez ao tráfego que liga os municípios de Vitória e Serra, no estado do Espírito Santo e criar um espaço de integração urbana que contribuem para a mobilidade e o lazer da população da região.

O complexo viário contemplou além do viaduto principal, a readequação viária com a abertura de novas vias, ampliação das calçadas e vias existentes, novo sistema semafórico inteligente, pavimentação, sistema de drenagem, equipamentos urbanos e iluminação pública.



Essa filosofia de design não apenas aborda problemas imediatos de tráfego, mas também se alinha com objetivos mais amplos de planejamento urbano, como promover opções de transporte sustentáveis e reduzir o impacto ambiental. Ao explorar o papel dos complexos viários na esfera do planejamento urbano e gestão de tráfego, este artigo discutirá seu potencial para transformar a forma como as cidades abordam os desafios de mobilidade, enfatizando sua capacidade de mitigar gargalos e aumentar a eficiência geral das redes de transporte urbano. Ao investigar as diferenças entre complexos viários e sistemas viários tradicionais, bem como suas implicações para o desenvolvimento urbano futuro, esta pesquisa visa apresentar um caso convincente para a adoção de complexos viários como uma solução viável para problemas de transporte contemporâneos.

Um complexo viário é composto por vários componentes-chave que trabalham juntos para facilitar o transporte e a conectividade eficientes. Em seu núcleo, a infraestrutura primária inclui rodovias, que

podem ser entendidas por meio de dois elementos cruciais: a própria rodovia física e as estruturas de suporte que a acompanham, como pontes e sinalização (GOV,2024)<sup>1</sup>.

Além das rodovias, o complexo rodoviário é enriquecido por várias formas de transporte, incluindo ferrovias, hidrovias e companhias aéreas, que coletivamente aumentam a conectividade das comunidades, seja em escala local ou mais ampla (UFSM,2024)<sup>2</sup>. Entender a dinâmica do transporte viário especificamente requer uma análise do volume de tráfego, que revela o número médio de veículos que atravessam essas rotas diariamente, bem como a composição da frota, indicando a porcentagem de veículos de carga versus veículos de passageiros (DER SP,2024)<sup>3</sup>.

A adaptabilidade dos complexos viários a contextos urbanos específicos é particularmente significativa; eles podem ser projetados para responder aos padrões de tráfego local e às necessidades demográficas, otimizando assim o fluxo de tráfego e reduzindo gargalos. No entanto, é essencial reconhecer algumas limitações na pesquisa atual.

Embora este estudo enfatize os benefícios dos complexos viários, ele não explora extensivamente os desafios potenciais em sua implementação, como restrições financeiras, problemas de aquisição de terras ou resistência de comunidades locais. Pesquisas futuras devem ter como objetivo abordar esses desafios, investigando estudos de caso de projetos de complexos rodoviários bem-sucedidos e identificando as melhores práticas para superar as barreiras à implementação. Além disso, uma exploração mais aprofundada do papel da integração do transporte público, particularmente por meio de pontos de ônibus como pontos de acesso críticos, pode fornecer insights valiosos para melhorar a mobilidade urbana. Reconhecer essas lacunas não só contribuirá para uma compreensão mais abrangente dos complexos viários, mas também apoiará a evolução contínua do planejamento do transporte urbano, levando, em última análise, a ambientes urbanos mais sustentáveis e eficientes.

## REFERÊNCIAS

<sup>1</sup>Manual de implantação básica de rodovia - Governo Federal. (n.d.) Acessado em 28 de 2024, em (www.gov.br)

<sup>2</sup> Sistemas de Transporte: introdução, conceitos e panorama. (n.d.) .) Acessado em 28 de 2024, em (www.ufsm.br)

<sup>3</sup> Manual Básico de Estradas e Rodovias Vicinais | Volume I. (n.d.) .) Acessado em 28 de 2024, em, (www.der.sp.gov.br]