



CRICTE 2017

XXVIII Congresso Regional de Iniciação Científica e Tecnológica em Engenharia



AVALIAÇÃO DA SINALIZAÇÃO HORIZONTAL NA CIDADE DE ALEGRETE/RS

Gabriela Cervo Gewehr

Acadêmica do curso de engenharia civil, Universidade Federal do Pampa
gabrielagewehr@gmail.com

Maurício Silveira dos Santos, Me.

Professor do curso de engenharia civil, Universidade Federal do Pampa
silveiradosantosmauricio@gmail.com

Resumo. *Com o aumento da frota de veículos e condutores, a segurança viária se torna cada vez mais essencial para o bom andamento do trânsito. Essa segurança se dá a partir de informações passadas aos usuários, e garantida com o auxílio das sinalizações viárias. O objetivo geral desse trabalho é a avaliação da sinalização horizontal da cidade de Alegrete/RS. A fim de quantificar e qualificar essas sinalizações horizontais foi realizado levantamentos de dados, esses foram coletados nas ruas em que há o maior predomínio de movimento de veículos e pessoas. A partir desse estudo foi possível concluir que há poucos tipos de sinalizações horizontais demarcadas no pavimento da cidade de Alegrete, dificultando a compreensão e segurança dos usuários, além disso, essas sinalizações foram classificadas de acordo com sua clareza. De modo geral as sinalizações se encontram atualmente ruins e regulares. Sugere-se, portanto, a revisão das sinalizações horizontais da cidade a fim de aumentar a segurança dos usuários.*

Palavras-chave: Segurança. Sinalização horizontal.

1. INTRODUÇÃO

A segurança viária depende principalmente da consciência do povo,

afirmou Branco [1], sem conhecimento dos riscos que enfrenta a população não contribui efetivamente para a redução dos acidentes.

De acordo com os dados informados pelo DETRAN [2], no Rio Grande do Sul ocorreram 1519 acidentes de trânsito com 1680 vítimas fatais no ano de 2016. A análise em relação ao turno que mais ocorre acidente demonstrou que no turno da noite ocorreram 32,3% dos acidentes e 31,6% das vítimas, ou seja, 531 pessoas vieram a óbito. O Ref. [2] também enfatizou que dos 1519 acidentes, 587 ocorreram em vias municipais, correspondendo um total de 38,6%.

Os acidentes de trânsito crescem mais a cada ano, pois a frota de veículos aumenta e também o número de condutores. Cada vez mais se torna essencial à segurança viária dos usuários, essa que se dá pela informação e principalmente pela sinalização, sendo ela horizontal, vertical e semafórica. Essas sinalizações só ajudam quando bem localizadas e legíveis.

2. CONCEITOS GERAIS E REVISÃO DE LITERATURA

A revisão de literatura irá abordar sobre as sinalizações de trânsito, com enfoque nas sinalizações horizontais e seus principais materiais.

2.1 Sinalizações de trânsito

Simões e Simões [3] indicaram como os principais tipos de sinalização viária a sinalização vertical, a qual corresponde a placas apoiadas em postes ou outros dispositivos, a sinalização horizontal indicada por marcas no pavimento e a sinalização semafórica que a partir de indicações luminosas transmite mensagens para os condutores.

O objetivo básico de uma sinalização de trânsito é proporcionar ao motorista a informação visual e necessária para que ele possa guiar um veículo com segurança, em uma variedade de situações, mesmo em condições adversas de tempo informa Schwab [4]. Para assegurar que a sinalização tenha sua eficácia, o Manual Brasileiro de Sinalização de Trânsito [5] descreve os princípios que devem ser seguidos e respeitados:

- Legalidade: respeitar o Código de Trânsito Brasileiro – CTB e legislação complementar;
- Suficiência: permitir fácil percepção;
- Padronização: seguir padrão legalmente estabelecido;
- Uniformidade: situações iguais devem ser sinalizadas com os mesmos critérios;
- Clareza: transmitir mensagens objetivas de fácil compreensão;
- Precisão e confiabilidade: a sinalização deve corresponder à situação existente;
- Visibilidade e legibilidade: a sinalização deve ser vista à distância necessária para que o condutor tenha tempo hábil de tomar uma decisão;
- Manutenção: permanecer limpa, conservada e visível.

2.2 Sinalização horizontal

Segundo o Código de Trânsito Brasileiro [6] a sinalização horizontal é um subsistema da sinalização viária o qual se utiliza de linhas, marcações, símbolos e

legendas, pintados ou apostos no pavimento a fim de transmitir informações aos usuários.

Sua importância se destaca, pois é a sinalização que melhor aproveita o espaço viário, aumenta a segurança em situações de neblina, chuva e noite, reduz acidentes e passa mensagens tanto para os condutores como para os pedestres, afirma o Ref. [5]. Além disso, o Manual de Sinalização Rodoviária [7] cita a vantagem da sinalização horizontal em transmitir as informações aos motoristas sem que esses desviem a atenção da rodovia, contrapondo a desvantagem em relação à durabilidade que é comprometida pela ação climática e pelo desgaste em razão do tráfego.

A sinalização horizontal é composta de traçados e cores, os quais definem os diferentes tipos de marcações viárias, diz a Ref. [5]. O Ref. [6] cita os padrões de traçados e cores estabelecidos para essa sinalização. Os tipos de traçados são: contínuo, tracejado ou seccionado, símbolos e legendas. As cores utilizadas são: amarela, vermelha, branca, azul e preta.

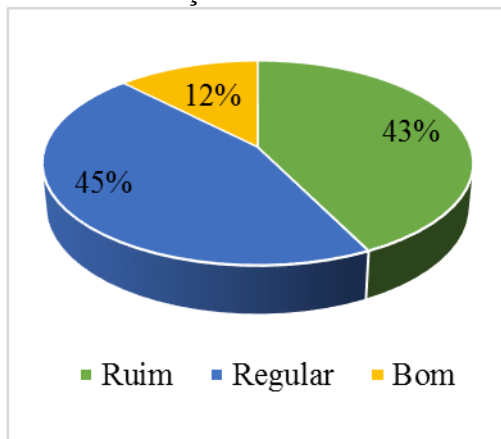
O Ref. [6] ainda complementa mencionando que a sinalização horizontal é classificada em cinco grupos:

- Marcas longitudinais, as quais são subdividas em: linha de divisão de fluxos opostos (FO); linha de divisão de fluxo de mesmo sentido (FS); linha de bordo e linha de continuidade;
- Marcas transversais, as quais são subdividas em: linha de retenção (LR); linha de estímulo à redução de velocidade; linha de “dê a preferência”; faixa de pedestre (FP); marcação de cruzamentos rodocicloviários; marcação de área de conflito e marcação de área de cruzamento com faixa exclusiva;
- Marcas de canalização, as quais são subdividas em: linha de canalização (LC) e zebado de preenchimento (ZP);
- Marcas de delimitação e controle de estacionamento e/ou parada, essas

regular e 1 que possui igualdade de predominância em regular e bom.

Para facilitar a compreensão do estado atual das sinalizações horizontais, fez-se o Gráfico 1, o qual demonstra a porcentagem geral dessas sinalizações.

Gráfico 1. Porcentagens da qualidade da sinalização horizontal



Pela observação do gráfico, comprova-se que das 291 demarcações da sinalização horizontal avaliadas, apenas 12% encontra-se em boas condições, as demais sinalizações se encontram no estado de regular para ruim, esse fato ocorre devido à baixa qualidade dos materiais utilizados na demarcação da sinalização viária, pela demora na manutenção dessas sinalizações e também pelo desgaste causado pela passagem das rodas dos veículos por cima das demarcações.

Conclui-se então que na cidade de Alegrete/RS é necessária uma revisão das sinalizações horizontais a fim de aumentar a segurança viária dos usuários, assim como prever manutenções nas sinalizações classificadas como ruins e regulares.

Agradecimentos

Agradeço a Deus, minha família, meus amigos, o professor orientador e a essa oportunidade.

5. REFERÊNCIAS

- [1] BRANCO, A. Segurança rodoviária. 1999. 109f.
- [2] DETRAN-RS. DEPARTAMENTO ESTADUAL DE TRÂNSITO DO RIO GRANDE DO SUL. Diagnóstico da acidentalidade fatal no trânsito:2016. Porto Alegre, 2017, 32p.
- [3] SIMÕES, F; SIMÕES, E. Sistema viário e trânsito urbano. 2016, 48 p. CREA-PR. Curitiba, 2016.
- [4] SCHWAB, M.S.F. Estudo do desempenho dos materiais de demarcação viária retrorrefletivos. 1999. 159 f. Dissertação (Pós-Graduação em Engenharia de Materiais) – Rede Temática em Engenharia de Materiais. Belo Horizonte, 1999.
- [5] CONSELHO NACIONAL DE TRÂNSITO. Manual Brasileiro de Sinalização de Trânsito – Volume IV. Brasília, 2007. 116 p.
- [6] BRASIL. Código de trânsito brasileiro e legislação complementar em vigor. 1ª edição, Brasília, 2008.
- [7] DNER. DEPARTAMENTO NACIONAL DE ESTRADAS DE RODAGEM. Manual de sinalização rodoviária. Ministério dos Transportes, 1999, 176 p.
- [8] MOREIRA, H. Sinalização horizontal – Materiais e critérios de seleção. II seminário de sinalização e segurança viária. Minas Gerais, 2012. Disponível em: <<http://www.assender.com.br/eventos/ii-seminario-de-seguranca-e-seguranca-viaria/>>. Acesso em 05 abril 2017.