

PROPOSTA DE INTERVENÇÃO NAS VIAS DE ACESSO A UNIVERSIDADE FEDERAL DO PAMPA CAMPUS ALEGRETE

Charles Severo Cenci¹

Pedro Henrique Franco da Silva²

Bernardo Lyoh Sugawara Misaka³

Gabriella Ferreira Pereira Cantes⁴

Mauricio Silveira Dos Santos⁵

Resumo:

A inserção da Universidade Federal do Pampa na cidade de Alegrete-RS trouxe consigo um grande acréscimo no fluxo de veículos na região. Dois grandes problemas regeram o presente trabalho, o primeiro, a falta de segurança na travessia dos pedestres, em grande parte alunos da Unipampa, pela Avenida Caverá. No mesmo ponto da travessia dos pedestres está presente o cruzamento da Avenida Caverá, uma ramificação de uma das maiores vias arteriais da cidade - Avenida Tiarajú, que apresenta um grande fluxo de veículos, onde, por se tratar de uma bifurcação resulta no costume popular da não utilização da sinalização dos veículos (pisca). Em segundo, avaliou-se somente a falta de segurança nas manobras realizadas pelos motoristas de motocicletas, carros e caminhões de cargas que utilizam a entrada lateral da universidade, situada na Avenida Caverá, por esta não possuir nenhuma separação de fluxo, ou seja, o veículo que irá acessar a universidade deve parar entre as duas mãos de fluxo, causando insegurança e perturbação no trânsito. Após contagem de veículos, obteve-se que sessenta e cinco por cento dos veículos passantes na bifurcação da Avenida Tiarajú com a Caverá não fazem uso da sinalização de conversão (pisca). Com um fluxo total de 5092 carros indo para a Avenida Tiarajú, 3127 destes não utilizam o pisca, já para a Avenida Tiarajú, com 1362 veículos dos quais 1027 não o utilizam. Além da bifurcação, o fluxo no acesso pela Avenida Caverá também foi quantificado, resultando em um total de 4170 veículos. Todos os dados acima referentes a um dia de tráfego dentro da faixa de horário contabilizada, das 10:30 as 19:30. Quando finalizada a etapa de revisão bibliográfica foi possível estabelecer as soluções para as problemáticas aludidas. A bifurcação da avenida Tiarajú, foi solucionada com a repartição de fluxo com uso de tachões com início cerca de sessenta metros antes da bifurcação e deixando livre cerca de 13 metros para passagem dos veículos da rotatória para a avenida Caverá. Atentando para larguras mínimas de tráfego dos caminhões e ônibus mostrou-se necessária a retirada das vagas de estacionamento nas laterais da via, desde o início dos tachões, onde necessitou da implantação de sinalização vertical de proibição de estacionamento neste segmento da via, devendo esta

obedecer ao código brasileiro de trânsito e o manual de sinalização horizontal que regem tais implementações. Já no acesso lateral à Unipampa, fora necessário a divisão de fluxo e um planejamento de retorno. Finalizada a etapa de projeto, partiu-se para a parte prática do projeto, com o encaminhamento das propostas para o setor de obras da Prefeitura Municipal de Alegrete. Onde já se obteve aprovação e atualmente espera-se somente o encaminhamento da verba necessária para a implementação.

Palavras-chave: Acessos, Unipampa, Engenharia de Tráfego

Modalidade de Participação: Iniciação Científica

PROPOSTA DE INTERVENÇÃO NAS VIAS DE ACESSO A UNIVERSIDADE FEDERAL DO PAMPA CAMPUS ALEGRETE

¹ Aluno de graduação. charles.cenci97@hotmail.com. Autor principal

² Aluno de graduação. phfs@terra.com.br. Co-autor

³ Aluno de graduação. lyoh.misaka@gmail.com. Co-autor

⁴ Aluno de graduação. gabriellapereiracantes@gmail.com. Co-autor

⁵ Docente. mauriciosilveira@unipampa.edu.br. Orientador



PROPOSTA DE INTERVENÇÃO NAS VIAS DE ACESSO A UNIVERSIDADE FEDERAL DO PAMPA CAMPUS ALEGRETE

1. INTRODUÇÃO

A recente inserção da Universidade Federal do Pampa em área anteriormente dita como carente na cidade de Alegrete-RS resultou numa grande alta na taxa de desenvolvimento da região, transformando a realidade de todos os moradores dos bairros adjacentes. Dez anos após a sua fundação, todos os anos mais alunos ingressam na universidade fazendo com que todos os setores se desenvolvam, mas diferentemente do comércio e mercado imobiliário, a mobilidade urbana não possui investimentos de cunho privado.

Diante da falta de segurança imposta pelo grande volume de tráfego, bem como de uma necessidade de uma estruturação estratégica da bifurcação entre duas grandes avenidas, Avenida Caverá e Avenida Tiarajú, objetivou-se, levando em consideração, estritamente, todas as especificações e técnicas para implantação da sinalização horizontal e vertical do Código de Trânsito Brasileiro, realizar um levantamento das problemáticas bem como das respectivas soluções e por fim levar esta proposta estudada aos órgãos públicos competentes ao setor.

2. METODOLOGIA

Dois grandes problemas regeram o presente trabalho, o primeiro, a falta de segurança na travessia dos pedestres, em grande parte alunos da Unipampa, pela Avenida Caverá. No mesmo ponto da travessia dos pedestres está presente o cruzamento da Avenida Caverá, uma ramificação de uma das maiores vias arteriais da cidade – Avenida Tiarajú, que apresenta um grande fluxo de veículos, onde, por se tratar de uma bifurcação resulta no costume popular da não utilização da sinalização dos veículos (pisca). Em segundo, avaliou-se somente a falta de segurança nas manobras realizadas pelos motoristas de motocicletas, carros e caminhões de cargas que utilizam a entrada lateral da universidade, situada na Avenida Caverá, por esta não possuir nenhuma separação de fluxo, ou seja, o veículo que irá acessar a universidade deve parar entre as duas mãos de fluxo, causando insegurança e perturbação no trânsito.

Como forma de justificar o presente trabalho, o grupo realizou uma avaliação quantitativa de veículos que utilizam as áreas indicadas, O primeiro ponto avaliado fora a bifurcação entre as avenidas Tiarajú e Caverá, contabilizando todos os veículos que fazem uso da bifurcação e dentro destes quantos fazem uso da sinalização indo para cada avenida. Na Figura 1, encontra-se o modelo utilizado para realizar a contagem dos veículos,

onde nota-se a segunda etapa da contagem, composta apenas pelo número de carros que trafegam pela Avenida Caverá, nas imediações do acesso a Unipampa.

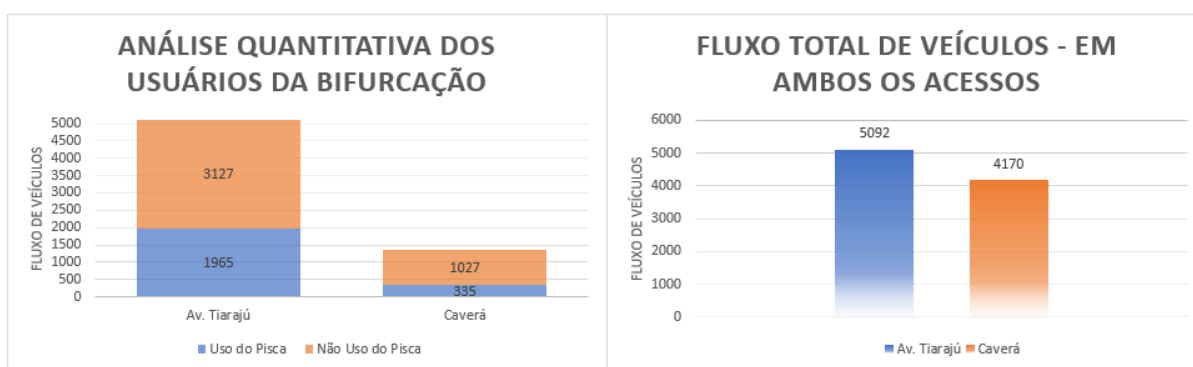
Usou o Pisca	Bifurcação				Av. Uso da Caverá	
	Av. Tiarajú		Av. Caverá		Centro/Bairro	Bairro/Centro
	Sim	Não	Sim	Não		

Figura 1 – Demonstrativo da planilha utilizada para realização da contagem dos veículos

Em concomitância a isto, buscou-se formas de soluções a serem aplicadas aos pontos críticos supracitados como forma de avaliar qual das soluções possíveis melhor resolveria os problemas aludidos. Com o uso de croquis e trenas realizou-se a medição de todos os trechos para posterior implementação em software e uma profunda revisão bibliográfica nos manuais de trânsito devidamente indicados nas referências, bem como no próprio Código de Trânsito Brasileiro, trazendo para a problemática local, conhecimentos desenvolvidos durante muitos anos, de dimensionamentos a ações empíricas.

3. RESULTADOS e DISCUSSÃO

Na contagem dos veículos, tomou-se nota em cerca de 65% dos veículos passantes para ambas as avenidas não fizeram uso da sinalização de conversão (pista). Outros resultados encontram-se presentes nos Gráficos 1 e 2, mostrando o número de veículos que acionou e não acionou o pisca quando se direcionavam para a Av. Tiarajú tanto quanto para a Av. Caverá, e o número total de veículos que trafegam em frente aos acessos da universidade, respectivamente.



Gráficos 1 e 2 - Resultados obtidos na Quantitatividade de fluxo

Como forma de aplicar uma verdadeira influência na sociedade, fez-se necessário a implementação de uma solução permanente e com maior eficácia não permitindo aos condutores uma maior possibilidade de desobediência as novas implementações e que também não possuiria uma vida útil tão curta quanto o desgaste de uma tinta no asfalto. Por isso foram encontradas soluções de divisão de fluxo permanente com a implementação de canteiro e tachões. A Figura 2 apresenta a modelagem em software da solução implementada na Avenida Tiarajú.

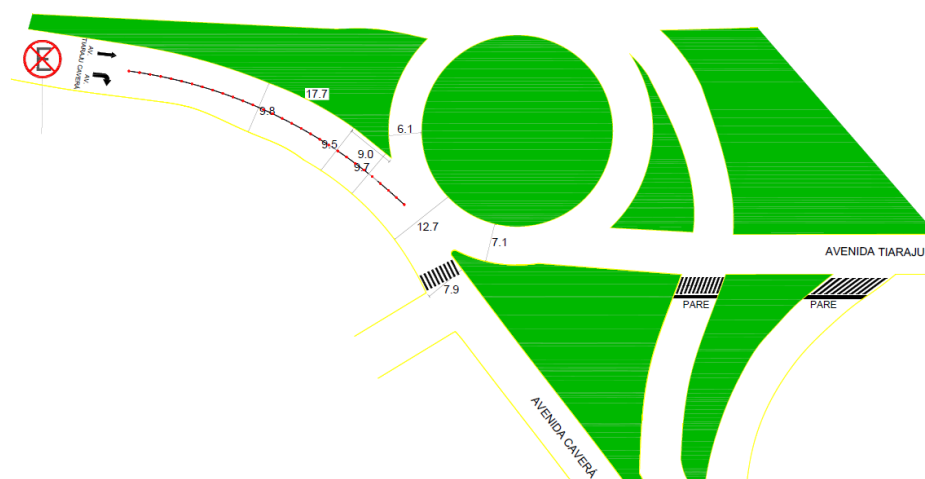


Figura 2. Modelagem em software da solução implementada na Av. Tiarajú

A bifurcação da avenida Tiarajú, fora solucionada com a repartição de fluxo com uso de tachões com início cerca de sessenta metros antes da bifurcação e deixando livre cerca de 13 metros para passagem dos veículos da rotatória para a avenida Caverá, atentando para larguras mínimas de tráfego dos caminhões e ônibus mostrou-se necessária a retirada das vagas de estacionamento nas laterais da via, desde o início dos tachões, onde necessitou da implantação de sinalização vertical de proibição de estacionamento neste segmento da via, devendo esta obedecer o código brasileiro de trânsito e o manual de sinalização horizontal que regem tais implementações.

Já no acesso lateral à Unipampa, fora necessário a divisão de fluxo e um planejamento de retorno, a solução encontrada se encontra na Figura 3.

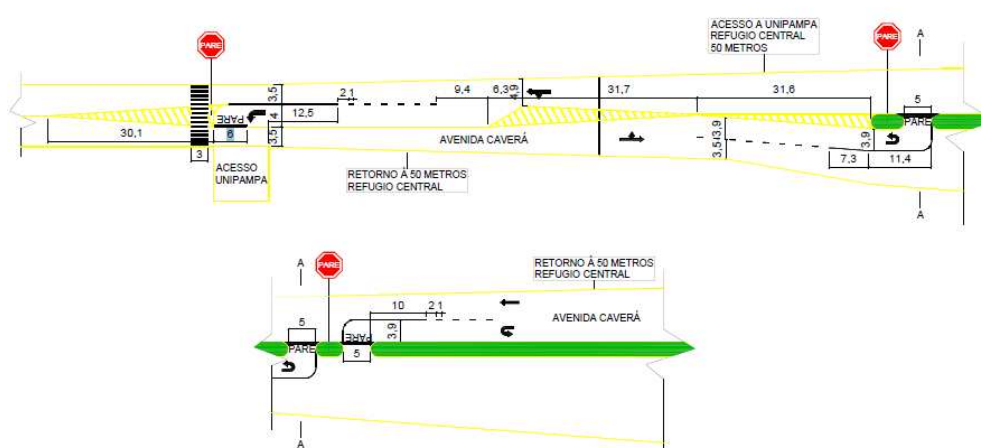


Figura 3. Modelagem em software da solução implementada no acesso pela Av. Caverá

A sinalização vertical em pontos críticos das vias é de extrema importância no que se diz respeito a regulamentação dos direitos e deveres daqueles que utilizam a via para trafegar. Além de, advertir quanto a condições de riscos eminentes nas proximidades de

regiões com fluxos contínuos de veículos e pedestres, e também proporcionar a localização de pontos de possíveis interesses nas vias para facilitar o deslocamento do condutor.

A sinalização no trânsito deve seguir princípios básicos que possibilitem a fácil percepção de usuários na via, os sinais possuem formas padronizadas, associadas ao tipo de mensagem que pretende transmitir (regulamentação, advertência ou indicação). Estes sinais devem obedecer ao manual de sinalização vigente, garantindo que na área avaliada: as sinalizações estejam legalizadas de acordo com o Código de Trânsito Brasileiro (CTB); haja número suficiente de placas; haja clareza, precisão e visibilidade em cada sinalização prevista; e exista uma padronização e manutenção dos elementos da via. Para tal implementação deve ser levado em conta os riscos à segurança dos usuários da via e o cuidado para haja coerência entre as diferentes regulamentações implementadas.

Com a via analisada, percebeu-se a necessidade da utilização de sinalizações verticais de emergência, previstas no Manual de Sinalização Vertical de Regulamentação onde são especificados os tipos de sinalizações verticais, suas dimensões, retro refletividade e iluminação, padrões alfanuméricos e posicionamento na via. Com o risco eminente aos pedestres, no sentido centro bairro na Avenida Caverá, constatou-se a necessidade de implantação de uma faixa de seguranças constada na figura 2 e a utilização de sinalizações horizontais de Parada Obrigatória nas vias laterais as avenidas, sendo estas sinalizações horizontais tendo suas especificações de implementação regidas pelo Manual de Sinalização Horizontal e pelo Código de Trânsito Brasileiro.

Como pode ser visto nas Figuras 2 e 3, com a separação das duas componentes da via, são necessárias algumas sinalizações para indicação das manobras a frente, por exemplo, tomando-se a direita na bifurcação, o motorista precisa possuir o aviso, em no mínimo 120 metros de distância do ponto onde irá ocorrer uma configuração de curva à direita, e uma placa de passagem de pedestres. Ainda deve-se tomar cuidado em relação a visibilidade das sinalizações, uma vez que a faixa de passagem de pedestres encontra-se em um ponto de difícil percepção dos motoristas e pilotos.

Já no acesso lateral a Unipampa, houve a necessidade de implantação de sinalização horizontal indicando o posicionamento dos veículos para realização de retorno e cruzamento da via, assim facilitando o tráfego na mesma, esta sinalização deve estar acompanhada de sinalização vertical como especificado no Manual de Sinalização Horizontal.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Finalizada a etapa de projeto, partiu-se para a parte prática do projeto, com o encaminhamento das propostas para o setor de obras da Prefeitura Municipal de Alegrete.

Onde já se obteve aprovação e atualmente espera-se somente o encaminhamento da verba necessária para a implementação.

5. REFERÊNCIAS

BRASIL. Lei nº 9.503 de 23 de setembro de 1997. **Código de Trânsito Brasileiro** – DENATRAN, Brasília, 22 de janeiro de 2016.

BRASIL. Conselho Nacional de Trânsito. **Sinalização vertical de regulamentação**. 2 ed. Brasília: CONTRAN, 2007. 220p. (Manual Brasileiro de Sinalização de Trânsito; 1)

BRASIL. Conselho Nacional de Trânsito. **Sinalização vertical de advertência**. 1 ed. Brasília: CONTRAN, 2007. 218p. (Manual Brasileiro de Sinalização de Trânsito; 2)

BRASIL. Conselho Nacional de Trânsito. **Sinalização vertical de indicação**. 1 ed. Brasília: CONTRAN, 2014. 343p (Manual Brasileiro de Sinalização de Trânsito; 3)

BRASIL. Conselho Nacional de Trânsito. **Sinalização horizontal**. 1 ed. Brasília: CONTRAN, 2007. 128p (Manual Brasileiro de Sinalização de Trânsito; 4)