



XXIV
Mostra
de Iniciação
Científica

SEMANA DO
CONHECIMENTO

A Universidade em movimento

De **7a10** de outubro de 2014



RESUMO

Análise do acesso à Universidade de Passo Fundo através de uma obra de arte

AUTOR PRINCIPAL:

Ricardo Henrique Reginato Quevedo Melo

E-MAIL:

ricardohquevedo@gmail.com

TRABALHO VINCULADO À BOLSA DE IC::

Não

CO-AUTORES:

Marcio Floss

ORIENTADOR:

Francisco Dalla Rosa

ÁREA:

Ciências Exatas, da terra e engenharias

ÁREA DO CONHECIMENTO DO CNPQ:

Engenharia

UNIVERSIDADE:

Universidade de Passo Fundo

INTRODUÇÃO:

Conhecendo que o significado de trânsito se perde no tempo, vem sendo realizado constantemente avanços nas áreas relacionadas à engenharia de trânsito e rodovias, e o conjunto dos demais sistemas de trânsito. Assim com o passar dos anos, foram criados planos diretores, normas, manuais, resoluções, regulamentos, leis e regras impostas pela sociedade que norteiam o modo como devem ser executadas as futuras construções do sistema de infraestrutura viária. Historicamente sabe-se de inúmeros eventos para consultar e corrigir erros provenientes do uso, ocorrendo muitas vezes o esquecimento da atualização das vias antigas e com esta falta de atenção é gerado novos problemas. Com isso, tendo em base o atual traçado existente do trevo que permite o acesso à entrada da Universidade de Passo Fundo, é analisado se este proporciona segurança e praticidade para os condutores que por esta via pretendem realizar o acesso à instituição.

METODOLOGIA:

Segundo a instrução de serviço para estudos de trânsito (EET, 2010) realiza-se a contagem através do volume diário médio (VDM), o qual consiste no levantamento de dados por um período de 3 ou 7 dias com duração de 16 ou 24 horas. Entretanto para esta pesquisa, foi realizado a contagem dos veículos durante algumas semanas no trevo de acesso à UPF nos horários de início de aula dos três turnos. Com isso para realizar a análise das melhorias do trânsito no acesso de entrada à UPF, foi utilizada a comparação entre o estado atual e os estados propostos através do desenvolvimento da simulação no software Aimsun 8.0.4. Procedendo com o uso do software através da determinação do posicionamento das vias de acesso, determinação do número de faixas das vias, determinação das prioridades de acesso nas vias, determinação das velocidades máximas, quantidade de veículos, tipos de veículos, rotas dos veículos, tempo de análise, pontos de início e fim de circulação e a análise do cenário proposto.

RESULTADOS E DISCUSSÕES:

A fim de discutir os resultados referentes a cada uma das rotas propostas, criação de um viaduto ou uma passagem subterrânea de mesmo trajeto e uma passagem subterrânea de um acesso só, foi realizado a coleta dos dados disponibilizadas pelo software e analisado somente os seguintes fatores, fila média, tempo parado, tempo de viagem e emissão atmosférica através da união dos dados. Assim ao analisar os dados colocados na Tabela 1 com todos os valores considerados para comparação dos dados. Lembrando que estão sendo considerados os mesmo valores para viaduto e passagem subterrânea, pois estes apresentaram o mesmo trajeto, o que conseqüentemente disponibiliza os mesmos resultados finais. Ainda analisando os resultados obtidos da Tabela 1, fica evidente que qualquer uma das opções é viável, uma vez que após a verificação da media de redução de cada caso obteve-se valores de 81,92% e 81,44% para, o viaduto ou uma passagem subterrânea de mesmo trajeto, e a passagem subterrânea de um acesso só, respectivamente. Enquanto que o valor de emissão atmosférica é somente um valor representativo para comparação, o que deve ser utilizado somente como um fator de comparação e não como dado estatístico de fato. Uma vez que todas as propostas foram realizadas a partir do mesmo preceito básico, onde as inúmeras variáveis que influenciam os fatores de poluição atmosférica foram desconsideradas. Assim, fica evidente que para desenvolver o estudo para obtenção de um valor de emissão atmosférica 100% confiável seria necessário propor objetivos de um teor de complexidade que não estão englobados nas diretrizes deste trabalho, podendo ser desenvolvido futuramente para obtenção de dados estatísticos de cada variável.

CONCLUSÃO:

A análise das propostas evidencia que são viáveis nas questões de fluidez, emissões atmosféricas e segurança. Desse modo conclui-se que os resultados que uma passagem subterrânea seria a melhor solução devido a possibilidade de execução pratica e não obstrução da BR-285.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

CONSELHO NACIONAL DE TRANSITO. Contran nº 236/07: Sinalização horizontal. 1 ed. Brasília: Contran, 2007. v. 4.
DEPARTAMENTO AUTÔNOMO DE ESTRADA DE RODAGEM. IS-110/10: Instrução de serviço para estudo de tráfego. Porto Alegre: Equipe de Estudos de Tráfego - Eet, 2010.
DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTES. IPR - 718: Manual de projeto de interseções. 2 ed. Rio de Janeiro: Engesur, 2005.

INSIRA ARQUIVO.IMAGEM - SE HOVER:

Tabela 1 – Comparação das propostas em relação as variáveis consideradas na análise

Item	Tempo parado (seg)		Tempo de viagem (seg)		Fila média - Car	Emissão atmosférica (kg/m ³)
	Valor Médio	Pior Caso	Valor Médio	Pior Caso		
Sistema atual	94	156	164	238	28,9	1,38
Viaduto/ Subterrâneo	1,55	2,15	73	73,65	0,29	0,4
Subterrâneo pista simples	2,63	2,98	73	73,18	0,49	0,41
Redução %						
Viaduto/ Subterrâneo	98,35%	98,62%	55,49%	69,05%	99,00%	71,01%
Subterrâneo pista simples	97,20%	98,09%	55,49%	69,25%	98,30%	70,29%

Assinatura do aluno

Assinatura do orientador