|  |
| --- |
| **FACTORES NEGATIVOS DO FLUXO DE TRÁFEGO – VEÍCULOS**  Autor: João Luís Andissene Nampula, Maio de 2018   |

**Contextualização**

Na actualidade a mobilidade urbana nas cidades moçambicanas tem, se deparado com grandes constrangimentos que derivam do aumento de números de utentes das vias rodoviárias, tais como veículos motorizados e não motorizados bem como os pões que também disputam esses espaços.

A teoria do fluxo de tráfego consiste da aplicação de leis da matemática, da teoria da probabilidade e da física à descrição do comportamento do tráfego veicular rodoviário. Acredita-se que embora se fale da teoria, na realidade, não existe umateoria de fluxo de tráfego. Existem, sim, pelo menos três abordagens teóricas para o tema, cuja validade é determinada pelo interesse do de um determinado estudo que se deseja realizar. (Silva, 2007, p.2)

Porque as teorias de fluxo tráfego tem sempre em conta os veículos automóveis ignorando completamente o resto dos utentes, vai-se centrar a atenção ao volume de veículos que passam por ponto num determinado espaço e num intervalo de tempo. Este espaço refere-se ao troço com a extensão de 80 metros de comprimento durante uma hora. A extensão escolhida por conveniência tem como objectivo apresentar a variação do fluxo de trafego nesta extensão de 80 metros da via que atravessa o bairro Natiquire na cidade durante uma hora.

Refira-se que volume de tráfego é o número total de veículos que passam em um determinado ponto durante um dado intervalo de tempo. O fluxo pode ser expresso em períodos anuais, diários, horários.

Si tivermos em conta que a circulação de veículos é um processo complexo devido a muitos factores que poderão desestabilizar o curso desejado, há que perceber que a consequência imediatamente é notável nas variações da velocidade, da densidade, de capacidade. Portanto, perante aquilo que foi possível observar estas variações que condicionam a circulação derivam das características das vias (cruzamentos, no de faixas largura da via).

**Características da via:** tipo, número de faixas por sentido, largura das faixas, distância entre as margens da pista e obstáculos laterais (largura dos acostamentos), ambiente típico atravessado, traçado em planta.

As características das vias podem contribuir no conforto ou desconforto dos automobilistas si se tomar em consideração que uma via em condições poderá permitir a um melhor escoamento dos veículos. A qualidade na evacuação do fluxo de tráfego é tida como nível de serviço.

**Nível de Serviço** é definido como uma medida qualitativa das condições de operação conforto e conveniência de motoristas, e depende de fatores como: liberdade na escolha da velocidade, finalidade para mudar de faixas nas ultrapassagens e saídas e entradas na via e proximidade dos outros veículos.

No caso observado na zona de Natiquire, a via apresenta-se com duas faixas, uma para cada sentido. Portanto, o levantamento do comportamento dos veículos foi feito numa única faixa, do lado esquerdo para quem entra na Cidade. Assim, durante uma hora o volume foi de 300 veículos naquela faixa. Os embaraços observados eram causados pelos veículos que mudavam de direção entrando e saindo de e para via de waresta.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Tempo (min) | Vol. (nº de veic  | mudaram de direção |
| 0 -15 | 64 | 2 |
| 15-30 | 71 | 0 |
| 30-45 | 78 | 3 |
| 45-60 | 87 | 4 |
| 1hora | 300 | 9 |

A tabela e o gráfico acima ilustram que houveram comportamentos neste troço que motivaram a variação do fluxo de tráfego. Essas variações tiveram como consequência aumento da densidade, factor de pico horário e a diminuição de velocidade neste troço.

**Densidade** também conhecida como concentração representada por **k**, é uma grandeza espacial, significando o número de veículos presentes numa determinada extensão de via.

No que se refere a densidade, verificou-se que a medida que os veículos iam mudando de direcção acabavam por forçar ao incremento de número de veículos na coluna no troço devido ao abrandamento de marcha.

**Fator de Pico Horário**

O volume de trânsito básico usado neste capítulo é o período do pico de 15 minutos, o qual ocorre tipicamente durante a hora de pico do dia. A conversão do volume horário na taxa de fluxo, obtém-se dividindo-se o volume horário pelo Fator de Pico Horário.

De referir que os dados apresentados no gráfico a abaixo foram colhidos num final de semana e teve se em conta apenas uma única faixa.

$$FPH=\frac{qh}{Qf}$$

$$FPH=\frac{300}{348}$$

$$FPH=0.86$$

**Cruzamento**

A aproximação de um cruzamento para o veículo dianteiro culminava sempre com abrandamento da marcha e consequentemente o resto de veículos que vinha logo a seguir tinha obrigatoriamente que abrandar ou controlar melhor a velocidade. Como foi observado em uma hora foram registados 9 veículos que mudaram de direcção e outros 20 entraram na via avenida do trabalho saindo de waresta.

**Lagura da via**

Caso tivéssemos maior largura nesta via possivelmente os constrangimento poderiam diminuir na medida em que os veículos teriam mais espaços para efetuar manobras como ultrapassem, mudança do sendo de marcha, estacionamento mais a vontade sem afectar negativamente o restos dos volume.

**Faixas da via**

Tratando-se de uma via com uma faixa, as variações das velocidades foram notáveis devido a capacidade da via em escoar um volume maior de veículos. Provavelmente num dia útil da semana a mobilidade poderá ser mais difícil visto que a tendência de circulação e maior nesses dias. Assim, acredita-se que: quanto maior o número de faixas, maior será capacidade e os volumes de serviços.

**Considerações finais**

Os factores aqui abordados afectam a velocidade dos veículos dando origem a vários shake wave e possivelmente a formação de filas em dias laborais. Contudo, foi possível perceber que pelo menos neste troço o fluxo é provavelmente satisfatório pois a formação de filas não foi notável o que faz acreditar que em termos de nível não si chegou ao nível F.

**Bibliografia**

DNTI, (**2006). Manual de estudos de tráfego.** Rio de Janeiro**.**