

Estudo preliminar sobre as vias de transporte que serão utilizadas por uma mineradora nos municípios de S.J. do Norte e Rio Grande

**ROSA, Eduardo Gibbon e PASCUAL, Rhamira Duarte Gautério.
LIMA, Milton Luiz Paiva de
dudu.gibbon@gmail.com**

**Evento: XVIII Seminário de Extensão
Área do conhecimento: Engenharia de transportes**

Palavras-chave: Vias de Transporte; Pesquisas de Tráfego; Projeções de Tráfego.

1 INTRODUÇÃO

Com a possibilidade de implantação de um investimento no setor de mineração no município de S. J. do Norte (que exportará seu produto através do Porto do Rio Grande), haverá a geração de uma demanda por transportes, que usará as vias rodoviárias dos municípios de Rio Grande e S. J. do Norte. Assim, um estudo fundamental é a caracterização das referidas vias e de sua demanda atual (tráfego atual), que servirá de base para estudos futuros. Neste contexto, este trabalho teve como objetivo principal caracterizar as vias rodoviárias no que se refere à geometria, demanda e capacidade, vias estas que serão utilizadas para o transporte de cargas e de pessoas, nas fases de implantação e operação de uma grande empresa mineradora no município de S. J. do Norte. Como objetivos específicos podem ser citados: (i) classificação das vias envolvidas de acordo com os critérios do Código de Trânsito Brasileiro e do Manual de Capacidade de Vias norte-americano; (ii) obtenção da capacidade teórica das vias; (iii) caracterização em termos geométricos das vias urbanas e rodovias utilizadas; (iv) realização de contagens de tráfego classificadas nas vias; (v) estimativa da ocupação das vias através da relação Volume/Capacidade e estabelecimento dos níveis de serviço.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

A capacidade das vias rodoviárias (que é o número máximo de veículos que pode passar por unidade de tempo) pode ser estimada teoricamente em função do tipo de via (rural ou urbana) e o seu valor real é diretamente influenciado pelas características geométricas e de operação destas vias (LEE, 2002). Desta forma, apurando-se o tráfego existente nas vias através de pesquisas e estimando-se o fluxo de veículos que será gerado nas mesmas devido à implantação de empreendimentos geradores de tráfego, é possível obter-se a chamada relação Volume/Capacidade, que é um indicador de ocupação das vias em relação às respectivas capacidades (HCM, 2010). Em termos práticos e quantitativos, o nível de serviço é medido pela relação volume/ capacidade (v/c), variando de 0 a 1. Há seis níveis de serviço, os quais são designados por letras: A, B, C, D, E e F, sendo que o nível A corresponde a melhor situação de fluidez de tráfego e o nível F a pior situação.

3 MATERIAIS E MÉTODOS (ou PROCEDIMENTO METODOLÓGICO)

A metodologia utilizada neste estudo consistiu das seguintes etapas: (a) Levantamento direto de dados na área foco do empreendimento: coleta de dados de tráfego atual nas vias passíveis de utilização e apuração dos respectivos Volumes Diários Médios (VDM) e Volumes Horários (VH); (b) Estimativa dos tráfegos a serem gerados pelo empreendimento com base nos dados fornecidos pelo empreendedor: estimativa futura dos respectivos Volumes Diários Médios (VDM) e Volumes Horários (VH); (c) Determinação do tráfego total (tráfego atual apurado, mais o tráfego estimado gerado pelo empreendimento) que irá incidir sobre os diversos trechos de vias considerados e relação entre o tráfego total determinado e a capacidade teórica de cada trecho de via considerada; (d) Criação de cenários de crescimento de tráfego para um horizonte de 20 anos (2014 a 2033), considerando-se três categorias de cenários: de alto, médio e baixo crescimento.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os resultados obtidos permitiram afirmar que, no momento atual, para a cidade do Rio Grande, tanto na fase de implantação, como na fase de operação, o único trecho de via que apresenta Nível de Serviço “C” é um o trecho da BR-392 em frente a uma empresa de Fertilizantes, Nível de Serviço este ainda considerado aceitável. Para este trecho de via, no cenário de baixo crescimento, verifica-se que a via atingirá o Nível de Serviço “D” no ano de 2020, “E” no ano de 2023 e “F” no ano de 2026. Para o cenário de médio crescimento, verifica-se que a via atingirá o Nível de Serviço “D” no ano de 2019, “E” no ano de 2022 e “F” no ano de 2025. Para o cenário de alto crescimento, verifica-se que a via atingirá o Nível de Serviço “D” no ano de 2017, “E” no ano de 2020 e “F” no ano de 2022. Para o caso da cidade de São José do Norte, tanto na fase de implantação, como na fase de operação, todos os trechos de via apresentaram Nível de Serviço “A”. Nas projeções realizadas, em todos os cenários, todas as vias mantiveram Níveis de Serviço aceitáveis (“A” e “B”).

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Importante ressaltar que os Níveis de Serviço estimados neste estudo se basearam na capacidade teórica dos trechos de vias considerados e não na capacidade real das mesmas, uma vez que esta última depende de fatores bastante específicos para cada trecho de via, tais como qualidade do pavimento, tipo de sinalização, composição do tráfego e outros fatores locais, cuja determinação não fazia parte do escopo deste trabalho.

REFERÊNCIAS

- LEE, Shu Han. Introdução ao Projeto Geométrico de Rodovias. Editora da UFSC, Florianópolis, 2002.
- Transportation Research Board - TRB. Highway Capacity Manual - HCM. National Academies of Science, USA, 2010.