

ANÁLISE DA INTERFERÊNCIA NA CIRCULAÇÃO DE PEDESTRES NO POVOADO CALUMBI –MUNICÍPIO DE ESTÂNCIA- SERGIPE, COM A DUPLICAÇÃO DA BR 101

CAMILA CONCEIÇÃO SANTANA¹

¹Discente do curso de Bacharelado em Engenharia Civil, IFS, Estância- SE, camila.con.santana@gmail.com

Apresentado no
Congresso Técnico Científico da Engenharia e da Agronomia – CONTECC 2018
22 a 24 de agosto de 2018 – Maceió/AL - Brasil

RESUMO: Este trabalho objetivou compreender o nível de satisfação com a duplicação do km 135 da BR-101-SE, referente ao Povoado Calumbi, no município de Estância-SE, através da ótica dos moradores. Partindo de uma investigação objetiva e metódica, com esforço na interpretação dos fenômenos e procurando relações entre seus componentes para enunciar uma constante que rege esta relação. Através da aplicação de questionários caracterizou-se a amostra, em idade, sexo biológico e profissão. Também foram feitas perguntas sobre os motivos para fazer o traslado, quantidade de vezes feitas por dia e principal meio de transporte para chegar até o centro comercial. Os resultados obtidos demonstraram que, a disposição dos elementos na duplicação não fora pensada para beneficiar os pedestres, como a inexistência de faixas de pedestres nos pontos de parada dos ônibus e inexistência de um redutor de velocidade. As respostas mais usuais envolviam também a falta de acessibilidade para idosos e deficientes, fatores esses que acarretam em uma segregação socioespacial ainda maior para a população. Infere-se que, entre concretos e ferragens, em uma obra de mobilidade pública, o olhar humanizado deve ser componente fundamental no planejamento da via.

PALAVRAS-CHAVE: Estradas, duplicação, pedestres, satisfação.

INTERFERENCE ANALYSIS IN PEDESTRIAN CIRCULATION IN THE CALUMBI VILLAGE - CITY OF ESTÂNCIA- SERGIPE, AFTER THE BR 101 DUPLICATION.

ABSTRACT: This study aimed to understand the satisfaction level after the BR-101-SE km 135 duplication, belonging of Calumbi Village, city of Estância, through the resident's opinions. Starting from a object and methodological investigation, with effort in phenomena interpretation and looking for relations among its components to enunciate a constant that controls this relation. Through the application of questionnaires the sample was characterized, in age, biological sex and profession. The interviewed were also asked about the reasons for the transfer, number of times a day and main means of transportation to get to the downtown. The results showed that the arrangement of the elements in the duplication was not intended to benefit pedestrians, such as the lack of pedestrian lanes at bus stops and a speed reducer. The most usual responses also involved the lack of accessibility for the elderly and the disabled. which leads to an even greater socio-spatial segregation for the population. It is inferred that, between concrete and steel, , the humanized look must be a fundamental component in a work of public mobility

KEYWORDS: Road. Duplication. Pedestrian, Satisfaction.

INTRODUÇÃO

A BR-101, nascendo no extremo sul do Rio Grande do Sul até o ponto final já no Rio Grande do Norte, é a maior rodovia federal longitudinal, atravessando ao todo 12 estados brasileiros. Para manter seu papel integrador e vital para a economia do Brasil foram necessários investimentos através do PAC (Programa de Aceleração do Crescimento). Dotar o país de infraestrutura viária adequada, viabiliza uma melhoria no desempenho econômico do Brasil. Costa da Silva et al. (2015) comprova ao

afirmar que o sistema de transporte traz benefícios para a sociedade que vão muito além da simples mobilidade(...) isto significa que a infraestrutura de transporte está integrada ao resto do sistema econômico. Cervero (1998) também mantém a mesma perspectiva, investimentos rodoviários afetam o desempenho regional.

Conforme cita Pedrozo (2001) ao longo da rodovia implantada se estabelecem e se consolidam novos núcleos populacionais que redefinem o perfil econômico e social da região, num papel integrador não só dos extremos da via; mas, também, das regiões por ela atravessadas. Em Sergipe, nos 208 km de extensão, além da população adjacente, a via possui uma vasta infraestrutura de base dotada de 116 borracharias, 42 concessionárias e oficinas mecânicas, 136 postos de abastecimento e 126 restaurantes e lanchonetes conforme a Confederação Nacional dos Transportes.

As obras de duplicação da BR 101 foram justificadas com argumentos que focavam no oferecimento de suporte básico adequado aos usuários. Porém, devemos considerar que ao tratar de usuários incluímos motoristas e os moradores vizinhos às áreas diretamente afetadas (ADA). “Pertencem à ADA todos os espaços físicos – e, desse modo, ambientes – atingidos pelas atividades voltadas à restauração e duplicação da rodovia.” (DNIT, 2006).

A instalação da barreira de segurança impôs modificações no deslocamento dos residentes do povoado Calumbi, gerando transtornos e impactando negativamente a qualidade de vida, no tocante a insegurança, mobilidade e acessibilidade, dificuldade no transporte manual de mercadorias, passagem de crianças e animais. A exemplo disso Dron e De Lara (2000) apud Andrade & Tavares (2017) reiteram que o efeito barreira ou efeito corte, favorece a segregação e a exclusão espacial ao afetar a mobilidade de pedestres, notadamente aqueles com condições de mobilidade reduzida.

Tratando-se de um povoado, o efeito barreira é naturalmente produzido pela distância do centro comercial do município e pelo nível do tráfego ali presente. Desse modo, objetivou-se com esta pesquisa compreender e analisar as mudanças impostas no cotidiano dos moradores do povoado Calumbi, a partir do início da duplicação da BR101, propondo medidas técnicas mais conscientes.

MATERIAL E MÉTODOS

Este trabalho partiu de uma investigação objetiva e metódica. Com esforço na interpretação dos fenômenos e procurando relações entre seus componentes para enunciar uma constante que rege esta relação. Objetivou-se compreender determinados fenômenos que ocorrem no Povoado Calumbi da BR-101-SE, através da ótica de vários estudiosos e por fim, dos moradores, para chegar-se a conclusão que satisfaça aos questionamentos.

A área de estudo compreende o km 135,25 localizando-se entre o paralelo 11°08'28.8"S e o meridiano 37°23'51.4"W, zona rural do município de Estância em Sergipe, distante 9,85 km da entrada da cidade e aproximadamente 69,5 km da capital Aracaju. O Calumbi é a porta de entrada para um lugarejo chamado Colônia Entre Rios e a um assentamento do Movimento Sem Terra, este primeiro com uma população de 683 segundo o último censo de 2010 feito pelo IBGE. A quantidade de domiciliados no Calumbi configura-se entre 100 e 150, não existindo dados exatos por parte do IBGE devido ao grande número de povoados inseridos no seu lote do censo de 2010. Além disso, a localidade recebe um alto fluxo de caminhoneiros, em parada, diariamente.

O trecho foi duplicado recentemente possuindo barreira central, superfície de pavimento de grau bom, pintura de faixas e placas visíveis e legíveis, além de possuir via para retorno localizada a 1,39 km de distância, posto de abastecimento, restaurantes e lanchonetes, borracharias, loja e oficina mecânica.

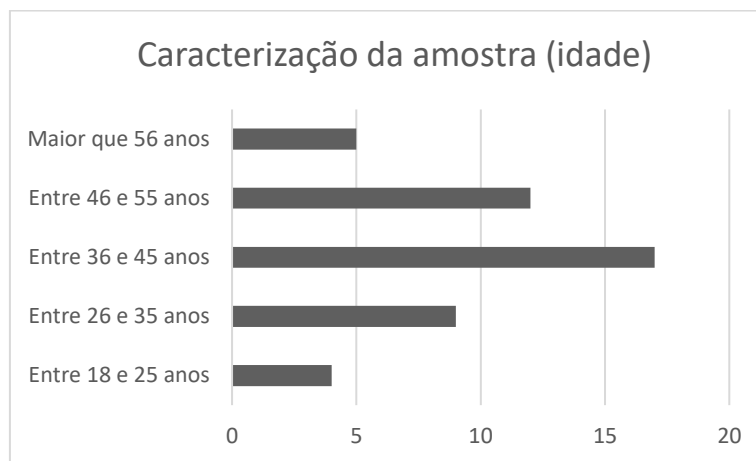
As movimentações de veículos de todos os portes são intensas e feitas com facilidade quando as condições normais da rodovia são mantidas. Em termos estruturais, para maior segurança foi implantado um dispositivo de proteção contínua para fluxo veicular, que impede a transferência de um lado para seu oposto.

Com base no Manual de Projeto Geométrico de Travessias Urbanas do DNIT, através das chamadas Linhas de Desejo, que identificam e mensuram as necessidades e os desejos de deslocamento da população, especificou-se o lote como travessia urbana. Logo, são necessárias condições especiais

de funcionamento para se adequar às necessidades de seus usuários, condições essas que oferecem segurança a todos envolvidos.

Através da aplicação de questionários caracterizou-se a amostra, em idade (gráfico 1), sexo biológico e profissão. Também foram feitas perguntas sobre os motivos para fazer o traslado, quantidade de vezes feitas por dia e principal meio de transporte para chegar até a cidade mais próxima Estância. Alguns entrevistados não moravam no povoado, apenas trabalhavam, fator que dificultou na obtenção do quantitativo exato dos não domiciliados que também sofriam impactos em suas travessias diárias.

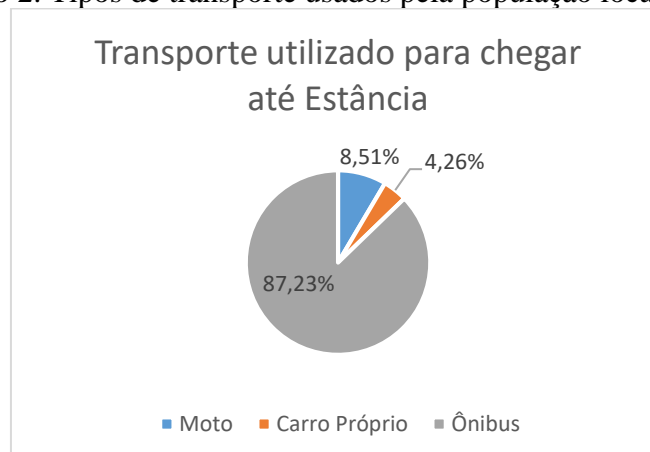
Gráfico 1. Caracterização da amostra em idade - Autoria própria



RESULTADOS E DISCUSSÃO

Pelos resultados obtidos, expressos no gráfico 2, identificou transporte coletivo como a forma majoritária de locomoção e as justificativas mais relatadas foram relacionadas a educação (23%), comércio (47%), saúde (22%) e outros (8%). Motivos esses que comprovam que cruzar este trecho da BR-101, devido à disposição dos pontos de ônibus, é considerado como ação corriqueira para os moradores/trabalhadores da região. A todo momento o tráfego de passagem é compartilhado por pedestre e motoristas, aumentando consideravelmente o risco de acidentes.

Gráfico 2. Tipos de transporte usados pela população local- Autoria própria



Foi constatado, que os locais destinados no projeto da via, para as paradas dos coletivos, não possuem passagem através do dispositivo de proteção veicular nem faixa de pedestres (figura 1). Logo, foi percebido que a travessia rotineira em prol dos pontos de ônibus não é realizada da maneira segura como se espera, apesar do Manual de Projetos Geométricos para Travessias Urbanas do DNIT, no item 4.4.7 expressar a importância de tal para manter em segurança o elo mais frágil.

A faixa de pedestres encontra-se a aproximadamente 21 metros de distância das paradas sentido Aracaju- Estância e Estância-Aracaju. A parada rodoviária em ambos os sentidos é feita a cerca de 40 metros de distância, em frente a um posto de gasolina e alguns estabelecimentos comerciais. Resultado desse desarranjo foi uma abertura forçada pelos moradores no dispositivo central (figura 2).

Figura 1. Ponto ônibus sentido via Estância- Aracaju. Julho de 2016 Google Maps



Figura 2: Abertura no dispositivo central. Julho de 2017 Arquivo pessoal.



O problema unânime para os que responderam à pesquisa foi o da não implantação da passarela de pedestres (31%) ou redutor de velocidade na faixa de pedestres (27%). As respostas mais usuais envolviam também a falta de acessibilidade para idosos e deficientes, fatores esses que acarretam em uma segregação socioespacial ainda maior para a população.

CONCLUSÃO

Apesar de grande parte da população falar em passarela de pedestres, o próprio manual do DNIT e alguns estudos, como o de Andrade & Tavares (2017) expressaram uma relutância por parte dos moradores na utilização, justificada por razões de desconforto e riscos de assaltos.

O uso de sinalizadores de pedestres, redutores de velocidades e mudanças na faixa de pedestres são algumas alternativas plausíveis, mas é necessário que haja um real aprofundamento por parte da equipe técnica sobre as reais necessidades e peculiaridades da população.

Infere-se que, entre concretos e ferragens, em uma obra de mobilidade pública, o olhar humanizado deve ser componente fundamental no planejamento da via.

AGRADECIMENTOS

Aos moradores do povoado Calumbi.

REFERÊNCIAS

- Andrade, M. O; Tavares, L. M. Impactos da duplicação de uma rodovia federal sobre a mobilidade e a acessibilidade em uma pequena cidade nordestina. *Revista Produção e Desenvolvimento*. Rio de Janeiro, v. 3, p. 101-116, 2017.
- Cervero. R. *The Transit Metropolis: A Global Inquiry*. Washington, DC: Island Press. 1998. 464 p.
- CNT. Confederação Nacional dos Transportes. Pesquisa CNT de Rodovias 2015: relatório gerencial. Brasília, 2015. Disponível em <http://pesquisarodovias.cnt.org.br/Edicoes>. Acesso em: 23 de maio de 2018
- CNT. Confederação Nacional dos Transportes. Pesquisa CNT de Rodovias 2017: relatório gerencial. Brasília, 2017. Disponível em <http://pesquisarodovias.cnt.org.br/Paginas/relatorio-gerencial>. Acesso em: 23 de maio de 2018
- Costa da Silva, G, J.; Menezes, L. B.; Neder, H. D. Qualidade da malha rodoviária, custos econômicos associados e determinantes dos acidentes de trânsito no Brasil: Avaliação e proposição de política. *Revista de Políticas Públicas*. São Luiz, v.19, p.327-347. 2015.
- DNER. Departamento Nacional de Estrada e Rodagem. Guia de redução de acidentes com base em medidas de engenharia de baixo custo. Disponível em http://ipr.dnit.gov.br/normas-e-manuais/manuais/documentos/703_guia_de_reducao_de_acidentes.pdf. Acesso em: 23/05/ 18
- DNIT. Departamento Nacional de Infraestrutura e Transporte. Manual de Projeto Geométrico de travessias urbanas, 2010. Disponível em http://ipr.dnit.gov.br/normas-e-manuais/manuais/documentos/740_manual_projetos_geometricos_travessias_urbanas.pdf Acesso em: 23/05/ 18
- DNIT. Departamento Nacional de Infraestrutura e Transporte. Relatório de impacto ambiental das obras de adequação de capacidade da BR-101/AL/SE/BA, 2006. Disponível em <http://www.dnit.gov.br/download/meio-ambiente/acoes-e-atividades/estudos-ambientais/br-101-pe-al-se-ba.pdf>. Acesso em: 23 de maio de 2018
- IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Censo demográfico, 2010. IBGE, 2010.
- Junior, S. B. da S.; Ferreira, M. A. G. Rodovias em áreas urbanizadas e seus impactos na percepção dos pedestres. *Revista Sociedade e Natureza*. Urbelândia, v. 20, p. 221-237, 2008.
- Pedrozo, L. G. Custos da infraestrutura rodoviária: Análise e sistematização. Dissertação (Mestrado em Transportes). Escola de Engenharia. Universidade Federal do Rio Grande do Sul, 2001.
- Werchatzer, C. C. de O.; Marcon, A. F.; Goldner, L. G. Análise da influência da duplicação de uma rodovia no tipo e gravidade dos acidentes de trânsito: Estudo de caso na Rodovia sc-401. Programa de Pós-graduação em Engenharia Civil. Universidade Federal de Santa Catarina.