



Revista Interdisciplinar do Pensamento Científico. ISSN: 2446-6778

Nº 5, volume 5, artigo nº 76, Julho/Dezembro 2019

D.O.I: <http://dx.doi.org/10.20951/2446-6778/v5n5a76>

Edição Especial

## DIFICULDADES PELOS QUAIS OS MOTORISTAS DE ÔNIBUS DA VIAÇÃO SANTA LÚCIA ENFRENTAM NA CIDADE DE ITAPERUNA/RJ DEVIDA A PRECÁRIA INFRAESTRUTURA URBANA PRESENTE NO MUNICÍPIO

**Aléxia Cardoso Ferreira de Souza<sup>1</sup>**  
Graduanda em Engenharia Civil

**Gabriel Pereira Gonçalves<sup>2</sup>**  
Eng. Civil e de Segurança do Trabalho

**Muriel Batista de Oliveira<sup>3</sup>**  
Eng. Civil e de Segurança do Trabalho

**Fernanda Rangel de Azevedo de Paula<sup>4</sup>**  
Engenheira Civil

**Walter Gualberto Martins<sup>5</sup>**  
Engenheiro Civil

<sup>1</sup> UniRedentor, Curso de Engenharia Civil, Itaperuna - RJ, cardosoalexia15@gmail.com

<sup>2</sup> UniRedentor, Curso de Engenharia Civil, Itaperuna - RJ, gabrielkgbs@gmail.com

<sup>3</sup> UniRedentor, Curso de Engenharia Civil, Itaperuna - RJ, muriel1078@gmail.com

<sup>4</sup> UniRedentor, Curso de Engenharia Civil, Itaperuna - RJ, fernandarap@gmail.com

<sup>5</sup> UniRedentor, Curso de Engenharia Civil, Itaperuna - RJ, waltermartins@yahoo.com.br

## Resumo

A infraestrutura urbana precária existente em Itaperuna é um fator desgastante para quem precisa usufruí-la. Sendo assim, deve-se levar em consideração, o fato de que alguns cidadãos necessitam da mesma para prover seu sustento, como os motoristas de ônibus da viação Santa Lúcia, na cidade de Itaperuna-RJ. Essa pesquisa teve como objetivo, investigar e apresentar as dificuldades que esses motoristas enfrentam diariamente, devido a insatisfatória infraestrutura existente no trânsito da cidade. Esses dados foram coletados a partir de um questionário, que foi elaborado para que os motoristas de ônibus pudessem expressar, de forma anônima, onde os próprios achavam que a infraestrutura não estava satisfatória. O questionário foi dividido em 6 perguntas com o intuito de saber dos motoristas se eles consideravam a infraestrutura presente em Itaperuna favorável ao fluxo de trânsito do município, quais eram as linhas que eles faziam e se eles achavam que, de certa forma, alguma atitude poderia ser tomada para obter-se uma melhoria na infraestrutura urbana da cidade. Os resultados obtidos mostraram-se de grande relevância para a análise do estado da atual infraestrutura presente no Município, e em diversos pontos constata-se que esta se encontra de maneira deficiente, prejudicando assim, não só os motoristas de ônibus, como todos os motoristas que utilizam o sistema de trânsito da cidade.

**Palavras-chave:** infraestrutura urbana, sistema de trânsito, motoristas.

## Abstract

The precarious urban infrastructure in Itaperuna is a stressful factor for those who need to enjoy it. Thus, it must be taken into account the fact that some citizens need it to provide their livelihood, such as the bus drivers of the Santa Lúcia bus station in the city of Itaperuna-RJ. This research aimed to investigate and present the difficulties that these drivers face daily, due to unsatisfactory infrastructure existing in city traffic. These data were collected from a questionnaire that was designed so that bus drivers could express anonymously where they themselves thought the infrastructure was not satisfactory. The questionnaire was divided into 6 questions in order to know from the drivers if they considered the infrastructure present in Itaperuna favorable to the traffic flow of the municipality, what were the lines they made and if they thought that, in some way, any attitude could be taken to improve the city's urban infrastructure. The obtained results were of great relevance for the analysis of the state of the current infrastructure present in the Municipality, and in several points it is found that it is deficient, thus harming not only the bus drivers, but all the drivers that use the city's transit system.

**Keywords:** urban infrastructure, transit system, drivers.

## **INTRODUÇÃO**

Nas últimas décadas, o Brasil, passou por uma época de mudanças sociais importantes. Aos poucos o homem do campo migrou para as grandes cidades, modificando assim os níveis de densidade urbana em algumas regiões. Este crescimento acelerado não foi acompanhado pela evolução do sistema de infraestrutura, trazendo então, consequências para aquelas populações.

Tais consequências podem ser observadas, portanto, no atual sistema de trânsito no município de Itaperuna, que apresenta um problema muito recorrente nas cidades em expansão. O acúmulo de veículos nas ruas causa prejuízos, estresse, acidentes e poluição, e tende a piorar nos próximos anos, caso não sejam adotadas medidas mais eficazes. As autoridades competentes têm tentado reverter este quadro, porém o engarrafamento já está se tornado frequente na vida dos moradores e viajantes. O principal motivo desse problema é o crescimento desordenado da cidade, sem planejamento urbano e sem suporte necessário para a frota dos veículos e pedestres.

A engenharia urbana vem se mostrando cada vez mais eficiente na solução de problemas relacionados ao trânsito urbano.

“O progressivo processo de urbanização implica em uma mudança na organização do espaço e da sociedade, mas, além disso, numa alteração do próprio corpo social, alterando significativamente, a maneira de ser e de viver do homem” (SOUZA, 1988).

Os fatores que acarretam na deficiência de estruturação para a mobilização dos veículos e pedestres com eficiência e segurança no trânsito das cidades tem sido tema bastante pesquisado no Brasil e no exterior devido às suas consequências nocivas à organização do espaço urbano e aos indivíduos.

Com a finalidade de entender melhor os problemas relacionados à infraestrutura urbana que se encontram na cidade de Itaperuna, este estudo visou obter uma relação de quais os fatores que os motoristas de ônibus consideram como um obstáculo à movimentação tráfego-urbana e, também, possíveis propostas de melhorias.

## **OBJETIVO GERAL**

Levantar dados em relação aos problemas de infraestrutura urbana enfrentados pelos motoristas de ônibus da Viação Santa Lúcia em Itaperuna.

## **OBJETIVO ESPECÍFICO**

- Elaboração de questionário contendo informações relativas aos problemas enfrentados, quais são os mais ocorrentes e em quais bairros se encontram; buscando obter também propostas de soluções para esses problemas;
- Comparar as informações dos problemas obtidos, apontando os mais incidentes;
- Comparar as soluções propostas e relacionar as mais significantes para a melhoria da infraestrutura urbana;
- Tabular dados obtidos;
- Confeccionar um gráfico contendo a relação dos problemas e suas respectivas soluções.

## **JUSTIFICATIVA**

Visto que se trata de um assunto muito recorrente na Engenharia Civil, esse trabalho se justifica por estar apresentando problemas e soluções para a melhoria da infraestrutura urbana, a ser realizada pela Prefeitura de Itaperuna, a fim de garantir não só o bom funcionamento dos ônibus como meio de transporte público seguro e eficiente, como também a segurança dos moradores da cidade e todos que o utilizam a rodovia.

Um trânsito eficaz visa na melhoria do tráfego de veículos, uma vez que engarrafamentos, acidentes e outros problemas seriam evitados. Uma vez apresentado os problemas e soluções, seria possível a iniciativa de ações que visam a melhoria do fluxo de carros no trânsito de Itaperuna. A carência de infraestrutura é visível na cidade, e a melhoria deste serviço beneficiaria a população de uma forma geral.

## **FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA**

Com o aumento cada vez maior da concentração de pessoas nas cidades aliado à falta de planejamento urbano, desencadeou-se a crise de mobilidade urbana, que ocorre quando o Estado não consegue proporcionar condições adequadas e favoráveis para que as pessoas se transportem nas cidades.

O trânsito tem se tornado cada vez mais caótico, o excesso de veículos nas estradas e nas cidades acarreta estresse, prejuízos, poluição ambiental e auditiva, e acidentes. Caso não sejam adotadas medidas estratégicas, este transtorno só tende a piorar.

Nos últimos anos, milhões de pessoas têm perdido dinheiro e tempo por causa dos congestionamentos, (BERTINI, 2005) sem contar os aumentos consideráveis nos preços das passagens em determinadas cidades. Cidades interioranas brasileiras crescem sem

estrutura urbana e começam a viver um pesadelo de difícil mensuração, os congestionamentos urbanos. Diante desse fato, a mobilidade deve passar a ser objeto de prioridade das administrações públicas. Os congestionamentos têm seu fluxo de pico mais elevado ao término do horário comercial, onde coincide no horário de chegada dos trabalhadores com a movimentação dos ônibus para alunos de fora da cidade que cursam o ensino superior em diversas instituições educacionais destas cidades.

Vale ressaltar que, não são apenas os condutores dos veículos que sofrem com esse problema, mas toda a população de maneira geral: pedestres, ciclistas, moradores nos grandes centros, proprietários de comércio, etc. Entretanto, pode-se dizer que a classe social mais prejudicada e que mais sofre com essas adversidades, são os profissionais cuja função é prestar serviço à população transportando as pessoas em meio a esse trânsito caótico: os motoristas de ônibus.

Os fatores que causam essa crise de mobilidade urbana têm sido muito estudados, assim como métodos para resolver esse impasse. Além disso, vem se estudando a relação do trânsito caótico com a saúde da população em geral. A partir dessas pesquisas, constata-se que a profissão de motorista de ônibus urbano é a que mais implica em doenças do trabalho, tendo em vista que foi identificada como uma das mais estressantes e que expõe os trabalhadores a inúmeros riscos à saúde (Evans & Johansson, 1998).

Quando a fluidez do trânsito permite, motoristas das linhas de ônibus do Rio fazem a carroceria chacoalhar nas curvas e aceleram além do limite entre o arrojo e a imprudência. Na falta de um autódromo na cidade, a corrida é nas ruas. Apesar da disputa para ver quem carrega mais reclamações pelo caminho, todos estão juntos no mesmo sofrimento, que submete a profissão às cobranças de patrões e usuários e às doenças de corpo e mente. A maioria dos motoristas a serviço das 43 empresas integrantes do sindicato Rio Ônibus, que reúne os quatro consórcios responsáveis por todo o sistema no município, não tem suporte de cobrador, nem plano de saúde.

(PEDRO MOTTA GUEIROS, Jornal O Globo, 19/07/2015)

De acordo com uma pesquisa realizada pela Confederação Nacional do Transporte (CNT), os motoristas de ônibus apontam a infraestrutura como um obstáculo para o bom funcionamento do serviço prestado à população. O pavimento das ruas foi considerado regular, ruim ou péssimo para 77,6% dos entrevistados e a fluidez do tráfego foi apontada

como um problema por 81,8%.

Entre as reivindicações citadas pelos profissionais estão mais segurança policial (61,7%) e a necessidade de pontos de apoio ao motorista com mais conforto e estrutura (33,7%). Cerca de 29% também acreditam que se houvesse mais vias exclusivas para ônibus, o serviço fluiria melhor.

Um dado preocupante foi revelado por uma rápida consulta aos grupamentos de socorro de emergências do Corpo de Bombeiros faz saber que os acidentes envolvendo ônibus são uma das principais causas de morte no trânsito na região metropolitana do Rio de Janeiro, além de serem os mais violentos.

Tendo em vista esses fatores, faz-se necessário, portanto, uma maior atenção por parte das autoridades políticas para as demandas desses motoristas, uma vez que tal profissão foi considerada como uma das mais estressantes e que expõem os trabalhadores a grandes números de doenças de saúde. Buscar soluções para os problemas enfrentados pelos mesmos, não beneficiará apenas essa classe, mas a população de maneira geral, especialmente os usuários do transporte coletivo.

## **METODOLOGIA**

O método utilizado neste trabalho é de natureza quantitativa e qualitativa, para descrever e compreender o grau de insatisfação dos motoristas de trânsito de Itaperuna relacionado à infraestrutura urbana. A ideia foi utilizar uma situação contemporânea dentro do seu real contexto com a percepção da realidade. Para que os objetivos fossem alcançados, montou-se um grupo de coleta de dados, em sua totalidade formado por estudantes voluntários na cidade de Itaperuna – RJ. Os dados foram coletados a partir de abril/2017, até maio de 2017.

Para que os dados fossem padronizados e passíveis de um processamento eficiente, foi montado um processo para sua coleta com as seguintes características:

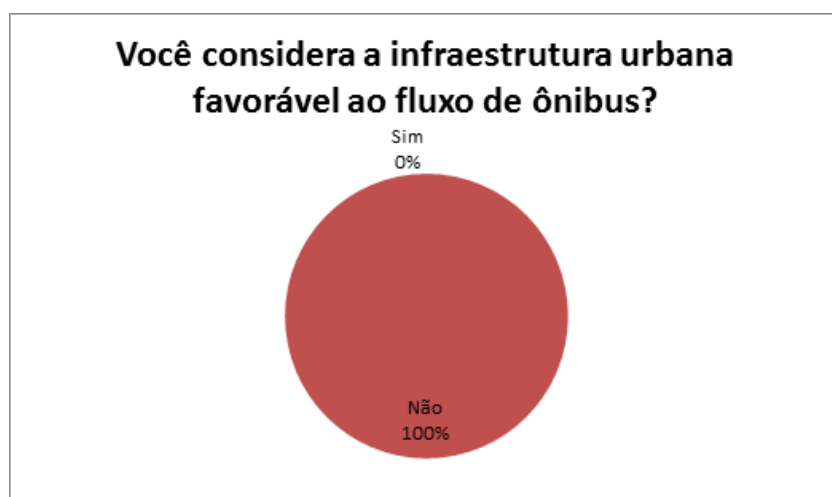
1. Uma planilha de questionário padronizada para facilitar o preenchimento de dados.
2. Definiu-se o melhor local para a coleta dos dados em virtude do fluxo do trânsito.
3. Dados foram coletados somente em dias úteis, não próximos de feriados, e sem a presença de qualquer evento que pudesse atrapalhar o exercício de suas funções.

4. Definiu-se o mês de maio de 2017 como sendo a data-base para efeitos comparativos.
5. Foram coletadas, a partir de abril de 2017.
8. Os dados foram tratados e transformados em percentuais. Logo, os gráficos de congestionamentos mostrados a seguir apontam informações relacionados a pesquisa realizada.

## RESULTADOS

Após a obtenção dos dados, foram elaborados gráficos para a melhor compreensão e organização desses resultados.

O primeiro gráfico tem como função, demonstrar o índice de satisfação dos motoristas em relação à infraestrutura urbana. Dessa forma, conclui-se que 100% dos motoristas entrevistados consideram que a atual infraestrutura desfavorável ao fluxo de ônibus.



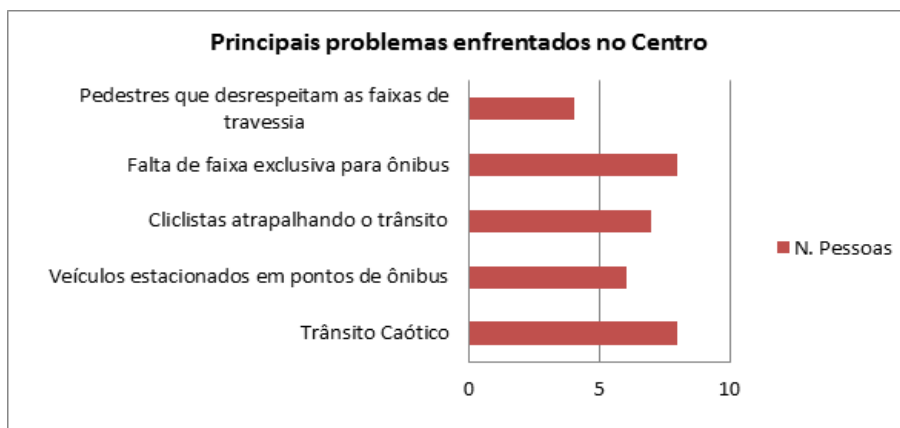
**Gráfico 01 - Índice de satisfação e insatisfação com a atual infraestrutura de Itaperuna dos motoristas de ônibus**

Fonte: Dados do Questionário

No segundo gráfico, depois de registrada a insatisfação dos motoristas com o sistema de trânsito, obteve-se uma relação dos principais problemas enfrentados pelos mesmos no Centro da cidade de Itaperuna ao trafegar com o ônibus em seu horário de trabalho. Dentre eles, pode-se perceber que a falta de uma faixa exclusiva para os ônibus circularem é o problema que os motoristas mais listaram como obstáculo para a movimentação eficiente dos ônibus.

Ainda no segundo gráfico, apresenta-se outro problema muito recorrente: a falta de uma

ciclovias para os ciclistas, que além de atrapalhar no fluxo dos veículos, é um sério risco para a segurança daqueles que praticam essa atividade no Centro da cidade.

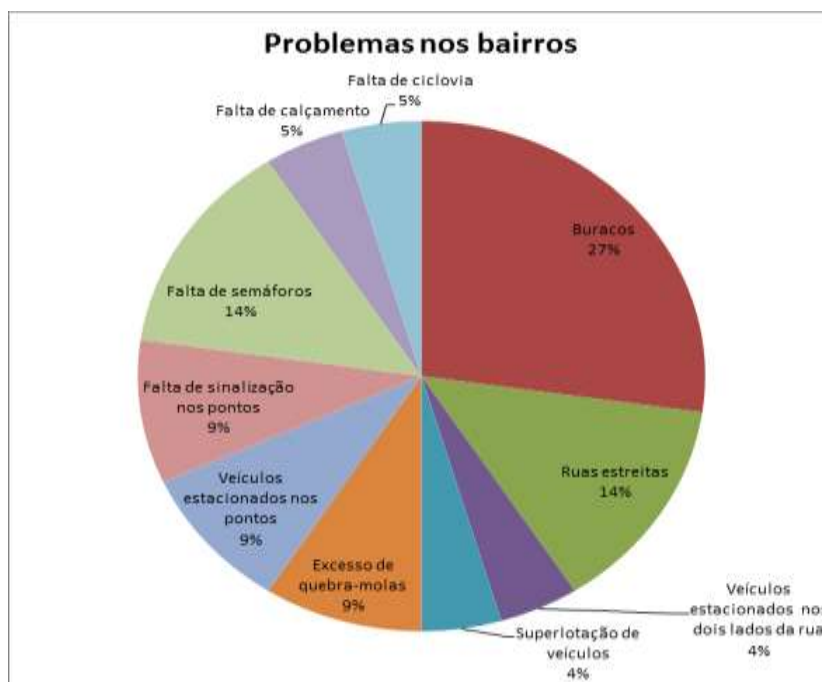


**Gráfico 02 - Principais problemas enfrentados no Centro da cidade pelos motoristas de ônibus**

Fonte: Dados do Questionário



Já no terceiro gráfico, constatam-se os problemas enfrentados pelos mesmos nos bairros em que seus ônibus circulam na cidade, onde se pode perceber que o principal problema é o excesso de buracos nas ruas.



**Gráfico 03 - Relação entre os problemas mais ocorrentes nos bairros de acordo com os motoristas de ônibus**

Fonte: Dados do Questionário

No quarto gráfico, podem-se observar os bairros onde ocorrem, com maior frequência, esses problemas que os motoristas apontaram. Sendo assim, o bairro com maior ocorrência de problemas é o Vinhosa-Guaritá.

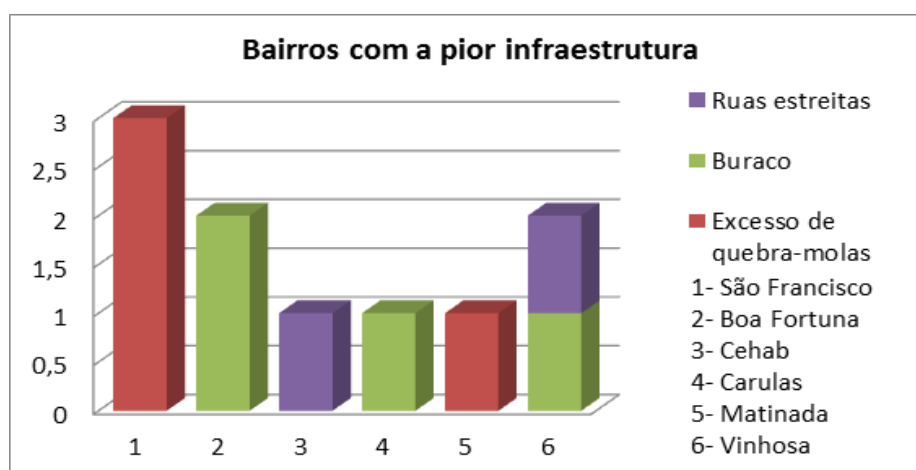


**Gráfico 04 - Total de problemas em cada bairro de acordo com os motoristas de ônibus**

Fonte: Dados do Questionário

Após a verificação dos problemas enfrentados pelos motoristas de ônibus no trânsito de Itaperuna, foram constatados no quinto gráfico, os bairros com pior infraestrutura.

Percebe-se que os problemas considerados como mais prejudiciais ao fluxo de ônibus nos bairros são o elevado número de buracos, ruas estreitas e excesso de quebra-molas. Apesar de o bairro São Francisco conter muitos quebra-molas, o bairro Vinhosa consta como o pior bairro por ter ruas estreitas e buracos.

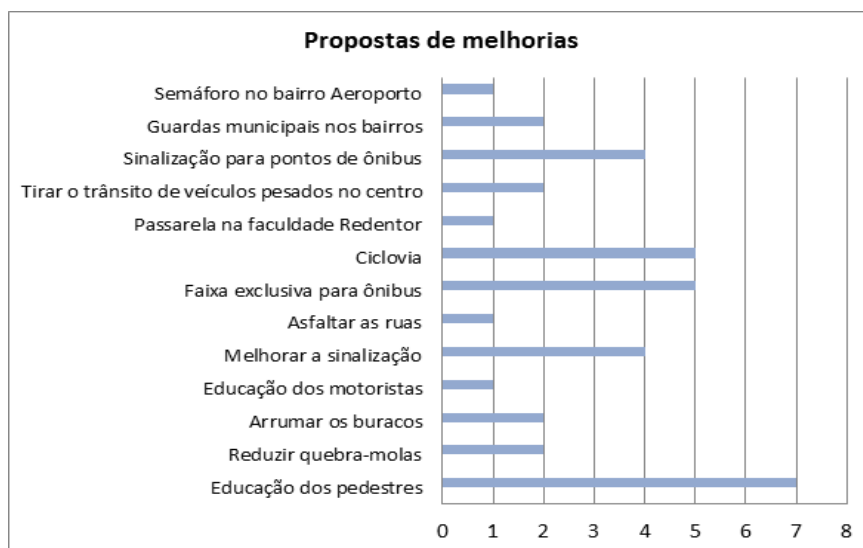


**Gráfico 05 - Bairros com a pior infraestrutura e quais problemas apresentam-se neles de acordo com os motoristas de ônibus**

Fonte: Dados do Questionário

Depois de todos os problemas serem apontados, no sexto gráfico foram apresentadas

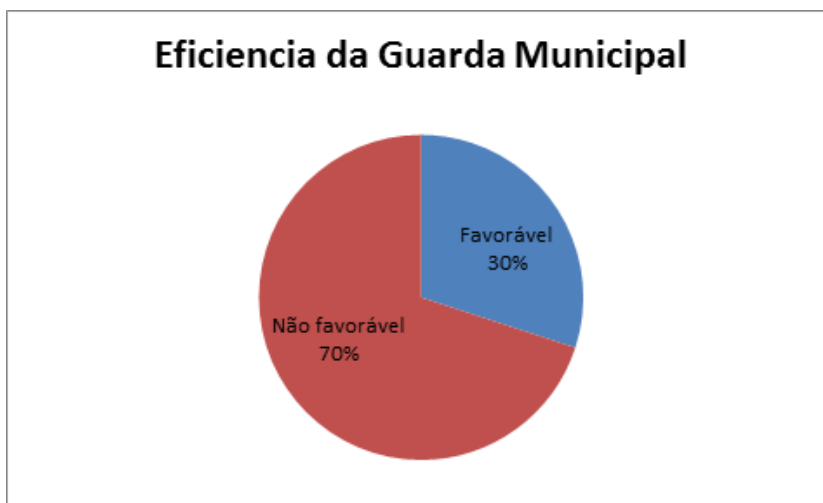
pelos motoristas, melhorias necessárias para o bom funcionamento de fluxo de carros no trânsito da cidade, sendo salientado que as principais melhorias seriam a educação de pedestres, uma ciclovia e uma faixa exclusiva para ônibus.



**Gráfico 06 - Propostas de melhorias dos motoristas de ônibus para a infraestrutura urbana de Itaperuna**

Fonte: Dados do Questionário

Um ponto muito importante que foi retratado no sétimo gráfico é a eficiência da Guarda Municipal que atua no trânsito de Itaperuna para a melhoria do fluxo de automóveis. Contudo, 70% dos motoristas de ônibus se mostram insatisfeitos com tal atuação.



**Gráfico 07 - Índice de satisfação e insatisfação dos motoristas de ônibus com a atuação da Guarda Municipal de Itaperuna**

Fonte: Dados do Questionário

Já no oitavo gráfico foi retratado o motivo de satisfação ou insatisfação com o trabalho prestado pela Guarda Municipal. O motivo maior pela insatisfação é a falta de treinamento dos Guardas Municipais, e o motivo de satisfação é que realmente auxilia um pouco no fluxo de veículos.



**Gráfico 08 - Pontos positivos e negativos em relação à atuação da Guarda Municipal de acordo com os motoristas de ônibus**

Fonte: Dados do Questionário

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Após a verificação de que o trânsito de Itaperuna tem se tornado inapto para receber a grande demanda de veículos, adquiriu-se uma relação das maiores dificuldades enfrentadas pelos motoristas de ônibus e em quais bairros elas são mais ocorrentes. Foram apontadas pelos mesmos, algumas propostas de melhorias para obter o mais adequado funcionamento do trânsito de Itaperuna.

E embora a cidade de Itaperuna não sofra na mesma escala dos problemas dos grandes centros, esta pequena cidade seguramente se ressentirá da falta de definição adequada de diretrizes e instrumentos específicos para orientar seu desenvolvimento. É preciso entender sua realidade para ser possível planejar adequadamente as medidas cabíveis a cada bairro, para que a esse processo de correção seja aplicado, gerando conforto e o bem-estar de toda a população.

## REFERÊNCIAS

BERTINI, Roberto L. **You Are the Traffic Jam**: An examination of Congestion Measures. 85th Annual Meeting of the Transportation Research Board, Washington, D.C. November, 2005

SOUZA, Maria Adelia de. **Governo urbano**. São Paulo: Nobel, 1988. 84p.

EVANS & JOHANSSON. **O lado humano da estrada: como melhorar as condições de trabalho dos condutores de autocarros urbanos**. 1998.

SOUZA, H RC. **De que adoecem e morrem os motoristas de ônibus**. Disponível em: <<http://anovademocracia.com.br/no-40/1526-de-que-adoecem-e-morrem-os-motoristas-de-onibus>>. Acesso em: 17 maio 2017.

GUEIROS, Pedro Motta. **Condutores de alta tensão: a rotina estressante dos motoristas de ônibus do Rio**. Disponível em: <<https://oglobo.globo.com/rio/condutores-de-alta-tensao-rotina-estressante-dos-motoristas-de-onibus-do-rio-16836705>>. Acesso em: 17 maio 2017.

BRASIL, Agência. **Mais da metade dos motoristas de ônibus consideram profissão desgastante**. Disponível em: < <http://gazetaweb.globo.com/portal/noticia.php?c=29903>>. Acesso em: 17 maio 2017

DIAS, Adalgisa de Oliveira Silva. **As Condições de Trabalho e de Saúde dos Motoristas de Ônibus na Cidade do Rio de Janeiro**. Disponível em: < <https://adalgisaoliveira.jusbrasil.com.br/artigos/338361808/as-condicoes-de-trabalho-e-de-saude-dos-motoristas-de-onibus-na-cidade-do-rio-de-janeiro>>. Acesso em: 20 maio 2017

PENA, Rodolfo Alves. **Mobilidade urbana no Brasil**. Disponível em: <<https://brasilecola.uol.com.br/geografia/mobilidade-urbana-no-brasil.htm>>. Acesso em: 19 maio 2017

NÓBREGA, Fábio Augusto Rodrigues. **Infraestrutura Urbana: infraestrutura e o crescimento populacional no Brasil**. Disponível em: <<https://periodicos.set.edu.br/index.php/cadernoexatas/article/view/304>>. Acesso em: 18 maio 2017

BEZERRA, Juliana. **Mobilidade Urbana no Brasil**. Disponível em: <<https://www.todamateria.com.br/mobilidade-urbana/>>. Acesso em: 15 maio 2017

## Sobre os Autores

**Aléxia Cardoso Ferreira de Souza.** Concluinte do curso técnico em Eletrotécnica do Instituto Federal Fluminense *Campus* Itaperuna. Graduanda do curso de Engenharia Civil no Centro Universitário Redentor. **E-mail: cardosoalexia15@gmail.com**

**Gabriel Pereira de Oliveira.** Engenheiro Civil e de Segurança do Trabalho. Mestre em Engenharia Civil. Docente do Centro Universitário Redentor. **E-mail: gabrielkgbs@gmail.com**

**Muriel Batista de Oliveira.** Engenheira Civil e de Segurança do Trabalho. Doutora em Ciências da Educação. Mestre em Engenharia Civil. Coordenadora e docente do curso de graduação em Engenharia Civil EaD do Centro Universitário Redentor. **E-mail: muriel1078@gmail.com**

**Fernanda Rangel de Azevedo de Paula.** Coordenadora do curso de engenharia civil, Mestre em Engenharia civil pela UENF. **E-mail: fernandarap@gmail.com**

**Walter Gualberto Martins.** Engenheiro Civil. Docente do Centro Universitário Redentor. **E-mail: waltermartins@yahoo.com.br**

## APÊNDICE A: QUESTIONÁRIO REALIZADO COM OS MOTORISRAS DE ÔNIBUS DE ITAPERUNA/RJ

### PROJETO INTEGRADOR 2 - FORMULÁRIO

Título: Problemas na infraestrutura urbana enfrentados pelos motoristas de ônibus em Itaperuna.

1. Você considera a infraestrutura urbana de Itaperuna favorável ao fluxo de ônibus?  
(SIM) (NÃO)
- Se NÃO, aponte **5 principais problemas** relacionados a movimentação tráfego-urbana enfrentados **no centro** da cidade.


2. Qual linha faz? Cite 5 principais problemas nesse bairro.

- Bairro: \_\_\_\_\_
- Problemas:


3. Já trabalhou em mais de uma linha?

(SIM)

(NÃO)

- Em qual bairro a infraestrutura é pior? \_\_\_\_\_
- Qual o maior problema neste bairro?

4. Você acredita que pode ser feita alguma coisa para tentar resolver esses problemas?

Aponte 5 melhorias:

Problema	Solução

5. Você acha que a atuação da Guarda Municipal é eficiente?

(SIM) Por quê?

\_\_\_\_\_

(NÃO) Por quê?

\_\_\_\_\_

6. Assim como foi feito na Rua Vinhosa, você acha que a transformação de uma rua em

mão única pode ser aplicada em algum outro bairro?

Qual? \_\_\_\_\_

Por quê? \_\_\_\_\_