

DESCRIÇÃO DOS RESULTADOS DE UM INSTRUMENTO MEDIDOR DA SATISFAÇÃO DOS USUÁRIOS DO TRANSPORTE PÚBLICO

**Thomaz, Paulo Siga (autor)
Nogueira, Carolina Martins (co-autora)
Mattos, Viviane L. D. (orientadora)
paulosigathomaz@gmail.com**

**Evento: 14º Mostra da Produção Universitária
Área do conhecimento: Probabilidade e Estatística Aplicada**

Palavras-chave: satisfação; controladores *fuzzy*; transporte público, mobilidade.

1 INTRODUÇÃO

A mobilidade urbana tem sido motivo de grande preocupação nas cidades brasileiras. Mesmo municípios que não são de grande porte sofrem com acidentes e congestionamentos frequentes, além de poluição ambiental gerada pelo grande número de carros que circulam pelas ruas. Esses problemas são agravados pela baixa taxa de utilização do transporte público que, segundo dados do IPEA (2015), decaiu nos últimos anos de 68% para 51% do total de viagens motorizadas. Sendo assim, torna-se de suma importância medir a satisfação dos usuários do transporte coletivo, de forma a identificar problemas e propor soluções para a minimização das deficiências desse serviço. O presente documento tem por objetivo apresentar os resultados de uma sondagem, obtidos a partir da amostra de validação de um instrumento, o qual teve como função avaliar a satisfação dos usuários do sistema de transporte público, urbano e interurbano, que viabiliza o acesso à FURG.

2 MATERIAIS E MÉTODOS

A população alvo é formada por indivíduos que possuem algum tipo de vínculo com a Universidade Federal do Rio Grande (FURG) e usam o transporte público em seus deslocamentos até o campus Carreiros. Participam desse estudo 209 desses indivíduos escolhidos aleatoriamente: alguns selecionados pela presença em alguns pavilhões do campus, também escolhidos por sorteio, enquanto outros, selecionados nos locais de embarque/desembarque dentro do campus.

O instrumento possui 20 itens, agrupados em 4 fatores, assim identificados: atendimento, local de embarque/desembarque, veículo e segurança. Ao respondê-lo, além de fornecer alguns dados sócio-bio-demográficos, os indivíduos devem informar, primeiramente, o grau de importância de cada um dos fatores para a sua satisfação e, posteriormente, avaliar cada um dos 20 itens no serviço utilizado. Em ambos os casos os respondentes devem atribuir pontuações variando de 0 a 100. Na determinação do nível de satisfação são usados os controladores *fuzzy*, o que é feito com o software *FuzzyTech*. Os resultados encontrados para cada um desses fatores, assim como para o nível de satisfação foram resumidos e organizados por meio de técnicas gráficas e analíticas de estatística descritiva

3 RESULTADOS

Verificou-se que dos 209 respondentes, 60.8% são do sexo masculino, 81.8% tem menos de 25 anos, 48.3% possuem renda familiar entre 2000 e 7500 reais, além de que 96.7% são estudantes, predominantemente de cursos de engenharia. Observou-se também que 88% dos indivíduos usam o transporte urbano, 42.1% devem caminhar até 200m para chegar no local de embarque/desembarque, enquanto que 19.6% devem percorrer mais que 800m para tal. Em relação ao tempo de viagem, 47.4% responderam que levam entre 31 e 60 minutos para chegar ao seu destino,

Os resultados da satisfação apresentaram assimetria negativa e significativa, além de curtose também significativa, porém não muito acentuada. Em função disso, optou-se por utilizar como medidas resumo aquelas baseadas na ordenação de dados, conforme Tabela 1.

Tabela 1 - Parâmetros para a análise da satisfação.

Parâmetros	Satisfação Geral	Atendimento	Embarque/Desembarque	Veículo	Segurança
Valor mínimo	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00
Valor máximo	95,00	95,00	95,00	96,30	95,00
Primeiro Quartil	61,26	59,95	50,00	70,00	70,00
Terceiro Quartil	84,56	87,16	82,50	95,00	95,00
Desvio Interquartilico	23,31	27,21	32,50	25,00	25,00
Mediana	72,56	70,00	70,00	82,50	82,50

Fonte: O autor.

Com base na Tabela 1, observa-se que o nível de satisfação variou entre 5 e 95, apresentando mediana 72,56 e desvio interquartilico 23,31. Além disso, todos os fatores tiveram nível de satisfação variando entre 5 a 95, com exceção do terceiro, o qual teve limite superior igual a 96.30. O terceiro e o quarto fator foram os melhores avaliados, enquanto que o primeiro e o segundo fator tiveram os níveis de satisfação mais baixos. Contudo, o segundo fator apresentou a maior variabilidade, indicando que esse tenha apresentado as piores pontuações.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O nível de satisfação não é muito elevado, embora não se possa dizer que é muito ruim. Os achados indicam que, ao implementar ações visando aumentar o nível de satisfação dos indivíduos, deve-se iniciar pelos locais de embarque/desembarque. Salienta-se, entretanto, que o instrumento foi validado para os usuários do sistema de transporte público que dá acesso ao campus Carreiros da FURG, sendo as informações aqui apresentadas referentes à amostra utilizada na validação do instrumento. Sendo assim, planeja-se a realização de novos levantamentos com o objetivo de se obter uma ampliação da população para que, no futuro, esse modelo possa ser utilizado pelos gestores dos sistemas de transporte público do município de Rio Grande.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Secretaria de Assuntos Estratégicos da Presidência da República. A mobilidade urbana no Brasil. Comunicado IPEA, n. 94. Brasília: IPEA, 2011. 32 p.