

MOBILIDADE URBANA EM CIDADES DE MÉDIO PORTE: ESTUDO DE EFICIÊNCIA DAS ROTAS DE TRANSPORTE PÚBLICO PARA O CAMPUS DE ERECHIM DA UNIVERSIDADE FEDERAL DA FRONTEIRA SUL

MAIARA CRISTINE NIKANOWTICH^{1,2*}, LUIZ FELIPE LEÃO MAIA BRANDÃO³

¹Universidade Federal da Fronteira Sul, campus Erechim; ²Programa de Iniciação Científica 2015/2016 – PRO-ICT/UFFS da Universidade Federal da Fronteira Sul; ³Universidade Federal da Fronteira Sul, campus Erechim

*Autor para correspondência: Maiara Cristine Nikanowitch (maiara.au@hotmail.com)

1 INTRODUÇÃO

Nas maioria das cidades médias brasileiras (entre 100 e 300 mil habitantes) a mobilidade urbana por transporte público é provida pelo Estado mediante, exclusivamente, à utilização de frotas de ônibus (PEREIRA, 2014). A cidade de Erechim-RS se enquadra nesse caso. A implantação do Campus da UFFS expôs a necessidade de se discutir o modo de operação desse serviço. Distanciado em 13 km (aproximadamente) do centro, o *Campus* tem seu principal acesso pela Rodovia RS-135. Essa localização torna inviável a mobilidade até suas dependências para os estudantes e funcionários da Universidade que não possuem veículo próprio – a não ser via transporte público.

Atualmente, duas linhas operam ao longo do percurso em questão e os intervalos aproximados são de uma hora entre um ônibus e outro. A abrangência dos horários de aula na universidade e a grande convergência dos instantes de maior demanda tornam premente um estudo que avalie a eficiência desse serviço.

2 OBJETIVO

Avaliar a eficiência dos itinerários do transporte público voltado ao recém-implantado Campus da Universidade Federal da Fronteira Sul (UFFS), na cidade de Erechim-RS. Espera-se que as informações levantadas e sistematizadas dêem subsídios às propostas de aperfeiçoamento no itinerário, e estimulem o debate sobre o papel desse modelo de transporte na cidade.

3 METODOLOGIA

Os dados primários foram obtidos a partir de levantamento (por amostragem estatística simples) dos dados dos usuários do transporte que conduz ao campus da UFFS, sob os seguintes aspectos: perfil socioeconômico, necessidades em termos de frequência e horários e mapeamento da localização dos usuários. Os dados foram levantados mediante: preenchimento de formulário online enviado para os usuários do serviço (professores, técnicos, funcionários terceirizados, e alunos); e complementados em consultas aos órgãos públicos (como a Secretaria de Transportes do Município).

Os elementos amostrados foram selecionados mediante amostragem aleatória simples e a determinação do tamanho de amostra se deu por amostragem estratificada proporcional. No total, o campus possui, aproximadamente 1.900 (mil e novecentos) integrantes. Para a definição da amostragem suficiente ao estudo foi realizado um cálculo de estimativa populacional (n) – onde: $n = [(Z\alpha/2)^2 pqN] / [(0,05)^2(N-1) + (Z\alpha/2)^2 pq]$, considerando-se: $Z\alpha$ valor crítico que corresponde ao grau de confiança desejado; como “p” + “q” = 1; logo $p=0,5$ e $q=0,5$ e N o número total do universo pesquisado. Chegou-se a amostra de 320 questionários necessários, para que a pesquisa alcançasse um resultado estatisticamente significativo.

Obteve-se 339 questionários respondidos e analisou-se que, deste total, 288 foram respondidos por estudantes, 25 foram respondidos por professores, e 25 por técnicos. Nesta pesquisa foram avaliados os padrões de uso do serviço público mediante análise de fatores como: distância entre as moradias dos usuários e o percurso das linhas; convergências entre os horários de maior demanda e a disponibilidade de itinerários; e avaliação do grau de satisfação com o serviço prestado.

As informações geradas foram sistematizadas por meio da formulação de mapas temáticos, e foram confrontadas com itinerários dos ônibus, em vigência. Desse modo, buscou-se avaliar se as rotas, horários e valores cobrados atendiam às necessidades de uso e condições econômicas da maioria dos usuários.

4 RESULTADOS E DISCUSSÕES

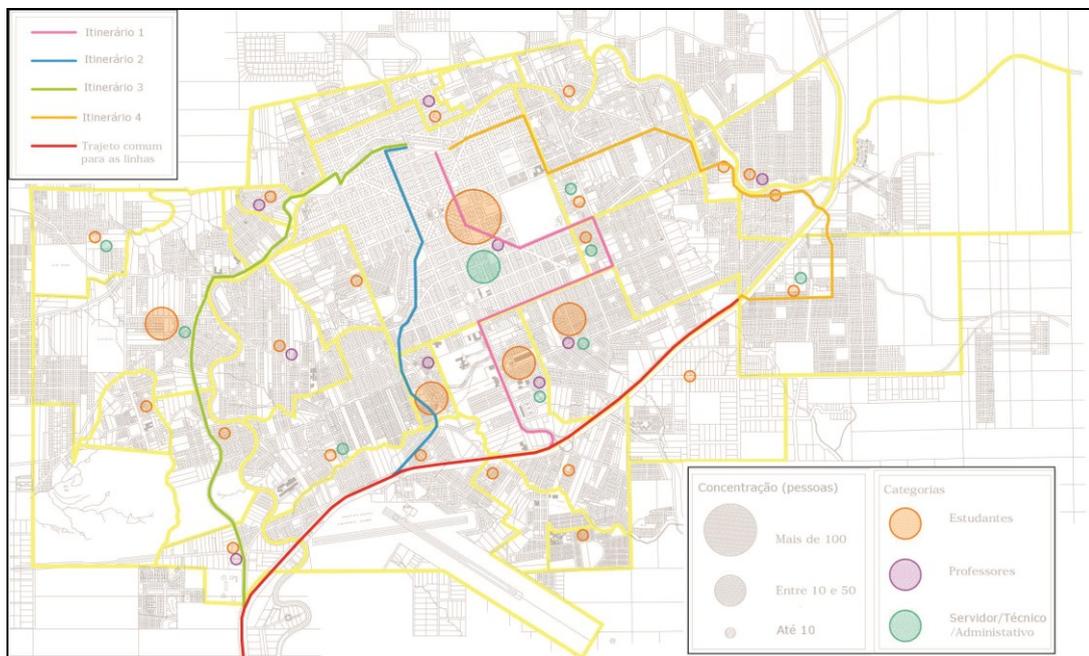
Mediante ao levantamento de dados, almejou-se indentificar a intensidade do uso de transporte coletivo em relação às funções exercidas pelos participantes na universidade, além de

descobrir os demais meios de transportes utilizados por cada modalidade para acessar o campus, como mostra a tabela a seguir:

	Veículo próprio	Ônibus	Coletivo Fretado	A pé	Carona
Professores	52% (13 pessoas)	68% (17 pessoas)	4% (1 pessoa)	0	24% (6 pessoas)
Estudantes	3,81% (11 pessoas)	95,83% (276 pessoas)	8,68% (25 pessoas)	0	3,81% (11 pessoas)
TAE's	48% (12 pessoas)	56% (14 pessoas)	0	0	4% (1 pessoa)

Tabela 1 - Utilização dos meios de transporte, de acordo com os segmentos (Fonte: elaborado para o presente trabalho).

Com o objetivo de localizar onde vivem a maioria dos usuários das linhas de transporte, e, por conseguinte, mapear as demandas pelo serviço, o questionário aplicado também perguntou sobre os bairros de residência dos participantes. Conforme pode ser observado no mapa abaixo (espacialização dos dados) há uma grande concentração de usuários nas regiões centrais da cidade. Mediante ao panorama descrito, foram propostos ajustes nas linhas existentes e a criação de dois novos itinerários:



Mapa 1 - Mapa com itinerários existentes ajustados (em roxo e azul) e novos itinerários propostos (em verde e laranja)

Além disso, constatou-se, mediante levantamento pesquisado, um grau considerável de insatisfação (33,9%) com o serviço, sobretudo com relação a abrangência e frequência das linhas disponíveis, o que aponta para a necessidade de aperfeiçoamento e ampliação das modalidades de transporte que conduzem ao local.

5 CONCLUSÃO

Mediante levantamento e sistematização dos dados, constatou-se que há uma grande demanda de uso do transporte público entre os três principais segmentos da universidade (docentes, discentes e técnicos), na medida em que a maioria dos participantes da pesquisa afirmou utilizar, em alguma medida, o ônibus urbano para se deslocar até o campus; Percebeu-se também que o grau de insatisfação com o serviço é ponto importante para perceber um indispensável aperfeiçoamento das linhas de transporte; Por fim, tendo como base os dados fornecidos pelos participantes, pode-se apontar para a necessidade de criação de dois novos itinerários: um que atenda ao bairro das Três Vendas e outro que percorra os bairros da região leste da cidade. Também se apresentaram como necessários ajustes nos dois itinerários que atendem à parte central da cidade;

Palavras-chave: Transporte público; Erechim; UFFS; Ônibus.

Fonte de Financiamento

PRO-ICT/UFFS

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ANTP. *Gestão de Mobilidade Urbana*. São Paulo, 2015.

DEÁK, Csaba. *Em busca das categorias da produção do espaço*. São Paulo: Annablume, 2015.

PEREIRA, Vicente de Britto. *Transportes: História, crises e caminhos*. 1ª Edição. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2014.