

PROPOSTA DE IMPLEMENTAÇÃO DE UM TERMINAL DE INTEGRAÇÃO INTERMODAL NA ZONA CENTRAL DA CIDADE DE MANAUS - AM.

FERNANDO CARDOSO DE ARAÚJO^{1*}, KATTYLINNE DE MELO BARBOSA²

¹Acadêmico de Engenharia Civil, Universidade do Estado do Amazonas, UEA, Manaus-AM, fcda.eng@uea.edu.br

²MSc. Engenharia de Transportes, Prof.^a Universidade do Estado do Amazonas, UEA, Manaus-AM, kdbarbosa@uea.edu.br

Apresentado no
Congresso Técnico Científico da Engenharia e da Agronomia – CONTECC'2017
08 a 11 de agosto de 2017 – Belém-PA, Brasil

RESUMO: O crescimento acentuado das cidades, causa transtorno no trânsito de forma a prejudicar a rotina dos usuários de transportes coletivo, e isso se dá por conta de um mal planejamento de transitabilidade ou de má organização de terminais de coletivos. Por isso é de fundamental importância o estudo da implementação de um terminal de integração intermodal na praça da Matriz no centro da cidade de Manaus, onde vai atender dois tipos de transportes, ônibus e micro-ônibus. A pesquisa realizada com os usuários contempla as diversas classes sociais possibilitando assim uma maior eficiência dentro de um contexto no qual atende toda cidade de Manaus. Com a coleta de dados com as empresas de transportes coletivo, é possível se calcular uma nova taxa tarifária para que atenda os dois coletivos e fazer uma análise de viabilidade de custo benefício com os usuários. Com base nos estudos e pesquisas feitas na praça da matriz os usuários têm mostrado preocupação com a segurança, custo e ainda mais com as opções de linhas para chegar em seus destinos o que pode ser algo de grande relevância para os estudos de viabilidade para uma implantação de um terminal de integração tarifária intermodal na praça da matriz.

PALAVRAS-CHAVE: Transporte público, terminal intermodal, integração.

PROPOSAL FOR THE IMPLEMENTATION OF AN INTERMODAL INTEGRATION TERMINAL IN THE CENTRAL AREA OF THE CITY OF MANAUS - AM.

ABSTRACT: The accentuated growth of cities, the cause of non-transit disorder in a way that harms the routine of users of public transport, and this is due to planning of transitability planning or bad organization of collective terminals. Therefore, it is of fundamental importance to study the implementation of an intermodal integration terminal in the matrix square in the city's center of Manaus, where it will serve two types of transportation, buses and micro-buses. A survey carried out with the users contemplates the diverse social classes thus enabling greater efficiency within an unqualified context throughout the city of Manaus. With a data collection with the collective transport companies, it is possible to obtain a new tariff rate for the two collectives and make a feasibility analysis of cost benefit with the users. Based on the studies and projects carried out in the matrix, users are concerned about safety, cost and even more with the options of lines to arrive at their destinations that may be of great relevance to the feasibility studies for a deployment from an intermodal tariff integration terminal in matrix square.

KEYWORDS: Public transport, intermodal terminal, integration.

INTRODUÇÃO

A incorporação de um cenário em que a tarifa do transporte coletivo urbano é imposta para a população Manauara chega a ser quase 18,6% de um salário mínimo o que não difere tanto do custo tarifário imposto pelo micro-ônibus atualmente que chega a 20% de um salário mínimo. As pesquisas de campo feitas com os usuário facilita o estudo comparativos e analítico para que fosse possível verificar o grau de satisfação com os mesmo a respeito do transporte coletivo em Manaus.

Com dados coletados verifica-se as condições viáveis de implantar um terminal que suporte a demanda desses dois modais com o intuito de facilitar a flexibilidade de locomoção dos usuários e assim fazer com que os mesmos sejam capazes de chegar em seus destinos de forma mais rápida e eficiente. A implementação de um terminal de integração tarifária intermodal capaz de ser alimentado por micro-ônibus e ônibus urbano na praça da matriz da cidade de Manaus tem sido visto com outros olhos pelos usuários que por lá trafegam e de forma positiva através das pesquisas de campo.

Devido a importância de unificar as tarifas desses dois transportes em Manaus, objetiva-se implementar o terminal de integração tarifária intermodal na zona central a fim de receber com segurança e melhor custo-benefício os passageiros desses coletivos.

MATERIAIS E MÉTODOS

Manaus se encontra atualmente com uma população de aproximadamente 2,1 milhões, dados do IBGE 2016, e cerca de 42% dessa população depende de transporte coletivo. Foram realizadas pesquisas na praça da Matriz com os usuários dos transportes coletivos a fim de coletar a opinião dos usuários com a implementação do terminal de integração tarifária intermodal.

Posteriormente elaborou-se gráficos com os dados coletados, para que fosse feito um estudo comparativo com uma outra pesquisa futura. A partir de então foi feito o cálculo tarifário percorrendo de diversos parâmetros concedidos pela SMTU (Superintendência Municipal de Transportes Urbanos).

Ao se chegar na tarifa calculada, comum aos dois meios de transportes, realizou-se uma outra pesquisa com os usuários dos transportes coletivo para verificar a taxa de aceitação da nova tarifa comum aos dois. Realizou-se uma análise para verificar a viabilidade tarifária de se ter esses dois meios de transportes atuando em um mesmo terminal.

Por fim foi feito um diagnóstico comparativo com os usuários, onde na situação atual os passageiros pagam duas passagens para chegar no seu destino, tendo um tempo mais demorado de espera dos coletivos, e a situação proposta, onde o passageiro teria o custo de tarifa única através da implementação do terminal de integração intermodal com maior eficiência.

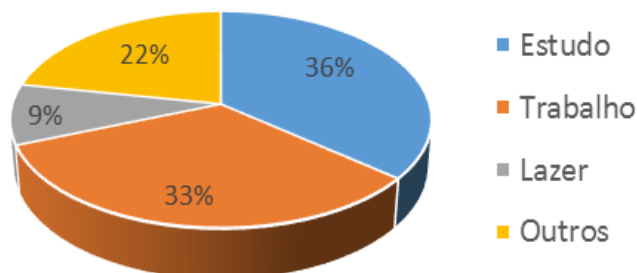
RESULTADOS E DISCUSSÃO

O transporte coletivo é um serviço essencial nas cidades, segundo FERRAZ (1998). O mesmo desenvolve um papel social e econômico de grande importância, pois democratiza a mobilidade pela cidade na medida em que se torna mais fácil o deslocamento das pessoas.

A situação em que Manaus se encontra desde 2002 é um sistema de transporte tronco alimentado com integração físico-tarifário. O sistema tronco-alimentado se descreve pela existência de linhas alimentadoras, ligando determinados bairros aos terminais de integração, e linhas troncais, ligando os terminais de integração a área central da cidade. Hoje em dia a necessidade de se ter uma integração físico-tarifária se dá por conta do elevado custo em que os usuários de transportes tem pago para se deslocar pela cidade.

Ainda que seja uma área central da cidade onde se encontra um índice de comércio bem acentuado, grande parte dos usuários de transportes coletivo daquele terminal tem sua origem destinada aos estudos ou aos trabalhos (Figura 1).

Figura 1. Cenário dos destinos dos usuários do transporte coletivo no terminal da Matriz.



Levando em consideração que o local a ser implementado o terminal de integração tarifária intermodal é uma área particularmente insegura, muitos usuários aprovaram a ideia dessa proposta como forma de deixar o local resguardado do perigo como furtos e assaltos.

O custo do transporte tem sido questionado por muitos usuários com o intuito de equivaler o conforto os quais oferecem. Contudo esse paradigma é quebrado ao colocar o micro-ônibus no mesmo nível tarifário onde pode oferecer o bem estar de um transporte mais adequado.

Hoje em dia com a diferença de custo e conforto dos usuários dentro dos transportes coletivos é muito relativo ter essa comparação entre os mesmos pois ao mesmo tempo que os usuários preferem ter o melhor custo com o ônibus urbano eles também optam pelo conforto e comodidade do micro-ônibus (Figuras 2 e 3).

Figura 2. Motivo da preferência dos usuários pelo micro-ônibus.

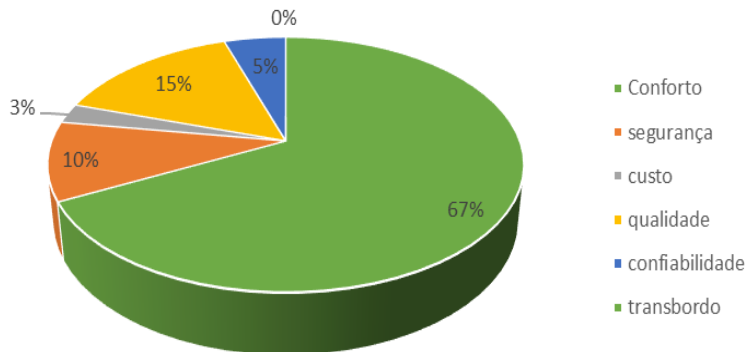
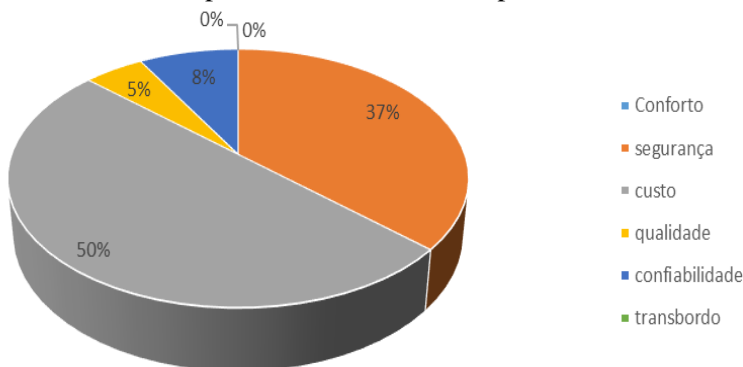
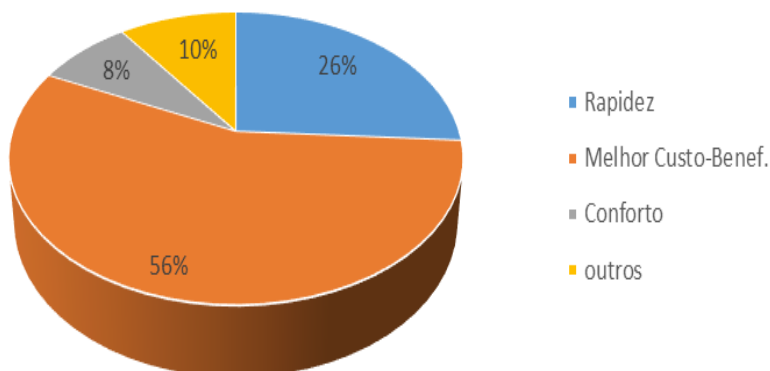


Figura 3. Motivo da preferência dos usuários pelo ônibus.



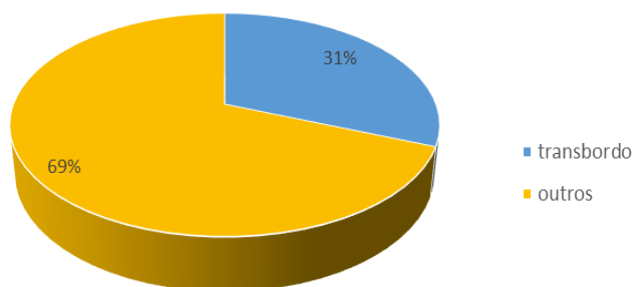
Observa-se que grande parte dos usuários que optam pela implantação da tarifa única, através da implantação do terminal de integração intermodal (Figura 4), menciona que o grande fator a beneficiar os dois lados é o melhor custo benefício, onde vai oferecer ao passageiro ambos os transportes pelo mesmo custo fazendo com que eles tenham mais opções para chegar em seus destinos.

Figura 4. Finalidade da integração tarifária intermodal.



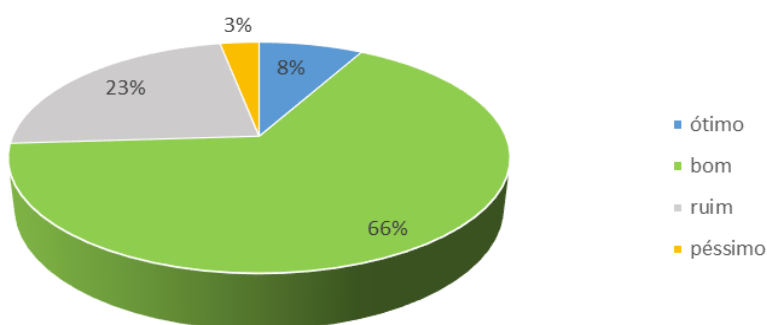
Atualmente, uma grande parte da população que usufrui do terminal da Matriz não é acostumada a fazer somente um transbordo no local e sim utiliza do mesmo para ir ao centro fazer outras atividades e depois voltar ao terminal para ir ao seu outro destino. Esses dados (Figura 5), foram coletados diante da pesquisa realizada.

Figura 5. Motivo pelo qual os usuários usam o terminal da Matriz.



Sendo assim a taxa de aceitação da tarifa unitária calculada a partir de dados da SMTU foi de R\$ 4,75 (Figura 6), onde para que seja implementado um terminal de integração tarifária intermodal foi bem quista por uma parte relevante dos usuários do transporte coletivo.

Figura 6. Aceitação da nova tarifa de R\$4,75.



CONCLUSÕES

A implementação de um terminal de integração tarifária intermodal tem sido bem aceito pelos usuários a fim de proporcionar um melhor custo-benefício. Os passageiros terão a possibilidade de chegar em seus destinos mais rápido pois poderão usufruir tanto do ônibus quanto do micro-ônibus tendo assim mais opções para se deslocarem.

Pôde-se inferir também que com a utilização dos dois meios de transporte por uma tarifa unitária diminuirá a lotação dos ônibus urbanos pois os usuários passariam a se dividir nesses dois modais para chegarem em seus destinos.

Em virtude do que foi mencionado, os gráficos apontam um elevado índice de satisfação quando se fala de integração tarifária, ainda mais de forma intermodal pois as possibilidades de se ter uma facilidade na mobilidade física dos usuário pela cidade tornam-se cada vez maior.

AGRADECIMENTOS

A minha professora orientadora Kattylinne de Melo Barbosa que me ajudou com a direção da pesquisa.

REFERÊNCIAS

- BRASIL. Código de Trânsito Brasileiro. 3. ed. Brasília: DENATRAN, 2008.
- BRASIL, Empresa Pública de Transporte e Circulação, Manual de Cálculo da Tarifa de Ônibus de Porto Alegre. Porto Alegre, EPTC, 2014. 38 p.
- CADAVAL, Maurício. Desafios da integração tarifária, n 11, 2005. Disponível em: http://mcadaval.com.br/blogs/integracao_021006.pdf. Acesso em: 15 mai. 2016.
- CARDAVAL, Maurício. Integração Tarifária e Diversificação. Brasília. 2005. Disponível em: http://mcadaval.com.br/blogs/integracao_diversificacao_tarifaria_130605.pdf. Acesso em 18 jun. 2016.
- CLÓVIS, Antonio “Coca” Pinto Ferraz. Transporte Público Urbano. São Carlos: RiMa, 2004. 410 p.

- GEIPOT. In: Anexo I – Notas Explicativas. 1993. Disponível em: http://www.geipot.gov.br/estudos_realizados/cartilha01/ANEXO%20I.htm. Acesso em: 20 mai. 2016.
- KNEIB, E. C. (Org) Projeto e Cidade: Centralidade e Mobilidade Urbana. Universidade Federal de Goiás, Faculdade de Artes Visuais, 2014. Disponível em: <https://books.google.com.br/books?isbn=8568359094>. Acesso em: 19 mai. 2016.
- MARRARA, Thiago. Transporte público e desenvolvimento urbano: aspectos jurídicos da Política Nacional de Mobilidade. Revista Digital de Direito Administrativo, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2008.