

UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS
CAMPUS UNIVERSITÁRIO DE ARAGUAÍNA
COORDENAÇÃO DO CURSO DE LOGÍSTICA

REGINA ALVES COSTA

LOGÍSTICA DE TRANSPORTE: avaliando a qualidade do transporte público
de passageiros em Araguaína -TO

**ARAGUAÍNA – TO
2016**

REGINA ALVES COSTA

LOGÍSTICA DE TRANSPORTE: avaliando a qualidade do transporte público de passageiros em Araguaína -TO

Trabalho de conclusão de curso, na modalidade artigo, apresentado à coordenação do curso de Tecnologia em Logística da Universidade Federal do Tocantins, para a obtenção do grau de Tecnólogo em Logística.

Orientador: Prof. Me. Daniel Martins da Silva

**ARAGUAÍNA – TO
2016**

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)
Sistema de Bibliotecas da Universidade Federal do Tocantins

C8371 Costa, Regina Alves .

LOGÍSTICA DE TRANSPORTE: avaliando a qualidade do transporte público de passageiros em Araguaína -TO. / Regina Alves Costa. – Araguaína, TO, 2016.

24 f.

Monografia Graduação - Universidade Federal do Tocantins – Câmpus Universitário de Araguaína - Curso de Logística, 2016.

Orientador: Daniel Martins Da Silva

1. Transporte-Público. 2. Indicadores de Qualidade. 3. Logística . 4. Transporte. I. Título

CDD 658.5

TODOS OS DIREITOS RESERVADOS – A reprodução total ou parcial, de qualquer forma ou por qualquer meio deste documento é autorizado desde que citada a fonte. A violação dos direitos do autor (Lei nº 9.610/98) é crime estabelecido pelo artigo 184 do Código Penal.

Elaborado pelo sistema de geração automática de ficha catalográfica da UFT com os dados fornecidos pelo(a) autor(a).

REGINA ALVES COSTA

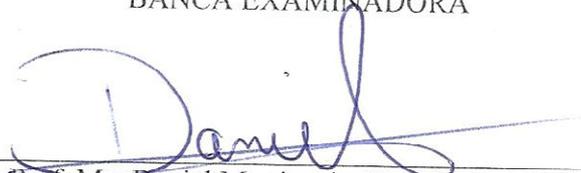
LOGÍSTICA DE TRANSPORTE: avaliando a qualidade do transporte público de passageiros em Araguaína -TO

Trabalho de conclusão de curso, na modalidade artigo, apresentado à coordenação do curso de Tecnologia em Logística da Universidade Federal do Tocantins, para a obtenção do grau de Tecnólogo em Logística.

Orientador: Prof. Me. Daniel Martins da Silva

Aprovada em: 03 / 12 / 2016.

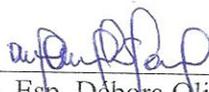
BANCA EXAMINADORA



Prof. Me. Daniel Martins da Silva (Orientador)
Universidade Federal do Tocantins - UFT



Prof. Me. Marton da Silva Souza
Universidade Federal do Tocantins - UFT



Profa. Esp. Débora Oliveira de Souza
Universidade Federal do Tocantins - UFT

LOGÍSTICA DE TRANSPORTE: avaliando a qualidade do transporte público de passageiros em Araguaína -TO

Regina Alves Costa¹
Daniel Martins da Silva²

RESUMO

A Logística de Transportes estuda o melhor modal para atender as expectativas dos clientes, entre os requisitos desejáveis para o Sistema de Transporte Público de Passageiros (STPP) estão os seguintes indicadores: confiabilidade, tempo de deslocamento, acessibilidade, conforto, conveniência, segurança e custos da tarifa. O estudo tem o objetivo de analisar se o STPP de Araguaína – TO, avaliar se oferece qualidade com base nos sete indicadores de qualidade a partir da percepção do usuário. Especificamente buscou, I) Identificar o perfil do usuário, II) Verificar os Indicadores da qualidade do STPP e III) Propor melhorias para o STPP no município de Araguaína – TO. A estudo se classifica como pesquisa de campo, baseado em revisão bibliográfica, com abordagem quantitativa e descritiva, foram realizadas com usuários/clientes de duas concessionárias em semestres diferentes de 2016, buscando demonstraram a importância de cada indicador, afim de mapear os fatores que limitam o bom funcionamento do sistema. O STPP envolve questões amplas no âmbito social, econômico e ambiental, para os gestores públicos e privados promover a mobilidade é um desafio, disponibilizar um STPP de qualidade no dia a dia dos usuários/clientes, promovendo o deslocamento urbano e satisfazendo os interesses da coletividade.

Palavras-chave: Transporte-Público; Indicadores de Qualidade; Logística de Transporte.

ABSTRACT

Transport Logistics studies the best modal to meet customer expectations, among the desirable requirements for the Public Passenger Transport System (STPP) are the following indicators: reliability, travel time, accessibility, comfort, convenience, safety and costs Of the tariff. The aim of this study is to analyze whether the STPP of Araguaína - TO, evaluates whether it offers quality based on the seven quality indicators based on the user's perception. Specifically, I sought to identify the user profile, II) Verify the STPP Quality Indicators and III) To propose improvements for the STPP in the town of Araguaína - TO. The study is classified as a field survey, based on a bibliographical review, with a quantitative and descriptive approach, were performed with users / clients of two concessionaires in different semesters of 2016, seeking to demonstrate the importance of each indicator, in order to map the factors that limit Functioning of the system. STPP involves broad issues in the social, economic and environmental spheres, for public and private managers to promote mobility is a challenge, to provide a quality STPP in the day to day of users / clients, promoting urban displacement and satisfying the interests of the community.

Keywords: Public Transport; Quality Indicators; Transport Logistics.

¹ Acadêmica do Curso em Tecnologia em Logística na Universidade Federal Do Tocantins - UFT. reginauftlog@gmail.com.

² Mestrado em Computação - UFF. Professor na Universidade Federal Do Tocantins – UFT. danielmartins@uft.edu.br.

INTRODUÇÃO

O desenvolvimento das cidades está associado com o aumento de fluxo de pessoas e materiais, a utilização de veículos automotores facilita esta movimentação, gerando condições para que diversos tipos de atividades aconteçam, entre os meios de transportes utilizados o transporte coletivo é apontado como essencial para mobilidade e acessibilidade em grandes centros urbanos.

O transporte público de passageiros de forma direta e indireta, influência no crescimento econômico, na infraestrutura de cidades, no planejamento estratégico da gestão pública e privada, o assunto de relevante para a sociedade e devem ser tratado como prioridade, para adequação dos modais de transporte, dos serviços oferecidos para a população e a infraestrutura disponível para que o deslocamento de pessoas e cargas seja eficaz dentro do município.

O estudo baseia-se no contexto do município de Araguaína – TO, que está classificado como cidade de médio porte, população de 170.183 mil habitantes (IBGE – 2015), atualmente é dividida em 141 bairros, no Sistema de Transporte Público de Passageiros (STPP) em média são transportados 170 mil passageiros por mês e 6 mil usuários diários, de acordo à Agência Municipal de Transporte e Trânsito (AMTT).

A cidade em questão possui a segunda maior frota de veículos do estado, sendo que a infraestrutura não é adequada para a atual frota em circulação, ocasionando diversos problemas como: congestionamentos frequentes, falta de estacionamentos em regiões centrais, alto índice de acidentes envolvendo veículos particulares, alta poluição sonora e ambiental, fatores estes que afetam a mobilidade urbana.

Devido a baixa infraestrutura viária e a falta de planejamento que foram descritas, o STPP é pouco atrativo, com capacidade operacional para realizar o dobro de viagens atuais, a concessionária apresenta baixa demanda de usuários, o sistema já enfrentou diversas crises, ao longo de 40 anos de existência, demonstrando ser insuficiente no quesito qualidade, para o atendimento da demandas da população residente e flutuante.

Neste contexto, o objetivo deste artigo consistiu em identificar o nível de qualidade que o STPP oferece, de acordo com a percepção dos usuários. Serão avaliados através dos sete indicadores da qualidade divididos em: confiabilidade, tempo de deslocamento, acessibilidade, conforto, conveniência, segurança, custos da tarifa.

Para tanto, foram utilizados métodos de pesquisa de campo descritiva e quantitativa, realizadas em pontos de acessos e terminal de integração, em semestres diferentes do ano

2016, foram entrevistados 384 usuários, das concessionárias COOPERLOTA e Passaredo, aplicando-se um questionário semiestruturado, com perguntas abertas e fechadas. A pesquisa realizada elenca pontos importantes, pois possibilita identificar o perfil do usuário, verifica os indicadores de qualidade e através do mapeamento desses fatores contribui em propor melhorias para o STPP da cidade.

É perceptível a importância do STPP na rotina do transporte urbano, dada como a melhor alternativa para o transporte de pessoas, pelos os requisitos de segurança, custos de manutenção, pela a capacidade de acomodação, gera menor poluição ambiental e sonora, pois tem impacto direto na redução de veículos particulares circulando e emitindo de gases poluentes. Promover acesso ao transporte público de qualidade é investir em um crescimento sustentável para cidade, com o melhor aproveitamento dos espaços urbanos, públicos e privados, influenciando na qualidade de vida da população.

2 SISTEMA DE TRANSPORTE PÚBLICO DE PASSAGEIROS (STPP) E SEUS INDICADORES DE QUALIDADE

O Sistema de Transporte Público de Passageiros (STPP) é essencial na rotina do transporte urbano, sendo o transporte coletivo de passageiros um dos principais responsáveis pela movimentação de pessoas e de materiais, entre espaços urbanos e interurbanos (zonas rurais), possibilitando o acesso à locais de trabalho, escolas, atividades de lazer, instituições financeiras, hospitais, geralmente localizados em regiões centrais das cidades.

É importante estruturar STPP, garantindo equidade de acesso, principalmente para a população de baixa renda, pois proporciona acesso aos bens e serviços do setor público e privado. O desenvolvimento sustentável das cidades leva em consideração fatores econômicos, sociais e ambientais, através de uma gestão pública que vise um planejamento integrado com setor privado, preocupada com o desenvolvimento urbano e humano.

Para promover um transporte público eficaz com efetividade é necessário compreender primeiramente o conceito da palavra, o cidadão ocupando a categoria de usuário/cliente, entenda as diferenças entre transporte urbano e transporte público coletivo, para que possa opinar sobre o planejamento, fiscalização e avaliação do STPP.

I - transporte urbano: conjunto dos modos e serviços de transporte público e privado utilizados para o deslocamento de pessoas e cargas nas cidades integrantes da Política Nacional de Mobilidade Urbana;

VI - transporte público coletivo: serviço público de transporte de passageiros acessível a toda a população mediante pagamento individualizado, com itinerários e preços fixados pelo poder público. LEI 12.587/2012. ART. 4º CF

É responsabilidade do município proporcionar mobilidade urbana e acessibilidade a população, oferecendo serviços de transporte público urbano, já que o serviço é complexo e requer perícia, normalmente a prefeitura concede o direito a uma organização privada de explorar esses serviços, como se ente público fosse, por própria conta e risco, podendo cobrar uma tarifa pré-estabelecida pelo poder público.

O processo de concessão para que uma empresa privada passe a explorar este tipo de serviço, ocorre baseando-se na Constituição Federal de 1988, que pontua na Lei 8.666/93-175, “cabe aos municípios organizar e prestar, diretamente ou sob regime de concessão ou permissão, os serviços públicos de interesse local, inclusive o de transporte coletivo, que tem caráter essencial.”

Todos os direitos e deveres estão descritos no edital de licitação e a concessão deve ser acompanhada e fiscalizada pelo o poder público municipal e cobrada pela população, esclarecer qual o papel de cada parte envolvida neste processo é um passo fundamental para o desenvolvimento do STPP. O município deve possuir agências fiscalizadoras e reguladoras, para monitorar as prestadoras de serviços e os critérios estabelecidos nos contratos administrativos, o sistema é um “todo” que requer atenção de todos envolvidos no processo.

(...) se faz necessário o desenvolvimento de políticas públicas voltadas para a otimização do transporte público urbano e ainda que estas atuem eficiente e eficazmente, priorizando a mobilidade ou o pleno deslocamento das pessoas, haja vista que a falta desses serviços resulta na queda da qualidade de vida de todos os segmentos de uma sociedade, principalmente das classes menos favorecidas. (RESPLANDES, 2010, p.39).

Identificar questões gerais relacionadas a fatores que limitam o bom funcionamento do sistema, ou segmentos que são afetados pela a falta do mesmo, afim de subsidiar informações que contribuam para a implementação de melhorias do STPP e a implantação novas políticas públicas, investindo em instrumentos para melhorar o controle e avaliação de qualidade do STPP.

De acordo com a Política Nacional da Mobilidade Urbana (PNMU) a Lei - 12.587/2012. Art. 4º CF: visa contribuir para “[...]instituir as diretrizes e dotar os municípios de instrumentos para melhorar as condições de mobilidade nas cidades brasileiras.” Esta lei exige que estratégias para o desenvolvimento do sistema seja delineadas, seguindo a hierarquia de prioridade para pedestres, ciclistas, transporte público coletivo, transporte de cargas e veículos particulares, estes modais de transporte devem se integrar, oferecendo efetividade no serviços de deslocamento, estabelecendo metas de qualidade e desempenho, estas medidas devem constar no plano diretor de cada município.

2.1 DEFINIÇÕES SOBRE QUALIDADE E SEUS INDICADORES DE DESEMPENHO

Para ter um sistema de transporte público de qualidade, deve-se buscar a melhor solução para se promover mobilidade, integrando com equidade, a população e o uso do espaço público de circulação, vias e logradouros. O transporte de pessoas no STPP, é uma atividade meio pois suas operações fazem parte de uma cadeia de eventos heterogêneos, onde o cliente tem interesse no resultado final do conjunto de atividades e não apenas no deslocamento.

De acordo com Lima Junior, e Gualda (1995, p. 670), “[...]qualidade de serviços de transportes é aquela percebida pelos usuários e demais interessados, de forma comparativa com as demais alternativas disponíveis, resultante da diferença entre as expectativas e percepções do serviço realizado.” Este tipo de atividade possui especificidades como, intangibilidade dos resultados, precibilidade dos serviços, e variação de demandas em curto espaço de tempo entre horários entre pico de demanda.

Segundo Kotler, (2000, p.79) “Qualidade é a totalidade dos atributos e características de um produto ou serviço que afetam sua capacidade de satisfazer necessidades declaradas ou implícitas.” Por este motivo é relevante a avaliação da qualidade baseada na percepção usuário do sistema, pois o desempenho percebido vai além de parâmetros operacionais que são os considerados pelas as organizações, este trata das expectativas do usuário de acordo com nível de serviço oferecido.

Na medida que é disponibilizado um serviço ou benfeitoria, aumenta o grau de expectativa dos usuários, quando estes clientes utilizam um serviço de maior qualidade em outras cidades ou outros meios de transportes mais eficientes o nível de exigência sobe para avaliação do serviço atual oferecido, que é influenciada pelas condições de transporte atual, mas também há uma carga de referências e comparativos em relação as concessionárias anteriores.

Com base nas medidas de desempenho é selecionado os indicadores que melhor caracteriza o sistema e se adapta a realidade local, visando a sustentabilidade da demanda, estabelecendo metas em períodos estratégicos e planos de ação afim de resolver as modificações que ocorrem durante o processo. “Medição de desempenho é o processo de quantificação e conjunto de métricas quantificar a eficiência e a eficácia das ações realizadas por uma operação.” (DIAS, 2008, p.10).

É importante mapear os fatores que limitam o bom funcionamento do sistema, os padrões estabelecidos variam de acordo com o tamanho das cidades, está atento as demandas

dos usuários, é o ponto de partida para implantação de soluções, utilizar os indicadores da qualidade para caracterizar o sistema e os processos utilizados, facilita a tomada de decisão por gestores privados e públicos. Segundo DIAS (2008, p. 11):

Indicadores de Qualidade (eficácia): estão mais ligados às saídas do processo representando a eficácia com que o processo sob estudo atende às necessidades de seus clientes indicando a sua satisfação e as características do produto/serviço.

Os indicadores listados por Ferraz e Torres (2004), para análise da qualidade do transporte público urbano, estão descritos na Tabela 1, em resumo:

Tabela 1 – Padrões de qualidade para o transporte público por ônibus

Fatores	Parâmetros de avaliação	Padrões de Qualidade		
		Aceitável		Não Aceitável
		Bom	Regular	Ruim
1. Acessibilidade	Distância de caminhada (m)	< 300	300 a 500	> 500
	Declividade, passeios e segurança na travessia	Satisfatório	Deixa a desejar	Insatisfatório
2. Frequência de atendimento	Intervalo entre atendimentos (min)	< 15	15 a 30	> 30
3. Tempo de viagem	Relação entre o tempo de viagem por ônibus e por carro	< 1,5	1,5 a 2,5	> 2,5
4. Lotação	Taxa de passageiros em pé (pass/m ²)	< 2,5	2,5 a 5,0	> 5,0
5. Confiabilidade	Viagens não realizadas ou realizadas com adiantamento > 3 min ou atraso > 5 min (%)	< 1	1 a 3	> 3
6. Segurança	Índice de acidentes significativos (acidentes/100 mil km)	< 1	1 a 2	> 2
	Idade (I) (anos) e estado de conservação	1 < I < 5 bom estado	5 < I < 10 bom estado	Outras situações
7. Características da frota	Número de portas e largura do corredor	3 portas	2 portas, corredor largo	Outras situações
	Altura dos degraus	Pequena	Deixa a desejar	Grande

Fonte: Ferraz e Torres, 2004

Diversos autores descrevem os principais indicadores de avaliação da qualidade, diante de tantas referências percebe-se algumas diferenciações apenas em sua nomenclatura, as considerações de outros autores para os principais indicadores caracterizadores do sistema, os quais serão utilizados para realização desta pesquisa por considerar-se mais adequados para a forma de trabalho proposto da cidade em questão, assim avaliar os aspectos determinantes da qualidade do transporte público, sem desconsiderar outras publicações sobre o tema, adequando as metodologias existentes à região.

Estes indicadores estão classificados em diversos parâmetros, mas este trabalho apresenta os mais relevantes para a realidade local que estão divididos em: confiabilidade, tempo de deslocamento, acessibilidade, conforto, conveniência, segurança e custos da tarifa, como estão descrito no Quadro 1:

Acessibilidade	<p>“A acessibilidade a um STPP pode ser caracterizada pela maior ou menor facilidade de ingresso no transporte público.” RECK (2003, p.12)</p> <p>“[...] caracterização da comodidade nos percursos a pé com base na declividade não exagerada, nas condições dos passeios e calçados, na segurança nas travessias, entre outros.” FERRAZ e TORRES (2004)</p>
Conveniência	<p>“aspectos relativos do sistema são: necessidade de transferência, períodos de operação, nível de oferta de serviço no entre-pico, características do sistema de cobrança. RECK (2003, p.20)</p> <p>“A frequência de atendimento está relacionada ao intervalo de tempo entre a passagem de veículos sucessivos do transporte coletivo, o qual afeta diretamente o tempo de espera nos locais de parada para os usuários[...]” RODRIGUES (2008, p. 47)</p>
Tempo de viagem	<p>“[...] os tempos de deslocamento são decorrência direta dos locais de origem e destino e das velocidades desenvolvidas pelo veículo, que por sua vez são afetados pelas condições do tráfego geral, pela superfície de rolamento, [...]” RECK (2003, p.15)</p> <p>“Tempo de viagem: tempo gasto no interior dos veículos.” FERRAZ e TORRES (2004)</p>
Confiabilidade	<p>“a confiabilidade pode ser caracterizada pela exatidão no cumprimento da programação estabelecida para o serviço, além da manutenção dos itinerários prefixados e informações aos usuários.” RECK (2003, p.10)</p> <p>“[...] grau de certeza dos usuários de que o veículo de transporte público vai passar na origem e chegar ao destino no horário previsto.” FERRAZ e TORRES (2004)</p>
Conforto	<p>“As condições de ocupação do veículo, a possibilidade de viajar sentado, a temperatura interna, as condições de ventilação, ruído, aceleração/desaceleração, a altura dos degraus, largura das portas, disposição dos assentos e seu material, [...]” RECK (2003, p.15)</p> <p>“[...] ambiente interno no veículo (temperatura, ventilação, nível de ruído, umidade do ar etc.), dinâmica (aceleração, nível de vibração etc.), tipo de assento (forma anatômica e existência ou não de estofamento) e arranjo físico. RODRIGUES (2008, p. 55)</p>
Segurança (acidentes e assaltos)	<p>“De aspecto de segurança engloba a proteção dos usuários, de acidentes no sistema particularmente com os veículos, e também a proteção contra crimes (agressões, furtos e roubos) nas instalações pertencentes ao STPP (estações, terminais pontos de parada).” RECK, (2003 p. 20)</p> <p>“[...]acidentes envolvendo os veículos e atos de violência.” FERRAZ e TORRES (2004)</p>
Custos da tarifa	<p>“[...] o preço da tarifa é uma consequência (ou deveria ser) da qualidade do serviço ofertado, bem como da interferência direta da variação dos preços dos insumos que compõem o custo do transporte. RECK, (2003 p. 21)</p> <p>“[...] os custos dos serviços de transporte público sejam compartilhados por beneficiários diretos e indiretos e não onerem exclusivamente os usuários.” Lei 12.587/2012, art. 8º</p>

Quadro 1: Indicadores de Qualidade

Fonte: RECK (2003), RODRIGUES (2008), FERRAZ e TORRES (2004) e Lei **12.587/2012**, art. 8º

2.2 CONTEXTO HISTÓRICO DO TRANSPORTE PÚBLICO URBANO DE ARAGUAÍNA – TO

O município de Araguaína – TO, com 58 anos de emancipação política, é classificada como cidade de médio porte, constituída atualmente por 141 bairros, distritos e povoados pertencentes ao município. Em pleno crescimento e desenvolvimento econômico, possui uma população de 170.183 mil habitantes IBGE (2015), segundo maior colégio eleitoral e segunda maior frota de veículos automotores do estado.

Cabe uma breve descrição do potencial de uma das principais economias do estado, considerada polo econômico e social devido à força do comércio local e pecuária impulsionam a instalação de frigoríficos e empresas afins. Na área da educação é a principal referência, por oferecer diversas possibilidades no ensino básico e superior. A rede de saúde atende a população local, de outros municípios e de estados vizinhos.

O deslocamento de pessoas e materiais entre os diversos pontos da cidade, para ter acesso aos principais serviços públicos e centros comerciais gera, atualmente, uma demanda média de 170 mil passageiros por mês, e 6 mil usuários diários no município de Araguaína, circulando por meio do STPP de acordo AMTT (2015).

Dada a importância deste serviço que é essencial para o desenvolvimento econômico e social do município, promover mobilidade e acessibilidade da população é dever do poder público, ter um transporte público urbano eficiente com qualidade, é direito do cidadão.

As classes de baixa renda são os principais clientes/usuários destes serviços, muitos não tem condições financeiras de adquirir um veículo automotor, ou não sabem pilotar ou dirigir e utiliza-se do STPP, para chegar ao trabalho, escola, instituições financeiras, hospitais e lazer, fato este que influenciam diretamente na qualidade de vida e do trânsito em diversos segmentos da sociedade.

Em meados dos anos de 70, devido ao processo de formação e ocupação do município, houve a necessidade de implantação da primeira linha de transporte coletivo na cidade de Araguaína. Este serviço era ofertado pela a empresa Rápido Amazonas, que dispunha de um ônibus. O itinerário ligava os principais bairros da cidade, entre a Vila Aliança e Entroncamento, mais havia pouca demanda, sendo que na época o principal meio de transporte utilizado eram cavalos e carroças. WIKIPÉDIA (2016).

De acordo com Resplandes (2010, p.26) Em uma oportunidade o mecânico da empresa Rápido Amazonas, o senhor Rubens Gonçalves Aguiar, adquiriu o direito da exploração da concessão do transporte público urbano, com apenas um veículo. O mesmo era

mecânico, motorista e administrador. Passado algum tempo, capitalizou-se e constituiu a pessoa jurídica com o nome Viação Lontra LTDA.

O Portal O Norte (2016), em diversas matérias descreve o monopólio da empresa Viação Lontra que durou 38 anos em Araguaína –TO. A falta de concorrência e de planejamento estratégico do STPP, que tornaram os serviços ineficientes e de baixa qualidade, gerando, ainda, a estagnação desse sistema de transporte público sem melhorias dos serviços e processos. Durante décadas esta funcionou sem que houvesse interferência de agências reguladoras e fiscalizadoras, para avaliação de equipamentos e outros itens que demonstra qualidade na prestação de serviço.

A falta de fiscalização contribuiu que a concessionária Viação Lontra, não utiliza-se medidas de desempenho ou aferição dos indicadores de qualidade, deixando a população à mercê do baixo nível de serviço, ocasionando inúmeras reclamações e transtornos. Transparecendo a falta de planejamento ao ponto de gerar um verdadeiro caos no transporte público, deixando a população sem transporte público.

Segundo a ASCOM (2015) Em 31 de outubro de 2015, a concessão do STPP passou para a Cooperativa de Transportadores Autônomos de Passageiros do Município (COOPERLOTA), que começou a circular na cidade com uma frota de 30 micro-ônibus novos, todos com ar-condicionado, wi-fi livre, sistema GPS de localização, câmeras de monitoramento, cobrando a tarifa de R\$ 2,50, em dinheiro e R\$ 2,35, com bilhete eletrônico.

Para atender as solicitações dos usuários/clientes, a mesma disponibilizou os itinerários em sites, um (SAC) para tirar dúvidas, postos de atendimento próximos aos terminais, para a recarga do bilhete. Por motivos financeiros e judiciais a COOPERLOTA, prestou serviços no município de Araguaína por apenas 8 meses. PORTAL NORTE (2016).

Devido uma série de acontecimentos, a prefeitura municipal de Araguaína - TO, em caráter emergencial, fechou contrato de seis meses com uma nova empresa chamada Viação Passaredo Transporte e Turismo é uma empresa de São Paulo, já consolidada no mercado e reconhecida pelo seu know-how. Com 32 anos de mercado, atualmente conta com mais de 800 funcionários, transportando em média três milhões de passageiros por mês em diversos estados do país, que deu continuidade aos serviços de transporte a partir de Junho de 2016. DIÁRIO DO TRANSPORTE (2016).

Devidamente autorizada e regulamentada, a Viação Passaredo, começou atuar na cidade, em 19 de junho de 2016. A mesma disponibilizou 20 ônibus “seminovos”, com estado de conservação já comprometido. O valor da passagem foi reajustado para R\$ 3,00, com

bilhete e R\$ 3,25, em dinheiro. Os itinerários estão divididas em 13 linhas, sendo que são 8 linhas comuns e 5 linhas especiais, com horários específicos. (PORTAL NORTE, 2016).

3 METODOLOGIA

A metodologia utilizada foi uma pesquisa de campo descritiva, visando à identificação do perfil do usuário do STPP, a análise das características do sistema, registrando com base nos indicadores de qualidade, afim de mapear fatores ou variáveis que se relacionam com os processos para o fornecimento do serviço/produto, e os impactos na qualidade de vida da população. Com fundamentação teórica de fontes bibliográficas, artigos, revistas e sites de notícias da cidade em questão, que auxiliaram e garantiram a veracidade do trabalho.

A pesquisa quantitativa é uma amostra considerando o fluxo de 6 mil passageiros diários, no STPP de Araguaína -TO, os questionários foram aplicados com 384 usuários/clientes, sendo 192 com usuários da COOPERLOTA no primeiro semestre de 2016, 192 clientes da Passaredo no segundo semestre de 2016.

Os primeiros questionários foram aplicados durante 5 dias, em horários alternados, entre os dias 30/04/2016 a 06/05/2016, para COOPERLOTA em diversos pontos de acessos na Avenida 1º de Janeiro, no Bairro São João, Centro, Setor Araguaína Sul e Terminal de Integração da Praça das Bandeiras. A concessionária Passaredo foi avaliada entre os dias, 26/09/2016 à 30/09/2016, nas mesmas fontes da outra concessionária antecessora.

No intuito de catalogar numericamente e classificar a percepção do usuário diário ou eventual, com análise desses dados da maneira mais fidedigna possível, foi utilizado um formulário estruturado, com 6 questões sobre o perfil do usuário, 10 questões relacionados à percepção dos mesmos sobre os indicadores de qualidade, 1 sobre o nível de satisfação do serviço oferecido. Os resultados serão descritos em gráficos a seguir, a fim de dar consistência para traçar um perfil do usuário/cliente e avaliar os indicadores de qualidade, com base nos dados coletados propor melhorias para o STPP de Araguaína - TO.

4 ANÁLISE E INTERPRETAÇÃO DOS DADOS

O STPP do município passou por transformações, com a saída Viação Lontra, houve mudanças estruturais e na percepção dos usuários/clientes, uma vez que tiveram um serviço de baixíssima qualidade como foi mencionado anteriormente, passaram à tem acesso a

melhorias trazidas pela a COOPERLOTA, e agora usufruem dos serviços da Passaredo. Seguem a apresentação dos dados das pesquisas que visam descrever e avaliar as características e os indicadores de qualidade de duas concessionárias, COOPERLOTA X Passaredo.

Inicialmente, foi abordado o perfil do usuário/cliente, composto por sexo, idade, escolaridade, renda média, no Gráfico 1, também foi descrita a média de uso e por qual motivo utilizam o STPP.

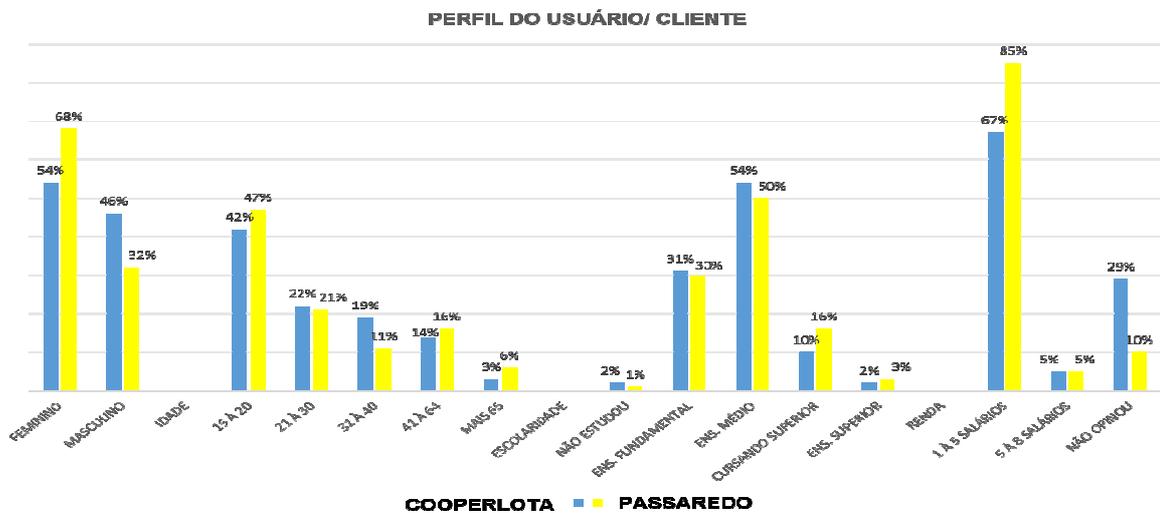


Gráfico 1: Perfil usuário/cliente COOPERLOTA e PASSAREDO

Fonte: Dados Pesquisa (2016)

Percebe-se que maioria dos usuários são do sexo feminino, a faixa etária de idade dos clientes é um público de perfil jovem que concentra o maior quantitativo entre 15 a 30 anos, da amostra das duas concessionárias. Já no quesito escolaridade os dados demonstraram que a maioria possuem o Ensino Médio, observe no gráfico 1, nos índices da Passaredo, aponta um aumento no percentual de usuários, que estão cursando ou já concluíram o nível Ensino Superior. A maioria dos usuários/clientes possuem renda mensal entre 1 à 5 salários mínimos.

Estes dados podem ser associados a diversas questões, sociais e econômicas por exemplo, o fato mais importante é que o STPP exerce uma função de caráter essencial na vida destes usuários/clientes, que a falta deste gera transtornos financeiros e desordem em toda rotina elevando ao estresse da vida urbana.

Os índices apresentados demonstram que as mulheres utilizam mais o STPP, fato que deve ser relevante para os gestores da concessionária, pois a percepção feminina costuma ser mais sensível para determinados indicadores de qualidade como conforto que incluir: o estado de conservação dos equipamentos, limpeza dentro do ônibus, poltronas confortáveis, lotação. O indicador confiabilidade é determinante ter certeza que em chegará em um determinado

compromisso com hora marcada pontualmente, mesmo que isso exija uma antecedência para chegar no ponto de acesso, a questão segurança sofre com interferências externas mais cabe à concessionária promover um ambiente adequado e seguro durante a permanência do cliente no terminal de integração e durante as viagens.

Houve aumento no nível de escolaridade dos usuários, isto interfere diretamente na percepção da qualidade do serviço prestado, pois estes adotam postura mais exigente e questionadora do serviço oferecido.

A classe dos usuários do sistema, possuem uma renda mensal entre 1 à 5 salários mínimos, renda per capita considerada baixa, por isso o custo da tarifa do transporte é um item tão importante, pois dependendo de quantas vezes for necessário utilizar o STPP, e a quantidade de membros de uma mesma família que necessite do mesmo, acaba comprometendo todo orçamento familiar.

Durante a realização da pesquisa ficou claro que o STPP exerce uma função ativa no dia a dia dos usuários, é possível afirmar que a disponibilidade da prestação do serviço é mais importante que a qualidade oferecida para esses cativos, pois a falta do serviço de transporte público transforma a rotina dos clientes em um caos, forçando-os a buscarem meios alternativos e, por vezes oneram os custos com transporte ao realizarem seus deslocamentos, o que requer cortes em outras despesas e atividades.

O Gráfico 2 e 3, demonstra quantas vezes por semana o usuário utiliza o STPP, entre origem/destino. E classifica a motivação do uso se é para chegar ao trabalho, escola, instituições financeiras ou em outras atividades. Para o usuário diário a conveniência na utilização do STPP é diferente do cliente eventual, o que explica esta situação é que o cliente diário passa a conhecer os itinerários e adequa suas viagens para que não perca tempo no ponto e nem compromissos, já o cliente eventual não conhece os itinerários e arrisca-se chegando adiantado demais ou atrasado para embarcar no destino desejado.

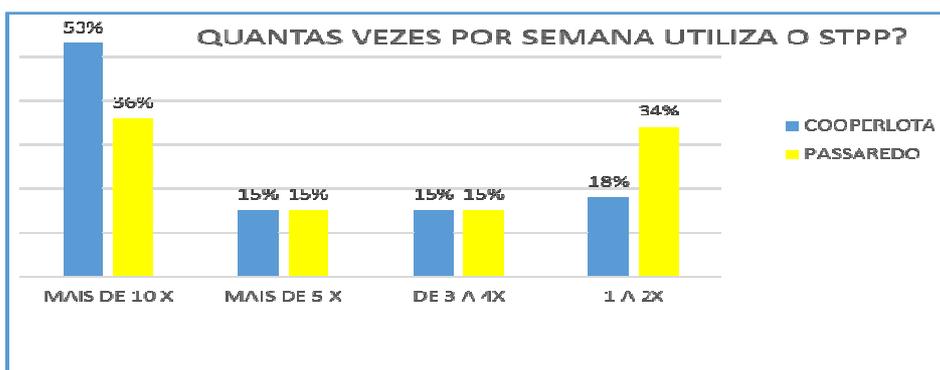


Gráfico 2: Quantidade de vezes por semana utiliza-se o STPP.

Fonte: Dados Pesquisa (2016)

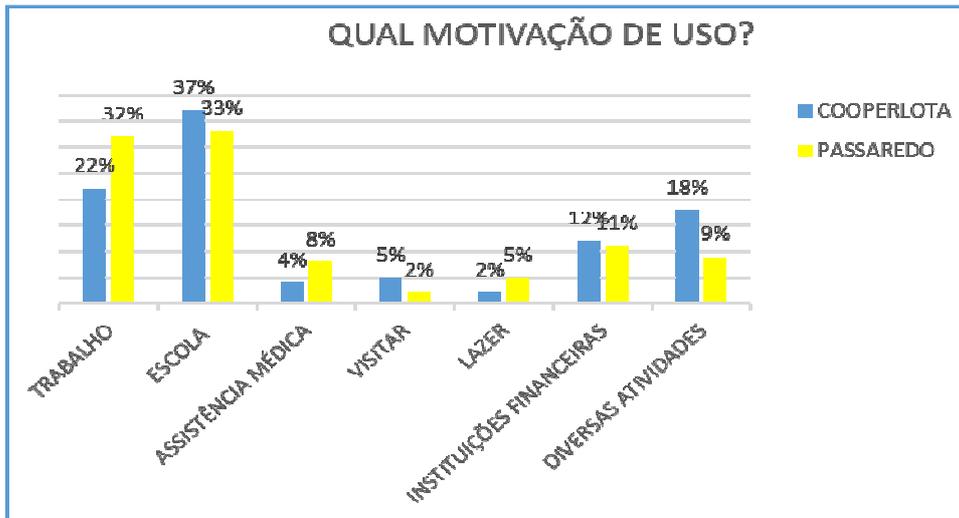


Gráfico 3: Motivação da Utilização do STPP
Fonte: Dados Pesquisa (2016)

O motivo pelo qual o sistema é mais utilizado é para desloca-se até a escola, justifica a afirmação do perfil usuário ser composto de jovens, estes costumam utilizar o STPP duas vezes ao dia ou seja dez vezes por semana, também costuma utilizar para atividades de lazer.

Na sequência temos motivação de trabalho, para essa categoria os indicadores de qualidade mais influentes são confiabilidade e custo da tarifa, porque para trabalhadores do comércio em geral a pontualidade é primordial para a manutenção dos empregos, e os custos com a tarifa devem permanecer em um teto mínimo para que estes possam investir em alimentação, saúde, educação e lazer. Estes utilizam em média dez vezes por semana o STPP, para os que utilizam a pausa do almoço para ir em casa este número dobra.

O terceiro índice é para chegar as instituições financeiras, os usuários idosos e aposentados são os que se encaixam nesse perfil, afim de realizar operações de saque, depósitos e pagamentos em datas específicas do mês. Utilizam também para fazer compras de mantimentos, farmacêuticos, vestuários e utilidades domésticas, vale ressaltar que o sistema deve reforçar pontos de acessos próximos aos bancos e casas lotéricas afim de estimular a movimentação financeira.

Atenção para os índices da COOPERLOTA, que obteve destaque de 18% para deslocamentos para diversos tipos de atividades, o fato interessante é que ocorreu um aumento desta demanda justamente durante a atuação da concessionária que representou melhorias significativas nos equipamentos utilizados para realizar o transporte público de passageiros, exemplo que reforça a necessidade em equipamentos confortáveis e atrativos para o usuário.

Após a identificação do perfil do cliente e suas preferências para utilização do STPP, é fundamental conhecer quais indicadores são mais importantes para o usuário diário e eventual como demonstrado anteriormente. O apontamento desses indicadores de acordo com a percepção do cliente engloba questões amplas além dos parâmetros operacionais.

No Quadro 2 apresenta-se a análise de dados dos sete indicadores de qualidade, lembrando que estão sendo avaliadas duas empresas, para que as concessionárias classifique-se com qualidade satisfatória, é necessário atingir no somatório igual ou acima de 60%, nos índices do quadro boa e ótima, caso o percentual não alcance esta média serão contabilizados os percentuais das colunas ruim e péssima, vale ressaltar que a coluna regular foi eliminada para esta amostra. Sendo que no item 7 que avalia o custo da tarifa a maior porcentagem valida a classificação, devido o questionamento oferecer somente duas opções de reposta.

ANÁLISE DE DADOS DOS INDICADORES DE QUALIDADE					
■ COOPERLOTA ■ PASSAREDO	Péssima	Ruim	Regular	Boa	Ótima
1 CONFIABILIDADE	23%	25%	35%	15%	2%
	8%	27%	31%	31%	3%
2 TEMPO DE DESLOCAMENTO	5%	7%	24%	60%	4%
	18%	14%	39%	26%	3%
3 ACESSIBILIDADE	6%	12%	21%	52%	9%
	13%	14%	34%	35%	4%
4 CONFORTO (atendimento, conservação, conforto, lotação)	11%	13%	21%	52%	7%
	9%	17%	44%	32%	2%
5 CONVENIÊNCIA (espera, itinerário)	27%	30%	33%	11%	2%
	19%	27%	32%	21%	2%
6 SEGURANÇA	3%	8%	13%	62%	13%
	11%	14%	32%	39%	3%
7 CUSTO DA TARIFA	CARO		BARATO		
	47%		53%		
	84%		16%		

Quadro 2: Análise de dados dos Indicadores de Qualidade

Fonte: Dados pesquisa maio e outubro de 2016

Analisando a confiabilidade entre as duas concessionárias, pode-se afirmar que não ofertam um serviço de qualidade, a confiabilidade da COOPERLOTA, foi evidenciada em 48%, consideraram como ruim e péssima, o desempenho negativo dar-se pela a instabilidade de contar ou não com o itinerário disponibilizado no site, havia atrasos constantes com mais de 15 minutos, e também ocorria o cancelamento de viagens sem aviso prévio, os clientes não tinham certeza se chegariam na hora marcada em seus compromissos.

Quanto a Passaredo o desempenho é de 35% entre ruim/péssima, neste caso ver-se que o índice de confiabilidade vem melhorando, de acordo com os índices entre boa/ótima no quadro acima, pois mesmo com uma frota menor circulando, a mesma cumpre melhor os horários, mais o nível de serviço esperado pelo usuário está longe do esperado, sendo que este é um item essencial para organização da rotina dos clientes.

No quesito tempo de deslocamento a COOPERLOTA obtém 64% entre boa/ótima, neste item a mesma classifica-se com qualidade satisfatória. A Passaredo pontua com índice de 29%, é uma queda de (-35%), comparada a COOPERLOTA.

Por este motivo é necessário a criação de faixas/corredores exclusivos para circulação dos ônibus, significaria aumentar a velocidade de 20/30 KM por hora para 50 KM. Melhorar a roteirização otimizando os pontos de maiores demandas, adequação dos equipamentos pois analisando o trafego das principais avenidas da cidade é inviável circular em equipamentos grandes como ônibus, assim ajudaria diminuir os índices de imigração de para veículos particulares, e também a concorrência com moto-taxis e taxis.

Para o item acessibilidade a COOPERLOTA, foi classificada entre boa e ótima com 61%, já a Passaredo atinge um somatório de apenas 39% é desclassificada. Tal índice é justifica-se pois a COOPERLOTA disponibilizava em seus equipamentos rampas elevadores, que facilitava o acesso de idosos, deficientes e cadeirantes, conta também a presteza e cordialidade do serviço por parte dos motoristas no embarque e desembarque de passageiros.

Para a Passaredo a diferença de (-22%) na Acessibilidade, dar-se por não oferecer as rampas de acesso em todos equipamentos, mais os usuários avaliam os motoristas como educados e pacientes, os mesmos ajudam a subir e posicionar as cadeiras, relatam que falta mesmo é bom senso de passageiros que insistem em ocupar lugares prioritários.

Neste item a fiscalização e atuação de multas deveriam ser constantes por parte da AMTT, pois todos equipamentos deveriam possuir rampas de acesso, como acessório indispensável, garantir este direito é respeitar o direito a mobilidade de pessoas que carecem de recursos para otimizar suas viagens.

Para o item conforto oferecido pela COOPERLOTA, a mesma aproximou-se de pontuar com qualidade com 59% (boa/ótima), mais neste caso devemos considerar os índices entre ruim e péssimo, esta não conseguiu se classificar com qualidade neste item, porque de acordo com relatos dos passageiros os micro-ônibus lotavam muito rápido, gerando desconforto e mesmo com ar condicionado a sensação de calor era constante, e o fato de realizar o percurso em pé também não agrada os usuários.

O conforto da Passaredo em 26% entre ruim e péssimo, dar-se pelo seguinte motivo dos ônibus não serem novos, são considerados sujos, algumas poltronas estão deterioradas, e a falta do ar condicionado é um agravante em um região quente, sobre wi-fi os clientes lamentam a retirada destes itens que diferenciavam e aumentavam o nível de conforto de uma concessionária para outra, considerada uma grande perda, principalmente para os jovens que são a maioria dos usuários.

A Conveniência da COOPERLOTA estava em 57% como ruim e péssima, e atualmente a Passaredo pontua com 46% entre ruim e péssima, nenhuma das duas empresas ofereceram qualidade neste item. A perda de alguns minutos ou até mesmo horas do dia para conseguir embarcar na linha desejada, e chegar ao destino escolhido, é prejudicial no comparativo com os veículos particulares, as pessoas querem medidas para otimizar o tempo.

Neste quesito a adequação dos pontos de paradas, em lugares estratégicos como próximos de terminais de recargas dos cartões, escolas, instituições financeiras e de saúde ajudaria no estímulo para uso do STPP, os pontos de acesso também devem aumentar seu quantitativo, e melhorar as instalações pois os mesmos não oferecem nenhum tipo de conforto ou conveniência por isso muitos usuários acabam desistindo de utilizar o STPP ou escolhem outro meio de transporte.

A Segurança em relação à assaltos e acidentes, a COOPERLOTA marca 75%, classificada com qualidade satisfatória, que pode-se associar as câmeras de segurança internas dos micro-ônibus, a habilidade de direção dos motoristas, etc. A Passaredo com 42%, não se classifica como segura, talvez se a mesma fizesse algumas adequações nos equipamentos, instalando câmeras, conseguiria chegar à um índice satisfatório.

Segurança é um item que deve ser explorado pela a concessionária atual, pois diversas pesquisas comprovam que os níveis de segurança para este tipo de transporte são elevados, como o município tem altos números de acidentes com veículos particulares, principalmente motos.

De acordo com reportagem do jornal Araguaína Notícias (2016) os índices chegam à 70% em apreensões, colisões e internações por acidentes de trânsito que envolve motos, índices com roubos e furtos em veículos particulares também são altos, considerando esses dados o uso do STPP seria uma ótima opção, por ser mais seguro.

Sobre o custo da tarifa quando questionados os clientes respondem prontamente a sua aprovação ou não. O que percebe-se foi que quando é oferecido mais conforto e qualidade no STPP como foi o caso da COOPERLOTA a maioria dos clientes representados por 53% responderam que consideravam o preço da tarifa barato, nesta época havia também o

benefício da integração entre linhas, onde com o preço de uma única passagem o usuário poderia utilizar diversas linhas, e chegar a vários pontos da cidade.

Para a Passaredo o índice considerado foi de 81% como caro, o que representa uma disparidade entre o serviço oferecido e o preço da tarifa, o aumento de quase 30% em relação a antiga concessionária, assim como a retirada do benefício da integração da passagem acentua as críticas para a mesma.

Anteriormente identificou-se que a maioria dos usuários são de baixa renda (85%), que não dispõem de meios próprios de deslocamento, para ter acesso a atividades sócio econômicas e lazer, para esses cativos do STPP, a tarifa baixa é mais interessante, do que qualidade no serviço, só que a realidade enfrentada no município é um serviço caro e sem qualidade nenhuma, já que a Passaredo não conseguiu atingir a média desejada em nenhum indicador de qualidade.

No caso da concessionária COOPERLOTA, que oferecia com uma frota de veículos novos, tinha itens que proporcionavam maior conforto durante as viagens, etc. O cliente nem se quer questionava o reajuste tarifário que houve, era “justo” o valor da tarifa com o serviço que estava sendo oferecido, a tarifa única da passagem permitia um maior acesso da população aos bens e serviços disponibilizados pelo poder público e iniciativa privada, contudo considerando algumas adaptações está seria a concessionária com a qualidade esperada pelos usuários.

O cenário com a Passaredo é diferente pois o estado de conservação dos ônibus reduziu, a tarifa aumentou, itens que proporcionavam conforto não existem mais. Diante de todas as variações constadas nesse pequeno intervalo de tempo entre as duas concessionárias, podemos concluir a pesquisa com seguinte pergunta: Qual é o GRAU de satisfação de maneira geral com o serviço oferecido? Veja o resultado na Gráfico 4:

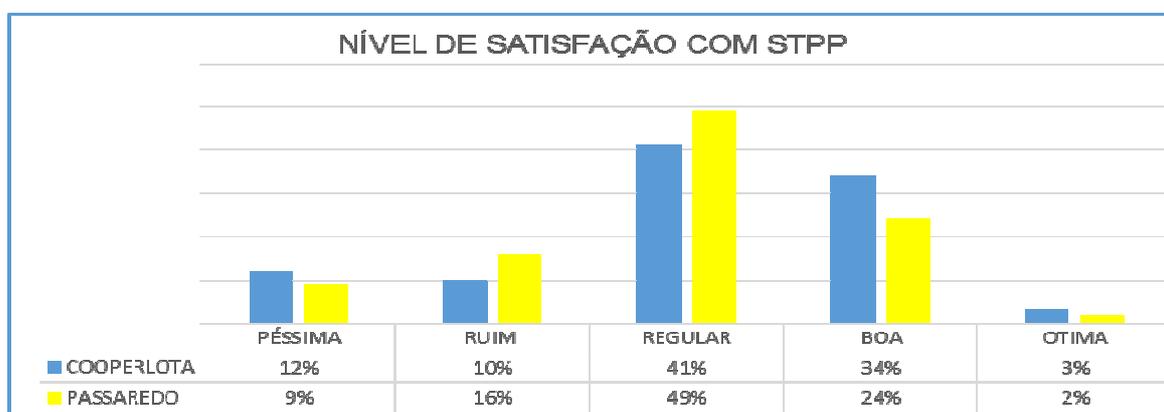


Gráfico 4: Nível de satisfação com STPP

Fonte: Dados Pesquisa (2016)

A COOPERLOTA com índices entre 22% (ruim/péssima) até 37% na classificação (boa/ótima), e atualmente a Passaredo pontua com 25% (ruim/péssima) é 26% para (boa/ótima), nenhuma atingiu o índice desejado, mas podemos afirmar que a primeira concessionária esteve mais próxima de alcançar o nível de serviço esperado.

5 CONSIDERAÇÕES E RECOMENDAÇÕES

O estudo apresentou uma avaliação da qualidade de sete indicadores do STPP, visando quantificar os dados a partir da percepção do usuário/cliente, com os dados apresentados demonstram a insatisfação do usuário com a qualidade oferecida pelo o sistema, ressaltando que ainda falta muitas adequações para torna o STPP eficaz e eficiente.

Reforça-se que os dados apresentados, é uma análise condizente com a realidade da município, espera-se que sirva para subsidiar uma nova rede de organização do sistema. Conclui-se através da pesquisa que durante a atuação da COOPERLOTA a mesma conseguiu oferecer qualidade satisfatória em quatro dos sete indicadores escolhidos pela a pesquisa (tempo de deslocamento, acessibilidade, segurança, e custo da tarifa), já a atual concessionária não conseguiu atingir o nível de serviço desejado em nenhum dos indicadores.

É possível afirmar que a Passaredo, não oferece um serviço de qualidade, se comparada a COOPERLOTA, deixa muito à desejar em diversos itens, um nível de serviço ideal deve estar na classificação de boa ou ótima o que não ocorre atualmente. A implantação de sistemas de gestão da qualidade ajudaria aplicação e acompanhamento destas ferramentas que já são habituais, entre as grandes concessionárias em todo país, medidas essas que devem ser desenvolvidas, com constância em busca de resultados.

Alguns fatores que refletem nas limitações que a concessionária enfrenta diariamente, vem da falta de planejamento do poder público, demonstrando que a cidade não foi pensada para a atual frota. Diante disto, percebeu-se que a cidade de Araguaína – TO, encontra-se em pleno crescimento e sofre com os efeitos da expansão territorial, a falta de infraestrutura no trânsito, suas peculiaridades como uma grande frota de motocicletas, índices altos de acidentes com veículos particulares, vias que são estreitas e mal sinalizadas, a falta de estacionamentos, são problemas que podem ser amenizados com investimentos no STPP.

Por esses e outros motivos o município requer a implantação de projetos arrojados na infraestrutura de trânsito, para melhorar o STPP otimizando o fluxo de pessoas e materiais, a adoção de práticas para desenvolver as potencialidade do sistema promoveria uma série de

efeitos positivos, como o melhor aproveitamento dos espaços e maior mobilidade, é uma aposta para uma cidade mais sustentável.

A evolução do STPP é uma visão futurista de melhor aproveitamento dos espaços urbanos e públicos, com qualidade na prestação de serviços, mas devem contar com a participação de todos, incentivar políticas de gestão da qualidade, para tornar o transporte público atrativo ouvindo as demandas dos usuários/clientes.

Deve-se priorizar o modal de transporte que proporciona um desenvolvimento urbano sustentável, incluindo socialmente os cidadãos, possibilitando o acesso aos bens e serviços à todos com equidade, com base nos resultados apresentados recomenda-se que:

Que pesquisas sobre os indicadores de qualidade sejam realizadas, preferencialmente semestralmente possibilitando a adequação de acordo com a demanda e sazonalidades.

A concessionária deveria oferecer uma frota mista com ônibus e micro-ônibus, de acordo com os horários de pico, de acordo com a largura das vias e capacidade de acomodação e demanda de determinados bairros. Mapear a demanda dos bairros mais populosos, afim de amenizar os impactos dos horários de pico.

Cabe a atual concessionária investir em tecnologias como monitoramento da frota através do GPS, facilitando o acompanhamento dos itinerários, melhorando a credibilidade das informações repassadas aos usuários, investir em aplicativos para celulares, assim o próprio cliente acompanha o itinerário desejado.

Buscar investimentos e apoio da prefeitura do município para a criação de faixas exclusivas para os ônibus, melhorando a circulação e velocidade dos ônibus, diminuindo o tempo de deslocamento para o usuário/cliente, potencializando o STPP. Melhorar os pontos de acesso, oferecendo coberturas adequadas e bancos para alojar adequadamente os usuários/clientes enquanto aguardam.

Buscar também parcerias com ACIARA - Associação Comercial e Industrial de Araguaína, para incentivar o uso do STPP pelos trabalhadores do comercio local, afim de aumentar o faturamento da concessionaria, melhorar o quantitativo de vagas de estacionamento no centro comercial, e diminuir os índices de acidentes veículos particulares no município.

REFERÊNCIAS

AMTT – **Agência Municipal de Trânsito e Transporte. Notícias, Transporte Público.** Disponível em: <http://www.araguaina.to.gov.br/amtt/>. Acesso em set. de abr. de 2016.

ASCOM - **Assessoria de Comunicação Prefeitura de Araguaína.** Notícias de Araguaína – TO. Disponível em: <http://www.araguaina.to.gov.br/amtt/>. Acesso em set. de abr. de 2016.

Brasil. **Constituição Federal 1988**, Brasília. LEI 12.587/2012. ART. 4º / Lei 8.666/93-175
Disponível em: <http://www.stf.jus.br/portal/constituicao/artigoBd.asp?item=446>
Acesso em 30 de mar. de 2016.

DETRAN – **Departamento de Trânsito do Estado do Tocantins.** <http://detran.to.gov.br/>. Acesso em sete de abr. de 2016.

DIAS, Thiago Ferraz - **AVALIAÇÃO DE INDICADORES OPERACIONAIS: ESTUDO DE CASO DE UMA EMPRESA DO SETOR FERROVIÁRIO.** Universidade Federal de Juiz de Fora, Departamento de Engenharia de Produção. JUIZ DE FORA, 2008

Diário do Transporte – **Passaredo assume emergencialmente transportes em cidade do Tocantins: 06/2016**
<https://diariodotransporte.com.br/2016/06/13/passaredo-assume-emergencialmente-transportes-em-cidade-do-tocantins/> Acesso em vinte e sete de ago. de 2016.

FERRAZ, A. C. P.; TORRES, I. G.E. **Transporte público urbano.** São Paulo, Rima Editora, 428 p. 2004

FERRAZ, Antônio Clóvis Pinto. **A qualidade do serviço de transporte coletivo em cidades médias sob a ótica dos usuários.** In: ENCONTRO NACIONAL DA ANPET, 2, São Paulo, 1998.

IBGE – **Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística 2015.** Dados populacionais e geográficos. Disponível em: <http://cidades.ibge.gov.br/painel/painel.php?lang=&codmun=170210&search=|araguaina>. Acesso em sete de abr. de 2016.

KOTLER, P. **Administração de Marketing: análise, planejamento, implementação e controle.** 5ª ed, São Paulo: Atlas, 2000.

LIMA Jr., O. F. **Qualidade em serviços de transportes: conceituação e procedimentos para diagnóstico**. São Paulo, (1995) Tese (Doutorado) – Escola Politécnica, Universidade de São Paulo, 215 p.

Portal AF Notícias – **COOPERLOTA atende mais de 500 mil pessoas em 90 dias no transporte público**: <http://afnoticias.com.br/cooperlota-atende-mais-de-500-mil-pessoas-em-90-dias-no-transporte-publico-em-araguaina/>. Acesso em 08/04/2016, às 13:07h

Portal Araguaína Notícias - **Prefeitura divulga abertura de licitação para Transporte Público** **Complementar:** <http://www.araguaina.to.gov.br/portal/paginas.php?p=not¬=noticias&id=638>. Acesso em sete de abr. de 2016.

_____. **Perigo em duas rodas em Araguaína mais de 70% das apreensões, colisões e internações por acidentes de trânsito envolve motos**: <http://www.araguainanoticias.com.br/noticia/2013/perigo-em-duas-rodas-em-araguaina-mais-70-das-apreensoes-colisoes-e-internacoes-por-acidente-de-transito-evolve-motos.html> Acesso em sete de abr. 2016.

Portal O Norte – **Sem a Viação Lontra, usuários ficarão sem coletivo sábado e domingo em Araguaína:05/2015**
<http://www.portalnorte.com.br/araguaina-75926-sem-a-viacao-lontra-usuarios-ficarao-sem-coletivo-sabado-e-domingo-em-araguaina.html> Acesso em sete de abr. 2016.

_____. **A falta de planejamento que gerou o caos no Transporte Público: 06/2016**
<http://www.portalnorte.com.br/araguaina-80888-a-falta-de-planejamento-que-gerou-o-caos-no-transporte-publico.html> Acesso em oito de ago. 2016.

_____. **Com dívida milionária vans da Cooperlota são recolhidas e usuários ficam sem transporte coletivo em Araguaína: 05/2016**
<http://www.portalnorte.com.br/araguaina-80589-com-divida-milionaria-vans-da-cooperlota-sao-recolhidas-e-usuarios-ficam-sem-transporte-coletivo-em-.html> Acesso em oito de ago. 2016.

MINISTÉRIO DAS CIDADES - Anexo: Lei nº 12.587/12 – **Cartilha da Política Nacional de Mobilidade Urbana** (texto na íntegra pdf) Brasília, 2013.

RECK, Garrone. **Apostila Transporte Público**. UFPR, 2003. Disponível em: http://www.dtt.ufpr.br/Transporte%20Publico/Arquivos/TT057_Apostila.pdf. Acesso em vinte e três de mar. De 2016.

REDE Tocantins de Notícias –**Araguaína fica em 1º no ranking das cidades mais desenvolvidas do estado:** <http://www.redeto.com.br/noticia-21238-araguaina-fica-em-1-no-ranking-das-cidades-mais-desenvolvidas-do-estado.html#.V7IWwigrLIU>. Acesso em quinze de ago. de 2016.

RESPLANDES, Pacini Dalilla. **O Monopólio do Transporte Público Urbano em Araguaína – TO e suas Reais Consequências**. Araguaína: Universidade Federal do Tocantins, 2010.

RODRIGUES Marcos Antônio, SORRATINI, José Aparecido. **A qualidade no Transporte Coletivo Urbano** - Universidade Federal de Uberlândia Faculdade de Engenharia Civil

_____. **Análise do transporte coletivo urbano com base em indicadores de qualidade** - Dissertação de Mestrado, 2008. Universidade Federal de Uberlândia, Faculdade de Engenharia Civil.

TOCANTINS Governo do Estado do - **PERFIL SOCIOECONÔMICO DOS MUNICÍPIOS ARAGUAÍNA - SECRETARIA DO PLANEJAMENTO E ORÇAMENTO** Diretoria de Pesquisa e Informações Econômicas, Palmas – TO (2015)