

Rebena
Revista Brasileira de Ensino e Aprendizagem
V.2 (2021)

**Avaliação da qualidade do transporte coletivo para o *campus*
Brasília do IFB, na perspectiva dos alunos do Curso de
Tecnologia em Gestão Pública**

Evaluation of the quality of public transportation to the IFB Brasilia campus from the perspective of the students of the Technology in Public Management course

Eduardo Dias Leite¹
Débora Neres Aguiar²
Jociane Ferreira de Sousa³
Alexandre Laval Silva⁴

RESUMO

Esta pesquisa tem como tema a avaliação da qualidade do transporte coletivo para o *Campus* Brasília do Instituto Federal de Brasília, tendo enfoque na percepção dos estudantes do curso de Gestão Pública. O objetivo deste trabalho foi avaliar a qualidade do transporte coletivo, com base na opinião dos estudantes. Para isso usou-se o questionário como método de avaliação, onde se verificou os principais fatores de qualidade do serviço de transporte público, tais como: acessibilidade, frequência de atendimento, tempo de viagem, lotação, confiabilidade, segurança, características dos veículos, características dos locais de parada, sistema de informação, conectividade, comportamento dos operadores, estado das vias e tarifa. Com base nas respostas dos estudantes foram feitas três tabelas compilando todos os resultados obtidos de acordo com os principais fatores de qualidade avaliados e foram propostas sugestões de melhorias para os principais problemas apresentados. Os resultados mostram que os principais problemas apresentados são: tarifa, frequência, lotação, segurança e a confiabilidade no cumprimento dos horários.

Palavras-chave: Transporte público. Qualidade do transporte. Fatores de qualidade.

ABSTRACT

This research has as its theme the evaluation of the quality of public transportation to the Campus Brasilia of the Federal Institute of Brasilia, focusing on the perception of the students of the Public Management course. The objective of this work was to evaluate the quality of public transportation, based on the students' opinion. For this, a questionnaire was used as a method of evaluation, where the main quality factors of the public transportation service were verified, such as: accessibility, service frequency, travel time, crowding, reliability, safety, vehicle characteristics, characteristics of the stopping places, information system, connectivity, operator behavior, road conditions and fare. Based on the students' answers, three tables were made

¹ Instituto Federal de Brasília. 1755997@etfbsb.edu.br

² Instituto Federal de Brasília. deboraneres02@gmail.com

³ Instituto Federal de Brasília. jocianefs120@gmail.com

⁴ Instituto Federal de Brasília. 1928064@etfbsb.edu.br

compiling all the results obtained according to the main quality factors evaluated, and suggestions for improvements were proposed for the main problems presented. The results show that the main problems presented are: fare, frequency, crowding, safety and reliability in meeting schedules.

Keywords: Public transportation. Quality of transportation. Quality factors.

1. INTRODUÇÃO

Em face da realidade, do já conhecido, transporte público brasileiro e, como não poderia ser diferente, do Distrito Federal, o presente estudo busca tratar e analisar especificamente, da qualidade do transporte coletivo para o campus Brasília, na perspectiva dos seus usuários, os alunos do curso de Tecnologia em Gestão Pública.

Segundo Reck (2004) o usuário utiliza o transporte por necessidade de deslocamento para cumprir um objetivo específico, ou seja, fazer o deslocamento de sua origem para um destino, em um meio de transporte que achar conveniente, em determinado horário e determinado trajeto.

O transporte coletivo urbano contribui para a democratização da mobilidade, por ser na maioria das vezes a única forma de deslocamento para as pessoas que não podem dirigir ou que não possuem automóvel (crianças, idosos, deficientes, etc.). Representa um modo de transporte motorizado que apresenta comodidade e segurança com um menor custo e acessível para pessoas de baixa renda, e além de proporcionar uma otimização do consumo viário por passageiro (FERRAZ e TORRES, 2004).

No âmbito do transporte público, um dos assuntos mais postos em discussão é em relação a sua qualidade, sendo um dos problemas a ser solucionado. Segundo a Lei Orgânica do Distrito Federal de 8 de junho de 1993, no capítulo V, que trata do Sistema de Transporte do Distrito Federal, um dos princípios a ser atendido é a continuidade, periodicidade, disponibilidade, regularidade e quantidade de veículos necessários ao transporte eficaz (DISTRITO FEDERAL, 1993).

O Sistema de Transporte Público do Distrito Federal é posto por muitos usuários como insatisfatório em relação a qualidade do serviço prestado, essa insatisfação e falta de controle pode ser vista em todo Brasil. A falta de políticas públicas para transportes de massas e mobilidade urbana, junto as tarifas altas, provocam queda de cerca de 30% na utilização do transporte público no Brasil

nos últimos dez anos, segundo o estudo divulgado pelo Instituto de Política Econômica Aplicada (IPEA, 2011).

O curso Superior de Tecnologia em Gestão Pública do Instituto Federal de Brasília foi criado em junho de 2012, através da resolução nº 020-2012. De acordo com o Projeto Pedagógico do Curso, o curso tem como objetivo formar profissionais aptos a atuarem em instituições públicas e privadas que atendem a administração pública e em organizações de terceiro setor, contribuindo para a eficiência da gestão pública (IFB, 2017). Neste sentido o estudo quer avaliar a percepção dos estudantes do curso superior de Tecnologia em Gestão Pública, do Campus Brasília, que está localizado na Asa Norte.

Neste contexto de avaliação da satisfação dos estudantes com o transporte coletivo em relação a qualidade, o presente estudo chegou - se ao seguinte questionamento: **Qual a percepção dos estudantes do Curso de Tecnologia em Gestão Pública do IFB, no tocante à qualidade do transporte coletivo utilizado em seus deslocamentos até o Campus Brasília?**

1.1. Objetivo geral

Avaliar a qualidade do transporte coletivo para o IFB, *campus* Brasília, na perspectiva dos usuários, alunos do curso de Tecnologia em Gestão Pública.

1.1.1. Objetivos específicos

Para atingir o objetivo geral, foram definidos os seguintes objetivos específicos:

- Analisar como está a qualidade do serviço prestado;
- Avaliar fatores que necessitam de melhoria para uma melhor qualidade do transporte público na percepção dos estudantes do Curso de Gestão Pública do IFB.

1.2. Justificativa

Através desse trabalho pretende- se analisar a percepção dos alunos do TGP com relação à qualidade do serviço do transporte público que é prestado a eles.

Na pesquisa são apontados os fatores de qualidade. Assim, com a avaliação dos estudantes com relação a qualidade do serviço, é possível ver quais os fatores que necessitam de melhorias, para melhor atendê-los. Dentro

do trabalho foi apontado algumas sugestões que possam trazer uma melhoria aos coletivos.

A pesquisa é importante pois nela é mostrado qual é o nível de satisfação e insatisfação dos estudantes com relação ao transporte público, essa importância se dá ao fato de que com os resultados obtidos pode-se apontar quais os fatores que necessitam de melhorias, assim se torna mais fácil trazer sugestões de melhorias aos coletivos. Espera-se que os resultados da pesquisa contribuam para uma visão da qualidade do serviço de transporte público pela percepção dos estudantes.

É importante ressaltar que a má qualidade do transporte público pode afetar a produtividade e o desenvolvimento dos estudantes.

2. O REFERENCIAL TEÓRICO

Neste tópico, serão apresentados os seguintes itens do referencial teórico: Serviços de transporte público no Distrito Federal, qualidade do transporte público e os principais fatores que caracterizam a qualidade do transporte público.

2.1. Serviços de Transporte Público no Distrito Federal

O transporte público de passageiros é um tipo de transporte acessível à população com pagamento de uma tarifa ou gratuidade em alguns casos. Segundo Reck (2004), o transporte é um meio para que outras atividades produtivas possam efetivar-se, cabendo ao poder público o dever de bem provê-lo para atender ao direito dos cidadãos.

O Sistema de Transporte Público Coletivo do Distrito Federal - STPC/DF é regulamentado pelo Decreto Distrital nº 30.584, de 16 de julho de 2009 que dispõe que o STPC/DF deve ser planejado e operado visando proporcionar aos cidadãos o acesso a todos os usuários de forma segura e equilibrado ao espaço urbano (BRASIL, 2009).

Segundo a Agência Brasília (2020) o deslocamento diário do serviço básico do STPC/DF atua em média com 907 mil passageiros em uma frota de 2.767 veículos, o número alto de passageiros por ônibus acabam causando a lotação que se tornou frequente na rotina de muitos passageiros que dependem dos ônibus para o seu deslocamento, e essas condições devem ser fiscalizadas pela entidade gestora a fim de garantir as condições de ocupação dos veículos, desta forma garantir que a ocupação dos transportes estejam de

acordo com a capacidade e com padrões de conforto estabelecidos (BRASIL, 2009).

O STPC/DF é operado pelos os modais rodoviários e metroviários, no modal rodoviário o sistema básico é dividido por cinco bacias em regiões diferentes no Distrito Federal, conforme está no quadro abaixo.

Quadro 1 – Bacias de Transporte Público do Distrito Federal

Bacia	Empresa	Cidades
Bacia 1	Viação Piracicabana	Brasília, Cruzeiro, Lago Norte, Sobradinho, Varjão e Planaltina
Bacia 2	Viação Pioneira	Paranoá, São Sebastião, Itapoã, Jardim Botânico, Gama, Santa Maria, Park Way (Epia) e Candangolândia
Bacia 3	Viação HP-ITA (Urbi)	Núcleo Bandeirante, Riacho Fundo I e II, Recanto das Emas e Samambaia
Bacia 4	Viação Marechal	Guará, Park Way (Arnuqueiras), Águas Claras, Taguatinga (ao sul da Hélio Prates) e Ceilândia
Bacia 5	Expresso São José	SAI, SAAN, SOF Norte, Estrutural, Vicente Pires, Taguatinga (ao norte da Hélio Prates – M Norte), Ceilândia Norte e Brazilândia

Fonte: SEMOB (2020) adaptado pelos autores.

Os valores das tarifas vigentes são de diferentes preços dependendo dos tipos de linhas que compõem os serviços de transporte público no DF, sendo composto também pelo Sistema Integrado de Transporte do Distrito Federal – SIT/DF que integram física, tarifa e operacional os modais rodoviário e ferroviário que visa um funcionamento harmonioso na prestação de serviços. Segundo a Secretaria de Estado de Transporte e Mobilidade do Distrito Federal (SEMOB), as tarifas são divididas da seguinte forma:

Tabela 1 – Tarifas do Transporte Público no Distrito Federal

Transporte	Tarifas	Observações
Ônibus	R\$ 2,70	Linhas circulares dentro da região administrativa
Ônibus	R\$ 3,80	Linhas que ligam as regiões administrativas
Ônibus	R\$ 5,50	Viagens de longa distância e integração
Metrô	R\$ 5,50	Viagem para qualquer

Fonte: SEMOB (2020) adaptado pelos autores

O Sistema de Bilhetagem Automática (SBA) do Distrito Federal atualmente está sob responsabilidade do Banco de Brasília (BRB), segundo o art.11º da Lei Nº 6.334, de 19 de julho de 2019 a produção e manutenção de cadastros, distribuição dos cartões e dos créditos de viagem do Sistema de Bilhetagem Automática, o processamento dos dados e informações referentes a esse sistema, e também o repasse dos valores devidos de forma individual aos usuários do serviço de transporte público coletivo são realizados pelo BRB (DISTRITO FEDERAL, 2019).

De acordo com o Instituto de Fiscalização e Controle (2019), o SBA conta com seis diferentes tipos de cartões, cada um tem sua funcionalidade e seu público alvo, como está explícito no quadro a seguir: Brasília Cidadã, é destinada a todos os usuários comuns do transporte público. Permite integração com outros modais de transporte como o metrô; Vale-Transporte, é destinado aos trabalhadores que usufruem do benefício do auxílio- transporte; Estudante, gratuidade concedida aos alunos de escolas públicas e privadas de Brasília; Especial, gratuidade concedida aos usuários com doenças e deficiências previstas na legislação; Criança Candanga, gratuidade concedidas às crianças com idade de 3 até 5 ano acompanhadas de maior responsável; Funcional, gratuidade concedida aos colaboradores do sistema para exercício de suas funções em prol da mobilidade urbana, conforme legislação vigente.

O capítulo V da Lei Orgânica do Distrito Federal de 8 de junho de 1993, que trata do Sistema de Transporte Público do Distrito Federal, diz que compete ao Poder Público conservar, planejar e operar condições favoráveis de uso e segurança o sistema viário público do Distrito Federal (DISTRITO FEDERAL, 1993). Sendo assim, é um direito do cidadão ter um viário de qualidade, com conservação adequada para o seu uso, sendo atribuição ao poder público prover condições aos usuários do transporte público.

Oliveira (2011, p.18) afirma que “ o Sistema de Transporte Público do Distrito Federal vive um cenário desestimulante, insatisfatório e improdutivo para o desenvolvimento da região” e que “diante do serviço oferecido à população e do suplício vivido na rotina diária do cidadão brasiliense, parcela

da população procura outros meios de transportes que satisfaçam as suas necessidades, como transporte individual, aumentando assim, problemas de congestionamentos” (OLIVEIRA, 2011, p.101). A autora fez essas afirmações em sua pesquisa onde se procurou identificar o grau de satisfação dos usuários com a qualidade do transporte público de Brasília e avaliar a percepção dos usuários sobre as restrições de acesso ao transporte de qualidade.

Segundo Padula (2008, p.52):

Falta de planejamento e falta de prioridade ao transporte público levam ao caos urbano nos transportes, ao surgimento dos chamados transportes “alternativos” (clandestinos ou não) e ao crescimento do número de automóveis (flexibilidade e disponibilidade), para quem pode arcar com os custos. Aumentam o número de veículos automotores em circulação, os congestionamentos e a poluição. O resultado final é diminuir a qualidade de vida e reduzir a eficiência econômica. No transporte de passageiros, maior ênfase deveria ser dada à intermodalidade, aos transportes de massa de menor custo, ao planejamento e à ideia de que o transporte é um serviço de utilidade pública que incide pesadamente no custo de vida da população de renda mais baixa.

2.2. Qualidade no Transporte Público

De acordo com Rodrigues (2006, p. 8):

Até o período que antecede a Revolução Industrial, a qualidade pode ser entendida como uma atividade de autocontrole realizada pelos artesãos, pois desenvolviam todas as etapas, tais como concepção, escolha de materiais, produção e comercialização direta com os clientes. A produção era pequena e a inspeção após o produto pronto era informal. Nessa fase o conceito de qualidade é sinônimo de perfeição técnica.

Segundo BRASSARD (1985 apud, RODRIGUES, 2006) com a produção em massa e o surgimento das teorias de Administração Científica da Produção, a prática de controle da qualidade passou a ser vista como responsabilidade gerencial distinta e tendo uma função independente à produção.

Para Tironi et al. (1991) o conceito de qualidade no serviço público é um serviço prestado com qualidade sem distinção, por instituição de caráter público ou privado; busca-se a melhoria dos resultados pela aplicação de certa quantidade de recursos e esforços, incluída no resultado a ser otimizado, dando prioridade a satisfação do usuário. Neste sentido os usuários de transporte público têm por qualidade a prestação do serviço. Como ele está sendo aplicado e se satisfaz aqueles que o utilizam.

Para Santos (2014) a avaliação da qualidade pelo usuário tem o objetivo de informar aos órgãos gestores e empresas de transporte a respeito da qualidade do serviço prestado podendo levar à implementação de ações que proporcionem um melhor planejamento dos serviços de transporte público urbano. Ainda de acordo com o autor citado “a opinião dos usuários na avaliação dos parâmetros associados à qualidade do transporte público (acessibilidade, conforto, confiabilidade, etc.) permite a adoção de medidas corretivas para melhorar essa qualidade” (SANTOS, 2014, p.37).

Para o Movimento Nossa Brasília (2017) os fatores para melhoria são: ampliação do horário de funcionamento, distribuição mais adequada das linhas, facilitando a integração entre as regiões administrativas do DF. É necessário que as políticas públicas busquem democratizar o acesso ao transporte, garantindo que as pessoas tenham a possibilidade de usufruir de todos os benefícios que a cidade oferece, ao invés de restringi-los com o aumento da tarifa.

2.2.1. Fatores de qualidade do Transporte Público

De acordo com Santos e Duarte (2012, p.5):

Diversos aspectos são considerados pelos usuários na avaliação da qualidade dos sistemas de transporte público urbano. A percepção individual e conjunta desses fatores varia bastante em função da condição social e econômica das pessoas, da idade, do sexo, etc. Outro ponto importante é que a percepção da qualidade é influenciada pelas condições de transporte vigente, pois há um crescimento do grau de expectativa dos passageiros com a melhoria da oferta.

Segundo Santos (2003) os principais fatores que caracterizam a qualidade do transporte público estão definidos no Quadro 2.

Quadro 2 - Fatores Caracterizadores de Qualidade

Fatores	Conceituação
Acessibilidade	A acessibilidade é relacionada com as distâncias que os usuários caminham quando utilizam o transporte coletivo, desde a origem da viagem até o ponto de embarque e do ponto de desembarque até o destino final. Quanto menos o passageiro caminha, melhor é a acessibilidade do sistema de transporte público.
Tempo de viagem	O tempo de viagem é função da velocidade comercial dos ônibus e do traçado das linhas. A velocidade comercial depende do grau de

	<p>separação do transporte público em relação ao tráfego geral, da distância média entre os pontos de parada, da condição de rolamento proporcionada pelo pavimento das vias e das condições do trânsito.</p>
Frequência	<p>A frequência de atendimento, que determina o intervalo de tempo entre passagens consecutivas dos ônibus pelos pontos de parada, definido como <i>headway</i> na engenharia de tráfego, tem grande relevância para os passageiros que chegam aleatoriamente nos locais de embarque. No entanto, também tem relativa importância para os usuários que conhecem previamente os horários, pois lhes confere maior ou menor flexibilidade na utilização do sistema. A avaliação da frequência é feita através da medição do intervalo de tempo entre atendimentos consecutivos dos ônibus nos pontos de parada.</p>
Confiabilidade	<p>A confiabilidade é relacionada com o grau de certeza dos usuários de que o ônibus sairá da origem e chegará ao destino no horário previsto, considerando um atraso tolerável. A confiabilidade, portanto, engloba a pontualidade. Diversos fatores podem ocasionar o não cumprimento dos horários de partida e chegada programados para as viagens: defeitos nos ônibus, acidentes de trânsito, acidentes com passageiros dentro dos veículos ou no embarque/desembarque, desentendimentos graves e assaltos nos ônibus, congestionamentos, inabilidade dos motoristas, etc. A confiabilidade é avaliada pela porcentagem de viagens programadas que não foram realizadas, incluindo as realizadas parcialmente e as concluídas com atraso superior a 5 minutos.</p>
Lotação	<p>A qualidade do transporte também está relacionada com a lotação dos ônibus, sendo que a percepção dos usuários em relação a este parâmetro depende do período em que utilizam o sistema. Os passageiros habituais dos períodos de pico, em geral adultos e jovens que se dirigem à escola ou trabalho, são menos sensíveis à lotação que os usuários típicos de outros períodos, geralmente mulheres, crianças e idosos. A avaliação do fator lotação é feita através da relação entre o número de passageiros no interior do ônibus no trecho e período crítico, sua lotação máxima, e a capacidade, calculada para uma taxa de ocupação de 7 passageiros em pé por metro quadrado.</p>

Características dos ônibus	A tecnologia e o estado de conservação dos ônibus são fatores determinantes do conforto dos passageiros durante as viagens. No que se refere à tecnologia, deve-se considerar na determinação do nível de serviço: micro ambiente interno do veículo, caracterizado pela temperatura, ventilação, nível de ruído, umidade do ar, etc.; e arranjo físico: número e largura das portas, largura do corredor, posição da catraca, altura dos degraus, etc.
Facilidade de utilização	Este parâmetro envolve os seguintes aspectos: sinalização dos pontos de parada, existência de abrigo nos locais de maior demanda, divulgação de horários e distribuição de mapas simplificados dos itinerários das linhas com localização dos terminais, disponibilização de informações por telefone, etc.
Mobilidade	A mobilidade é caracterizada pelo grau de facilidade de locomoção das pessoas de um local para outro da cidade, utilizando o transporte público. É importante salientar que na mobilidade deve-se considerar, além do planejamento e distribuição das linhas pela cidade, aspectos relativos aos passageiros, inclusive os portadores de necessidades especiais.

Fonte: Santos (2003)

Segundo Carrazza (2018), que desenvolveu um estudo para avaliar a qualidade do transporte público coletivo ao *Campus Darcy Ribeiro*, concluiu-se que os resultados indicam que a qualidade é considerada ruim em praticamente todos os indicadores pesquisados. Foi tido como base do estudo os seguintes indicadores: Estado das vias, acessibilidade, frequência de atendimento, tempo de viagem, lotação, confiabilidade, segurança, características dos veículos, características dos locais de parada, sistema de informação, conectividade e comportamento dos operadores.

3. METODOLOGIA

3.1. Caracterização de pesquisa

Conforme citado anteriormente, o trabalho foi desenvolvido para avaliar a qualidade e serviço do transporte público pela percepção dos alunos do campus IFB Brasília. Sendo assim, foi elaborado e aplicado o questionário, via Google Forms contendo perguntas dirigidas e semi dirigidas, bem como

abertas, num total de 30 perguntas (anexado a este trabalho). A aplicação se deu entre 11 a 18 de dezembro de 2020.

Pode-se considerar que a presente pesquisa é quali-quantitativa, pois analisa dados obtidos na aplicação do instrumento de pesquisa. Segundo Richardson (1999), o método quantitativo tem por função o emprego da quantificação referente a parte de coleta dos dados e no tratamento dos dados da pesquisa. O autor afirma que o método é "o método quantitativo representa, em princípio, a intenção de garantir a precisão dos resultados, evitar distorções de análise e interpretação, possibilitando consequentemente, uma margem de segurança" (RICHARDSON, 1999, p. 70).

3.2. População ou Amostra

O questionário foi enviado para 887 estudantes do Curso de Tecnologia em Gestão Pública do Instituto Federal de Brasília, tendo a resposta de 202 estudantes dos turnos vespertinos 41,1% e noturno 58,9%, sendo do vespertino 83 estudantes e do noturno 119, com idades compreendidas entre 17 e 51 anos, procedentes de diferentes zonas da cidade.

As cidades que mais obtiveram respostas foram: Sobradinho com 18 estudantes, Samambaia com 18 estudantes, Ceilândia com 14 estudantes, Planaltina- DF com 14 estudantes e São Sebastião com 14 estudantes.

Em relação à renda salarial, 37,6% responderam que recebem de 1 a 2 salários mínimos por mês, equivalente a 76 estudantes. Sendo 21,8% respondeu que a renda é de 3 a 5 salários mínimos, 11,4% respondeu que recebe menos de 1 salário mínimo equivalente a 23 estudantes e 4,4% respondeu que recebe 1 a 3 salários mínimos.

3.3. Instrumento de coleta de dados

A coleta dos dados foi feita através de um questionário. As alternativas foram em sua maioria de múltipla escolha (26 perguntas), contendo perguntas abertas para responder (duas perguntas) e pôr fim a caixa de seleção (duas perguntas) onde tinha mais de uma alternativa a ser marcada, totalizando 30 perguntas, dentre elas três perguntas estão como obrigatórias e as demais ficam a escolha do participante responder ou não. O questionário está em anexo ao artigo.

O questionário foi tirado da pesquisa de Macedo, Silva e Ávila (2019), que utilizou a pesquisa de Ferraz et Torres (2004) como referência para

definição e estruturação das perguntas. Foram feitas algumas adaptações para a realidade dos alunos do IFB. Esse instrumento foi aplicado pelo Google Forms e foi enviado aos estudantes através de e-mail, individualmente para cada estudante de Gestão Pública do IFB.

Foram acrescentadas duas perguntas além das que foram retiradas da pesquisa de Macedo, Silva e Ávila (2019). As perguntas são: Qual turno está cursando e também foi pedida alguma sugestão ou reclamação a respeito do transporte público pela percepção do estudante.

3.4. Coleta e Análise dos dados

Os dados foram coletados por meio de um questionário que foi aplicado por meio eletrônico nas turmas de Gestão Pública do IFB, incluindo todos os alunos matriculados no TGP no segundo semestre de 2020.

Para a análise dados foram utilizados gráficos pizza e foram elaboradas três tabelas nas quais os resultados foram obtidos através do questionário: a tabela 3 representa os resultados dos fatores avaliados, a tabela 4 mostra os motivos para os estudantes do TGP, utilizarem o meio de transporte escolhido no trajeto ao Campus Brasília e por fim, a tabela 5 mostra os fatores que mais necessitam de melhoria no meio de transporte escolhido pelos estudantes no trajeto ao IFB.

A tabela 3 foi adaptada da pesquisa de Ferraz et Torres (2004), considerando a realidade dos estudantes de Gestão Pública, nela foram colocados Padrões de qualidade do serviço do transporte público, sendo eles: Acessibilidade, frequência de atendimento, tempo de viagem, lotação, confiabilidade, segurança, características dos veículos, características dos locais de parada, sistema de informação, conectividade, comportamento dos operadores, estado das vias e tarifa. A tabela 3 mostra os resultados dos fatores avaliados, sendo eles: satisfatório, deixa a desejar e insatisfatório.

A tabela 4 trata dos motivos para os estudantes do TGP utilizarem o meio de transporte escolhido no trajeto ao Campus IFB, os resultados foram obtidos através do questionário aplicado. Para possíveis respostas os estudantes tinham as seguintes opções: Acessibilidade, preço, integração tarifária, lotação, segurança, confiabilidade, tempo de viagem, frequência de atendimento, condições dos veículos, condições dos pontos, comportamento dos operadores, acesso às informações, falta de melhores opções e outros.

A tabela 5 mostra o percentual dos fatores que mais necessitam de melhoria no transporte escolhido para o trajeto ao *Campus* Brasília do IFB, sendo esses fatores os mesmos que foram colocados na tabela 4 (acessibilidade, preço, integração tarifária, lotação, segurança, confiabilidade, tempo de viagem, frequência de atendimento, condições dos veículos, condições dos pontos, comportamento dos operadores, acesso às informações, falta de melhores opções e outros). E assim como a tabela 4, os resultados obtidos foram através do questionário aplicado aos estudantes do TGP.

4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

4.1. Resultados da aplicação do questionário

4.1.1. Meios de Transporte

No presente estudo teve como proposta avaliar a qualidade do transporte público pela percepção dos estudantes de Gestão Pública do IFB, sendo o ônibus o meio de transporte mais utilizado pelos estudantes para o deslocamento ao IFB, com 85,4% dos respondentes, conforme mostrado na Tabela 2.

Tabelas 2 – Principais meios de transporte utilizados para o deslocamento ao IFB

Modal	Percentual	Quantidade
Ônibus	85,40%	169
Metrô	5,60%	11
BRT	7,10%	14
Transporte alternativo (como vans e Kombi)	0%	
Outros	2%	4

Fonte: Resultados da pesquisa.

4.1.2. Acessibilidade no Sistema de Transporte Público

Para esse fator, perguntou-se aos estudantes como eles classificariam o nível de acessibilidade do meio de transporte utilizado no trajeto ao IFB, em relação à distância de caminhada no início e no fim de viagem em metros. Caso o estudante respondesse que a distância era menor que 300m, esse padrão receberia uma boa avaliação. Se a resposta fosse entre 300 a 500 m, esse fator receberia uma avaliação regular. E por fim, se a resposta fosse mais

de 500 m, esse padrão seria avaliado como ruim. As respostas dos estudantes estão apresentadas na figura 1.

Figura 1 - Acessibilidade



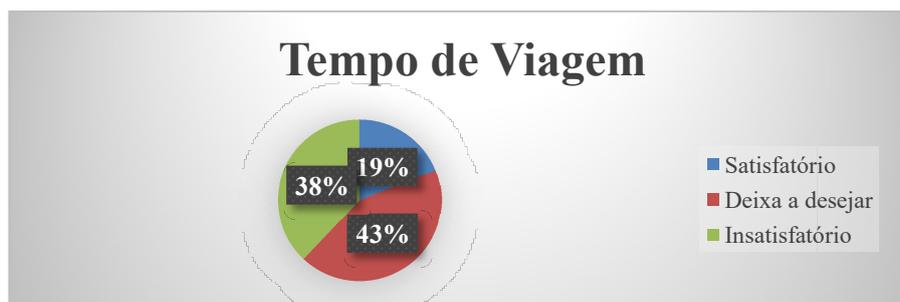
Fonte: Resultados da pesquisa.

Pode-se observar que a maioria dos respondentes (38%) consideram a distância de caminhada até a chegada ao ponto de ônibus boa. Portanto, as rotas dos pontos de ônibus são bem distribuídas no trajeto ao Campus Brasília. Foi verificado também como os estudantes classificam a acessibilidade em relação à condição das calçadas, rampas, sinalização adequada e iluminação pública, e nesse quesito 56% dos estudantes responderam que deixa a desejar.

4.1.3. Tempo de viagem no trajeto ao IFB e confiabilidade

Para verificar o tempo em que o estudante leva para o deslocamento ao Campus Brasília, perguntou-se como o estudante classificaria o tempo de viagem no trajeto ao IFB, conforme está na figura 2, verificou-se que a maioria considera que o tempo de viagem deixa a desejar (43%), além disso foi verificado que 57,8% dos estudantes levam em média entre 1 e 2 horas no trajeto ao IFB, além de 30,2% dos estudantes que levam de 30 min a 1 hora para chegar ao campus.

Figura 2 - Tempo de Viagem

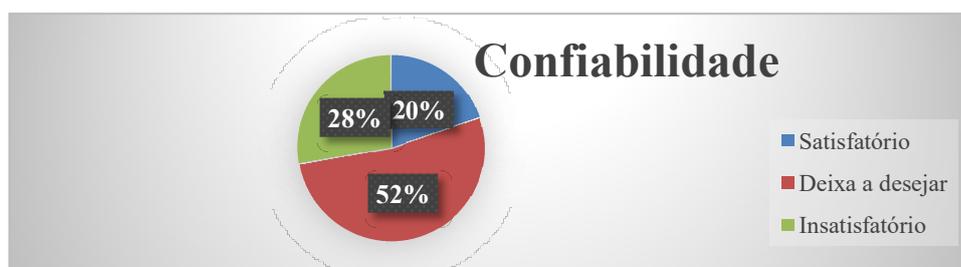


Fonte: Resultados da pesquisa.

A demora dos ônibus é um dos fatores que são criticados pelos usuários do transporte público, 50% dos estudantes classificaram o intervalo entre atendimento (frequência) como ruim, nessa classificação o tempo de espera é maior que 30 minutos, portanto, a frequência dos ônibus é insuficiente para atender os usuários.

Foi perguntado também aos estudantes, qual o nível de confiabilidade no transporte usado para o trajeto ao IFB, confiabilidade em relação aos horários programados de partida e chegada, os resultados estão na figura 3 que demonstrou que 52% dos estudantes classificaram como “deixa a desejar”, sendo assim a pontualidade nos horários também é uma questão que não é eficiente, causando um tempo maior no trajeto.

Figura 3 - Confiabilidade

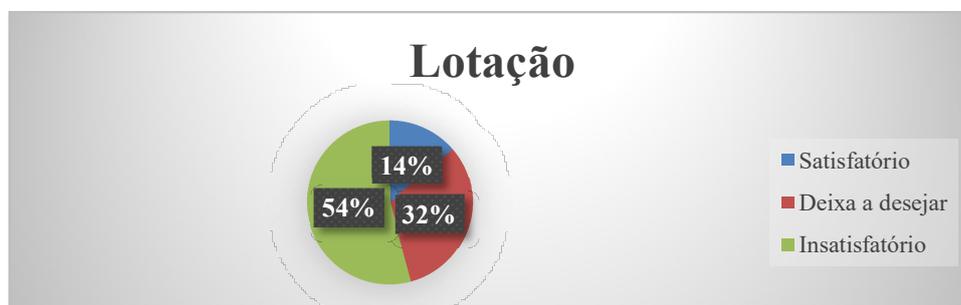


Fonte: Resultados da pesquisa

4.1.4. Lotação

Foi perguntado aos usuários como eles classificariam o nível de lotação no meio de transporte para o trajeto ao IFB, os resultados estão apresentados na figura 4.

Figura 4 - Lotação



Fonte: Resultados da pesquisa

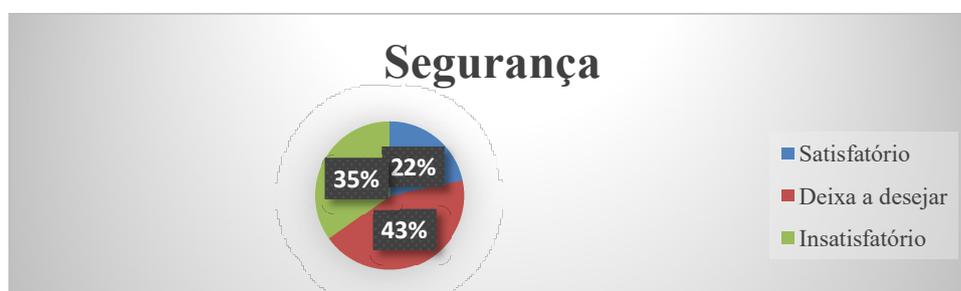
Observa-se que a grande maioria dos estudantes classifica o nível de lotação como insatisfatório, segundo uma parte dos estudantes a lotação dos

ônibus está diretamente ligada ao tempo alto de frequência entre os ônibus, os grandes intervalos de espera dos estudantes, principalmente nos horários de pico, causam a superlotação nos coletivos, que é um problema frequente no sistema de transporte público do Distrito Federal.

4.1.5. Segurança

Foi perguntado aos estudantes, qual o nível de segurança que eles classificam do meio de transporte utilizado para o trajeto ao IFB, segurança em relação à acidentes, agressões, roubos e assaltos. Esse fator foi classificado pela maioria (43,4%) como deixa a desejar, sendo seguido por 34,8% que classificam como insatisfatório, conforme é demonstrado na figura 5.

Figura 5 - Segurança



Fonte: Resultados da pesquisa.

4.1.6. Características físicas dos meios de transporte e locais de parada

Foi perguntado aos estudantes como eles classificariam as características físicas do meio de transporte utilizado no trajeto ao IFB (características como ventilação adequada, assentos, conservação e limpeza). Os resultados deste fator estão representados na figura 6.

Figura 6 - Características dos veículos

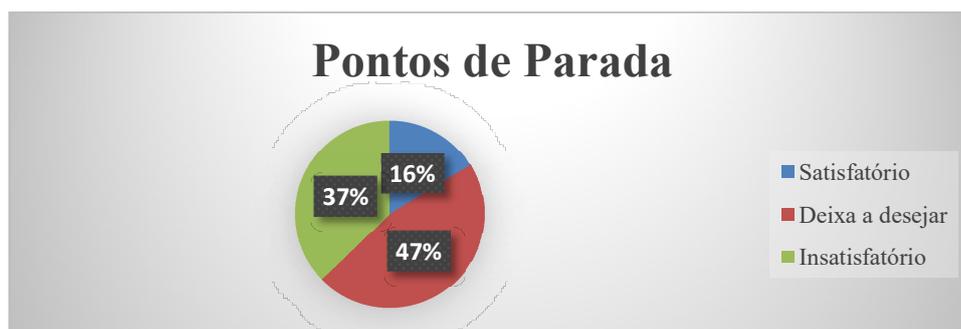


Fonte: Resultados da pesquisa.

Observa-se que a grande maioria (48%) classificou que as características físicas dos veículos deixam a desejar. Segundo a Agência Brasília (2020) a idade média da frota atual dos veículos é de 3,7 anos.

Outro critério perguntado aos estudantes é sobre as características dos locais de parada, quanto à sinalização, cobertura e assentos, os resultados estão na figura 7.

Figura 7 - Locais de parada



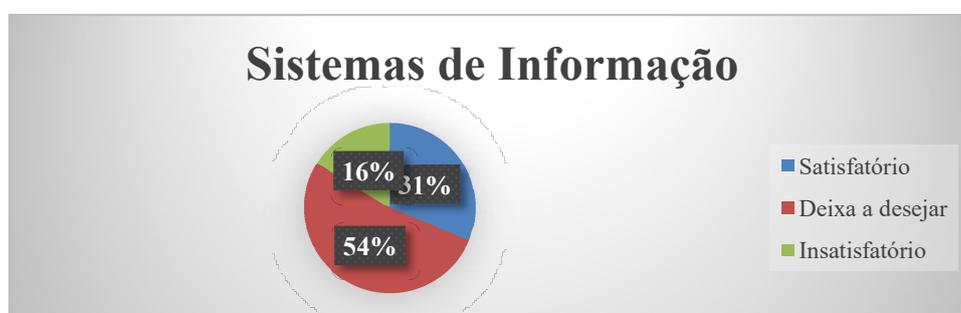
Fonte: Resultados da pesquisa

Percebe-se que quase metade dos pontos de parada receberam avaliação que deixa a desejar, com 47%, são poucas paradas nas cidades satélites de Brasília que tem estruturas adequadas, assentos e coberturas, na maioria dos pontos observa-se só uma placa sinalizando que é um local de parada.

4.1.7. Sistemas de Informações e Conectividade

Para o fator de sistemas de informações foi perguntado em relação aos itinerários e horários. A maioria dos entrevistados responderam que deixam a desejar conforme é demonstrado na figura 8.

Figura 8 - Sistemas de Informações



Fonte: Resultados da pesquisa.

Os resultados deste parâmetro indicam que a grande maioria dos estudantes tem dificuldade em saber informações em relação aos horários das linhas dos transportes públicos e itinerários.

Foi perguntado aos estudantes também como eles classificam a conectividade, em relação a integração tarifária e física, e segundo a maioria dos estudantes a conectividade deixa a desejar (53,1%), a figura 9 demonstra os resultados.

Figura 9 - Conectividade



Fonte: Resultados da pesquisa.

4.1.8. Comportamento dos Operadores

Foi perguntado aos estudantes como eles classificariam o comportamento dos operadores, segundo os resultados o comportamento dos operadores é satisfatório (46,2%), em seguida com 44,7% das respostas classificaram como deixa a desejar conforme mostra a figura 10.

Figura 10 - Comportamento dos Operadores



Fonte: Resultados da pesquisa.

4.1.9. Estado das Vias

Foi perguntado aos estudantes como eles classificariam o estado das vias. Os resultados são apresentados na Figura 11.

Figura 11 - Estado das Vias



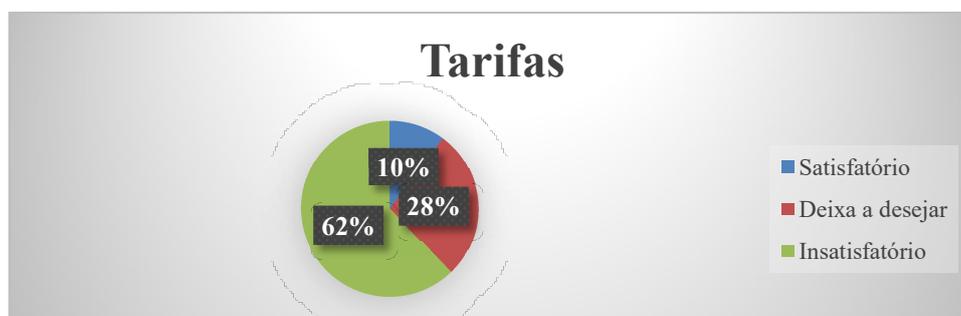
Fonte: Resultados da pesquisa.

As condições das vias não são de responsabilidade das empresas de transporte coletivo, porém esse fator pode influenciar de maneira negativa nas condições dos ônibus e no tempo de viagem que foi analisado nesta pesquisa e teve classificação regular. A maioria dos estudantes responderam que deixa a desejar o estado das vias.

4.1.10. Tarifas

Os estudantes foram questionados de como eles classificariam os valores das tarifas do transporte utilizado para o trajeto ao IFB. Segundo a grande maioria dos usuários o valor das tarifas é insatisfatório (62,2%), conforme é apresentado na figura 12.

Figura 12 - Tarifas



Fonte: Resultados da pesquisa.

Esse fator foi um dos mais criticados pelos estudantes, o custo das tarifas no transporte público é alto e não atendem com qualidade os serviços prestados. Sendo a tarifa um dos fatores mais criticados, com 62,2% dos estudantes insatisfeitos com os valores cobrados.

4.1.11. Resumo dos resultados obtidos

A tabela 3 mostra o resumo dos resultados apresentados acima.

Tabela 3 - Resultados dos fatores avaliados

Fatores	Parâmetros de avaliação	Padrões de qualidade		
		Bom Satisfatório	Regular Deixa a desejar	Ruim Insatisfatório
Acessibilidade	Distância de caminhada no início e no fim da viagem (em metros)	37,6% (*)	36,5%	25,9%
	Condições das calçadas, sinalização adequada, rampas para cadeirantes, iluminação pública	20%	56% (*)	24%
Frequência	Intervalo entre atendimentos (em minutos)	11,7%	38%	50% (*)
Tempo de Viagem	Tempo de viagem transporte público no trajeto ao IFB	19%	43% (*)	38%
Lotação	Nível de lotação do meio de transporte escolhido no trajeto ao IFB	14%	32,3%	54% (*)
Confiabilidade	Confiabilidade em relação ao cumprimento dos horários de partida e chegada programados	19,7%	52,5% (*)	27,8%
Segurança	Segurança em relação em nível de acidentes, agressões, roubos e assaltos no meio de transporte	21,7%	43,4% (*)	34,8%
Características dos veículos	Características como ventilação adequada, assentos, limpeza, estado de conservação, etc.	25,1%	47,2% (*)	27,6%
Características dos locais de parada	Sinalização, cobertura e assentos	16,2%	46,5% (*)	37,4%
Sistemas de Informação	Folhetos com itinerários e horários, informações adequadas nas paradas e canal para informações/reclamações	16,2%	52,5% (*)	31,3%

Conectividade	Integração física e tarifária	17,9%	53,1% (*)	29,1%
Comportamento dos operadores	Motoristas dirigindo com cautela/ motoristas e cobradores prestativos e educados	46,2% (*)	44,7%	9,1%
Estado das vias	Vias pavimentadas e sem irregularidades (lombadas, valetas, buracos)	36,5%	46% (*)	17,5%
Tarifas	Classificação dos valores das tarifas	10,2%	27,6%	62,2% (*)

Legenda: (*) Padrão que obteve maior pontuação percentual no fator considerado.

Fonte: adaptado de Ferraz et Torres (2004)

Os fatores avaliados foram: acessibilidade, frequência de atendimento, tempo de viagem, lotação, confiabilidade, segurança, características dos veículos, características dos locais de parada, sistema de informação, conectividade, comportamento dos operadores, estado das vias e tarifa. Segundo os resultados obtidos os fatores em que mais foram avaliados como insatisfatórios foram as tarifas com 62,2%, lotação com 54% e frequência com 50% dos resultados. E o fator em que mais foi classificado como satisfatório foi o comportamento dos operadores (46,2%), demonstrando assim, que os motoristas dirigem com cautela e os colaboradores são prestativos e educados com seus usuários.

4.2. Percepção dos estudantes quanto à melhoria da qualidade dos serviços

Esse ponto foi avaliado com base nos fatores que levam os estudantes usarem o transporte público e fatores que necessitam de melhoria no transporte público.

4.2.1. Motivos para o estudante escolher o meio de transporte

Foi perguntado aos estudantes em quais fatores são baseadas a escolha do meio de transporte usado no trajeto ao IFB, as possíveis respostas são: Acessibilidade, preço, integração tarifária, lotação, segurança, confiabilidade, tempo de viagem, frequência de atendimento, condições dos veículos, condições dos pontos, comportamento dos operadores, acesso às informações, falta de melhores opções e outros.

Tabela 4 - Motivos para os estudantes do TGP, utilizarem o meio de transporte escolhido no trajeto ao Campus Brasília

Fatores	Quantidade	Percentual
Falta de melhores opções	108	54,3%
Acessibilidade	85	42,7%
Preço	73	36,7%
Tempo de viagem	50	25,1%
Integração tarifária	46	23,1%
Segurança	34	17,1%
Confiabilidade	29	14,6%
Condições dos pontos/ Estações de parada	26	13,1%
Frequência de atendimento	24	12,1%
Condições dos veículos	16	8,0%
Lotação	14	7,0%
Acesso às informações	10	5,0%
Outros	9	4,5%
Comportamento dos operadores	3	1,5%

Fonte: Resultados da pesquisa.

Os resultados apontaram que a grande maioria usa o transporte público por falta de melhores opções com 54,3% dos respondentes, em seguida usam pela acessibilidade com 42,7% dos respondentes e 36,7% responderam que usam pelo preço, conforme mostra o Tabela 4.

4.2.2 Fatores que necessitam de melhoria no transporte público

Foi perguntado aos estudantes quais fatores necessitam de melhorias no transporte público para que seja oferecido um serviço de qualidade, as respostas estão apresentadas na tabela 5.

Tabela 5 – Fatores que necessitam de melhoria no meio de transporte escolhido no trajeto ao Campus Brasília

Fatores	Quantidade	Percentual
Preço	122	61,3%
Segurança	112	56,3%
Confiabilidade	111	55,8%
Tempo de viagem	102	51,3%

Condições dos veículos	98	49,2%
Lotação	96	48,2%
Frequência de atendimento	89	44,7%
Comportamento dos operadores	82	41,2%
Acessibilidade	77	38,7%
Acesso às informações	65	32,7%
Integração tarifária	48	24,1%
Falta de melhores opções	47	23,6%
Condições dos pontos/ Estações de parada	41	20,6%
Outros	10	5,0%

Fonte: Resultados da pesquisa.

Analisando as respostas dos estudantes é possível observar que o problema mais crítico no serviço de transporte público é as tarifas cobradas com um percentual de 61,1% das respostas, logo em seguida vem a segurança com 56,3%, confiabilidade no cumprimento dos horários com 55,8%, e por fim, o tempo de viagem com 51,3% dos respondentes classificaram como um dos fatores que necessitam de melhoria.

4.3. Análise dos fatores que necessitam de melhoria

Analisando as tabelas 3, 4 e 5 dos itens anteriores, pode - se observar uma ligação nas respostas dos estudantes, segundo os resultados da tabela 3 que propôs demonstrar os fatores e suas avaliações a tarifa aparece como a mais insatisfatória, corroborando com o resultado obtido na tabela 5 onde buscou – se avaliar quais fatores mais necessitavam de melhoria do resultado, também apontou a tarifa como principal. Já na tabela 4 buscou- se avaliar o motivo para os estudantes utilizarem o meio de transporte escolhido no trajeto ao IFB, e o principal resultado indicado pelos alunos foi por falta de melhores opções. Fazendo essa comparação chega- se a análise de que por mais que o valor das tarifas dos coletivos seja criticado a grande maioria dos alunos dependem dos coletivos por não ter outras opções acessíveis e com baixo custo para realizar o deslocamento ao *Campus*.

Tendo como base nas três tabelas apresentadas acima, os cinco principais fatores em que os estudantes colocaram como maior necessidade a ser melhoradas no serviço de transporte público (tarifa, segurança, confiabilidade, lotação e frequência), uma possível solução para melhorar

esses cinco fatores pode ser pensada. A tarifa do transporte público do Distrito Federal foi apresentada no presente trabalho, para que os valores das passagens diminuíssem o governo teria que pagar mais subsídios para o transporte público, algo que é inviável no momento, sendo que outros problemas também continuariam. Uma possível solução seria manter e aprimorar a concessão do passe estudantil.

Uma possibilidade em relação à segurança dos transportes públicos é colocar mais linhas dos coletivos pela L2 Norte em deslocamento direto às regiões administrativas, tendo em vista que muitos estudantes do período noturno têm que pegar os ônibus circulares para a rodoviária (que não são frequentes) demandando mais tempo nas paradas e menos segurança.

O fator de confiabilidade nos horários também pode ser ligado a falta de segurança, já que o não cumprimento dos horários faz com que os estudantes esperem mais tempo nas paradas de ônibus. Outro fator relevante seria colocar nos pontos de parada, os ônibus que ali circulam os seus horários, dando mais informação aos estudantes que ali aguardam o transporte, e monitorar o cumprimento desses horários para que a confiabilidade dos coletivos seja garantida. A questão de frequência e lotação apontadas como insatisfatórias na tabela 3, poderiam ser amenizadas, para isso seria necessário também colocar mais veículos em circulação para ter uma frequência maior e conseqüentemente diminuiria o problema de lotação no transporte público, e assim o valor alto da passagem seria repensado tendo em vista que estaria trazendo melhorias na qualidade dos serviços de transporte público do Distrito Federal.

Nesse sentido, o IFB pode realizar gestões junto ao GDF para ampliar o as linhas em deslocamento ao *campus* Brasília, principalmente nos horários de início e encerramento das aulas, tendo como base que 85,40% dos estudantes pesquisados no presente estudo, dependem dos ônibus para realizar o trajeto ao *campus*.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente estudo, como já dito, objetivou avaliar a qualidade do transporte coletivo para o IFB, *campus* Brasília, na perspectiva dos usuários, alunos do curso de Tecnologia em Gestão Pública. Dentre os objetivos específicos estavam: analisar como está a qualidade do serviço prestado e

avaliar fatores que necessitam de melhoria para uma melhor qualidade do transporte público na percepção dos estudantes do Curso de Gestão Pública do IFB. Considera - se que esse estudo tenha conseguido atingir os objetivos de pesquisa propostos.

A pesquisa apresentada foi resultado de um processo de estudo descritivo, cujas informações foram extraídas do contexto de pesquisa de campo, por meio do questionário. Com os dados coletados foi possível fazer uma análise a respeito da qualidade e do serviço do transporte público de Brasília.

A necessidade de aplicar um questionário para o trabalho em questão se deu pelo fato de que era necessário obter os dados, para que pudesse ser feita uma avaliação tendo informações a respeito da percepção dos estudantes, que possibilitasse uma avaliação dos resultados.

Com esses dados foi realizada uma análise entre as tabelas. A tabela 3 – Resultado dos fatores avaliados, tabela 4 – Motivos para os estudantes do TGP, utilizarem o meio de transporte escolhido no trajeto Campus Brasília e tabela 5 - Fatores que necessitam de melhoria no meio de transporte escolhido no trajeto ao Campus Brasília

A tabela 3 – Resultado dos fatores avaliados, possibilitou classificar os fatores como sendo satisfatório, deixa a desejar e insatisfatório sendo em sua maioria como insatisfatório e deixa a desejar, nele foi mostrado os principais fatores que precisam ser melhorados eles são: o alto preço da tarifa 62,2 % a frequência 50% e a lotação 54% de estudantes insatisfeitos.

Os números indicaram que o serviço oferecido não é bom. Em função dessa avaliação, foi possível afirmar que existem fatores de qualidade que necessitam de melhorias nos coletivos. Analisando as três tabelas, foi possível concluir que os principais fatores que mais necessitam de melhoria são: tarifa, frequência, lotação, segurança e confiabilidade no cumprimento dos horários.

Isso acontece pela falta de um transporte público com qualidade em Brasília. Assim como foi apontado pelo Jornal de Brasília (2020) que tem tempo que os usuários do transporte público de Brasília estão insatisfeitos com os serviços. O tempo gasto no trajeto de casa ao trabalho é um dos maiores do país, seja por trânsito ou grandes distâncias a serem percorridas, 86% da população brasiliense têm de esperar em média de 30 minutos a 1 hora nas

paradas de ônibus para embarcarem, corroborando com o estudo feito onde foi verificado que 57,8% dos estudantes levam em média entre 1 e 2 horas no trajeto ao IFB, sendo assim o tempo que os estudantes levam está acima da média apontada no Jornal de Brasília.

O segundo lugar do indicativo de pior avaliação pelos usuários do transporte público é o preço das passagens, segundo o Jornal de Brasília (2020). Os números indicam que 47,84% dos insatisfeitos classificam a tarifa estabelecida como “péssima”. Esta avaliação foi classificada como a mais insatisfatória pelos estudantes, com 62,2 %.

Por fim, conclui-se que houve mais pontos negativos do que positivos com relação a qualidade e o serviço de transporte público. Corroborando com o estudo feito por Carraza (2018) que também obteve mais fatores negativos do que positivos nos indicadores pesquisados na UNB.

Algumas possíveis melhorias citadas no item 4.3 da pesquisa são: o aprimoramento na concessão do passe estudantil, com relação a segurança e frequência do transporte público seria colocar mais linhas dos coletivos pela L2 Norte em deslocamento direto às regiões administrativas, colocar nos pontos de parada os horários de circulação dos coletivos, dando mais informação aos estudantes que aguardam o transporte, monitorar o cumprimento desses horários para que assim garanta a confiabilidade e por fim, a realização de gestões junto ao GDF para ampliar o as linhas em deslocamento ao *campus* Brasília.

Corroborando com as melhorias apontadas pelo Movimento Nossa Brasília (2017), a ampliação dos horários do funcionamento e uma melhor distribuição das linhas traria resultados benéficos para os pontos apontados como insatisfatórios desta pesquisa e democratizaria o acesso ao transporte, garantindo assim maiores benefícios para seus usuários, ampliando a frequência de funcionamento e uma maior flexibilidade das linhas dos coletivos.

Neste contexto, a realização deste trabalho mostrou a importância em avaliar a satisfação dos usuários em relação a qualidade e o serviço do transporte público, para que assim possa ter melhorias nos serviços.

Para pesquisas futuras é de fundamental importância a reavaliação desse trabalho, pois assim será possível fazer um novo levantamento e avaliar se as percepções dos estudantes mudaram com relação a qualidade do serviço

do transporte público, após o isolamento da pandemia. Para a próxima pesquisa sugere que se faça não só com os alunos do curso do TGP, mas abrangendo todos os demais.

REFERÊNCIAS

AGENCIA Brasília. **Serviço básico do transporte coletivo é debatido em audiência pública.** Disponível em:

<https://agenciabrasilia.df.gov.br/2020/12/03/servico-basico-do-transporte-coletivo-e-debatido-em-audiencia-publica/>. Acesso em: 29 dez. 2020.

BRASÍL. Decreto nº 30.584, de 16 de julho de 2009. **Aprova o Regulamento do Sistema de Transporte Público Coletivo do Distrito Federal, instituído pela Lei Orgânica do Distrito Federal.**, Brasília, DF, Jul. 2009.

BRASÍL. Lei nº 6.334, de 19 de julho de 2019. **Dispõe sobre a extinção da Transporte Urbano do Distrito Federal - DFTrans, criada pela Lei nº 241, de 28 de fevereiro de 1992, e dá outras providências**, Brasília, DF, jul. 2019.

BRASÍL. **Lei Orgânica do Distrito Federal – LODF**: promulgada em 08 de setembro de 1993. Disponível em:

<http://www2.senado.leg.br/bdsf/handle/id/70442>. Acesso: 19 de fev. 2021.

CARRAZZA, Marcelo Sargaço. **Desafio da mobilidade do DF: A avaliação da qualidade do serviço de transporte público coletivo ao campus Darcy Ribeiro.** 2018. Monografia (Bacharel em Administração) – Universidade de Brasília, Brasília, 2018.

DOTTA, Ruan Souza. **Avaliação da qualidade do transporte coletivo da cidade de Uberlândia com base na opinião dos usuários.** 2018. Dissertação (Bacharel em Engenharia Civil) – Faculdade de Engenharia Civil, Universidade Federal de Uberlândia, Minas Gerais, 2018.

FERRAZ, Antônio; TORRES, Isaac. **Transporte Público Urbano.** 2.ed. São Paulo: Rima, 2004.

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA TECNOLOGIA DE BRASÍLIA. **Curso Superior de Tecnologia em Gestão Pública.** Projeto Pedagógico, Brasília, IFB. Disponível em:

<https://www.ifb.edu.br/attachments/article/6010/PPC%20CS%20de%20Tecnologia%20em%20Gest%C3%A3o%20P%C3%ABlica%20%20C3%BAItima%20vers%C3%A3o%2019%2002%2018.pdf>. Acesso em: 20 fev. 2021.

INSTITUTO DE PESQUISA ECONÔMICA APLICADA. **Mobilidade urbana no Brasil.** Disponível em:

https://www.ipea.gov.br/portal/index.php?option=com_alphacontent&ordering=3&limitstart=6220&limit=10. Acesso em: 14 fev. 2021.

MACEDO, Julio C. S.; Silva, Jéssica H. X.; Ávila, Jorge P. C. **Proposta de sistemática para análise da qualidade do transporte coletivo no trajeto**

“casa-faculdade”: a perspectiva de universitários. *Sistemas & Gestão*, Rio de Janeiro, V. 14, N. 1, 2019.

MENDONÇA, Vitor. **Brasiliense avalia mal o transporte público no DF**. Disponível em: <https://jornaldebrasil.com.br/brasil/brasiliense-avalia-mal-o-transporte-publico-do-df/>. Acesso em: 20 fev. 2021.

MOVIMENTO NOSSA BRASÍLIA. **Propostas do Nossa Brasília para a melhoria do transporte público do DF**. Disponível em: <http://www.movimentonossabrasilia.org.br/propostas-do-nossa-brasil-para-a-melhoria-do-transporte-publico-do-df/>. Acesso em: 13 fev. 2021

OLIVEIRA, Joana D’arc Vieira de. **Transporte público do Distrito Federal: um problema de gestão? Dos paradigmas, problemas, desafios e oportunidades do Sistema de Transporte Público do DF**. 2011. Monografia (Bacharel em Administração) – Universidade de Brasília, Brasília, 2011.

PADULA, Raphael. **Transporte – Fundamentos e propostas para o Brasil**. 1 ed. Brasília: Confea, 2008.

RECK, Garrone. **Apostila transporte público**. Departamento de Transportes da UFPR. Paraná, 2004. Disponível em: <https://docplayer.com.br/1587061-Apostila-transporte-publico-professor-garrone-reck-departamento-de-transporte.html>. Acesso em: 19 jan. 2021.

RICHARDSON, R. J. **Pesquisa social: métodos e técnicas**. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2015.

RICHARDSON, R. J. **Pesquisa social: métodos e técnicas**. 3. ed. rev. e ampl, São Paulo, SP. Atlas S.A, 1999

RODRIGUES, Mauricio Olbrick. **Avaliação da Qualidade do Transporte Coletivo da Cidade de São Carlos**. 2006. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Transportes) – Escola de Engenharia de São Carlos, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2006.

SANTOS, B. J. **A Qualidade no Serviço de Transporte Público Urbano**. [s.n.]. p. 5 - 9. [2003?].

SANTOS, C. O; DUARTE, P. C. **Fatores Caracterizadores de Qualidade no Sistema de Transporte Coletivo: Um estudo de Estudo no Município de Bagé/RS**. Bento Gonçalves, 2012, São Carlos, SP.

SANTOS, Marjorie L. N; DORNAS, Arthur B. **Como anda meu ônibus: Auditoria cívica nos transportes**. 2019. Disponível em: https://www.mpdf.mp.br/portal/pdf/noticias/novembro_2019/Relatorio_1%c2%ba_Trimestre_-_Como_Anda_Meu_%c3%94nibus.pdf. Acesso em: 19 jan. 2021.

SANTOS, R. G. **Propostas para melhoria continua da qualidade do transporte público coletivo do Distrito Federal utilizando a escala servqual**. 2014. Dissertação (Mestre em Transportes) – Faculdade de Tecnologia, Universidade de Brasília, Distrito Federal, 2014.

SECRETARIA DE TRANSPORTE E MOBILIDADE. **Perguntas Frequentes da SEMOB**. Disponível em: www.semob.df.gov.br/perguntas-frequentes-da-semob/. Acesso em: 29 dez. 2020.

TIRONI, L. F. et al. **Crítérios para Geração de Indicadores de Qualidade e Produtividade no Serviço Público**. Brasília: Ipea, 1991.