

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE
CENTRO DE CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS
DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS ADMINISTRATIVAS
CURSO DE GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO**

DAVISSON RODRIGO BARBOSA AVELINO

**TRANSPORTE PÚBLICO: PERCEPÇÃO DOS ESTUDANTES QUANTO
À UTILIZAÇÃO DO MOBILE E INTERNET NA QUALIDADE DOS
SERVIÇOS NA CIDADE DO NATAL/RN**

**NATAL/RN
2014**

DAVISSON RODRIGO BARBOSA AVELINO

**TRANSPORTE PÚBLICO: PERCEPÇÃO DOS ESTUDANTES QUANTO À
UTILIZAÇÃO DO MOBILE E INTERNET NA QUALIDADE DOS SERVIÇOS NA
CIDADE DO NATAL/RN**

Trabalho de conclusão de curso apresentado à Coordenação do Curso de Graduação em Administração da Universidade Federal do Rio Grande do Norte, como requisito parcial para obtenção do título de Bacharel em Administração.

Orientador: Prof. Esp. João Viane Tenório

**NATAL/RN
2014**

Catálogo da Publicação na Fonte.
UFRN / Biblioteca Setorial do CCSA

Avelino, Davisson Rodrigo Barbosa.

Transporte público: percepção dos estudantes quanto à utilização do
mobile e internet na qualidade dos serviços na cidade do Natal/RN/

Davisson Rodrigo Barbosa Avelino. – Natal, RN, 2014.

86f. : il.

Orientador: Prof. Esp. João Viane Tenório.

Monografia (Graduação em Administração) – Universidade Federal do
Rio Grande do Norte. Centro de Ciências Sociais Aplicadas. Departamento
de Ciências Administrativas.

1. Transporte público – Monografia. 2. Redes sociais – Transporte
público – Monografia. 3. Gestão da qualidade – Serviços – Monografia. I.
Tenório, João Viane. II. Universidade Federal do Rio Grande do Norte. III.
Título.

RN/BS/CCSA

CDU 656.025.2

DAVISSON RODRIGO BARBOSA AVELINO

**TRANSPORTE PÚBLICO: PERCEÇÃO DOS ESTUDANTES QUANTO À
UTILIZAÇÃO DO MOBILE E INTERNET NA QUALIDADE DOS SERVIÇOS NA
CIDADE DO NATAL/RN**

Monografia apresentada à banca examinadora do curso de graduação em Administração da Universidade Federal do Rio Grande do Norte, como requisito para a obtenção do título de Bacharel em Administração.

Aprovada em 04 de dezembro de 2014.

Prof. Esp. João Vianeí Tenório

Universidade Federal do Rio Grande do Norte - UFRN

Orientador

Prof^a. MSc. Adrienne Paula Vieira de Andrade

Universidade Federal do Rio Grande do Norte – UFRN

Examinador

Prof^a. MSc. Fernanda Julyanna Silva Dos Santos

Universidade Federal do Rio Grande do Norte - UFRN

Examinador

Dedico à minha avó Rosa Barbosa de Assis, *in memoriam*, lutadora de todos os dias, guerreira nas horas de dificuldades e por ensinar-me a ser dedicado e corajoso em tudo que venho a fazer.

AGRADECIMENTOS

A Deus, minha fortaleza, que cuida de mim, ampara e levanta nos momentos em que fraquejo; agradeço pela infinita misericórdia.

Aos meus pais, Francisco Avelino Neto, *in memoriam*, e Maria da Conceição Barbosa Avelino. Aos meus irmãos, Tássia Tuany Barbosa, Ana Paula Cavalcanti e Igor César Barbosa e aos meus sobrinhos, Théo Victor Barbosa e Thaysla Barbosa, a minha avó Maria Mércia, a meu padrao, cunhado, tios, tias, primas e primos.

À Universidade Federal do Rio Grande do Norte – UFRN – a qual me proporcionou a obtenção de conhecimento específico à minha formação acadêmica ao longo desses anos.

Aos amigos da turma de Administração que estiveram sempre juntos e em todos os momentos.

Ao Prof. João Viane, meu orientador, pela disponibilidade, paciência, acolhida e ensinamentos durante o curso, diante de tantas atividades que desempenha. Ensinamentos estes que foram além da orientação da monografia, mas que antes disso passaram pela experiência no grupo de pesquisa. Em nome do Prof. João Viane, agradeço a todos os professores e funcionários do DEPAD, em especial aos professores Matilde Medeiros, Vicente Moro, Antônio Sergio Fernandes, Valeria Araújo, Daniel Martins, João Paulo e Vanessa Dessidério.

E por fim, agradeço a todos que me apoiaram e entenderam minhas ausências, estresses no período de realização desde trabalho e a todos aqueles que de algum modo contribuíram para o meu crescimento e formação durante toda a minha vida.

RESUMO

O presente trabalho é o resultado de uma pesquisa realizada com os usuários do transporte público com o intuito de analisar o uso da tecnologia através do mobile e a internet, para aperfeiçoar a qualidade do serviço do sistema de transporte da cidade do Natal/RN. Visto que os progressos recentes na tecnologia da informação têm garantido grandes avanços no gerenciamento do sistema de transporte público urbano. Segundo Olbrick (2006, p. 1) “o transporte coletivo urbano por ônibus é um importante meio de integração entre as diversas áreas econômicas e sociais dos centros urbanos, desempenhando importante papel no desenvolvimento industrial, na expansão do comércio, nos programas de saúde, na educação, entre outras atividades”. Neste sentido, trata-se de uma pesquisa exploratória, descritiva, subtipo estudo de caso, aplicada, predominantemente quantitativa, com base no modelo de padrão da qualidade do transporte público por ônibus de Ferraz e Torres (2004), analisando os doze indicadores. O instrumento da coleta de dados utilizado foi elaborado pelo autor em conjunto com seu orientador. Foram aplicados 1067 questionários de avaliação quanto ao uso da tecnologia e percepção da qualidade no transporte público. Os dados obtidos foram analisados através de estatística básica. O resultado obtido apontou a viabilidade do uso da tecnologia da informação através do mobile e internet para melhorar a qualidade do serviço no transporte público. Por lado foram obtidos índices de insatisfação relacionados aos seguintes indicadores da qualidade: acessibilidade, frequência, tempo de viagem, lotação, confiabilidade, segurança, veículos, paradas, informação, conectividade, operários e vias.

Palavras-chave: Mobilidade. Qualidade. Tecnologia. Transporte público.

ABSTRACT

This work is the result of a survey of users of public transport in order to analyze the use of technology across the mobile and the Internet to improve the quality of the city's transportation system Natal / RN service. Since the recent advances in information technology have secured major advances in the management of urban public transport system. According Olbrick (2006, p. 1) "the urban transportation by bus is an important means of integration between the various economic and social areas of urban centers, playing an important role in industrial development, the expansion of trade in health programs, in education, among other activities. "In this sense, it is an exploratory, descriptive study subtype case, applied predominantly quantitative, based on the standard model of the quality of public transport by bus Ferraz and Torres (2004), analyzing the twelve indicators. The data collection instrument used was prepared by the author together with your advisor. 1067 assessment questionnaires were applied in the use of technology and quality perception on public transport. Data were analyzed using basic statistics. The result showed the feasibility of the use of information through the internet and mobile technology to improve the quality of service in public transport. On hand were obtained dissatisfaction rates related to the following quality indicators: accessibility, frequency, travel time, capacity, reliability, security, vehicles, stops, information, connectivity, workers and pathways.

Keywords: Mobility. Quality. Technology. Public transport.

LISTA DE TABELAS

Tabela 1: Indicadores da qualidade.....	23
Tabela 2: Padrão da qualidade do transporte público por ônibus.....	25

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Sexo dos usuários.....	39
Quadro 2 – Faixa etária dos usuários.....	40
Quadro 3 – Fonte de rendas dos usuários.....	40
Quadro 4 – Renda mensal dos usuários.....	41
Quadro 5 – Meio de transporte utilizado pelos usuários.....	41
Quadro 6 – Transportes públicos utilizados pelos usuários.....	42
Quadro 7 – Empresas utilizadas pelos usuários.....	43
Quadro 8 – Formas de pagamento nos transporte público.....	43
Quadro 9 – Responsável pela recarga no cartão.....	44
Quadro 10 – Propriedade do dispositivo móvel.....	44
Quadro 11 – Operadora do dispositivo móvel.....	45
Quadro 12 – Plano de pagamento.....	45
Quadro 13 – Gasto com dispositivo móvel.....	46
Quadro 14 – Modelo do dispositivo móvel.....	46
Quadro 15 – Acesso a internet pelo dispositivo móvel.....	47
Quadro 16 – Acesso a internet pelo computador.....	47
Quadro 17 – Permanência na internet.....	48
Quadro 18 – Aplicativos de e-mail no dispositivo móvel.....	48
Quadro 19 – Aplicativos de busca no dispositivo móvel.....	49
Quadro 20 – Uso da rede social no dispositivo móvel.....	49
Quadro 21 – Uso de aplicativos no dispositivo móvel.....	50
Quadro 22 – Loja virtual para baixar aplicativos.....	51
Quadro 23 – Sistema operacional.....	51
Quadro 24 – Tempo de uso do dispositivo móvel.....	52
Quadro 25 – Tempo de troca do dispositivo móvel	52
Quadro 26 – Quantidade de aparelho.....	53
Quadro 27 - O dispositivo móvel e o sentimento.....	53
Quadro 28 – O dispositivo móvel e o transporte.....	54
Quadro 29 – Importância da acessibilidade dos pontos.....	54

Quadro 30 – Satisfação com acessibilidade.....	55
Quadro 31 – Importância com a frequência dos ônibus.....	55
Quadro 32 – Satisfação com a frequência dos ônibus.....	56
Quadro 33 – Importância com tempo da viagem.....	56
Quadro 34 – Satisfação com tempo de viagem.....	57
Quadro 35 – Importância com a lotação nos ônibus.....	57
Quadro 36 – Satisfação com a lotação nos ônibus.....	58
Quadro 37 – Importância na pontualidade.....	58
Quadro 38 – Satisfação na pontualidade.....	59
Quadro 39 – Importância na segurança.....	59
Quadro 40 – Satisfação na segurança.....	60
Quadro 41 – Importância no conforto.....	60
Quadro 42 – Satisfação conforto dos ônibus.....	61
Quadro 43 – Importância no conforto das paradas.....	61
Quadro 44 – Satisfação como o conforto das paradas.....	62
Quadro 45 – Importância da informação.....	62
Quadro 46 – Satisfação com a informação.....	63
Quadro 47 – Importância com a integração das linhas.....	63
Quadro 48 – Satisfação com a integração das linhas.....	64
Quadro 49 – Importância comportamento dos operadores.....	64
Quadro 50 – Satisfação com comportamento dos operadores.....	65
Quadro 51 – Importância das condições das vias.....	65
Quadro 52 – Satisfação com as condições das vias.....	66

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	12
1.1 CARACTERIZAÇÃO DA PESQUISA.....	13
1.2 CONTEXTUALIZAÇÃO E PROBLEMA.....	15
1.3 OBJETIVOS.....	16
1.3.1 Objetivo geral.....	16
1.3.2 Objetivos específicos.....	16
1.4 Justificativa.....	16
2 REFERENCIAL TEÓRICO.....	18
2.1 HISTÓRIA DO TRANSPORTE PÚBLICO.....	18
2.2 IMPORTÂNCIA TRANSPORTE PÚBLICO POR ÔNIBUS.....	19
2.3 QUALIDADE NO TRANSPORTE PÚBLICO URBANO.....	20
2.4 INDICADORES DE QUALIDADE PARA OS USUÁRIOS.....	21
2.5 GESTÃO DA QUALIDADE.....	26
2.6 CONCEITOS DE QUALIDADE.....	27
2.7 QUALIDADE EM SERVIÇOS.....	28
2.8 PERCEPÇÃO E SATISFAÇÃO DO USUÁRIO.....	29
2.9 TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO.....	29
2.9.1 Tecnologias de informações móveis.....	31
2.9.2 Internet.....	32
2.9.3 Redes sociais.....	34
3. METODOLOGIA.....	36
3.1 CARACTERIZAÇÃO DA PESQUISA.....	36
3.2 POPULAÇÃO E AMOSTRA.....	36
3.3 DADOS E INSTRUMENTO DA COLETA.....	37
3.4 TRATAMENTO ESTATÍSTICO E FORMA DE ANÁLISE.....	38
4 ANÁLISE DOS RESULTADOS.....	39
4.1 PERFIL DOS ENTREVISTADOS DA AMOSTRA.....	39
4.2 USO DA TECNOLOGIA PELOS ENTREVISTADOS.....	46
4.3 PERCEPÇÕES QUANTO AO TRANSPORTE PÚBLICO.....	54
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	67

5.1 CONCLUSÃO.....	67
5.2 RECOMENDAÇÕES.....	70
REFERÊNCIA.....	71
ANEXO.....	74

1 INTRODUÇÃO

O transporte coletivo urbano exerce papel importante na atual configuração dos deslocamentos urbanos como meio de transporte realizando a interligação entre as diversas regiões das cidades, constituindo-se numa alternativa para a redução problemas encontrados nas cidades, tais como: congestionamentos, acidentes de trânsito e impactos ambientais (RODRIGUES, 2008). Problemas estes que são vivenciados pela população da cidade do Natal/RN na atualidade, devido ao crescimento do número de veículos particulares circulando nas principais vias da cidade.

Logo a escolha do modo de transporte público urbano a ser utilizado leva em consideração vários fatores, entre os quais a disponibilidade de determinado modo, a preferência, a qualidade do serviço, assim como questões econômicas e geográficas, pois nos grandes centros urbanos o movimento de pessoas e produtos é intenso, e diverso são os motivos dos deslocamentos como: trabalho, estudo, saúde, lazer e outras necessidades individuais, as quais variam de acordo com os interesses das pessoas e finalidades dos deslocamentos.

Com isso o transporte coletivo tem importância fundamental dentro do contexto geral do transporte urbano, na medida em que é essencial para a população de baixa renda e, ao mesmo tempo, uma importante alternativa a ser utilizada como estratégia para redução das viagens por automóvel, contribuindo para a redução dos congestionamentos, da poluição ambiental, dos acidentes de trânsito e do consumo de combustível (RODRIGUES, 2008).

Dessa forma, este trabalho tem como objetivo estudar a satisfação dos usuários sobre o serviço ofertado na cidade do Natal\RN, além de saber, dentre os indicadores de qualidade encontrados na literatura, quais são considerados mais importantes para o para que esse serviço seja de qualidade. E a percepção do uso da tecnologia, através do celular e da internet como ferramenta de comunicação entres os usuários, empresas e órgãos fiscalizadores.

1.1 CARACTERIZAÇÃO DO SETOR

De acordo com a Prefeitura do Natal/RN (2013) a história do trânsito e do transporte coletivo da cidade do Natal nasceu com a circulação dos primeiros carros de boi e carroças puxadas a burros - entre os séculos XVI e XVII. Com o desenvolvimento da colônia, chegou-se a era do "bonde" com tração animal; bem mais confortável, o veículo representava o primeiro veículo realmente projetado para transportar pessoas, no século XIX.

Com a evolução dos recursos tecnológicos surgiu o bonde elétrico e em Natal, os primeiros veículos começam a circular a partir de dois (02) de outubro de 1891. Até meados de agosto do ano de 1915, a cidade contava apenas com quatro (04) linhas de bondes. O serviço começava a operar a partir das 5h da manhã, com saídas de suas garagens localizadas na altura da Companhia de Energia Força e Luz, no bairro da Ribeira.

Os bondes integravam os bairros da Ribeira e Alecrim. Uma das linhas, por exemplo, partia de um largo onde é hoje a Praça Gentil Ferreira até a altura da Rua Hildebrand de Góis, na Cidade Baixa. Todo itinerário era feito em linhas duplas nas áreas mais movimentadas da cidade. O retorno era realizado pela Rua Frei Miguelinho, seguindo pela Av. Tavares de Lira até atingir a Av. Duque de Caxias - onde contornavam pela Praça Augusto Severo. O bonde tinha como operadores, o motorneiro e o condutor. O primeiro tinha a função de conduzir o veículo e o segundo autorizava a partida, além de realizar a cobrança dos passageiros.

Em 1935, é chegada em Natal a Revolução Comunista. Nesse momento, a cidade foi atingida por tiroteios e depredação de bens públicos; os bondes também sofreram com os ataques. Na altura do Cais da Av. Tavares de Lira, imediações do antigo Hotel Internacional, dois bondes são incendiados. Era o início do fim desse veículo. Mais adiante, fica-se sabendo que a Companhia de Bondes de Natal não prosperaria. Saindo de circulação, os bondes tornam-se pais dos primeiros transportes coletivos sobre rodas pneumáticas, denominados de "Birutas". Com esse transporte nasce também o planejamento do Sistema de Transporte Público de Passageiros em Natal.

O Departamento de Fiscalização e Trânsito Municipal, conhecido por DFTM, com escritório localizado no Palácio Felipe Camarão e subordinado a Secretaria de Serviços Urbanos, foi o órgão da Prefeitura do Natal que passa a controlar os transportes coletivos e o tráfego de veículos. O trabalho era executado por uma pequena equipe composta de Guardas Municipais e inspetores de transportes.

No ano de 1966, o órgão é transformado em Comissão de Serviços Concedidos, surgindo nesse período um novo capítulo na história do transporte e do trânsito em Natal. Nasce nesse período, também, os primeiros ônibus a operarem com "borboletas" ou "catracas" que registram o número de passageiros. Os veículos pertenciam à empresa Guanabara, cujos ônibus operavam a famosa linha 100 (Rocas/Quintas) com placas 20-527 e 20-864.

No dia 21 de dezembro de 1968, através da lei 1.805, o prefeito Agnelo Alves dá fim no DFTM e cria o Departamento de Concessões e Trânsito - o DCTRAN. O novo departamento dará origem anos depois ao Grupo Executivo de Transporte Urbano - GETU. Sucedendo o GETU, o sistema de transporte de Natal passa a ser supervisionado a partir de 1984 pela Superintendência de Transportes Urbanos (STU), órgão composto de engenheiros, arquitetos e técnicos, com a missão de planejar e fiscalizar o transporte na cidade.

A Superintendência de Transportes Urbanos se transformaria em Secretaria de Transporte e Trânsito Urbano (STTU) a partir da implantação do Novo Código de Trânsito Brasileiro que caracteriza o órgão com as funções de: fazer cumprir a legislação e as normas do trânsito; planejar, projetar, regulamentar e operar o trânsito de veículos, pedestres e animais; implantar, manter e operar o sistema de sinalização, os dispositivos e os equipamentos de controle viário; além de coletar dados estatísticos e elaborar estudos sobre os acidentes de trânsito e suas causas.

1.2 CONTEXTUALIZAÇÃO E PROBLEMA

O sistema de transporte público por ônibus na cidade do Natal/RN, nos últimos anos vem sofrendo sérios problemas em sua demanda. Vários elementos podem ser listados para justificar este problema, dentre eles a falta confiabilidade, conforto, segurança e a descentralização dos centros urbanos, fazendo com que cresça o número de automóveis particulares.

De acordo com Arias *et,al.* (2007) “o sistema de transporte público de alta qualidade é elemento indispensável no desenvolvimento de uma cidade onde as pessoas e a comunidade vem em primeiro lugar”. No setor de transportes a qualidade quase sempre é vista mais como um condicionante a ser atingido na busca de redução de custos do que uma meta a ser alcançada ou superada tendo em conta a necessidade da sobrevivência das empresas em virtude do mercado vigente.

Com o avanço da informática e das telecomunicações surge a tecnologia da informação, a qual pode ser considerada como uma ferramenta para dar velocidade ao processo de redução de custos e realizar a informação entre os envolvidos no sistema de transporte, e nos últimos anos na Europa e nos Estados Unidos o transporte por ônibus evoluiu, para isso foi preciso implantar as novas tecnologias, através dos dispositivos moveis e da internet como ferramenta para melhorar a qualidade dos serviços. Portanto a integração da informação e o uso das novas tecnologias geram para as empresas prestadoras do serviço de transporte um ambiente mais eficiente e eficaz com os usuários.

Atualmente vem ocorrendo melhoria no sistema de transporte na cidade do Natal/RN e nas demais cidades do país, mas não como a população almeja, um sistema de transporte que tenha qualidade em seus serviços como: acessibilidade, pontualidade, segurança, confiabilidade, sistema de informação e conforto. No começo das primeiras operações os empresários preocupavam-se com a não lotação, mas isso não é mais observado e os ônibus das cidades brasileiras pertencentes ao transporte público, realizam suas viagens com superlotação, o Código Brasileiro de Transito (1997), Art. 231 prevê infração quando o excesso de lotação ocorre toda vez que um veículo de passageiro é conduzido com o número de pessoas superior à sua capacidade, determinada no Certificado de Registro de Licenciamento Anual, infração: média; penalidade: multa e medida administrativa é a retenção do veículo.

Assim, a questão do transporte público na cidade do Natal merece atenção especial haja vista o crescimento da frota de automóveis, causada até mesmo pela diminuição de

impostos sobre este produto, isso faz com que ocorram situações críticas de congestionamentos em horário de pico nos principais corredores urbanos da cidade.

Como o setor privado tende a priorizar os aspectos comerciais e financeiros dos transportes o uso da tecnologia é uma solução para oferecer um serviço adequado, em termos de qualidade, para os usuários do sistema de transporte da cidade do Natal/RN.

Nesse contexto, o presente trabalho pretende responder a seguinte questão:

“Qual a percepção dos usuários/estudantes quanto à utilização do mobile e internet como uma alternativa para aperfeiçoar a qualidade dos serviços no transporte público da cidade do Natal/RN?”

1.3 OBJETIVOS

1.3.1 Geral

Analisar como os usuários percebem a utilização do mobile e internet quanto à qualidade dos serviços no transporte público da cidade do Natal/RN.

1.3.2 Específicos

- Identificar a importância e características do transporte atualmente utilizado;
- Conhecer as questões voltadas à área financeira em relação ao mobile e o transporte;
- Conhecer em detalhes o uso do mobile e o acesso à internet;
- Verificar o grau de satisfação quanto à qualidade do serviço prestado.

1.4 JUSTIFICATIVA

Conforme Roesch (2005), “um estudo se justifica quando apresenta três dimensões que justificam sua existência:” oportunidade, viabilidade e relevância. Desse modo, a presente pesquisa aponta essas três dimensões tomando como base motivações acadêmicas, pessoais e sociais.

Primeiramente, a pesquisa representa uma oportunidade de aprofundamento nos estudos da qualidade do sistema de transporte público da cidade do Natal/RN, assunto de grande relevância no meio social, porém ainda pouco abordado no contexto acadêmico. Além disso, trata-se de uma oportunidade de desenvolvimento pessoal e profissional, resultando em

um conhecimento mais específico acerca da temática por parte do pesquisador e a consequente possibilidade de se desenvolver outros trabalhos relacionados ao tema. Socialmente, a pesquisa pode contribuir para a sociedade, órgãos fiscalizadores e a gestão do sistema de transporte público, no que tange à organização de sua estrutura, com isso, é possível que haja melhoria na eficácia e eficiência do sistema de transporte da cidade do Natal/RN.

Quanto à dimensão viabilidade, a pesquisa deu-se, principalmente, devido à facilidade de acesso às informações, já que a pesquisador utiliza o transporte público da cidade e com isso presencia diretamente o processo de reestruturação e o avanço tecnológico na área do sistema de transporte. Conseqüentemente, também houve fácil acesso à literatura utilizada, referente ao estudo do uso da tecnologia para aperfeiçoar a qualidade do serviço do transporte público.

A relevância em relação ao contexto acadêmico ocorre, pois é apresentado o processo de sistema que é fiscalizado pela gestão pública, porém é gerido por uma empresa privada, o que define a peculiaridade da pesquisa em questão. No aspecto social a relevância da pesquisa dá-se com a posposta da utilização da tecnologia, com o uso do mobile e a internet para aperfeiçoar a qualidade do serviço para que ocorra uma gestão eficiente no transporte público.

Nesse sentido, espera-se ser possível melhorar o desempenho do sistema de transporte da cidade do Natal a partir da implantação tecnológica através do uso do celular e internet, representando resultados positivos para os usuários atuais e os potenciais.

No aspecto pessoal há relevância e motivação, pelo crescente interesse na temática abordada por meio do pesquisador de ter o crescente interesse em participar do processo seletivo do mestrado em Administração do PPGA/UFRN.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

Neste capítulo, serão abordados a história, importância, conceitos e a qualidade do transporte público, serão abordados alguns elementos que influenciam na qualidade do sistema de transporte tais como: confiabilidade, segurança e acessibilidade; serviço e qualidade em serviços; o uso da telefonia móvel e internet como ferramenta para o melhoramento da qualidade.

2.1 HISTÓRIA DO TRANSPORTE PÚBLICO

Antes do século XVII, o deslocamento das pessoas era realizado a pé, montado em animal ou carruagem. O primeiro serviço de transporte público urbano surgiu em Londres no ano de 1600 e Paris em 1612. No ano de 1662, Paris contava com uma população de aproximadamente 150 mil habitantes; diante desse número expressivo Blaise Pascal organizou o primeiro serviço regular de transporte com linhas de itinerários fixos e horários predeterminados; este serviço era realizado por carruagens com oito lugares, puxados por cavalos e possuía cinco linhas (FERRAZ e TORRES, 2004, p. 8).

Segundo Ferraz e Torres (2004, p. 8) em 1826 criado em Nantes, França, uma linha que deslocava as pessoas até uma casa de banhos. O veículo utilizado era uma carruagem com comprimento e capacidade superiores aos existentes da época, e foi denominado de *omnibus*, palavra de origem latina que significa “para todos”. É dito ainda que este veículo já havia sido utilizado em Londres, por volta de 1798, mais foi na França que adquiriu o nome de *omnibus*. Nesta mesma época em Nova York, Bordeaux, Londres e Paris surgiram os veículos com capacidade para vinte passageiros.

Os autores afirmam que o surgimento do ônibus com tração mecânica começou a operar, em 1890, nas cidades da Alemanha, França e Inglaterra. Nos Estados Unidos, os primeiros ônibus a gasolina começaram a circular somente em 1905, na cidade de Nova York. Em 1920 começou-se a utilizar o óleo diesel como combustível mesma época que as rodas deixaram de ser de borracha maciça e passaram a ser de pneus com câmaras de ar.

Observando toda a retomada histórica referente ao transporte público urbano fica evidente que, no Brasil, o transporte teve início tardiamente e vem ganhando proporção com a vinda da Família Real portuguesa para o país em 1808. De acordo com a Auto Classic (2010, p.1) o sistema de transporte urbano no Brasil tem início com a “serpentina” – um meio de transporte utilizado para levar as famílias no início do século XIX. Um dos primeiros veículos sobre

rodas utilizado no Brasil, a “sege” um veículo que possuía duas ou quatro rodas, dois varais, cortina de couro à frente e vidraças, era usada no final do século XIX em logradouros distantes do centro do Rio de Janeiro. Após a vinda da Corte Portuguesa para o Brasil, a circulação destes veículos aumentou consideravelmente, levando a administração pública a adotar uma série de medidas para regulamentar a circulação, já congestionada pela largura limitada das ruas. Outros meios de transporte utilizados no país foram: as cadeirinhas que serviam principalmente para o transporte urbano; a carreta de tração animal, chamada de Liteira.

O primeiro ônibus surgiu no Rio de Janeiro em 1838, com dois carros de dois pavimentos puxados por cavalos. No ano de 1859, começava a circular experimentalmente o primeiro bonde do Brasil, por iniciativa de Thomas Cochrane, que, para tal, criou a “Companhia de Carris de Ferro da Cidade à Boa Vista”. A inauguração dos serviços regulares se deu em 26 de março de 1859, com a presença de do Imperador D. Pedro II e sua família.

Com o avanço tecnológico surgiu o primeiro bonde elétrico do Brasil e de toda América do Sul: o carro de nº 104 da Cia. Ferro-Carril do Jardim Botânico, que teve sua apresentação e entrada em serviço em 08 de outubro de 1892. No ano de 1908, foi introduzido o primeiro serviço regular de ônibus a gasolina do Brasil. Em comemoração aos 100 anos da abertura dos portos por D. João VI, foi realizada na Praia Vermelha a Exposição Nacional. O empresário Otávio da Rocha Miranda obteve então da prefeitura do Rio de Janeiro uma concessão para a implantação, em caráter provisório, de uma linha de auto-ônibus que circulava ao longo da Avenida Central, hoje Rio Branco (AUTO CLASSIC 2010, p. 1).

2.2 IMPORTÂNCIA DO TRANSPORTE PÚBLICO POR ÔNIBUS

O sistema de transporte urbano proporciona uma alternativa nas grandes cidades em substituição ao automóvel, visando à melhoria da qualidade de vida da população devido à redução da poluição ambiental, congestionamento, acidente de trânsito, necessidade em obras viárias caras. Devido a seu aspecto social e democrático, uma vez que o transporte público representa um modo motorizado seguro e acessível a toda população dos centros urbanos.

Ferraz e Torres (2004, p.5) afirmam a importância do transporte público como sendo: “meio articulador da economia da maioria das cidades, pois os autores em estudos concluíram que o sistema é o modo mais utilizado por grande parte dos clientes e trabalhadores do comércio, do setor serviços, e da indústria, além das atividades sociais e recreativas”.

No sistema de transporte público, os veículos pertencem em geral a uma empresa e operam em rotas predefinidas e horários fixos, através de concessões dadas pelo governo municipal das cidades. Para Ferraz e Torres (2004, p.25) não há flexibilidade de uso no espaço e no tempo e o transporte não é porta a porta, pois geralmente é necessário caminhar para que se possam completar as viagens. Os modos de transporte público são: ônibus, bonde, pré-metrô, metrô e trem metropolitano, contudo o trabalho proposto irá estudar somente o modo de transporte por ônibus urbano. Nos grandes centros urbanos os veículos utilizados e que trafegam nas vias das cidades possuem dimensões compatíveis geométricas com as rotas. Por essa razão, os ônibus sem articulação têm entre 2,4 e 2,6 metros de largura e entre 6,5 metros de comprimento (micro-ônibus), 13 e 15 metros de comprimento para ônibus, já os articulados possuem 18 metros de comprimento e os biarticulados, 24 metros (FERRAZ e TORRES, 2004, p.41).

Sendo desde modo o transporte público é de grande importância para a economia, a qualidade de vida, e a eficiência das cidades modernas, pois um sistema de transporte eficaz faz com que o trânsito dos grandes centros urbanos flua com mais rapidez. Na cidade do Natal/RN o sistema de transporte é realizado por ônibus, alternativos e trem. Onde o ônibus é o modo mais utilizado pela população da cidade.

2.3 QUALIDADE NO TRANSPORTE PÚBLICO URBANO

Para Ferraz e Torres (2004, p. 97) a qualidade do transporte público urbano depende do usuário, do governo, empresários, trabalhadores e comunidade, pois cada um possui papel importante para conseguir a satisfação racional e equilibrada de todos, os quais eles nomeiam de atores do sistema do transporte público.

Segundo Olbrick (2006, p. 1):

“O transporte coletivo urbano por ônibus é um importante meio de integração entre as diversas áreas econômicas e sociais dos centros urbanos, desempenhando importante papel no desenvolvimento industrial, na expansão do comércio, nos programas de saúde, na educação, entre outras atividades.”

Assim, o transporte público oferecido por ônibus é de grande importância para o processo de desenvolvimento e crescimento das cidades, sendo assim deve atender a necessidades e expectativas que tal crescimento proporciona, atentando-se às questões ambientais que proporcionalmente também aumentam. O usuário, do transporte público

necessita de serviços prestados que atendam às suas necessidades e anseios, pois é ele o principal receptor dos serviços, e que sem ele o serviço simplesmente não existiria. Nota-se que ambos tanto usuário como sistema transporte público são dependentes um do outro. Ferraz e Torres (2004, p. 97) em seus estudos afirmam que a qualidade do transporte público urbano depende do usuário, do governo, empresários, trabalhadores e comunidade, pois de acordo como os autores, cada um possui papel importante para conseguir a satisfação racional e equilibrada de todos, os quais eles nomeiam de atores do sistema do transporte público.

Com isso o sistema de transporte público deve procurar atender e satisfazer o usuário, pois este o principal consumidor. Como o principal objetivo das empresas que atendem o sistema é satisfazer os seus usuários, as mesmas buscam tornar suas viagens mais rápidas, mais seguras e mais econômicas. Contudo o setor de transporte público coletivo urbano no Brasil de acordo com Ferraz e Torres (2004) vive uma das piores crises da sua história, consolidada por uma perda constante de demanda e de produtividade.

Tal cenário é verificado na cidade do Natal, onde a pesquisa será realizada e discutida com a teoria, e procurar soluções para que a cidade venha a obter um sistema de transporte público de qualidade e reconhecido pelos seus usuários e também em todo o Brasil.

2.4 INDICADORES DE QUALIDADE PARA OS USUÁRIOS

A qualidade de um serviço de transporte coletivo pode ser verificada através de indicadores e a seleção destes pode ser feita de acordo com um conjunto de sete critérios, conforme Waisman (1983, *apud* RODRIGUES, 2006, p. 15), a saber: comparabilidade: os indicadores devem permitir comparação entre diferentes áreas urbana; cobertura: a extensão em que o indicador reflete os vários aspectos da qualidade dos serviços resposta à necessidade: a resposta do transporte coletivo às necessidades e demandas da área urbana; compreensibilidade: a facilidade que o indicador pode ser entendido, não somente por técnicos, mas também administradores do transporte, políticos e outros grupos interessados; flexibilidade: a facilidade e velocidade com que as características medidas pelos indicadores podem ser alteradas para satisfazer condições e necessidades de modificações; incentivos para o alcance de melhorias: o grau pelo qual o uso do indicador poderá estimular a contínua busca de técnicas operacionais mais eficientes e por fim a disponibilidade de dados: a extensão pelo qual o indicador depende de dados que são facilmente disponíveis e confiáveis, ou depende de dados que requerem estudos especiais, custosos e sujeitos a substancial margem de erro. Para os usuários, a avaliação da qualidade do serviço é realizada durante o processo de prestação

do mesmo, ao comparar suas expectativas com o que ele realmente percebeu sobre o serviço prestado. Em serviço como transporte coletivo os usuários já possuem uma expectativa formada que se aproxima mais do desempenho real do sistema e que reflete diretamente sobre sua avaliação da qualidade.

De acordo com Lima Jr. (*apud* RODRIGUES, 2006, p. 23) os principais critérios de avaliação da qualidade, para o transporte público, na visão do usuário são: confiabilidade (intervalo entre veículos, tempo de viagem, cumprimento do itinerário), responsabilidade (substituição do veículo em caso de quebra, atendimento ao usuário), empatia (disposição do motorista e cobrador em dar informações, atenção com pessoas idosas e deficientes físicos), segurança (condução do motorista, assaltos), tangibilidade (lotação, limpeza, conservação), ambiente (trânsito, condições climáticas), conforto (bancos, iluminação, ventilação), acessibilidade (localização dos pontos de parada), preço (tarifa), comunicação (informação sobre sistema, relação entre os usuários), imagem (identificação da linha /serviço), momentos de interação (contato com motorista/ cobrador).

Enquanto que Ferraz e Torres (2004, p. 101) listam a existência de doze fatores que influencia diretamente na qualidade do sistema de transporte público: acessibilidade, frequência de atendimento, tempo de viagem, lotação, confiabilidade, segurança, característica dos veículos, características dos locais de parada, sistema de informação, conectividade, comportamento dos operadores e estados das vias.

Todos os indicadores estudados pelos autores citados servirão para realizar a pesquisa com os usuários do sistema de transporte público da cidade do Natal/RN, pois a avaliação do serviço oferecido aos usuários tem, entre outros, o objetivo de informar aos órgãos gestores e empresas operadoras sobre a qualidade desses serviços prestada, que pode levar à adoção de medidas corretivas, permitindo que seja realizada uma avaliação e o planejamento adequado dos sistemas de transporte urbano e para que possa ajudar nesse processo uma ferramenta utilizando a telefonia móvel e internet será de grande importância para os gestores do transporte público da cidade em estudo. Na tabela 1 encontram-se os indicadores, os quais foram adaptados de Ferraz e Torres (2004).

Tabela 1 - Indicadores da Qualidade

Acessibilidade	Está relacionada ao espaço e tempo percorrido para iniciar e finalizar a viagem por transporte público. No caso usual em que esses percursos são realizados a pé, são relevantes na caracterização da acessibilidade os seguintes fatores: distância percorrida, declividade, existência ou não de calçamento nos passeios, estados das calçadas e facilidade para cruzar as ruas que estão no trajeto.
Frequência de Atendimento	A frequência de atendimento está relacionada ao intervalo de tempo da passagem dos veículos de transporte público, a qual afeta diretamente o tempo de espera nos locais de parada para os usuários que não conhecem os horários e chegam aleatoriamente aos mesmos, bem como reduz a flexibilidade de utilização do sistema para aqueles que conhecem horários.
Tempo de Viagem	O fator tempo de viagem corresponde ao tempo gasto no interior dos veículos e depende da velocidade média de transporte e da distância percorrida entre os locais de embarque e desembarque. A velocidade de transporte depende do grau de separação da via, da distância entre os locais de paradas, das condições das vias, trânsito, assim como a existência de buracos, lombadas e semáforos.
Lotação	Diz respeito à quantidade de passageiros no interior dos coletivos. Ferraz e Torres (2004, p. 104) ressaltam que o ideal seria que todos os passageiros pudessem viajar sentados. Isso, contudo, aumentaria os custos e conseqüentemente as tarifas que seriam repassadas para os usuários que utilizam o serviço.
Confiabilidade	Está relacionada ao grau de certeza dos usuários de que o veículo de transporte público vai passar na origem e chegar ao destino no horário previsto, com, evidentemente, alguma margem de tolerância.
Segurança	O indicador segurança está relacionado aos acidentes envolvendo os veículos e os atos de violência no interior dos mesmos, terminais e paradas.
Características dos veículos	A tecnologia e o estado de conservação dos veículos são determinantes na comodidade dos usuários. Fatores como: ventilação, nível de ruído, tipos de bancos, variação da aceleração, larguras das portas, corredores e posição da catraca, são de determinantes para avaliação do usuário quanto aos veículos de transporte público.
Características dos locais de parada	As características físicas dos locais de parada como sinalização adequada, calçadas largas para os usuários que estão esperando e os pedestres, coberturas e bancos nos abrigos. A sinalização é importante para evitar paradas em distâncias curtas e contribui para uma melhor comodidade aos usuários, principalmente os idosos, deficientes e crianças.
Sistema de informação	Os sistemas de informação são de grande importância para a melhor qualidade do sistema de transporte público das cidades. Ele pode envolver a disponibilidade de folhetos com os horários e itinerários, nos terminais e interior dos veículos. A disponibilidade de tabelas de horários e itinerários é importante para os usuários

	não frequentes do sistema de transporte.
Conectividade	A conectividade é utilizada para designar a facilidade de deslocamento dos usuários entre dos locais. A conectividade depende diretamente da configuração espacial da rede de linhas e da existência ou não de integração física e tarifária. A integração física dá quando os usuários ficam em paradas ou terminais específicos para se deslocar para o interior de outro veículo. Já a integração tarifária acontece quando o usuário possui o cartão que possa realizar a troca com outros ônibus.
Comportamento dos operadores	O fator comportamento dos operadores está direcionado a habilidade do motorista em conduzir o veículo, tratar os passageiros com respeito. Em relação ao cobrador o principal modo é o respeito com os usuários, respondendo as perguntas com cortesia aos usuários.
Estado das vias	Os estados das vias são de responsabilidade dos órgãos municipais e estaduais, pois com as superfícies de rolamento em perfeita qualidade faz com que ocorra um menor custo com combustíveis, pneus e os motoristas não precisará reduzir com frequência a velocidade do veículo.

Fonte: Adaptado de Ferraz e Torres (2004, p. 101).

Portanto os fatores da qualidade no transporte público são de grande importância para avaliação do sistema de transporte pelos usuários. Principalmente o indicador sistema de informação, o qual será o principal parâmetro como indicador no trabalho em estudo, pois o autor propõe o uso da tecnologia no sistema de transporte com a utilização do mobile e o uso da internet como ferramenta para aperfeiçoar a qualidade do serviço prestado pelas empresas prestadoras do sistema de transporte público da cidade do Natal. Assim como já ocorre nas cidades de São Paulo e Curitiba, as quais possuem sistemas de informação para os usuários com uso de aplicativos interligados com os GPS dos veículos. Ferraz e Torres (2004) propuseram com os indicadores os parâmetros de avaliação da qualidade do transporte público por ônibus como indica a tabela 2.

Tabela 2 – Padrão da qualidade do transporte público por ônibus

Fatores	Parâmetros de avaliação	Padrões de Qualidade		
		Aceitáveis	Não Aceitáveis	
		Bom	Regular	Ruim
Acessibilidade	Distância de caminhada	< 300	300 a 500	> 500
	Declividade, passeios e segurança na travessia	Satisfatório	Deixa a desejar	
Frequência de atendimento	Intervalo entre atendimento (min)	< 15	15 a 30	> 30
Tempo de viagem	Relação entre o tempo de viagem por ônibus e por carro (hrs)	< 1,5	1,5 a 2,5	> 2,5
Lotação	Taxa de passageiros em pé (pass/m ²)	< 2,5	2,5 a 5,0	> 5,0
Confiabilidade	Viagens não realizadas ou realizadas com adiantamento > 3 min ou atraso > 5 min	< 1	1 a 3	> 3
Segurança	Índice de acidente significantivos (acidentes e assaltos)	< 1	1 a 2	> 2
Característica da frota	Idade e estado de conservação	I < 5 bom estado	5 < I < 10 bom estado	Outras situações
			2 portas, corredor largo	outras situações
	Número de portas e largura do corredor	3 portas		
	Altura dos degraus	Pequena	Deixa a desejar	Grande
Características dos locais de parada	Sinalização, cobertura e assentos	Na maioria	Deixa a desejar	Em poucos
Sistema de informação	Folhetos com itinerários e horários, informações adequadas nas paradas e pontos de informações e reclamações	Satisfatório	Deixa a desejar	Insatisfatório
Comportamento dos operadores	Motoristas dirigindo com habilidade e cuidado e motoristas e cobradores prestativos e educados.	Satisfatória	Deixa a desejar	Insatisfatório
Estados da vias	Vias pavimentadas, sem buracos, lombadas e valetas com sinalização adequada	Satisfatório	Deixa a desejar	Insatisfatório

Fonte: Adaptado de Ferraz e Torres (2004, p.110).

O fator acessibilidade para que seja aceitável pelos usuários, a distância a ser percorrida tem que ser menor que 300 metros; em relação à frequência os autores formularam que o intervalo entre o atendimento tem que ser menor que 15 minutos; em relação ao tempo de viagem, 1,5 a 2,5 horas é um tempo regular para duração de uma viagem; o critério lotação, que está relacionado à quantidade de passageiros em pé nos ônibus, os autores mencionam que o ideal para uma viagem aceitável menos de 2,5 passageiros em pé por metro quadrado; quanto a confiabilidade, no que se refere à pontualidade dos veículos que este parâmetro tenha um atraso entre 3 a 5 minutos; o critério segurança representa o índice de assaltos e acidentes. Os autores também caracterizou como sendo boa característica da frota os veículos que apresentam entre 5 e 10 anos, e que possuam corredores largos e alturas do degraus que seja pequena. Outro fator que Ferraz e Torres (2004) utiliza na tabela do padrão de qualidade é característica das paradas, e os autores sinalizam que o padrão para este

indicador é que as mesmas possuam coberturas, assentos e sinalização para os usuários; o sistema de informação também é utilizado na tabela e os autores indicam que o padrão aceito para os usuários é que exista um sistema que informe os horários nas paradas, podendo ser através de folhetos e pontos de informações aos usuários. O comportamento dos usuários também foi analisado e para que este seja aceitável, os mesmos têm que ser prestativos e educados com os usuários; os estados das vias foi o último fator que os autores analisaram e para que ocorra uma satisfação dos usuários e operadores, as vias que os ônibus utilizam sejam pavimentadas, sem buracos e com sinalização adequada.

Portanto a tabela proposta pelos autores Ferraz e Torres (2004) mostra que cada indicador apresenta parâmetros que caracterizam cada um dos indicadores estudados, os quais foram estabelecidos do ponto de vista dos usuários, para um sistema de transporte público urbano que possua serviço com qualidade. Essa qualidade para os usuários pode ser classificada como boa, regular ou ruim.

2.5 GESTÃO DA QUALIDADE

De acordo Garvin (2002, p. 47) “qualidade é um termo que apresenta diversas interpretações e por isso, é essencial um melhor entendimento do termo para que a qualidade possa assumir um papel estratégico”. Assim, é importante que as organizações identifiquem corretamente os fatores que contribuem para melhoria da qualidade, pois é de vital importância que o cliente seja a abordagem inicial do presente estudo, conforme Albrecht (1999, p. 7) “as empresas centralizadas nos clientes veem o cliente como ponto de partida, posto de escuta e árbitro final para tudo aquilo que fazem”.

Carvalho (2005, p. 4) confirma ter sido nos Estados Unidos que a área da qualidade se consolidou. Já em 1945 no período da Segunda Guerra Mundial surgiu a primeira associação de profissionais da qualidade – a *Society of Quality Engineers*. No ano seguinte, a *American Society for Quality Control (ASQC)*, atualmente denominada de *American Society for Quality (ASQ)*. E a empresa defrontou-se com problemas de projeto e construção de sistemas complexos e com níveis de confiabilidade superiores. Já na década de 1960 a confiabilidade passou a ser usada como rotina nas indústrias de pontas visando à redução de custos.

2.6 CONCEITOS DE QUALIDADES

De acordo com Carpinetti (2010, p. 130) “qualidade é uma das palavras mais difundidas junto à sociedade e nas empresas, ao lado de palavras como produtividade, competitividade, integração etc.” Mesmo diante da conceituação ocorre confusão entre os estudiosos quando se busca conceituar qualidade, pois está é associada ao subjetivismo e também ao uso genérico com que se emprega o termo para representar coisas bastante distintas. Kotler (1998 p. 311), afirma que:

A qualidade é uma das principais ferramentas de posicionamento de produtos e de serviços. É a capacidade de um produto ou serviço desempenhar suas funções, o que inclui confiabilidade, precisão, facilidade de operação e de consertos e outros atributos valiosos. Embora alguns desses atributos possam ser mensurados objetivamente, a qualidade deve ser mensurada em termos de percepção do usuário ou do consumidor.

A definição de Kotler sobre qualidade encaixa-se perfeitamente no tema abordado, pois será avaliado pelo pesquisador o incremento da qualidade do sistema de transporte público da cidade do Natal-RN, através da criação de uma ferramenta, que poderá mensura a qualidade do sistema estudado.

Enquanto que Garvin (*apud* CARVALHO, 2005, p. 8) diz o seguinte “qualidade é um termo que utilizamos cotidianamente, mas, se perguntarmos a diversas pessoas o significado desse termo, dificilmente chegaremos a um consenso”. Sob essa perspectiva, um produto com melhor desempenho teria mais qualidade que um produto equivalente. A mesma visão serve para classificar um serviço com uma diferença, pois este é intangível e produto é tangível. A qualidade está associada à satisfação dos clientes, ou seja, é o grau com que o produto atende satisfatoriamente às necessidades do usuário (CARPINETTI, 2010, p. 3).

Logo a qualidade passa a ser importante na gestão organizacional com uma metodologia voltada pela busca da excelência, para as empresa atuais as quais estão inseridas em um mercado globalizado e cada dia mais competitivo. Onde a qualidade é vista como um diferencial para a conquista dos clientes. Tais características como a confiabilidade e rapidez e são observadas nos sistema de transporte onde as empresas tentam prestar um serviço aos seus clientes/usuários com qualidade.

2.7 QUALIDADE EM SERVIÇOS

Existem várias definições para qualidade de serviços, sendo que este trabalho leva em consideração a qualidade do sistema de transporte público com ajuda de uma ferramenta que é o uso dos dispositivos móveis e a internet pelo usuário ao ser indagado sobre sua opinião acerca da qualidade do sistema de transporte público da cidade do Natal/RN, ou seja, até que ponto o serviço oferecido pelo sistema de transporte poderá melhorar com implantação de um sistema de informação utilizando a telefonia móvel através do uso dos smartphones.

Segundo Ávila (2003, p.42) A qualidade do serviço dependerá do grau das ações desenvolvidas pela empresa, no sentido de conhecer as expectativas dos clientes e assegurar que as mesmas possam ser atendidas durante a realização do serviço.

Enquanto Catunda (*apud* CÔRTEZ, 2006, p. 10) diz que: “qualidade de serviços é tradicionalmente, e é o principal elemento indicador do desempenho do sistema de transporte e se expressa através da percepção e das expectativas dos usuários desse sistema”. Cabe ressaltar que os indicadores de qualidade nada mais são do que os atributos selecionados para definir a qualidade desejada e monitorar os resultados da qualidade técnica, funcional e percebida.

O transporte de pessoas e ou mercadorias é classificado como um serviço. Por esta razão, todas as abordagens feitas acerca da qualidade em transporte deve se situar em torno das características e pressupostos da qualidade em serviços. Os serviços possuem algumas características próprias que fazem com que alguns fatores de qualidade se tornem críticos e decisivos. Os serviços são intangíveis e perecíveis, pois seu consumo se dá no processo de sua produção; apresentam extrema interatividade entre produtor e consumidor; o transporte, entretanto possui algumas características peculiares que são ainda mais específicas como: a variabilidade entre produção e consumo, produção organizada em dois ambientes o interno e externo (Kotler e Keller, 2006).

Portanto ao analisar a qualidade do serviço, é preciso determinar as percepções e as necessidades do usuário, através de pesquisas as quais estarão presentes os indicadores para que possam obter respostas, assim poderá determinar soluções para que o sistema de transporte obtenha mudanças significativas para satisfação dos usuários.

2.8 PERCEPÇÃO E SATISFAÇÃO DO USUÁRIO

Las Casas (2008, p. 7) afirma que “os clientes percebem serviços de forma diferenciada conforme foi visto, uma vez que a qualidade do serviço é variável de acordo com o tipo de pessoa.” Enquanto que Holanda (apud CÔRTEZ, 2006 p. 44) perceber tem como significado “adquirir conhecimento de, por meio dos sentidos”. Em geral, a percepção do homem em relação ao termo transportes é utilizada sob a ótica comportamental. Para Gade (1989, p. 29):

Percepção são sensações que possuem significados para as pessoas. Para autora, por meio dos processos perceptivos as experiências sensoriais são relacionadas ao que já existe armazenado no subconsciente de situações anteriores para se obter significado [...] implica interpretar estímulos e, para tanto, relacionar componentes sensoriais estamos como componentes significativos internos.

Logo cada indivíduo possui uma maneira diferente de perceber o mundo a sua volta, e as empresas por sua vez tentam de várias formas alcançarem tais percepções. Ao se desenvolver produtos ou serviços, devem-se pensar primeiramente em como satisfazer da melhor forma seus consumidores (CORDEIRO, 2004, p. 20).

Kotler e Keller (2006, p. 142) conceitua satisfação: “como sendo o contentamento ou descontentamento de um indivíduo ou grupo social resultante da comparação entre a realidade percebida e suas expectativas.” Assim sendo, a satisfação se relaciona com a percepção do indivíduo e com suas expectativas criadas inicialmente.

Portanto os resultados da satisfação são manifestados na saúde, na sua qualidade de vida e comportamento, possuindo consequências positivas tanto para os indivíduos e como para as organizações.

2.9 TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO

As organizações e a sociedade estão passando por um processo de transformação ainda em fase de crescimento e atualmente enfrentam um mercado competitivo e globalizado, com isso necessitam de informações e conhecimentos personalizados que possam auxiliar para melhorar a gestão qualidade dos serviços. Portanto a expansão da tecnologia da informação tornou-se fundamental para as pessoas e as empresas. Segundo Castells (2002, p. 412) “a tecnologia da informação tornou-se ferramenta indispensável na implantação efetiva dos processos de reestruturação socioeconômica”.

Seguindo o pensamento, Castells (2002, p. 412) ressalta ainda que:

As novas tecnologias da informação desempenham papel decisivo ao facilitarem a flexibilidade, proporcionando ferramentas para a formação de redes, comunicação à distância, armazenamento e processamento de informação no processo decisório.

Conforme O'Brien (2006, p.3 e 7) os sistemas e as tecnologias tornam-se componentes vitais quando pretende alcançar o sucesso das empresas e organizações.

Desde modo as organizações têm procurado um uso cada vez mais intenso e amplo da tecnologia da informação, utilizando-a como uma poderosa ferramenta empresarial competitiva, que causa diversos tipos de impacto na empresa e esses impactos leva a mudanças notáveis, tanto na estrutura organizacional quanto nos processos de negócios.

Com isso Rezende (2002, p. 23) diz que:

A empresa competitiva é aquela capaz de manter-se de forma voluntária em um mercado concorrencial e evolutivo, realizando uma margem de autofinanciamento suficiente para assegurar sua independência financeira e os meios necessários a sua adaptação.

O presente trabalho apresenta como ferramentas para melhorar a qualidade do serviço no sistema de transporte público, o uso do mobile, internet, das redes sociais e os sistemas de informação aos usuários do sistema de transportes, os quais estão diretamente ligados à tecnologia da informação e seus avanços contemporâneos, para que sejam utilizados tanto pelos usuários quanto as empresas. Já que a tecnologia da informação auxilia na busca da excelência, pois possibilita o controle da oferta e demanda de forma precisa.

Por esta razão, é que a capacidade competitiva da empresa é avaliada pela sua obtenção da qualidade total do serviço prestado ao cliente; rapidez de reação; evolução e inovação da empresa (REZENDE, 2002, p. 24).

Para entender o sistema de informação ao usuário é adequado o conceito de Jensen (apud SILVA, 2000, p. 4) onde o autor aponta a importância do APTS (Sistema Avançado de Transporte Público) e de sua aplicação e benefício para os sistemas de transporte coletivo urbano. De acordo com o autor, o sistema avançado representa o uso da tecnologia para melhorar a segurança, eficiência e efetividade dos sistemas de transporte coletivo.

Essas tecnologias estão sendo aplicada em países da Europa, Ásia e nos Estados Unidos. Com os sistemas em funcionalidade os mesmos têm resultados positivos na fiscalização da frota, pois os usuários serão os principais fiscalizadores do sistema, e a

internet em conjunto com o aparelho celular tende a ser uma ferramenta de grande porte para auxiliar e transformar a gestão da qualidade do sistema de transporte público urbano.

2.9.1 Tecnologias de informação móveis

Para Román, Gonzálens-Mensones e Marinas (2007) “o celular seria considerado a ferramenta com maior potencial no futuro, pois estava tornando-se um dos elementos mais eficazes de comunicação direta e interativa entre as pessoas”.

De acordo com Martín (2013, p. 54) “o serviço padronizado para telefone móvel foi lançado em 1983, ano que a Motorola introduziu o telefone móvel Dyna TAC 800X, o primeiro telefone celular a ser comercializado no mundo.” O autor afirma que em 1986, havia dois milhões de assinaturas para telefone celular e que no ano de 1992, a primeira mensagem de texto comercial foi enviada, e o celular passou a fazer parte da vida diária das pessoas.

Segundo Martín (2013, p. 55) em meados de 2009, nos Estados Unidos apenas 16% das assinaturas era de smartphones. E que no ano seguinte este número cresceu para um quarto de usuários de telefones móveis. O autor afirma que demograficamente o maior segmento de proprietários de smartphones é o grupo etário de 25 a 34 anos de idade, além de metade desse grupo possuir somente um aparelho do modelo smartphone, enquanto que a outra metade tem um aparelho comum.

Com a abertura do mercado de telecomunicações no Brasil, após a privatização no início dos anos de 1998, atraiu várias empresas para o país. O país hoje representa um dos mercados mais promissores para o avanço da telefonia móvel.

De acordo com pesquisas realizadas pelo Instituto Brasileiro de Opinião Pública e Estatística (IBOPE, 2012) comprova o estudo realizado por estes autores, pois o uso do celular, principalmente de Smartphone no Brasil dobrou em relação a 2011, com um salto de 9% para 18%. A utilização de dispositivos móveis pelos brasileiros supera a de outros países. No Brasil, a média diária de uso de celular é 59 minutos, enquanto a de smartphone é de 84 minutos, a de tablet 79 minutos e a de e-reader 63 minutos. Mundialmente, as médias são, respectivamente, 42 minutos, 74 minutos, 71 minutos e 54 minutos (IBOPE, 2012). O Instituto Brasileiro de Opinião Pública e Estatística foi realizada entre 21 de novembro e 7 de dezembro com mil internautas brasileiros acima de 16 anos. No mundo, foi realizada em 54 países, totalizando 54.121 entrevistas.

Neste processo, o crescimento dos serviços se encontra em um alto nível de importância para aqueles que possuem hábitos de acessar a internet várias vezes ao dia seja

através de um computador ou por meio de um telefone móvel, logo no mundo globalizado da atualidade o uso de smartphones para acesso a internet tornou-se uma forma de gerenciar os negócios tanto para realizações de comunicação através de aplicativos, como ferramenta para feedbacks e conseqüentemente para informar sobre a qualidade de serviços e produtos. Portanto os aplicativos e a internet móvel passaram a ser utilizada pelas as empresas e usuários e ou consumidores, como forma de interação e disponibilizando conteúdos para avaliar o grau de satisfação e fidelização dos consumidores.

De acordo com o relatório da ANATEL (2013) o país chegou a 262, 26 linhas ativas na telefonia móvel e uma teledensidade de 132,93 acessos por 100 habitantes. No início do ano de 2013 o acesso pré-pagos representa 80,37% o que em números absolutos são 210,77 milhões de linhas e pós-pagos são 19,36% que em números absolutos são 51,49 milhões. No Rio Grande do Norte o número de acessos em operações são 4.378,972 milhões.

Para Martin (2013) “um dos motivos para o crescimento impressionante do uso dos smartphones é que as ações para seu uso tendem a ser mais fáceis e mais recompensadoras do que um telefone comum que não é um smartphone ou mesmo um computador”.

2.9.2 Internet

Segundo Stair e Reynolds (2002, p.206), “a internet é um conjunto de redes interconectadas, todas trocando informações gratuitamente”. Contanto Pinho (2000, p.27) afirma que: “internet é formada pelas centenas de redes de computadores conectadas em diversos países de todos os continentes para compartilhar a informação e, situações especiais, também recursos computacionais”. Enquanto que Porter (2001, p. 70) simplifica mais o termo e o conceitua da seguinte forma: “a internet é a mais poderosa arma disponível atualmente para aumentar a eficácia operacional”. Logo foi no ano de 1990 que marca o avanço da internet, a qual compreendia 1.500 sub-redes e 250 mil *hosts*, pronta para entrar e fazer parte da vida das pessoas comuns (PINHO, 2000, p.28). A internet passou a contar, ainda em 1990 com World, o primeiro provedor de acesso comercial do mundo, permitindo que os usuários comuns alcançassem a grande rede via telefone fixo.

Em 1991, a *European Laboratory for Particle Physics*, na Suíça, lançou o *World Wide Web*, desenvolvida por Tim Berners-Lee. A *Web* é provavelmente a parte mais importante da Internet e, para muitas pessoas, a única parte que elas utilizam. Essa rede utiliza o protocolo *Hypertext Transfer Protocol* (HTTP) e elos de hipertexto, que compreendem a habilidade de transmitir e receber vários tipos de mídias, como texto fotos, som, movimento e cor (REEDY;

SCHULLO; ZIMMERMAN, 2001). Existem vários conceitos para o termo internet, Logo o impacto que a Internet vem causando nas vidas das pessoas é algo que se generaliza em todo mundo.

Para Pinho (2000, p. 33) o Brasil passa a usar de forma comercial a internet em maio de 1995, onde o Ministério das Comunicações e Ministério da Ciência e Tecnologia promulgaram a Portaria Interministerial 147, a qual constituiu o Comitê Gestor Internet do Brasil. Esta Portaria tinha como objetivos assegurar a qualidade e eficiência dos serviços ofertados, pelos provedores.

Em estudo realizado em 2013 pelo Instituto Brasileiro de Opinião Pública e Estatística (IBOPE), o número de pessoas com acesso à Internet ultrapassa os 100 milhões. De acordo com a pesquisa no primeiro trimestre de 2013 chegou a 102,3 milhões de brasileiros, tendo um crescimento de (9%) em relação ao período do ano anterior. Conforme o gráfico abaixo mostra a evolução do número de acessos à internet em qualquer ambiente, com pessoas de 16 anos ou mais de idade, e pessoas de 2 a 15 com acesso em domicílios.

Conforme o IBOPE (2013), o acesso no local de trabalho ou em domicílios chegou a 76,6 milhões no segundo trimestre de 2013, o que significou um aumento de (5,3%) sobre os 72,7 milhões do primeiro trimestre de 2013 e de (12,6%) em relação aos 68 milhões do segundo trimestre de 2012. Já o número de pessoas que moram em domicílios com acesso a web foi de 73,7 milhões no segundo trimestre de 2013. O gráfico abaixo ilustra o crescimento da pesquisa realizado pelo Instituto Brasileiro de Opinião Pública e Estatística (IBOPE, 2013).

O uso da internet por dispositivo móvel no Brasil cresce de forma exponencial e o consumo torna-se hábito por grande parte da população brasileira. Pesquisa realizada pelo IBOPE (2013) demonstrou que o país será mobile em pouco tempo. O Instituto realizou um estudo em todas as regiões no período de janeiro a julho de 2013, a pesquisa foi realizada com pessoas de 10 anos ou mais, as quais possuem smartphone com acesso à internet, e obteve um crescimento de (42%), chegando a 25,5 milhões de usuários, ou seja, (15%) da população nacional.

De acordo com o IBOPE (2013) os hábitos de uso dos smartphones surpreendem quando analisados por região. Os paulistas são conhecidos como aqueles que não podem perder tempo. Por isso, não se desgrudam do aparelho: (26,6%) deles usam o gadget no banheiro. Outro dado que reforça esse apego aos seus smartphones é o fato de que praticamente um terço (32,6%) o usa assim que acorda, enquanto que os cariocas usam seus smartphones para pesquisas com frequência e têm alguns interesses em destaque, como a

busca de informações sobre lazer (37,1%, contra 31,9% do universo mensurado) e viagens (11,1%, contra 7,9%) além de adotarem seus smartphones como principal forma de acesso à internet (32,0%, contra 22,5%).

Portanto a internet possui a maior e mais rápida expressão de globalização dos serviços, e pode ser usada como uma ferramenta para melhorar a qualidade do sistema de transporte público por ônibus das cidades.

2.9.3 Redes Sociais

A chegada da internet trouxe várias mudanças para população, e a mais significativa é possibilidade de expressão e sociabilização através das ferramentas de comunicação mediada pelo computador (RECUERO, 2009 p. 24).

De acordo Recuero (2009) “essas ferramentas proporcionaram, assim, que atores pudessem construir-se, interagir e comunicar com outros atores, deixando, na rede de computadores, rastros que permitem o reconhecimento dos padrões de suas conexões e a visualização de suas redes sociais através desses rastros”.

Logo a popularização das redes sociais, provocada pelas rápidas e profundas mudanças relacionadas à tecnologia, aos negócios e em geral ao mundo, atesta que estamos entrando em uma era onde a transmissão da informação acontece de forma instantânea.

Franco (2008, p. 120) explica como as pessoas conceituam as redes sociais:

Hoje, quando as pessoas ouvem falar de redes sociais, pensam logo em sites de relacionamento ou assemelhados. Estes sites permitem interatividade e compartilhamento de conteúdos, ou seja, a experimentação de algum grau de identidade coletiva, como é o caso do Orkut, Facebook ou Twitter. Estes são apenas três exemplos diversificados de ambientes de troca pessoal ou de prestação de serviços personalizados que permitem, de alguma forma, a publicação de conteúdos no mesmo endereço e a conexão virtual de pessoas com pessoas por meios digitais.

Enquanto que Lèvy (2008) afirma que é preciso deslocar a ênfase do objeto (do computador, do programa, deste ou daquele módulo técnico) para o projeto (o ambiente cognitivo, a rede de relações humanas que se quer instituir).

As redes sociais, segundo Marteleto (2001, p.72) representam “[...] um conjunto de participantes autônomos, unindo ideias e recursos em torno de valores e interesses compartilhados”.

Para Recuero (2009, p. 24) “uma rede social é definida como um conjunto de dois elementos: atores (pessoas, instituições ou grupos; os nós da rede) e suas conexões (interações ou laços sociais)”.

Recuero (2009, p. 104) explica ainda que:

Sites de redes sociais propriamente ditos são aqueles que compreendem a categoria dos sistemas focados em expor e publicar as redes sociais dos atores. São sites cujo foco principal está na exposição pública das redes conectadas aos atores, ou seja, cuja finalidade está relacionada à publicitação dessas redes. É o caso do Orkut, do Facebook, do LinkedIn e vários outros.

Enquanto que sites de redes sociais foram definidos por Boyd & Ellison (2007, apud RECUERO, 2009, p. 102) como aqueles sistemas que permitem a construção de uma persona através de um perfil ou página pessoal; a interação através de comentários; e a exposição pública da rede social de cada ator.

Logo a rede social Facebook Inc. no Brasil ultrapassou mais de 76 milhões de usuários de acordo com estatísticas da própria empresa e 57,9% se conectam através da telefonia móvel e por computadores (TEC, 2013).

Portanto as redes sociais tornam-se um importante canal de relacionamento, visto que, os usuários poderão descrever suas sugestões e críticas na página da rede social das empresas que operam na cidade do Natal/RN. Com isso irá contribuir para que as empresas possam realizar trabalhos para melhorar a qualidade do serviço utilizando os frequentes relatos dos usuários através do uso da tecnologia da informação em tempo real.

3 METODOLOGIA

Serão informados e explicados, nessa seção, pressupostos necessários à correta compreensão da forma de tratamento dos dados da pesquisa e correspondente análise.

3.1 CARACTERIZAÇÃO DA PESQUISA

O presente trabalho pretende identificar a satisfação e o uso da tecnologia, através do celular e a internet no sistema de transporte público da cidade do Natal/RN na percepção dos usuários. Com relação aos objetivos de estudo, a presente pesquisa caracteriza-se, segundo Vergara (2000) quanto aos fins classifica-se como exploratória e descritiva e aos meios trata-se de um estudo de caso pautado em pesquisa bibliográfica.

Exploratória como descrita em sua definição se caracteriza por sua natureza de sondagem em áreas onde há pouco conhecimento acumulado e sistematizado. E descritiva, pois explica que este tipo de investigação expõe características de determinada população ou de determinado fenômeno, quanto ao meio trata-se de um estudo de caso pautado em pesquisa bibliográfica e de campo. Estudo de caso por se aprofundar no circunscrito de um público específico, no caso os estudantes da cidade do Natal/RN. Bibliográfica por que para a fundamentação teórico-metodológica do trabalho se realizar uma investigação sobre: história, importância, qualidade e indicadores do transporte público, gestão da qualidade e seus conceitos, qualidade em serviços, percepção e satisfação do usuário, e a tecnologia da informação através do mobile, internet e redes sociais.

3.2 POPULAÇÃO E AMOSTRA

A População desta pesquisa compreende aos estudantes que utiliza o sistema de transporte público urbano da cidade do Natal./RN. Como não foi possível pesquisar todos os usuários, trabalhar-se-á com uma amostra probabilística acidental. De acordo com Lapponi (2005, p. 15):

[...] o subconjunto escolhido de uma população é denominado de amostra. Há dois tipos de amostras quanto à forma de serem extraídas da população, a amostra probabilística e as restantes que não são probabilísticas. Na amostra probabilística todos os componentes da população têm alguma chance de serem selecionados, escolhidos. Como nas amostras não probabilísticas alguns componentes da população não têm nenhuma chance de ser selecionado, deverá ser definido algum critério de amostra.

Para calcular o número de pesquisados que fizeram parte desse estudo, foi utilizada a fórmula abaixo proposta por Gil (2007):

$$n = N \cdot Z^2 \cdot p \cdot (1-p)$$

$$Z^2 \cdot p \cdot (1-p) + e^2 \cdot (N - 1)$$

Onde:

n = Tamanho da amostra;

N = Tamanho da população objeto do estudo;

Z = Variável normal padronizada associada ao nível de confiança;

p = Verdadeira probabilidade do evento;

e = Erro amostral.

Para a determinação do tamanho da amostra considerou-se uma população de 250.000 usuários do sistema de transporte, os quais correspondem à população estudantil que utiliza o sistema de transporte público cadastrados na prefeitura da cidade do Natal. O nível de confiabilidade de 95% (noventa e cinco por cento) e margem de erro amostral tolerável de 3% (três por cento). Assim chegou-se a uma amostra de 1067 usuários. Não foi possível aplicar o instrumento de pesquisa em todos os usuários

3.3 DADOS E INSTRUMENTOS DA COLETA

O questionário aplicado foi elaborado pelo pesquisador, quanto aos blocos perfil e uso da tecnologia, e o bloco de percepção do usuário foi baseado na tabela padrões de qualidade para o transporte público por ônibus, de Ferraz e Torres (2004). O questionário compreendeu de 52 questões, distribuídas em 13 questões acerca do perfil dos entrevistados, 15 questões referentes ao uso da tecnologia, e 24 questões referentes à percepção dos usuários quanto ao sistema do transporte público da cidade do Natal/RN.

Foi aplicado questionário hospedado no drive eletrônico, durante os meses de agosto, setembro, outubro e novembro de 2014, enviado aos respondentes via e-mail, utilizando 30 grupos que utiliza a plataforma Facebook e pelo aplicativo WhatsApp, para alcançar os dados primários.

As questões referentes ao perfil do entrevistado procurou identificar: sexo, idade, fonte de renda, faixa de renda mensal, principal meio de transporte, forma de pagamento no transporte público e no celular, gasto médio com recargas no celular. Enquanto ao uso da tecnologia procurou identificar: o modelo do celular que acessa a internet, tempo médio na

internet, usa de aplicativos, redes sociais e sistema operacional. Quanto à percepção e satisfação do sistema de transporte público, teve como base os 12 indicadores da qualidade de Ferraz e Torres (2004).

3.4 TRATAMENTO ESTATÍSTICO E FORMA DE ANÁLISE

Na análise quantitativa dos dados serão utilizadas as técnicas estatísticas de tendência central, através de aplicativos computacionais e planilha eletrônica.

4 ANÁLISE DOS RESULTADOS

Optou-se por iniciar apresentando-se o perfil dos respondentes da amostra obtida, para então atingir aos objetivos específicos desta pesquisa, que consiste em “qual a percepção dos usuários quanto à utilização do mobile e internet como uma alternativa para melhorar a qualidade dos serviços no transporte público da cidade do Natal/RN?”.

4.1 PERFIL DOS ENTREVISTADOS DA AMOSTRA

Participaram da pesquisa 1067 estudantes da cidade do Natal/RN, os quais fazem parte de uma população de 250.000 usuários estudantes, do ensino secundarista e universitário com as seguintes características: com relação ao sexo dos respondentes, houve 575 mulheres (53,89 %), 485 homens (45,45%) e 07 não responderam (0,66%). Entres os participantes da pesquisa, verificou-se a predominância do sexo feminino como é ilustrado no quadro 1, o que comprova de acordo com pesquisas realizadas no Brasil que a população mais expressiva é do sexo feminino.

Quadro 1 – Sexo dos usuários

Sexo	Quantidade	%
Feminino	575	53,89%
Masculino	485	45,45%
Não Responderam	7	0,66%
TOTAL	1067	100,00%

Fonte: Dados da pesquisa, 2014.

No que se refere à idade dos usuários conforme o quadro 2, (21,56%) tem menos de 20 anos, (54,45%) encontram-se na faixa etária entre 20 e 30 anos, (14,43%) responderam que estão na faixa entre 30 e 40 anos, (6,09%) pessoas responderam que tinham entre 40 e 50 anos, (1,78%) tem entre 50 e 60 anos, (0,94%) tinham mais de 60 anos e (0,75%) não responderam. Estes resultados evidenciam que grande parte dos usuários está na faixa mais jovem (até 30 anos).

Quadro 2 – Faixa etária dos usuários

Faixa de Idade	Quantidade	%
Menor que 20 Anos	230	21,56%
De 20 a 30 Anos	581	54,45%
De 30 a 40 Anos	154	14,43%
De 40 a 50 Anos	65	6,09%
De 50 a 60 Anos	19	1,78%
Maior que 60 Anos	10	0,94%
Não Responderam	8	0,75%
TOTAL	1067	100,00%

Fonte: Dados da pesquisa, 2014.

Em relação à fonte de renda, o quadro 3 mostra que a maioria dos usuários pesquisados é oriunda da iniciativa privada, bolsas de pesquisas e estágios o que corresponde a (88,03%), enquanto que (3,63%) dos entrevistados possuem negócio próprio, (3,63%) responderam que são profissionais liberais ou autônomo, (1%) são aposentadas, (0,54%) responderam que a fonte de renda é de investimentos, já (0,36%) dos pesquisados são pensionistas, por fim (2,81%) optaram por não responder a origem da fonte de renda. Estes resultados evidenciam com o quadro 2 que a população pesquisada é jovem e conseqüentemente em sua maioria trabalham na iniciativa privada (25,20%) e (23,30%) dependem de mesadas dos pais para suas despesas.

Quadro 3 – Fonte de rendas dos usuários

Descrição	Quantidade	%
Iniciativa Privada	278	25,20%
Mesada dos Pais	257	23,30%
Bolsas de Pesquisa	168	15,23%
Estágio(s)	137	12,42%
Serviço Público	131	11,88%
Negócio Próprio	40	3,63%
Profissional Liberal / Autônomo	40	3,63%
Aposentadoria	15	1,36%
Investimentos	6	0,54%
Não Responderam	31	2,81%
TOTAL	1103	100,00%

Fonte: Dados da pesquisa, 2014.

Quanto à renda individual mensal o quadro 4, mostra que (42,08%) dos usuários recebem menos de um salário mínimo até R\$ 800,00 reais, (34,30%) dos estudantes pesquisados recebem até R\$ 2.000,00 enquanto que (14,34%) possui uma renda mensal de até R\$ 4.000,00. Já (4,50%) tem como renda mensal até R\$ 7.000,00 e (1,87%) tem como renda

mensal até R\$ 10.000,00 e acima de R\$ 10.000,00 corresponde a (1,31%) dos entrevistados, 1,59% dos entrevistados optaram por não responder a nenhuma opção da questão que perguntava quanto a renda mensal. Logo os dados obtidos na pesquisa refletem que a maioria dos entrevistados (76,38%) possui uma renda mensal até R\$ 2000,00.

Quadro 4 – Faixa de renda mensal dos usuários

Faixa de Renda	Quantidade	%
Menor que 1 Salário Mínimo - Abaixo de R\$ 800,00	449	42,08%
De 1 a 3 Salários - Até R\$ 2.000,00	366	34,30%
De 3 a 6 Salários - Até R\$ 4.000,00	153	14,34%
De 6 a 10 Salários - Até R\$ 7.000,00	48	4,50%
De 10 a 15 Salários - Até R\$ 10.000,00	20	1,87%
Maior que 15 Salários - Acima de R\$ 10.000,00	14	1,31%
Não Responderam	17	1,59%
TOTAL	1067	100,00%

Fonte: Dados da pesquisa, 2014.

Buscou verificar o principal meio de transporte que é utilizado pelos usuários e de acordo com o quadro 5 obteve que o transporte público é utilizado por (63,56%), o carro próprio é utilizado por (25,74%), (5,23%) dos usuários possuem moto, (1,55%) utiliza como meio de transporte o táxi, a bicicleta é o meio de transporte utilizado por apenas (1,23%), enquanto que (1,39%) utilizam outros meio de transporte e (1,31%) não responderam nem umas das opções da questão. Logo o transporte público foi comprovado como o sistema mais utilizado como meio de mobilidade entre a população. Comprovando o que diz Ferraz e Torres (2004, p.5) os quais afirmam a importância do transporte público como sendo: “o meio articulador da economia da maioria das cidades”.

Quadro 5 – Meio de transporte utilizado pelos usuários

Meios de Transporte	Quantidade	%
Transporte Público	778	63,56%
Carro Próprio	315	25,74%
Moto Própria	64	5,23%
Táxi	19	1,55%
Bicicleta	15	1,23%
Outros	17	1,39%
Não Responderam	16	1,31%
TOTAL	1224	100,00%

Fonte: Dados da pesquisa, 2014.

Foi perguntado ao usuário se usa transporte público e qual ele utiliza. E verificou de acordo com o quadro 6 que o ônibus é o meio de transporte mais utilizado pelos estudantes na pesquisa obtendo (76,52%), o transporte alternativo é utilizado por (12,15%), o trem é o meio de transporte utilizado por (2,19%) e (9,15%) não responderam qual o principal meio de transporte público. Os dados estão em conformidade com os estudos de Ferraz e Torres (2004), quando os mesmos afirmam que o transporte público é o meio mais utilizado pela sociedade.

Quadro 6 – Transporte público utilizado pelos usuários

Transportes Públicos	Quantidade	%
Ônibus	945	76,52%
Alternativos	150	12,15%
Trem	27	2,19%
Não Responderam	113	9,15%
TOTAL	1235	100,00%

Fonte: Dados da pesquisa, 2014.

Em relação ao tipo de transporte público, foi composto no questionário, qual a empresa que os usuários utilizam. A empresa Santa Maria é utilizada por (18,83%), a Reunidas por (15,32%), já a Viasul (14,39%) utilizam o serviço prestado pela a empresa, (13,61%) dos usuários utilizam os ônibus da empresa Guanabara, e (13,41%) fazem uso dos serviços da empresa Conceição. A empresa Cidade do Natal é utilizada por (10,54%) dos usuários, enquanto que (1,41%) são usuários da CBTU, (0,10%) utilizam moto táxi, (1,80%) fazem uso de táxi, (4,54%) responderam outras empresas prestadoras do serviço, e (6,05%) não responderam. Pode-se observar no quadro 7, que os 1067 usuários optaram por mais uma empresa, mostrando-se que uma única linha de ônibus na cidade do Natal não atende totalmente o deslocamento.

Portanto as empresas Santa Maria, Reunidas, Viasul e Guanabara são as mais, utilizadas pelos usuários, o que denota que as mesmas circulam pelos maiores de números de bairros da cidade.

Quadro 7 – Empresas utilizadas pelos usuários

Empresas	Quantidade	%
Santa Maria	386	18,83%
Reunidas	314	15,32%
Viasul	295	14,39%
Guanabara	279	13,61%
Conceição	275	13,41%
Cidade do Natal	216	10,54%
Não Responderam	124	6,05%
Outro	93	4,54%
Taxi	37	1,80%
CBTU	29	1,41%
Taxi Moto	2	0,10%
TOTAL	2050	100,00%

Fonte: Dados da pesquisa, 2014.

A forma de pagamento no sistema de transporte mais usado por (52,06%) dos usuários é o cartão de estudante, (26,98%) fazem uso de dinheiro como pagamento, o cartão vale transporte é utilizado por (9,29%) dos usuários, já o cartão passe fácil é usado por (3,02%), e o gratuidade é utilizado por (0,40%), enquanto que (8,25%) não responderam qual a forma utilizada como meio de pagamento, de acordo com o quadro 8. Conseqüentemente pode-se fazer uma ligação com as empresas mais utilizadas pelos estudantes, de acordo com os dados obtidos no quadro 7, onde a Santa Maria, Reunidas, Viasul e Guanabara representam (62,15%), pois as mesmas são as que atendem o maior número de bairros na cidade do Natal/RN.

Quadro 8 – Formas de pagamento nos transporte público

Formas de Pagamento	Quantidade	%
Cartão Estudante	656	52,06%
Dinheiro	340	26,98%
Cartão Vale Transporte	117	9,29%
Cartão Passe Fácil	38	3,02%
Cartão Gratuidade	5	0,40%
Não Responderam	104	8,25%
TOTAL	1260	100,00%

Fonte: Dados da pesquisa, 2014.

Sobre a responsabilidade pela recarga nos cartões utilizados como forma de pagamento no transporte público, de acordo com o quadro 9, (51,48%) responderam que são os responsáveis pela recarga, (29,25%) afirmaram que os pais/responsáveis são os que realizam as recargas dos cartões, enquanto que (9,98%) responderam que os empregadores

que pagam as passagens, e (9,29%) não responderam que é o responsável pela recarga. Na questão o usuário poderia responder às todas as opções que foram colocadas, visto que os usuários podem utilizar tanto o cartão estudante, quanto o vale transporte o qual é cedido pelas empresas aos funcionários.

Quadro 9 – Responsável pela recarga no cartão

Responsável	Quantidade	%
Eu Mesmo	593	51,48%
Meu(s) Pais/Responsáveis	337	29,25%
Meu(s) Empregador(es)	115	9,98%
Não Responderam	107	9,29%
TOTAL	1152	100,00%

Fonte: Dados da pesquisa, 2014.

Quanto à propriedade do aparelho celular (93,61%) dos usuários são donos do aparelho que possuem, (2,50%) responderam que o aparelho celular pertence aos pais/responsáveis, já (1,11%) responderam que o aparelho pertence a empregador, enquanto que (2,78%) não responderam a quem pertence o aparelho celular. Os mesmos podiam optar por mais de uma alternativa na questão, já que as empresas disponibilizam celular para seus funcionários. O quadro 10 a seguir mostra os dados obtidos na pesquisa.

Quadro 10 – Propriedade do dispositivo móvel

Proprietário	Quantidade	%
Meu mesmo	1011	93,61%
Do(s) meu(s) Pais/Responsáveis	27	2,50%
Do(s) meu(s) empregador(es)	12	1,11%
Não Responderam	30	2,78%
TOTAL	1080	100,00%

Fonte: Dados da pesquisa, 2014.

A respeito da operadora de serviço que é usada pelo usuário (38%) dos respondentes utilizam o serviço da TIM, e (33,54%) são clientes da operadora Oi, (18,22%) utilizam os serviços da operadora Claro, a Vivo é utilizada por (8,54%) dos estudantes pesquisados, os que não responderam corresponde a (1,70%). Conforme indica o quadro 11.

Quadro 11 – Operadora do dispositivo móvel

Operadora	Quantidade	%
Tim	605	38,00%
Oi	534	33,54%
Claro	290	18,22%
Vivo	136	8,54%
Não Responderam	27	1,70%
TOTAL	1592	100,00%

Fonte: Dados da pesquisa, 2014.

Entre os usuários de acordo com o quadro 12 o plano de pagamento que é mais utilizado pelos os usuários é o sistema pré-pago o qual obteve (77,19%), já o plano pós-pago é utilizado por (19,25%) dos esudantes e (3,56%) não responderam qual o plano de pagamento do celular. Os dados estão em conformidade com os da ANATEL (2013) que afirma que pré-pago é o plano com maior número de linhas ativas no Brasil. Portanto de acordo com os dados do quadro 11, onde a operadora que possui mais clientes entre os usuários é a TIM, acredita-se que a maioria dos seus clientes é do plano pré-pago.

Quadro 12 – Plano de pagamento

Tipo de Pagamento	Quantidade	%
Pré-pago	890	77,19%
Pós-pago	222	19,25%
Não Responderam	41	3,56%
TOTAL	1153	100,00%

Fonte: Dados da pesquisa, 2014.

Para verificar o nível de gastos com o dispositivo movel, os usuários foram perguntados sobre o gasto mensal, e de acordo com o quadro 13, o gasto de até R\$ 10,00 por mês foi respondido por (14,62%), de R\$ 10,00 a R\$ 30,00 obteve (50,23%) dos respondentes, (17,90%) afirmaram que gasta de R\$ 30,00 a R\$ 50,00 por mês, (7,31%) responderam que o gasto mês é de R\$ 50,00 a R\$ 70,00. Enquanto que (3,75%) gastam de R\$ 70,00 a R\$ 100,00, o gasto acima de R\$ 100,00 por mês representa (3,94%) e não responderam a questão (2,25%) dos usuários. Portanto o gasto mensal com recarga no celular encontra-se dentro da margem de renda mensal dos usuários que é de até R\$ 2.000,00.

Quadro 13 – Gasto com o dispositivo móvel

Gastos com dispositivo móvel	Quantidade	%
Até R\$ 10,00 por mês	156	14,62%
De R\$ 10,00 a R\$ 30,00 por mês	536	50,23%
De R\$ 30,00 a R\$ 50,00 por mês	191	17,90%
De R\$ 50,00 a R\$ 70,00 por mês	78	7,31%
De R\$ 70,00 a R\$ 100,00 por mês	40	3,75%
Acima de R\$ 100,00 por mês	42	3,94%
Não Responderam	24	2,25%
TOTAL	1067	100,00%

Fonte: Dados da pesquisa, 2014.

4.2 USO DA TECNOLOGIA PELOS USUÁRIOS

Foi perguntado aos usuários, o modelo do celular que os mesmos possuem, e de acordo com o quadro 14 mostra que (87,63%) dos usuários responderam que usam Smartphone, enquanto que (10,22%) não utilizam smartphone e (2,16%) não responderam qual o modelo do celular. Portanto a pesquisa mostrou que a maioria dos pesquisados usam o modelo smartphone, o qual possui tecnologia para baixar aplicativos e acesso a internet, o que mostra que a utilização da tecnologia é utilizada pelos usuários do transporte público. Dados estes que comprovam a pesquisa da ANATEL (2013), onde o uso do smartphone é crescente pelos brasileiros em relação aos dispositivos moveis.

Quadro 14 – Modelo do dispositivo móvel

Smartphone	Quantidade	%
Sim	935	87,63%
Não	109	10,22%
Não Responderam	23	2,16%
TOTAL	1067	100,00%

Fonte: Dados da pesquisa, 2014.

Ainda em relação ao uso da tecnologia, os usuários foram questionados em relação ao uso de internet através do aparelho celular, de acordo com o quadro 15 que segue abaixo, (79,19%) dos usuários acessam a internet através do aparelho, (8,34%) acessam a internet às vezes pelo celular, e os que não utilizam internet pelo aparelho foram (10,12%) dos usuários, optaram por não responder a pergunta (2,34%). Os dados mostram que o acesso à internet pelo dispositivo móvel, dar-se devido ao modelo utilizado pelos usuários pesquisados, pois de acordo com o quadro 14, (87,63%) usam o smartphone, aparelho o qual possui tecnologia de

acesso a rede mundial da internet. Portanto o número de usuários que acessam a internet pelo celular condiz com a pesquisa realizada pelo IBOPE em 2013.

Quadro 15 – Acesso a internet pelo dispositivo móvel

Internet no Celular	Quantidade	%
Sim	845	79,19%
Às vezes	89	8,34%
Não	108	10,12%
Não Responderam	25	2,34%
TOTAL	1067	100,00%

Fonte: Dados da pesquisa, 2014.

Em relação ao acesso a internet foi perguntado quanto ao uso através de computadores, e de acordo com os usuários (85,94%) utilizam a rede mundial de informação pelo computador, (8,72%) acessam às vezes a internet pelo computador, enquanto os que não acessam foi (2,72%), e não responderam a questão (2,62%). O quadro 16 abaixo mostra os dados que foram analisados neste tópico. Acredita-se que os usuários estão acessando mais a internet, tanto utilizando o celular, quanto o computador, comprovando que estão sempre conectados, em busca de conhecimento e informações disponíveis na internet.

Quadro 16 – Acesso a internet pelo computador

Internet no Computador	Quantidade	%
Sim	917	85,94%
Às vezes	93	8,72%
Não	29	2,72%
Não Responderam	28	2,62%
TOTAL	1067	100,00%

Fonte: Dados da pesquisa, 2014.

Os usuários foram questionados em relação à permanência na internet, e de acordo com os dados do quadro 17, os que “acessam uma vez ao mês” correspondem apenas (0,28%), “acesso duas ao mês” são (0,09%), os que acessam 1 vez na semana são (0,47%), os que “acessam três vezes na semana” corresponde a (2,06%) das pessoas pesquisadas, (22,95%) dos usuários afirmaram que acessam de 1 a 3 horas durante 3 vezes no dia, com acesso a de 3 a 5 horas sendo 2 vezes ao dia obteve como resultado (13,40%) , já os que acessam de 5 a 10 horas no dia, foi respondido por (9,37%) dos usuários da pesquisa, e (49,30%) responderam que estão sempre conectado com a internet, enquanto que (2,06%) não

responderam a questão em relação a permanência na internet. Acredita-se essa permanência deve-se ao uso de smartphone, o qual é utilizado por (87,63%) dos usuários.

Quadro 17 – Permanência na internet

Permanência na internet	Quantidade	%
Acesso uma vez no mês	3	0,28%
Acesso duas vezes no mês	1	0,09%
Acesso uma vez na semana	5	0,47%
Acesso três vezes na semana	22	2,06%
Acesso de 1 a 3 Hs/dia - 3 vezes no dia	245	22,96%
Acesso de 3 a 5 Horas - 2 vezes no dia	143	13,40%
Acesso de 5 a 10 Horas - 1 vez no dia	100	9,37%
Sempre Conectado	526	49,30%
Não Responderam	22	2,06%
TOTAL	1067	100,00%

Fonte: Dados da pesquisa, 2014.

Quanto ao uso de aplicativos de e-mail que os usuários utilizam, o Hotmail e o Gmail são os aplicativos mais utilizados, respectivamente (42,67%) e (39,20%) de assinaturas, o Yahoo foi respondido por (11,38%), enquanto que os outros juntos somam (4,95%) e optaram por não responder qual aplicativo de e-mail utiliza (1,80%) dos usuários e de acordo com os dados visualizados no quadro 18.

Quadro 18 – Aplicativos de e-mail no dispositivo móvel

Aplicativo de e-mail	Quantidade	%
Hotmail	664	42,67%
Gmail	610	39,20%
Yahoo	177	11,38%
Bol	24	1,54%
Globo	19	1,22%
Outro	34	2,19%
Não Responderam	28	1,80%
TOTAL	1556	100,00%

Fonte: Dados da pesquisa, 2014.

Seguindo o bloco do questionário a respeito do uso da tecnologia, foi perguntado a respeito sobre o aplicativo de busca mais acessado, conforme o quadro 19 o Google foi citado por (93,63%) dos usuários, mostrando-se assim que a maioria utiliza-o como principal site de busca na internet, o Yahoo foi citado por (2,82%) e Bing e Cadê, respectivamente por (0,18%)

e (0,09%) dos usuários, enquanto que (96,72%) escolherem um buscador, apenas (3,28%) não respondeu a questão.

Quadro 19 – Aplicativos de busca no dispositivo móvel

Aplicativo de Busca	Quantidade	%
Google	1029	93,63%
Yahoo	31	2,82%
Bing	2	0,18%
Cadê	1	0,09%
Não Responderam	36	3,28%
TOTAL	1099	100,00%

Fonte: Dados da pesquisa, 2014.

Os usuários responderam qual ou quais a(s) rede(s) social (is) que utilizam, e o Facebook é utilizado por (66,26%) dos usuários conforme é verificado no quadro 20, Twitter foi respondido por (12,22%), já LinkedIn é uma rede social utilizada por (7,88%) e Instagram obteve (6,18%), o Google Plus teve (2,31%), (1,22%) responderam Orkut, enquanto que (3,94%) não respondeu nenhuma alternativa que foi colocada no questionário. Portanto verifica-se que a plataforma Facebook é mais utilizada pelos usuários. Conforme visto no decorrer desde trabalho, esses resultados mostram que o uso das mídias sociais pelos usuários é muito recente, mas muito explorado, onde o Facebook é utilizado por mais de 76 milhões de brasileiros de acordo com a pesquisa realizada pelo IBOPE. Onde a plataforma funciona tanto para postagem de fotos, como compartilhamentos de informações e bate papo como os amigos que fazem parte da network do usuário.

Quadro 20 – Uso da rede social no dispositivo móvel

Redes Sociais	Quantidade	%
Facebook	976	66,26%
Twitter	180	12,22%
LinkedIn	116	7,88%
Instagram	91	6,18%
Google Plus	34	2,31%
Orkut	18	1,22%
Não Responderam	58	3,94%
TOTAL	1473	100,00%

Fonte: Dados da pesquisa, 2014.

De acordo com os dados obtidos na pesquisa, no quadro 21, verifica-se que os usuários em relação aos aplicativos que usam no dispositivo móvel, o que obteve o maior número de respostas foi o Whatsapp com representando (10,19%) dos usuários, câmara fotográfica foi

citado por (8,52%), Youtube por (7,83%), relógio, alarme e cronometro cada um são utilizados por (7,67%), o aplicativo contato é utilizado por (7,03%) dos usuários, a calculadora também é um aplicativo usado pelos usuários o qual obteve (6,42%), calendário (6%), Chrome por (5,78%), mapas é usado por (5,13%), o aplicativo internet banking e edição de fotografias foram citados por (4,55%) dos usuários cada um, o Skype, aplicativo de mensagem e vídeo conferência existe em (4,03%) dos aparelhos dos usuários, já agenda de compromissos é utilizada por (3,83%), o Viber é utilizado por (1,73%), os demais aplicativos juntos somaram (0,68%) e os que não responderam são (0,72%) dos usuários.

Quadro 21 – Uso de aplicativos no dispositivo móvel

Uso e aplicativos	Quantidade	%
WhatsApp	506	10,19%
Câmera Fotográfica	423	8,52%
Youtube	389	7,83%
Relógio	381	7,67%
Alarme	381	7,67%
Cronometro	381	7,67%
Contatos	349	7,03%
Calculadora	319	6,42%
Calendário	298	6,00%
Chrome	287	5,78%
Mapas	255	5,13%
Internet Banking	226	4,55%
Edição de Fotografias	226	4,55%
Skype	200	4,03%
Agenda de Compromissos	190	3,83%
Viber	86	1,73%
Outro	34	0,68%
Não Responderam	36	0,72%
TOTAL	4967	100,00%

Fonte: Dados da pesquisa, 2014.

Quanto à loja virtual que os usuários usam com mais frequência para baixar os aplicativos o Play Store e App Store aparecem respectivamente com (43,90%) e (42,37%), enquanto que outro foi citado por (3,50%), e que não responderam (10,23%), conforme o quadro 22. Com esses dados verifica-se que os usuários devam usar mais dispositivo móvel do modelo smartphone do que os modelos mais simples com isso o mobile tem um grande potencial de tornar-se uma ferramenta para incrementar a qualidade do sistema de transporte da cidade do Natal/RN, fazendo com a população obtenha um serviço com eficiência e qualidade.

Quadro 22 – Loja virtual para baixar aplicativos

Baixa de Aplicativos	Quantidade	%
Play Store	515	43,90%
App Store	497	42,37%
Outro	41	3,50%
Não Responderam	120	10,23%
TOTAL	1173	100,00%

Fonte: Dados da pesquisa, 2014.

Os usuários também responderam qual o sistema operacional que é usado no aparelho e o Android é utilizado em (68,13%), o sistema iOS, utilizado somente nos aparelhos da Apple, obteve (15,76%), já o Windows Phone, sistema usado pela Nokia é usado por (5,19%) dos usuários, o Blackberry obteve 0,18% e não responderam (10,74%) como mostra no quadro 23. Portanto a pesquisa mostra que os dois sistemas mais utilizados pelos usuários é o Android e iOS, mostrando uma divergência com os dados obtidos no quadro 22, pois os (42,37%) dos usuários responderam que a loja virtual que utiliza para baixar aplicativos é a App Store, enquanto que (15,76%) possuem com sistema operacional o iOS, utilizado pelos aparelhos da Apple o qual tem como loja virtual o App Store.

Quadro 23 – Sistema operacional

Sistema Operacional	Quantidade	%
Android	761	68,13%
IOS	176	15,76%
Windows Phone	58	5,19%
Blackberry	2	0,18%
Não Responderam	120	10,74%
TOTAL	1117	100,00%

Fonte: Dados da pesquisa, 2014.

O tempo de uso de celular foi perguntado, e o quadro 24 mostra que os usuários que possui celular entre 7 a mais de 10 anos, são (52,58%), e outra variável expressiva foi o período de 3 a 7 anos com (22,96%) e os possuem de 1 a 3 anos somam (11,53%) dos usuários, enquanto que menos de 1 ano de uso são (9,28%). Os dados obtidos mostram que o uso do dispositivo móvel é utilizado a mais de uma década pelos usuários, tornando-se uma um equipamento eletrônico do dia a dia da população e com isso poderá ser uma ferramenta para auxiliar no sistema de transporte público para melhorar a qualidade do serviço oferecido pelas empresas que possuem a concessão para prestar os serviços à população da cidade do Natal/RN.

Quadro 24 – Tempo de uso do smartphone

Tempo de Uso de smartphone	Quantidade	%
Menos de 1 ano	99	9,28%
Entre 1 e 3 anos	123	11,53%
Entre 3 e 5 anos	93	8,72%
Entre 5 e 7 anos	152	14,25%
Entre 7 e 10 anos	269	25,21%
Mais de 10 anos	292	27,37%
Não Responderam	39	3,66%
TOTAL	1067	100,00%

Fonte: Dados da pesquisa, 2014.

O tempo de troca do aparelho celular fez parte do grupo do uso da tecnologia e de acordo com o quadro 25 os usuários realizam com expressividade a troca do aparelho entre 1 e 3 anos o que corresponde a (65,14%), os que realizam a mudança do aparelho entre 3 anos e mais de 5 são (24,65%) dos usuários e em menos de 1 ano só responderam (5,34%) e não responderam a questão foram (4,87%).

Quadro 25 – Tempo de troca do smartphone

Tempo de Troca de Smartphone	Quantidade	%
Em menos de 1 ano	57	5,34%
Entre 1 e 3 anos	695	65,14%
Entre 3 e 5 anos	196	18,37%
Mais de 5 anos	67	6,28%
Não Responderam	52	4,87%
TOTAL	1067	100,00%

Fonte: Dados da pesquisa, 2014.

Quanto a quantidade de aparelho celular, (66,54%) dos usuários afirmaram que possuem 1 aparelho, dados que são visualizados no quadro 26, já (24,74%) tem 2 aparelhos, os usuários que possuem 3 ou 4 aparelhos somam (3,28%), já os que responderam que possuem mais de 5 aparelhos somam (1,78%), e não responderam a questão (3,66%) do usuários. A quantidade de 1 aparelho ser mais relevante que as outras, deve-se ao fato que os aparelhos atualmente possuem a capacidade de serem habilitados para dois ou até mais chips e com isso o usuário poder ser cliente de mais de uma operadora como foi visualizado no quadro 11 onde as operadoras TIM e OI possuem respectivamente (38%) e (33,54%), comprovando que os aparelhos são disponíveis para o uso de dois chips.

Quadro 26 – Quantidade de aparelho

Quantidade de aparelho móvel	Quantidade	%
1 aparelho	710	66,54%
2 aparelhos	264	24,74%
3 aparelhos	25	2,34%
4 aparelhos	10	0,94%
5 ou mais aparelhos	19	1,78%
Não Responderam	39	3,66%
TOTAL	1067	100,00%

Fonte: Dados da pesquisa, 2014.

No quadro 27 apresenta as opções em relação às atitudes dos usuários frente à vida com advento do uso do dispositivo móvel. Os que obtiveram maiores grau de concordância foram “recebo muita informação importante pelo smartphone” e “o smartphone me deixa mais seguro em emergência”, “o smartphone facilita minha vida familiar”, “no meu trabalho o smartphone é muito importante”, essas atitudes e sentimentos de posse somam (70,40%) dos usuários, enquanto que as demais representam (27,69%), e (1,91%) não responderam nenhuma das opções.

Quadro 27 – O dispositivo móvel e o sentimento

O Dispositivo móvel e o Sentimento	Quantidade	%
Recebo muita informação importante pelo smartphone	485	21,56%
O smartphone me deixa mais seguro em emergências	464	20,62%
O smartphone facilita minha vida familiar	401	17,82%
No meu trabalho o celular é muito importante	234	10,40%
Fico angustiado sem o smartphone	131	5,82%
Me sinto "nu" sem o smartphone	115	5,11%
Sou "viciado" em smartphone	100	4,44%
O smartphone melhorou minha qualidade de vida	93	4,13%
Minha vida mudou muito depois do celular	85	3,78%
Sinto-me orgulhoso de ter o celular que tenho	64	2,84%
O smartphone faz com que eu me sinta importante	18	0,80%
O smartphone me dá um sentimento de ser cidadão	17	0,76%
Não Responderam	43	1,91%
TOTAL	2250	100,00%

Fonte: Dados da pesquisa, 2014.

No quadro 28 os usuários foram perguntados quando ao uso do celular nos sistema de transporte, poderia optar por mais de uma alternativa. “fiscalizaria os horário dos ônibus por um aplicativo” (18,40%) e “usaria um aplicativo de localização dos ônibus” (17,48%), foram os mais expressivos para os usuários. “Denunciaria crimes nos ônibus por aplicativo” (14,32%), enquanto que “Faria reclamações sobre os ônibus por um aplicativo” obteve

(13,60%). As outras variáveis somam (31,01%), a que mostrou mais concordância entre elas foi “daria sugestões de melhoria dos ônibus por um aplicativo”. Apenas (5,19%) não responderam. Portanto com os dados obtidos na pesquisa mostra que o uso do celular tornou-se como um “escudo” protetor para os usuários, pois o aparelho faz parte do seu dia-a-dia.

Quadro 28 – O dispositivo móvel e o transporte

O dispositivo móvel e o transporte	Quantidade	%
Fiscalizaria os horários dos ônibus por um aplicativo	280	18,40%
Usaria um aplicativo de localização dos ônibus	266	17,48%
Denunciaria crimes nos ônibus por um aplicativo	218	14,32%
Faria reclamações sobre os ônibus por um aplicativo	207	13,60%
Daria sugestões de melhorias dos ônibus por um aplicativo	172	11,30%
Faria recargas do ônibus pelo celular usando cartão ou boleto	115	7,56%
Acho Interessante pagar o ônibus sem cartão só com celular	98	6,44%
Usaria uma moeda eletrônica nos ônibus via celular	87	5,72%
Não Responderam	79	5,19%
TOTAL	1522	100,00%

Fonte: Dados da pesquisa, 2014.

4.3 PERCEPÇÃO QUANTO AO TRANSPORTE PÚBLICO

De acordo com o quadro 29 a respeito da acessibilidade aos pontos de ônibus, no que se refere à distância (59,79%) afirmaram que é “muito importante”, enquanto que “apenas importante” foi citado por (18,65%) e as outras variáveis somaram (15%) e não responderam (6,56%) dos usuários. A acessibilidade é importante aos usuários, pois quanto mais próximo, menor o número de assaltos aos usuários.

Quadro 29 – Importância da acessibilidade dos pontos

Acessibilidade dos Pontos	Quantidade	%
Muito Importante	638	59,79%
Apenas Importante	199	18,65%
Indiferente	108	10,12%
Nada Importante	15	1,41%
Sem Importância	37	3,47%
Não Responderam	70	6,56%
TOTAL	1067	100,00%

Fonte: Dados da pesquisa, 2014.

Em relação a satisfação da acessibilidade o quadro 30 mostra que (48,64%) dos usuários estão “muito satisfeitos ou satisfeito” com acessibilidade, o que comprova que a

importância da distância até o ponto do ônibus é bastante expressivo para os usuários, as outras variáveis somaram (44,52%) com a variável “insatisfeito” (19,49%) sendo a mais lembrada pelos usuários. Estudiosos como Ferraz e Torres (2004) se manifestaram a respeito da importância da acessibilidade dos pontos e a sua satisfação. Quando afirmaram que a distância mínima é 300 a 500 metros o que faz com os usuários sintam-se satisfeitos.

Quadro 30 – Satisfação com acessibilidade

Acessibilidade dos Pontos	Quantidade	%
Muito Satisfeito	103	9,65%
Satisfeito	416	38,99%
Indiferente	184	17,24%
Insatisfeito	208	19,49%
Muito Insatisfeito	83	7,78%
Não Responderam	73	6,84%
TOTAL	1067	100,00%

Fonte: Dados da pesquisa, 2014.

A frequência entre as linhas de ônibus que circulam na cidade do Natal foi indicada como sendo “muito importante” para (76,19%) dos usuários de acordo com dados expressos no quadro 31, demonstrando-se que os usuários da cidade do Natal, não gostam de esperar os veículos por muito tempo nas paradas ou terminais, já (9,65%) dos usuários responderam que o indicador frequência é “apenas importante”, (6%) apontaram as outras variáveis e (8,15%) dos usuários não responderam a questão.

Quadro 31 – Importância com a frequência dos ônibus

Frequência entre Ônibus	Quantidade	%
Muito Importante	813	76,19%
Apenas Importante	103	9,65%
Indiferente	44	4,12%
Nada Importante	10	0,94%
Sem Importância	10	0,94%
Não Responderam	87	8,15%
TOTAL	1067	100,00%

Fonte: Dados da pesquisa, 2014.

Com relação à satisfação na frequência entre as linhas de ônibus da cidade do Natal, o quadro 32 mostra que os usuários estão “insatisfeito e muito insatisfeito”, pois as duas variáveis somam (63,54%), enquanto que “muito satisfeito e satisfeito” obteve (16,03%), “indiferentes” 13,21% e não responderam (7,22%). Logo a pesquisa demonstra que os usuários da cidade do Natal, não estão satisfeito com a frequência com que os ônibus circulam

na cidade. Portanto os dados obtidos na pesquisa fogem do padrão de qualidade proposto por Ferraz e Torres (2004) onde os autores afirmam que o intervalo entre atendimento para ser satisfatório para o usuário tem que menor que 15 minutos.

Quadro 32 – Satisfação com a frequência dos ônibus

Frequência entre Ônibus	Quantidade	%
Muito Satisfeito	27	2,53%
Satisfeito	144	13,50%
Indiferente	141	13,21%
Insatisfeito	457	42,83%
Muito Insatisfeito	221	20,71%
Não Responderam	77	7,22%
TOTAL	1067	100,00%

Fonte: Dados da pesquisa, 2014.

O tempo de viagem, que encontra-se quadro 33, mostra que para os usuários também é “muito importante” e foi citado por (66,82%) sendo a variável com maior expressividade, (17,34%) falaram que ao tempo da viagem é “apenas importante”. As demais variáveis (8,06%) e não respondeu (7,78%) dos usuários. O tempo da viagem está ligado diretamente com o intervalo que cada um tem em relação ou outro, além do fluxo de trânsito na cidade, quanto maior o número de congestionamentos nas principais ruas e avenidas onde os ônibus trafegam a maior será o intervalo entre as viagens. Entretanto a insatisfação dos usuários em relação ao tempo das viagens pode está relacionada a falta de gestão dos operadores no terminais e garagens.

Quadro 33 – Importância com tempo da viagem

Tempo das Viagens	Quantidade	%
Muito Importante	713	66,82%
Apenas Importante	185	17,34%
Indiferente	65	6,09%
Nada Importante	5	0,47%
Sem Importância	16	1,50%
Não Responderam	83	7,78%
TOTAL	1067	100,00%

Fonte: Dados da pesquisa, 2014.

No indicador tempo de viagem ilustrado no quadro 34. (46,86%) dos usuários afirmaram que estão “insatisfeito ou muito insatisfeito” com tempo da viagem, enquanto que (29,24%) afirmaram que estão “muito satisfeito ou satisfeito” em relação ao indicador tempo.

Os que não acham que o tempo é “indiferente” somam (16,78%) e não responderam a questão representam (7,12%). Logo o indicador tempo mostrou-se muito importante, porém os usuários não estão satisfeitos o que confronta com o padrão de qualidade estudado por Ferraz e Torres (2004) em relação a satisfação com o tempo, os autores afirmam que a relação entre o tempo de viagem por ônibus para ser aceitável tem que durar entre 1,5 horas.

Quadro 34 – Satisfação com tempo de viagem

Tempo das Viagens	Quantidade	%
Muito Satisfeito	47	4,40%
Satisfeito	265	24,84%
Indiferente	179	16,78%
Insatisfeito	357	33,46%
Muito Insatisfeito	143	13,40%
Não Responderam	76	7,12%
TOTAL	1067	100,00%

Fonte: Dados da pesquisa, 2014.

Em relação à lotação dos veículos o quadro 35 mostra que a variável “muito importante” para (74,23%) dos usuários, enquanto que a variável, “apenas importante” foi citado por (10,31%), “indiferente” 4,22% já as outras somam (2,72%) e não responderam (8,53%), tornando-se maior que os indiferentes, o que mostra que a lotação do ônibus na cidade do Natal, pode ser percebida pelos usuários como uma situação que não apresenta solução.

Quadro 35 – Importância com a lotação nos ônibus

Lotação dos Ônibus	Quantidade	%
Muito Importante	792	74,23%
Apenas Importante	110	10,31%
Indiferente	45	4,22%
Nada Importante	12	1,12%
Sem Importância	17	1,59%
Não Responderam	91	8,53%
TOTAL	1067	100,00%

Fonte: Dados da pesquisa, 2014.

Os usuários também responderam quanto a satisfação sobre o indicar lotação, o quadro 36 ilustra que as variáveis insatisfeito e muito insatisfeito somam (75,82%), comprovando a total insatisfação quanto a lotação dos ônibus que circulam na cidade do Natal. Enquanto que na margem de “muito satisfeito e satisfeito” somam (7,78%), “indiferente” 8,81%, e os que

não responderam somam (7,59%). Logo os dados obtidos na pesquisa fogem da qualidade padrão indicada por Ferraz e Torres (2004).

Quadro 36 – Satisfação com a lotação nos ônibus

Lotação dos Ônibus	Quantidade	%
Muito Satisfeito	21	1,97%
Satisfeito	62	5,81%
Indiferente	94	8,81%
Insatisfeito	365	34,21%
Muito Insatisfeito	444	41,61%
Não Responderam	81	7,59%
TOTAL	1067	100,00%

Fonte: Dados da pesquisa, 2014.

Quanto à importância na confiabilidade de acordo com o quadro 37, que consiste na pontualidade dos ônibus, (79,38%) dos usuários afirmaram que é “muito importante” a pontualidade, as demais variáveis somaram apenas (12,46%) demonstrando que os usuários prezam pela confiança na pontualidade. E os que não responderam são (8,15%). A confiabilidade também está relacionada a vários fatores e indicadores como o tempo de viagem dos ônibus, trânsito, falta de uma planilha de horários atualizada por momentos de grande fluxo de veículos nas vias da cidade.

Quadro 37– Importância na pontualidade

Confiança na Pontualidade	Quantidade	%
Muito Importante	847	79,38%
Apenas Importante	99	9,28%
Indiferente	29	2,72%
Nada Importante	2	0,19%
Sem Importância	3	0,28%
Não Responderam	87	8,15%
TOTAL	1067	100,00%

Fonte: Dados da pesquisa, 2014.

Quanto à confiança na pontualidade, (65,89%) afirmam que estão totalmente “insatisfeitos”, como é visualizado no quadro 38 do indicador confiança, enquanto que a satisfação e muito satisfeito somam (14,81%) e indiferente (11,53%). Logo o indicador confiabilidade, quando se refere à satisfação dos usuários mostra-se totalmente na tangente do padrão de qualidade, pois as viagens de acordo com Ferraz e Torres (2004) não podem ser maiores do que 5 minutos.

Quadro 38 – Satisfação na pontualidade

Confiança na Pontualidade	Quantidade	%
Muito Satisfeito	22	2,06%
Satisfeito	136	12,75%
Indiferente	123	11,53%
Insatisfeito	406	38,05%
Muito Insatisfeito	297	27,84%
Não Responderam	83	7,78%
TOTAL	1067	100,00%

Fonte: Dados da pesquisa, 2014.

O quadro 39 informa que a segurança em relação aos fatores acidentes e ou assaltos, é “muito importante” para (88%) dos usuários, enquanto que as outras variáveis tornam-se insignificantes com (4,5%) e os que preferiram não responder correspondem a (7,5%). A importância com a segurança mostra que os usuários, do sistema de transporte da cidade do Natal/RN almejam uma viagem tranquila em relação ao veículo e também que seja segura, não ocorrendo assaltados.

Quadro 39– Importância na segurança

Segurança (Acidente/Assalto)	Quantidade	%
Muito Importante	939	88,00%
Apenas Importante	23	2,16%
Indiferente	18	1,69%
Nada Importante	2	0,19%
Sem Importância	5	0,47%
Não Responderam	80	7,50%
TOTAL	1067	100,00%

Fonte: Dados da pesquisa, 2014.

A respeito da percepção na segurança do sistema de transporte público, (76,94%) estão totalmente insatisfeitos, enquanto que “muito satisfeito e satisfeito” apresentam (8,15%) dos usuários de acordo com o quadro 40. Já os que responderam “indiferentes” e os que não optaram por nenhuma alternativa são respectivamente (7,5%) e (7,4%). Las Casas (2008, p.7) afirma que “os clientes percebem serviços de forma diferenciada, uma vez que a qualidade do serviço é variável de acordo com o tipo de pessoa”.

Quadro 40– Satisfação na segurança

Segurança (Acidente/Assalto)	Quantidade	%
Muito Satisfeito	26	2,44%
Satisfeito	61	5,72%
Indiferente	80	7,50%
Insatisfeito	336	31,49%
Muito Insatisfeito	485	45,45%
Não Responderam	79	7,40%
TOTAL	1067	100,00%

Fonte: Dados da pesquisa, 2014.

Quanto ao conforto dos ônibus o quadro 41 mostra que (86,41%) dos usuários afirmaram ser “importante”, enquanto que (5,90%) responderam que não muito importante, e (7,69%) não responderam nenhuma alternativa. Logo a percepção é citada por Kotler e Keller (2006, p.142) como sendo o contentamento ou descontentamento de um indivíduo. Portanto os dados mostram que a insatisfação dos usuários quanto ao conforto é perceptível, e logo se torna cansativa as viagens, pois os usuários que passam mais tempo no interior dos veículos

Quadro 41– Importância no conforto

Conforto dos Ônibus	Quantidade	%
Muito Importante	642	60,17%
Apenas Importante	280	26,24%
Indiferente	49	4,59%
Nada Importante	5	0,47%
Sem Importância	9	0,84%
Não Responderam	82	7,69%
TOTAL	1067	100,00%

Fonte: Dados da pesquisa, 2014.

O quadro 42 conforme abaixo demonstra a percepção dos usuários quanto à satisfação do conforto que os usuários percebem nos ônibus que circulam na cidade do Natal. E de acordo com os dados (61,29%) afirmaram não estar satisfeito com o conforto dos veículos, apenas (13,03)% estão satisfeitos com o conforto dos veículos e (8,06%) não responderam. Ferraz e Torres (2004) afirmam que um dos parâmetros para o conforto dos veículos é idade dos veículos, largura e altura.

Quadro 42– Satisfação conforto dos ônibus

Conforto nos Ônibus	Quantidade	%
Muito Satisfeito	23	2,16%
Satisfeito	116	10,87%
Indiferente	188	17,62%
Insatisfeito	393	36,83%
Muito Insatisfeito	261	24,46%
Não Responderam	86	8,06%
TOTAL	1067	100,00%

Fonte: Dados da pesquisa, 2014.

Quanto ao conforto das paradas o quadro 43 mostra que (86,78%) dos usuários afirmaram que é importante o que demonstra que a importância do conforto das paradas é comparada a percepção com dos veículos, onde (86,41%) dos usuários afirmaram a importância do conforto destes. Os que afirmaram que o conforto não é importante são (5,06%) e o que não responderam (8,15%).

Quadro 43– Importância no conforto das paradas

Conforto das Paradas	Quantidade	%
Muito Importante	735	68,88%
Apenas Importante	191	17,90%
Indiferente	40	3,75%
Nada Importante	6	0,56%
Sem Importância	8	0,75%
Não Responderam	87	8,15%
TOTAL	1067	100,00%

Fonte: Dados da pesquisa, 2014.

A insatisfação com conforto das paradas foi afirmada por (79,38%) dos usuários, de acordo com o quadro 44, isso mostra que apenas (4,03%) estão satisfeito com o conforto das paradas, (8,72%) afirmaram que o conforto é indiferente, enquanto que (7,87%) preferiram não responder. A parada para os usuários pode ser o local onde os mesmos poderão passar alguns minutos e com isso as mesmas têm que possuir cadeiras para que os passageiros possam esperar os veículos sentados, além de cobertura que vão servir para proteger os usuários do sol, chuva e outros fenômenos meteorológicos que possa ocorrer.

Quadro 44 – Satisfação como o conforto das paradas

Conforto nas Paradas	Quantidade	%
Muito Satisfeito	13	1,22%
Satisfeito	30	2,81%
Indiferente	93	8,72%
Insatisfeito	354	33,18%
Muito Insatisfeito	493	46,20%
Não Responderam	84	7,87%
TOTAL	1067	100,00%

Fonte: Dados da pesquisa, 2014.

Conforme o quadro 45 dos 1067 usuários, (69,07%) afirmaram que é muito importante o uso da informação para os usuários, e (16,59%) apenas importante, enquanto que (5,44%) optaram pelas demais, sendo que a mais expressiva foi “indiferente”, os que não responderam somam (8,90%). Comprovando o estudo de Lima Jr. (*apud* RODRIGUES, 2006, p. 23) que a comunicação é dos os principais critérios de avaliação da qualidade para o transporte público. Esta comunicação pode ser realizada por panfletos, quadros informativos nos ônibus e através do uso da tecnologia com aparelhos digitais nos terminais e paradas. Para os usuários as informações podem ser geradas pelos dispositivos móveis, através de um aplicativo, o qual poderá informar aos usuários os horários, itinerários e frequência dos veículos.

Quadro 45 – Importância da informação

Informação aos Usuários	Quantidade	%
Muito Importante	737	69,07%
Apenas Importante	177	16,59%
Indiferente	52	4,87%
Nada Importante	3	0,28%
Sem Importância	3	0,28%
Não Responderam	95	8,90%
TOTAL	1067	100,00%

Fonte: Dados da pesquisa, 2014.

Em relação à satisfação com a informação, (61,39%) dos usuários estão insatisfeito, demonstrando que os dados obtidos em relação à percepção da satisfação correlacionam-se com o quadro 46 abaixo, pois a importância está ligada diretamente com a satisfação. A satisfação obteve (11,62%), indiferente (19,03%) e os que não responderam somaram (7,97%). Os dados obtidos estão em conformidade com os adquiridos no quadro 45, pois a importância está ligada com a satisfação. “Para que a satisfação da informação seja garantida aos usuários, as paradas devem possuir painéis com as rotas e horários e pontos para reclamações.” (FERRAZ e TORRES, 2004). Com o uso dessas ferramentas no sistema de transporte, o mesmo terá um avanço na gestão da qualidade dos seus serviços.

Quadro 46 – Satisfação com a informação

Informação aos Usuários	Quantidade	%
Muito Satisfeito	26	2,44%
Satisfeito	98	9,18%
Indiferente	203	19,03%
Insatisfeito	404	37,86%
Muito Insatisfeito	251	23,52%
Não Responderam	85	7,97%
TOTAL	1067	100,00%

Fonte: Dados da pesquisa, 2014.

O quadro 47 abaixo traz os dados em relação à importância da integração com as linhas, e de acordo com os usuários, (84,25%) afirmaram ser “importante”, (5,81%) acham “indiferente”, “nada importante” e “sem importância” somam (0,94%). Enquanto que (9%) preferiu não responder. Portanto as importâncias da integração, tempo de viagem e informação ao usuário, estão diretamente ligadas, pois a integração entre uma linha e outra, poderá ser positiva para o usuário se os ônibus estiverem nos horários corretos.

Quadro 47– Importância com a integração das linhas

Integração das Linhas	Quantidade	%
Muito Importante	742	69,54%
Apenas Importante	157	14,71%
Indiferente	62	5,81%
Nada Importante	3	0,28%
Sem Importância	7	0,66%
Não Responderam	96	9,00%
TOTAL	1067	100,00%

Fonte: Dados da pesquisa, 2014.

Conforme citado no item anterior o quadro 48 abaixo, demonstra os dados quanto à satisfação dos usuários quanto à integração entre as linhas, e (49,86%) não estão satisfeitos com o sistema de integração no transporte público da cidade do Natal/RN, a satisfação representa (21,37%), dados este que pode confronta com os que responderam que é indiferente a integração entre as linhas, (7,78%) não responderam. Segundo Ávila (2003, p.42) “a qualidade do serviço dependerá do grau das ações desenvolvidas pela empresa, no sentido de conhecer as expectativas dos clientes e assegurar que as mesmas possam ser atendidas durante a realização do serviço”.

Quadro 48 – Satisfação com a integração das linhas

Integração das Linhas	Quantidade	%
Muito Satisfeito	34	3,19%
Satisfeito	194	18,18%
Indiferente	224	20,99%
Insatisfeito	356	33,36%
Muito Insatisfeito	176	16,49%
Não Responderam	83	7,78%
TOTAL	1067	100,00%

Fonte: Dados da pesquisa, 2014.

De acordo com o quadro 49 a respeito do comportamento dos operadores do transporte público, e (85,10%) dos usuários afirmaram que é importante, já (8,25%) não responderam nenhuma alternativa, e as demais somaram (6,65%). De acordo com Ferraz e Torres (2004) o comportamento está ligado diretamente com a habilidade e cuidado dos motoristas e cobradores. Para que ocorra um atendimento de qualidade aos usuários, é preciso que as empresas realizem treinamentos para capacitar os operadores, e desta forma o usuário terá um atendimento de qualidade e respeitoso por aqueles, os quais são os motoristas e cobradores dos veículos.

Quadro 49– Importância comportamento dos operadores

Comportamento dos Operadores	Quantidade	%
Muito Importante	676	63,36%
Apenas Importante	232	21,74%
Indiferente	64	6,00%
Nada Importante	2	0,19%
Sem Importância	5	0,47%
Não Responderam	88	8,25%
TOTAL	1067	100,00%

Fonte: Dados da pesquisa, 2014.

Em relação aos operadores, os usuários responderam sobre a satisfação com o comportamento, e (49,86%) afirmaram que não estão satisfeito com o comportamento dos motoristas e cobradores conforme o quadro 50, logo os mesmo são os principais atores do sistema de transporte e para os usuários não prestam um serviço com qualidade. Quanto a satisfação (21,37%) afirmaram que estão satisfeito com o atendimento dos operadores, e (20,99%) falaram que é indiferente, mostrando-se assim que não ligam para o comportamento dos operadores, enquanto que (7,78%) não responderam.

Quadro 50– Satisfação com comportamento dos operadores

Comportamento dos Operadores	Quantidade	%
Muito Satisfeito	34	3,19%
Satisfeito	194	18,18%
Indiferente	224	20,99%
Insatisfeito	356	33,36%
Muito Insatisfeito	176	16,49%
Não Responderam	83	7,78%
TOTAL	1067	100,00%

Fonte: Dados da pesquisa, 2014.

Quanto às vias em que os ônibus trafegam na cidade do Natal/RN também foi perguntado aos usuários em relação condição das mesmas, e (74,23%) dos usuários responderam que é muito importante às condições, conforme o quadro 51 abaixo, (13,31%) apenas importante, já os que afirmaram ser indiferente a importância das condições das vias somam (4,12%), enquanto que (0,94%) responderam entre nada importante e sem importância e (7,40%) não responderam.

Quadro 51– Importância das condições das vias

Condições das Vias	Quantidade	%
Muito Importante	792	74,23%
Apenas Importante	142	13,31%
Indiferente	44	4,12%
Nada Importante	3	0,28%
Sem Importância	7	0,66%
Não Responderam	79	7,40%
TOTAL	1067	100,00%

Fonte: Dados da pesquisa, 2014.

A última pergunta do bloco sobre a percepção dos usuários/usuários sobre o sistema de transporte foi sobre a satisfação com as vias que os ônibus circulam, (57,92%) dos usuários de acordo com o quadro 52, não estão satisfeitos com os corredores que os ônibus trafegam na cidade do Natal, enquanto que (20,43%) afirmaram que são satisfeito com as vias, e (14,81%) responderam que as vias são indiferentes e (6,48%) os que não optaram por nenhuma alternativa. Ferraz e Torres (2004) avalia o parâmetro via como padrão de qualidade se as mesmas são pavimentadas, sem buracos, lombadas e valetas bem sinalizadas. Para que as vias em que os veículos trafegam sejam avaliadas de forma positiva pelos usuários é preciso que o órgão público responsável pela recuperação e pavimentação das ruas e avenidas, que os veículos do sistema de transporte público transitam permaneçam com um padrão de

qualidade, é preciso que seja realizado um programa governamental, de criação de corredores exclusivos para os ônibus.

Quadro 52– Satisfação com as condições das vias

Condições das Vias	Quantidade	%
Muito Satisfeito	19	1,78%
Satisfeito	199	18,65%
Indiferente	158	14,81%
Insatisfeito	390	36,55%
Muito Insatisfeito	228	21,37%
Não Responderam	73	6,84%
TOTAL	1067	100,00%

Fonte: Dados da pesquisa, 2014.

5 CONCLUSÃO

5.1 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente estudo teve como objetivo analisar como os usuários percebem a utilização do mobile e internet quanto à qualidade dos serviços no transporte público da cidade do Natal/RN. A presente pesquisa conseguiu atender a esse objetivo no tocante à proposição de uma metodologia de análise na utilização dessas ferramentas da tecnologia da informação.

Com base na análise da pesquisa foi possível traçar um panorama da situação atual do transporte público da cidade e assim identificar de acordo com o auxílio dos indicadores da qualidade proposto por Ferraz e Torres (2004), os problemas enfrentados pelos usuários.

Quanto ao perfil dos usuários conclui-se que a maioria pertence a faixa etária entre 20 e 30 anos, o que demonstrou uma população jovem, os quais têm como fonte de renda o emprego em iniciativa privada, bolsas de pesquisa e estágios, com uma média na renda mensal de R\$ 2.000,00. A pesquisa também analisou o meio de transporte e a forma de pagamento que os usuários utilizam, e o ônibus é o veículo mais utilizado, onde a forma de pagamento mais utilizada é o cartão estudante. O que atendeu ao estudo, pois o mesmo foi direcionado ao transporte público por ônibus e aos estudantes da cidade do Natal/RN.

A pesquisa mostrou que 87,63% dos usuários possuem smartphone e 85,94% acessam a internet através do aparelho celular, demonstrando com isso que a maioria faz uso das duas ferramentas da tecnologia da informação e estão sempre conectados ou acessa a internet, durante três vezes ao dia, com permanência entre uma e três horas.

Com o uso intensivo do celular e da internet pelos os usuários que utilizam o sistema de transporte, essas duas ferramentas combinadas com as tecnologias computacionais podem prover informações aos usuários e desta forma servir de apoio para prover a qualidade do sistema de transporte público.

Visto que, o estudo da pesquisa quanto à satisfação da qualidade, ocorreu de forma negativa com os serviços prestados pelo sistema de transporte quanto aos seguintes indicadores da qualidade: frequência, tempo de viagem, lotação, confiabilidade, segurança, informação, veículos, paradas, operadores e as vias que trafegam os veículos. Quando analisado os indicadores de frequência, confiabilidade e informação tornam-se evidente a necessidade do uso das ferramentas da tecnologia, para a eficiência dos serviços prestados pelas as empresas.

Levando-se em consideração a insatisfação dos usuários quanto aos indicadores estudados, a pesquisa respondeu ao seu objetivo geral e a pergunta do problema quanto ao uso do mobile e da internet, pois estas duas ferramentas são utilizadas no cotidiano dos usuários do sistema de transporte da cidade do Natal/RN.

Logo com a conectividade dessas ferramentas e as mesmas interligadas com o sistema da empresa gestora das informações e o GPS dos veículos, o usuário que esteja na rua, casa, trabalho ou em local de lazer, terá a possibilidade de localizar, acessar os itinerários e horários dos veículos em tempo real, e desta forma deslocar-se para a parada mais próxima. Além de existir a possibilidade de fiscalizar, dar sugestões, e deste modo aperfeiçoar a gestão da qualidade no transporte público por ônibus, pois a integração dessa informação permitirá as empresas obter as informações e solucionar os problemas de forma mais rápida como na segurança que foi um dos indicadores que apontou um alto grau de insatisfação perante os usuários.

O estudo mostrou que os usuários estão satisfeitos ou muito satisfeitos com acessibilidade até os pontos de ônibus. A satisfação em relação às paradas pode ser devido às mesmas estarem localizadas nas proximidades das residências, universidade, trabalho ou local de lazer. Em relação às vias que os ônibus circulam deve-se ao trabalho realizado no repavimento asfáltico que a secretaria responsável vem realizando na cidade.

Portanto o uso do mobile e a internet pode ser uma solução para que as empresas de transporte público por ônibus, juntamente com órgãos públicos utilizem essas ferramentas para realizar a comunicação mais rápida com os usuários e desta forma ocorrerá um *feedback* confiável das informações para todos que utilizam o sistema de transporte por ônibus.

No que diz respeito às limitações desta pesquisa cabe ressaltar principalmente as dificuldades quanto à aplicação em campo. Um dos fatores de grande influência nesta dificuldade se dá no próprio instrumento de pesquisa, por conter 52 questões voltadas ao estudo, tornando-se longo e, portanto cansativo no momento de responder.

Outro ponto relevante a ser esclarecido é dos respondentes não diferenciar algumas perguntas em relação ao uso da tecnologia como na questão em relação ao sistema operacional do aparelho móvel e a loja virtual que realiza compra de aplicativos, ocorrendo divergências no levantamento e análise dos dados.

Por fim, cabe também esclarecer que o acesso principalmente aos usuários, os quais são compostos pelos estudantes da cidade do Natal/RN, foi um ponto de dificuldade e que gerou atrasos no cronograma do estudo, devido à demora em obter o número de questionários

respondidos, conforme os cálculos estatísticos, lentidão que se deve pelo questionário ser *on line*. Porém, os objetivos do estudo foram alcançados.

5.2 RECOMENDAÇÕES

Em face de seu caráter inovador, bem como da pequena dimensão de estudos científicos na academia no campo da qualidade do transporte público no Brasil, é necessário novos estudos que explorem mais, as outras possibilidades para realizar trabalhos a respeito da qualidade e da implantação de novas tecnologias no sistema de transporte das cidades do país.

Estudos sobre a percepção dos usuários, quanto às linhas de ônibus, empresas e os bairros que possuem poucos veículos para atender a demanda, fazendo com que os estudos sejam encaminhados até as empresas e os órgãos públicos responsáveis pela fiscalização do sistema de transporte da cidade do Natal/RN.

Também se recomenda pesquisas e estudos a respeito dos sistemas avançados de transporte público que representam o uso da tecnologia em benefícios para os usuários, onde inclui a minimização do tempo de espera, informações, a facilidade de pagamento da tarifa, atualização dos itinerários e horários, pois com o desenvolvimento da tecnologia da informação na área do transporte público por ônibus na cidade do Natal/RN fará com que novos estudos sejam realizados nos outros sistemas de transporte utilizado como o trem e o transporte alternativo.

REFERÊNCIAS

ALBRECHT, Karl. **A única coisa que importa**: trazendo o poder do cliente para dentro de sua empresa. São Paulo: Pioneira, 1999.

AUTO CLASSIC. **História do transporte urbano no Brasil**: curiosidades. Disponível em: <<http://www.autoclassic.com.br/autoclassic2/?p=568>>. Acesso em: 26 abr. 2013.

ÁVILA, Luzmarina F. **Engenharia simultânea e qualificação no transporte rodoviário de passageiros**: Um estudo de caso. 2003. Dissertação de Mestrado Universidade Federal de Santa Catarina. Florianópolis, 2003.

ARIAS, César et al. **Manual de BRT** – bus rapid transit – guia rápido de planejamento. 3. ed. Brasília: Ministério das Cidades, 2007.

BRASIL. Ministério das Cidades. Departamento Nacional de Trânsito. **Código de Trânsito Brasileiro (CTB)**. Lei Nº 9.503, de 23 de Setembro de 1997. Brasília: DENATRAN, 1998. Disponível em: <<http://www.denatran.gov.br/ctb.htm>>. Acesso em 17 de ago. 2014.

CASTELLS, Manuel. **Sociedade em rede**. Trad. Roneide Venâncio Major. São Paulo: Paz e Terra, 1999.

CARVALHO, Marlyn Monteiro de. Gestão da qualidade: teoria e casos. In: _____. **História da gestão da qualidade**. 10 reimpressão. Rio de Janeiro: Elsevier, 2005.

CARPINETTI, Luiz Cesar Ribeiro. **Gestão de qualidade**: conceitos e técnicas. São Paulo: Atlas, 2010.

CÔRTEZ, Bianca Cardoso. **Qualidade de serviço no setor de transportes sob a ótica da teoria dos topoi**. 2006. Dissertação de Mestrado Universidade Federal do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro, 2006.

FERRAZ, Antonio Clóvis “coca” Pinto; TORRES, Isaac Guillermo Espinosa. **Transporte público urbano**. 2.ed. São Carlos: Rima 2004.

FRANCO, Augusto de. **Escola de redes**: tudo que é sustentável tem o padrão de rede: sustentabilidade empresarial e responsabilidade corporativa no século 21. Curitiba: ARCA – Sociedade do Conhecimento, 2008.

GADE, C. **Psicologia do Consumidor e da Propaganda**. São Paulo: EPU. 1989.

GARVIN, David A. **Gerenciamento a qualidade**: a visão estratégica e competitiva. Rio de Janeiro: Qualitymark. 2002.

GIL, Antônio Carlos. **Gestão de pessoas**: enfoque nos papéis profissionais. São Paulo: Atlas, 2010.

IBOPE – INSTITUTO BRASILEIRO DE OPINIÃO, PESQUISA E ESTATÍSTICA. **Internet móvel avança no Brasil**. Disponível em: < <http://www.ibope.com/pt-br/conhecimento/artigospapers/Paginas/Internet-movel-avan%C3%A7a-no-Brasil.aspx> >. Acesso em: 07 ago. 2014.

_____. **Número de pessoas com acesso à Internet passa de 100 milhões**. Disponível em: <<http://www.ibope.com/ptbr/relacionamento/imprensa/releases/Paginas/Numero-de-pessoas-com-acesso-a-internet-passa-de-100-milhoes.aspx> >. Acesso em: 07 ago. 2014.

_____. **Penetração de smartphone duplica em um ano**. Disponível em: <<http://www.ibope.com/pt-br/noticias/Paginas/Penetracao-de-smartphone-duplica-em-um-ano.aspx> >. Acesso em 09 ago. 2014.

O'BRIEN, James A. **Sistemas de informação e as decisões gerenciais na era da internet**. 2.ed. Tradução Célio KnipelMoreira e Cid Knipel Moreira. São Paulo: Saraiva, 2006.

OLBRICK, M. R. **Avaliação da qualidade do transporte coletivo da cidade de São Carlos**. 2006. Dissertação de Mestrado. Universidade de São Paulo. São Carlos, 2006.

KOTLER, Philip. **Administração de marketing: análise, implementação, planejamento e controle**. São Paulo: Atlas, 1998.

KOTLER, Philip; KELLER, Kevin Lane. **Administração de marketing**. 12. ed. São Paulo: Printice Hall, 2006.

LAS CASAS, Alexandre Luzzi. **Qualidade total em serviços**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

LAPPONI, Juan Carlos. **Estatística usando excel**. 4. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2005.

LÈVY, Pierre. **As tecnologias da inteligência: o futuro do pensamento na era da informática**. Rio de Janeiro: Editora 34, 2008.

MARTELETO, Regina Maria. **Análise de redes sociais: aplicação nos estudos de transferência da informação**. Ciência da Informação, Brasília, v. 30, n. 1, p. 71-81, jan./abr. 2001. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/ci/v30n1/a09v30n1.pdf> >. Acesso em 01 nov. 2014.

MARTIN, Chuck. **Mobile marketing - a terceira tela: como estar em contato com seus clientes através de smartphones, tablets e outros dispositivos móveis**. São Paulo: M.Books, 2013.

PINHO, José Benedito. **Publicidade e vendas na Internet: técnicas e estratégia**. São Paulo: Summus, 2000.

PREFEITURA MUNICIPAL DO NATAL. **Transporte e trânsito: história**. Disponível em: <<http://www.natal.rn.gov.br/sttu2/paginas/ctd-696.html> >. Acesso em: 20 abr. 2013.

RECUERO, Raquel. **Redes sociais na internet**. Porto Alegre: Sulina, 2009, 191 p.

REEDY, Joel; SCHULLO, Shauna; ZIMMERMAN, Kenneth. **Marketing eletrônico: a integração de recursos eletrônicos ao processo de marketing.** Porto Alegre: Bookman, 2001.

REZENDE, Denis Alcides. **Tecnologia da informação: integrada a inteligência empresarial.** São Paulo: Atlas, 2002.

RODRIGUES, Marcos Antônio. **Análise do transporte coletivo urbano com base em indicadores da qualidade.** Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal de Uberlândia. Uberlândia, 2008, 73 p.

RODRIGUES, M. O. **Avaliação do transporte coletivo urbano da cidade de São Carlos.** Dissertação (Mestrado) – Escola de Engenharia de São Carlos. Universidade de São Paulo. São Carlos, 2006, 74 p.

ROESCH, Sylvia Maria Azevedo. **Projetos de estágio e de pesquisa em administração: guia para estágios, trabalhos de conclusão, dissertações e estudos de caso.** 3 ed. São Paulo: Atlas, 2005.

ROMÁN, Fernando; GONZALES-MESONES, Fernando; MARINAS. **Mobile marketing: a evolução multimídia.** São Paulo: Thomson Learnin, 2007.

SILVA, D. M. **Sistema inteligente no transporte público coletivo por ônibus.** Porto Alegre, 2000. Dissertação de Mestrado em Engenharia de Produção – PPGEP- UFRGS. 126p.

STAR, Ralph M; REYNOLDS, George W. **Princípios de sistema de informação.** 4 . ed. Rio de Janeiro: LTC, 2002.

TEC. **Brasil chega a 76 milhões de usuários no Facebook; mais da metade acessa celular.** Disponível em:< <http://www1.folha.uol.com.br/tec/2013/08/1326267-brasil-chega-a-76-milhoes-de-usuarios-no-facebook-mais-da-metade-acessa-do-celular.shtml>>. Acesso em: 17 ago. 2014.

VERGARA, Sylvia Constat. **Projetos e relatórios de pesquisa em administração.** 13. ed. São Paulo: Atlas, 2011.

**ANEXO – MODELO DE QUESTIONÁRIO APLICADO NA COLETA DE DADOS
UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE
CENTRO DE CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS
CURSO DE GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO**

**PESQUISA: O USO DO MOBILE E INTERNET COMO FERRAMENTA DE
MELHORIA DA QUALIDADE NO SERVIÇO: UM ESTUDO DE CASO NO
TRANSPORTE PÚBLICO DA CIDADE DO NATAL**

O presente questionário faz parte do Trabalho de Conclusão de Curso de Administração. O qual aborda a visão do usuário do transporte quanto ao uso de tecnologia e qualidade no serviço. A presente pesquisa objetiva contribuir com o amadurecimento do debate sobre o uso da tecnologia na medida em que realiza um estudo de caso na área de transportes, junto aos usuários de Natal/RN, como forma de observar o seguinte problema: até que ponto pode-se melhorar a qualidade do serviço de transporte através do uso da tecnologia?

Prof. João Viane Tenório
Professor Orientador
E-mail: joaovianeitenorio@gmail.com

Davisson Rodrigo Barbosa Avelino
Graduando em Administração
E-mail: davissonrba@hotmail.com

Instruções: Não é necessário identificar-se; responda todas as questões sem deixar nenhuma em branco, assim a análise dos dados não será prejudicada. Todas as perguntas devem ser respondidas de forma sincera e de acordo com sua realidade.

1 - Qual o sexo?

- Masculino
- Feminino

2 - Qual a faixa de idade?

- Menor que 20 Anos
- De 20 a 30 Anos
- De 30 a 40 Anos
- De 40 a 50 Anos
- De 50 a 60 Anos
- Maior que 60 Anos

3 - Qual a fonte de renda?

- Nenhuma
- Estagiário
- Bolsista
- Funcionário da Iniciativa Privada
- Funcionário Público

- Empresário
- Investidor
- Aposentado
- Outro:

4 - Qual a faixa de renda?

- Nenhuma
- Menor que 1 Salário Mínimo - Abaixo de R\$ 800,00
- De 1 a 3 Salários - Até R\$ 2.000,00
- De 3 a 6 Salários - Até R\$ 4.000,00
- De 6 a 10 Salários - Até R\$ 7.000,00
- De 10 a 15 Salários - Até R\$ 10.000,00
- Maior que 15 Salários - Acima de R\$ 10.000,00

5 - Qual o principal meio de transporte?

- Transporte Público
- Taxi (Carro ou Moto)
- Carro Próprio
- Moto Própria
- Bicicleta
- Outro:

6 - Se usa transporte público, qual?

- Trem
- Ônibus
- Alternativos
- Outro:

7 - Qual a empresa fornecedora do transporte que usa?

- CBTU
- Cidade do Natal
- Conceição
- Guanabara
- Reunidas
- Santa Maria
- Viasul

- Taxi
- Taxi Moto
- Outro:

8 - Qual a forma de pagamento que usa no transporte público?

- Dinheiro
- Cartão Estudante
- Cartão Passe Fácil
- Cartão Vale Transporte
- Outro:

9 - Quem é o responsável pelo pagamento/recargas das suas passagens?

- Eu Mesmo
- Meu(s) Pais/Responsáveis
- Meu(s) Empregador(es)
- Outro:

10 - De quem é a propriedade do aparelho móvel que usa?

- Não uso aparelho celular
- Meu mesmo
- Do(s) meu(s) empregador(es)
- Do(s) meu(s) Pais/Responsáveis
- Outro:

11 - Qual a operadora de serviço que usa?

- Oi
- Tim
- Claro
- Vivo
- Outro:

12 - Qual a modalidade de pagamento que usa?

- Pré-pago
- Pós-pago
- Ambos

13 - Qual o seu gastos médio com uso do dispositivo móvel?

- Até R\$ 10,00 por mês
- De R\$ 10,00 a R\$ 30,00 por mês
- De R\$ 30,00 a R\$ 50,00 por mês
- De R\$ 50,00 a R\$ 70,00 por mês
- De R\$ 70,00 a R\$ 100,00 por mês
- Acima de R\$ 100,00 por mês

14 - Seu dispositivo móvel é um smartphone (acessa internet)?

- Sim
- Não

15 - Você acessa internet pelo dispositivo móvel regularmente?

- Sim
- Não
- Às vezes

16 - Você acessa internet do computador regularmente?

- Sim
- Não
- Às vezes

17 - Qual o tempo médio de permanência na internet?

- Sempre Conectado
- Acesso de 1 a 3 Hs/dia - 3 vezes no dia
- Acesso de 3 a 5 Horas - 2 vezes no dia
- Acesso de 5 a 10 Horas - 1 vez no dia
- Acesso 3 vezes na semana
- Acesso 1 vez na semana
- Acesso 2 vezes no mês
- Acesso 1 vez no mês

18 - Qual o aplicativo de e-mail que você usa?

- Gmail
- Hotmail
- Yahoo
- Bol

- Globo
- Outro:

19 - Qual o site de busca que você usa?

- Google
- Yahoo
- Cadê
- Outro:

20 - Quais principais redes sociais que você usa?

- Facebook
- Orkut
- Linked In
- Twitter
- Google Plus
- Instagram
- Outro:

21 - Quais os outros aplicativos que você usa?

- Câmera Fotográfica
- Edição de Fotografias
- Calendário
- Agenda de Compromissos
- Contatos
- Relógio, Alarme, Cronometro, etc...
- Whatsapp
- Skype
- Viber
- Chrome
- Mapas
- Youtube
- Internet Banking (Bancos)
- Calculadora
- Outro:

22 - Qual(is) o(s) site(s) de onde baixa os aplicativos?

- App Store
- Google Store
- Ambos
- Outro:

23 - Qual o sistema operacional que seu(s) dispositivo(s) usa(m)?

- IOS
- Android
- Ambos
- Outro:

24 - Há quanto tempo que você possui celular?

- Menos de 1 ano
- Entre 1 e 3 anos
- Entre 3 e 5 anos
- Entre 5 e 7 anos
- Entre 7 e 10 anos
- Mais de 10 anos

25 - De quanto em quanto tempo você troca/atualiza seu smartphone?

- Em menos de 1 ano
- Entre 1 e 3 anos
- Entre 3 e 5 anos
- Mais de 5 anos

26 - Quantos aparelhos móvel você possui?

- 1 aparelho
- 2 aparelhos
- 3 aparelhos
- 4 aparelhos
- 5 ou mais aparelhos

27 - Marque a opção que julgar verdadeira para você:

- O smartphone me deixa mais seguro em emergências
- O smartphone facilita as atividades familiares
- Recebo muita informação importante pelo smartphone

- Fico angustiado sem smartphone
- Sinto-me "nu" sem o smartphone
- O smartphone melhorou minha qualidade de vida
- Sou "viciado" em dispositivo móvel
- Sinto-me orgulhoso de ter o smartphone que tenho
- Minha vida mudou muito depois do smartphone
- O smartphone faz com que eu me sinta importante
- O smartphone me dá um sentimento de ser cidadão
- No meu trabalho o smartphone é muito importante

28 - No que diz respeito à área de transporte é verdade para você:

- Usaria um aplicativo de localização dos ônibus
- Fiscalizaria os horários dos ônibus por um aplicativo
- Daria sugestões de melhorias dos ônibus por um aplicativo
- Faria recargas do ônibus pelo celular usando cartão ou boleto
- Faria reclamações sobre os ônibus por um aplicativo
- Denunciaria crimes nos ônibus por um aplicativo
- Usaria uma moeda eletrônica nos ônibus via celular
- Acho Interessante pagar o ônibus sem cartão só com celular
- Outro:

29 - Acessibilidade: A distância caminhada até o ponto do ônibus para você é:

- Muito Importante
- Apenas Importante
- Indiferente
- Sem Importância
- Nada Importante

30 - Acessibilidade: Quanto a distância caminhada até o ponto do ônibus você está:

- Muito Satisfeito
- Satisfeito
- Indiferente
- Insatisfeito
- Muito Insatisfeito

31 - Frequência: O intervalo entre dois ônibus da mesma linha para você é:

- Muito Importante
- Apenas Importante
- Indiferente
- Sem Importância
- Nada Importante

32 - Frequência: Quanto ao intervalo entre dois ônibus da mesma linha você está:

- Muito Satisfeito
- Satisfeito
- Indiferente
- Insatisfeito
- Muito Insatisfeito

33 - Tempo de viagem: A duração da viagem dentro do ônibus para você é:

- Muito Importante
- Apenas Importante
- Indiferente
- Sem Importância
- Nada Importante

34 - Tempo de Viagem: Quanto a duração da viagem dentro do ônibus você está:

- Muito Satisfeito
- Satisfeito
- Indiferente
- Insatisfeito
- Muito Insatisfeito

35 - Lotação: A lotação dos ônibus para você é:

- Muito Importante
- Apenas Importante
- Indiferente
- Sem Importância
- Nada Importante

36 - Lotação: Quanto à lotação dos ônibus você está:

- Muito Satisfeito
- Satisfeito
- Indiferente
- Insatisfeito
- Muito Insatisfeito

37 - Confiabilidade: A pontualidade dos ônibus para você é:

- Muito Importante
- Apenas Importante
- Indiferente
- Sem Importância
- Nada Importante

38 - Confiabilidade: Quanto à pontualidade dos ônibus você está:

- Muito Satisfeito
- Satisfeito
- Indiferente
- Insatisfeito
- Muito Insatisfeito

39 - Segurança: Prevenir acidentes/assaltos envolvendo ônibus para você é:

- Muito Importante
- Apenas Importante
- Indiferente
- Sem Importância
- Nada Importante

40 - Segurança: Quanto à prevenção de acidentes/assaltos envolvendo ônibus você está:

- Muito Satisfeito
- Satisfeito
- Indiferente
- Insatisfeito
- Muito Insatisfeito

41 - Veículos: O conforto dos ônibus para você é:

- Muito Importante
- Apenas Importante
- Indiferente
- Sem Importância
- Nada Importante

42 - Veículos: Quanto ao conforto dos ônibus você está:

- Muito Satisfeito
- Satisfeito
- Indiferente
- Insatisfeito
- Muito Insatisfeito

43 - Paradas: O estado das paradas de ônibus para você é:

- Muito Importante
- Apenas Importante
- Indiferente
- Sem Importância
- Nada Importante

44 - Paradas: Quanto ao estado das paradas de ônibus você está:

- Muito Satisfeito
- Satisfeito
- Indiferente
- Insatisfeito
- Muito Insatisfeito

45 - Informação: O nível de informação ao usuário para você é:

- Muito Importante
- Apenas Importante
- Indiferente
- Sem Importância
- Nada Importante

46 - Informação: Quanto ao nível de informação ao usuário você está:

- Muito Satisfeito
- Satisfeito
- Indiferente
- Insatisfeito
- Muito Insatisfeito

47 - Conectividade: A integração das linhas para você é:

- Muito Importante
- Apenas Importante
- Indiferente
- Sem Importância
- Nada Importante

48 - Conectividade: Quanto a integração das linhas você está:

- Muito Satisfeito
- Satisfeito
- Indiferente
- Insatisfeito
- Muito Insatisfeito

49 - Operadores: O comportamento do motorista e cobrador para você é:

- Muito Importante
- Apenas Importante
- Indiferente
- Sem Importância
- Nada Importante

50 - Operadores: Quanto ao comportamento do motorista e cobrador você está:

- Muito Satisfeito
- Satisfeito
- Indiferente
- Insatisfeito
- Muito Insatisfeito

51 - Vias: As condições das vias por onde trafegam os ônibus para você é:

- Muito Importante
- Apenas Importante
- Indiferente
- Sem Importância
- Nada Importante

52 - Vias: Quanto as condições das vias por onde trafegam os ônibus você está:

- Muito Satisfeito
- Satisfeito
- Indiferente
- Insatisfeito
- Muito Insatisfeito

Obrigado por contribuir com essa pesquisa!