



O IMPACTO DAS TECNOLOGIAS NO TRANSPORTE PÚBLICO E A MELHORIA DA QUALIDADE DE VIDA EM ANÁPOLIS

The Impact of Technologies on Public Transport and the Improvement of the
Quality of Life in Anápolis

Kadiny Oliveira Braz ¹

Graduanda em Administração pela UniEVANGÉLICA - GO.

Dr^a Rosalina M^a L. L. Nascimento

Orientador(a) do Trabalho de Conclusão de Curso – GO

¹ Kadiny Oliveira Braz- Bacharelado no curso de Administração pelo Centro Universitário de Anápolis (UniEVANGÉLICA) – Brasil - Email: kadinyoliveirabraz@gmail.com

² Rosalina M^a L. L.Nascimento – Professora do curso de Administração do Centro Universitário de Anápolis (UniEVANGÉLICA) – Brasil - Email: Rosalina.nascimento@unievangelica.edu.br

RESUMO

A realização desse trabalho teve como objetivo investigar o uso do transporte público em Anápolis e quais os impactos das tecnologias na melhora da eficiência desse transporte e na qualidade de vida das pessoas. Desejávamos compreender se o transporte público seguro, limpo e com baixa lotação é uma forma de garantir a satisfação das pessoas e, impactar diretamente na qualidade de vida dos usuários. Foi utilizada a metodologia de pesquisa qualitativa e quantitativa, com aplicação de um questionário para 105 (cento e cinco) voluntários. Todas as perguntas foram focadas em mobilidade urbana, transporte público e qualidade de vida das pessoas. Foi realizada também pesquisa bibliográfica para maior entendimento dos assuntos tratados no trabalho. Os resultados mostraram que os usuários estão estressados e insatisfeitos com o serviço de transporte público prestado em Anápolis; para eles o trânsito é lento e isso acaba afetando na qualidade de vida. A tecnologia poderia permitir a otimização de tempo, além de garantir um transporte mais seguro. Os participantes acreditam que se mais pessoas aderissem ao transporte público, diminuiria o trânsito na cidade, a poluição e consequentemente a qualidade de vida de todos poderia ser melhorada.

Palavras-chave: Tecnologia. Transporte Público. Mobilidade. Qualidade de vida.

ABSTRACT

The purpose of this work was to investigate the use of public transportation in Anapolis and which are the impacts of the technologies on the improvement of the efficiency of this transportation and on the quality of life of the people. We wanted to understand if the safe, clean and low capacity public transportation is a way to guarantee the satisfaction of the people and, impact directly on the quality of life of the users. We used a qualitative and quantitative research methodology, with the application of a questionnaire for 105 (one hundred and five) volunteers. All questions were focused on urban mobility, public transportation and quality of life of people. A bibliographic survey was also carried out to better understand the subjects dealt with at work. The results showed that the users are stressed and dissatisfied with the public transport service provided in Anapolis; for them the traffic is slow and this ends up affecting the quality of life. The technology could allow the optimization of time, besides guaranteeing a safer transport. The participants believe that if more people adhered to the public transportation, it would diminish the traffic in the city, the pollution and consequently the quality of life of everybody could be improved.

Keywords: Technology. Public Transport. Mobility. Quality of life.

1 INTRODUÇÃO

Este artigo é resultado da investigação sobre o impacto das tecnologias nos transportes públicos das grandes cidades, tendo como pano de fundo um olhar para a cidade de Anápolis.

A TIC - Tecnologia da informação e comunicação tem a função de assumir o papel de simplificadora para a tomada de decisão. As cidades modernas focam em sustentabilidade e fazem uso da tecnologia com a ação do ser humano para melhorar a qualidade de vida nos grandes centros. Com o crescimento acirrado, as grandes cidades estão cada vez mais movimentadas, são constantes os engarrafamentos para chegar ao local de trabalho, o que provoca o estresse no dia a dia e, portanto, a perda da qualidade de vida das pessoas.

Anápolis tem se tornado uma grande cidade, seu crescimento tem sido constante e a mesma já abriga um dos maiores polos industriais do Centro Oeste. Com o desenvolvimento crescem também os desafios para as organizações públicas e privadas. Novas formas de geração de transportes eficientes, preservações de recursos naturais, segurança pública, estes e outros desafios precisam ser vencidos a cada ano.

A implantação de modernas tecnologias facilita o trabalho das empresas públicas e privadas em diversos segmentos; seja no controle do tráfego, na manutenção das redes elétricas, na segurança pública, na coleta e descarte seguro de lixo, e porque não dizer no controle e qualidade do transporte público a ser oferecido.

Ante ao exposto, e entendendo o contexto da cidade de Anápolis como sendo um importante centro urbano, esse trabalho procurou investigar o uso do transporte público em todo o município de Anápolis, verificando quais as tecnologias já foram implantadas para melhorar este transporte, e como a população tem percebido o trabalho oferecido pela empresa que oferece o serviço; a Urban. De forma mais específica foi realizado pesquisa qualitativa para conhecer a qualidade do transporte público em Anápolis e o grau de satisfação dos usuários com esse meio de transporte.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 Histórico dos transportes coletivos

O francês Blaise Pascal (1623 - 1662), foi um dos grandes responsáveis pela criação do transporte coletivo, mesmo sendo conhecido por seus outros feitos matemáticos. A datação do transporte urbano mundial tem seu nascimento em 1662, no ano de sua morte. No país onde foi fundado (França) já tinha sua capital bem populosa, porém em déficit com um transporte que pudessem agregar na vida de toda população. A movimentação em massa era feita a pé ou por bicicletas.

No intuito de poder proporcionar uma melhoria nesse processo transitório, foi desenvolvido um sistema de transporte de carruagens com itinerários e tarifas fixas. Esse foi um feito autorizado pelo próprio rei da época, Luís XIV. Foi um grande feito que proporcionou maior comodidade a população, mas foi instantâneo o início dos problemas usuais de mobilidade que são enfrentados até os dias de hoje.

A falta de mais linhas provocou uma multidão de usuários do meio proposto. Sendo assim, com o passar dos anos, por falta de boa administração, encerraram as linhas e após um tempo ressurgiu pela Europa com o mesmo fim.

Pascal era um grande pensador. Ele conseguiu enxergar, já naquela época, que para uma cidade progredir é necessário resolver o problema de mobilidade urbana – (LOPES, 2018).

Segundo Lopes (2018), o Brasil foi o segundo pioneiro na proliferação desse sistema de transporte público coletivo. A grande motivação foi uma cerimônia chamada “beija-mão” para agradecer a família real vinda de Portugal. O problema foi à distância a ser percorrida pelos súditos, fazendo com que pensassem numa maneira de promover esse encontro para o feito.

Da mesma forma da França, foram disponibilizadas carruagens ao povo para que cumprissem a cerimônia. Foi cobrado um valor e tinha uma lotação específica. Com isso as entidades desenvolveram diversos estudos e projetos de mobilidade urbana no país com o passar dos anos.

Outro pioneirismo do Brasil, como relata Lopes (2018), é a modalidade de transporte que se espalhou pelo mundo, a partir da década de 70, o Bus Rapid Transport (BRT). A ideia do prefeito era desenvolver um sistema de transporte rápido e que atendesse a população, assim como o metrô, mas que tivesse custos

menores. Temos grandes problemas por não ter políticas públicas eficientes de transporte coletivo para facilitar a mobilidade urbana nas cidades brasileiras.

2.1.1 Surgimento do transporte público em Anápolis

Conforme dados da prefeitura de Anápolis (2016), a construção do DAIA na década de 1970 proporcionou um desenvolvimento econômico intenso à cidade. Com isso a necessidade de inserir meios de transporte que atendessem os colaboradores das indústrias.

Em 1950, a trilha do Expresso São José do Tocantins foi criada em Anápolis. O fundador adaptou e iniciou com um único ônibus. A nova concessionária foi implantada para enfrentar o desafio de fazer uma nova linha. Hoje a companhia gera 2,8 mil empregos diretos e opera mais de 1.200 veículos, que percorrem nos estados de Goiás, Tocantins e no Distrito Federal.

Anápolis, é a terceira maior cidade de Goiás em número de habitantes, cresceu com muitos bairros afastados do centro. A cidade tem localização estratégica, se destacando com um polo industrial, comércio, mercado de trabalho e centro de ensino universitário notável. Sendo assim, há um grande fluxo de pessoas e veículos na cidade, que também possui a terceira maior frota de veículos do estado.

De acordo com Vanderic (2010), em 1963, foi fundada por João de Queiroz, uma pequena frota de apenas quatro ônibus, chamada de Transportes Coletivos de Anápolis (TCA), eram apenas duas linhas, Jaiara e Jundiaí. O responsável da fundação da companhia que atendia a cidade desenvolveu uma melhoria na movimentação ao longo dos anos. Porém, muitas das ações foram adquiridas por outra companhia, a Transbrasileira. Em 1983, a empresa assumiu o controle em Anápolis, ficando até 2015, com o mesmo nome inicial e promovendo uma mobilidade deficitária.

A prefeitura desenvolveu um projeto nos anos de 2015 e 2016, para melhorar o transporte público. O objetivo foi oferecer serviços de qualidade, conforto, rapidez e segurança aos usuários do transporte coletivo, fazendo com que pudesse ser a opção preferencial dos moradores da cidade.

Há uma superlotação do terminal urbano e atrasos nas viagens do transporte coletivo nos horários de pico, sendo uma crise na mobilidade urbana de Anápolis.

2.2 Um olhar sobre o Transporte Coletivo

O Conselho Federal de Psicologia (2000), afirma que para falarmos do meio urbano não podemos deixar de lado os seguintes fatores: trânsito, pessoas, meio ambiente, qualidade de vida nos centros urbanos, os impactos causados no cotidiano das pessoas devido ao estresse no trânsito.

Sob essa ótica, Rozestraten (1988, p. 4), se refere ao trânsito como:

O deslocamento de pessoas ou coisas pelas vias de circulação, distinto de tráfego, que seria o mesmo trânsito, mas em missão de transporte. Portanto, trata-se de um conjunto de deslocamentos de pessoas e veículos nas vias públicas, dentro de um sistema convencional de normas, que tem por fim assegurar a integridade de seus participantes.

Não obstante, Vasconcelos (1995, p.11) considera o trânsito como um “conjunto de todos os deslocamentos diários, feitos pelas calçadas e vias da cidade, e que aparece na rua na forma da movimentação geral de pedestres e veículos”. Nesse sentido, o grande aumento da população acarreta alguns conflitos básicos no meio urbano, destacando-se os aspectos:

- **Físico:** a disputa do ser humano por espaço em determinado local.
- **Político:** Devido ao poder aquisitivo de cada pessoa, isso faz que tenha uma diferenciação de lugares; nem todos frequentam o mesmo local, pelo fato de valores, gosto, status, preferências.
- **Movimento:** Esta movimentação é realizada por pessoas, que lutam para conseguir um espaço para ter melhor qualidade de vida, contudo, o cidadão de baixa renda sofre devido ao caos da urbanização. O aumento de pessoas nos terminais urbanos dificulta a locomoção para o trabalho, escola, faculdade, lazer, entre outros.

Situações que impedem ou dificultam a mobilidade como o aumento da movimentação das pessoas e conseqüentemente dos automóveis são os maiores causadores de estresse, e outras doenças psicossomáticas. Além do

mais, vale ressaltar o aumento da poluição nos grandes centros urbanos (VASCONCELOS, 1995).

Outro aspecto relevante observado é que devido ao tempo gasto no percurso para o trabalho o índice de qualidade de vida entre os cidadãos tem diminuído. Em concordância com Vasconcelos (1985), devemos nos atentar para o fator trânsito, este agente está interligado com a rotina da população que promove a economia, bem como, necessita de sustentabilidade, qualidade de vida, entre outros aspectos que permanece ao nosso cotidiano.

Para garantir que o trânsito aconteça satisfatoriamente, não basta apenas atender às demandas por mobilidade dos transeuntes; sua acessibilidade também é de vital importância. Nesse sentido, destaca-se a importância de propiciar, ou mesmo oferecer instrumento que garantam maior e melhor mobilidade para a população; essa deve ser uma das primícias dos governos locais.

Para que o trânsito possa realizar sua função eminentemente social, faz-se necessário o atendimento às demandas dos seus participantes. Dentre essas demandas, está a garantia à mobilidade. Esse conceito pode ser interpretado como “a capacidade dos indivíduos se moverem de um lugar para outro” (TAGORE & SKIDAR, 1995, *apud* CARDOSO, 2008, p.42).

Ademais, Cardoso (2008) ainda cita que a mobilidade humana está ligada diretamente com o direito de ir e vir de cada pessoa. A acessibilidade veio para facilitar o acesso das pessoas nos centros urbanos, encurtar distância, tempo e favorecer a economia e o cidadão (PORTUGALLI, 1980, *apud* VASCONCELOS, 2001).

Para Cardoso (2008, p.42), acessibilidade trata da “efetividade do sistema de transporte em conectar localidades separadas”. Segundo o mesmo autor, deveriam existir dois tipos de acessibilidade para os seres humanos:

- Acessibilidade ao sistema de transporte: O cidadão teria fácil acesso ao transporte público, sendo um transporte de qualidade para o mesmo ir ao trabalho, para sua casa de forma tranquila.
- Acessibilidade ao destino: aqui é importante medir a satisfação dos usuários após o uso do transporte, pois o objetivo é chegar ao local desejado com segurança.

Ante ao exposto, torna-se imprescindível que o cidadão tenha um ponto de partida próximo a sua casa, tendo em vista que o mesmo deverá pegar somente este transporte para chegar ao seu destino final, entretanto, infelizmente percebe-se que esse não é trajeto possível para a maioria dos usuários de transporte público, que precisam adentrar em mais de um ônibus com lotação máxima, e pouca qualidade para chegar ao seu destino.

Ao exemplificar, observa-se um morador da cidade de Anápolis GO que trabalha no Distrito Agroindustrial de Anápolis (DAIA), maior Pólo industrial do Centro-Oeste. Esse trabalhador necessita de dois ônibus para ir, e dois para voltar do trabalho, levando em consideração o horário de pico e diversos engarrafamentos. Dessa forma, torna-se o trajeto cansativo e estressante, conseqüentemente, diminui sua qualidade de vida, pois a acessibilidade da cidade não atende às suas expectativas.

O ideal seria uma linha de ônibus direta que cortasse a cidade de uma ponta a outra, com maior fluxo de ônibus em que houvesse a distribuição adequada de passageiros, a fim de evitar a superlotação, e garantindo assim o conforto e qualidade do transporte público para os trabalhadores. Outros ônibus nos bairros fariam a distribuição dos cidadãos.

Com essa nova modalidade, as empresas privadas poderiam retirar as rotas de suas organizações, oferecendo somente o vale transporte para seus colaboradores, pois seu colaborador chegaria no horário correto a sua casa, em segurança, dessa forma, amenizando o cansaço. Além do mais, a poluição diminuiria, pois haveria menor quantidade de transportes na cidade, aumentando assim a qualidade de vida, diminuindo o estresse no trânsito.

Os resultados positivos de uma nova mobilidade urbana seriam sentidos não apenas pelos seres humanos, mas também a o meio ambiente, e a economia.

2.3 O transporte público e a qualidade de vida nos grandes centros

Sabe-se que a estrutura de transporte urbano no Brasil é centralizada aos grandes polos e o seu alto custo desfavorece os mais pobres. O difícil acesso aos

serviços públicos é o reflexo da dificuldade aos mais carentes para utilizarem os serviços básicos, fazendo com que a população não tenha qualidade de vida.

Para Araújo et al. (2011, p. 5), este resultado se dá pelo crescimento de automóveis nas grandes cidades brasileiras.

A renda das pessoas que possuem automóveis aumentou e o custo do transporte público também, fazendo com que a única alternativa de transporte seja os veículos, devido ao seu crescimento saturado.

O uso desenfreado de veículos mudou os modais de transporte urbano, resultando na degradação do transporte público. (ARAÚJO et al., 2011, p, 5)

Já para Barat e Batista (1973), as cidades com poucos recursos para infraestrutura básica sofrem com a valorização das áreas que possuem serviços de transportes, fazendo com que o sistema de transporte centralize aos grandes centros beneficiando as pessoas com o poder aquisitivo maior e desfavorecendo as áreas periféricas com pessoas de renda baixa.

Entretanto é necessário que o sistema público de transporte passe por avaliação das autoridades municipais e por planejamento a fim de alcançar as áreas periféricas. O alto custo do uso do transporte público ainda é o maior problema nas cidades brasileiras, já que quem mais precisa do serviço são as pessoas de renda baixa e que moram longe dos grandes centros.

A criação de um planejamento de rotas, menor custo e melhores condições de uso dos ônibus, metrô, etc., é essencial para que as pessoas mais carentes possam adquirir maior qualidade de vida.

2.4 Uso da tecnologia para melhorar a qualidade do transporte público

As tecnologias de comunicação e informação estão sofrendo constantes avanços e, atualmente exercem um importante papel na mobilidade urbana de grandes centros, ao utilizar essas ferramentas, há conseqüentemente melhoria na qualidade de vida dos cidadãos.

Nessa perspectiva, uma cidade inteligente é definida como um município baseado em desenvolvimento e crescimento, que utiliza tecnologias de informação e comunicação. Esses mecanismos melhoraram a ocupação geográfica e facilitam a vida e o trabalho dos habitantes economicamente e socialmente, incluindo a humanização do espaço público por meio de soluções sustentáveis.

Os sistemas inteligentes utilizam tecnologia de processamento de informação e comunicação, sensoriamento, navegação e tecnologia de controle entre outros. Estes sistemas auxiliam o gerenciamento e a operação de transportes e seu uso cresce a cada dia, pois os sistemas de transportes devem ser mais modernos, eficientes e abrangentes (SILVA, 2000; KANNINEN, 1996; RIBEIRO, 1996 apud PAVANATO, 2011, p.03).

Relativo ao uso desses sistemas destacam-se os TICS. Tecnologias da Informação e Comunicação TICS, os autores relacionam o termo ITS à utilização de equipamentos eletrônicos, metodologias de comunicação e processamento de dados a serviço do transporte.

A aplicação de diferentes tecnologias avançadas nos setores de transportes pode ser categorizada como: (I) Sistemas Avançados de Transporte Público (APTS); Sistemas Avançados de Gerenciamento de Tráfego (ATMS); (III) Sistemas Avançados de Informação ao Viajante (ATIS); (IV) Operação de Veículos Comerciais (CVO); (V) Sistemas Avançados de Controle veicular (AVCS); e (VI) Coleta Eletrônica de Pedágio (ETC), (SILVA, 2000; SANTI e GOLDNER, 2009; JENSEN, 1996 apud PAVANATO, 2011, p.03).

Dessa forma, a tecnologia urbana vem promovendo cada vez mais melhorias à mobilidade, principalmente nos grandes centros, onde o fluxo de veículos é maior. E a tendência é que esse movimento de ascensão da tecnologia urbana apenas aumente daqui em diante.

Portanto, a necessidade de usar a tecnologia na construção de um trânsito mais seguro e melhor para todos, focando na convivência entre os diferentes modais e oferecendo oportunidades de escolha para os usuários, por isso, é importante que os governos deem mais atenção a esse tema, pois a mobilidade urbana interfere diretamente na qualidade de vida em grandes centros.

3 METODOLOGIA

Este projeto foi realizado por meio de pesquisa qualitativa e quantitativa. Os autores, Knudson e Morrison (2001, p. 5), relatam que: A análise quantitativa está baseada em alguma medida do desempenho. Se o desempenho puder ser expresso em números, a análise irá basear-se em dados quantificados, já a pesquisa qualitativa se baseia no estudo detalhado dos fatos levando em conta aspectos específicos, como meio cultural onde ocorre o fato, por exemplo.

De maneira específica foi realizado também, pesquisa bibliográfica e pesquisa estruturada com coleta de dados sobre o uso e importância do transporte público. De acordo com Severino:

A pesquisa bibliográfica é aquela que se realiza a partir do registro disponível, decorrente de pesquisas anteriores, em documentos impressos, como livros artigos, teses etc. Utiliza-se de dados ou de categorias teóricas já trabalhados por outros pesquisadores e devidamente registrados. Os textos tornam-se fontes dos temas a serem pesquisados. O pesquisador trabalha a partir das contribuições dos autores dos estudos analíticos constantes dos textos (SEVERINO, 2007, p.122).

Nota-se que a pesquisa bibliográfica é de fundamental importância para o embasamento teórico do estudo e a pesquisa estruturada com aplicação de questionário é uma técnica que serve para coletar as informações da realidade. Segundo Gil (1999, p.128), a pesquisa estruturada pode ser definida “[...] como a técnica de investigação composta por um número mais ou menos elevado de questões apresentadas por escrito às pessoas, tendo por objetivo o conhecimento de opiniões, crenças, sentimentos, interesses, expectativas, situações vivenciadas etc.”.

A pesquisa estruturada foi realizada por meio eletrônico, tendo como suporte a plataforma Survey Monkey e a escolha dos sujeitos se deu de modo aleatório.

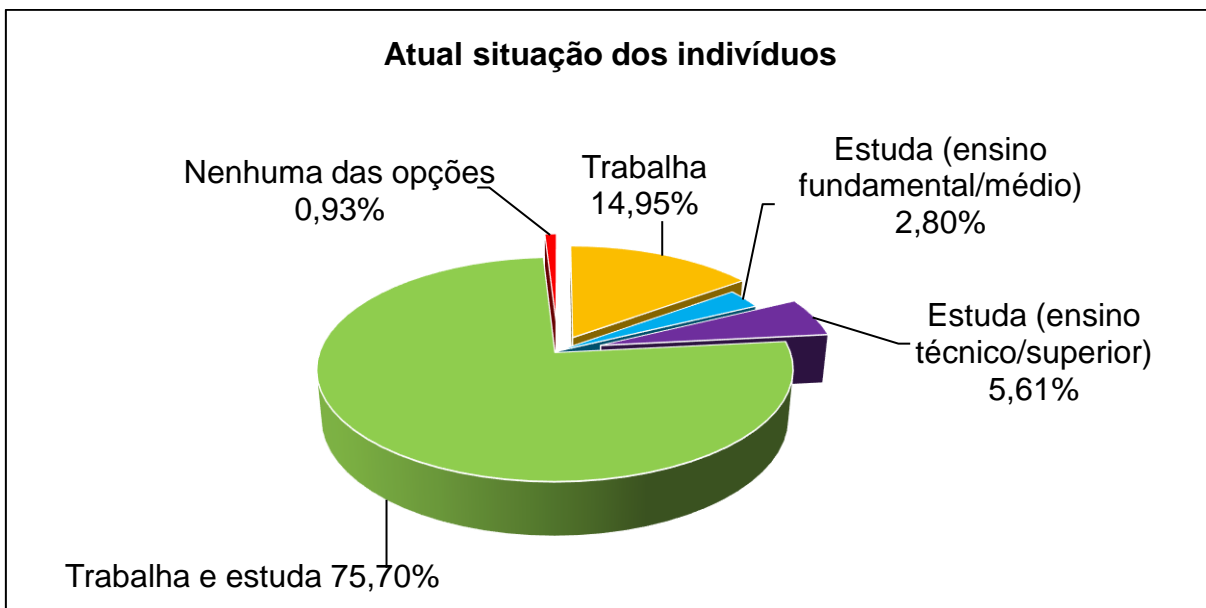
Os dados alcançados estão descritos na discussão dos resultados.

4 DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

A pesquisa foi aplicada no mês de setembro do ano de 2020 e contou com a participação de 105 voluntários. Os resultados alcançados foram os seguintes.

Na questão 01 perguntamos sobre a ocupação atual dos participantes.

Gráfico 01- Ocupação atual dos participantes

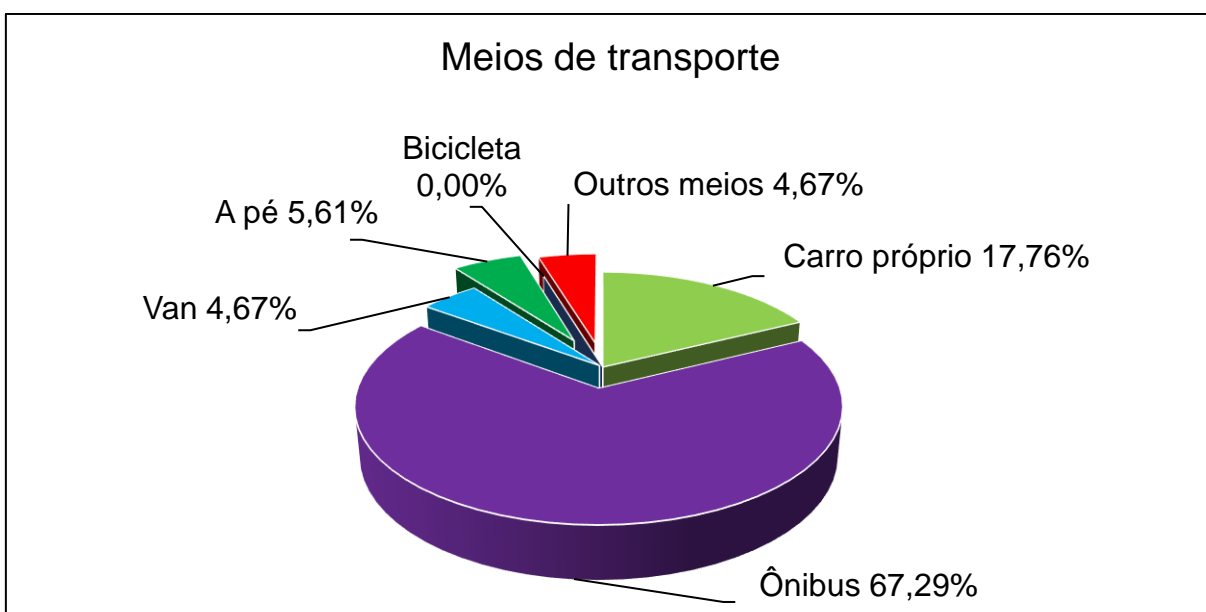


Fonte: Dados da pesquisa

No Gráfico 01, podemos perceber que 75,7% dos entrevistados trabalham e estudam e apenas 3,3% estudam ou somente trabalham.

Na questão 02 foi perguntado aos participantes sobre o meio de transporte utilizado para ir à escola, faculdade, trabalho.

Gráfico 02- Meios de transporte utilizado



Fonte: Dados da pesquisa

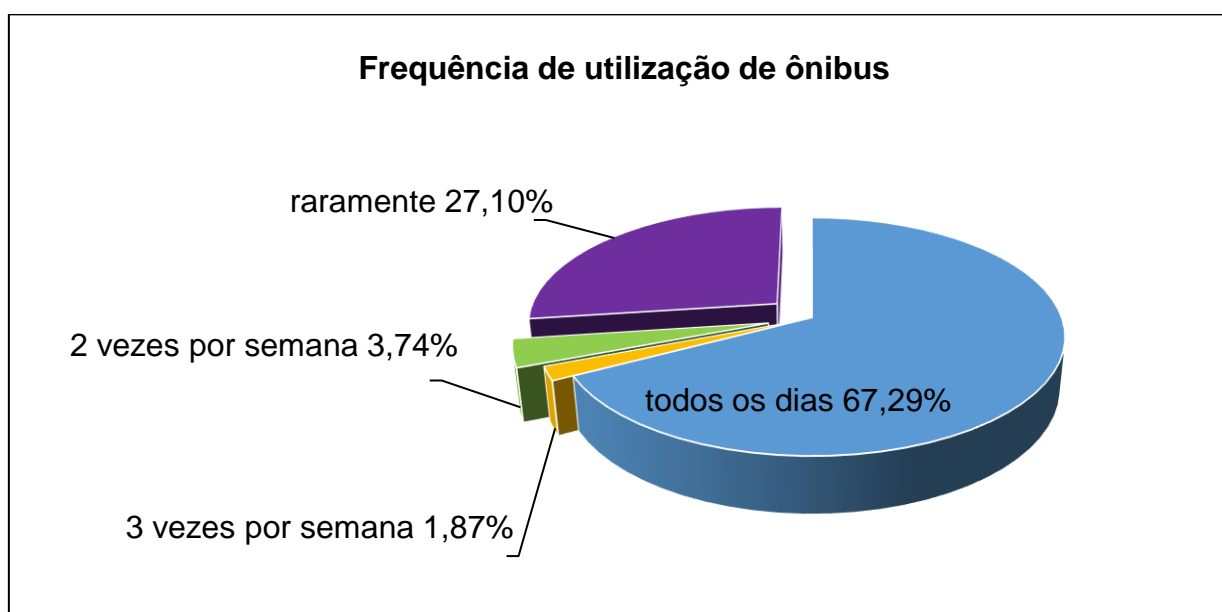
O Gráfico 02 demonstra que 67,3% utilizam o transporte público, 17,8% apenas utiliza carro próprio, 5,6% vão a pé, 4,7% utilizam a van e 4,7% utilizam outros meios.

Em 2015, a Confederação Nacional da Indústria (CNI), fez um levantamento sobre o transporte público que indicam que um quarto dos brasileiros (25%) utiliza o transporte público para ir ao trabalho e para a escola.

Dessa forma, entendemos que as pessoas utilizam o transporte público como o principal meio de transporte para as atividades do cotidiano.

Na questão 03 questiona-se aos participantes com que frequência utilizam o transporte público.

Gráfico 03 – Frequência de utilização de ônibus.



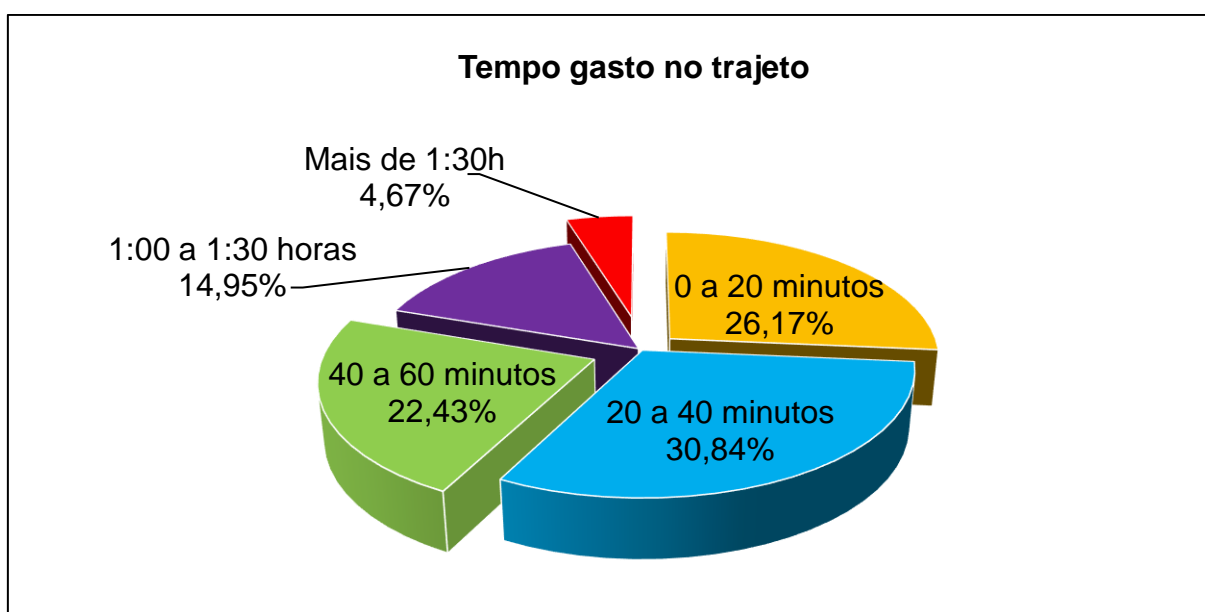
Fonte: Dados da pesquisa

O resultado do terceiro gráfico mostra que 67,3% utiliza o transporte público todos os dias, 27,1% raramente, e 3,7% apenas duas vezes por semana.

Segundo a Confederação Nacional da Indústria (CNI, 2015), os brasileiros que realizam a maior parte de seus deslocamentos diários em ônibus, afirmam que o fazem por esse ser o único meio de transporte acessível, com um custo mais razoável e o mais rápido também.

Em continuidade, na quarta questão os participantes são questionados a respeito de quanto tempo eles levam para chegar à escola, faculdade e trabalho. Vejam os dados no gráfico 04:

Gráfico 04 - Quanto tempo gasto no trajeto.



Fonte: Dados da pesquisa

O resultado da pesquisa apontou que 31,1% levam de 20 a 40 minutos, 26,4% de 0 a 20 minutos, 22,6% de 40 a 60 minutos, 15,1% 1h a 1h30min e 4,7% dos pesquisados percorrem mais de 1h30min para chegar ao seu destino desejado.

Moreira (2015), diz que quanto maior o município, maior o tempo que eles gastam em seus deslocamentos do dia a dia, como a ida para trabalho ou estudo. Dessa forma, Anápolis é um município brasileiro localizado no interior do estado de Goiás onde a média de tempo gasto no transporte público é de 1h.

Em seguida, questionamos aos participantes se eles acham que o trânsito atrapalha a chegada em seu destino final. As respostas a esta questão estão no gráfico a seguir.

Gráfico 05 – Quanto o trânsito atrapalha sua chegada ao destino.



Fonte: Dados da pesquisa

O gráfico demonstra que 46,7% dos entrevistados responderam que chegam sempre no limite do horário, 36,4% responderam que chegam no horário, 11,2% responderam que o trânsito não atrapalha, 3,7% responderam que atrasam raramente e, 1,9% chegam sempre com atraso.

Bonfim (2017) relata que a cidade de Anápolis sofre as consequências do progresso que vem vivenciando nos últimos anos. Mesmo com esse crescimento, a situação mostra que o sistema viário urbano não tem preparação para expansão do transporte individual, agravando ainda mais o problema o que pode contribuir para o aumento de tempo gasto do trajeto que os usuários fazem em seu cotidiano.

Na pergunta de número 6, foi indagado aos participantes se a limpeza dos ônibus atende as suas expectativas. Os resultados estão demonstrados no gráfico 06.

Gráfico 06 – A limpeza do ônibus atende suas expectativas?



Fonte: Dados da pesquisa

O gráfico 6 mostra que 73,8% disseram que não e apenas 26,2% disseram que sim.

Kotler e Keller (2006) relatam que a qualidade do serviço prestada se divide em algumas partes, mas, os usuários medem a qualidade do serviço pelo que é tangível, tais como: localização, aparência, reputação e no caso do transporte público, a limpeza e estado de conservação dos ônibus são exemplos. Mesmo que seja um fator tão importante de satisfação do cliente, o transporte público de Anápolis, de acordo com a pesquisa feita, deixa a desejar e não consegue atender as expectativas de seus usuários.

Em continuidade, perguntamos aos participantes se o valor pago pela passagem é justo frente a qualidade do serviço que é oferecido. Os dados estão disponíveis no gráfico 07.

Gráfico 07- Você acha o valor da passagem justa?



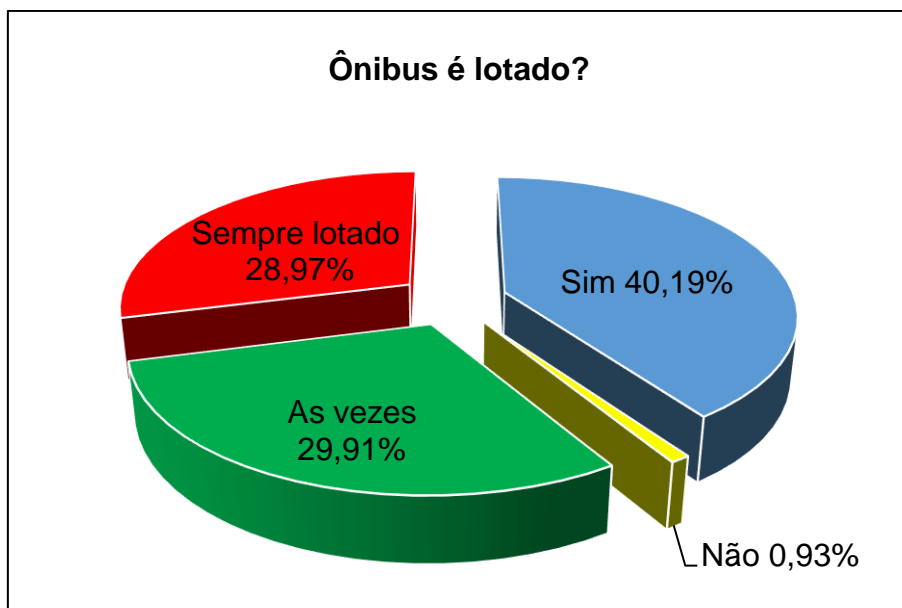
Fonte: Dados da pesquisa

Percebe-se pelo sétimo gráfico que a maior parte dos usuários, cerca de 93,5%, disseram que não e apenas 6,5% disseram que sim, o preço é justo.

Pelegi (2019), diz que a Prefeitura de Anápolis do estado de Goiás fez um reajuste na tarifa do transporte coletivo municipal em setembro de 2019, o que elevou o preço da passagem para R\$4,00 para os usuários do cartão e para R\$4,25 para os usuários que pagam no dinheiro. De acordo com uma nota, a Comissão responsável disse que para acontecer o reajuste foram levados em conta o salário dos motoristas e colaboradores, o aumento do preço do combustível e o valor de serviços e peças, as obrigações operacionais previstas no contrato de concessão, como: a renovação de 35% da frota; novos itinerários; gratuidades e a quantidade de passageiros pagantes do sistema.

Na questão de número 8, perguntamos aos usuários se os ônibus são muito lotados. As respostas podem ser conferidas no gráfico 08.

Gráfico 08- Em sua opinião, o ônibus é muito lotado?



Fonte: Dados da pesquisa

Em resposta a questão de número 8, cerca de 40,2% dos entrevistados alegam que sim, 29,9% alegam que as vezes, 29,0% dizem que está sempre lotado e apenas 0,9% que não consideram o ônibus lotado.

Vieira (2020) relata que a empresa responsável pelo transporte público de Anápolis desativou várias linhas que operam no município. O anúncio ocorreu nas redes sociais da empresa o que deixou os usuários irritados. A empresa alegou que precisou tomara essas medidas pelo fato de que o número de passageiros caiu consideravelmente.

Questionamos ainda aos entrevistados se eles acreditam que a qualidade do transporte público que utiliza afeta a sua qualidade de vida. Nessa questão deixamos espaços para comentários abertos também. As respostas encontram-se no gráfico a seguir.

Gráfico 09 – Qualidade no transporte afeta a qualidade de vida?



Fonte: Dados da pesquisa

A resposta a questão de número 09 foi bastante incisiva, 95,3% dos entrevistados disseram que sim e apenas 4,7% disseram que não. Além dos dados quantitativos praticamente todos os usuários destacaram que afeta e muito a qualidade de vida dos mesmos. Um dos entrevistados destacou:

“Sim prejudica a qualidade de vida porque o transporte é lento devido ao grande número de veículos na cidade. Se mais pessoas utilizassem o transporte público diminuiria o trânsito e até mesmo a poluição da cidade”.

Segundo Robbins (1979), o transporte público não deve ser uma rota cansativa, lotada, lenta e malcheirosa, mas um meio de transporte coletivo revitalizado, atraente, veloz e seguro.

Comparando as respostas dos entrevistados com as colocações de Robbins (1979), percebe-se que infelizmente, o transporte público em Anápolis deixa a desejar em todos esses quesitos. Dessa forma, os usuários não se sentem satisfeitos, além de serem extremamente exaustivas as viagens diárias, falta organização, limpeza e outros atrativos, o que afeta diretamente a qualidade de vida das pessoas que o utilizam.

Quanto à segurança para utilização do transporte público, os participantes da pesquisa apresentaram os dados que estão no décimo gráfico.

Gráfico 10 – Você se sente seguro no transporte público?



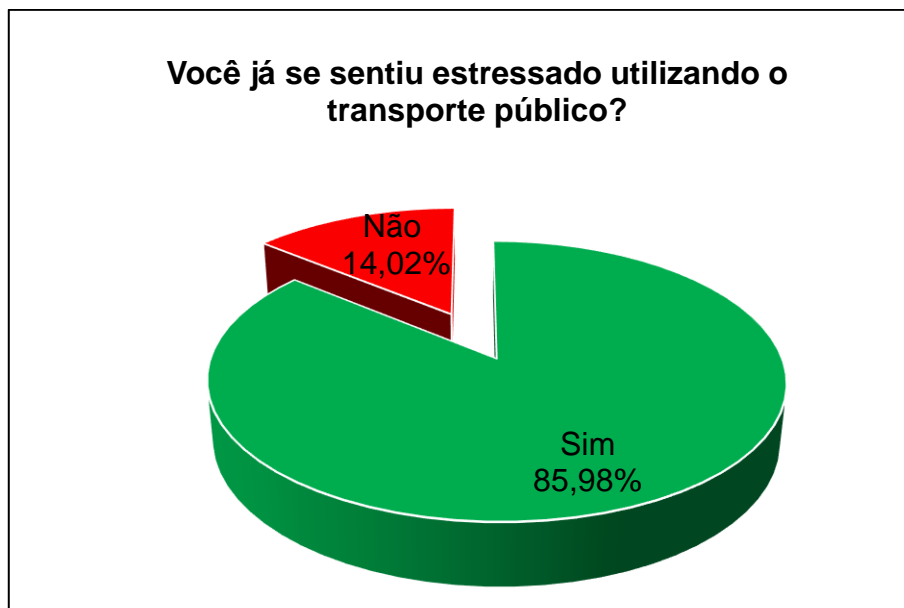
Fonte: Dados da pesquisa

O Gráfico 10 mostra que 89,6% dos usuários não se sentem seguros ao utilizarem o transporte público em Anápolis, somente 10,4% disseram que sim, trata-se de um transporte seguro.

Bazani (2017) relata que a Pesquisa Nacional de Qualidade do Transporte - PNQT, realizada em parceria entre o CittaMobi e o Diário do Transporte em 2017, revelou que a insegurança pública é um dos problemas que mais preocupam os usuários de transporte público em todo o país. É necessário que haja fortalecimento de políticas para proteção dos passageiros do transporte público. Essa realidade não é diferente em Anápolis, conforme mostrou a pesquisa.

Perguntamos aos entrevistados se eles se sentiam estressados ao terem que utilizar o transporte público, os resultados estão no próximo gráfico:

Gráfico 11 – Você já se sentiu estressado utilizando o transporte público?



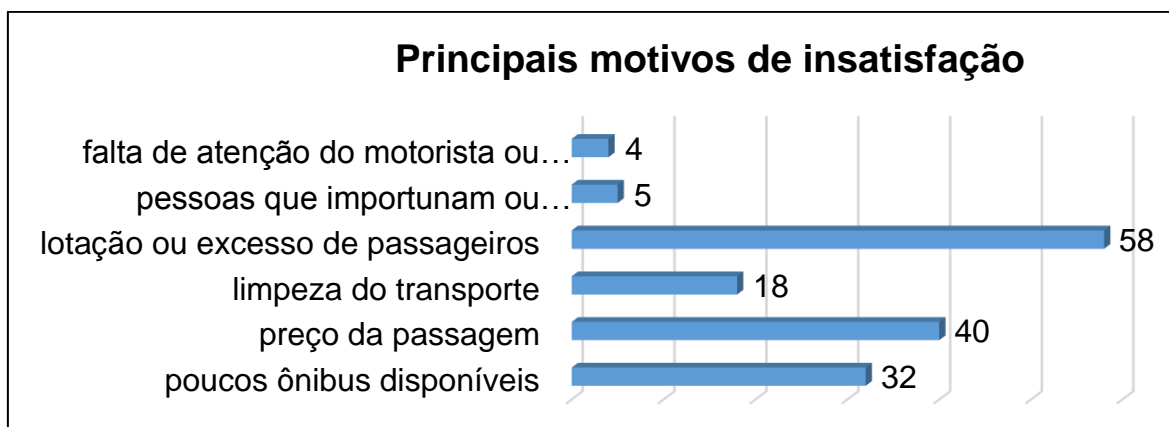
Fonte: Dados da pesquisa

O Gráfico 11 mostra que 86,0% alegam que se sentem estressados por terem que utilizar o transporte público e 14,0% alegam que não, isso não afeta o nível de estresse deles.

Rezende (2012), diz que o nível de estresse pode receber influência da forma como o transporte utilizado para o trajeto residência-trabalho é feito. Quando o transporte público não atende as necessidades, os usuários se sentem ansiosos, frustrados e estressados.

Na sequência da pesquisa apresentamos aos participantes a questão de número 12 que se refere as causas de insatisfação com o transporte público. Para essa questão informamos que poderiam marcar mais que uma opção. Os dados podem ser conferidos no gráfico 12.

Gráfico 12 – Maior insatisfação no transporte público.



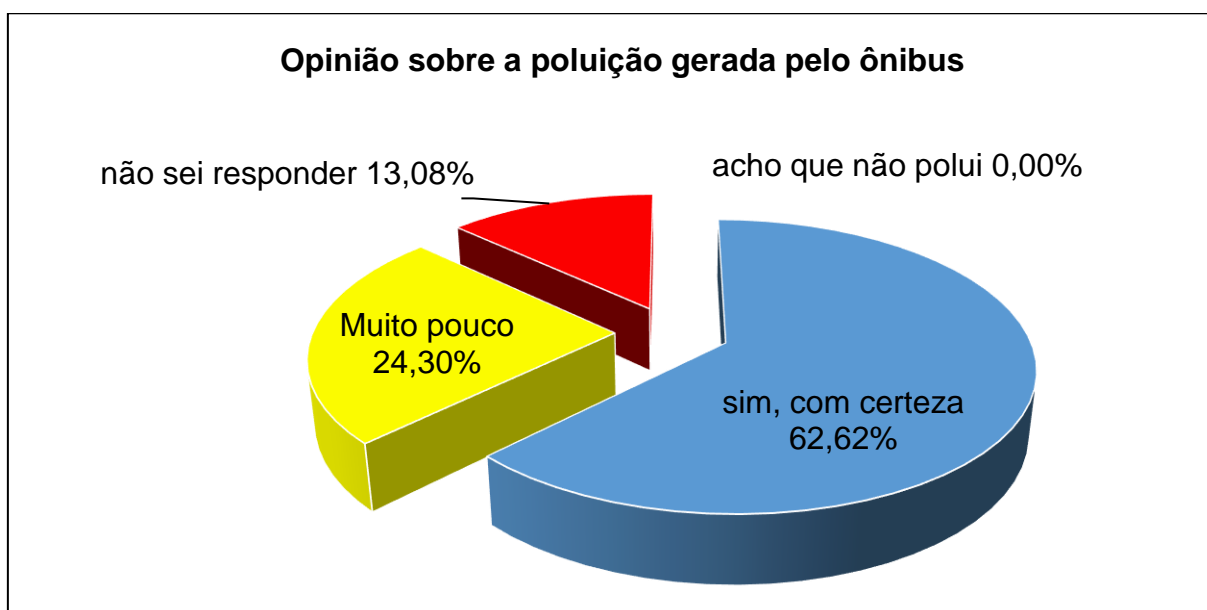
Fonte: Dados da pesquisa

O Gráfico 12 mostrou que a maior insatisfação é quanto a excessiva lotação de passageiros. Posteriormente vem o preço da passagem e o excesso de passageiro, de forma conjunta. Outros dados foram citados de forma conjunta e estão colocados no décimo segundo gráfico. A quantidade de ônibus disponível ficou bem evidente que é insatisfatória.

Essas respostas chamam a atenção para o que afirma Rezende (2010), o trânsito congestionado e o transporte saturado proporcionando longo tempo de espera confinando os usuários em veículos com superlotação e fazendo com que os mesmos se sintam estressados ou insatisfeitos, conseqüentemente atrapalhando a qualidade de vida dos usuários.

Questionamos também sobre o aumento da poluição na cidade. Nesta pergunta também deixamos espaço para comentários e os dados estão abaixo.

Gráfico 13 – O ônibus aumenta a poluição da cidade?



Fonte: Dados da pesquisa

Ao serem perguntados sobre o aumento da poluição na cidade, os participantes da pesquisa acreditam que a poluição da cidade aumenta sim com o transporte público. Cerca de 62,6% disseram que aumenta, 24,3% responderam que aumenta muito pouco e 13,1% disseram que acham que não aumenta. Nas respostas abertas os participantes afirmaram que se preocupam com o meio ambiente e que acha que o transporte polui bastante a cidade. Um dos participantes destacou:

“Se a maioria das pessoas da cidade usassem o transporte público a poluição seria melhor, conseqüentemente teríamos melhor qualidade de vida, e o tempo para chegar em casa ou no trabalho também seria menor”.

Outro participante destacou:

“As pessoas não se preocupam com o meio ambiente, o transporte polui e muito”.

Araújo (2010), afirma que grande parte dos problemas ambientais decorre do uso gradual de veículos movidos por derivados de petróleo e inevitavelmente causam impactos ambientais que exigem atenção e estratégia. Uma das estratégias para aperfeiçoar essa questão é a utilização do transporte público, de

acordo com a ONG Rodas da Paz, o transporte público polui 17 vezes menos que o privado, levando em conta que se as empresas operarem com veículos mais novos, bem mantidos e de modo eficiente, utilizando corredores com prioridade, a capacidade de diminuição da população no perímetro urbano diminui sensivelmente.

Questionamos de forma aberta se a tecnologia poderia ajudar a melhorar o transporte público. Vários comentários surgiram, entre eles destacamos:

“A tecnologia é tudo, se ela fosse utilizada para melhorar o transporte seria muito interessante”.

Outro participante destacou:

“A tecnologia poderia ser utilizada, por exemplo, por meio de câmeras nos terminais, isso evitaria furtos ou incomodações por parte dos outros usuários”

“A tecnologia é utilizada em todos os setores, mas aqui em Anápolis ela não existe no transporte”.

“Quando a tecnologia é bem utilizada ela evita muitos problemas e melhora a qualidade de vida das pessoas”.

Conforme citamos anteriormente, várias pessoas destacaram a importância da tecnologia no transporte público, e de fato ela pode contribuir para a segurança do transporte, melhoria na adequação de rotas, ou desempenho do trânsito, maior eficiência no controle da poluição, entre outros.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Esse trabalho, conforme já destacamos teve o objetivo de analisar o impacto da tecnologia no transporte público, a mobilidade urbana e a qualidade de vida na cidade de Anápolis – GO.

No referencial teórico ressaltou-se a importância da tecnologia para melhorar a qualidade do transporte público no município. A tecnologia deve ser aderida não apenas nos terminais rodoviários, e sim em toda cidade, dessa forma, diminuiria a rotatividade de veículos particulares, e o transporte público seria mais utilizado, favorecendo o cidadão usuário desse meio de transporte.

Além disso, a tecnologia poderia permitir que os usuários e os administradores tivessem acesso aos dados informados em tempo real. O que permitiria planejar melhor a rota de cada linha, acompanhar e ainda repassar para

os passageiros um horário mais assertivo, fazendo com que os usuários esperassem por menos tempo nos pontos de ônibus.

Outro ponto importante que a tecnologia pode ser aliada é da segurança pública. No décimo gráfico, pode-se observar que 89,6% dos usuários do transporte público não se sentem seguros. O investimento em monitoramento deve ser cogitado. Uma solução que contribui no controle de assaltos, furtos, agressões, acidentes, pichações, perdas de bagagens e até mesmo pessoas desaparecidas.

Sendo assim, de acordo com o projeto proposto, automaticamente a mobilidade ficando de fácil acesso, a qualidade de vida do anapolino aumentará, pois não haverá grandes congestionamentos, a segurança estará garantida, os passageiros não ficariam por tanto tempo a espera da sua rota e com um planejamento assertivo, haverá ainda, uma redução gradual da poluição na camada de ozônio.

Com tantos benefícios, a qualidade de vida aumentaria e ainda faria com que mais pessoas adotassem o transporte público como prioridade. A consequência de menos veículos pequenos nas ruas seria fator chave para a melhoria da mobilidade urbana da cidade de Anápolis.

6 REFERÊNCIAS

ARAUJO, F. **Transporte público é a solução para diminuir a poluição.** Disponível em: <https://www.f5news.com.br/cotidiano/transporte-publico-e-solucao-para-reduzir-poluicao_44212/> Acesso em 10/11/2020.

ARAÚJO, Marley Rosana Melo Araújo; OLIVEIRA, Jonathan Melo; JESUS; Maísa Santos; REZENDE, Nelma de Sá; CÔRTEZ, Párbata Araújo dos Santos; CAVALCANTE, Thiago Lima, 2011. **Transporte público coletivo: discutindo acessibilidade, mobilidade e qualidade de vida.** Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/psoc/v23n3/15.pdf>. Acesso em 13 mar 2020.

BARAT, J. & Batista, M. S. N. **Transporte público e programas habitacionais. Pesquisa e Planejamento Econômico, 1973.** Disponível em: http://repositorio.ipea.gov.br/bitstream/11058/6582/1/PPE_v.3_n2_Transporte.pdf. Acesso em: 13 mar 2020.

BAZANI, A. **Diário do Transporte.** Disponível em: <<https://diariodotransporte.com.br/2017/07/17/pnqt-falta-de-seguranca-e-principal-preocupacao-de-passageiros-de-onibus-no-brasil/>> Acesso em 10/11/2020.

BOMFIM, C, I, S. **Mobilidade Urbana na Cidade de Anápolis**. Congresso Interdisciplinar. Ciência e ética, 2017.

CARDOSO, C.E.P. **Análise do transporte coletivo urbano sob a ótica dos riscos e carências sociais**. 123f. Tese (Doutorado em Serviço Social), Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, 2008.

Conselho Federal de Psicologia. **Caderno de psicologia do trânsito e compromisso social**. Brasília, DF: CFP, 2000.

GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 5.ed.São Paulo: Atlas, 1999.

KNUDSON, D. V; MORRISON, C. S. **Análise qualitativa do movimento humano**. São Paulo: Manole, 2001.

KOTLER, P. KELLER, K. L. **Administração de marketing**. 12. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2006.

LADEIRA, Maria Cristina Molina; MICHEL, Fernando Dutra; PAVANATTO, Sérgio Antonio. **Monitoramento da operação de transporte público: o caso de Porto Alegre**. Disponível em: https://scholar.google.com/scholar?lookup=0&q=monitoramento+da+opera%C3%A7%C3%A3o+de+transporte+publico&hl=pt-BR&as_sdt=0,5> Acesso 13/03/2020.

LOPES, M. **Pascal, O inventor do transporte coletivo**. Disponível em: <https://www.mobilize.org.br/noticias/11230/pascal-o-inventor-do-transporte-coletivo.>>Acesso em 12/11/2020.

MOREIRA, M. **Um em cada quatro brasileiros usa o ônibus como principal meio de transporte**. Disponível em: <https://agenciabrasil.ebc.com.br/geral/noticia/2015-10/um-em-cada-quatro-brasileiros-usa-o-onibus-como-principal-meio-de-transporte>> Acesso: 10/11/2020

PELEGI, Alexandre. **Diário do transporte**. Disponível em: <https://diariodotransporte.com.br/2019/09/28/anapolis-tera-onibus-a-r-4-a-partir-destedomingo/#:~:text=A%20prefeitura%20de%20An%C3%A1polis%2C%20cidade,%2C70%20para%20R%24%204>>Acesso em 10/11/2020.

REZENDE, M, A. **Influência Do Transporte Sobre O Nível De Estresse Dos Trabalhadores: Trajeto Entre Residência e Local De Trabalho**. Ponta Grossa, 2012.

Rozestraten, R. J. A. (1988). **Psicologia do trânsito: conceitos e processos básicos**. São Paulo: EPU, 1998.

SEVERINO, A. J.. **Metodologia do trabalho científico**. São Paulo Cortez,2007.

Ribeiro, C. **Mobilidade Urbana Na Cidade De Anápolis/Go: Indicador A Qualidade Ambiental.** Anápolis, 2017. Disponível em: <<https://www.dm.jor.br/opiniaio/2017/03/anapolis-na-era-da-mobilidade-humana/>> Acesso em 08/10/2020.

PAVANATO, S. A. **O monitoramento da operação de transporte público: O caso de Porto Alegre.** Porto Alegre: UFRGS, 2011.

ROBBINS, M, R. **O transporte público e a qualidade de vida nas cidades.** Revista dos Transportes Públicos. 1979

VANDERIC, M. **Anápolis Sob O Risco Da Lei.** Disponível em: <<https://portalcontexto.com/14193-2/>> Acesso em 12/11/2020.

VASCONCELOS, E.A. **O que é o trânsito.** São Paulo: Brasiliense, 1985.

VIEIRA, R. **Redação Revista do ônibus.** Disponível em: <https://revistadoonibus.com/2020/06/03/anapolis-urban-suspende-varias-linhas-de-onibus-nesta-semana/>> Acesso em 10/11/2020.