



PREFEITURA DE
CAMPOS

SECRETARIA MUNICIPAL
DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA
E TECNOLOGIA

 **Mais
Ciência**

Uma abordagem sobre o comportamento de passageiros do sistema de transporte público coletivo em Campos dos Goytacazes

Orientador: Aline Couto da Costa

Bolsista: Júlia Viana Riter

INSTITUTO FEDERAL FLUMINENSE

2020



SUMÁRIO

Resumo	3
Estrutura do relatório final	4
Introdução	5
Objetivos.....	7
Metodologia	7
1. Mobilidade Urbana:.....	8
Medidas de valorização do transporte público e melhora no tráfego	10
2. Legislação:.....	12
3. Breve análise de Campos dos Goytacazes:	13
4. Fatores de influência na satisfação dos usuários:	16
Acessibilidade e conforto	17
Segurança e relações sociais.....	18
Tempo e Custo	19
5. Coleta de dados:	20
Técnicas de preferência revelada e preferência declarada:	20
Questionário:	21
Resultados da amostra:	22
Conclusão.....	29
Apoio e Agradecimentos.....	30
Referências	31

Resumo

Atualmente, o crescimento demasiado e desestruturado dos centros urbanos acarreta em problemas de gestão sobre diversos sistemas, como o de transporte, por exemplo. A cidade de Campos dos Goytacazes, RJ, não é uma exceção para esse fator, pois possui forte demanda quanto ao transporte público coletivo. Por conta da falta de priorização do mesmo e de uma frota insuficiente, acaba não atendendo às expectativas da população. Esse fator leva a situações como superlotação, falta de conforto, disseminação do transporte clandestino e falta de segurança. Associado a esses motivos, a sobrecarga que isso causa muitas vezes gera indignação por parte da população, que acaba refletindo esse sentimento em seu comportamento no dia-a-dia e até no trânsito, influenciando no seu humor e na qualidade de vida. Por conta disso, o presente trabalho possui como objetivo a realização de um estudo acerca do comportamento dos passageiros do transporte público coletivo da cidade de Campos. São incorporados à pesquisa elementos como o tempo de espera, a duração da locomoção, a satisfação dos usuários, o sistema de informação, o conforto, além da segurança e acessibilidade. Quanto à metodologia, são aplicadas pesquisas bibliográficas e levantamento de dados, que por conta da pandemia do Covid-19 foram alterados de questionários em campo para questionários virtuais. Acredita-se que o trabalho em questão será capaz de auxiliar o poder público municipal em futuras melhorias na mobilidade urbana.

Palavras-chave: Urbano. Transporte público coletivo. Comportamento de passageiros.



Estrutura do relatório final

Itens a), b), c) e e) das instruções Introdução

- Objetivos
- Metodologia
- 1. Mobilidade Urbana
 - Medidas de valorização do transporte público e melhora no tráfego
- 2. Legislação
- 3. Breve análise de Campos dos Goytacazes
- 4. Fatores de influência na satisfação dos usuários
 - Acessibilidade e Conforto
 - Segurança e relações sociais
 - Tempo e Custo
- 5. Coleta de dados
 - Técnicas de preferência revelada e preferência declarada
 - Questionário
- Resultado da amostra Conclusão
- Apoio e Agradecimentos Referências
- Anexo - Questionário

O relato em questão revela-se importante por sua relação direta com o transporte público em vigor, com os desejos dos usuários e com a possibilidade do estudo de possíveis melhorias por meio das informações coletadas.

Buscou-se, inicialmente, uma escolha de caminho para o estudo comportamental dos passageiros, pretendendo-se realizar uma pesquisa acerca do impacto do comportamento dos passageiros de transporte coletivo e compará-lo à realidade da cidade.

Dessa forma, durante toda a duração do programa foram realizadas pesquisas bibliográficas acerca do assunto, abrangendo principalmente temas de mobilidade urbana, legislação e fatores de satisfação dos usuários. Além disso, foi desenvolvido um questionário para aplicação nos habitantes, sofrendo uma alteração para modo virtual por conta da pandemia.

As dificuldades trazidas pela Covid-19 também englobaram as pesquisas de campo, com visita e observação, não sendo realizadas. Além das entrevistas com outros envolvidos, como gestores de empresa de transporte e funcionários.

Os resultados obtidos, dispostos a seguir, foram em sua maioria apresentados nos eventos VI Congresso de Ensino, Pesquisa e Extensão (CONEPE), em novembro de 2019 e XII Congresso Fluminense de Iniciação Científica (CONFICT), em outubro de 2020.

A bolsista, por conta do término da faculdade, não poderá dar continuidade à pesquisa, porém na conclusão a mesma cita sugestões de aprimoramento, caso seja de interesse a renovação do projeto com outro orientando.

Introdução

O transporte público coletivo é de suma importância para as cidades devido ao seu aspecto social e democrático, sendo muitas vezes —[...] o único meio acessível às pessoas de baixa renda que necessitam se deslocar por grandes distâncias no meio urbano|| (RIBEIRO ET AL, 2019, p.105).

Porém, é possível observar uma priorização e crescimento do transporte privado na atualidade, tanto o pessoal quanto as corridas por aplicativo, gerando uma ampliação do consumo de combustíveis naturais e uma maior liberação de gases poluentes na atmosfera, prejudicando o meio ambiente (BARCZAK; DUARTE,2012).

Além disso, o crescimento cada vez maior do meio urbano, pelo seu ritmo acelerado, ocorre, muitas vezes, de maneira desestruturada, contando com planejamento escasso e influência direta em diversos problemas de gestão nas cidades, conforme explicado na publicação —Transporte de Passageiros|| da Confederação Nacional de Transporte, realizada pelo Centro de Estudos em Logística da URFJ, em junho de 2002.

A cidade de Campos dos Goytacazes, RJ, não é uma exceção. Seu crescimento ocorre de forma desordenada e espraiada, impactando no sistema de transporte público da região, visto que, para deslocamento dos moradores, é necessária uma frota de transporte coletivo muito abrangente e de grande quantidade, para alcançar os bairros

mais distantes (FREITAS; FARIA, 2011).

Entretanto, essa demanda muitas vezes acaba deixando a desejar, não atendendo às expectativas da população. Esse fator leva a situações como: superlotação, falta de conforto, aumento do transporte coletivo irregular e clandestino, além da falta de segurança. Associado a esses problemas, a sobrecarga que isso causa muitas vezes pode gerar indignação por parte da população, que acaba refletindo esse sentimento em seu comportamento no dia-a-dia e até no trânsito.

Segundo Milgram (1970), as relações e o envolvimento entre os transeuntes, conforme a passagem do tempo, tornaram-se mais fracas e superficiais. As pessoas não buscam contatar pessoas que não conhecem nas ruas, assumindo muitas vezes até um semblante hostil para não serem incomodadas. Essa característica é comum a sociedades modernas e grandes metrópoles, privando assim o indivíduo de um contato direto e integração espontânea com a vida ao seu redor.

Esse fator repercute diretamente nos transportes públicos coletivos, pois os passageiros acabam se fechando para o próximo e muitas vezes deixam até de ajudar, tornando-se mesquinhos e individualistas. Porém, muitas vezes, o comportamento dessas pessoas no meio urbano varia de acordo com diversos fatores (FISCHER, 1975), como cultura, religião, idade, acontecimentos pessoais, entre outros. Há também o medo de sofrer algum tipo de violência, seja ela física ou de perda de um bem. Esse sentimento acaba tendo maior impacto no sexo feminino, por conta do receio maior com desconhecidos do sexo masculino (MILGRAM, 1970).

Ainda com relação à segurança e bem estar da população, fatores como: a duração da caminhada desde a origem até o destino final, o tempo de espera nas paradas, o tempo de embarque e desembarque, o tempo de deslocamento que o veículo leva para completar seu trajeto e o sistema de informação ao usuário; que, muitas vezes, não possui dados sobre os horários do transporte, são impactantes e de grande influência para o estudo e possíveis melhorias do transporte público (SANTOS, 2010).

Quando passageiros de um mesmo veículo público vivem essa realidade, há grande chance de a qualidade do percurso ser afetada, causando ambientes indesejáveis e mal estar, podendo até influenciar para criação de uma aversão ao

transporte público por parte do utilitário. Essa aversão e insatisfação geram pessoas infelizes com sua realidade de vida, pois muitas vezes escolhem o transporte público por ser mais viável, não possuindo, assim, outra opção de deslocamento.

É necessária uma forma de melhoria e incentivo ao uso dos transportes coletivos, com implementação de novos sistemas, como BRT, ou incremento dos já existentes. Portanto, diante dessa concepção, a presente pesquisa busca uma coleta de dados acerca do sistema de mobilidade em vigor, com enfoque nas necessidades dos passageiros e seus comportamentos, a fim de auxiliar o poder público em uma futura aplicação de melhorias no transporte da região.

Objetivos

Desse modo, o objetivo geral da pesquisa consiste em realizar um diagnóstico acerca do comportamento de passageiros do sistema de transporte público coletivo de Campos dos Goytacazes, abrangendo seus fatores de escolha e satisfação.

Para isso, foram previstos os seguintes objetivos específicos: construir um embasamento teórico sobre o tema de mobilidade urbana e comportamento de passageiros do transporte público coletivo; identificar e analisar os motivos e justificativas de conduta da população dos transportes; participar de eventos que possibilitem a troca de informações, discussão e divulgação do trabalho.

Metodologia

Acerca da metodologia, inicialmente foi desenvolvido um estudo sobre mobilidade urbana, os transeuntes e os seus comportamentos na urbe, com enfoque nos transportes públicos coletivos e nas variáveis, a partir de pesquisas bibliográficas, publicações em livros, periódicos, artigos e etc.

Devido a pandemia da Covid-19, a pesquisa de campo, contando com visita, observação e levantamento de dados, em diferentes horários e coletivos, dos transportes públicos, incluindo ônibus e vans, abrangendo também entrevistas com

usuários desse meio de transporte de diferentes bairros, não pôde ser realizada, resultando apenas na aplicação de questionários virtuais, com base no estudo bibliográfico efetuado.

As informações coletadas foram organizadas e analisadas através de textos, gráficos e imagens, sendo importantes para melhor entendimento do trabalho e apresentação em eventos.

A fundamentação foi baseada no método qualitativo, visto que os dados coletados pelos indivíduos e as informações pesquisadas foram utilizados para gerar reflexão e compreensão da realidade em vigor, além da análise da qualidade do transporte.

Assim sendo, a estrutura da pesquisa foi organizada em cinco tópicos. O primeiro discorre acerca da mobilidade urbana e da cultura do transporte individual nas cidades. O segundo trata sobre assuntos de legislação relacionados ao tema de transporte. O terceiro aborda uma breve análise da cidade de Campos dos Goytacazes, principalmente voltado para sua distribuição territorial e relação com oferta de transporte público coletivo. O quarto descreve os fatores de influência na satisfação dos usuários do transporte e, por fim, o quinto discute acerca da coleta de dados realizada, contendo análises das informações obtidas.

1. Mobilidade Urbana:

Segundo Aguiar (2010; apud CAMPOS; CARVALHO, 2017), pode-se relacionar o conceito de mobilidade urbana com a capacidade de realização de deslocamentos pelos indivíduos nas suas atividades cotidianas. Dessa forma, as cidades possuem um papel de grande importância nas relações de trocas de serviços, bens, cultura e conhecimento de seus habitantes, porém isso ocorre apenas se houver condições adequadas acerca da mobilidade para as pessoas (MINISTÉRIO DAS CIDADES, 2016).

As condições individuais de cada morador de uma cidade, abrangendo diferenças sociais e econômicas, influenciam na escolha do modal de deslocamento diário dos mesmos. Dessa forma, existe uma relação clara entre renda e quantidade/variedade de

viagens, assim como entre renda e uso de transporte individual (ARAUJO ET AL, 2011).

Além disso, segundo Balbim (2009, p.21): —Hoje, a dinamização do mercado de trabalho exige uma modalidade diferente no que diz respeito à moradia e ao acesso a ela||, assim, a localização da moradia também influencia no deslocamento. Historicamente, devido a exclusão social e segregação socioespacial, indivíduos de maior condição econômica se instalaram nas áreas centrais das cidades, enquanto os de menor renda migraram para áreas periféricas, necessitando de um deslocamento diário maior e horizontalizando as cidades (ARAUJO ET AL, 2011).

Também, outra questão que aumenta essa demanda é o surgimento cada vez maior de grandes empreendimentos, como condomínios fechados, por serem amplas extensões de terrenos privados, e, de acordo com Moraes (2009, p.23): —Quanto mais espraiada a cidade mais difícil de prover serviços públicos de qualidade||.

Nesse viés de necessidade de transporte, as cidades brasileiras, em uma tentativa de melhorar o trânsito por volta dos anos 80, criaram mais vias, amplas e modernas. Contudo, apesar desse modal ser o tradicional, apenas agrava o problema, já que quanto maior for o espaço dedicado ao automóvel particular maior o incentivo à compra de carros e menor ao uso de outros meios de locomoção (BLUME, 2016b).

Conforme Araújo et al (2011, p.578): —O sistema viário sofreu ampliações e adaptações, órgãos públicos foram implantados para garantir boas condições de fluidez para o automóvel||. Dessa forma, as vias são projetadas com destaque para os veículos individuais-privados, beneficiando camadas específicas da sociedade, já que o transporte público não recebe a atenção que deveria.

Por esse motivo aliado a questões culturais, o cidadão almeja pelo transporte individual, sendo ele carro ou moto, gerando uma redução na mobilidade das cidades e transtornos de circulação nos aglomerados urbanos como: excesso de veículos nas ruas, maior número de acidentes de trânsito, poluição, vias e transporte público precários, engarrafamento diário, excesso de consumo de combustível, estresse, entre outros (IPEA, 2009). Assim como percorrido por ANTP (2020, p.18):

O trânsito reduz a velocidade do ônibus nas vias, especialmente

nos horários de pico, contribuindo para afastar os passageiros que buscam cada vez mais soluções individuais, que realimentam os congestionamentos num círculo vicioso (ANTP, 2020, p.18).

Ademais, como nessa realidade a dimensão humana defendida por Gehl (2010) é negligenciada, de forma a reduzir o pedestrianismo como meio de locomoção com falta de acessibilidade em ruas e calçadas, falta de iluminação e sistema de transporte público aquém do necessário, muitas ruas são afetadas pela violência criminal, causando vítimas de assaltos frequentes. Todos esses problemas relacionados à mobilidade urbana são motivo de irritação, cansaço e estresse por parte da população, já que interfere no dia a dia de todos (BLUME, 2016a).

Uma solução parcial para esse quadro seria a redução dos transportes particulares. Porém, para isso, uma alternativa agradável ao usuário deve ser oferecida. Conforme defendido por Ribeiro et al (2019): —Fundamental para o funcionamento das urbes, o transporte coletivo garante tanto o acesso às necessidades básicas dos cidadãos como a redução de externalidades negativas do trânsito (acidentes, congestionamentos, poluição etc.). Porém, esse modal ainda deixa a desejar em algumas localidades e oferece poucas vantagens com relação ao automóvel, por sua lentidão, desconforto e falta de segurança (BLUME, 2016b).

Medidas de valorização do transporte público e melhora no tráfego

Uma medida de valorização para esse tipo de transporte adotada nas grandes cidades do Brasil, como São Paulo e Rio de Janeiro, é a criação de faixas exclusivas para ônibus, em certos dias e horários. Tal recurso proporciona vantagem ao transporte coletivo com relação ao individual nos horários de grande movimento, reduzindo seu tempo de deslocamento. Porém, sofre muitas reclamações por parte dos usuários de carros, já que a sociedade brasileira não é acostumada com a ideia da troca para o coletivo ao invés do individual e quem tem oportunidade logo adquire um carro. Além disso, os ônibus não são satisfatórios para os usuários, seja pela frota e tempo de espera quanto pelo conforto (BLUME, 2016b).

Com relação a essa aplicação de faixas exclusivas, a ANTP (2020, p.18) defende como sendo uma solução para o problema dos engarrafamentos, citando os seguintes benefícios:

A priorização do transporte público, por meio da criação de faixas exclusivas à direita da via e corredores centrais para ônibus, é medida de custo relativamente baixo, de rápida implantação e que gera resultados em curto prazo, com ganho de velocidade e produtividade — trafegando em vias sem congestionamento, menos ônibus podem fazer mais viagens e levar mais passageiros em menos tempo; isso reduz custos, melhora a qualidade dos serviços e tem reflexo positivo na tarifa (ANTP, 2020, p.18).

Outras medidas defendidas por ANTP (2020) para racionalizar o uso do transporte individual é a mudança na forma de financiamento do transporte público, baseado em outras fontes além da tarifa, contando com subsídio públicos significativos. Um exemplo é a instalação de pedágios urbanos e tributação diferenciada para o transporte individual, com contribuição também dos transportes por aplicativo.

Como discutido por Blume (2016b), alguns outros recursos pouco explorados ou priorizados no trânsito brasileiro são o metrô, o modal ferroviário e o aquaviário, por seus grandes custos. Outro exemplo que, embora simples, requer reorganização das vias para se tornar seguro, é a bicicleta. Essa, por ocupar espaços menores, não apresentar impacto ambiental, oferecer menos riscos ao pedestre e demandar pouca manutenção das vias é considerada uma opção válida, porém depende também do estímulo da população, por necessitar de esforço físico.

Toda mudança, seja ela viária ou no funcionamento do sistema, terá resistência por grande parte da população, pois esta já possui um determinado ideal construído. Porém, é necessário um esforço do poder público para informar os passageiros e convencê-los por meio de argumentos e exercícios de confiança, como portais de transparência e comparações, de que a mudança se faz necessária e trará benefícios para todos. Além disso, as melhoras devem ser acompanhadas de investimentos também em infraestrutura, acessos e do uso da tecnologia como aliada (ANTP, 2020).

2. Legislação:

Com base na legislação, o transporte é um direito social previsto no Art. 6º da Constituição Federal (1988). O responsável primário pela gestão da área de mobilidade é o poder público municipal, conforme previsto no inciso V do Art. 30º da Constituição. Dessa forma, a prefeitura se responsabiliza por esse sistema e possui liberdade quanto a oferta do serviço.

Tendo em vista que o orçamento para esse fim costuma ser pequeno, uma alternativa encontrada é a contratação de empresas para auxiliar na função. Assim, através de uma licitação, as empresas particulares conquistam o direito de desempenhar um serviço público, nesse caso, administram por um tempo o sistema de transporte coletivo municipal (BLUME, 2016c).

Esse serviço, prestado diretamente ou sob regime de concessão ou permissão, mediante processo licitatório, é regulamentado Leis Federais nº 8.666/1993, Lei de Contratos e Licitações, e nº 8.987/1995, Lei de Concessões (RIBEIRO ET AL, 2019).

Além destas, há também a Política Nacional da Mobilidade Urbana (Lei nº 12.587/2012), a qual estabelece normas relativas a mobilidade e acessibilidade nas grandes cidades, incluindo a priorização do transporte público juntamente com os meios de locomoção não motorizados (GODOY, 2015, *apud* RIBEIRO ET AL, 2019).

Contudo, o poder público ainda possui funções na área. A Lei 12.587/2012 (MINISTÉRIO DAS CIDADES, 2013), sobre a Política Nacional de Mobilidade Urbana no país, atribui três principais obrigações à prefeitura, sendo elas: a realização de investimentos em infraestrutura, como manter vias e pontos de parada, a prestação de serviços essenciais de transporte coletivo, que mesmo se terceirizados ainda apresentam necessidades, como a fiscalização, a tarifação do custo e a concessão de gratuidades; e, por fim, o planejamento e a execução da mobilidade urbana municipal, por meio da democratização do espaço público e a facilitação dos meios não motorizados de transporte (BLUME; VIEIRA, 2016).

Por fim, outro dever previsto na legislação para o transporte coletivo é a garantia

da autonomia dos passageiros durante o trajeto. A lei nº10.098 de dezembro de 2000 trata de condições para total acessibilidade de deficientes e pessoas com mobilidade reduzida, com adequações pautadas nos princípios de circulação e do direito de ir e vir. Assim, um exemplo é o elevador de acessibilidade, obrigatório nos transportes públicos (FREIRE; JÚNIOR, 2016).

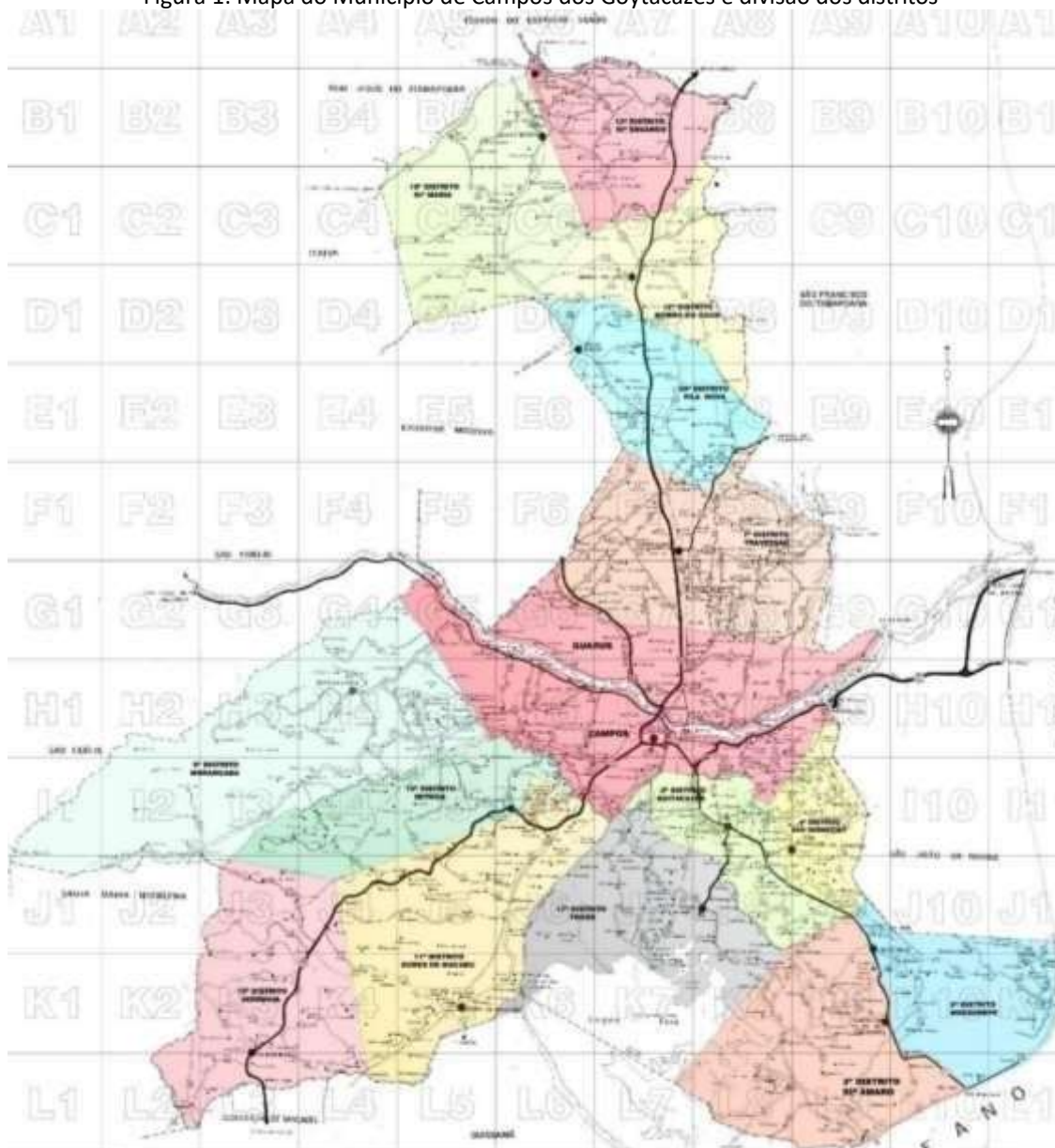
A operação do serviço de transporte é delegada a empresas privadas na maioria das cidades brasileiras, sendo Campos dos Goytacazes uma delas. Porém, ainda que o município contrate empresas de transporte auxiliares, ainda há a necessidade de garantia de um serviço de boa qualidade, com fiscalização ativa, infraestrutura e acessibilidade a todos.

3. Breve análise de Campos dos Goytacazes:

Para focar no estudo local, é necessária uma breve análise introdutória. O município de Campos dos Goytacazes é parte da Região Norte Fluminense do Estado do Rio de Janeiro. É o maior município do interior fluminense e o que possui a maior extensão territorial do estado (SILVA, 2016). Em 2010, sua população foi de aproximadamente 463.731 habitantes, segundo o último censo do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). A população estimada para 2019 foi de 507.548 pessoas.

Sua área total, Figura 1, é composta pela cidade de Campos dos Goytacazes e pelos distritos de Goytacazes, Dolores de Macabu, Ibitioca, Morangaba, Morro do Coco, Mussurepe, Santa Maria, Santo Amaro de Campos, Santo Eduardo, São Sebastião de Campos, Serrinha, Tocos, Travessão e Vila Nova de Campos (CAMPOS; CARVALHO, 2017).

Figura 1: Mapa do Município de Campos dos Goytacazes e divisão dos distritos



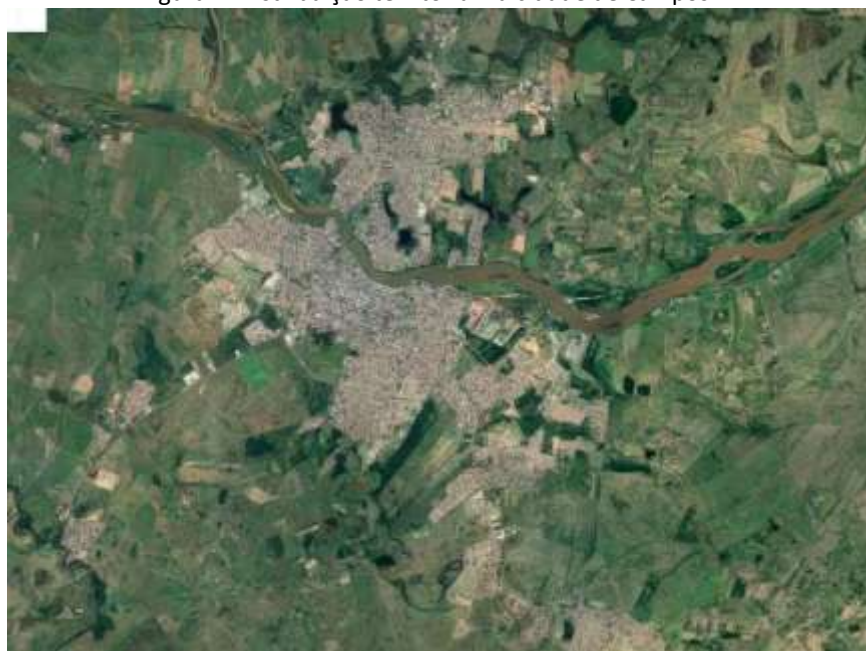
Fonte: Site da Prefeitura de Campos, 2002.

Com relação à sua formação, como seu núcleo original foi a área do centro, com o status trazido pela instalação de solares dos senhores de engenho houve um processo chamado de segregação socioespacial, pois a população de menor renda foi distribuída em áreas periféricas enquanto as de maior poder aquisitivo ocupou a centralidade (FREITAS; FARIA, 2011).

Além disso, outros fatores que contribuíram para a desigualdade social foram a migração das áreas rurais para a cidade pós crise no campo e o contexto de instalação das usinas de cana-de-açúcar, já que muitos se deslocaram em busca de emprego e melhoria de vida (MOTHÉ, 2011).

Os processos citados influenciaram diretamente no crescimento espraiado do município; fato que, segundo Klein (2019), pode ser explicado como uma expansão de maneira horizontal das cidades, aliada a uma distribuição urbana desigual. A Figura 2 demonstra o espraiamento de bairros na cidade de Campos.

Figura 2: Distribuição territorial na cidade de Campos



Fonte: *Google Maps*, 2020.

Esse quadro populacional interfere também no transporte, visto que o automóvel se torna indispensável para a locomoção, devido às distâncias. Assim, a demanda pelo transporte público de qualidade é ampliada, pois muitos moradores não possuem automóvel particular. Porém, em alguns casos de bairros mais distantes, a demanda menor aliada a distância maior acarreta em insuficiência de atendimento pelos coletivos, por serem mais onerosos (KLEIN, 2019).

Assim, é necessário um estudo aprofundado acerca das necessidades dos usuários de transporte público para um melhor atendimento. Para isso, é preciso conhecer os fatores de satisfação dos usuários do município.

4. Fatores de influência na satisfação dos usuários:

Para Wilhelm (2013), as pessoas que circulam em uma cidade diferem em seus objetivos, renda, prioridades, características, necessidades, expectativas e, por isso, modo de transporte escolhido. Assim, neste item, é disposto um estudo acerca dos atributos que acarretam nas escolhas, palpáveis de mudança, de um determinado meio de transporte pelas pessoas; para que, assim, seja possível a criação de questionários para aplicação na população local.

Os fatores de influência se relacionam às queixas dos passageiros, e essas por sua vez são relativas à qualidade do transporte. Contudo esta é relativa, sendo explicada por ANTP (2020, p.29) da seguinte maneira:

Ocorre que qualidade é uma dimensão bastante subjetiva: há a qualidade desejada pelo passageiro, que deveria servir de parâmetro para o poder público definir, em função dos recursos existentes, a qualidade contratada (que é a definida em contrato com a operadora do serviço). Ambos, operadora e poder público, são responsáveis pela qualidade ofertada efetivamente na prestação do serviço, que, por sua vez, levam à qualidade percebida pelo passageiro, que ele sente e relata (ANTP, 2020, p.29).

A fim de avaliar a qualidade desejada pelo passageiro, visto que quanto mais próxima a qualidade percebida da qualidade desejada melhor avaliado será o serviço,

de acordo com Santos (2010), há fatores que influenciam na segurança e no bem estar da população, como os que levam as pessoas a elegerem um determinado tipo de transporte ou destino e a motivação para a respectiva escolha. Por conta disso, o estudo comportamental dos passageiros é um método eficaz na busca por melhorias no transporte público, abrangendo diversos atributos, explicados a seguir.

Acessibilidade e conforto

Um dos fatores, de grande importância para a inserção na sociedade, é a acessibilidade. A palavra acessível é definida pela NBR-9050 (2015, p.2) como espaços, mobiliários, equipamentos urbanos, edificações, transportes, informação e comunicação [...] ou elemento que possa ser alcançado, acionado, utilizado e vivenciado por qualquer pessoa. Dessa forma, as pessoas com qualquer tipo de deficiência necessitam de fácil acesso às informações acerca dos transportes públicos, a eles e ao seu interior.

Segundo Cardoso (2008, *apud* ARAÚJO ET AL, 2011), existem ainda outras duas categorias de acessibilidade quando esta é relacionada ao transporte: a acessibilidade ao sistema, que mede a facilidade de acesso ao transporte coletivo na região que o usuário precisar ir, e a acessibilidade aos destinos, que mede o acesso ao destino desejado depois da utilização do coletivo. Dessa forma, não é necessário apenas garantias de mobilidade no sistema, mas também acesso até e pós ele, sendo relacionado às distâncias necessárias para o caminhar até o ponto de embarque e pós o desembarque até o local desejado.

Por isso, —para o passageiro, a melhor condição ocorreria quando ele dispusesse de pontos de parada próximos aos locais de origem e destino de seus deslocamentos e também contasse com frequência adequada de serviço (Cardoso, 2008, *apud* ARAÚJO ET AL, 2011, p.577).

Além disso, segundo a ANTP (2020), há também a acessibilidade relativa à disponibilidade e acesso à informação dos horários e percursos dos coletivos. Dentro desse tópico, é preciso uma maior divulgação das soluções encontradas pela prefeitura municipal, podendo englobar o uso da tecnologia, além de outros meios de divulgação,

como folhetos nas paradas.

Outras opções para melhorar a comunicação entre o poder público e a população é o uso da mídia, de campanhas educativas com anúncios em cartazes a bordo e nas paradas, oferta de conteúdos digitais aos passageiros embarcados como oportunidades de ensino com mini cursos educacionais gratuitos, entre outros (ANTP, 2020).

É necessário destacar também o conforto, sendo ele térmico, acústico ou relacionado às poltronas, à limpeza e à superlotação nos coletivos. Segundo Wilhelm (2013), os passageiros devem, preferivelmente, possuir assentos disponíveis, sendo eles confortáveis e limpos, além de assentos para idosos, gestantes, obesos e usuários de cadeira de rodas. Também, os coletivos devem possuir uma temperatura agradável em seu interior, se possível com a presença de ar condicionado.

Segurança e relações sociais

Em referência aos deslocamentos, é importante destacar o quesito segurança, tanto nas distâncias até as paradas, nos pontos de ônibus, no interior dos coletivos e no percurso até o destino final. É direito essencial dos usuários do Sistema Nacional de Mobilidade Urbana receber um serviço de maneira adequada e usufruir de ambientes seguros e acessíveis (MINISTÉRIO DAS CIDADES, 2013).

Conforme abordado pela Confederação Nacional do Transporte (2002, p.33), — a segurança do transporte para o passageiro abrange a prevenção contra a violência e contra os acidentes de trânsito||; assim, uma das maiores preocupações do usuário de ônibus e pedestres é o assalto aos passageiros, mantendo uma contínua sensação de insegurança. Essa realidade acaba influenciando nas relações interpessoais e na escolha pelo transporte público, por atingir o bem estar da população.

As mulheres tendem a temer mais do que os homens, por conta da possibilidade de assédio. Sobre essa questão do gênero e a cidade, Cordeiro (2018) traz em seu texto uma importante discussão acerca da sensação de insegurança da mulher no espaço público, construída de forma central pela desigualdade. Esse fator também influencia no transporte, visto que muitas sofrem assédio em coletivos ou se fecham com medo de serem mal interpretadas.

Há ainda a segurança no interior dos coletivos relativas aos trajetos nos quais, na falta de assentos disponíveis, os passageiros se aglomeram em pé, muitas vezes sem lugar para segurar, o que gera transtornos e pode até resultar em ferimentos nas freadas bruscas. Além da possibilidade de acidentes de trânsito e o modo de dirigir do motorista, aguardando o completo embarque e desembarque e respeitando as leis de trânsito.

Tempo e Custo

O aspecto do tempo também é entendido como um fator essencial, visto que os usuários dependem do transporte público para chegarem aos seus trabalhos ou estudos, que exigem pontualidade. Assim, engloba-se o tempo de espera nos pontos de ônibus e o tempo de duração da viagem (WILHEIM, 2013).

Com relação ao tempo de espera, a interligação entre modais de transporte oferecidos e a frequência com que estes percorrem os bairros também estão intrínsecos no tema. A facilidade que os passageiros têm em alcançar os destinos pretendidos é expressa por meio da redução do tempo que necessitam para se deslocarem através da rede de linhas, justificando a importância do tema (WILHEIM, 2013).

A fim de melhorar o tráfego e a pontualidade dos transportes públicos, são aplicados alguns métodos na atualidade em certas localidades do país. São eles: o bilhete único, cuja função é reduzir o custo das viagens e integrar diferentes modos de transporte por meio de uma tarifa unitária, o Sistema Integrado de Transporte (SIT), que consiste no uso do transporte coletivo que se conecta a vários terminais de integração, para localidades mais distantes, e o Bus Rapid Transit (BRT), sigla em inglês que se baseia na implantação de uma faixa própria para o veículo público, sem depender do ritmo dos automóveis privados (ARAÚJO ET AL, 2011; WILHEIM, 2013).

Alguns desses métodos foram inseridos recentemente no trânsito do município de Campos dos Goytacazes; porém, ainda há pontos a serem aprimorados. Dessa forma, segundo Cardoso (2008, *apud* ARAÚJO ET AL, 2011, p.580), para haver um atendimento de qualidade no transporte coletivo à toda população, é necessário conciliar: —(a) o nº de linhas disponíveis, (b) a frequência e destinos destas linhas, (c) as necessidades de

deslocamento da população e (d) o custo deste transporte relativo aos ganhos da população||.

Acerca do custo, como os passageiros pagantes arcam com as despesas dos não pagantes, há muitas reclamações por parte da população pelo aumento das tarifas. Dessa forma, de acordo com a Confederação Nacional de Transporte (2002), há um declínio da demanda por pagantes, por motivos como maior aquisição de veículos particulares e disseminação do transporte clandestino, prejudicando a manutenção dos veículos públicos. O custo deve ser compatível com o serviço oferecido.

5. Coleta de dados:

Para a aplicação dos temas citados e a fim de assegurar a eficiência do serviço de transporte, foram realizadas pesquisas com os usuários de transporte público do município de Campos dos Goytacazes, RJ, de maneira virtual por conta da pandemia do Covid-19.

Como base, foram analisadas técnicas de preferência revelada e preferência declarada, explicadas a seguir.

Técnicas de preferência revelada e preferência declarada:

Como forma de estimar as necessidades principais da demanda para o modal de transporte em questão e a fim de basear as entrevistas, este item trata da exploração de temas associados a modelos de escolha individuais do usuário. Estes podem ser divididos em modelos comportamentais e atitudinais, sendo o primeiro entendido como a probabilidade de o usuário selecionar um determinado destino e/ou transporte. Já os atitudinais possuem como base as escolhas dos usuários (MENDONÇA, 2008, *apud* PESSANHA, 2016).

Para que seja possível a identificação do comportamento futuro dos passageiros, existem formas de obtenção de dados chamadas pesquisas de preferência revelada e de preferência declarada. A técnica de preferência revelada é caracterizada pela — observação das escolhas reais do indivíduo|| (BRANDLI; HEINECK, 2005, p.65). Ou seja, é a escolha realizada pelo usuário pautada na sua realidade e dia a dia, no que é possível

naquele momento. As respostas à essa técnica geralmente são escolhas simples ou diferentes ao passar do tempo.

Porém, sua amplitude é limitada, visto que o entrevistado tende a escolher situações semelhantes à atual. Além disso, pode ocorrer uma tendência de escolha de apenas um ou dois atributos, negligenciando os demais. Dessa forma, é preciso ter cuidado com a abordagem e com a explicação correta das possibilidades oferecidas, que devem ser melhorias possíveis e efetivas no futuro, para um completo entendimento e avaliação (BRANDLI, 2004 *apud* BRANDLI; HEINECK, 2005).

Já a preferência declarada, segundo Pearce e Özdemiroglu et al (2002, *apud* PESSANHA, 2016) é uma análise experimental cujo princípio é pautado na apresentação de opções hipotéticas ao entrevistado, qual seria sua escolha em relação às opções de transporte ou às vantagens oferecidas por este. Assim, é possível descobrir a preferência de cada usuário em condições de oferta distintas, e não somente o que sua realidade permite.

Apesar de possibilitar uma estimativa de demanda por transformações no trânsito e novos meios de transporte ou melhorias em outros de pouca visibilidade, uma crítica a este modelo é a natureza hipotética das situações apresentadas, não condizendo com a realidade imediata. Assim, as pessoas podem optar por alternativas que não representam o real comportamento delas se aquela situação ocorresse. Além disso, os resultados possivelmente indicariam melhorias de alto custo, muitas vezes inviáveis (BROWNSTONE; BUNCH; TRAIN, 2000; EARNHART, 2002, *apud* PESSANHA, 2016).

Por meio das táticas apresentadas é possível descobrir as características que mais influenciam no comportamento do usuário de transporte do município, o que o guia na tomada de decisões relacionadas à mobilidade diária. Assim, com base nas pesquisas realizadas, foi possível a criação de um modelo base para as entrevistas.

Questionário:

Após o estudo teórico sobre qualidade desejada, o questionário idealizado apresenta fatores para avaliação da qualidade percebida pelo passageiro, a fim de

comparar ambos e sugerir ao poder público opções de melhoria, para que este as realize baseado nas possibilidades das qualidades ofertadas e contratadas, assegurando que ambas caminhem concomitantemente e de maneira igualitária.

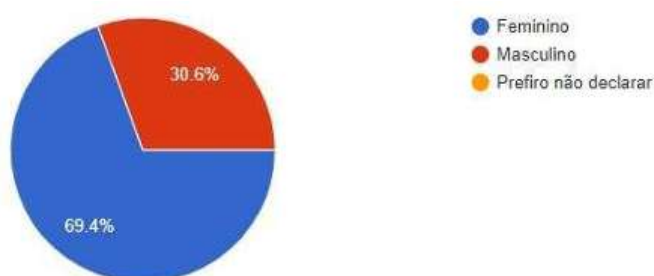
As perguntas pensadas englobam motivos de escolha pelo transporte público, para análises comportamentais, indicadores de satisfação com relação ao conforto nos assentos, ao conforto térmico, ao tempo de espera nas paradas e no próprio transporte, entre outros.

Por meio dos resultados, é possível compreender a imagem que o sistema tem para seus usuários e auxiliar na identificação das problemáticas em vigor, para que seja possível o auxílio ao Poder Público nas tomadas de decisão em prol da melhoria na mobilidade urbana e na qualidade de vida da população.

Resultados da amostra:

A aplicação foi realizada de maneira virtual pela ferramenta *Google Forms*, obtendo 108 respostas. Dentro delas, 75 foram do sexo feminino e 33 do sexo masculino, conforme Gráfico 1.

Gráfico 1: Sexo dos entrevistados

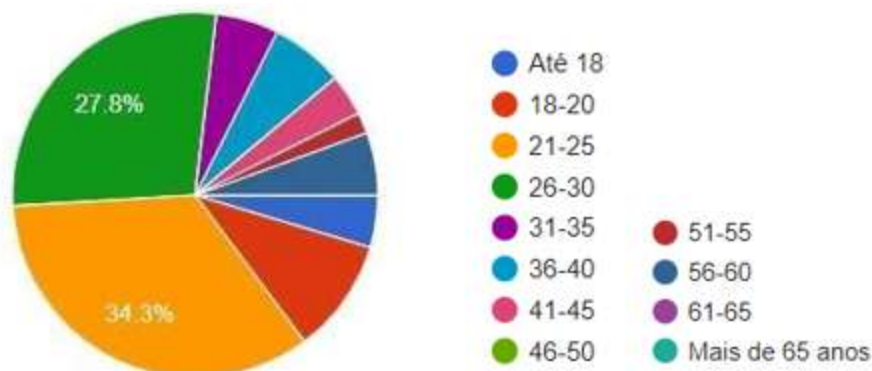


Fonte: Formulário do *Google*, 2020, adaptado pela autora.

Com relação à idade, a maioria dos entrevistados, 37 pessoas, encontram-se na faixa dos 21 aos 25 anos, seguidos pelos de 26 aos 30 anos, com 30 pessoas. Dos 18 aos 20 anos foram 11 pessoas e dos 36 aos 40 anos foram 7 pessoas. O restante foi distribuído, em ordem de maioria, dos 31 aos 35 anos, dos 56 aos 60 anos, entre

menores de 18 anos, dos 41 aos 45 anos e dos 51 aos 55 anos, conforme Gráfico 2.

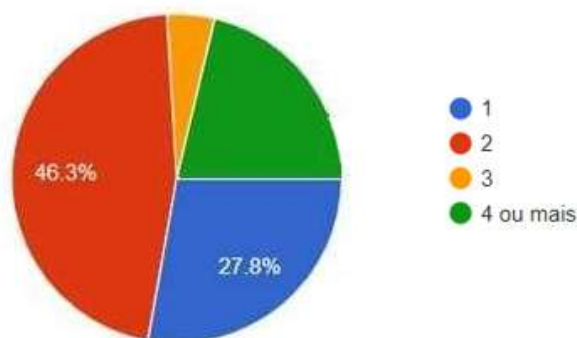
Gráfico 2: Idade dos entrevistados



Fonte: Formulário do Google, 2020, adaptado pela autora.

Quanto à frequência de uso diário, 50 pessoas afirmaram utilizar o transporte público coletivo do município duas vezes ao dia, sendo maioria, enquanto 30 pessoas afirmaram fazer uso do mesmo apenas uma vez ao dia. O restante foi dividido entre 4 ou mais vezes ao dia, selecionado por 23 pessoas e 3 vezes ao dia, por 5 pessoas, conforme Gráfico 3.

Gráfico 3: Quantas vezes ao dia o transporte público é utilizado



Fonte: Formulário do Google, 2020, adaptado pela autora.

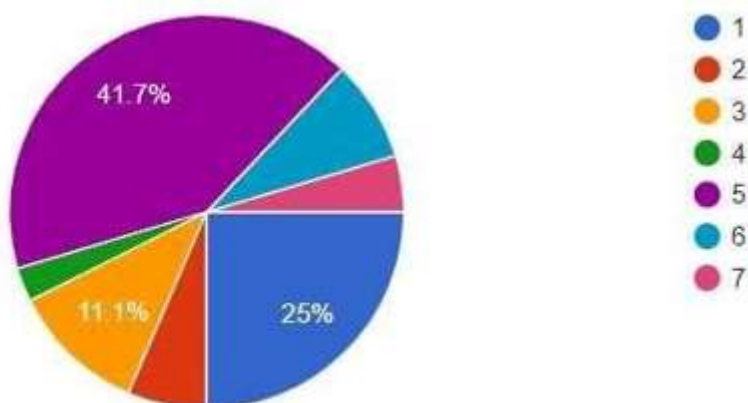
Dessa forma, 68 pessoas afirmam gastar diariamente R\$5,75 com o transporte e 12 pessoas afirmam gastar R\$2,75, portanto é possível que a diferença numérica seja dada por conta de certas gratuidades concebidas. O restante divide-se entre R\$11,00 e R\$8,25.

Ao ser realizada a pergunta de qual linha o entrevistado costuma pegar, foi possível observar que as mais utilizadas são as linhas: Penha x Pecuária, Ceasa x Santo Antônio, Nova Brasília x Bela Vista, linhas em direção ao centro, à rodoviária, à UENF, e ao *Shopping Boulevard*. Além disso, também selecionaram diversas linhas relacionadas ao Parque Aurora, ao Jockey, ao Morro do Coco, Travessão, Farol, Eldorado, entre outros.

Na pergunta de quantos dias na semana a pessoa utiliza o transporte público municipal, a maioria, 45 pessoas, respondeu que o utiliza 5 vezes na semana, provavelmente de segunda a sexta por conta dos dias úteis de trabalho e estudo, os principais motivos de utilização do transporte diário, seguidos de motivos de lazer e saúde.

Em seguida, 27 pessoas responderam utilizar apenas uma vez na semana, 12 pessoas utilizam 3 vezes na semana, 9 pessoas utilizam 6 vezes na semana, 7 pessoas utilizam 2 vezes na semana, 5 pessoas afirmaram utilizar o transporte todos os dias da semana e, por fim, 3 pessoas utilizam por 4 dias na semana, conforme Gráfico 4.

Gráfico 4: Frequência de utilização semanal



Fonte: Formulário do Google, 2020, adaptado pela autora.

Da amostra, 62 pessoas afirmaram possuir fácil acesso ao transporte público municipal, enquanto 46 pessoas discordaram.

Quanto ao fator que leva a escolha da utilização dos ônibus e vans municipais,

72 pessoas disseram não possuir automóvel particular ou habilitação e 43 pessoas afirmam que a escolha se deve ao fato de ser mais econômico financeiramente, o que comprova os itens anteriores sobre a cultura de preferência do automóvel privado.

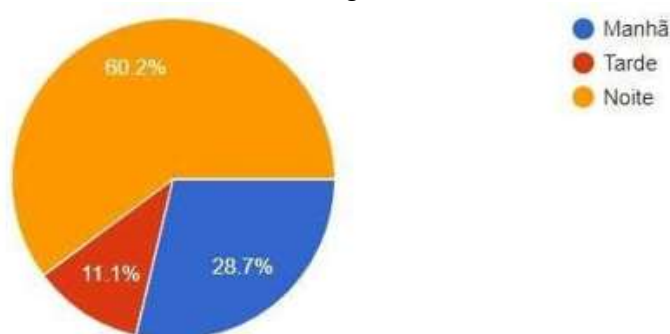
Da amostra, 62 pessoas afirmaram possuir fácil acesso ao transporte público municipal, enquanto 46 pessoas discordaram.

Quanto ao fator que leva a escolha da utilização dos ônibus e vans municipais, 72 pessoas disseram não possuir automóvel particular ou habilitação e 43 pessoas afirmam que a escolha se deve ao fato de ser mais econômico financeiramente, o que comprova os itens anteriores sobre a cultura de preferência do automóvel privado.

Quanto ao tópico de segurança no coletivo, 89 pessoas afirmaram não se sentirem seguras ao utilizar o transporte público e apenas 19 pessoas disseram o oposto. Também, 46 pessoas afirmaram terem visto ou sofrido algum ato de violência no interior do transporte, enquanto 62 pessoas não.

Com relação aos horários, a maioria dos entrevistados afirma que o período da noite é o pior para utilização do transporte público, conforme Gráfico 5.

Gráfico 5: Pior horário segundo os entrevistados



Fonte: Formulário do Google, 2020, adaptado pela autora.

Quanto ao motivo, 72 pessoas afirmaram ser por pouca ou falta de disponibilidade de ônibus, 65 pessoas disseram ser por superlotação, 48 pessoas optaram pelo motivo de falta de segurança e 25 pessoas por existência de engarrafamento.

A maioria dos entrevistados, 101 pessoas, já deixaram de utilizar o transporte público por motivos de superlotação. Já com relação a engarrafamento, 64 pessoas afirmaram enfrentar esse problema durante o uso de ônibus e vans.

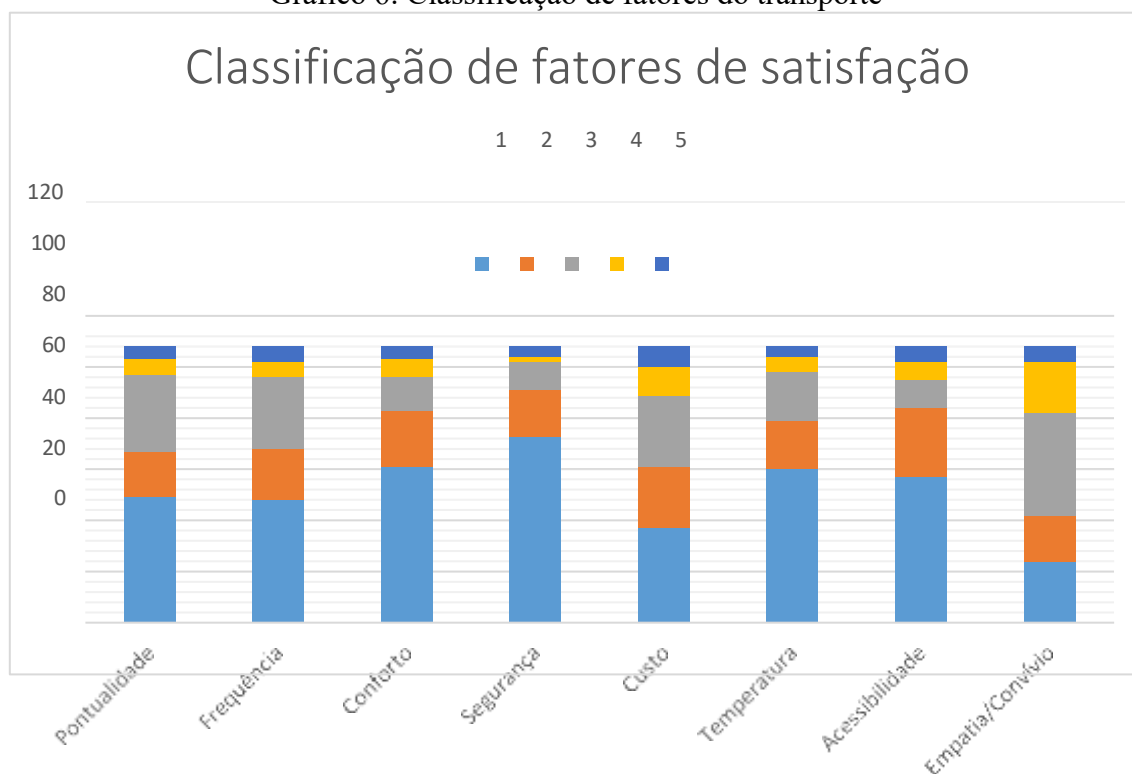
Acerca da disponibilidade de informações sobre os coletivos, 82 pessoas afirmaram não possuir acesso aos horários do transporte público municipal. A maioria, 56 pessoas, utiliza o aplicativo de monitoramento Mobi Campos, enquanto 14 pessoas afirmam não o conhecer e o restante não utiliza. Dos que o utilizam, 40 pessoas responderam que não o consideram eficaz.

Sobre a ferramenta Fale Conosco, 89 pessoas afirmam não conhecer e 13 pessoas afirmam conhecer, porém não utilizar, sendo apenas utilizado por 6 dos entrevistados.

Quanto a critérios de avaliação dos pontos de ônibus, 99 pessoas não os consideram satisfatórios, por motivos de falta de conforto, segurança, acessibilidade e localização.

Os entrevistados também atribuíram notas de classificação de 0 a 5 para alguns dos fatores de satisfação exemplificados anteriormente, avaliando a qualidade percebida, sendo 0 muito insatisfeitos e 5 muito satisfeitos, conforme Gráfico 6.

Gráfico 6: Classificação de fatores do transporte

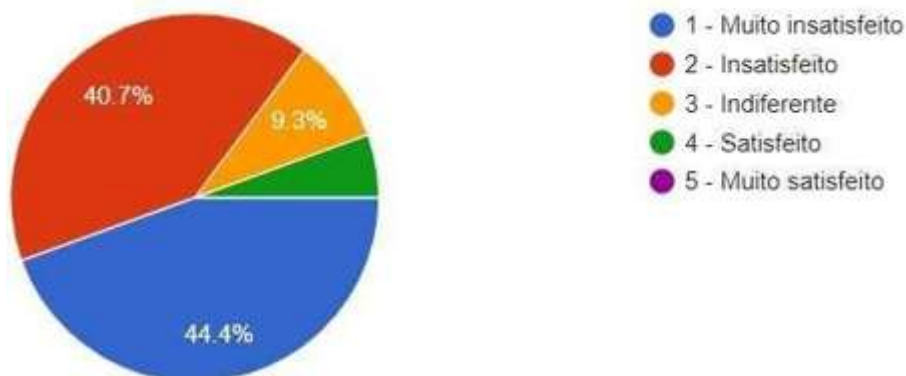


Fonte: Autoria própria, 2020.

Os dados apontam para uma maior insatisfação por parte os usuários, principalmente nos fatores de segurança, conforto e acessibilidade. Os fatores de empatia e custo foram os que apresentaram melhores resultados dentre todos, com avaliações intermediárias.

Confirmando essas análises, foi solicitada também a atribuição de nota para avaliação do sistema de transporte público em geral, obtendo de mesma forma uma grande parcela insatisfeita, conforme Gráfico 7.

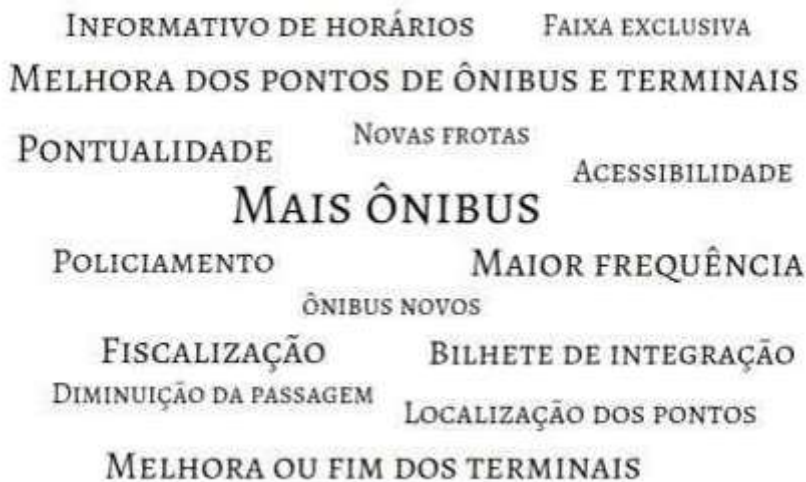
Gráfico 7: Nível de satisfação com o transporte público atual



Fonte: Formulário do Google, 2020, adaptado pela autora.

Por fim, os usuários deixaram algumas sugestões de melhoria, dispostas na Figura 3.

Figura 3: Nuvem de palavras com sugestões dos usuários



Fonte: Autoria própria, 2020.

É possível observar que dentre as sugestões mais pedidas estão o aumento das frotas de ônibus, da frequência e melhora no informativo dos horários. Além disso,

também foi citado o aperfeiçoamento dos pontos de ônibus e terminais, para que haja um maior conforto para seus usuários, visto que diversos locais não possuem marquises ou bancos, além de falta de acessibilidade, iluminação e segurança em algumas ruas e calçadas.

Como sugestões mais específicas, foram citados: o uso de bilhetes de integração entre linhas centrais com as linhas da baixada, a melhora na frota com destino a Guarus no período noturno, a melhora na localização dos terminais, a melhora na sinalização dos pontos de parada nos bairros e uma frota que atenda aos bairros de Guarus, pois alguns entrevistados que moram do outro lado da ponte relataram precisar ir ao centro para retornarem a certos lugares como o hospital HGG, percurso que de carro não precisaria atravessar a ponte.

Em geral, foi possível observar que a recente integração do transporte público necessita de alguns aperfeiçoamentos para ser melhor recebida pela população. Outro ponto bastante criticado foi a falta de pontualidade e treinamento dos motoristas de van, que acabam não atendendo aos distritos do município como deveriam, além da frota e dos horários serem, de acordo com os entrevistados, insuficientes.

Conclusão

Nas pesquisas realizadas, verificou-se que é importante o envolvimento da população nas análises sobre o transporte. Além disso, —é preciso mostrar à sociedade que o transporte público é um instrumento de desenvolvimento social e elemento transformador da vida nas cidades, ao garantir a mobilidade e a sustentabilidade|| (ANTP, 2020, p.33).

A população do município apresenta uma preferência para transportes individuais motorizados, portanto é preciso oferecer um serviço de transporte público de qualidade na tentativa de contornar esse quadro. Assim, melhorias como o aumento da frota para localidades mais distantes, maior divulgação dos horários dos coletivos, conscientização de motoristas e usuários e a preocupação com conforto, segurança e acessibilidade nos pontos, terminais, ônibus e vans mostram-se eficazes.

Embora a pesquisa tenha sido impactada pela pandemia, acredita-se que ela será capaz de contribuir futuramente com o desenvolvimento de políticas públicas relacionadas a realidade atual do município, levando em consideração o transporte público coletivo relacionado a qualidade de vida de seus usuários.

Como sugestões para enriquecimento do trabalho em questão tem-se a realização de mais entrevistas com os usuários, afetadas no presente trabalho pela Covid-19, e aplicação de entrevistas também com a gestão das empresas prestadoras de serviços, seus funcionários, vans e motoristas. Além disso, um comparativo com as possibilidades do poder público municipal, para que haja o esclarecimento de todos os envolvidos e, por consequência, uma aplicação de mudanças dentro das possibilidades.

—Além de melhorar a economia, um bom transporte público gera melhor qualidade de vida para toda a população local — tanto para quem usa o serviço, quanto para quem não usa|| (ANTP, 2020, p.10).

Apoio e Agradecimentos

Registram-se aqui os agradecimentos à Prefeitura Municipal de Campos dos Goytacazes que possibilitou, por meio do Programa Viva Ciência, a realização dessa pesquisa e a concessão da bolsa, e ao Instituto Federal Fluminense (IFF) Campus Campos Centro pela colaboração e incentivo com o projeto. Agradecemos também ao Instituto Municipal de Trânsito e Transporte de Campos (IMTT), aos entrevistados e a todos que contribuíram de alguma forma para este trabalho.

Referências

ABREU, Jessica Almeida de; BITTENCOURT, Allan de Lima; Freitas, Andre Luis Policani. **Avaliação da qualidade do transporte público:** um estudo experimental considerando ônibus e vans. XXXVI ENCONTRO NACIONAL DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO. João Pessoa/PB, Brasil, 03 a 06 de out. de 2016. Disponível em: http://www.abepro.org.br/biblioteca/TN_WIC_227_329_29572.pdf. Acesso em: 25 de out. 2020.

ANTP. **Como ter um transporte público eficiente, barato e de qualidade na sua cidade.** Disponível em: http://files.antp.org.br/2020/9/28/guia-transporte-publico-nas-eleicoes-2020_web.pdf. Acesso em: 25 de out. 2020.

ARAÚJO, M. R. M.; OLIVEIRA, J. M.; JESUS, M. S.; SÁ, N. R.; SANTOS, P. a. C.; LIMA, t. C. **Transporte público coletivo:** discutindo acessibilidade, mobilidade e qualidade de vida. Psicologia & Sociedade, 2011. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/psoc/v23n3/15.pdf>. Acesso em: 20 jan. 2020.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 9050: Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos.** Rio de Janeiro, p. 162. 2015

BARCZAK, Rafael; DUARTE, Fábio. **Impactos ambientais da mobilidade urbana:** cinco categorias de medidas mitigadoras. Urbe, Revista Brasileira de Gestão Urbana, v.4, nº1, Curitiba: Jan./Jun. 2012. Disponível em: https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S2175-33692012000100002&script=sci_abstract&lng=es. Acesso em: 24 de out. de 2020.

BLUME, Bruno André. **Mobilidade urbana:** o que tem de errado com o nosso trânsito?. Politize, 2016. Disponível em: <https://www.politize.com.br/mobilidade-urbana-transito-problemas/>. Acesso em: 23 jan. 2020. (a)

BLUME, Bruno André. **Como melhorar a mobilidade urbana?** Veja alternativas. Politize, 2016. Disponível em: <<https://www.politize.com.br/alternativas-mobilidade-urbana/>>. Acesso em: 23 jan. 2020. (b)

BLUME, Bruno André. **Como funciona o sistema de transporte público no Brasil.** Politize, 2016. Disponível em: <<https://www.politize.com.br/transporte-publico-no-brasil-como-funciona/>>. Acesso em: 23 jan. 2020. (c)

BLUME, Bruno André; VIEIRA, João Pedro Bazzo. **Mobilidade urbana: o que o prefeito deve fazer?** Politize, 2016. Disponível em: <<https://www.politize.com.br/mobilidade-urbana-no-municipio/>>. Acesso em: 23 jan. 2020.

BRANDLI, Luciana Londero; HEINECK, Luiz Fernando Mählmann. **As abordagens dos modelos de preferência declarada e revelada no processo de escolha habitacional.** Ambiente Construído, Porto Alegre, v. 5, n. 2, p. 61-75, abr./jun. 2005. Disponível em: <<https://www.google.com.br/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=2&cad=rja&uact=8&ved=2ahUKEwjn2NS-ggDnAhUZH7kGHYT8A6IQFjABegQIAhAB&url=https%3A%2F%2Fseer.ufrgs.br%2Fambienteconstruido%2Farticle%2Fdownload%2F3619%2F2002&usg=AOvVaw2u0OJXBLjwD-BX4P-WtBVa>>. Acesso em: 20 jan. 2020.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988.**

CAMPOS, Mauro Macedo; CARVALHO, S.M.G. **Transporte público em Campos dos Goytacazes (RJ): entre o zigue-zague dos ônibus e a paciência dos usuários.** In: International Scientific Journal, 2017, online.

CONFEDERAÇÃO NACIONAL DO TRANSPORTE. **Transporte de passageiros.** Centro de estudos em logística, COPPEAD, UFRJ, jun. 2002. Disponível em: < https://www.google.com.br/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&cad=rja&uact=8&ved=2ahUKEwiKOP_HgaDnAhV4HLkGHUj9BelQFjAAegQIAxAB&url=http%3A%2F%2Fwww.vias-seguras.com%2Fcontent%2Fdownload%2F1529%2F8448%2Ffile%2FCNT%2520CEL%2520Transporte%2520de%2520passageiros%25202002.pdf&usg=AOvVaw3yFbtdp1qLv3w8cgJ0WEBq >. Acesso em: 20 jan.2020.

CORDEIRO, Fernanda. **O direito à cidade sob a perspectiva de gênero.** Periodicos. Anais do encontro internacional e nacional de política social. Espírito Santo, 2018. Disponível em: <<http://periodicos.ufes.br/einps/article/view/20207/13547>>. Acesso em: 09 mai. 2019.

Desafios do desenvolvimento. Entrevista concedida a Maria da Piedade Moraes. Instituto de pesquisa econômica aplicada (IPEA), Curitiba, ano 6, nº 53, p.21, agosto, 2009. Disponível em: http://repositorio.ipea.gov.br/bitstream/11058/7008/1/Desafios_Desenvolvimento_v.6_n.53_2009.pdf. Acesso em: 23 de out. 2020.

Desafios do desenvolvimento. Entrevista concedida a Renato Balbim. Instituto de pesquisa econômica aplicada (IPEA), Curitiba, ano 6, nº 53, p.21, agosto, 2009. Disponível em: http://repositorio.ipea.gov.br/bitstream/11058/7008/1/Desafios_Desenvolvimento_v.6_n.53_2009.pdf. Acesso em: 23 de out. 2020.

FISHER, Claude. **Toward a subcultural theory of urbanism.** Academia, 1975. Disponível em: <https://www.academia.edu/12796198/toward_a_subcultural_theory_of_urbanism>. Acesso em: 09 mai. 2019.

FREIRE, Jussara & JUNIOR, Ailton Gualande. **Tensões e conflitos no transporte coletivo de Campos dos Goytacazes**: uma sociologia das filas de espera. Revista Brasileira de Sociologia da Emoção, v.15, n. 45, p. 52-65, dez. 2016. Disponível em: <<http://www.cchla.ufpb.br/rbse/Freire&JuniorArtDossie.pdf>>. Acesso em: 20 jan. 2020.

FREITAS, Kêila Pirovani da Silva; FARIA, Teresa Peixoto. **Produção e apropriação do espaço urbano de Campos dos Goytacazes, RJ**: da residência familiar aos edifícios de apartamentos. In: Seminário nacional da pós-graduação em ciências sociais da Universidade Federal do Espírito Santo, 2011, Vitória-ES. Disponível em: <http://periodicos.ufes.br/SNPGCS/article/view/1575>. Acesso em: 22 set. 2019.

GEHL, Jan. **Cidades Para Pessoas**. 2a edição. São Paulo: Perspectiva, 2010. GOOGLE

Maps. Acesso em 25 de out. 2020.

IBGE. **Campos dos Goytacazes**. Disponível em: <http://cidades.ibge.gov.br/brasil/rj/campos-dos-goytacazes/panorama>. Acesso em: 24 set. 2019.

IPEA. **O custo do transporte individual**. Desafios do desenvolvimento: Curitiba, ano 6, nº 53, agosto, 2009. Disponível em: http://repositorio.ipea.gov.br/bitstream/11058/7008/1/Desafios_Desenvolvimento_v.6_n.53_2009.pdf. Acesso em: 23 de out. 2020.

KLEIN, Luiza de Souza Almeida. **Expansão urbana no município de Campos dos Goytacazes/ RJ**: Impactos para a dinâmica da cidade. Campos dos Goytacazes, RJ, 2019. Dissertação (Pós-graduação Lato Sensu em Arquitetura da Cidade: suas Demandas e Tecnologias) — Instituto Federal Fluminense.

MAGNAGNIN, Renata Cardoso; SILVA, Antônio Néelson Rodrigues da. **A percepção do especialista sobre o tema mobilidade urbana.**

TRANSPORTES, v. XVI, n. 1, p. 25-35, junho 2008. Disponível em:

<https://www.google.com.br/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&cad=rja&uact=8&ved=2ahUKEwj4cGfgqDnAhXalbkGHRRNAvEQFjAAegQIBRAB&url=https%3A%2F%2Fwww.revistatransportes.org.br%2Fanpet%2Farticle%2Fview%2F13&usg=AOvVaw2GoNqgZqBtcyGFKBmx3c28>. Acesso em: 20 jan. 2020.

MILGRAM, Stanley. **The Experience of Living in Cities.** Science, New york, v. 167, p. 1461-1468, mar. 1970. Disponível em:

<http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.645.930&rep=rep1&type=pdf>. Acesso em: 09 mai. 2019.

MINISTÉRIO DAS CIDADES. **Curso Gestão Integrada da Mobilidade Urbana. Módulo I:** Política Nacional de Mobilidade Urbana. Ministério das Cidades, Programa Nacional de Capacitação das Cidades, Brasília, Março, 2006. Disponível em: <http://www.cidades.gov.br/CursoSemob/modulos.html>.

MINISTÉRIO DAS CIDADES. **Política Nacional de Mobilidade Urbana.** 2013. Disponível em: < <http://www.portalfederativo.gov.br/noticias/destaques/municipios-devem-implantar-planos-locais-de-mobilidade-urbana/CartilhaLei12587site.pdf>>. Acesso em: 20 jan. 2020.

MOTHÉ, Natália Guimarães. **Dinâmica socioespacial em zona de expansão urbana.** Os impactos da implantação de novos empreendimentos na área ao entorno da Avenida Sílvio Bastos Tavares em Campos dos Goytacazes/RJ. Campos dos Goytacazes, RJ, 2011. Dissertação (Mestrado em Políticas Sociais) — Universidade Federal do Norte Fluminense.

PESSANHA, Swellen Mendonça. **Estimativa de demanda transferida em sistemas de trens de passageiros com característica regional.** Dissertação. Mestrado em

Engenharia de Transporte. Instituto Militar de Engenharia — Rio de Janeiro, 2016.

Disponível em:

[http://transportes.ime.eb.br/DISSERTA%C3%87%C3%95ES/2016%20SWELL
EN%20MENDON%C3%87A%20PESSANHA.pdf](http://transportes.ime.eb.br/DISSERTA%C3%87%C3%95ES/2016%20SWELL%20MENDON%C3%87A%20PESSANHA.pdf). Acesso em: 11 out. 2019.

P.G. SOUSA, U.G. D'ALMEIDA E D.C. ALIPRANDI. **A conquista de uma cidade caminhável**: estudo comparativo na cidade de Campos dos Goytacazes/RJ. 8º Congresso luso-brasileiro para o planejamento urbano, regional, integrado e sustentável (pluris, 2018). Portugal, out. 2018. Disponível em:
<<https://docsplayer.com.br/112915634-A-conquista-de-uma-cidade-caminhável-estudo-comparativo-na-cidade-de-campos-dos-goytacazes-rj.html>>. Acesso em: 04 nov. 2019.

POR VIAS SEGURAS. Transporte de passageiros: diagnóstico e plano de ação.

Disponível em: <[http://vias-](http://vias-seguras.com/documentos/documentos_temas_o_a_z/documentacao_onibus_a)

[seguras.com/documentos/documentos_temas_o_a_z/documentacao_onibus_a
cidentes_e_seguranca/transporte_de_passageiros_diagnostico_e_plano_de_a_cao](http://vias-seguras.com/documentos/documentos_temas_o_a_z/documentacao_onibus_a_cidentes_e_seguranca/transporte_de_passageiros_diagnostico_e_plano_de_a_cao)>.

Acesso em: 09 mai. 2019.

PREFEITURA DE CAMPOS. Mapas Municipais. Disponível em:

<https://www.campos.rj.gov.br/mapas-municipais.php>. Acesso em: 25 de out. 2020.

RIBEIRO, Lúcio Mário Cavalcante et al. **Transporte coletivo na Região Metropolitana de Belém**: Uma análise da outorga do serviço à luz da legislação. Disponível em:
<http://files.antp.org.br/2019/12/18/rtp153-8.pdf>. Acesso em: 25 de out. 2020.

SILVA, Abelardo Vinagre Da; GÜNTHER, Hartmut. Ajuda entre passageiros de ônibus.

Estudos de psicologia, Natal, v. 9, n. 7, p. 79-86, 2001. Disponível em:

<<http://www.scielo.br/pdf/%0d/epsic/v6n1/5334.pdf>>. Acesso em: 09 mai. 2019.

SANTOS, Paula Manoela Dos. **A percepção da importância dos atributos do transporte**

coletivo. Trabalho de diplomação, Porto Alegre, UFRS, dez. 2010. Disponível em: <<https://www.lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/28584/000769209.pdf?sequence=1>>. Acesso em: 10 mai.2019.

SILVA, Abelardo Vinagre Da; GÜNTHER, Hartmut. **Características de itinerário urbano e comportamentos inadequados de um motorista de ônibus.** Psicologia: pesquisa e trânsito, Natal, v. 1, n. 1, p. 33-44, jul./dez. 2005. Disponível em: <<http://pepsic.bvsalud.org/pdf/ppet/v1n1/v1n1a06.pdf>>. Acesso em: 09 mai. 2019.

SILVA, J. C. D. A. **Proposta de revitalização da região da rede ferroviária a partir da criação de um parque urbano.** Campos dos Goytacazes, RJ, 2016. Monografia (Bacharelado em Arquitetura e Urbanismo) — Instituto Federal Fluminense.

WILHEIM, Jorge. **Mobilidade urbana:** um desafio paulistano. Estudos avançados 27 (79), 2013. Disponível em: <<http://www.revistas.usp.br/eav/article/view/68699>>. Acesso em: 20 jan. 2020.



PREFEITURA DE
CAMPOS

SECRETARIA MUNICIPAL
DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA
E TECNOLOGIA



Lamego
Campos dos Goytacazes



**Mais
Ciência**

APÊNDICE

SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO DE CAMPOS DOS GOYTACAZES
Av. Vinte e Oito de Março, 40-156 - Parque Tamaritáre

SUBSECRETARIA DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE CAMPOS DOS GOYTACAZES
Alvarenga Filho, S/N - Palácio da Cultura - Praça da Bandeira - Centro

PESQUISA ON-LINE SOBRE O TRANSPORTE PÚBLICO EM CAMPOS DOS GOYTACAZES

Olá! Estamos desenvolvendo uma pesquisa on-line sobre o transporte público em Campos dos Goytacazes.

Sua participação é muito importante! Não se preocupe que você não será identificado.

* Required

1. Sexo *

Mark only one oval.

- ☐ Feminino
- ☐ Masculino
- ☐ Prefiro não declarar

2. Idade *

Mark only one oval.

- ☐ Até 18
- ☐ 18-20
- ☐ 21-25
- ☐ 26-30
- ☐ 31-35
- ☐ 36-40
- ☐ 41-45
- ☐ 46-50
- ☐ 51-55
- ☐ 56-60
- ☐ 61-65
- ☐ Mais de 65 anos

Perguntas sobre o transporte

3. Quantas vezes você utiliza o transporte público municipal (ônibus e vans) por dia? *

Mark only one oval.

- ☐ 1
- ☐ 2
- ☐ 3
- ☐ 4 ou mais
- ☐ Mais que 4

4. Quais linhas de ônibus você costuma pegar? *

5. Em quantos dias na semana você utiliza o transporte público municipal (ônibus e vans)? *

Mark only one oval.

- ☐ 1
- ☐ 2
- ☐ 3
- ☐ 4
- ☐ 5
- ☐ 6
- ☐ 7

6. Possui fácil acesso ao transporte público municipal (ônibus e vans)? *

Mark only one oval.

☐ Sim

☐ Não

7. Quanto você gasta com o transporte público municipal (ônibus e vans) para a sua locomoção por dia? *

Mark only one oval.

☐ R\$2,75

☐ R\$5,50

☐ R\$8,25

☐ R\$11,00

☐ Mais de R\$11,00

☐ Option 6

8. Por qual motivo você utiliza o transporte público municipal (ônibus e vans)? *

Check all that apply.

☐ Trabalho

☐ Lazer

☐ Saúde

☐ Estudo

☐ Outro

9. Qual fator te leva a optar pelo transporte público municipal (ônibus e vans)? *

Check all that apply.

☐ É mais econômico financeiramente

☐ Não possuo carro particular e/ou habilitação e não tenho outras alternativas

☐ Enfrento problema de falta de estacionamento

☐ Acho que é melhor para o meio ambiente

☐ Outro

10. Ao utilizar o transporte público municipal (ônibus e vans), você se sente seguro(a)? *

Mark only one oval.

☐ Sim

☐ Não

11. Já sofreu ou viu algum ato de violência em ônibus ou vans do transporte público municipal? *

Mark only one oval.

☐ Sim

☐ Não

12. Para você, qual o pior horário para utilizar o transporte público municipal (ônibus e vans)? *

Mark only one oval.

☐ Manhã

☐ Tarde

☐ Noite

13. E por qual motivo? *

Check all that apply.

☐ Falta de Segurança

☐ Existência de engarrafamento

☐ Superlotação nos ônibus e vans municipais

☐ Pouca ou falta de disponibilidade de ônibus e vans municipais

☐ Outro

14. Já deixou de utilizar o transporte público municipal (ônibus e vans) por motivos de superlotação? *

Mark only one oval.

☐ Sim

☐ Não

15. Durante a viagem no transporte público municipal (ônibus e vans), você costuma enfrentar problemas de engarrafamento? *

Mark only one oval.

☐ Sim

☐ Não

16. Você tem acesso aos horários do transporte público municipal (ônibus e vans)? *

Mark only one oval.

☐ Sim

☐ Não

17. Você usa o APP de monitoramento do transporte público Mobi Campos? *



Foto retirada do site da Prefeitura de Campos dos Goytacazes, 2019, retratando o aplicativo Mobi Campos.
Mark only one oval.

- ☐ Sim
- ☐ Não
- ☐ Desconheço o APP Mobi Campos

18. Se usa, você considera o APP Mobi Campos eficaz?

Mark only one oval.

- ☐ Sim
- ☐ Não
- ☐ Não se aplica

19. Você conhece a ferramenta Fale Conosco, da Prefeitura Municipal de Campos dos Goytacazes, que é voltada para sugestões e reclamações sobre o transporte público municipal? *

Mark only one oval.

- ☐ Sim, utilizo
- ☐ Sim, mas não utilizo
- ☐ Não conheço

20. Você considera os pontos de ônibus satisfatórios? *

Mark only one oval.

- ☐ Sim
- ☐ Não

21. Se não, o que poderia melhorar?

Check all that apply.

- ☐ Localização
- ☐ Conforto
- ☐ Acessibilidade
- ☐ Segurança (policciamento)
- ☐ Outros

Classificação do transporte público municipal (ônibus e vans)

De 1 a 5, sendo 1 totalmente insatisfatório e 5 totalmente satisfatório, classifique o itens a seguir.

22. Pontualidade *

Mark only one oval.

- ☐ 1
- ☐ 2
- ☐ 3
- ☐ 4
- ☐ 5

23. Frequência *

Mark only one oval.

- ☐ 1
- ☐ 2
- ☐ 3
- ☐ 4
- ☐ 5

24. Conforto *

Mark only one oval.

- ☐ 1
- ☐ 2
- ☐ 3
- ☐ 4
- ☐ 5

25. Segurança (policimento) *

Mark only one oval.

- ☐ 1
- ☐ 2
- ☐ 3
- ☐ 4
- ☐ 5

26. Custo *

Mark only one oval.

- ☐ 1
- ☐ 2
- ☐ 3
- ☐ 4
- ☐ 5

27. Temperatura *

Mark only one oval.

- ☐ 1
- ☐ 2
- ☐ 3
- ☐ 4
- ☐ 5

28. Acessibilidade *

Mark only one oval.☐ 1☐ 2☐ 3☐ 4☐ 5

29. Empatia/Convívio com motorista, cobrador e outros passageiros *

Mark only one oval.☐ 1☐ 2☐ 3☐☐

Centro do Município de
Campos dos
Goytacazes

Responda às questões a seguir se você utiliza o transporte público no Centro do Município de Campos de Goytacazes

30. Como você avalia a frequência dos veículos no Centro do Município de Campos dos Goytacazes?

31. Qual é a linha de transporte público (ônibus/vans) que você utiliza para chegar ou sair do Centro da Cidade? *

37. Qual seu nível de satisfação com o transporte público atual (ônibus/vans) na cidade? *

Mark only one oval.

- ☐ 1 - Muito insatisfeito
- ☐ 2 - Insatisfeito
- ☐ 3 - Indiferente
- ☐ 4 - Satisfeito
- ☐ 5 - Muito satisfeito

38. Com relação ao transporte público da cidade de Campos dos Goytacazes, tem sugestão(ões) de melhoria? Se sim, qual(is)?

This content is neither created nor endorsed by Google.

Google Forms

Fúlia Viana Riter