CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA CELSO SUCKOW DA FONSECA - CAMPUS NOVA IGUAÇU
PPDSP- PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM DESENVOLVIMENTO REGIONAL E SISTEMAS PRODUTIVOS

ROBERTO CARLOS MELLO DA COSTA

DISSONÂNCIA ENTRE ATITUDES E INTENÇÕES COMPORTAMENTAIS SUSTENTÁVEIS EM TRANSPORTES: O CASO DOS JOVENS APRENDIZES

NOVA IGUAÇU
2024

ROBERTO CARLOS MELLO DA COSTA

DISSONÂNCIA ENTRE ATITUDES E INTENÇÕES COMPORTAMENTAIS SUSTENTÁVEIS EM TRANSPORTES: O CASO DOS JOVENS APRENDIZES

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Regional e Sistemas Produtivos do Centro Federal de Educação Tecnológica Celso Suckow da Fonseca como requisito parcial para a obtenção do título de Mestre em Desenvolvimento Regional e Sistemas Produtivos.

Área de concentração: Gestão de Sistemas Produtivos e Desenvolvimento Regional
Orientadora: Andréa Justino Ribeiro Mello

NOVA IGUAÇU
2024

COSTA, RCM. **DISSONÂNCIA ENTRE ATITUDES E INTENÇÕES COMPORTAMENTAIS SUSTENTÁVEIS EM TRANSPORTES: O CASO DOS JOVENS APRENDIZES.** Dissertação de Mestrado em Desenvolvimento Regional e Sistemas Produtivos) - CEFET- Nova Iguaçu. Orientadora: Andréa Justino Ribeiro Mello. Nova Iguaçu, 2024. ROBERTO CARLOS MELLO DA COSTA

Aprovado em: / /

BANCA EXAMINADORA

_____

Prof. Dra. Andréa Justino Ribeiro de Mello

_____

Prof. Dr. Bauer de Oliveira Bernardes

_____

Prof. Dra. Luane da Costa Pinto Lins Fragoso

_____

Prof. Dr. Marcelo Oliveira Pereira

_____

Prof. Dr. Rodrigo Rodrigues de Freitas

AGRADECIMENTOS

Agradeço a minha amada e saudosa mãe Ivanir da Silva Mello, meus filhos João Guilherme Volotão Mello da Costa e Bruno Navarro de Santana da Costa, meus motivos de vida, e à minha amada esposa Gisele Chagas da Silva, por toda compreensão, carinho e companheirismo.

Aos professores, grandes amigos, André de Oliveira, Leila Navarro de Santana, Luís Felipe de Oliveira Cavalcante, Gisele Ribeiro, Gisele Pessoa, Monique Santos, Juliana Silvestre, Edileusa Aquino, Leonardo Barros, Gleice Brito, Maria da Guia Albino, Vanildo Machado, Isabella Hoppe, Rubens Oliveira Pereira e Karla Romão pelo fôlego que faltava para a finalização desse processo, Carolina Gleice e Carolina Oliveira e aos demais colegas de trabalho pela ajuda e paciência.

Aos ilustres e queridos professores Doutores, membros da Banca, Andrea Justino Ribeiro de Mello (incansável guerreira mulher e orientadora), Bauer de Oliveira Bernardes, Luane da Costa Pinto Lins Fragoso, Marcelo Oliveira Pereira e Rodrigo Rodrigues de Freitas.

Ao Grande Deus, agradecimento eterno pelo milagre e pela alegria que é viver.

SUMÁRIO

RESUMO 11

1- INTRODUÇÃO 13

1.1- Considerações iniciais e problema da pesquisa 13

1.2 - Pergunta da pesquisa 14

1.3 - Objetivos da Pesquisa 15

1.3.1 - Objetivo geral.....15

1.3.2 - Objetivo específico 15

2- METODOLOGIA DA PESQUISA..... 16

2.1 - Classificação da pesquisa 16

2.2 - Técnica de coleta de dados 16

2.3 - Procedimento de análise de dados 17

2.4 - Universo da pesquisa 20

2.5 - Limitações do método 21

3- REVISÃO DE LITERATURA......22

3.1 - A juventude nos deslocamentos cotidianos.....22

3.2 - Levantamento bibliográfico.....23

3.2.1 - Referências selecionadas 23

3.3 - Breve panorama geográfico 25

3.4 - Aspectos metodológicos identificados na literatura de base.....27

3.5 - Elementos emergentes 29

3.5.1 - Influência da tecnologia e economia de compartilhamento 30

3.5.2 - Qualidade e disponibilidade de transportes públicos por meio de políticas.....31

3.5.3 - Influência da educação para a conscientização dos jovens 34

3.5.4 - Influência de fatores culturais.....36

3.5.5 - Influência de fatores econômicos 38

3.6 - Lições extraídas dos artigos mais citados para o caso brasileiro.....38

3.7 - Pontos a serem enfatizados.....39

4- ESTUDO DE CASO.....41

4.1 - Considerações iniciais 41

4.2 - Perfil sociodemográfico dos respondentes.....42
4.3 - Panorama geral dos deslocamentos e o desejo de aquisição de um veículo.....45
4.4 - Atitudes e comportamento em relação ao transporte ativo 50
4.5 - Atitudes e comportamento em relação ao transporte por aplicativo 52
4.6 - Discussão dos Resultados 54
4.7 - Elementos destacados na revisão de literatura e sua presença no levantamento realizado. 57
4.8 - Síntese dos Resultados 58

5 - CONCLUSÃO E SUGESTÕES PARA ESTUDOS FUTUROS 61

REFERÊNCIAS 63

APÊNDICE
Questionário.....67

LISTA DE TABELAS

Tabela 1- Referências dos artigos de base.....23
Tabela 2 - Perfil Sociodemográfico dos jovens aprendizes.....43
Tabela 3- Horários de estudo e trabalho.....44
Tabela 4- Deslocamentos cotidianos dos jovens..... 46
Tabela 5- Tempo de deslocamento para locais de interesse..... 47
Tabela 6- Tempo de deslocamento de casa para os pontos de transporte..... 48
Tabela 7- Tempo de espera pelo transporte.....48
Tabela 8– Qualidade dos transportes.....49

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1- Motivos para o desejo de compra futura de um veículo 45

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Esquema da Teoria do Comportamento Planejado.....19

LISTA DE EQUAÇÕES

Equação 1 - Cálculo da amostra..... 21

LISTA DE QUADROS

Quadro 1- Tipos de análises empregadas na literatura selecionada.....27
Quadro 2 - Elementos emergentes nos artigos de base.....29
Quadro 3 - Comparação entre transporte ativo e por aplicativo (TPB).....56

COSTA, RCM. **DISSONÂNCIA ENTRE ATITUDES E INTENÇÕES COMPORTAMENTAIS SUSTENTÁVEIS EM TRANSPORTES: O CASO DOS JOVENS APRENDIZES.** Dissertação de Mestrado em Desenvolvimento Regional e Sistemas Produtivos) - CEFET- Nova Iguaçu. Orientadora: Andréa Justino Ribeiro Mello. Nova Iguaçu, 2024. ROBERTO CARLOS MELLO DA COSTA.

RESUMO

Este estudo teve por objetivo verificar se o comportamento dos jovens em relação aos seus deslocamentos cotidianos contribui, efetivamente ou não, para o alcance da mobilidade urbana sustentável. Isso envolve o levantamento em relação ao uso do transporte por aplicativo em comparação com o transporte ativo como opção sustentável. Para isso, foi realizada uma revisão de literatura e posteriormente, a aplicação de um questionário, elaborado via Google Forms, com a disponibilização de link, a um grupo de jovens aprendizes residentes no Estado do Rio de Janeiro. A análise e interpretação dos resultados foi amparada nos preceitos da Teoria do Comportamento Planejado (TPB). Os resultados indicam intenções comportamentais diferentes entre o uso dos transportes por aplicativo e o uso das modalidades de transporte ativo, com desvantagem clara para este último grupo. Esse resultado se mostra desfavorável para a sustentabilidade em transportes, visto que reforça a dependência dos transportes motorizados já na juventude, podendo consolidar hábitos que precisam ser modificados.

Palavras-chave: Comportamento, Juventude, Transportes Sustentáveis.

COSTA, RCM**. DISSONANCE BETWEEN SUSTAINABLE BEHAVIORAL ATTITUDES AND INTENTIONS IN TRANSPORT: THE CASE OF YOUNG APPRENTICES.** Master's Dissertation in Regional Development and Production Systems) - CEFET- Nova Iguaçu. Advisor: Andréa Justino Ribeiro Mello. Nova Iguaçu, 2024. ROBERTO CARLOS MELLO DA COSTA.

ABSTRACT

This study aimed to verify whether the behavior of young people in relation to their daily journeys contributes, effectively or not, to achieving sustainable urban mobility. This involves surveying the use of app-based transport compared to active transport as a sustainable option. To this end, a literature review was carried out and subsequently, a questionnaire was applied, prepared via Google Forms, with the provision of a link, to a group of young apprentices residing in the State of Rio de Janeiro. The analysis and interpretation of the results was based on the precepts of the Theory of Planned Behavior (TPB). The results indicate different behavioral intentions between the use of app-based transport and the use of active transport modes, with a clear disadvantage for the latter group. This result is unfavorable for sustainability in transport, as it reinforces dependence on motorized transport even in youth, potentially consolidating habits that need to be modified.

Keywords: Behavior, Youth, Sustainable Transport.

CAPÍTULO 1 - INTRODUÇÃO

1.1 Considerações Iniciais e Problema da Pesquisa

No mundo globalizado e volátil em que o desenvolvimento econômico precisa ser renovado para garantir empregos e renda para cada vez mais pessoas, se torna indispensável alinhar a direção das ações para objetivos que renovem, preservem e poluam menos o ambiente.

O jovem no mundo contemporâneo tem um papel importante diante das necessidades urgentes de mudanças de comportamento em relação à natureza (Møller et al., 2018). O futuro é construído com as ações atuais, por isso os jovens são mais propensos a mudanças e têm maior sensibilidade a aderirem às práticas sustentáveis em relação aos adultos com seus conceitos já formados.

A mobilidade urbana é um componente de um conjunto de fatores que diretamente tem influência na situação do planeta. A emissão de gases de efeito estufa, a poluição, o consumo de energia e insumos naturais consequentes dos meios utilizados para os deslocamentos das pessoas desequilibram o meio ambiente e trazem consequências graves, com tendência de agravamento progressivo.

Para tanto, adotar ações que efetivamente ajudem a diminuir o desequilíbrio e ao mesmo tempo que ajudem no deslocamento das pessoas é o grande desafio.

Com isto, reconhecer a importância da juventude para a transformação rumo a sustentabilidade é um preceito primordial para a possibilidade de implantação de nova visão que vá de encontro aos resquícios comportamentais e culturais de gerações passadas, não tão comprometidas e menos informadas em relação ao urgente momento de mudanças de paradigmas (Chatterjee et al., 2019). Reconhecer e investir na ideia e no fato de que o jovem é o futuro, independentemente de clichês, é condição *sine qua non* para a garantia de sobrevivência das gerações e do planeta.

A consciência sobre a necessidade de mudança é factual, mas é interessante que nem sempre atitudes positivas são sinônimo de intenção e de um comportamento que reflita isso. É urgente comprovar se comportamento do jovem em relação aos seus deslocamentos, ao uso do transporte e suas ferramentas contribui, de fato, para a sobrevivência no futuro ou se, apesar de saber ou ter a ideia de que precisa ter atitudes eficientes, não as praticam, e ainda, contribuem para a aceleração do ritmo do desgaste dos recursos naturais.

Existe uma percepção de que apesar de indicadores apontarem para a diminuição do desejo e da aquisição de automóveis, isto não implica diretamente na diminuição do seu uso (Ferreira, 2022).

As facilidades dos novos modelos de negócios amparados na tecnologia da informação e comunicação, além de custos com atratividade gigantesca, fazem o uso do carro e da moto *(ride hailing)*, mesmo que terceirizados através de serviços de transportes por aplicativos como UBER, UBER MOTO, Aplicativo 99, Blá Blá Car, apontarem indícios de aumento da adesão e do seu consumo por usuários que se deslocavam através do transporte público num passado recente.

Portanto, é razoável indagar se a economia do compartilhamento dos transportes por aplicativos, que é associada a um comportamento sustentável por estar ligada à ideia de redução do consumismo do veículo particular (De Paepe et al., 2018), não se torna, de fato, um paradoxo, por conta do aumento dos deslocamentos com esses meios mais individualizados, ao invés do uso do transporte coletivo, causando assim mais impactos ambientais.

1.2 Pergunta da Pesquisa

- O jovem trabalhador pobre do Rio de Janeiro tem práticas efetivamente sustentáveis em relação ao compartilhamento de viagens, ao transporte ativo e ao uso do automóvel ou esse comportamento não é adequado sustentável?

A problemática apontada suscita questionamentos diversos. A questão do aumento do uso dos automóveis se consolidaria ou não por conta da preferência das pessoas, jovens e adultos de outras gerações passadas pelas facilidades econômicas e de oferta dos transportes por aplicativos, gerando assim mais poluição em detrimento do uso de um transporte de massa sabidamente ineficiente e sucateado pelo poder público no Rio de Janeiro? Como isso se apresentaria, em relação aos jovens e como é, de fato, o comportamento deles em relação ao assunto e às possíveis consequências disso?

A economia do compartilhamento é exemplo de sustentabilidade, inegavelmente. Porém, se torna necessário identificar os comportamentos e as suas consequências para se chegar a conclusões comprovadamente científicas sobre a problemática em relação à mobilidade urbana.

Existem no país ideias e ações de inserção da economia do compartilhamento, mudanças de atitude e culturais. Há consciência de necessidade de mudança de comportamento. Porém, esse compartilhamento reflete positivamente em relação ao uso do automóvel?

É legítima a percepção de desinteresse da juventude pelo uso de transportes públicos, no Estado do Rio de Janeiro, optando pelas vantagens e facilidades das opções oferecidas pela tecnologia através de aplicativos?

1.3 Objetivos da Pesquisa

1.3.1 Objetivo Geral

Este trabalho tem como objetivo geral verificar se o comportamento dos jovens em relação aos seus deslocamentos cotidianos contribui, efetivamente ou não, para o alcance da mobilidade urbana sustentável. Isso envolve o levantamento em relação ao uso do transporte por aplicativo em comparação com o transporte ativo como opção sustentável.

1.3.2 Objetivos Específicos

Por ser o jovem, suas atitudes e comportamentos, elemento fundamental para as perspectivas ambientais do mundo e, portanto, pela sobrevivência de gerações futuras, esta pesquisa tem por objetivos específicos:

- Entender o comportamento de jovens entre 14 e 24 anos, estudantes e trabalhadores do Projeto Jovem Aprendiz, do Estado do Rio de Janeiro, em relação aos seus deslocamentos diários;

- Captar informações sobre os modos de deslocamentos utilizados para as movimentações cotidianas;

- Verificar atitudes, controle percebido, normas subjetivas e intenção comportamental dos jovens aprendizes em relação aos transportes por aplicativo e ativo.

CAPÍTULO 2- METODOLOGIA DA PESQUISA

2.1 - Classificação da Pesquisa

Este estudo se classifica como uma pesquisa que abrange aspectos qualitativos e quantitativos. O método utilizado é o estudo de caso, que permite uma análise aprofundada de fenômenos específicos em um contexto delimitado, como no caso dos jovens aprendizes. A pesquisa é de natureza aplicada, pois busca mitigar problemáticas reais e concretas, com implicações diretas para a melhoria da qualidade de vida das pessoas e do planeta. Os procedimentos técnicos integram uma revisão bibliográfica, realizada para fundamentar teoricamente os conceitos e hipóteses sobre o comportamento dos jovens em diversos lugares do mundo, no que se relaciona a uso do carro, transporte por aplicativo e transporte ativo, feita com base na literatura internacional contemporânea e uma pesquisa de campo, voltada para a coleta de dados diretamente no ambiente de estudo, ou seja, nas dependências do SENAC RJ, unidade Centro Politécnico, feita através de aplicação de um questionário ao público alvo, jovens aprendizes.

A finalidade do estudo é descritiva, para caracterizar, pormenorizar e interpretar os fenômenos analisados, usando dados qualitativos para entender a fundo perspectivas e comportamentos e dados quantitativos para constatar informações e mensurá-las.

A junção das abordagens qualitativa e quantitativa possibilita uma análise mais robusta, permitindo que os resultados sejam debatidos teórica e praticamente, oferecendo contribuições para o aumento do conhecimento na área e para a aplicação prática das conclusões obtidas.

2.2 - Técnicas de Coleta de Dados

A revisão de literatura procura entender o comportamento dos jovens em relação aos seus hábitos de deslocamentos, uso do carro, dos aplicativos e de transporte sustentável, nos diversos lugares do mundo com o objetivo de obter informações para traçar parâmetros de análise, para a presente pesquisa, com as informações levantadas.

As bases de dados Scielo e Google acadêmico, por meio de palavras e frases chave, como “Young people and car use”, “Relationship of the car with young people today”e “Youth, sustainability and current car use”, “Car sharing” and “youth” and or “millenials”, “Drive license”, “Travel Behaviour”, foram utilizadas.

Uma revisão sistemática de literatura utiliza a literatura do tema e dados provenientes dessas pesquisas de base (Brizola; Fantin, 2016) para respaldar uma série de insights que vão alimentar novas pesquisas aderentes ao assunto em foco.

O primeiro passo foi a definição do assunto que seria investigado para o subsequente levantamento da bibliografia disponível. Esse levantamento se deu a partir da busca, exclusiva, de artigos científicos, nas bases Scielo e Google Acadêmico, por meio de palavras e frases chave, como “Young people and car use”; “Relationship of the car with young people today”; “Youth, sustainability and current car use”; “Car sharing” and “youth” and or “millenials”; “Drive license”; “Travel Behaviour”.

O levantamento foi realizado no segundo semestre de 2023 e seus resultados foram filtrados, culminando na base literária para a elaboração desta pesquisa. Após rigorosa análise inicial e eliminação de duplicidades, foram selecionados vinte e sete (27) artigos para o embasamento deste trabalho, considerando como critério majoritário as citações do referencial em outros trabalhos.

O período temporal majoritário estabelecido foi a partir dos anos de 2000, com alguns estudos de base entre 2000 e 2017 e majoritariamente a partir 2019, para que a atualização de informações e segurança de dados, assim como a fidedignidade cronológica fossem preservadas.

O instrumento de coleta de dados junto ao público-alvo foi um questionário elaborado na plataforma Google (Forms) e sua aplicação, via disponibilização de link, se deu no período compreendido entre maio e agosto de 2024. A amostra se caracteriza pela acessibilidade devido ao fato do pesquisador ser docente na instituição.

O questionário foi composto por três seções, onde a primeira se refere aos dados sociodemográficos dos respondentes, como locais que residem, turno em que estudam, remuneração, renda familiar, dentre outras informações. A segunda seção foi composta por abordagem para identificação das características dos deslocamentos cotidianos dos jovens aprendizes, quais modos utilizam para irem ao trabalho, escola, curso, distâncias de suas casas para o acesso aos diferentes tipos de transporte, dentre outros. Por fim, a terceira seção foi composta por questionamentos específicos para o enquadramento na Teoria do Comportamento Planejado (Ajzen, 1991). Com as informações colhidas da literatura internacional e os dados obtidos com a aplicação do questionário aos jovens, no Rio de Janeiro, se construiu o cenário para o trabalho, ao partir do qual as devidas conclusões sobre os comportamentos em questão.

2.3 - Procedimento de Análise de Dados

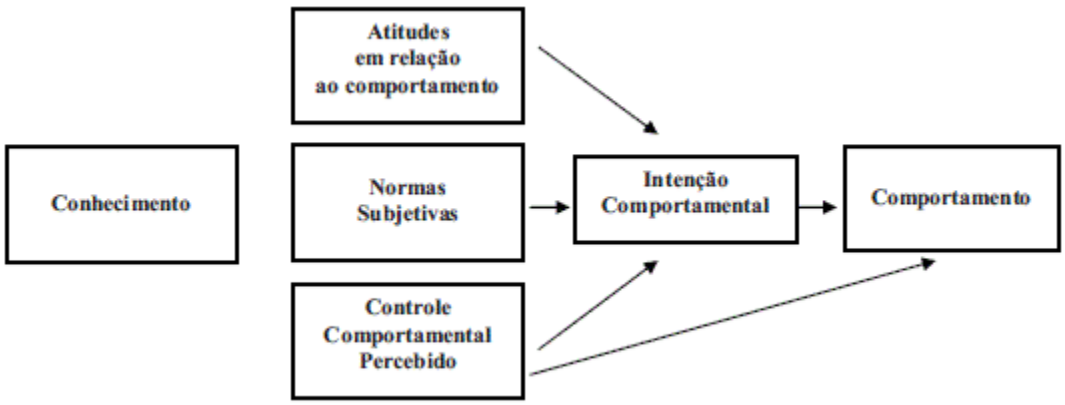
A análise da revisão bibliográfica se deu através de criteriosa leitura dos artigos de base selecionados na etapa de coleta de dados para atingir o objetivo de acumular maior quantidade

de informações sobre o comportamento dos jovens de diversos locais do mundo no tocante ao comportamento sustentável, uso de transportes por aplicativos e transporte ativo.

A abordagem utilizada está embasada na Teoria do Comportamento Planejado (TPB - Theory of Planned Behavior, sigla em inglês), de Icek Ajzen, que lida com a busca da compreensão dos comportamentos humanos, especialmente aqueles relacionados à tomada de decisões. A escolha da TPB está amparada em sua contribuição em prever o comportamento humano relacionado a determinada ação. De acordo com a TPB, a partir de três elementos fundamentais que são a atitude, as normas subjetivas e o controle comportamental percebido, verifica-se que nem sempre o comportamento real é condizente com a intenção que se tem sobre determinado assunto (Ajzen, 1981). A TPB é aplicada em estudos de variadas áreas para explicar como as atitudes, normas sociais percebidas e o controle comportamental percebido influenciam na intenção de uma pessoa em realizar uma determinada ação. Portanto, para fins desta pesquisa, entende-se que a TPB permite avaliar as nuances comportamentais desses jovens e se as ações convergem para a sustentabilidade no uso dos transportes ou não e, consequentemente, qual a propensão para que isso ocorra futuramente.

A Teoria do Comportamento Planejado (Ajzen, 1984) dita que o comportamento humano é influenciado por três elementos: 1 - Atitude em relação ao comportamento, ou seja se o indivíduo avalia positiva ou negativamente determinado comportamento; 2 - Normas subjetivas, que diz respeito à percepção do indivíduo sobre a influência social para se ter ou não um comportamento; 3 - Controle comportamental percebido, que envolve a facilidade ou dificuldade que o indivíduo percebe para se comportar de determinado modo e se relaciona a fatores internos tanto quanto externos. A interação entre esses três elementos comportamentais (figura 1) determina a intenção comportamental que também é o elemento que mais se aproxima de um comportamento efetivo, ambos também componentes determinantes da TPB.

Figura 1 - Esquema da Teoria do Comportamento Planejado



Fonte: Adaptado de Ajzen (1984)

Porém, essa interação entre Atitude, Normas subjetivas e Controle percebido, que determinam a intenção comportamental nem sempre se consolida em comportamento efetivo das pessoas e neste ponto reside a essência da TPB. A partir, portanto, de tal premissa, se pode entender e diagnosticar os motivos que impedem um comportamento efetivo das pessoas, mesmo que suas intenções indiquem essa tendência.

Contextualizando essa situação, associando a TPB aos preceitos de sustentabilidade, nações mais desenvolvidas têm indicativo de que seus jovens têm a intenção de consumo de produtos mais sustentáveis e estudos recentes demonstram que isso vem se transformando em comportamento efetivo, enquanto que países menos desenvolvidos, a intenção e o comportamento desses jovens ainda são tímidos quando se relaciona consumo à sustentabilidade (Varah et al., 2021), indicando que mudanças eficazes tendem a ocorrer apenas quando estão associadas às consequências pessoais (Gansser; Reich, 2023).

Esses indícios trazidos pela TPB auxiliam, inclusive, como coadjuvante de marcadores e parâmetros para estudos econômicos sobre consumo, pois podem indicar ações que norteiem efetivamente mudanças de comportamentos com base nas intenções dos indivíduos (Kaur et al., 2022).

Um exemplo relacionado ao transporte ativo está no estudo de Djokic et al. (2023), que conclui que incentivos financeiros para a compra e uso de bicicletas elétricas compartilhadas aumentam a intenção de consumo do bem e consolidam seu uso entre jovens estudantes da Sérvia, o que demonstra que a interação entre as variáveis da TPB pode resultar em comportamento efetivo.

Outras variáveis da TPB surgem como indicativos de composição de comportamento, como a norma subjetiva entre os jovens chineses, influenciados por pessoas de seus convívios, impactadas pelas ações de marketing governamentais, sobre a necessidade urgente de adesão às viagens com emissão baixa de carbono através do uso de bicicletas comuns e elétricas tanto para maior contribuição com o clima quanto para a fuga de grandes congestionamentos (Hu et al., 2021). Ou seja, a TPB contribui para um entendimento mais amplo dos elementos que estão envolvidos em mudanças de comportamento e isso se mostra relevante num contexto em que mudanças comportamentais são urgentes e a ausência destas coloca em risco a sustentabilidade do planeta.

Concluindo, as contribuições adquiridas na literatura internacional e os dados obtidos interpretados com base nos preceitos da TPB, se fundidos em analogia, oferecerão um importante arcabouço para as conclusões deste trabalho.

2.4 - Universo da Pesquisa

Para a composição do estudo de caso, realizou-se uma caracterização dos deslocamentos e prática da mobilidade urbana sustentável de um determinado público jovem do Estado do Rio de Janeiro, formado por jovens de 14 a 24 anos do programa de formação de Jovens Aprendizes do SENAC RJ, contratados por diversas empresas e matriculados na instituição para formação voltada ao mercado de trabalho, em nível de assistentes/auxiliares.

Os jovens têm contratos de trabalho temporários, que duram 14 meses, com todos os direitos trabalhistas assegurados, seguindo legislação vigente, referente ao tipo de contratação. Durante esse tempo, frequentam as empresas contratantes três vezes por semana para a prática de suas funções, e o SENAC-RJ, duas vezes por semana, onde são ministradas aulas voltadas ao tipo de trabalho que exercem.

O cálculo da amostra levou em conta que o tamanho da população matriculada na instituição era de 1019 alunos quando da elaboração do questionário. De acordo com a equação 1, o tamanho da amostra ficou definido com o mínimo de 522 respondentes para uma margem de erro de 3% e grau de confiança de 95%, valores obtidos através do software gratuito disponibilizado na página eletrônica da surveymonkey.com. Foram coletadas, no entanto, 534 respostas.

$$\text{Tamanho da amostra} = \frac{\frac{z^2 \times p\,(1-p)}{e^2}}{1 + \left(\frac{z^2 \times p\,(1-p)}{e^2 N}\right)}$$

Equação 1

Onde:

N = tamanho da população (1019);

e = margem de erro (porcentagem no formato decimal (0,03);

z = escore que é número de desvios padrão entre determinada proporção e a média (1,96)

P = proporção esperada de sucesso, conservadora: 50% (0,5)

Da mesma forma que anteriormente, nas etapas de coleta e análise de dados, o cruzamento das informações da pesquisa de campo com os dados da revisão da literatura internacional proporciona informações significativas para a contribuição sobre comportamentos sustentáveis dos jovens aprendizes.

2.5 - Limitações do Método

Como limitações, ambos os métodos trazem aspectos subjetivos de um público ainda em formação sociocultural e educacional devido a idade, de diversas localidades do Estado do Rio de Janeiro, e que podem variar, portanto, com o tempo.

CAPÍTULO 3 - REVISÃO DE LITERATURA

3.1 - A juventude nos deslocamentos cotidianos

O jovem, no mundo contemporâneo, tem um papel importante diante das necessidades urgentes de mudanças de comportamento em relação à natureza (Møller et al., 2018). O futuro é construído com as ações atuais, por isso os jovens são parte fundamental desta mudança e por apresentarem maior sensibilidade para adesão a práticas sustentáveis em relação aos adultos provenientes de gerações menos envolvidas com a temática da sustentabilidade.

Reconhecer a importância da juventude para a transformação rumo a sustentabilidade é um preceito primordial para a possibilidade de implantação de nova visão que questione os resquícios comportamentais e culturais de gerações passadas, não tão comprometidas e menos informadas em relação ao urgente momento de mudanças de paradigmas (Chatterjee et al., 2019).

Práticas cotidianas mais sustentáveis podem estar relacionadas às diversas esferas da vida e uma delas, certamente, são os deslocamentos realizados no dia a dia. A mobilidade urbana é um componente de um conjunto de fatores que influencia a situação do planeta, seja pela emissão de gases de efeito estufa, pela poluição, pelo consumo de energia e de insumos naturais e em decorrência disso, é capaz de trazer desequilíbrio para o meio ambiente, com consequências graves.

No tocante aos jovens e à mobilidade urbana, existe uma percepção de que indicadores, em alguns locais do mundo apontam para a diminuição do desejo e da aquisição de veículos particulares e da licença para dirigir, isto não implica diretamente na diminuição do uso do automóvel (Ferreira, 2022).

As facilidades dos novos modelos de negócios, amparados na tecnologia da informação e comunicação, além dos custos que concorrem fortemente com o transporte público, incentivaram o uso do carro e da moto *(ride hailing)*, por meio dos serviços de transportes por aplicativos como UBER, UBER MOTO, Aplicativo 99, Blá Blá Car. Ou seja, usuários antes cativos do transporte público parecem estar migrando para os automóveis.

Portanto, é razoável indagar se a economia do compartilhamento, mesmo estando associada a um comportamento sustentável, pela sua ligação teórica com a redução do consumismo (De Paepe et al., 2018), não evidencia um paradoxo quando o assunto é mobilidade urbana.

3.2- Levantamento bibliográfico

3.2.1 – Referências Selecionadas

Este levantamento bibliográfico trouxe (27) vinte e sete artigos científicos (tabela 1), com pesquisas realizadas em diversos lugares do mundo sendo, 12 (doze) no continente Europeu, 02 (dois) no continente Africano, (02) dois da América do Sul, 06 (seis) da Ásia, 02 (dois) da Oceania e 03 (três) da América do Norte.

Tabela 1- Referências dos artigos de base

Artigo	Título	Referência	Periódico	Citações
1	Growing up in technological worlds: How modern technologies shape the everyday lives of young people.	TULLY (2003)	Bulletin of Science, Technology & Society	105
2	To consume or not to consume? Young people's environmentalism in the affluent Finnish society.	AUTIO E HEINONEN (2004)	Young	197
3	Kids and cars: Environmental attitudes in children	KOPNINA (2024)	Transport Policy	71
4	Revisão da literatura e revisão sistemática da literatura	BRIZOLA E FANTIN (2016)	Revista de educação do Vale do Arinos-RELVA	125
5	How may public transport influence the practice of everyday life among younger and older people and how may their practices influence public transport?	LEVIN (2019)	Social Sciences	35
6	Meeting young people's mobility and transport needs: Review and prospect	PORTER E TURNER (2019)	Sustainability	17
7	Young people and environmental affordances in urban sustainable development: insights into transport and green and public space in seven cities	NISSEN (2020)	Sustainable Earth	13
8	Knowledge, attitude and practice toward sustainability among university students in UAE	RADWAN E KHALIL (2021)	International journal of sustainability in higher education	8
9	A decline in youth licensing: a simple delay or the decreasing popularity of automobility?	RERAT (2021)	Applied Mobilities	31
10	Adolescents and their aspirations for private car-based transport	HOPKINS, GARCÍA, BENGOECHEA E MANDIC (2021)	Transportation	23
11	The rise of smart solutions in Africa: a review of the socio-environmental cost of the transportation and employment benefits of ride-hailing technology in Ghana.	BOATENG, APPAU E BAAKO (2022)	Humanities and Social Sciences Communications	15

12	Incerteza Ambiental e Esquemas Interpretativos Organizacionais: uma análise das mudanças tecnológicas na indústria automobilística	FERREIRA (2022)	ENCONTRO DA ANPAD, 46., 2022, on-line. *Anais eletrônicos* [...]. Maringá: Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Administração, 2022. Disponível em: http://anpad.com.br/pt_br/event. Acesso em: 10 fevereiro 2024	19
13	Investigation of the drivers and the barriers for travel behaviour changes	CATHARINA E OYA (2008)	The International Journal of Environmental, Cultural, Economic and Social Sustainability	18
14	Travel socialization: A social theory of travel mode behavior	BASLINGTON (2008)	International journal of sustainable transportation	160
15	Changes in travel behavior during the transition from secondary to higher education.	DE PAEPE (2018)	Journal of Transport and Land Use	18
16	The decline in car use. A long-lasting effect? French and Canadian young adults' relationship with mobility	ORTAR E INCENT-GESLIN (2017)	ECEEE summer study (Vol. 967).	11
17	Research on travel behavior with car sharing under smart city conditions	TAO, NIE E ZHANG (2021)	Journal of Advanced Transportation	11
18	Are young adults car-loving urbanites? Comparing young and older adults' residential location choice, travel behavior and attitudes	DE VOS E ALEMI (2020)	Transportation Research Part A: Policy and Practice	42
19	Understanding urban travel behavior by gender for efficient and equitable transport policies.	NG E ACKER (2018)	International Transport Forum Discussion Paper	104
20	Adolescents' associations between travel behavior and environmental impact: A qualitative study based on the Norm-Activation Model	MøLLER, HAUSTEN E BOHLBRO (2018)	Travel Behavior and Society	40
21	Modelling social norms: Case study of students' car purchase intentions	BELGIAWAN (2017)	Travel Behaviour and Society	56
22	The Role of Transport in Supporting a Healthy Future for Young People	CHATTERJEE, RICCI, COPE E CORNER (2019)	Report to Health Foundation. Sustrans and UWE	3
23	Young People's Travel–What's Changed and Why? Review and Analysis	CHATTERJEE, GOODWIN, SCHWANEN, CLARK, JAIN, MELIA E SANTOS (2018)	National academies. Science, Engineering, Medicine	91
24	Complex interventions to reduce car use and change travel behaviour: An umbrella review	CLELAND (2023)	Journal of Transport & Health	8

25	Ride-hailing, travel behaviour and sustainable mobility: an international review.	TIRACHINI (2020)	Transportation	359
26	Post-COVID-19 travel behavior patterns: Impact on the willingness to pay of users of public transport and shared mobility services in Spain.	AWAD-NÚÑEZ (2021)	Eur. Transp. Res. Rev	169
27	Relations of public transport use and car ownership with neighbourhood and city-level travel purposes in Kerman, Iran.	MASOUMI (2022)	Urban Science	7

Fonte: Autoria própria

A tabela identifica os trabalhos científicos que apontam o comportamento dos jovens no mundo em relação ao uso do carro, desejo de obter licença para dirigir e como se comportam em relação às ofertas de transporte público.

Percebe-se, majoritariamente, que os trabalhos buscam entender a intenção desses jovens quando comparada com a oferta ou não de transportes de massa adequados e a intenção do uso de automóveis, sejam próprios ou através das ofertas de aplicativos.

3.3 Breve panorama geográfico

O comportamento dos jovens nos diferentes lugares do mundo não é algo padronizado, pois há distintos fatores que são decisivos como o grau de desenvolvimento econômico do local, os fatores culturais, a infraestrutura geral, a educação, dentre outros.Portanto, é importante desta car os aspectos identificados, segundo a literatura acessada, por países e seus respectivos continentes, para sintetizar e organizar as percepções.

Começando pela América do Sul onde estudos de Nissen et al. (2020) e Ferreira (2020) apontam que, no Brasil, o transporte público de massa com qualidade, pontualidade e bem estruturado poderia fomentar sentimentos como sensação de inclusão social, pertencimento, autonomia, segurança, relaxamento e conforto físico, levando para mudança de comportamento das pessoas em relação ao consumo, posse e uso de automóveis de caráter mais sustentável.

Na América do Norte, na primeira década dos anos 2000, a comercialização de automóveis para fins particulares no Canadá, tendia a diminuir e como contraponto na segunda década, o governo fez modificações na legislação, aumentando as dificuldades para obtenção da carteira de motorista, como forma de diminuir o uso do automóvel (Ortar; Vincent-Geslin, 2017), o que indica que a tendência indicada de diminuição da compra na primeira década, não se traduziu em diminuição do uso, na segunda. Já nos EUA, a oferta de transportes subsidiados

pelo poder público e o incentivo ao Ride-Hailing, levaria à diminuição do uso do carro, principalmente entre os jovens com maior poder aquisitivo e escolaridade (Tirachini, 2020)

Em relação ao continente asiático, os jovens do Japão já se comportam de forma sustentável diante das necessidades de um clima melhor para o mundo (Catharina; Oya, 2008), enquanto os jovens do Irã (Masoumi et al., 2020) e dos Emirados Árabes (Radwan et al., 2021) têm a consciência da necessidade de mudança de comportamento ~~que,~~ porém, não é traduzida em ações efetivas.

Já em relação à China, existe a tendência ao aumento do compartilhamento de viagens, por conta da extrema quantidade de veículos comercializados e que causam grandes transtornos de fluidez, como engarrafamentos (Tao; Zhang, 2021). Os dados de Vietnã e Malásia apontam para a diminuição de condução de veículos por homens à medida que vão envelhecendo na mesma proporção em que aumenta a quantidade de mulheres jovens conduzindo veículos (Ng; Acker, 2018).

Para o continente Africano, os estudos de Boateng et al., (2022), Porter e Turner (2019) e Nissen et al. (2020) convergiram para a conclusão de que a tecnologia avançada, destinada aos transportes por aplicativos, aliada à política pública de oferta de transporte público com qualidade, como é o caso de sucesso da África do Sul, seriam eficientes no aspecto sustentável nos demais países do continente.

O continente Europeu apresenta diversas características de comportamentos entre os jovens de acordo com os vários países que compõem o continente. Jovens de países como Alemanha, Bélgica, Suíça, Escandinávia, Espanha, Inglaterra têm a consciência e ações que são consideradas adequadas e sustentáveis (Catharina; Oya, 2008), apesar de, especificamente na Bélgica, a tendência de o uso do automóvel ter aumentado por conta das ofertas atrativas dos transportes por aplicativos em detrimento dos transportes públicos (De Vosa; Alemi, 2020). Países como Suécia, Finlândia, Holanda, Suíça, Alemanha, França e Dinamarca, têm em comum a conclusão dos estudos realizados de que a oferta de transporte de qualidade, eficiente, com preço acessível, aliado aos elementos tecnológicos, como aplicativos e mapas, podem ser alternativa eficiente para o comportamento efetivamente sustentável dos jovens.

Importante observar que, aliada a esses fatores, está a formação educacional dos jovens nesses países, pois desde cedo já se construiu a certeza da necessidade desse comportamento para o futuro do mundo. Além disso, em muitos casos, o poder público dificulta a obtenção da carteira de motorista, através de aumento de custos e exigências legais, como estratégia para diminuição do quantitativo de condutores.

Por fim, na Oceania, os jovens entre 12 e 24 anos, apontam que o transporte público de massa com qualidade, pontualidade e bem estruturado poderia fomentar sentimentos como sensação de inclusão social, pertencimento, autonomia, segurança, relaxamento e conforto físico (Nissen et al., 2020).

3.4- Aspectos metodológicos identificados na literatura de base

O quadro 1 enumera os artigos de base desse estudo, o tipo de pesquisa que foi feito em cada um, bem como ênfase dada em cada artigo, local de aplicação e o respectivo público-alvo pesquisado. As metodologias predominantes nos artigos selecionados foram revisões de literatura, entrevistas e questionários, aplicados, em maioria, ao público jovem.

Quadro 1- Tipos de análises empregadas na literatura selecionada

Artigos	Tipos de pesquisa	Ênfase	Local	Público-Alvo
1	Análise qualitativa	Estudo da relação dos jovens com a tecnologia e suas facilidades	Alemanha	Jovens a partir de 18 anos
2	Análise qualitativa	Análise do consumo entre os jovens na rica sociedade	Finlândia	Jovens das escolas secundárias
3	Pesquisa bibliográfica e Estudo de caso	Estudo sobre a atitude das crianças em relação ao carro	Holanda	Crianças da educação infantil
4	Pesquisa Bibliográfica/Revisão de Literatura	Estudo sobre técnica de revisão sistemática de literatura	Brasil	Estudantes de especializações e outros pesquisadores
5	Análise qualitativa/ Entrevista	Análise comparativa de comportamentos entre jovens e idosos	Suécia	Jovens de 14 a 16 anos e idosos entre 63 e 97 anos
6	Análise qualitativa/ Entrevista	Estudo com jovens de países subdesenvolvidos em relação a transporte e deslocamentos	África e Ásia	Jovens entre 11 e 21 anos
7	Análise qualitativa/ Entrevista	Pesquisa e entrevistas com jovens e seus comportamentos em ambientes urbanos	Índia, Nova Zelândia, Brasil, Japão, África do Sul, Reino Unido, Bangladesh	Jovens entre 12 e 24 anos
8	Revisão de Literatura e questionário	Pesquisa para medir o conhecimento de práticas sustentáveis	Emirados Árabes	Jovens universitários
9	Revisão de dados públicos/ Entrevista	Pesquisa de comportamento e tendência sobre licença para dirigir	Suíça	Jovens em idade de primeira habilitação para dirigir

10	Revisão de literatura/ Análise quantitativa através de questionários	Pesquisa sobre aspiração para a condução de automóveis	Nova Zelândia	Jovens adolescentes de ensino médio
11	Análises qualitativa e quantitativa	Pesquisa sobre influência de políticas de privatização de transportes	Gana/África	Adolescentes e jovens em geral
12	Análise de dados	Entrevista com gestores de indústrias multinacionais produtoras de automóveis	Brasil	Gestores de multinacionais de veículos
13	Análise de dados de revisão de literatura	Avaliação de consumo e uso de carros nos países desenvolvidos	Alemanha, Bélgica, Canadá, Suíça, Escandinávia, Espanha, Inglaterra e Japão	Jovens em idade para dirigir e comprar carros
14	Análise de dados da literatura e dados públicos de governos	Medição de determinantes culturais nas viagens de jovens	Inglaterra	Jovens na idade de educação infantil
15	Dados de questionário	Medir o comportamento de viagens na transição do ensino médio para o superior	Bélgica	Estudantes universitários
16	Pesquisa de Campo	Medir a relação da auto mobilidade	Canadá	Jovens franceses e franco-canadenses
17	Questionário/ Dados amostrais	Medir fatores que influenciam a tendência de compartilhamento de automóveis	China	População com licença para dirigir
18	Revisão bibliográfica e estudo comparativo com dados de pesquisa/questionário	Comparar o comportamento de viagens entre gerações no local	Bélgica	Jovens nascidos à época da pesquisa entre 11984 e 1985
19	Documento do Fórum Internacional de Transportes de 2018	Analisar o comportamento de viagens entre gêneros	Hanói, Jacarta, Kuala Lumpur, Manila, Auckland, Dublin, Helsinque e Lisboa	Jovens em idade de habilitação para dirigir
20	Entrevista/Análise qualitativa	Identificar as relações feitas pelos jovens entre transporte e impacto ambiental	Dinamarca	Jovens de 15 anos
21	Questionário e análise qualitativa	Quantificar a influência das normas sociais para a posse veículo	Holanda, China e Taiwan	Estudantes universitários

22	Pesquisa bibliográfica, dados públicos e entrevistas	Relações entre transporte e saúde, atitudes saudáveis	Reino Unido	Jovens de 14 a 24 anos
23	Análise de dados públicos e revisão sistemática de literatura	Análise sobre a diminuição de jovens que dirigem entre 1990 e atualmente	Reino Unido	Jovens de 17 a 29 anos
24	Revisão da literatura Internacional	Análise das associações de viagens de carro com acidentes, saúde e demais questões de impacto ambiental	Alemanha	Jovens em geral
25	Revisão de Literatura Internacional	Análise do comportamento de pessoas em relação a adoção de práticas sustentáveis de transporte	EUA	População em geral
26	Questionário e análises quantitativas e qualitativas	Medição do comportamento de viagens no período pós-covid 19	Espanha	População em geral, com cortes para população jovem
27	Questionário e análises quantitativas e qualitativas	Comportamento de viagens por gênero, idade, renda	Iran	População local em geral

Fonte: Autoria própria

3.5 Elementos emergentes

Os elementos emergentes identificados (quadro 2) que influenciam no comportamento dos jovens sobre intenção de compra, obtenção da carteira de motorista e uso de automóveis foram: tecnologia e economia de compartilhamento, qualidade e disponibilidade dos transportes públicos por meio de políticas públicas, educação para a conscientização dos jovens, fatores culturais e fatores econômicos.

Quadro 2 – Elementos emergentes

Artigo	Tecnologia e economia do compartilhamento	Políticas públicas/Qualidade e disponibilidade de transporte	Educação na conscientização dos jovens	Fatores culturais	Fatores Econômicos
1	**x**				**x**
2			**x**		
3				**x**	
4					
5		**x**			
6				**x**	
7		**x**			
8				**x**	

9		**x**			
10		**x**			
11	**x**				
12			**x**		
13		**x**			
14	**x**				
15		**x**			
16			**x**		
17			**x**		
18			**x**		
19			**x**	**x**	
20		**x**			
21		**x**			
22					**x**
23					
24			**x**		
25		**x**			**x**
26		**x**			
27		**x**			

Fonte: Autoria própria

Percebe-se como predominantes os fatores relacionados às políticas públicas e educação como os que mais influenciam o comportamento dos jovens, sendo, portanto, os elementos norteadores mais emergentes. Fatores culturais, tecnologia e fatores econômicos também são percebidos como de grande importância para o comportamento desse nicho.

3.5.1 – Influência da tecnologia e economia de compartilhamento

A tecnologia é fator determinante na mudança de comportamento da maioria das pessoas do mundo. Pode ser importante aliada na tarefa de otimização do transporte e seu compartilhamento, contribuindo para práticas efetivamente sustentáveis. Em locais como Alemanha e gana, tem papel coadjuvante, citado em estudos científicos.

O consumo de tecnologia pelo jovem cresce em progressão grande e por consequência e analogia, o uso para as questões de deslocamento e mobilidade acompanha essa vertente. Na Alemanha, no início dos anos 2000, 90% dos jovens com 18 anos tinham carteira de habilitação, porém, através da tecnologia e suas facilidades, já naquela época, utilizavam os veículos de forma inteligente, com compartilhamentos já proporcionados por ferramentas tecnológicas. Essas informações corroboram para uma conclusão que associa tecnologia, aspectos econômicos e socioculturais como determinantes para o uso sustentável do carro (Tully, 2003).

As políticas que fomentaram uma mudança sociocultural dos jovens e investimentos em tecnologia e promoção de aplicativos de compartilhamento de viagens, como exemplo em Gana, na África, surtiram efeitos eficientes e transformaram o país em exemplo e modelo para esse nicho (Boateng et al., 2022). A pesquisa ainda identificou sucesso nas ações governamentais relacionadas ao uso da tecnologia para uso coletivo de carro, carona etc., onde se tem como desafio e lacuna maior, a manutenção dessas ações e a sempre importante estratégia de acompanhamento do desenvolvimento da tecnologia**.** Importante ressaltar que para tal, não somente soluções tecnológicas voltadas para o uso de veículos automotivos foram ressignificadas e implantadas, mas também alternativas eficientes de transporte coletivo sustentável, também integradas e contempladas pela tecnologia (Boateng et al., 2022)**.**

3.5.2 - Qualidade e disponibilidade dos transportes públicos por meio de políticas públicas

Para os jovens da Suécia, percebe-se uma tendência para o uso multimodal do transporte e declínio em relação ao uso preferencial do carro. A sensação de liberdade e autonomia surge na pesquisa como fator imponente para comprovar que a qualidade do serviço público está diretamente ligada à satisfação das pessoas e aderência ao transporte oferecido, e por consequência, um comportamento de caráter sustentável.

O desafio é acompanhar a frequente evolução das pessoas e suas demandas (Levin, 2019). Outro fator a se considerar, o conceito de independência, indicou o bom funcionamento do transporte público, como alternativa ao uso do carro e associou liberdade para viajar a qualquer tempo e para qualquer lugar à oferta diversa e eficiente dos modais públicos na Suécia, no mesmo estudo.

O estudo de Nissen et al. (2020) coaduna com a conclusão sobre os jovens finlandeses, de que não basta apenas a identificação dos gaps comportamentais, mas também a proposição de estratégias que consolidem mudanças de atitudes efetivas, quando em analogia aos países desenvolvidos como Japão, Nova Zelândia e Reino Unido, através da oferta de transportes eficientes e atraentes.

No mesmo estudo, nas cidades de Dhaka (Bangladesh), São Paulo (Brasil), Nova Delhi (Índia), Yokohama (Japão), Igreja de Cristo (Nova Zelândia), Makhanda (África do Sul) e Lambeth (Reino Unido), em pesquisa com jovens entre 12 e 24 anos, o transporte público de massa com qualidade, pontualidade e bem estruturado poderia fomentar sentimentos como sensação de inclusão social, pertencimento, autonomia, segurança, relaxamento e conforto físico, sendo diferenciais para sua atratividade.

Segundo estudos de Rerat (2021), declina na Suíça a quantidade de jovens que obtêm a carteira de habilitação, em um espaço temporal de dez anos. Urge, portanto, a adoção e elaboração de políticas públicas que atendam e continuem atendendo essa demanda, considerando que a tendência é de aumento de quantidade de jovens que utilizarão e demandarão transporte de qualidade.

Esse estudo apontou que, entre os anos de 2000 e 2010, houve uma queda de 70% para 60% no número de jovens que obtinham a carteira de habilitação quando entravam na idade adulta. Ainda segundo o autor**,** esse declínio acontece em grandes centros urbanos do país, onde há consolidada eficiência nos transportes públicos e grande incentivo e estrutura para a utilização dos transportes não motorizados, como a bicicleta.

Na Nova Zelândia, possuir e dirigir um carro não é fator fundamental para os jovens, apesar da herança cultural comportamental dos pais e agregado familiar perdurar sobre uma necessidade de se obter a licença para dirigir, bem como a regra de se ter um automóvel para suprir necessidades, muitas vezes egocêntricas (Hopkins et al., 2021). Segundo os autores, os dados apontam tendência de declínio do uso do automóvel entre as gerações mais jovens, o que pode impor uma necessidade muito próxima de se oferecer meios cada vez mais diversificados e atraentes de modos de deslocamento, não motorizados, para atender a demanda desse nicho.

No início dos anos 2000, países desenvolvidos como Alemanha, Bélgica, Canadá, Suíça, Escandinávia, Espanha, Inglaterra e Japão apresentavam indícios de bons resultados em relação ao engajamento de suas populações ao uso de transporte público e de massa atrativos e eficientes. Isso se deu por conta dos altos investimentos feitos nesses locais em transporte público, alcançando-se um perfil estruturado, eficiente, pontual e acessível financeiramente, com opções diversas de integrações entre os modais (Catharina; Oya, 2008).

Atualmente, sugere-se análise de estudos complementares para ~~se~~ avaliar se o uso do automóvel pelos jovens se consolidou como parte de tais indícios para apontar práticas sustentáveis por parte da população.

Na Bélgica, o comportamento de jovens saindo do ensino médio e ingressando nas universidades indica declínio efetivo do consumo e uso do carro individual por conta de maior conscientização sobre práticas sustentáveis e a adoção por parte dos gestores públicos de políticas competentes de transporte público e deslocamentos, além de estruturas viárias inteligentes, de todos os tipos e modos, além da contribuição evidente da tecnologia (De Paepe et al., 2018).

O estudo também apontou que uma parte desse declínio teve colaboração da tecnologia que encurtou distâncias de contato e aumentou a oferta de meios de comunicação instantâneos.

Os jovens dinamarqueses de 15 anos de idade indicaram em pesquisa que os seus comportamentos e ações sustentáveis em relação ao uso futuro do automóvel estão diretamente ligados às ofertas de transportes viáveis, atraentes, pontuais e competentes, apesar da identificação de algumas variações de comportamento na amostra, que apontaram alguns nichos minoritários refratários à mudança para comportamento efetivamente sustentável (Møller et al., 2018).

Nesse estudo foram identificadas cinco categorias referentes ao comportamento dos jovens como ambientalistas (conscientes e praticantes de ações sustentáveis), pragmáticos (realistas, objetivos e conscientes, porém não totalmente praticantes), indiferentes ao problema da necessidade da prática sustentável, desenfatizadores (minimizam a questão) e por último, os classificados como negacionistas, que não reconhecem o problema e suas causas, de modo geral.

Estudantes de graduação e pós-graduação da Holanda, pioneira no mundo em estímulos e ações que permitam locomoção fácil e transporte público eficiente, confirmam que tal fator pode consolidar a mudança de hábito, principalmente em relação ao consumo do carro, culminando em ações efetivamente sustentáveis (Belgiawan et al., 2017).

O estudo concluiu que jovens holandeses têm como característica majoritária, em relação a posse de automóvel, uma tendência de dissociação ao seguimento das normas sociais e costumes culturais, que historicamente indicavam um fluxo de estudar, crescer, se formar, trabalhar, obter a licença para dirigir e comprar um automóvel.

89% dos Jovens da Espanha afirmaram que voltariam a utilizar os transportes públicos, pagando até um pouco mais, após a pandemia do COVID 19, se houvesse ações conjuntas de qualidade, eficiência, higiene e segurança dos modos de transporte (Awad et al., 2021), apontando para a conclusão de que quanto maior o nível econômico e investimento em transportes, maior pode ser a adesão às práticas efetivas sustentáveis que levam à diminuição do uso do automóvel.

No Irã, quanto menor a idade do indivíduo, maior a tendência do consumo e posse de veículos individuais, corroborando para a tese de que quanto menor for o nível de desenvolvimento econômico de um país, maior será a dificuldade de instar nos jovens a necessidade de ações que solidifiquem um comportamento sustentável de sua geração para atender à demanda sustentável urgente do mundo (Masoumi et al., 2020). Esse estudo foi realizado com 800 pessoas na cidade de Kerman, para a obtenção de dados diversos, relacionados à idade, gênero, tamanho de família, posse e uso de automóvel e de transporte público. Os autores verificaram a tendência de aumento da posse do automóvel pelos

adolescentes que se aproximam da idade adulta, devido ao desejo de usufruir de oportunidades de entretenimento na cidade.

Apesar desses dados, Masoumi et al., 2020, alertam que, apesar dos jovens do mundo em maioria tenderem a um comportamento mais "verde", isso não se reflete necessariamente em mudança total de comportamento, principalmente de consumo.

3.5.3- Influência da educação para a conscientização dos jovens

Os jovens da Finlândia têm o discurso sobre o comportamento sustentável bem alinhado, sabem da necessidade ambiental do mundo, desde a primeira década dos anos 2000. Porém, não se mostraram totalmente dispostos a adotarem ações práticas que ajudariam a mitigar as questões da problemática sustentável. O desafio, portanto, era achar formas de mudança de comportamento de consumo dos jovens Finlandeses, inclusive com o trabalho da escola, na educação básica (Autio; Heinonen, 2004).

Segundo os autores, os problemas do ambiente mundial se relacionavam com o consumo excessivo e desenfreado do jovem contemporâneo. Mesmo assim, esse aumento ainda não influenciou negativamente a questão climática e os indicadores ambientais no país. Essa citação serve para sugerir novos estudos que estabeleçam o cenário atual para analogias e percepções sobre o que mudou, tomando como parâmetro um país desenvolvido.

Entre os anos de 2010 e 2014, no Reino Unido, apenas 50% dos jovens tinham licença para dirigir, diferentemente dos 65% que possuíam o documento entre 1995 e 1999. Custos altos para a obtenção, fatores econômicos e a conscientização através de educação e ofertas de transporte público de qualidade corroboraram para os dados (Chatterjee et al., 2018), cabendo confirmar através de mais dados científicos se o uso do automóvel também foi reduzido, ajudando nas práticas sustentáveis mais corretas.

Os autores afirmam que tais mudanças se deram por fatores e eventos econômicos no país que aumentaram o custo de vida e tornou tudo mais caro e, por conta da tecnologia que aproximou mais as pessoas facilitando a comunicação e, por último, o aumento da quantidade e da qualidade dos transportes públicos, essenciais para as mudanças de comportamento e alcance de práticas mais sustentáveis.

A progressiva mudança de comportamento e conscientização da necessidade de práticas mais sustentáveis relacionadas ao consumo do automóvel, principalmente entre os jovens, responsáveis pelo futuro próximo, aliadas à concentração e adensamento nas grandes cidades, são forças profundas que influenciam o comportamento das pessoas em relação ao consumo do carro no Brasil (Ferreira, 2022).

Dentre tais fatores estão, além da progressiva mudança de comportamento e conscientização dos jovens para práticas mais sustentáveis, a grande concentração e adensamento populacional nas grandes cidades, o que diminui as distâncias de deslocamento. O autor ponta ainda como importantes para a mudança de comportamento das gerações atuais o custo de manutenção dos veículos e o custo de vida, que aumentaram, além de uma cultura de imediatismo, consumo e soluções rápidas propostas e oferecidas pela influência da tecnologia, como no caso dos aplicativos de transporte, no dia a dia de todos.

Outro aspecto importante da pesquisa indica que as crianças da contemporaneidade nascem conectadas e são criadas com tecnologia, o que aponta a necessidade de adaptação do automóvel do futuro às necessidades de instantaneidade proporcionadas pelos smartphones, o que se torna desafio para a indústria automobilística (Ferreira, 2022).

Na Bélgica, entre as décadas de 1980 e 1990 estudos evidenciavam a tendência de queda do consumo e uso do automóvel pelas gerações futuras por conta dos custos econômicos maiores, da diminuição das taxas de emprego e do aumento da despesa para se obter licença para dirigir e para compra de carro. Ainda os fatores como maior conscientização dos jovens, cada vez mais informados, apontavam para essa direção (De Vosa; Alemi 2020).

Segundo os autores, no mesmo estudo, há indícios que apontam para diminuição da comercialização do carro para uso pessoal e, paradoxalmente, o aumento do uso por conta das facilidades oferecidas pela tecnologia aliada as novas formas de deslocamento, menos custosas e muito mais atraentes que muitos transportes públicos, devido a agilidade do serviço, custo menor e facilidade de pagamento e fácil acesso pelos meios tecnológicos.

Outro fator relevante a ser considerado neste estudo é que os jovens adultos belgas, tendem a habitar mais as áreas urbanas devido à proximidade de seus trabalhos e estudos e por certa aversão aos grandes deslocamentos, o que também proporciona certa economia, contribuindo para seus projetos pessoais de vida. Os jovens que constituem família, têm filhos, tendem a migrar para áreas mais suburbanas, como forma de adaptação de suas condições econômicas, representando custos menores (De Vosa; Alemi 2020).

Na França e no Canadá, dificuldades para a obtenção de licenças para dirigir criadas a partir de mudanças na legislação, a tecnologia para transportes alternativos e atraentes e a conscientização através da formação escolar, são fatores de influência para a diminuição do consumo e uso do carro (Ortar; Vincent-Geslin, 2017). O estudo concluiu que a tendência do declínio pela comercialização do carro é sólida e perdurará também devido aos investimentos em educação sobre as práticas das ações sustentáveis e a estruturação do transporte público.

O jovem da China tende a aumentar as viagens compartilhadas para as ações do dia a dia, trabalho, compras, escola, deslocamentos de saúde, por conta de problemas como congestionamentos e dificuldades para estacionar. Também a conscientização sobre práticas sustentáveis devido aos problemas do mundo é reconhecida (Tao; Zhang, 2021).

Porém, cabe analisar sobre um paradoxo que indica o questionamento de que esse compartilhamento, necessariamente, se reflete em resultados sustentáveis positivos, tendo em vista que o uso do automóvel continuaria aumentando, pois os carros de aplicativos multiplicariam suas viagens por todo o dia por conta desse aumento de demanda.

O estudo cita o exemplo de pesquisas que foram feitas na Europa e Estados Unidos que concluíram que o comportamento dos usuários é um fator primordial para o compartilhamento e uso de carros e indicou que a China, a partir de 2010, teve grandes problemas por se tornar o primeiro lugar mundial em produção de veículos particulares, o que diretamente tem relação com o consumo do mercado interno, cabendo, portanto, a proposta de estudos que avaliem a questão atualmente (Tao; Zhang, 2021).

Os transportes públicos estão diretamente ligados à saúde, devido sua capacidade de poluir o ambiente ou do seu papel no incentivo a um estilo de vida ativo, o que aponta para a preferência dos jovens em idade escolar por transportes públicos, no Reino Unido, que têm oferta qualificada e amplamente eficiente e atrativa no país. Soma-se a isso a existência de evidências científicas de que uso do transporte motorizado individual traz problemas de cunho sustentável. (Chatterjee et al., 2018).

No Reino Unido, há evidências de que o investimento em estrutura de transporte coletivo, planejamento racional urbano que integram de forma racional e funcional os polos geradores de empregos, saúde, educação e cultura ajudando significativamente para a mudança de hábitos em futuro próximo (Cleland et al., 2023).

O estudo também associa o uso do carro às consequências relacionadas à saúde e esses investimentos em planejamento urbano estimulariam a caminhada e o uso da bicicleta, de médio a longo prazo, o que ajudaria com parcela significativa para a mudança de hábitos em futuro não tão distante. Em síntese, investir em viagens escolares ativas, mobilidade de adolescentes, planos de viagem organizacionais e caminhadas para transporte deve ser urgente (Cleland et al., 2023).

3.5.4- Influência de fatores culturais

As questões históricas e culturais do amor pelo carro, sobrepõem sobre as urgências de mudanças de paradigmas comportamentais e, portanto, o desafio continua sendo achar

estratégias que façam com que o jovem efetivamente mude seus conceitos básicos. Como exceção, o jovem/criança da Holanda demonstra conhecimento sobre os problemas e questões ambientais e suas práticas são efetivamente sustentáveis, diferentemente dos finlandeses, têm atitudes refratárias ao movimento de mudança, principalmente quando se trata do consumo do carro. (Kopnina, 2011).

Em comparação a outros países desenvolvidos, com investimento e estímulo ao uso dos transportes de massa e oferta de infraestruturas eficientes para viagens, as atitudes e formação de conceitos e desejos em relação ao carro no país, ocorre na infância, o que pode confirmar a ideia de que se houver oferta e estrutura, se tende a hábitos mais sustentáveis e consolidados, e não apenas a diminuição do consumo**,** segundo o autor.

Os estudos referentes aos jovens dos Emirados Árabes concluem, segundo Radwan et al. (2021), que urge a necessidade de implantações de programas de governo para conscientizar os jovens sobre práticas sustentáveis, em relação ao uso e consumo do carro, de forma geral ecologicamente corretas.

Devido ao aspecto econômico, onde a maioria da população jovem vem de famílias ricas e tradicionais e por motivos culturais, existe uma forte tendência ao consumo e ao sonho do carro.

Coadunando com a ideia de que o jovem tem a informação e a ciência de que é necessário mudar, porém ainda não o faz em escala suficiente para uma mudança significativa de caráter sustentável, nos Emirados Árabes Unidos (Radwan et al., 2021)**,** ratifica-se a necessidade de aumento de esforços mundiais para a que consolidação dessa tendência comportamental se transforme em prática com resultados eficientes, não se deixando de ressaltar que o poder público tem o dever de oferecer alternativas funcionais e atrativas para as pessoas nos aspectos de qualidade, conforto, agilidade, integração, pontualidade, entre outros.

Para os lugares pesquisados na África e na Ásia, observou-se um ponto comum com os estudos feitos na Alemanha, concluindo-se que os métodos de pesquisa precisam abordar de forma mais subjetiva os jovens, a fim de acompanhamento da evolução e uso da tecnologia e as necessidades mais específicas de cada local, considerando cultura, aspecto econômico e social, reiterando que o continente africano sofre com constantes nuances referentes a domínios políticos e guerras civis (Porter; Turner, 2019).

Nas cidades de Hanói, Jacarta, Kuala Lumpur, Manila, Auckland, Dublin, Helsinque e Lisboa, em documento do Fórum Internacional de Transportes revelou-se que as mulheres jovens têm um comportamento de viagens de carro em aumento, na proporção que os homens envelhecem e conduzem menos, optando por transportes públicos.

Pode-se concluir que o gênero é um fator preponderante na análise de comportamentos voltados ao uso e consumo do automóvel (Ng; Acker, 2018), evidenciando-se, portanto, a necessidade de estudos adicionais nesses centros que efetivem a conclusão sobre o uso do automóvel associado a práticas efetivamente sustentáveis, entre homens e mulheres.

3.5.5- Influência de fatores econômicos

Os custos altos para obter licença, para o pagamento de seguros e para a obtenção de veículos são relevantes e contribuem para a diminuição do uso individual de veículos. O investimento em transporte coletivo e de qualidade deve ser constantemente feito pelo poder público, com o objetivo maior de ratificar a prática sustentável dos jovens da contemporaneidade e como consequência melhorar as perspectivas futuras do planeta (Chatterjee et al., 2019).

Os jovens dos EUA, com maior poder econômico e maior escolaridade, adotam amplamente as alternativas de transporte compartilhado, como o Ride-Hailing (Tirachini, 2020), indicando que a educação é um fator importante.

3.6- Lições extraídas dos artigos mais citados para o caso brasileiro

A realidade brasileira contempla uma massa trabalhadora que sofre com os deslocamentos diários e precisa de soluções urgentes que mitiguem essas questões e que aliem tais ações às práticas efetivamente sustentáveis.

Ficaram claras como lições extraídas dos trabalhos com mais citações dessa pesquisa que a educação é fator fundamental dentre os componentes que compõem um conjunto de fatores para um comportamento efetivamente sustentável, os resultados da literatura internacional dão luz a isso, principalmente se aliada a ações e políticas públicas que contemplem a infraestrutura inteligente e opções de transportes atraentes financeiramente e viáveis para o deslocamento cotidiano. Modos e tarifas integrados, pontualidade e conforto proporcionam adesão da população, principalmente com maior formação escolar e econômica. Também se percebe como muito necessárias, adoções de políticas de incentivo ao uso do transporte ativo e devida estrutura necessária para tal, viabilizada.

Ratificando as lições, percebe-se que em locais com menos desenvolvimento educacional e econômico, as ações efetivamente sustentáveis não se consolidam por questões como falta de qualidade do transporte, custos altos, falta de conforto, oferta e pontualidade. A isto alia-se a falta de desenvolvimento da criticidade que deveria ser desenvolvida na educação de base para

a formação de cidadãos plenos e cientes de seus direitos e com capacidade de cobrá-los efetivamente.

Essa conjunção no dia a dia faz com que os deslocamentos das pessoas sejam mais desgastantes, e pode levar a problemas de saúde, perda de qualidade de vida, menos descanso e menos tempo com a família e para a prática de atividades saudáveis e prazerosas. Isso tudo pode levar as pessoas a optarem por modos mais atraentes, como o caso dos aplicativos de carro e motos, que por muitas vezes têm o custo equivalente ou até menor do que as tarifas do transporte público, ou ainda que não, oferecem um melhor custo X benefício.

Como lição geral, considerando as situações dos mais variados locais do planeta com a realidade brasileira, se conclui que o jovem é parte inerente do futuro, tem papel de protagonismo para a condução do mundo nos anos vindouros e suas ações e práticas devem somar esforços para que a natureza seja preservada e para que seja possível reverter o processo devastador que está em andamento em todos os lugares do mundo, como resultado das práticas humanas inconsequentes.

Existe a necessidade de mudança para a melhoria da qualidade de vida das pessoas e, principalmente, para a quebra de uma tendência para hábitos insustentáveis em relação ao ambiente, onde o uso de veículos individuais, através dos atraentes aplicativos, tende a contribuir e promover a deterioração do meio ambiente.

3.7 - Pontos a Serem Enfatizados

Esta pesquisa teve como objetivo identificar como o jovem se comporta em relação ao uso e consumo do automóvel em variados locais do mundo e procurou também identificar lacunas nesse comportamento para a consolidação de proposições de ações dos agentes públicos para mitigar esses resultados.

Nos artigos pesquisados, as metodologias de análise foram variadas, feitas através de questionários, entrevistas, análises sistemáticas bibliográficas, análises comparativas utilizando-se literatura, métodos qualitativos e quantitativos, conforme demonstrado através de tabelas demonstrativas. As variáveis que mais foram analisadas e citadas foram carros, desejo, comportamento, noção sustentável, tecnologias e aplicativos e obviamente jovens das mais variadas faixas etárias.

Comparando os resultados alcançados para os diversos lugares do mundo, percebe-se uma tendência de comportamento dos jovens países mais desenvolvidos e com educação pública de qualidade, com maior prática efetiva de atitudes realmente sustentáveis (Intenção), mas que ainda não conseguem mudar consideravelmente o impulso pelo uso, desejo e consumo do

veículo particular, desafiando as autoridades e gestores a encontrarem e formularem ações que possam contribuir com a mudança desse paradigma. A exceção fica por conta da Suíça, onde se consolidou a queda do número de carteiras de habilitação entre os jovens em um período de dez anos, passando de 70% para 60% de jovens habilitados.

Pode-se também concluir que nos locais menos abastados da África e Ásia, há evidência de tendência para o aumento do consumo e provavelmente, do uso do automóvel/veículo particular, cabendo, portanto, sugerir que estudos mais direcionados consolidem essa tese para aprofundamento e real conhecimento sobre o cotidiano e os aspectos subjetivos desses locais, considerando inclusive, questões de violência, política e pobreza.

Os jovens que têm maior conhecimento e educação formativa e poder econômico percebem a necessidade e importância de agir de forma sustentável, porém, a influência cultural e o comportamento consumista e de caráter liberal ainda figuram, de certa forma, em alguns países, conforme apontam os estudos citados.

Nos países em desenvolvimento, percebe-se a necessidade de aprofundamento de estudos para verificação do paradoxo da economia do compartilhamento e da mobilidade urbana. Pode ser falsa a ideia de comportamento sustentável por parte dos jovens, pois uso do automóvel e motos pode estar crescendo, trazendo consequências ainda mais graves e trágicas nestes locais, sem estrutura, através das respostas da natureza.

Cabe a sugestão, portanto, de estudo que ajude no entendimento do comportamento real dos jovens, entre as diferentes camadas sociais, nas cidades do Brasil em relação aos seus deslocamentos cotidianos, uso dos transportes público e por aplicativo, do deslocamento ativo e se na prática o uso, posse ou desejo do veículo particular, estão aumentando, contribuindo assim para consequências ambientais mais graves.

CAPÍTULO 4 – ESTUDO DE CASO

4.1 - Considerações Iniciais

O crescimento urbano acelerado e sem ordem nas grandes cidades do mundo, como o Rio de Janeiro, tem gerado diversos desafios referentes à mobilidade urbana e à sustentabilidade ambiental. Diante deste cenário, o comportamento dos jovens é crucial para que se tenha compreensão sobre as práticas e os desafios relacionados à adoção de comportamentos sustentáveis no cotidiano, pois os jovens fazem parte de um grupo social que reflete as possibilidades futuras de alcance da sustentabilidade, especialmente em relação à mobilidade urbana. Portanto, é fundamental reconhecer a importância da juventude para a construção do futuro e a existência de um planeta habitável para as gerações vindouras (Chatterjee et al., 2019), tendo em vista a urgência do presente e as respostas que a natureza já vem dando com o aumento dos fenômenos naturais devastadores.

A mobilidade urbana sustentável visa a promoção de deslocamentos nas cidades de maneira eficiente, racional e com menor dano ambiental. Seus elementos abrangem o incentivo ao uso de transportes públicos com menor emissão de poluentes, como ônibus elétricos e metrô, implantação de ciclovias e passagens seguras para os pedestres e a implantação de políticas públicas que priorizem reduzir o uso de veículos particulares, como carros e motos. Também deve ter como objetivos a integração entre os diferentes modais e ações de planejamento urbano focadas na proximidade entre trabalho, moradia e serviços diversos, para reduzir engarrafamentos, emissão de gases poluentes e melhorar a qualidade de vida das pessoas nas cidades.

Portanto, mudanças no comportamento da sociedade são urgentes para a contribuição na construção de um mundo mais sustentável e com melhores perspectivas e o papel dos jovens se torna principal tendo em vista serem mais propensos a comportamentos mais sustentáveis, tanto por maior integração com as informações na escola, redes sociais e mundo virtual, quanto por serem menos refratários a essas ações como as pessoas mais velhas e com opiniões, culturas e modos diferentes de verem o mundo.

A Teoria do Comportamento Planejado (TPB), desenvolvida por Ajzen (1984), fornece uma estrutura teórica sólida para investigar como atitudes, normas subjetivas e o controle comportamental percebido influenciam as intenções e o comportamento dos indivíduos. Este

estudo tem como ideia utilizar a TPB relacionando-a ao comportamento dos jovens que participam do Programa Jovem Aprendiz, buscando vislumbrar possibilidades futuras a respeito dos deslocamentos por transporte ativo e de redução do uso do transporte individual, tendo como interesse ações e práticas sustentáveis.

4.2 Perfil sociodemográfico dos respondentes

As idades dos jovens aprendizes variam de 14 a 24 anos (Tabela 2), por ser uma regra do programa. A idade com maior percentual de jovens foi de 19 anos (20,4%) seguido por 18 anos (19,1%), 20 anos (17,4%), 17 anos (15,2%), 21 anos (8,4%), 16 anos (7,9%), 22 anos (5,4%), 23 anos (2,6%), 15 anos (1,5%), 24 anos (0,7%), 14 anos (0,6%) e 0,8% outras respostas. Desses jovens a maioria são do sexo feminino, com 60,3% de respondentes contra 39% do sexo masculino. Preferiram não responder sobre o gênero 0,7% dos jovens.

Em relação ao salário bruto dos jovens, 73,4% recebem entre R$ 600 e R$ 700, 15% entre R$ 701 e R$ 800, 5,2 % entre R$ 801 e R$ 900, 2,8% entre R$ 901 e R$1000, 3% entre R$1001 e R$ 2000 e 0,6% acima de R$ 2000. Já a renda familiar de 28,8% dos jovens é de até 1 Salário-Mínimo (SM), enquanto 47,6% têm renda familiar entre 1SM e 2 SM, 16,9% entre 3 SM e 4 SM, 3% entre 4 SM e 5 SM e 3,7% acima de 5 SM.

Quanto as pessoas que habitam a residência desses respondentes, 3,6% moram sós, 15,2% moram com mais uma pessoa, 28,8% moram com duas pessoas, 27,7% residem com 3 pessoas, com 4 pessoas 15,5% e 26,7% compartilham o imóvel com 4 ou mais pessoas.

Sobre as regiões do Estado do Rio de Janeiro em que os jovens residem, o maior percentual foi da Zona Norte do município do Rio (62,7%), seguido por Zona Oeste do município do Rio (14%), Baixada Fluminense (13,9%), Zona Sul do município do Rio (3%), Niterói e regiões vizinhas (1,7%), Região dos Lagos (0,7%), Costa Verde (0,2%) e os demais 3,8% entre as mais variadas regiões.

O mapeamento dos municípios do Estado em que os jovens moram apontou que 80,4% residem no Município do Rio de Janeiro, 3,4% em Duque de Caxias, 3% em Nova Iguaçu, 2,8% em São João de Meriti, 1,5% em São Gonçalo, 1,3% em Nilópolis, 1,3% em Belford Roxo, 1,1% em Mesquita e 5,2% em outros municípios do estado.

Verificou-se que 86% dos jovens trabalham no município onde moram contra 14% que migram para outro município para trabalhar. Quanto ao estudo, 42,5% dos jovens não estão estudando no momento, o que corresponde a 227 deles e dos demais 307 jovens que estudam no momento, 174 cursam nível médio (56,7%), 118 cursam o nível superior (38,4%) e 15 estão no ensino fundamental II (4,89%).

Tabela 2 - Perfil Sociodemográfico dos jovens aprendizes

IDADES											
ANOS	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
%	0,6	1,5	7,9	15,2	19,1	20,4	17,4	8,4	5,4	2,6	0,7
SALÁRIO BRUTO											
R$	600 - 700	701 - 800	801 - 900	901 - 1000	1001 - 2000	>2000					
%	73,4	15	5,2	2,8	3	0,6					
RESIDENTES NA CASA											
QTDE	1	2	3	4	5	>5					
%	3,6	15,2	28,8	27,7	15,5	9,2					
REGIÕES QUE RESIDEM											
LOCAL	NORTE/ RJ	OESTE/R J	BAIXADA	SUL/ RJ	NITERÓI E VIZINHOS	DEMAIS					
%	62,7	14	13,9	3	1,7	4,7					
MUNICÍPIOS QUE RESIDEM											
LOCAL	RJ	DUQUE DE CAXIAS	NOVA IGUAÇU	S.J MERITI	S. GONÇALO	NILÓPOLIS	B. ROXO	MESQUITA	OUTRO		
%	80,4	3,4	3	2,8	1,5	1,3	1,3	1,1	5,2		
TRABALHAM NO MUNICÍPIO QUE MORAM											
OPÇÃO	SIM	NÃO									
%	86	14									
NÍVEL ESCOLAR											
NÍVEL (QTDE)	NÃO ESTUDA (227)	ESTUDA (307)	FUND. 2 (15)	MÉDIO (174)	SUPERIOR (118)						
%	42,5		4,89	56,7%	38,4						

Fonte: Autoria própria

O turno escolar apareceu com resultados de 64,2% para os que não frequentam escola ou faculdade e o restante se divide em 16,9% que frequentam pelo turno da manhã, 6,4% pela tarde e 12,5% na parte da noite, conforme tabela 2. Cabe reiterar que não frequentar, não significa não estudar, pois a oferta da educação a distância cresce a cada ano e os jovens também optam pela modalidade.

Quanto ao horário de trabalho 53,9% trabalham pela manhã e 46,1% no período da tarde e 50,2% frequentam o curso profissionalizante pela manhã contra 49,8% que estudam de tarde.

Os jovens aprendizes respondentes, se dividiram em 55% matriculados no curso de Auxiliar Administrativo, 31,1% na formação para Auxiliar de Supermercados, 6,6% em Auxiliar de Vendas, 4,3% em Atendentes de Lanchonete e por fim, 3% como Auxiliar de Operação em Postos de Gasolina, conforme pode ser visto na tabela 3.

Tabela 3- Horários de estudo e trabalho

TURNO ESCOLA					
TURNO	MANHÃ	TARDE	NOITE	NÃO FREQUENTAM	
%	16,9	6,4	12,5	64,2	
TURNO TRABALHO					
TURNO	MANHÃ	TARDE			
%	53,9	46,1			
CURSOS MATRICULADOS					
CURSO	AUXILIAR ADM	AUXILIAR MERCADO	AUXILIAR VENDAS	ATENDENTE LANCHONETE	FRENTISTA POSTOS
%	55,1	31,1	6,6	4,3	3

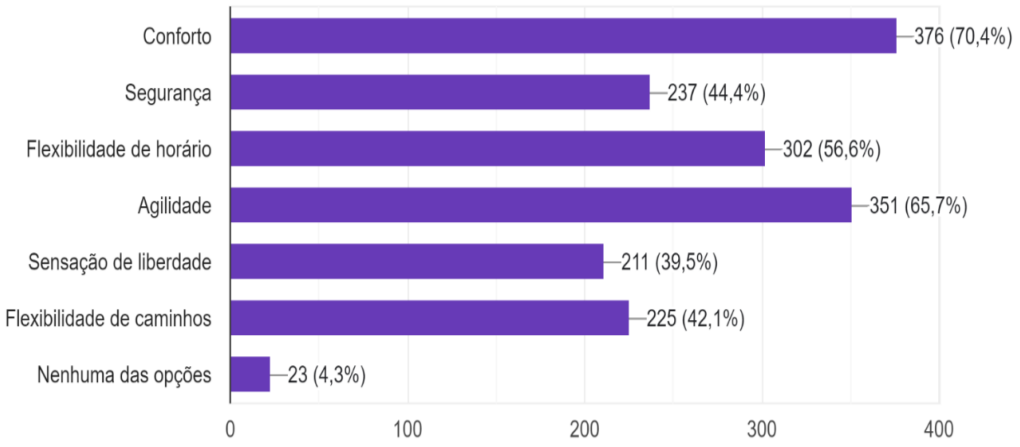
Fonte: Autoria própria

4.3 – Panorama geral dos deslocamentos e o desejo de aquisição de um veículo próprio

Boa parte dos respondentes não possui veículo próprio na família (63,1%) enquanto a maioria dos que possuem (25,3%) tem carro, 6% carro e moto e 5,6% somente moto. Esses números permitem compreender, até certo ponto, o elevado percentual de jovens que desejam comprar um veículo futuramente (91,4%), enquanto apenas 6,4% nunca pensaram sobre o assunto e 2,2% afirmaram que não querem ter veículos.

O veículo mais desejado é o carro, alcançando 63,5% dos respondentes, enquanto 31,5% desejam moto, 4,1% não pensaram no assunto e 0,9% nenhum veículo. Os motivos elencados para justificar o desejo de comprar um veículo foram o conforto, com 70,4% das respostas, seguido por agilidade (60,5%) e por fim, a flexibilidade de horário, que teve 56,6% de citações nas respostas. Portanto, conforto, agilidade e flexibilidade de horário foram os grandes impulsionadores para o desejo de compra futura, como mostra o gráfico 1.

Gráfico 1 – Motivos para o desejo de compra futura de um veículo



Fonte: Autoria própria

Quanto ao uso de distintas modalidades/modais de transporte na realização dos deslocamentos realizados no cotidiano destes jovens, como pode ser visto na tabela 4, 57,3% utilizam o ônibus para chegar ao trabalho; 15,4% utilizam ônibus e trem; 10,1% ônibus e metrô; 4,7% trem; 3,6% metrô; 2,1% caminhada; 1,5% trem e metrô; 1,1% carro como carona, 0,2% carro como condutor, 0,2% transporte por aplicativo e 0,4% bicicleta. Os outros 3,4 % se dividem entre as demais alternativas de transportes.

Em relação aos deslocamentos para irem ao curso de formação profissional, parte integrante de seus trabalhos, 55,4% utilizam ônibus, 20,2% ônibus e trem, 15,9% apenas trem, 3,9% ônibus e metrô, 0,7% trem em metrô, apenas metrô 0,4%, caminhada 0,7%, carro como condutor 0,2%, carro como carona 0,6%, transporte por aplicativo 0,2% e bicicleta 0,6%. As demais alternativas e combinações de transporte compõem os 1,2% restantes.

As respostas sobre deslocamentos para escola ou faculdade mostram que 42,3% dos jovens utilizam ônibus, 7,9% fazem caminhada, 4,9% ônibus e trem, 3,2% utilizam apenas trem, 2,1% metrô, 0,7% carro como carona, 28,8 % disseram não frequentar escola ou faculdade no momento, transporte por aplicativo, ônibus, metrô e trem combinados com transporte por aplicativo representaram pouco menos de um porcento (0,9%), bicicleta com 0,6% e outros modos que representaram 8,6% juntos.

A volta para casa, no fim do dia, apresenta 58,1% utilizam ônibus, 15,2 ônibus e trem, 8,6% ônibus e metrô, 6% trem, 4,1% metrô, 2,8% caminhada, 1,1% carro como carona, 0,2% carro como condutor, transportes por aplicativos 0,2% e bicicleta 0,2%. As demais alternativas de transporte corresponderam a 3,5%.

Tabela 4- Deslocamentos cotidianos dos jovens

Modos/Locais de destino	Trabalho	Curso	Escola ou faculdade	Volta para casa
Ônibus	**57,3%**	**55,4%**	**42,3%**	**58,1%**
Ônibus e trem	**15,4%**	**20,2%**	**4,9%**	**15,2%**
Ônibus e Metrô	**10,1%**	**3,9%**	**2,6%**	**8,6%**
Trem	**4,7%**	**15,9%**	**3,2%**	**6%**
Metrô	**3,6%**	**0,4%**	**2,1%**	**4,1%**
Caminhada	**2,1%**	**0,7%**	**7,9%**	**2,8%**
Trem e Metrô	**1,5%**	**0,7%**	**0,4%**	_
Carro como carona	**1,1%**	**0,6%**	**0,7%**	**1,1%**
Carro como condutor	**0,2%**	**0,2%**	**0,2%**	**0,2%**
Transporte por aplicativo	**0,2%**	**0,2%**	**0,4%**	**0,2%**
Bicicleta	**0,4%**	**0,6%**	**0,6%**	**0,2%**
Não frequento no momento	-	-	**28,8%**	-
Outros	**3,4%**	**1,2%**	**5,9%**	**3,5%**
Totais	**100%**	**100%**	**100%**	**100%**

Fonte: Autoria própria

Percebe-se, portanto, que o ônibus é o meio preponderante nos quatro tipos de deslocamentos pesquisados desses jovens. A combinação entre ônibus e trem aparece de forma significativa, seguida pela combinação de ônibus e metrô e por fim, somente trem.

Os intervalos dos horários que os jovens saem de casa para a primeira atividade do dia ficam representados por 1,9% entre 3 e 4 da manhã, 6% entre 4 e 5 da manhã, 25,1% entre 5 e 6 da manhã, 40,4% entre 6 e 7 da manhã, entre 7 e 8 da manhã 0,2%, 3,6% entre 8 e 9 da manhã, 9,2% entre 9 e 10 da manhã, pela tarde 10,9% e os demais 2,7% em outros horários. Verifica-

se que mais de 60% destes jovens saem de casa entre 5h e 7h da manhã para sua primeira atividade do dia.

Em relação ao horário de chegada dos jovens na primeira atividade do dia os percentuais foram 15,2% entre 6 e 7 da manhã, 46,8% entre 7 e 8 da manhã, 0,2% entre 8 e 9 da manhã, entre 9 e 10 da manhã 4,1%, entre 10 e 11 da manhã 0,6%, entre 11 e 12 horas são 7,7%, 14,2% entre 12 e 13 horas, 3,7% entre 13 e 14 horas, 1,1% entre 14 e 15 horas, 0,7% entre 15 e 16 horas, 3,2% entre 16 e 17 horas. Os demais 2,5% são divididos por outras respostas. Um percentual também um pouco acima dos 60% chega ao local da primeira atividade entre 6h e 8h da manhã, apresentando certa coerência com o horário que saem de casa.

Percebe-se que a maioria dos jovens (65,5%) sem de casa bem cedo, entre 5 e 7 da manhã e 62% chegam ao trabalho entre 6 e 8 da manhã, muitas vezes para o café da manhã que muitas empresas oferecem e são a sua primeira refeição do dia. Para o turno da tarde, 21,9% chegam entre 11 e 13 horas, também por conta de muitas empresas oferecerem almoço no local.

Os percentuais do tempo gasto para chegarem na primeira atividade do dia (tabela 5) foram 49,4% entre uma e duas horas, 43,8% menos de uma hora, 6,2% entre duas e três horas e 0,6% mais de três horas. Na volta da última atividade até a chegada em casa os percentuais foram 54,3% entre uma e duas horas, 33,1% menos de uma hora, 11,8% entre duas e três horas e 0,7% levam mais de três horas.

Tabela 5- Tempo de deslocamento para locais de interesse

Tempo gasto	**Ida**	**Volta**
Menos de uma hora	**43,8%**	**33,1%**
Entre uma e duas horas	**49,4%**	**54,3%**
Entre duas e Três horas	**6,2%**	**11,8%**
Mais de três horas	**0,6%**	**0,7%**
Totais	**100%**	**100%**

Fonte: Autoria própria

Esse tempo de deslocamento e a escolha das modalidades de transporte estão relacionados aos locais de origem e de destino dos jovens, mas outro ponto relevante é a distância entre suas residências e os pontos onde acessam o transporte. Por exemplo, as distâncias entre as casas dos jovens até os pontos de ônibus é de muito pequena até média (total de até 500 metros) para 87,3% dos jovens enquanto para as estações de trem esse mesmo parâmetro é de 45,2% e em relação ao metrô 29,5%, conforme tabela 6. As distâncias consideradas longas (de 500 até 700 metros) e muito longas (acima de 700 metros) foram de 13,7% para os pontos de ônibus, 54,9% para as estações de trem e 70,4% para as estações de Metrô.

Tabela 6- Tempo de deslocamento de casa para os pontos de transporte

Distância	Casa até ponto de ônibus	Casa até estação de trem	Casa até estação de metrô
Muito pequena (0 a 100 metros)	**29%**	**6%**	**5,2%**
Pequena (100 a 300 metros)	**35,8%**	**15%**	**8,8%**
Média (300 a 500 metros)	**22,5%**	**24,2%**	**15,5%**
Longa (500 a 700 metros)	**6,7%**	**18,4%**	**15,9%**
Muito longa (Acima de 700 metros)	**6%**	**36,5%**	**54,5%**

Fonte: Autoria própria

As distâncias para os pontos de ônibus são bem menores em relação ao trem e muito menores quando a referência é o metrô. Esse aspecto é importante para afirmar que esse fator influencia o uso do ônibus pela maioria dos jovens.

Em relação ao tempo de espera do transporte público na parte da manhã, de modo geral, 49,3% consideram média a espera enquanto 25,5 acham a espera curta, 14,4% longa, 6,7% muito longa e 4,1% dizem que esse tempo é muito curto. Na volta para casa, conforme tabela 6, o tempo médio de espera é verificado para 44,2% dos respondentes, 22,8% longo, 20,4% curto, 9,7% muito longo e 2,8% muito curto, conforme Tabela 7.

Tabela 7- Tempo de espera pelo transporte

Tempo de espera	Ida (a)	Volta (b)	Diferença (a – b)
Muito curto	**4,1%**	**2,8%**	**1,3%**
Curto	**25,5%**	**20,4%**	**5,1%**
Médio	**49,3%**	**44,3%**	**5%**
Longo	**14,4%**	**22,8%**	**-8,4%**
Muito longo	**6,7%**	**9,7%**	**-3%**
Totais	**100%**	**100%**	**--**

Fonte: Autoria própria

Percebe-se que os jovens, em maioria (74,8%) o tempo de espera pelo transporte pela manhã entre curto e médio e o tempo que levam para chegar até a primeira atividade do dia não passa de duas horas para 93,2% dos respondentes.

O que há de pior nos transportes públicos em relação a qualidade para os jovens respondentes foram 20,6% que consideraram conforto, 18,4% limpeza, pontualidade 17,4%, frequência 17%, segurança contra a violência 14%, 9,4% segurança do veículo e os demais 3,2% divididos entre outras respostas.

Quanto ao que de melhor há nos meios de transporte no que tange a qualidade, 34,6% consideram a frequência, 14% pontualidade, 12,5% segurança do veículo, 11,2% limpeza, 9,4% conforto, 4,3% segurança contra violência, 4,1% responderam que não há nada e os demais 9,9% ficaram divididos entre outras respostas, conforme tabela 8.

Tabela 8– Qualidade dos transportes

Fatores	O que há de pior	O que há de melhor
Conforto	**20,6%**	**9,4%**
Limpeza	**18,4&**	**11,2%**
Pontualidade	**17,4%**	**14%**
Frequência	**17%**	**34,6%**
Segurança contra violência	**14%**	**4,3&**
Segurança do veículo/meio	**9,4%**	**12,5%**
Nada	**-**	**4,1%**
Outras respostas	**3,2%**	**9,9%**
Totais	**100%**	**100%**

Fonte: Autoria própria

Conforto e limpeza foram relatados como o que há de pior no transporte público pela maioria dos respondentes enquanto frequência e segurança do veículo foram apontados como o que há de melhor.

4.4 Atitudes e comportamento em relação ao transporte ativo

Diferentemente do relatado em relação aos veículos, os jovens se mostraram menos interessados pelo deslocamento a pé ou de bicicleta para seus locais de interesse, pois 43% afirmaram de algum modo não gostar contra 32,2% que gostam e 24,7% que não têm opinião formada.

Por outro lado, os jovens manifestaram atitudes positivas sobre a relação entre os transportes ativos e os benefícios à saúde, às melhorias na qualidade de vida e à preservação ambiental, pois 84,3%, 52,3% e 78,1% enxergam favoravelmente esses elos, respectivamente.

Em contrapartida, 7,4%, 23,6% e 7,9% discordam desse viés positivo, respectivamente, contra 8,2%, 24,2% e 14% que se mostram neutros.

Quanto a poder evitar os transportes públicos lotados quando vão a pé ou usam a bicicleta para irem aos locais de interesse durante a semana, 54,8% concordaram de alguma forma, contra 29,4% que discordaram em algum momento e 15,7% não concordam nem discordam.

No que se refere ao controle percebido, menos da metade dos jovens (48,3%) entende ser possível usar a bicicleta ou fazer o deslocamento a pé como forma de enfrentar menos congestionamentos e chegar mais rápido ao local de interesse, enquanto 29,8% dizem não ser possível e 21,9% não concordam nem discordam. A impossibilidade de fazer os deslocamentos diários a pé foi manifestada por 31,8% dos aprendizes, ao passo que para 42,4% deles há essa possibilidade de deslocamento e para 25,8% houve neutralidade. Envolvendo o aspecto segurança nos deslocamentos a pé ou por bicicleta, 45,5% dos jovens discordam que se sentiriam seguros ao fazê-lo enquanto 22,7% são neutros e 20,8% não manifestaram receio quanto ao assunto.

Outro ponto fundamental da TPB, normas subjetivas, também foi abordado e verificou-se que pessoas da localidade onde residem e familiares foram os grupos sociais mais importantes na motivação para os deslocamentos por bicicleta ou a pé, havendo concordância com a influência destes por 33,3% e 35,8% dos jovens, respectivamente. Amigos (32,2%) e colegas de trabalho (28,7%) foram considerados menos relevantes para essa escolha de modalidade de transporte.

Porém, em termos gerais, essa influência não foi vista de maneira uniforme, uma vez que, praticamente 1/3 dos respondentes discordou da importância da influência destes ou se mostrou neutro, sendo a situação mais equilibrada a das pessoas da localidade onde residem com 33,3% de concordância, 33,2% de discordância e 33,5% de neutralidade. Considerando a diferença entre concordância e a discordância, a família passa a ser mais relevante tendo 35,8% de concordância conta 32,8% de discordância de sua influência.

Vislumbrando-se a intenção comportamental de utilizar mais a bicicleta em seus deslocamentos diários futuramente, identifica-se o predomínio da neutralidade (36,5%), contra 33,1% de concordância e 30,3% de discordância. Já quanto ao deslocamento a pé, 33,6% dos respondentes afirmaram que discordam de alguma forma, contra 30% que concordam de algum modo e mais uma vez, o maior percentual foi dos que não concordam nem discordam (36,5%).

Voltando-se para a prática cotidiana propriamente dita (comportamentos), apenas 26% dos jovens utilizam a bicicleta em seus deslocamentos diários sempre que podem enquanto

45,4% fazem deslocamentos a pé. Não usam a bicicleta 46,5% dos respondentes e não se deslocam a pé 28,3%. não se deslocam a pé.

O que se percebe é um certo equilíbrio entre quem tem intenção de práticas mais sustentáveis de transporte e quem efetivamente não tem, porém com uma margem considerável de pessoas que ainda não se colocam que podem ser atingidas por políticas públicas consistentes para ações cotidianas mais sustentáveis de deslocamento.

4.5 Atitudes e comportamento em relação ao transporte por aplicativo

Os jovens aprendizes afirmaram ter muita vontade de ter um carro ou uma moto e utilizá-los nos seus deslocamentos diários em 76,5% dos casos, 7,8% não tem essa vontade e 15,7% não têm opinião formada.

Os jovens aprendizes demonstraram conhecimento baixo quando foram convidados a apresentar seu grau de concordância com a afirmativa de que o uso do transporte por aplicativo e/ou táxi, ao invés do transporte público de massa, contribui com a preservação do meio ambiente, pois apesar de 46,1% dos respondentes concordarem, 30,1% se mostraram neutros e 23,8% discordarem.

Corroborando com o posicionamento anterior, para 44,4% dos jovens concordaram que não há nenhum problema fazer deslocamento com transporte por aplicativo para as atividades diárias, enquanto 25,9% discordaram de alguma forma e 29,8% não concordaram nem discordaram. Nesse lastro, 56,6% preferem o deslocamento usando o transporte por aplicativo.

Na confrontação sobre o interesse de ter veículos próprios se podem usar o transporte por aplicativo, 64,6% discordaram de alguma forma de que não teriam mais interesse, 14,5% concordaram de alguma forma e 20% não concordaram nem discordaram.

Dentre os elementos que trazem atitudes positivas em relação ao transporte por aplicativo estão os valores cobrados e a vantagem do deslocamento porta a porta. Para 49,5% dos jovens, o valor de tarifa dos transportes por aplicativo é, na maioria das vezes, mais atrativo do que o de transporte público que seria utilizado nos seus deslocamentos do dia a dia, e não seria atrativo apenas para 23,6%. Além disso, 53,3% dos jovens concordaram que se sentem melhor ao utilizar os transportes por aplicativo pagando menos ou um pouco mais do que pagariam utilizando os transportes públicos de suas regiões, 31,3% se mostraram neutros sobre isso e 15,4% não concordam.

A maior vantagem manifestada em atitudes positivas foi o fato de ser um transporte porta a porta para 69,1% dos respondentes, tendo discordância de 14,4% e neutralidade de 19,5% dos respondentes. Além disso, consideraram o transporte por aplicativo bem melhor do que as

demais alternativas de transporte que conhecem, 63,7% dos respondentes enquanto 12,7% e 23,6% não concordam nem discordam.

Considerando o controle percebido, apenas 34,1% dos jovens consideram que poderiam deixar de se deslocar por transporte por aplicativo contra 33,7% que não poderiam deixar de usar e 32,2% de neutralidade. Verifica-se que não há predomínio da percepção de controle no grupo estudado, o que é um ponto crítico para a mudança de comportamento.

Quanto às normas subjetivas, a influência de amigos, familiares e pessoas com quem os jovens convivem foi confirmada por 35,8% deles, mas negada por 30,3%, enquanto 33,9% não concordaram, nem discordaram. A influência de pessoas que residem na mesma região também não foi significativa, por foi reconhecida por 27% dos respondentes, mas negada por 45,7% e indiferente para 27,3%.

Para verificar a intenção comportamental foram apresentadas duas perguntas e as respostas não apresentaram muita convergência. Quando convidados a apresentar grau de concordância com a intenção de deixar de usar transporte por aplicativo no futuro, 45% dos jovens concordaram, 27,1% discordaram e 27,9% não concordam nem discordam. Porém quando confrontados sobre a intenção de utilizar mais transporte por aplicativo nos seus deslocamentos diários, futuramente, 27,5%, concordaram, apresentando alguma coerência com a negativa acima. Porém 34,1% discordam com que usariam mais contra 45% que concordam com a intenção de deixar de usar e 38,4% se mostram neutros. Uma confirmação interessante seria uma convergência entre os que discordam que usariam mais com os que pretendem parar de usar, porém isso não ocorreu de forma plena.

Sobre se utilizam o transporte por aplicativo o mínimo possível, 41% concordam de alguma forma, 34,4% discordam de alguma forma e 24,5% não concordam nem discordam.

Em relação ao comportamento em si, 65,9% dos respondentes concordam que não utilizam mais o transporte por aplicativo porque fica mais caro do que as demais alternativas de transporte, enquanto 11,1% discordaram de alguma forma e 23% se mostram neutros.

4.6 Discussão dos Resultados

Os respondentes são, em síntese, jovens com baixa renda individual e familiar, com maioria do sexo feminino, baixa escolaridade e residentes, majoritariamente, na Zona Norte da cidade, em bairros pobres e repletos de comunidades.

Em relação aos deslocamentos cotidianos para trabalho e estudos, os ônibus aparecem como mais utilizados, tanto na ida pela manhã, quanto na volta para casa pela noite, com mais da metade dos jovens utilizando-os. Tal fato se justifica devido as casas dos entrevistados serem

mais próximas dos pontos de ônibus do que de estações de trem e/ou de metrô, e por receberem o benefício obrigatório do vale-transporte das empresas que trabalham e que nem sempre é aceito nos trens e metrô.

Dois terços dos jovens, sai de casa entre 5 e 7 da manhã e praticamente metade deles levam de uma a duas horas para chegarem aos seus destinos. O tempo de espera pelo transporte público, tanto pela manhã quanto pela noite é médio e longo para mais de 60%. A média de tempo gasto nos transportes públicos é de uma hora e meia, em modos que consideram desconfortáveis, impontuais, inseguros e sujos, onde entre um e dois jovens não têm percepção de aspectos positivos nas modalidades utilizadas.

Considerando que o uso excessivo de transporte motorizado individual é um elemento que fere os preceitos da sustentabilidade em transportes, ou seja, da mobilidade urbana sustentável (Mello e Portugal, 2017), a discussão aqui proposta busca levantar indícios de uma possível tendência comportamental favorável à sua substituição pelos transportes ativos.

Assim um dos pontos observados foi que boa parte dos jovens não gosta de andar a pé ou de bicicleta, mas que há um percentual que se mostrou neutro e que poderia ser alvo de políticas de incentivo por parte do poder público. Por outro lado, muitos jovens pretendem adquirir um veículo motorizado no futuro e menos da metade pretende deixar de usar os transportes por aplicativo. Neste aspecto, como mostra o quadro 1, há desvantagem para a sustentabilidade em transportes.

Em termos de atitude, os jovens vislumbram que os deslocamentos a pé ou de bicicleta fazem bem para a saúde (71,6%), contribuem para a melhoria da qualidade de vida e para a preservação ambiental. Porém, mesmo tendo essa atitude e concordando que o uso excessivo da modalidade por aplicativo não contribui para a preservação do meio ambiente, as vantagens monetárias e de transporte porta a porta, quando comparado com o transporte público, coloca àquele como uma referência positiva, dificultando a redução de seu uso. Muitos preferem usar o transporte por aplicativo e sentem-se bem em pagar a mesma coisa ou pouco mais em relação aos valores tarifários em relação ao transporte público.

Já quanto ao controle percebido, 51,5% concordam que poderiam usar mais a bicicleta ou andar mais a pé e que essa ação faria com que enfrentassem menos congestionamentos no trânsito no cotidiano, porém se sentem inseguros para consolidar o comportamento.

Por outro lado, verificou-se, em relação às normas subjetivas, que a influência de terceiros, sejam eles parentes, vizinhos, amigos ou colegas de trabalho não tem um peso tão significativo nem para o uso dos transportes ativos, nem para o uso dos transportes por

aplicativos, ficando, aproximadamente, em um terço para a maioria dos grupos sociais nos dois casos, para os três níveis agrupados de graus de concordância.

Quando observada a intenção de adotar práticas ativas de locomoção, ou seja, andar mais a pé ou de bicicleta no futuro, apenas 31,55% dos jovens manifestaram concordância com essa possibilidade enquanto os que tem a intenção de usar menos os transportes por aplicativo no futuro somaram 45% dos respondentes. Por outro lado, 27,3% manifestaram a intenção de usar mais.

Em termos práticos, menos da metade dos jovens se desloca a pé e apenas um quarto deles usam a bicicleta sempre que podem, mas fazem um uso considerável de transportes por aplicativo, e se fosse menos custoso, esse número seria ainda maior, de acordo com a manifestação deles. Interessante ressaltar que parte dos jovens não se importam em pagar o mesmo ou um pouco mais que a tarifa dos transportes públicos nos deslocamentos pelos veículos de aplicativo, apesar de haver restrição financeira para a maioria deles.

Pouquíssimo uso de bicicleta (Comportamento),não gostam de andar a pé ou de bicicleta, concordam que a prática é boa para a saúde, para a qualidade de vida e para o meio ambiente, concordam que poderiam usar mais os modos e que isso os livraria de congestionamentos e transportes lotados (Atitude) e não teriam muitos problemas em fazê-lo (Controle Percebido), não reconhecem, em sua maioria, as influências e pressões sociais em relação a seus comportamentos (Norma Subjetiva), mas não vislumbram a adoção (Intenção) de práticas ativas de deslocamentos no futuro e atualmente também têm pouca prática de locomoção a pé e pouquíssimo uso de bicicleta (Comportamento) ou seja, o uso dos transportes ativos parece não encontrar um panorama favorável no grupo estudado.

Ao mesmo tempo, o uso dos transportes motorizados individuais e o de transportes por aplicativos ainda parece permear bastante o desejo e o imaginário destes jovens. O perfil do jovem de renda baixa, trabalhador jovem aprendiz, morador de locais menos abastados, que sempre enfrentou a escassez de serviços públicos de qualidade, inclusive de transportes, não tem o comportamento sustentável e ainda, apresenta fortes indícios de que no futuro deseja ter veículos próprios, usar mais os transportes por aplicativos, mesmo tendo conhecimento de que tais ações seriam muito prejudiciais para o meio ambiente.

Suas atitudes, intenções e comportamento, no viés da TPB (quadro comparativo 1), apontam para a continuação de práticas que não contribuirão, como atualmente, para a preservação do meio ambiente. Tal qual destacado por Varah et al. (2021) em relação aos países menos desenvolvidos, no presente estudo verificou-se que a intenção e o comportamento desses

jovens ainda são tímidos quando se relaciona consumo à sustentabilidade, considerando que os deslocamentos são um tipo de consumo.

Quadro comparativo 1 - Comparação entre transporte ativo e por aplicativo (TPB)

	Transporte ativo	**Sustentabilidade**	**Transporte por aplicativo**	**Sustentabilidade**
Atitude	Bom para a saúde e preservação do meio ambiente (>75%)	Favorável	Acham mais vantajoso (>75%)	Desfavorável
	Bom para a preservação do meio ambiente (>75%)	Favorável	Preferem pagar o mesmo ou pouco mais e não têm problema em usar (>50%)	Desfavorável
	Melhora qualidade de vida (50%)	Pouco favorável	Consciência sobre impactos ambientais (≅ 60%)	Favorável
Intenção	Usar mais bicicleta ou andar mais a pé no futuro (< 33%)	Desfavorável	Usar menos ou deixar de usar o transporte por APP no futuro (<40%)	Pouco favorável
Comportamento	Se deslocam a pé (<50%)	Pouco favorável	Utilizam o mínimo possível (>33%)	Favorável
	Se deslocam de bicicleta (<25%)	Desfavorável	Não utilizam mais por falta de dinheiro (>66%)	Desfavorável

Fonte: Autoria Própria

4.7 - Elementos destacados na revisão de literatura e sua presença na pesquisa realizada

A revisão de literatura desse trabalho apontou elementos emergentes em diversos países do mundo que influenciam as práticas comportamentais sustentáveis ou não desses jovens, suas ideias e percepções acerca do uso e da posse do carro e da moto, uso de aplicativos e transporte ativo em seus deslocamentos cotidianos.

A influência da tecnologia foi diagnosticada como muito intensa, porém, em lugares mais abastados e com melhores índices educacionais, ela é utilizada também para práticas mais sustentáveis como compartilhamento de viagens e caronas, como exemplo, enquanto locais com menos desenvolvimento e estruturas para o transporte público e ativo, isso acontece com menos significância. Em comparação com o determinante intenção comportamental da TPB, isso fica comprovado, pois os jovens aprendizes estudados nesse trabalho demonstraram que pretendem obter carros e motos futuramente e ainda fazer utilização dos aplicativos.

Interessante reforçar a afirmação de que a tecnologia e os aspectos econômicos e culturais são determinantes para um comportamento sustentável (Tully, 2003).

A qualidade e disponibilidade dos transportes públicos por meio de políticas públicas também é fator fundamental e presente na literatura e no caso dos aprendizes pois só com essa oferta e, mais uma vez, estrutura para o transporte ativo, se muda comportamentos. Na Holanda, pioneira no mundo em proporcionar estruturas avançadas para essas práticas, o resultado (comportamento) acabou culminando em ações efetivamente sustentáveis (Belgiawan et al., 2017).

A educação foi fator emergente citado em grande parte dos artigos de base, porém, evidenciou-se que somente o trabalho de base nas escolas e na família, não é suficiente para consolidação de comportamentos sustentáveis, pois mesmo em lugares com índices educacionais elevados, se tem tendência maior ao consumo e práticas não tão sustentáveis, por conta do peso da tecnologia e sua influência e alguns fatores culturais, como a herança do hábito de pais presentearem filhos com carros, quando adquirem licença para dirigir. No caso brasileiro, a educação é fundamental e comprovadamente necessária no viés da TPB quando se foram apontados na pesquisa elevado índice de respondentes que não têm opinião formada sobre muitos questionamentos, o que representa um grau de criticidade que deveria ser

desenvolvido em conjunto pela escola e pelas famílias desses jovens. Corroborando com o exposto, o caso do Reino Unido que indica atualmente que o investimento feito em planejamento racional urbano e integração racional dos polos geradores de empregos, saúde, educação e cultura se consolidou em práticas de deslocamentos mais sustentáveis (Cleland et al., 2023).

Os fatores econômicos e culturais também aparecem de forma isolada na literatura como importantes para determinar comportamentos sustentáveis dos jovens e são presentes de forma subentendida dentro dos outros fatores. No caso brasileiro fica evidente no viés da TPB, onde a pesquisa apresentou que os lugares onde os jovens residem são os menos contemplados pelo estado em termos de estrutura, justiça social, igualdade e ainda onde perdura a cultura da violência, cada vez maior, nos seus cotidianos, muitas vezes impedindo-os de ir e vir por conta de eventos violentos. Para exemplificar, o caso do Irã, país com altos índices de violência, quanto menor a idade do indivíduo, aumenta-se a tendência do consumo e posse de veículos individuais (Masoumi et al., 2020). Tal fato remete às favelas do Rio de janeiro e suas adjacências, onde é muito comum jovens, até mesmo menores de idade, com motos, carros muitas vezes sem placas, em muitos casos roubados ou furtados, sem licença para dirigir, circulando para seus locais de interesse.

4.8 - Síntese dos Resultados

O mundo contemporâneo anseia por mudanças que efetivamente contribuam para a preservação do meio ambiente, proporcionando esperança para as gerações futuras. Nesse sentido, a juventude é fundamental e talvez o marco zero para essa jornada difícil e urgente. Apesar da relevância dos jovens nesse processo, no grupo pesquisado, em relação ao transporte ativo, verifica-se uma avaliação ou atitude (TPB) positiva sobre prática da caminhada ou uso de bicicleta com relação aos seus reflexos sobre saúde e preservação ambiental, no entanto não traduzida em comportamento efetivo.

Porém, não são suficientemente afetados por comportamentos de pessoas próximas ou familiares que têm comportamento sustentável, o que determina que o componente norma subjetiva não tem aderência suficiente para a composição da intenção e do comportamento efetivo.

Ainda apontam dificuldades, como a violência no estado, como fator impeditivo de prática maior do uso da bicicleta, o que representa o fator controle percebido da TPB. Sobre o fator intenção comportamental ficou evidente serem refratários à caminhada e um pouco menos

ao uso de bicicleta. Ou seja, há alguns aspectos favoráveis nas atitudes que não se traduzem em intenção e comportamento.

Em relação aos transportes por aplicativos, o componente atitude é contemplado por avaliações positivas em relação à modalidade, pois oferece disponibilidade, conforto, agilidade, preço atrativo, fatores praticamente inexistentes no transporte público e ainda pesados por conta das dificuldades estruturais do estado para o uso e prática do transporte ativo. Nesse ponto, as influências de pessoas da família ou amigos, também não são consideradas pelos jovens como fundamentais para o uso da modalidade, não dando muita força, portanto, para a norma subjetiva da teoria como fundamental para a intenção e comportamento efetivo.

Porém, essa avaliação positiva do transporte por aplicativo, ao ser considerada como um reforço para a dependência do carro e/ou da moto, em termos de preocupações com a sustentabilidade, pode ser vista como pouco favorável ou totalmente desfavorável. Isso, mesmo considerando que se trata de economia do compartilhamento, associada à redução do consumismo.

Por outro lado, as facilidades encontradas para o uso da modalidade, como a tecnologia, presente em todos os lugares, através dos aplicativos em telefones celulares, caracterizam o controle percebido da TPB, pois praticamente não há impeditivos que sejam consideráveis. Por fim, fica justificado e comprovado que a intenção comportamental do público de jovens aprendizes aponta para uso maior da modalidade por aplicativo atualmente e pouco índice de diminuição dessa intenção de uso no futuro, praticamente ratificando o comportamento efetivo dos jovens, hoje, o que representa que a prática mais sustentável está longe de ser alcançada. Isso se coaduna ao resultado obtido na literatura onde em locais com menos desenvolvimento a tendência é de comportamento efetivamente menos sustentável.

Ao se fazer um comparativo entre o transporte por aplicativo e o transporte ativo, se tem o aumento do uso de aplicativos e uma baixa adesão aos transportes ativos, com desvantagem maior para as bicicletas. Soma-se a isso a intenção dos jovens, presente em toda pesquisa, de no futuro ter seu carro ou moto próprios e ainda sim continuar usando a modalidade por aplicativo, o que pode ser um sinal de atenção para a questão.

Em paralelo, nações mais desenvolvidas têm indicativo de que seus jovens têm a intenção de consumo de produtos mais sustentáveis e estudos recentes demonstram que isso vem se transformando em comportamento efetivo (Varah et al., 2021), indicando que mudanças

eficientes se consolidam apenas quando há consequências pessoais favoráveis (Gansser e Reich, 2023).

Esses achados remetem para a necessidade de políticas públicas integradas, extrapolando-se o setor de transportes. Além de infraestrutura e serviços adequados, os jovens precisam sentir-se seguros para usarem modalidades amigáveis ao meio ambiente, especialmente quando se considera a questão do gênero.

Portanto, a Teoria do comportamento Planejado aponta comprovadamente para uma prática comportamental pouco sustentável dos jovens trabalhadores aprendizes, de perfil social menos abastado e morador dos locais mais pobres do Estado do Rio de Janeiro. Isso serve de contribuição para os gestores do Estado sobre o quão urgente é se trabalhar melhor a educação de base, a diminuição das desigualdades sociais, o investimento nos modais de massa com qualidade, conforto, pontualidade e integrados entre si, além de mudanças de paradigmas e estratégias das ações de segurança pública para que, em conjunto com ações de incentivo e massificação de práticas ativas de locomoção sejam possíveis.

Em relação aos estudos futuros, sugere-se que uma abordagem geográfica possa ser feita para se entender melhor como a dinâmica locacional e de infraestrutura disponível interferem nessa temática. Além disso, um aprofundamento nos aspectos relativos ao gênero se mostra relevante na medida em que o fator segurança pode ser percebido de forma diferente por estes grupos.

CAPÍTULO 5- CONCLUSÃO E SUGESTÕES PARA ESTUDOS FUTUROS

Este estudo teve como objetivo principal consolidar o entendimento sobre o real comportamento dos jovens trabalhadores do Estado do Rio de Janeiro, em relação aos seus deslocamentos cotidianos e se há contribuição efetiva ou não para o alcance da mobilidade urbana sustentável.

Como objetivos específicos captar informações sobre os modos de deslocamentos utilizados para as movimentações cotidianas e verificar atitudes, controle percebido, normas subjetivas e intenção comportamental dos jovens aprendizes em relação aos transportes por aplicativo e ativo, baseando-se na Teoria do Comportamento Planejado.

O público-alvo do estudo foi formado por jovens entre 14 e 24 anos, trabalhadores do projeto Jovem Aprendiz, da instituição SENAC RJ, majoritariamente moradores de locais mais pobres do estado, de famílias com baixa renda e que necessitam fazer seus deslocamentos cotidianos para o trabalho, local do curso integrante do projeto e outros locais de interesse. Esse público tem muita importância para os estudos sobre sustentabilidade, pois se trata do perfil majoritário da juventude do Rio de Janeiro.

Estudos de todo mundo concluíram em maioria que locais com mais desenvolvimento econômico e educacional de seus jovens, apresentam comportamentos efetivos mais sustentáveis, através de transporte ativo, compartilhamento de viagens usando a tecnologia, uso do transporte público, sem deixar de ressaltar que nesses locais os investimentos em estrutura, segurança, preços e outros atrativos também se consolidaram como importantes fatores para adesão.

No entanto, ainda assim estudos em países mais abastados concluem sobre as dificuldades de se fazer o jovem se enquadrar no comportamento sustentável em relação ao transporte, por conta de muitos fatores, que vão desde a herança cultural de suas famílias até os fatores tecnológicos, que de certa forma já formatam o comportamento do público para a adesão ao mais fácil e mais confortável, ao que dá menos trabalho.

Em paralelo com o que foi encontrado no Rio de Janeiro, através da pesquisa de campo e da análise pelo viés da TPB, pode-se concluir que essa facilidade da tecnologia, associada ao aspecto precário de toda estrutura que envolve os transportes, como segurança, trânsito e

fluidez, vias equipadas e sinalizadas, ciclovias interligando-se com outros modos, bem-estar e, conforto, estado dos aparelhos de transporte de massa, políticas públicas para educação e incentivo ao transporte ativo, contribuem com o resultado obtido, onde o jovem tem certo conhecimento da realidade, entende que a prática ativa é favorável para a saúde, bem estar e contribui para a sustentabilidade, porém, é refratário a praticá-la por conta desses impeditivos. Ou seja, a atitude através da avaliação sobre os benefícios do transporte ativo é positiva, porém, o controle percebido é fator preponderante e comprovado na pesquisa, através dos impeditivos listados pelos respondentes para a modalidade, sendo, portanto, negativo e a intenção comportamental dos jovens, que segundo a TPB é o mais próximo que se consegue chegar de um comportamento efetivo, se consolida e fica comprovada através dos dados que indicam que pretendem continuar usando os aplicativos no futuro em maioria, de que pretendem adquirir seus veículos próprios e ainda assim usar o transporte por aplicativo.

Por fim, os dados obtidos em relação ao comportamento efetivo do jovem pobre do Rio de Janeiro, participante do programa Jovem Aprendiz, consolidam a tese de que apesar de saberem sobre os efeitos negativos para o meio ambiente, continuam utilizando de forma considerável os transportes por aplicativos, não os usando mais por falta de dinheiro, pois são acessíveis, oferecem mobilidade, proporciona o deslocamento porta a porta, são muito competitivos em relação aos valores tarifários do transporte público deficitário.

Importante ressaltar que o uso do transporte público por parte dos jovens é considerável, muito provavelmente pelo fato de receberem, a maioria, o benefício do vale-transporte por parte de suas empresas, através de cartões aceitos nos modais. Porém, não invalida e muito menos deslegitima a constatação de que o uso aumentado dos transportes por aplicativo no estado, pelos jovens é prejudicial para o meio ambiente e, definitivamente, esse comportamento está longe do ideal para o futuro e qualidade de vida de todos.

Em relação aos estudos futuros, sugere-se que uma abordagem geográfica possa ser feita para entender melhor como a dinâmica locacional e de infraestrutura disponível interferem nessa temática. Além disso, um aprofundamento nos aspectos relativos ao gênero se mostra relevante na medida em que o fator segurança pode ser percebido de forma diferente por estes grupos.

REFERÊNCIAS

ICEK, AJZEN. The theory of planned behavior. *Organizational behavior and human decision processes*, v. 50, n. 2, p. 179-211, 1991.

AUTIO, M.; HEINONEN, V. To consume or not to consume? Young people's environmentalism in the affluent Finnish society. **Young**, v. 12, n. 2, p. 137-153, 2004.

AWAD-NÚÑEZ, S. Post-COVID-19 travel behaviour patterns: impact on the willingness to pay of users of public transport and shared mobility services in Spain. **European Transport Research Review**, v. 13, p. 1-18, 2021.

BASLINGTON, H. Travel socialization: A social theory of travel mode behavior. **International journal of sustainable transportation**, v. 2, n. 2, p. 91-114, 2008.

BELGIAWAN, P.; FAJARINDRA, P. Modelling social norms: Case study of students' car purchase intentions. **Travel Behaviour and Society**, v. 7, p. 12-25, 2017.

BOATENG, F.; APPAU, S.; BAAKO, K. The rise of 'smart'solutions in Africa: a review of the socio-environmental cost of the transportation and employment benefits of ride-hailing technology in Ghana. **Humanities and Social Sciences Communications**, v. 9, n. 1, p. 1-11, 2022.

BRIZOLA, J.; FANTIN, N. Revisão da literatura e revisão sistemática da literatura. **Revista de Educação do Vale do Arinos-RELVA**, v. 3, n. 2, 2016.

CATHARINA, N; OYA, D. Investigation of the drivers and the barriers for travel behaviour changes and analysis of the impact: A case study of car sharing in Australia. **The International Journal of Environmental, Cultural, Economic & Social Sustainability**, v. 4, n. 4, p. 1-12, 2024

CHATTERJEE, K.; GOODWIN, P.; SCHWANNEN, T.; CLARK, B; JAIN, J.; MELIA, S. Young people's travel: what's changed and why? **Review and analysis**, 2018.

CHATTERJEE, K.; RICCI, M.; COPE, A.; CORNER, D. The Role of Transport in Supporting a Healthy Future for Young People. **Report to Health Foundation. Sustrans and UWE**, 2019.

CLELAND, C.; JONES, S.; MOEINADDINI, M.; WEIR, H.; KEE, F.; BARRY, J.; HUNTER, R. Complex interventions to reduce car use and change travel behaviour: An umbrella review. **Journal of Transport & Health**, v. 31, p. 101652, 2023.

DE PAEPE, L.; DE VOS. J.; VAN ARCKER, V.; WITLOX, F. Changes in travel behavior during the transition from secondary to higher education. **Journal of Transport and Land Use**, v. 11, n. 1, p. 477-498, 2018.

DE VOS, J.; ALEMI, F. Are young adults car-loving urbanites? Comparing young and older adults' residential location choice, travel behavior and attitudes. **Transportation Research Part A: Policy and Practice**, v. 132, p. 986-998, 2020.

DJOKIC, N.; MILICEVIC, N.; KALAS, B.; DJOKIC, I. & MIROVIC, V. E-bicycle as a green and physically active mode of transport from the aspect of students: TPB and financial incentives**. International journal of environmental research and public health**, 20(3), 2495, 2023.

FERREIRA, E. Incerteza Ambiental e Esquemas Interpretativos Organizacionais: uma análise das mudanças tecnológicas na indústria automobilística. *In*: **ENCONTRO DA ANPAD, 46., 2022, on-line.** ***Anais eletrônicos*** [...]. Maringá: Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Administração, 2022. Disponível em: http://www.anpad.org.br. Acesso em: 10 fev.2024.

GANSSER, O. A.; REICH, C.S. Influence of the new ecological paradigm (NEP) and environmental concerns on pro-environmental behavioral intention based on the theory of planned behavior (TPB). **Journal of Cleaner Production**, v. 382, p. 134629, 2023.

HOPKINS, D.; GARCÍA BENGOECHEA, E.; MANDIC, S. Adolescents and their aspirations for private car-based transport. **Transportation**, v. 48, n. 1, p. 67-93, 2021.

HU, X.; WU, N.; CHEN, N. Young people's behavioral intentions towards low-carbon travel: Extending the theory of planned behavior. **International journal of environmental research and public health,** v. 18, n. 5, p. 2327, 2021.

KAUR, B.; GANGWAR, V.P.; DASH, G. Green marketing strategies, environmental attitude, and green buying intention: **A multi-group analysis in an emerging economy context. Sustainability**, v. 14, n. 10, p. 6107, 2022.

KLOMP, R. Car Dependency & Alternative Travel Behavior at the ASU Campus. Tese (Doutorado em estudos de sustentabilidade) – Arizona State University, Tempe, 2022.

KOPNINA, H. Kids and cars: Environmental attitudes in children. **Transport Policy**, v. 18, n. 4, p. 573-578, 2011.

LEVIN, L. How may public transport influence the practice of everyday life among younger and older people and how may their practices influence public transport? **Social Sciences**, v. 8, n. 3, p. 96, 2019.

MASOUMI, H.; CHAKAMERA, C.; MAPAMBA, L.; PISA, N.; SOLTHANZADEH, H. Relations of public transport use and car ownership with neighbourhood and city-level travel purposes in Kerman, Iran. **Urban Science**, v. 6, n. 3, p. 48, 2022.

MØLLER, M.; HAUSTEIN, S.; BOHLBRO, M. Adolescents' associations between travel behaviour and environmental impact: A qualitative study based on the Norm-Activation Model. **Travel Behaviour and Society**, v. 11, p. 69-77, 2018.

NG, W. S.; ACKER, A. Understanding urban travel behaviour by gender for efficient and equitable transport policies. **International Transport Forum Discussion Paper**, 2018

NISSEN, S.; PRENDERGAST, K.; AOYAGI, M.; BURNINGHAM, K.; HASAN, M.M., H.; YOSHIDA, A. Young people and environmental affordances in urban sustainable development: insights into transport and green and public space in seven cities. **Sustainable Earth**, v. 3, p. 1-12, 2020.

ORTAR, N.; VINCENT-GESLIN, S. The decline in car use. A long-lasting effect? French and Canadian young adults' relationship with mobility. In: **eceee summer study**, 2017.

PORTER, G. TURNER, J. Meeting young people's mobility and transport needs: Review and prospect. **Sustainability**, v. 11, n. 22, p. 6193, 2019.

RADWAN, A.; KHALIL, E. Knowledge, attitude and practice toward sustainability among university students in UAE. **International Journal of Sustainability in Higher Education**, v. 22, n. 5, p. 964-981, 2021.

RÉRAT, P. A decline in youth licensing: a simple delay or the decreasing popularity of automobility? **Applied Mobilities,** v. 6, n. 1, p. 71-91, 2018.

TAO, Z.; NIE, Q.; ZHANG, W. Research on travel behavior with car sharing under smart city conditions. **Journal of Advanced Transportation**, v.1, p. 1-13, 2021.

TIRACHINI, A. Ride-hailing, travel behaviour and sustainable mobility: an international review. **Transportation**, v. 47, n. 4, p. 2011-2047, 2020.

TULLY, C. Growing up in technological worlds: How modern technologies shape the everyday lives of young people. **Bulletin of science, technology & society**, v. 23, n. 6, p. 444-456, 2003.

VARAH, F., MAHONGNAO M., PANI, B., & HAMHANG S. Exploring young consumers' intention toward green products: applying an extended theory of planned behavior**. Environment, Development and Sustainability**, v.23, n.9 , 2021.

APÊNDICE - QUESTIONÁRIO

SEÇÃO 1

1- No SENAC, você está matriculado como jovem aprendiz no curso de:

2- Em qual turno você trabalha?

3- Em qual turno faz o curso no SENAC?

4- Em qual turno está na escola?

5- Em qual turno está na faculdade?

6- Qual sua idade?

7- Qual seu gênero?

8- Região onde mora:

9- Seu salário bruto (sem desconto) está entre:

10- Considerando o salário-mínimo (SM) de R$1.412,00, a renda média mensal de sua família está em torno de:

11- Atualmente você está cursando o nível

12- Estuda em escola ou faculdade pública ou privada:

13- Quantas pessoas residem na sua casa?

14- Você trabalha no mesmo município que mora?

15- Você estuda no mesmo município em que mora?

16- Sua família dispõe de veículo próprio, como carro ou moto?

17- Se sim, qual é esse veículo?

18- Caso não tenha, você pensa em comprar um veículo próprio futuramente?

19- Qual veículo você gostaria der ter?

20- Qual ou quais motivo(s) principal(is) levaria(m) você a desejar ter o seu próprio veículo? (Pode marcar mais de um)

21- Qual município você reside?

SEÇÃO 2

1-Qual/Quais meio(s) de deslocamento você utiliza para ir trabalhar com maior frequência?

2- Qual/Quais meio(s) de deslocamento você utiliza para voltar para casa, no final do dia, com maior frequência?

3- Qual/Quais meio (s) de transporte você utiliza para ir para o curso no SENAC com maior frequência?

4- Qual meio de deslocamento você utiliza para ir para a escola ou faculdade, com maior frequência?

5- Em qual intervalo de horário costuma sair de casa para sua primeira atividade do dia (escola/faculdade, trabalho ou curso)?

6- Que horas costuma chegar nessa primeira atividade?

7- Você considera a distância entre sua casa e o ponto de ônibus:

8- Você considera a distância entre sua casa e a estação de trem:

9- Você considera a distância entre sua casa e a estação de metrô:

10- Como você avalia o tempo de espera do transporte público na parte da manhã, de modo geral?

11- Como você avalia o tempo de espera do transporte público quando está retornando para sua casa, de modo geral?

12- E a qualidade dos meios de transporte? O que tem de pior?

13- E a qualidade dos meios de transporte? O que tem de melhor?

14- De modo geral, quanto tempo você leva na ida para a sua primeira atividade do dia, utilizando somente o transporte público?

15- De modo geral, quanto tempo por dia você leva no seu retorno para casa, após a última atividade, no final do dia, utilizando somente o transporte público?

SEÇÃO 3 (NÍVEL DE CONCORDÂNCIA)

1- Usar a bicicleta ou se deslocar a pé para a minhas atividades do dia a dia traz benefícios para minha saúde

2- Eu posso evitar os transportes públicos lotados quando vou a pé ou uso a bicicleta para chegar aos meus locais de interesse durante a semana

3- Eu prefiro me deslocar usando o transporte por aplicativo

4- Eu me sinto seguro(a) em me deslocar a pé ou com a bicicleta para meus locais de interesse

5- Eu gosto de me deslocar a pé ou de bicicleta para chegar aos meus locais de interesse

6- Eu gosto de me deslocar a pé ou de bicicleta para chegar aos meus locais de interesse

7- Ao usar a bicicleta ou caminhar para chegar ao meu local de interesse eu contribuo com a preservação do meio ambiente

8- Eu poderia me deslocar diariamente de bicicleta para alguns dos meus locais de interesse

9- Eu posso utilizar a bicicleta ou me deslocar a pé como forma de enfrentar menos congestionamento e chegar mais rápido ao meu local de interesse

10- O transporte por aplicativo é bem melhor do que as outras alternativas de transporte que conheço

11- Se posso me deslocar por transporte por aplicativo, não tenho interesse em ter veículo próprio

12- Se posso me deslocar por transporte por aplicativo, não tenho interesse em ter veículo próprio

13- Eu não tenho nenhum problema em me deslocar a pé ou por bicicleta para minhas atividades diárias

14- Só não uso mais o transporte por aplicativo porque fica mais caro

15- Se as pessoas da minha comunidade e/ou vizinhança se deslocassem mais por bicicleta ou a pé eu me sentiria mais motivado(a) para fazer isso também

16- Tenho muita vontade de ter um carro ou uma moto e utilizá-los nos meus deslocamentos diários

17- Eu pretendo deixar de usar transporte por aplicativo no futuro

18- Eu pretendo deixar de usar transporte por aplicativo no futuro

19- Se meus amigos(as) se deslocassem mais por bicicleta ou a pé eu me sentiria mais motivado(a) para fazer isso também

20- Se meus amigos(as) se deslocassem mais por bicicleta ou a pé eu me sentiria mais motivado(a) para fazer isso também

21- Creio que não consigo deixar de usar transporte por aplicativo no futuro

22- Comecei a utilizar os transportes por aplicativo por que as pessoas de onde moro utilizam.

23- Na maioria das vezes o valor de tarifa dos transportes por aplicativo é mais atrativo do que o de transporte público que eu utilizaria nos meus deslocamentos do dia-a-dia

24- A maior vantagem do transporte por aplicativo é que ele me pega na porta do meu local de origem e me deixa na porta do meu local de destino.

25- Utilizo os transportes por aplicativo por que percebi que amigos, familiares e pessoas com quem convivo também utilizam

26- Eu poderia me deslocar diariamente a pé para alguns dos meus locais de interesse

27- A utilização de transportes por aplicativos e/ ou táxi, ao invés do transporte público, contribui para preservação do meio ambiente

28- Eu tenho a intenção de utilizar mais a bicicleta em meus deslocamentos diários futuramente

29- Eu tenho a intenção de me deslocar mais a pé em meus deslocamentos diários futuramente

30- Eu tenho a intenção de me deslocar mais a pé em meus deslocamentos diários futuramente.

31- Eu tenho a intenção de utilizar mais transporte por aplicativo em meus deslocamentos diários futuramente

32- Eu tenho a intenção de utilizar mais transporte por aplicativo em meus deslocamentos diários futuramente

33- Eu realizo meus deslocamentos diários a pé sempre que posso

34- Eu utilizo o transporte por aplicativo o mínimo possível

35- Eu poderia deixar de me deslocar por transporte por aplicativo

36- Eu não tenho nenhum problema em me deslocar usando o transporte por aplicativo para minhas atividades diárias