



# MEIOS DE TRANSPORTE UTILIZADOS PELOS ALUNOS PARA FREQUENTAR O CAMPUS DA FATEC DE SÃO JOSÉ DOS CAMPOS-SP

V. Carneiro<sup>1, \*</sup>; J. E. Marcelino<sup>1</sup>; N. Oliveira<sup>1</sup>

1 Faculdade de Tecnologia de São José dos Campos - Professor Jessen Vidal  
Av. Cesare Mansueto Giulio Lattes, 1350 - Eugênio de Melo, São José dos Campos/SP,  
CEP.: 12247-014, Brasil.  
Telefone: (12) 3905-2423

[\\*victor.carneiro01@fatec.sp.gov.br](mailto:*victor.carneiro01@fatec.sp.gov.br)

**RESUMO:** O significativo aumento de pessoas nos centros urbanos alerta para a necessidade de se reavaliar o modo como elas circulam pelas cidades. Juntamente a esse processo, observa-se um aumento na migração de estudantes para as grandes cidades em busca de melhores condições de estudos e formação acadêmica. Contudo, torna-se necessário entender a forma como esses alunos se deslocam pelas vias de acesso em direção às faculdades. Nesse sentido, esse trabalho está pautado em analisar a forma como tal processo ocorre na dinâmica local da Faculdade de Tecnologia (FATEC) de São José dos Campos. E por fim obter, juntamente aos alunos, por meio de coleta direta, elementos que possibilitem essa análise e verificar se existe uma relação da escolha do meio de transporte com a continuidade no respectivo curso, o que de acordo com os resultados obtidos, permite afirmar que o meio de transporte é um elemento de relevância nesse processo.

**PALAVRAS-CHAVE:** mobilidade urbana, transporte estudantil universitário, logística.

**ABSTRACT:** The significant increase of people in urban centers warns for the need to reassess the way they circulate in cities. Along with this process, there is an intensification in the migration of students to the big cities in search of better conditions of study and academic formation. However it becomes necessary understanding the way these students move through the access routes towards the faculties. In this sense, this work is based on analyzing the way how this process occurs in the local dynamics of the Faculty of Technology (FATEC) of São José dos Campos. And finally obtain along with the students, through direct collection, elements that enable this analysis and verify if there is a relation between the choice of means of transportation and the continuity in the respective course which according to the obtained results allows to affirm that the means of transportation is an element of relevance in this process.

**KEYWORDS:** urban mobility, university student transport, logistic.

## 1. INTRODUÇÃO

Pensar em formas mais viáveis para aperfeiçoar a mobilidade da população, principalmente nos grandes centros, é algo constante em diversos estudos de planejamento urbano. De acordo com Steiner et al. (2000), a circulação de veículos necessita de um conjunto de rotas de coleta e/ou entrega a partir de um depósito central para vários pontos demandados, com cada um tendo suas necessidades de serviços. Por outro lado, os veículos têm suas restrições de quantidade, capacidade e tempo.

Segundo Oliveira e Vieira (2010), o crescente número de veículos nas vias das grandes cidades pode ser percebido por qualquer pessoa que utiliza o transporte coletivo ou particular. Configurar então melhores meios para circulação dessas pessoas torna-se tarefa cada vez mais difícil aos gestores públicos, uma vez que o crescente aumento de veículos nas ruas torna-se elemento expressivo ao se fazer um reordenamento urbano.

Reisdorfer (2013) afirma que constantemente presencia-se uma migração de estudantes para as grandes cidades, que buscam educação em nível superior mais diversificada e de qualidade. E, nesse sentido, entender esse processo não implica apenas o ingresso do aluno nas instituições de ensino, mas também a inserção social em uma cidade e em toda sua infraestrutura.

O interesse pelo tema surge a partir da observação da diversificação de tipos de transportes optados pelos alunos ao se direcionarem ao campus da Faculdade de Tecnologia de São José dos Campos – Fatec Professor Jessen Vidal, uma vez que sua localização exige um deslocamento planejado.

Assim, com o intuito de fazer um levantamento dos tipos de transporte dos estudantes universitários e analisar os motivos pelos quais os mesmos optam pela forma de deslocamento que utilizam, foram estabelecidos os objetivos desta pesquisa.

### 1.1. Objetivo Geral

O objetivo geral deste trabalho é identificar e analisar os meios de transporte utilizados pelos alunos da Faculdade de Tecnologia Prof. Jessen Vidal – Fatec de São José dos Campos, no ano de 2018.

### 1.2. Objetivos Específicos

Para a consecução deste objetivo foram estabelecidos os objetivos específicos: fazer pesquisa bibliográfica sobre mobilidade urbana; levantar dados com os alunos da Fatec-SJC, do período da manhã, por meio de questionários; tabular e representar os dados coletados por meio de gráficos; analisar os resultados.

## 2. MATERIAIS E MÉTODOS

Para atender os objetivos deste trabalho, a metodologia utilizada foi estruturada em quatro etapas, sendo a primeira pautada em sua natureza, a segunda em sua abordagem, a terceira nos objetivos, e por fim, os procedimentos técnicos.

De natureza aplicada, este trabalho “objetiva gerar conhecimentos para aplicação prática, dirigidos à solução de problemas específicos”. (GERHARDT e SILVEIRA, 2009, p. 35).

O contexto desta pesquisa está estruturado de forma qualitativo-quantitativa. A pesquisa qualitativa supõe o “contato direto e prolongado do pesquisador com o ambiente e a situação que está sendo investigada via de regra, por meio do trabalho intensivo de campo” (OLIVEIRA, 2011, p. 24). A pesquisa quantitativa é caracterizada pelo “emprego da quantificação, tanto nas modalidades de coleta de informações quanto no tratamento delas por meio de técnicas estatísticas” (RICHARDSON apud OLIVEIRA, 2011, p.25).

No desenvolvimento deste estudo, optou-se pelo objetivo descritivo e exploratório, pois foi feita a descrição e exploração dos tipos de transporte utilizados pelos alunos da Faculdade de Tecnologia do Estado de São Paulo – Professor Jessen Vidal, no município de São José dos Campos.

Inicialmente foi feito um levantamento bibliográfico e posteriormente coleta de dados referentes à escolha do meio de transporte dos alunos ao campus da Fatec de São José dos Campos.

A seguir, os dados foram organizados e representados através de gráficos. Por fim, foi realizada a discussão dos resultados e a conclusão do trabalho.

De acordo com Gerhardt e Silveira (2009), a pesquisa bibliográfica se faz a partir do levantamento de referências teóricas analisadas anteriormente e que foram publicadas de forma escrita e eletrônica, como livros, artigos científicos, páginas de web sites. Qualquer trabalho científico a ser realizado inicia-se com uma pesquisa bibliográfica, permitindo que o pesquisador conheça o que já foi estudado sobre o assunto.

Para o levantamento de dados deste estudo procedeu-se à “solicitação de informações a um grupo significativo de pessoas acerca do problema estudado para em seguida, mediante análise quantitativa, obter as conclusões correspondentes dos dados coletados” (GIL, 2008, p. 55).

### 3. REVISÃO DA LITERATURA

Neste capítulo foram revistos textos que subsidiem os conhecimentos necessários ao entendimento do trabalho apresentado. Foi realizada pesquisa na literatura específica para abordar o tema acerca da mobilidade urbana estudantil.

#### 3.1. Mobilidade Urbana

Para Tagore e Sikdar (1995 apud TOMASIELLO, 2016, p. 4), mobilidade urbana pode ser entendida como sendo a capacidade do indivíduo de se locomover de um ponto a outro dependendo do sistema de transportes (disponibilidade, frequência, tempo de espera etc.), além da característica do próprio indivíduo, como renda, veículo próprio, recursos disponíveis a serem gastos etc.

Segundo Ministério das Cidades (2005, p.3):

A mobilidade urbana é um atributo das cidades e se refere à facilidade de deslocamentos de pessoas e bens no espaço urbano. Tais deslocamentos são feitos através de veículos, vias e toda a infraestrutura (vias, calçadas, etc.) que possibilitam esse ir e vir cotidiano (...). É o resultado da interação entre os deslocamentos de pessoas e bens com a cidade.

Santos e Santos (2013) afirmam que a mobilidade é uma questão central em todas as cidades do mundo, podendo ser um atributo relacionado aos deslocamentos feito por pessoas em suas atividades (estudos, trabalho, lazer etc.).

O recente crescimento das cidades, de acordo com Duarte, Libardi e Sánchez (2010, apud MARTINS; DUQUE, 2013, p. 21), causou um significativo aumento de transportes automotores individuais, colidindo com algumas das principais funções das cidades, a qualidade de vida e de circulação.

Para Santos e Santos (2013, p. 28):

A mobilidade em grandes centros urbanos no Brasil nunca ocupou tanto espaço nas discussões. Possuímos um modelo de deslocamento fortemente baseado nos veículos de passeio para parte da sociedade, e isso tem causado grande trânsito nas médias e grandes cidades, com várias consequências e custos decorrentes.

#### 3.2. Transporte nos Centros Urbanos

De acordo com Santos e Santos (2013), para a promoção da acessibilidade nos centros urbanos e para que uma cidade alcance a sustentabilidade de mobilidade, deve-se usar sistemas mais eficientes de transportes para reequilibrar a utilização das vias de acesso e assim favorecer pedestres e população.

Conforme Specht, Brandli e Silva (2009), o transporte público se apresenta como importante elemento, por seu aspecto social e democrático, sendo acessível às pessoas de baixa renda, por exemplo, além de ser uma alternativa para amenizar os problemas de congestionamento, poluição, acidentes e assim possibilitar melhora na qualidade de vida da população das cidades.

Santos (2005, apud SANTOS & SANTOS, 2013) afirma que a acessibilidade ao sistema de transporte público se relaciona com as distâncias que os usuários caminham quando utilizam o transporte coletivo, partindo da origem da viagem até o ponto de embarque e do ponto de desembarque até o destino final. Nesse sentido, quanto menor for a distância percorrida a pé, a acessibilidade ao sistema de transporte público se torna mais eficiente.

### 3.3. Transporte Estudantil Universitário

A qualidade do meio de transporte é fator de grande influência na vida acadêmica dos alunos, que segundo Barat (2001), tempos longos de viagem provocam cansaço, aborrecimento e queda de produtividade que podem afetar no aprendizado dos alunos e em muitos casos podendo levar o aluno até a desistência.

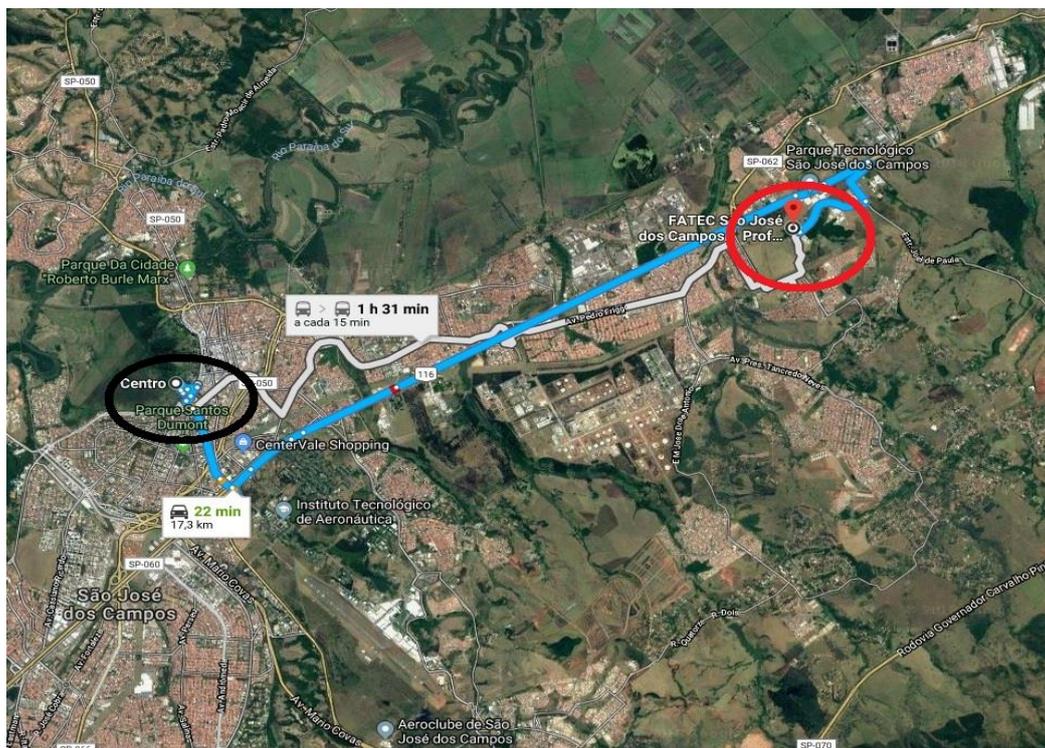
Conforme Odoki (2001), a acessibilidade a um meio de transporte eficiente contribui para o desempenho das atividades cotidianas da qual o indivíduo deseja participar. Então o transporte eficiente torna-se um dos fatores que contribui para que o aluno se sinta motivado em suas atividades.

O grau de desenvolvimento econômico e social de uma sociedade está diretamente associado à facilidade de transporte de passageiros e cargas. Em particular a qualidade de vida nas cidades é fortemente influenciada pelas características do transporte urbano. (ALCKMIN apud FERRAZ e TORRES, 2004, Prefácio).

Para que o transporte público tenha maior qualidade em sua estrutura de funcionamento, deve-se levar em consideração alguns atributos, de acordo com nível de exigência do usuário, como: rapidez, disponibilidade, custo baixo, conforto, pontualidade nos horários pré-estabelecidos e segurança durante o trajeto. (Revista Transporte Público, 2011, apud SANTOS & SANTOS, 2013)

### 3.4. Transporte de Alunos da Fatec – SJC

A Faculdade de Tecnologia de São José dos Campos, Fatec Professor Jessen Vidal, se localiza na área do Parque Tecnológico desde 2006, conforme Figura 1. Disponibiliza cursos tecnológicos em logística, manufatura avançada, análise e desenvolvimento de sistemas, banco de dados, gestão da produção industrial, manutenção de aeronaves e projetos de estruturas aeronáuticas e conta atualmente com 2072 alunos. (Secretaria Acadêmica FATEC-SJC, 2018)



**Figura 1.** Trajeto entre o Centro de São José dos Campos e a Fatec. Adaptado de Google Maps (2018)

Na Figura 1 pode-se observar o trajeto percorrido (demonstrado pelo tracejado azul) por veículo particular da região central de São José dos Campos (destacado pelo círculo preto) até o campus da Fatec (evidenciado pelo círculo vermelho). O tracejado em cinza demonstra o mesmo trajeto, porém percorrido pelo transporte público, o qual demora cerca de 1 hora a mais no tempo total de duração do percurso.

Para a locomoção até o local da faculdade, é necessária uma malha de transportes, a fim de garantir a circulação de pessoas, bens e serviços. Para isso, uma infraestrutura urbana de vias de acesso, pontos de ônibus, estacionamentos, são disponibilizados no local.

Os estudantes da Fatec-SJC possuem uma gama de opções disponíveis para que consigam circular no trajeto da faculdade até as demais regiões do município de São José dos Campos. Essas opções são compostas preferencialmente por vans fretadas, carros particulares e ônibus coletivos.

#### 4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

O presente trabalho foi realizado com alunos do período diurno da FATEC de São José dos Campos – Professor Jessen Vidal, no segundo semestre de 2018. Foi aplicado um questionário abordando a escolha do meio de transporte desses alunos para se locomoverem até o campus da faculdade, conforme Figura 2.

**"QUESTIONÁRIO PARA LEVANTAMENTO DA ESCOLHA DE MEIOS DE TRANSPORTES"**

**LOGÍSTICA – FATEC-SJC**

Marcar um "X" ao lado de sua resposta

**QUAL O SEU CURSO?**

( ) Logística ( ) ADS ( ) Banco de Dados ( ) GPI  
( ) Manufatura Avançada ( ) Manutenção de Aeronaves  
( ) Projetos de Estruturas Aeronáuticas

**QUAL O MEIO DE TRANSPORTE UTILIZADO PARA VIR ATÉ A FATEC?**

( ) Ônibus ( ) Van ( ) Veículo próprio ( ) Carona  
( ) Bicicleta ( ) Aplicativo de transporte (Uber, 99, etc)  
( ) Outro: \_\_\_\_\_

**QUAL O MOTIVO DA SUA ESCOLHA POR ESSE TRANSPORTE?**

( ) Financeiro (gasto mensal)  
( ) Tempo (trabalho, outro curso, afazeres caseiros, etc)  
( ) Conforto e comodidade  
( ) Outro: \_\_\_\_\_

**O MEIO DE TRANSPORTE PODE INFLUENCIAR NA SUA CONTINUIDADE NO CURSO?**

( ) SIM ( ) NÃO

**VOCE JA COGITOU, OU COGITA MUDAR DE MEIO DE TRANSPORTE? SE SIM, QUAL A SUA ESCOLHA E POR QUAL MOTIVO? SE NÃO, DEIXAR EM BRANCO.**

( ) Ônibus ( ) Van ( ) Veículo próprio ( ) Carona  
( ) Bicicleta ( ) Aplicativo de transporte (Uber, 99, etc)  
( ) Outro: \_\_\_\_\_

( ) Financeiro (gasto mensal)  
( ) Tempo (trabalho, outro curso, afazeres caseiros, etc)  
( ) Conforto e comodidade  
( ) Outro: \_\_\_\_\_

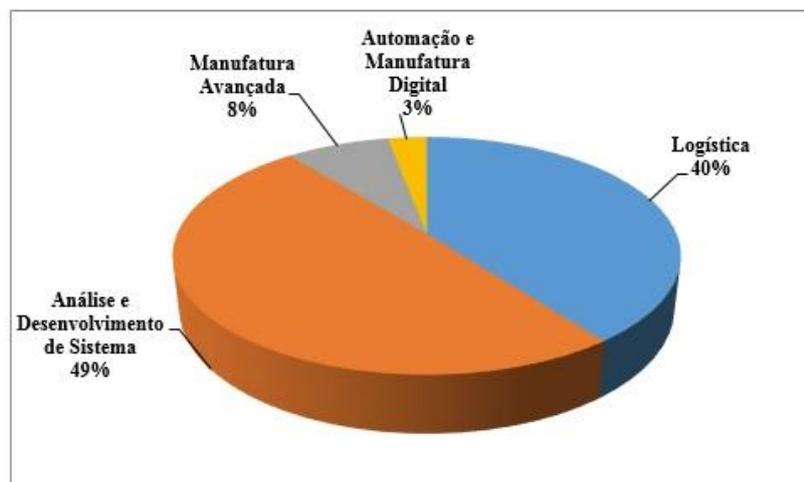
**Figura 2.** Questionário aplicado aos estudantes da Fatec de São José dos Campos (AUTORES, 2018).

Nessa pesquisa, realizada de forma voluntária, trezentos e cinco alunos responderam às cinco questões e a seguir são apresentados os resultados obtidos.

#### 4.1. Os Sujeitos da Pesquisa

Os participantes da pesquisa são estudantes do 1º ao 6º semestre de vários cursos, como pode ser visto no Gráfico 1.

**Gráfico 1.** Distribuição de estudantes por curso, Fatec-SJC, Agosto/2018.



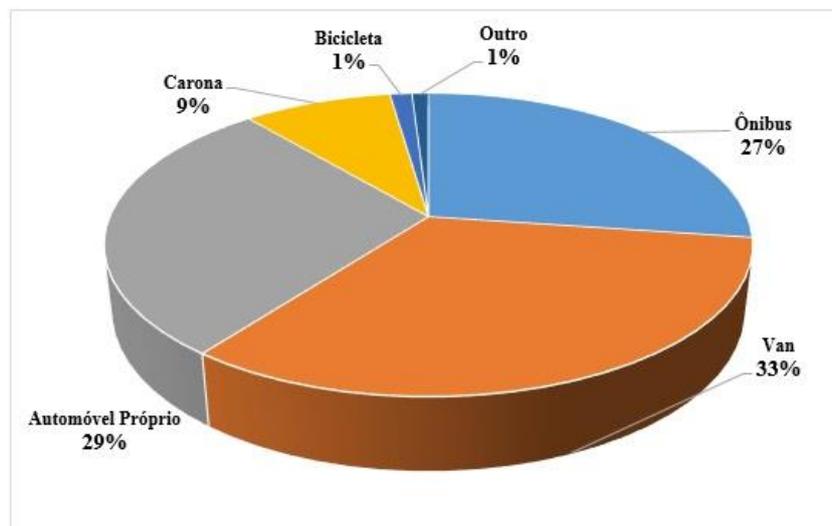
**Fonte:** Autores (2018).

Pode-se identificar que 49% dos alunos questionados são estudantes do curso de Análise e Desenvolvimento de Sistemas, 40% são do curso de Logística, 8% de Manufatura Avançada, e os outros 3%, de Automação e Manufatura Digital.

#### 4.2. Meio de Transporte Mais Utilizado

O Gráfico 2 apresenta quais os meios de transporte utilizados pelos estudantes para chegarem à Fatec de São José dos Campos.

**Gráfico 2.** Meios de transporte utilizados pelos estudantes, Fatec-SJC, Agosto/2018.



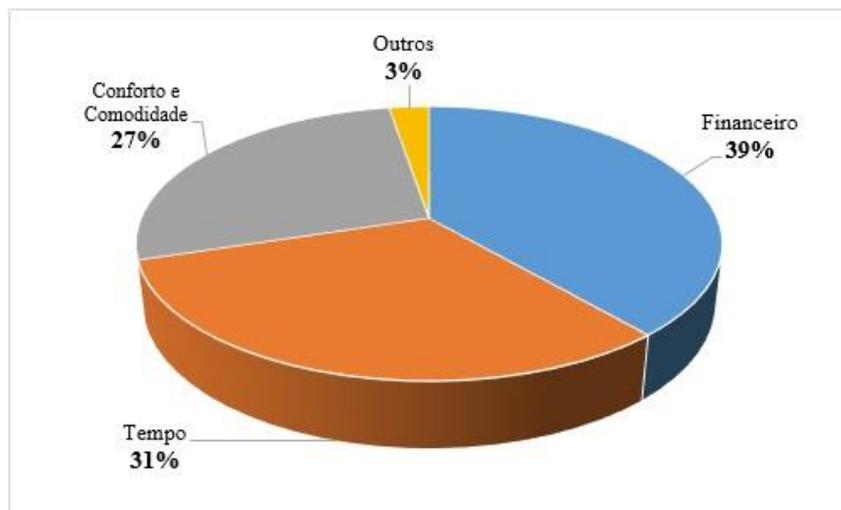
**Fonte:** Autores (2018).

De acordo com os dados coletados, 33% dos alunos entrevistados optam por se locomoverem até a faculdade por meio de vans escolares privadas. 29% dos alunos utilizam veículo próprio e outros 27% fazem uso do transporte público (ônibus). Já 9% optam por carona compartilhada, que em sua maioria são organizadas pelos próprios alunos por meio de grupos de redes sociais. Por fim, 1% consegue ir à faculdade de bicicleta e os demais utilizam outros meios de transporte (alguns responderam ir caminhando para a Fatec).

#### 4.3. Motivos pela Opção do Transporte.

Para compreender melhor a situação de cada estudante envolvido na pesquisa e os motivos para escolherem os meios de transporte, pode-se observar o Gráfico 3.

**Gráfico 3.** Motivos de escolha do meio de transporte pelos estudantes, Fatec-SJC, Agosto/2018.



**Fonte:** Autores (2018).

Pode-se notar que 70% dos estudantes indicaram como principais motivos da escolha do meio de transporte o financeiro, com 39%, e o tempo de traslado, com 31%. Dentre as pessoas que apontaram questões financeiras, muitos alegam que a diferença dos gastos entre transporte público e o privado afetam em seus orçamentos. O tempo é motivo importante para a escolha do meio de transporte, pois os alunos afirmam terem compromissos de trabalho ou afazeres domésticos logo em seguida do período de aulas, tornando o meio de transporte indiferente desde que consigam cumprir com suas programações diárias.

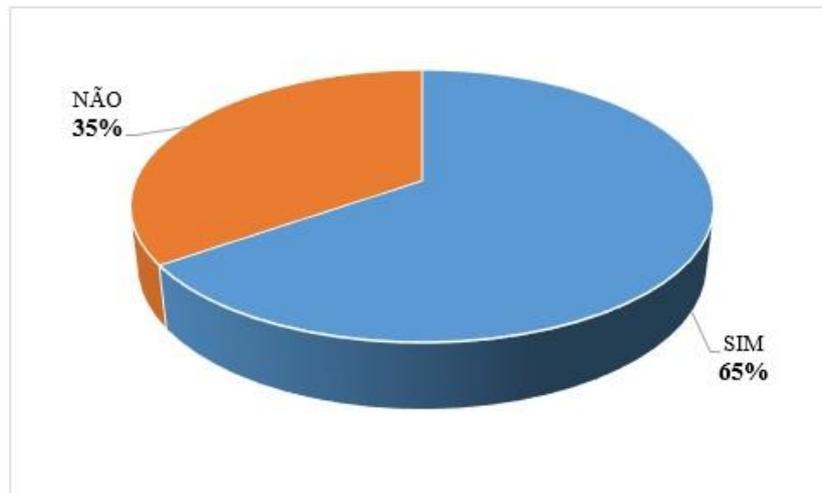
Conforto e comodidade aparecem como escolha do meio de transporte em 27% dos alunos pesquisados. Aqueles que apontaram esse motivo afirmam que a relação entre distância e o tempo, somado aos transtornos do trajeto desde suas residências até o campus da Fatec, fazem com que os gastos financeiros não sejam relevantes, mas sim a disposição física e mental para frequentar as aulas.

Os demais 3% dos estudantes apontaram outros motivos para escolha do meio de transporte, com particularidades específicas como, por exemplo, a única forma de chegar à faculdade é associando transporte fretado com o público.

#### **4.4. Influência dos Transportes na Continuidade Acadêmica**

Pelo Gráfico 4 pode-se verificar se o transporte utilizado pelos estudantes pode influenciar, de forma direta, na continuidade ou não dos estudos na Fatec de São José dos Campos.

**Gráfico 4.** Influência do transporte na continuidade dos estudos na Fatec-SJC, Agosto/2018.



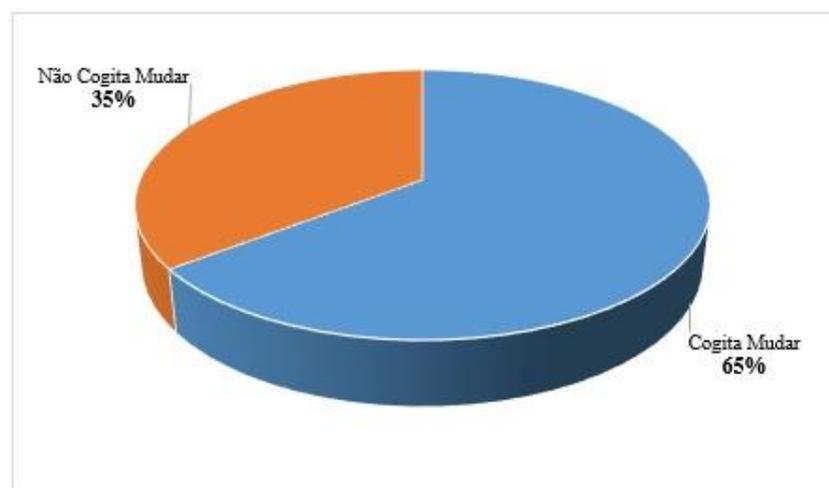
**Fonte:** Autores (2018).

Entre os estudantes que participaram desta pesquisa, 65% afirmaram que o meio de transporte utilizado para se direcionar à Fatec de São José dos Campos influencia em sua continuidade no curso, e 35% afirmaram que não influencia. Esses dados, juntamente com alguns discursos ouvidos ao longo do desenvolvimento desse trabalho, parecem indicar que a problemática da mobilidade urbana é uma das causas da evasão de estudantes da referida Instituição de Ensino Superior.

#### 4.5. Possibilidade de Mudança de Meio de Transporte

O Gráfico 5 apresenta os resultados obtidos com relação a cogitação de mudança de meio de transporte para ir até a Fatec-SJC.

**Gráfico 5.** Percentual de alunos que já cogitaram ou não mudar de transporte para ir à faculdade, Fatec-SJC, Agosto/2018.

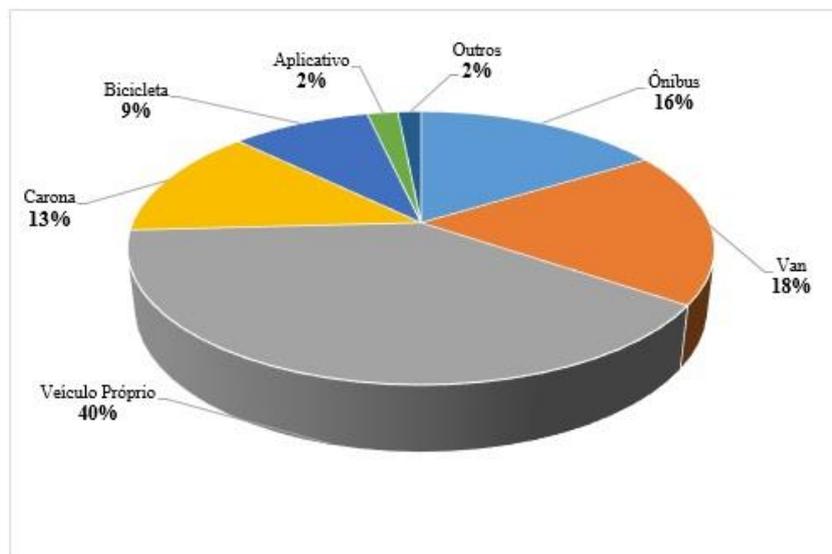


**Fonte:** Autores (2018).

O Gráfico 5 mostra que 35% dos entrevistados não cogitaram mudar o meio de transporte para ir até a faculdade. Isso pode indicar que para esses estudantes a atual situação não necessita de mudanças ou que não possuem outra opção para o transporte. Por outro lado, 65% dos alunos

cogitam mudar o meio de transporte. Perante esses resultados, pode-se questionar sobre qual o meio de transporte seria escolhido na mudança. A resposta à essa questão pode ser vista no Gráfico 6.

**Gráfico 6.** Meios de transporte cogitados pelos alunos, no caso de mudança, Fatec-SJC, Agosto/2018.

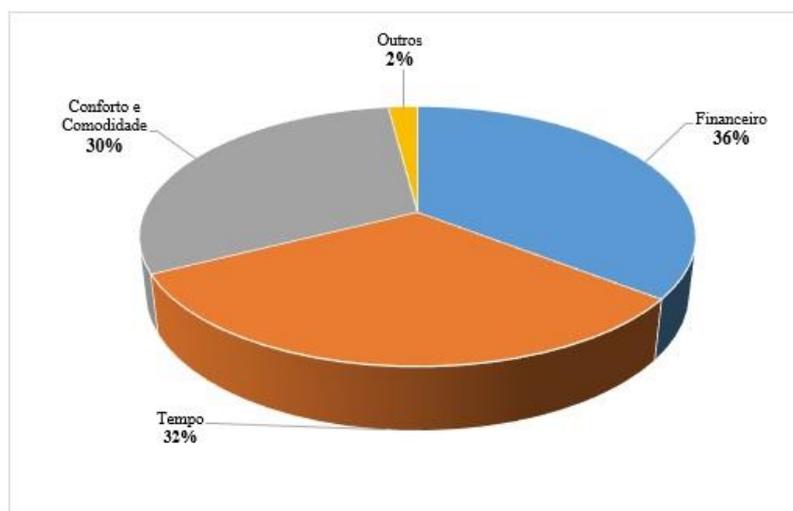


**Fonte:** Autores (2018).

Pode-se observar que dentre os 65% que cogitam alterar a forma de se locomoverem até a faculdade, 40% responderam que o veículo próprio seria o transporte escolhido, inclusive a locomoção por bicicletas, com 9% das respostas. Em seguida aparecem as vans fretadas, correspondendo a 18%. A escolha pelo transporte público (ônibus) representa 16% da escolha dos alunos. Carona e aplicativos, como Uber e 99pop, representam 13% e 2% respectivamente, e por fim, 2% cogitam outras formas de se conduzirem à Fatec como, por exemplo, ir a pé.

O Gráfico 7 apresenta os motivos apontados pelos estudantes ao cogitarem a mudança de meio de transporte.

**Gráfico 7.** Motivos apontados pelos alunos ao cogitarem a mudança de meio de transporte, Fatec-SJC, Agosto/2018.



**Fonte:** Autores (2018).

Os dados do Gráfico 7 mostram que 36% dos principais motivos para uma mudança de meio de transporte estão ligados às questões financeiras. A questão do tempo gasto aparece em seguida, com 32% das respostas, pelo fato de a atual situação não permitir aos que responderam cumprir o horário de seus compromissos após período de aulas. Conforto e comodidade aparecem em seguida, com 30%, tendo com principais apontamentos o desgaste físico e mental sofrido, afetando no desempenho acadêmico. Os demais 2% das repostas envolvem outro motivos, como questões de saúde e más condições de infraestrutura de vias de acesso à Fatec.

## 5. CONCLUSÃO

Neste trabalho foi realizada uma pesquisa bibliográfica, abordando questões sobre mobilidade urbana, transporte nos centros urbanos e transporte estudantil universitário. Foi feito um levantamento de dados com os alunos da Fatec-SJC, do período da manhã, por meio de questionário. Gráficos foram elaborados para representar e resumir os dados coletados. As análises foram feitas com base nos dados levantados. Assim, pode-se concluir que este trabalho atingiu seus objetivos. Foram identificados e analisados os meios de transporte utilizados pelos estudantes da Faculdade de Tecnologia Prof. Jessen Vidal, no 2º semestre de 2018.

Os meios de transporte, escolhidos pelos alunos entrevistados para se locomoverem até a faculdade, são vans escolares privadas, veículo próprio, ônibus (transporte público) e carona compartilhada. Alguns estudantes utilizam bicicleta ou caminham até a faculdade.

Os resultados indicam que o meio de transporte é um elemento de importância na rotina dos estudantes da Fatec de São José dos Campos. A escolha do meio de transporte, atrelado às particularidades de cada indivíduo, demandam um planejamento financeiro, juntamente com os fatores distância e tempo, além dos transtornos sofridos no momento do trajeto percorrido diariamente, que representam uma parcela significativa do processo. Constatou-se que os motivos, financeiro e de tempo, representam 70% das respostas obtidas, tanto na atual conjuntura dos meios de transporte escolhidos, quanto ao se cogitar realizar uma mudança desses meios por parte dos entrevistados.

Além disso, verificou-se que os meios de transporte podem influenciar na continuidade dos estudos na faculdade, indicando que este é um fator muito importante. Porém, esse resultado não permite afirmar se existe correlação entre os meios de transporte e a evasão de alunos da Fatec-SJC, sugerindo estudos sobre essa problemática.

Espera-se que este trabalho corrobore como base para a continuidade de pesquisas sobre os meios de transporte dos alunos universitários da Fatec de São José dos Campos, inclusive levantando dados dos estudantes do período noturno, a fim de se fazer comparações.

## 6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BARAT, J. Transporte e Mobilidade em São Paulo. **Revista dos Transportes Públicos**. ANTP – Associação Nacional dos Transportes Públicos, n.93, p.51-74, 2001.

FERRAZ, A. C. P.; TORRES, I. G. E. *Transporte Público Urbano*. Editora Rima, 2004.

GERHARDT, T. E.; SILVEIRA, D. T. *Métodos de pesquisa*. Coordenado pela Universidade Aberta do Brasil – UAB/UFRGS e pelo Curso de Graduação Tecnológica, Planejamento e Gestão para o Desenvolvimento Rural da SEAD/UFRGS. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2009.



GIL, A. C. *Métodos e técnicas de pesquisa social*. São Paulo - 6. ed.: Atlas, 2008.

GOOGLE MAPS. Disponível em <https://www.google.com.br/maps>. Acesso em: 29/08/2018.

MARTINS, D. P.; DUQUE, J. P. *Preferências Associados ao Deslocamento de Pessoas no Parque Tecnológico de São José dos Campos*. 2013. 64f. Trabalho de Graduação, FATEC de São José dos Campos: Professor Jessen Vidal.

MINISTÉRIO DAS CIDADES. *Conheça o anteprojeto de lei da política nacional de mobilidade urbana. Mobilidade urbana é desenvolvimento urbano!* Brasil, 2005.

ODOKI, J. B.; KERALI, H. R.; SANTORINI, F. An integrated model for quantifying accessibility benefits in developing countries. **Transportation Research**, n. 35, p. 601-623, 2001.

OLIVEIRA, A. S. L.; VIEIRA, D. P. *A psicologia do trânsito e sua interface no transporte coletivo*. Manuscrito não publicado. 2010. Disponível em <http://www.ufpi.br>. Acesso em: 20/04/2018.

OLIVEIRA, M. F. *Metodologia científica: um manual para a realização de pesquisas em Administração*. Catalão: UFG, 2011. 72 p.

REISDORFER, T. Universitários na Cidade: Experiências Estudantis em Marechal Cândido Rondon, 2000-2010. **Tempos Históricos**. Marechal Cândido Rondon, v.17, n. 2, p. 314-34, 2º semestre, 2013.

SANTOS, R. F. *Proposta de um modelo de gestão integrada da cadeia de suprimentos: aplicação no segmento de eletrodomésticos*. Tese de Doutorado apresentada do Instituto Tecnológico de Aeronáutica para a obtenção do Título de Doutor em Engenharia Aeronáutica e Mecânica. São José dos Campos, São Paulo, 2010.

SANTOS, R. M.; SANTOS, V. S. *Análise de fatores determinantes para inclusão da bicicleta como modal complementar no transporte urbano: um estudo de caso de São José dos Campos*. São José dos Campos, 2013. 70f. Trabalho de Graduação – FATEC de São José dos Campos: Professor Jessen Vidal.

SPECHT, L. P.; BRANDLLI, L. L.; SILVA, R. *Modelagem da preferência do usuário para a escolha do transporte público universitário*. Santa Catarina, vol. 9, n. 2, 2009.

STEINER, M. T. A.; ZAMBONI, L. V. S.; COSTA, D. M. B.; CARNIERI, C.; SILVA, A. L. O problema de roteamento no transporte escolar. **Pesquisa Operacional**, vol. 20, n.1, p. 83-99, 2000.

TOMASIELLO, D. B. *Modelos de rede de transporte público e individual para estudos de acessibilidade em São Paulo*. Dissertação de Mestrado apresentada na Escola Politécnica da Universidade de São Paulo. São Paulo, 2016.