



Diciembre 2018 - ISSN: 1696-8352

## **PENDULARIDADE E UNIVERSIDADE: TRANSITORIEDADE PARA O CAMPUS DA UNIVERSIDADE ESTADUAL DE MINAS GERAIS NA CIDADE DE JOÃO MONLEVADE- MINAS GERAIS.**

Duval Magalhaes Fernandes<sup>1</sup>

Sandro Laudaes<sup>2</sup>

Adriano Jose De Barros<sup>3</sup>

Para citar este artículo puede utilizar el siguiente formato:

Duval Magalhaes Fernandes, Sandro Laudaes y Adriano Jose De Barros (2018): "Pendularidade e universidade: transitoriedade para o campus da Universidade Estadual de Minas Gerais na cidade de João Monlevade- Minas Gerais", Revista Observatorio de la Economía Latinoamericana, (diciembre 2018). En línea:  
<https://www.eumed.net/rev/oel/2018/12/pendularidade-universidade.html>

### **RESUMO**

O principal objetivo deste trabalho é analisar as movimentações pendulares ocorridos na Região do médio Piracicaba com foco nos alunos da Universidade Estadual de Minas Gerais Campus João Monlevade como um indicativo de análise espacial e social existentes na região. A abordagem do tema foi feita no recorte espacial das cidades da região para analisar os tipos de fluxos pendulares estabelecidos nos diversificados contextos regionais. A principal fonte de dados utilizada deve como base um questionário de estruturação sobre o deslocamento pendular da região e suas características básicas, com análises pontuais estruturadas em mapas da área da pesquisa e gráficos com resultados adquiridos no questionário citado. Palavras-chave: Movimentação Pendulares. Universidade Estadual de Minas Gerais. Região do Médio Piracicaba.

### **ABSTRACT**

The main objective of this work is to analyze the pendulum movements occurring in the Region of Piracicaba with focus on the students of the State University of Minas Gerais Campus João Monlevade as an indicative of spatial and social analysis in the region. The approach of the theme was made in the spatial cut of the cities of the region to analyze the types of pendulous flows established in the diverse regional contexts. The main data source used is a structured questionnaire on the pendulum displacement of the region and its basic characteristics, with

<sup>1</sup>Professor do Programa de Geografia-Tratamento da Informação Espacial de Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais-PUC Minas.

<sup>2</sup> Professor do Programa de Geografia-Tratamento da Informação Espacial de Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais-PUC Minas

<sup>3</sup> Doutorado do Programa Geografia - Tratamento da Informação Espacial, Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais-PUC Minas, Professor da Universidade do Estado de Minas Gerais – UEMG, E-mail AdrianoJosebarros@yahoo.com.br.

specific analyzes structured in maps of the research area and graphs with results acquired in the cited questionnaire.

Keywords: Pendulum Movement. State University of Minas Gerais. Middle of Piracicaba Region

## RESUMEN

El objetivo principal de este trabajo es analizar la pendiente de incidencia en la Región de Piracicaba con foco en los estudiantes de la Universidad de la Universidad de Minas Gerais en el Monasterio de los Monasterios. El enfoque del tema se produjo en la zona de separación de las ciudades de la región para analizar los tipos de los límites establecidos en los distintos contextos regionales. La base de datos de origen utilizada es un cuestionario cuestionado en la columna de desplazamiento de la región y su configuración básica, con una específica de la estructura de datos en la zona de la investigación y los gráficos con resultados obtenidos en el cuestionario citado.

Keywords: Pendulum Movement. Estado de la Universidad de Minas Gerais. Middle of Piracicaba Region

## Introdução

A sociedade humana e os fenômenos, que giram em torno das suas experiências sociais, são objetos de pesquisa com diferentes ângulos e abordagens metodológicas com a finalidade de apontar e desenvolver a compreensão do objeto pesquisado, assim como a mobilidade espacial e as suas motivações caracterizam-se como um objeto na estrutura da sociedade humana que requer uma reflexão sobre suas relações complexas na transformação do espaço. O episódio migratório não é um acontecimento contemporâneo, pelo contrário, ele decorre desde os primórdios da sociedade humana, nômades deslocavam-se conforme suas necessidades básicas - como alimentos e guerras e conjunturas climáticas - sendo que hoje o grande fenômeno migratório relaciona-se às características econômicas da sociedade.

Becker (2006, p. 323), afirma que desde a invasão dos povos bárbaros asiáticos até os migrantes de novos tempos, grupos populacionais põem-se em movimento, transformando o território em seu meio de estruturação e vivência, por exemplo a formação do Estado Grego que caracteriza pela formação da civilização grega que parte do princípio da migração humana em busca de melhores condições de vida. Nessa concepção, há os pelágios ou pelasgos- primeiros habitantes da região-poliam e utilizavam pedras como a obsidiana com bastante habilidade.

Tendo se estabelecido em todo o mundo egeu, isto é, nos Bálcãs, na Ásia Menor e em Creta e outras ilhas, os pelágios viviam da caça, da pesca, da coleta e de uma agricultura com trigo, lentilhas e pecuária rudimentar, criavam bois, cabras. Organizavam-se socialmente em clãs, identificavam -se que tal civilização possuía uma estrutura de características primitivas, a qual proporcionou a conquista dos seus territórios pelos povos indo -europeus, conhecidos como micênicos ou aqueus e jônios. (AMORIM FILHO, 2017)

Conforme aludido acima, a vinda dos povos indo-europeus, frutos de uma onda migratória, desenvolveu a base da civilização pré-grega, denominada creto-micênica, que tinha como característica a organização pelo comércio marítimo, base da civilização grega.

Assim, pode-se ressaltar que o deslocamento humano tem como perfil escalas espaciais e temporais diferenciadas com relação ao contexto social e econômico da época.

Nesse sentido, há a migração voltada para um perfil de deslocamento no território em função da busca por uma melhor condição de vida com objetivos de obter um bom emprego como também uma garantia da mobilidade acadêmica.

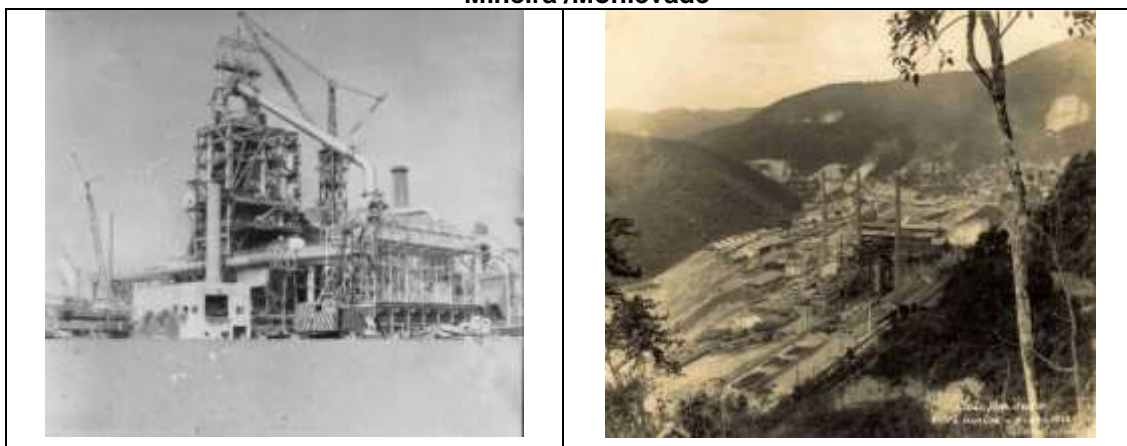
Becker (2006, p. 323) define a migração como mobilidade espacial da população. Assim, a migração se estrutura como um mecanismo da sociedade que transforma um território e as relações sócio espaciais na sociedade no espaço geográfico.

Portanto, a vinculação estabelecida entre a migração e o desenvolvimento de um território tem como viés principal a obtenção de ganhos econômicos por parte dos municípios na incrementação das receitas, por via direta ou indireta, com estruturas ligadas a uma gama de atividades de serviços em prol das relações do território e da sociedade que habita.

As dinâmicas da mobilidade populacional refletem os traços e a fisionomia da sociedade contemporânea em um determinado período e até mesmo um episódio da linha do tempo da humanidade, como guerras e epidemias locais a fenômenos como fome e desemprego.

Nesse ínterim, ao longo da história da humanidade, movimentos migratórios marcados por tais fatos descritos acima, como o caso dos deslocamentos rurais para o urbano, nas décadas de cinquenta e sessenta, marcados pelo desenvolvimento industrial, na região sudeste do Brasil, como o caso da cidade de João Monlevade e Ipatinga que atraíram uma grande leva populacional devido à implantação das siderúrgicas Belgo Mineira em 1937 e Usiminas em 1956.

**Figura 01 Construção das indústrias das siderúrgicas Usiminas em Ipatinga e Belgo Mineira /Monlevade**



Fonte: dados da pesquisa

Os dois municípios caracterizam-se por apresentar um fluxo migratório proveniente das cidades vizinhas aos seus territórios e cidades de outros estados, tanto a cidade de João Monlevade como a cidade de Ipatinga tiveram suas formações estruturadas na década de 60 (sessenta), sendo baseada demograficamente por cidadãos migratórios em busca de emprego fixo e com maiores vantagens sociais como alimentação, transporte, assistência saúde, configurando-se

em aquisições que estes migrantes não teriam acesso na cidade ou na região em que viviam devido à falta de poder econômico estabelecido na área de sua origem.

Assim sendo, segundo o pensamento de Singer

o problema central estaria relacionado com as desigualdades regionais, que seriam o motor das migrações internas. No lugar de origem, surgiriam os fatores de expulsão, que se manifestariam de duas formas: fatores de mudança, determinados pela introdução de relações de produção capitalistas, aumentando a produtividade do trabalho, gerando uma redução do nível do emprego. (Singer 1980, p. 217)

O pensamento de Singer, 1980, configura com a relação estabelecida entre os municípios da área, onde encontra-se um grande número de pessoas provenientes de regiões agrícolas que buscam na grande cidade uma evolução financeira estável, sendo os municípios de João Monlevade e Ipatinga como autores potenciais da migração devido ao incremento industrial.

Assim, a estruturação das duas cidades se estabeleceu durante as décadas de sessenta a meados dos anos dois mil, quando o Poder Público se lançou à procura de novas fontes e recursos financeiros para desenvolvimento dos municípios, sendo estabelecidos planos de estudo para a reestruturação das cidades para uma possível queda econômica pelo recolhimento de impostos gerados pelas empresas.

Valendo-se de análises de setores econômicos de diferentes áreas, o Poder Público avaliou que o setor educacional poderia ser uma estrutura econômica que pudesse alavancar a economia dos municípios, assim aproveitando a política econômica estabelecida pelo Governo Federal de expansão das universidades, autores políticos dos municípios como Itabira, Ipatinga e João Monlevade organizaram pedidos de implantação de empreendimentos universitários para as respectivas cidades, sendo agraciados pela política de expansão do governo federal com as seguintes unidades distribuídas nos municípios:

Faculdades no município de João Monlevade

Cidade	Universidade	Ano de Implantação
Itabira	Campus Universidade Federal de Itajubá-UNIFEI	2009
Ipatinga	Campus Universidade Federal de Ouro Preto-UFOP	2016
João Monlevade	Campus Universidade Federal de Ouro Preto-UFOP Universidade Aberta do Brasil -UAB Universidade Estadual de Minas Gerais- UEMG Instituído Federal MGIFMG	2002 2002 2005 2010

Pode-se observar que a cidade de João Monlevade destacou-se na implantação de recursos provenientes da área educacional - caracterizado por acordos estabelecidos entre os órgãos Federais - Estaduais – Municipais.

Assim, há o MEC (2011), que exprime o pensamento que

o foco da política de expansão e de interiorização das universidades apresenta como objetivo a elevação da renda de cidades do interior e a redução das desigualdades entre estados e municípios por meio do desenvolvimento socioeconômico gerado pela influência da universidade. Tal política aborda três dimensões, sendo essas: a

dimensão social, a dimensão geográfica, e a dimensão de desenvolvimento. (MEC, 2011)

A leitura estabelecida pelos dizeres do MEC, (2011), caracteriza um pensamento voltado para as políticas públicas, com foco no desenvolvimento local ,onde o autor principal tem como meta a formação de mão de obra qualificada, e a geração de um amálgama de conhecimentos variados e heterogêneos de produtos, técnicas, tecnologias e também de novos saberes científicos, concebendo numa evolução do ciclo da produção técnico-científica desenvolvendo ,principalmente ,as questões sociais do município e sua saúde econômica.

Tal discussão a respeito da evolução econômica e social ainda pode ser afirmada por

A política nacional de democratização do ensino superior tem possibilitado não apenas uma democratização do acesso de milhares de estudantes ao ingresso ao ensino superior como também, contribuído para impulsionar o crescimento e o desenvolvimento dos lugares. Isto pode indicar que nas próximas décadas algumas dessas cidades onde se instalaram novas universidades e novos campi, podem vir a se tornarem polos de produção econômica. (Oliveira Jr,2014)

Assim com vista nos dizeres de Oliveira, observamos uma política voltada ao impulsionismo de um território através de fatores que estão relacionados à pesquisa acadêmica e ao desenvolvimento intelectual, Oliveira ,2014, estabelece um pensamento direcionado para a influência do saber na progressão econômica de uma cidade correlacionado com a produção da ciência.

No processo que estrutura a acomodação de uma universidade em um município, verifica-se que características diretas e indiretas impactam na estruturação econômica e social do lugar.

Interconectado à alusão do desenvolvimento do território através das políticas públicas e privadas, com foco na educação, há a correlação com mobilidade pendular.

Nesse contexto dos movimentos pendulares, Bilsborrow (1998) aponta que o movimento pendular é um conceito que estaria restrito aos movimentos diários para trabalho e estudo.

Assim, Bilsborrow (1998), estabelece uma visão sobre a pendularidade

os movimentos circulares se dariam a partir de uma residência-base, o que nem sempre é verdade, salvo que se estabeleça que a permanência por um mínimo de intervalo de tempo em um determinado lugar caracterize este espaço como base para o novo deslocamento. Por outro lado, também é limitar muito a pendularidade a movimentos diários, que acabariam sendo restritos ao trabalho e estudo. É sabido que, em períodos um pouco maiores, são observados deslocamentos pendulares para acesso aos serviços de lazer, saúde e comércio, entre outros

Nesse sentido. Pode-se observar e analisar a questão da pendularidade, sendo ela um fator demográfico que estabelece razões econômicas sociais e comerciais para se tomar um tema de suma importância na estrutura demográfica de um território. Nesse embate, há o levantamento por Bilsborrow (1998), dos motivos principais para os movimentos pendulares que são o lazer que é estabelecido por cidades que não desfrutam de estruturas físicas ,principalmente para o público jovem ;em segundo , há a saúde que se caracteriza por

movimentação de pessoas para clínicas e hospitais de médio e grande porte e cidades vizinhas em busca de tratamentos específicos para determinadas enfermidades ;e ,terceiro há a relação pendular com o comércio , movimento que acontece principalmente em uma região que possua uma ou duas cidades de médio porte que ofereçam à população dessas cidades entorno, serviços e preços que se destaquem das cidades de origem- o fenômeno é mais observado em cidades que se encontra uma estruturação de supermercados e lojas de vestuários, mais dinâmicas e de grande variedade.

Na era contemporânea, o uso de redes sociais para disseminar propagandas comerciais, com o intuito de convidar aquele potencial consumidor a um shopping ou um grande hipermercado tem como atributo ser uma potencializador, do chamado efeito pendular entres as pequenas cidades e as cidades médias de uma região.

Como recorte geográfico investigado durante a pesquisa, concentrou-se no município de João Monlevade, cidade em que está localizado contemporaneamente três instituições universitárias, sendo que duas são instituições públicas -o campus da UFOP e da UEMG; já o campus do IFMG devido à ausência de parcerias junto à prefeitura do município, encerrou suas atividades acadêmicas e funcionalidades em 2013.

O campus da Campus Universidade Federal de Ouro Preto-UFOP foi o primeiro a ser implantado na cidade pelo acordo Federal e Municipal, no ano de 2.000,quando se firmou um acordo de doação de uma estrutura educacional Técnica já existente denominado Escola Municipal Israel Pinheiro- EMIP, localizado no Bairro Loanda , transferido para o custeio e o controle da Universidade Federal de Ouro Preto-UFOP sendo também feitos acordos de parcerias com relação a custos de prestações de serviços de limpeza e administrativos nos primeiros anos.

A universidade foi implantada com dois cursos de graduação sendo os primeiros, Sistema de Informação com a grade curricular associada a cinco anos de curso, e Engenharia de Produção também com a grade de cinco anos, ambos tiveram a demanda de cinquenta vagas por semestre, 2009, com a criação dos cursos de Engenharia Elétrica e Engenharia de Computação, o campus foi elevado a Instituto de Ciências Exatas e Aplicadas (Icea) ambos os cursos ofertados com cinquenta (50) vagas semestralmente.

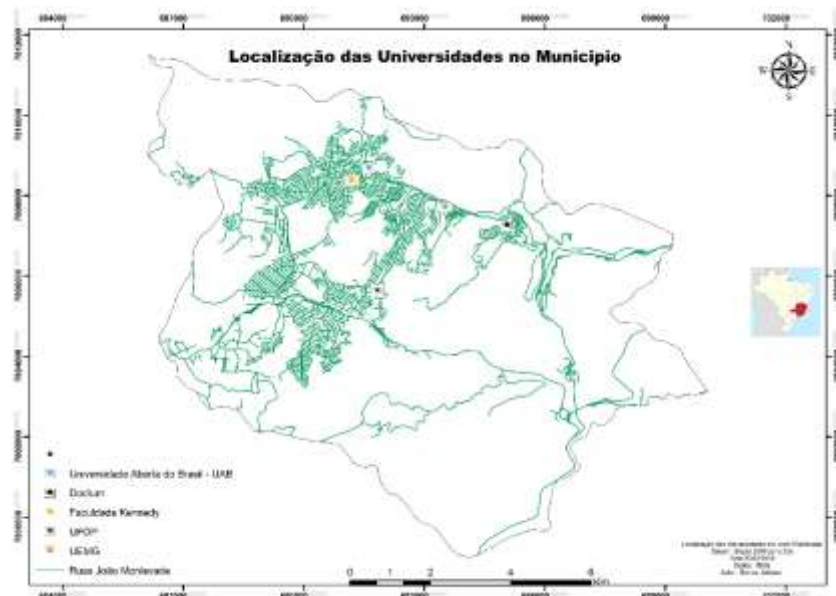
A segunda estrutura educacional caracterizou-se no convênio junto a Universidade Aberta do Brasil –UAB, estruturado em uma escola Municipal da cidade na área central, que teve como foco principal a oferta de cursos na área da licenciatura ,em um primeiro momento , em que se ofertou os cursos de pedagogia e Matemática com o formado educacional Educação a Distância- EAD, no presente momento a Universidade Aberta do Brasil – UAB já conta com novos cursos como Geografia, Ciências Contábeis e Administração.

A terceira estrutura educacional, principal objeto da pesquisa, caracterizou –se na forma de um convênio entre o governo do estado de Minas Gerais e a prefeitura, ambos governados pelos mesmos sistemas partidários que ajudaram na implantação da Universidade Estadual de Minas Gerais- UEMG, onde novamente houve a doação de uma estrutura escola localizado no Bairro Baú para o funcionamento da universidade. Primeiramente, a universidade iniciou seu ciclo acadêmico com dois cursos, Engenharia de Minas e Engenharia Ambiental, ambos com

cinquenta vagas acadêmicas. Em 2010, há inclusão dos cursos de Engenharia Metalúrgica e Civil, totalizando quatro cursos na instituição.

A importância da implantação de uma universidade em um determinado território.

**Figura 02 – Município de João Monlevade**



Fonte: IBGE- adaptado, BARROS, Adriano

Nesse sentido, buscou-se analisar a correlação entre a universidade do estado de Minas Gerais, situada no município de João Monlevade, instituição formada por 1.521 discentes e o efeito dos movimentos pendulares na estruturação demográfica da cidade.

### **Metodologia da pesquisa**

Como é de crucial saber, toda pesquisa é amparada por um conceito metodológico específico, que tem como principal objetivo elucidar os aspectos provenientes de dados e análises desenvolvidas durante a pesquisa.

O artigo tem como natureza de estudo uma abordagem qualitativa e quantitativa, que se desdobrara em quatro componentes principais: o primeiro com relação ao levantamento bibliográfico com viés relacionado à pesquisa em teses e autores específicos sobre a movimentação pendular, o desenvolvimento do território e a correlação entre a universidade e o desenvolvimento local; em um segundo momento, o estudo teve como suporte o levantamento de dados atribuídos a um levantamento junto os discentes que compõem os critérios estabelecidos pela entrevista, que são:

- A) Ter uma movimentação pendular entre as cidades do Médio Piracicaba e o campus da universidade.
- B) Ser aluno ou professor regular de um dos cursos de graduação da universidade.







Em síntese, pode-se observar que o gráfico traz características pontuais a respeito da questão dos discentes e dos docentes na instituição.

Em uma primeira análise, na questão dos docentes, há uma grande maioria retornando com a informação de desenvolver um movimento pendular de Belo Horizonte a João Monlevade para lecionar, percorrendo uma distância média de 220 km ida e volta.

Acerca do resultado obtido com relação dos docentes, há uma elucidação com relação a variável que apresenta que a maioria dos professores são da capital, esse fenômeno se deve à questão relacionada com a oferta de pós-graduação *Stricto Sensu*, que relaciona ao nível de pós-graduação com a titularização do discente como mestre ou doutor em um definido âmbito da ciência. Designa, neste caso, um grau mais elevado do que a pesquisa *lato sensu*.

Com base nos dados estabelecidos pela pesquisa, o componente discente não apresentou um município de movimentação pendular predominante, sendo constatado uma distribuição de alunos entre as cidades onde temos as cidades de Bela vista de Minas, Itabira e Rio Piracicaba e Barão de Cocais com o maior número de estudantes.

A caracterização dessas cidades possuírem um grande número de estudantes está estritamente relacionada com as variáveis perguntadas no questionário, de pronta identificação, existe a questão da distância entre a faculdade e as cidades com uma relação específica ao meio de transporte e as suas condições e o valor monetário para o deslocamento.

Assim, verifica-se a relação estabelecida com a tabela e o gráfico relacionado as estradas a seguir:

Quadro 01- Distância e tempo da Universidade

Cidade	Número Estudantes	Distância de João Monlevade	Tempo Médio de Deslocamento
Alvinópolis	22	53 km	1 hora
Antônio Dias	00	60 Km	1 hora e 15 Min
Barão de Cocais	30	57 Km	1 hora e 07 Min
Bela Vista de Minas	35	17 Km	24 Min
Catas Altas	09	57 Km	1 hora e 24 Min
Dom Silvério	00	68 Km	1 hora e 20 Min
Itabira	34	35 Km	40 Minutos
Nova Era	25	53 Km	1 hora
Rio Piracicaba	28	20 Km	30 Min
Santa Barbara	15	82 Km	1 hora e 50 Min
Santa Maria de Itabira	00	60 Km	1 hora e 4 Min
São Domingos do Prata	25	39 Km	42 Min
São Gonçalo do Rio Abaixo	11	29 Km	30 Min

Fonte <http://www.entrecidadesdistancia.com.br/calcular-distancia/calcular-distancia.jsp/>

Adaptado Barros, Adriano

Diante das premissas levantadas pelas evidências, pode-se observar que há um predomínio de alunos que fazem o movimento pendular proveniente de cidades próximas do município de João Monlevade com uma distância inferior a quarenta quilômetros (40 km), este percurso está correlacionado a 133 alunos da universidade pesquisada que percentualmente equivale aproximadamente 59% dos alunos, aspecto vinculado à comodidade e à relação de tempo de deslocamento, pois como se pode observar o tempo de deslocamento obtido para a ida à

universidade, corresponde como maior tempo de quarenta minutos proveniente do município de Itabira em cidades localizadas a uma distância inferior a 40 km.

Nesse sentido, conforme os dizeres de Ântico, 2.005 que discorre:

As distâncias diárias a serem percorridas, a acessibilidade e o tempo de deslocamento necessário para satisfazer as necessidades de trabalho e consumo podem influenciar diretamente a permanência da população na região (Ântico, 2.005)

Observa-se nos dizeres de Ântico, 2.005 que a uma relação entre o tempo a acessibilidade e o deslocamento ,neste contexto, podemos expor que as cidades levantadas que estão em um raio de até 40 km do município de João Monlevade possuem um sistema de transporte intermunicipal de horários alternados de 60 em 60 minutos, caso das cidades de São Gonçalo e Rio Piracicaba e Nova Era e São Domingos do Prata, sendo que a cidade de Bela Vista de Minas possui um sistema de transporte de 30 em 30 minutos- a exceção levantada pela pesquisa é o município de Itabira que possui 4 horários de transporte para João Monlevade.

Salienta-se que os fáceis acessos ligados às questões levantadas viabilizam um fluxo maior de pessoas regularmente praticando a movimentação pendular entre os municípios em destaque.

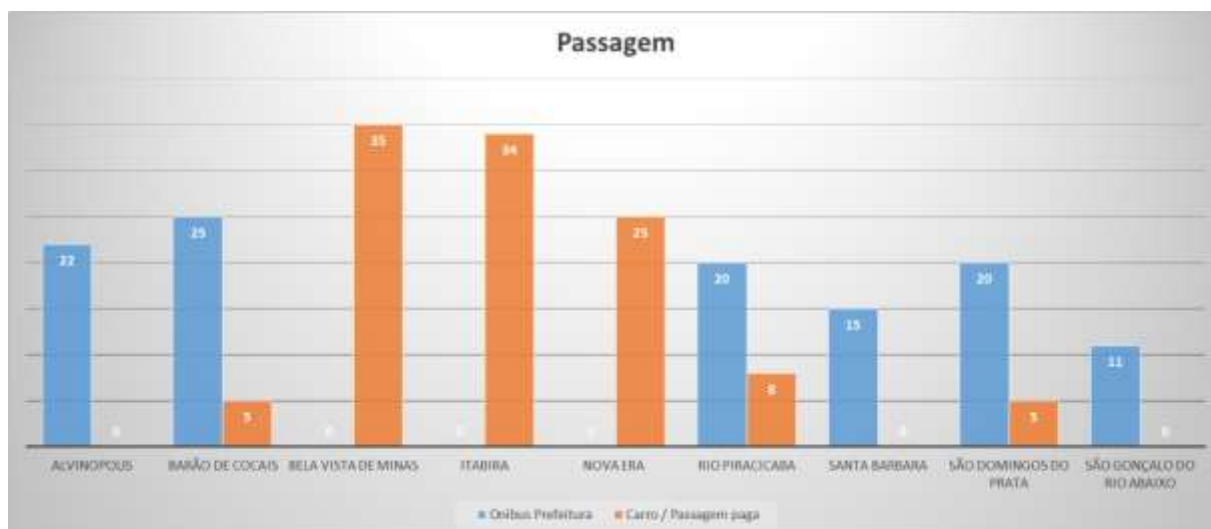
Acerca da rotulação entre a mobilidade e distâncias entre as cidades e a relação de tempo dos seres temos o conceito de Lameira, 2014

O movimento pendular ou simplesmente Commuting, envolve questões além da distância entre a casa e o trabalho, gerando custos, stress, podendo interferir inclusive na produtividade do trabalho e na relação entre trabalho e família. (Lameira,2014, P.04).

A alegação de Lameira, 2.014 expõe que a questão da distância está relacionada também ao bem-estar do indivíduo e a sua produção e concentração em tarefas do seu cotidiano, no convívio tempo e família e a relação entre custo que é simbolizado no preço da passagem ida e volta.

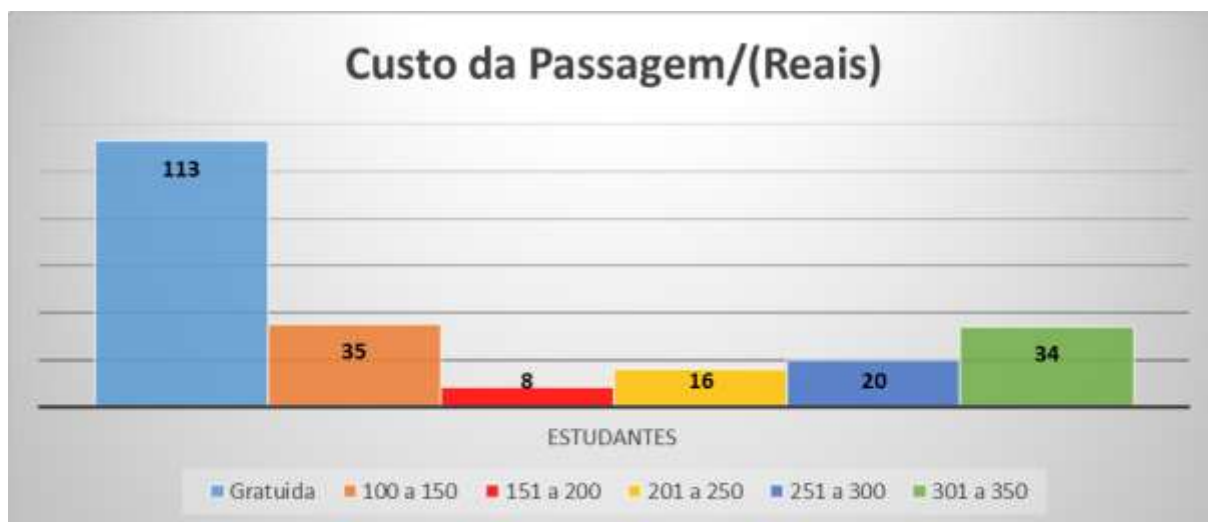
Nessa esteira do pensamento, destaca-se o segundo ponto levantado na pesquisa que se representa no custo da passagem para os estudantes, nessa abordagem, ressaltam-se duas variáveis : uma detém uma relação estreita com o número de alunos das cidades de Alvinópolis, Barão de Cocais e Santa Bárbara; enquanto a outra influencia o movimento pendular dos alunos de uma área territorial a cidade de João Monlevade -com distância superior a 40 km -está ligada a regulamentação de transporte gratuito para os universitários por estes municípios, reduzindo assim o gasto econômico e incentivando-os ao desenvolvimento acadêmico.

Gráfico 02- Condução para Universidade



Fonte: Dados levantados na pesquisa

Gráfico 03 – custo da Passagem para a Universidade



Fonte: Dados levantados na pesquisa

Quando ao tema observado nos gráficos, é interessante destacar o grande número de alunos que praticam a movimentação pendular, devido à gratuidade da passagem estabelecida por um programa do Governo Federal que visa estabelecer uma operacionalização com foco no transporte público gratuito, informações da Secretaria Executiva do Ministério da Educação apresentam a progresso do projeto Caminho da Escola na aquisição de ônibus escolares. No intervalo de 2008 a 2013, prefeituras e governos estaduais e do Distrito Federal adquiriram

32.944 ônibus do programa e, entre 2011 a 2013, adquiriram ou receberam, em doação do governo federal como mostra a figura a seguir.

**Figura 03 – Ônibus do Projeto Transporte escolar**



Fonte : <https://www.educacao.mg.gov.br/> acesso 24/06/2018

Cabe ressaltar que cada ônibus é equipado com uma plataforma veicular elevatória e tem como capacidade transportar até 44 passageiros assentados.

É importante destacar ainda que estados e prefeituras podem adquirir os ônibus escolares com financiamento do Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES) e com assessoramento financeiro do Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE), por intermédio do Plano de Ações Articuladas (PAR). A segunda opção é a compra com recursos próprios das instituições públicas.

No que tange ao programa, conforme objetivos dos municípios, os recursos de programas federais voltados ao transporte escolar se encontram aparados nas seguintes diretrizes disponíveis no site do Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE) no seguinte link <http://www.fnde.gov.br/index.php/transp-consultas>, onde o item n. 3.3.8.4., páginas 29 e 30, estabelece:

Cabe ao Poder Público a definição da possibilidade de utilização dos veículos destinados ao transporte de escolares também para atividades extraclasse ou outras relacionadas ao ensino. Todavia, tal decisão deve considerar o quadro geral do serviço de transporte para a atividade principal de ensino, a fim de não prejudicar nenhum aluno.

Nesse contexto, o presente parágrafo do FNDE, da lei de transporte escolar gerava um questionamento a respeito da cobertura do transporte para os universitários, sendo esta uma interpretação jurídica que originou várias discordâncias políticas a respeito da lei, assim o governo federal estabeleceu um dispositivo no Artigo 5º da Lei nº 12.816/2013, os municípios estão autorizados a utilizar o transporte escolar municipal por estudantes universitários, em consonância com o seguinte teor:

Art. 5º A União, por intermédio do Ministério da Educação, apoiará os sistemas públicos de educação básica dos Estados, Distrito Federal e Municípios na aquisição de veículos para transporte de estudantes, na forma do regulamento.

Parágrafo único. Desde que não haja prejuízo às finalidades do apoio concedido pela União, os veículos, além do uso na área rural, poderão ser utilizados para o transporte de estudantes da zona urbana e da educação superior, conforme regulamentação a ser expedida pelos Estados, Distrito Federal e Municípios. (Artigo 5º da Lei nº 12.816/2013-05/06/2013).

Em relação ao gráfico 02 ,que apresenta o valor gasto por passagem, destacamos dois extremos que correspondentes à questão da distância entre a cidade do aluno e a cidade da universidade contraditório , temos os alunos provenientes da cidade de Bela vista de Minas que utilizam o transporte viário intermunicipal oferecido pela mesma empresa que e dona da Concessão de transporte da cidade de João Monlevade, os alunos pesquisados relataram um custo somatório em uma proporção de cinco dias semanais de segunda a sexta -feira com o valor entre cem a cento e cinquenta reais.

Ainda acerca do gráfico, as cidades Nova Era e Itabira que não oferecem ônibus para os discentes, os alunos veem-se obrigados a compartilhar veículos de transporte como vans e carros particulares, com um custo mensal de trezentos a trezentos e cinquenta reais.

Nesse sentido, vale destacar que o número de estudantes das cidades de maior distância apresenta uma tendência a fixar moradia no município de João Monlevade para poder evitar eventualidades que possam ocorrer em sua movimentação pendular dos 234 pesquisados 65% teriam a disposição de mudar para a cidade.

No que tange ao fato supracitado, seguem as citações de George (1983) e Beaujeu Garnier (1974) que estabelecem:

a decisão para o trabalhador migrar também está condicionada por outros motivos: sistema de transporte e de circulação em grande escala, cuja utilização só é efetiva durante poucas horas por dia, “na hora do rush”; custo do transporte coletivo; riscos de acidentes, devido à grande circulação de pessoas e veículos, que podem resultar na interrupção do trabalho e atrasos; tempo despendido na locomoção; e acessibilidade propiciada pelo sistema público de transporte.

Conforme aludimos na citação de George (1983) e Beaujeu Garnier (1974), nota-se que são inúmeros os fatores que podem influir na decisão de se estabelecer na cidade onde o estudante e o trabalhador tenham interesses, empregatícios ou acadêmicos, uma vez que a pesquisa traça que uma das maiores adversidades enfrentada pelos que praticam o movimento pendular associa-se à questão da conservação e risco nas rodovias brasileiras sendo elas de concessão, Federal - BR ou Estaduais – MG.

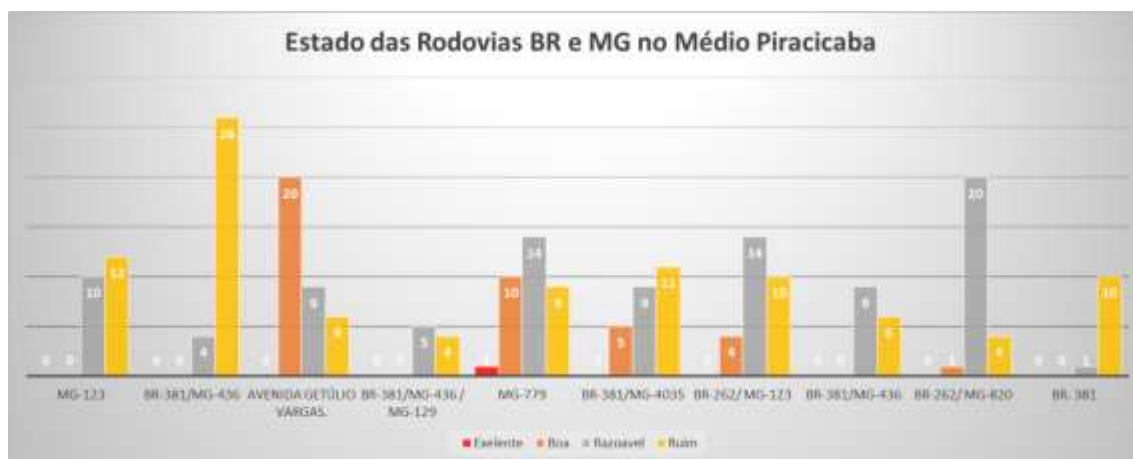
Reforça –se tal entendimento o próximo item do questionário cuja abordagem o aluno atribuía nota para as condições estabelecidas pelo trajeto que percorria diariamente e cujas respostas foram catalogadas no quadro esquemático e no gráfico, a seguir, juntamente com o mapa de localização das estradas pesquisadas no cenário da pesquisa:

**Quadro 02- Notas das Estradas**

Cidade	Número Estudantes	Estrada do Trajeto	Excelente	Boa	Razoável	Ruim
Alvinópolis	22	MG-123	00	00	10	12
Barão de Cocais	30	BR-381/MG-436	00	00	04	26
Bela Vista de Minas	35	Avenida Getúlio Vargas.	00	20	09	06
Catas Altas	09	BR-381/MG-436 / MG-129	00	00	05	04
Itabira	34	MG-779	01	10	14	09
Nova Era	25	BR-381	00	05	09	11
Rio Piracicaba	28	BR-262/MG-123	00	04	14	10
Santa Barbara	15	BR-381/MG-436	00	00	9	06
São Domingos do Prata	25	BR-262/MG-820	00	01	20	04
São Gonçalo do Rio Abaixo	11	Br. 381	00	00	01	10

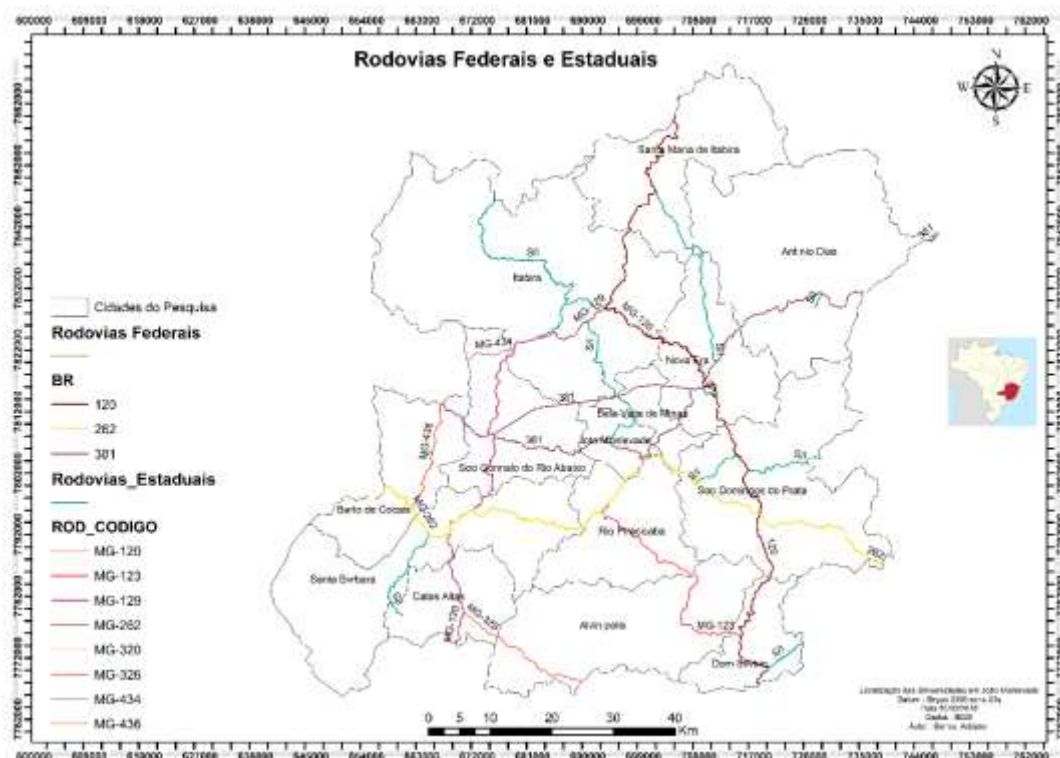
Fonte: Dados levantados na pesquisa/adaptado pelo questionário.

**Gráfico 04 –Estado das Rodovias**



Fonte: Dados levantados na pesquisa

**Figura 04 – Estradas Região do Médio Piracicaba**



Fonte: IBGE- adaptado, BARROS, Adriano

Conforme aludido no gráfico 04, as informações apresentam uma realidade traçada a todo momento na mídia nacional que expõe uma malha viária, com graves problemas estruturais que apresentam fortes indícios de falta de manutenção e conservação. Cabe lembrar que a BR 381 que faz parte da análise da pesquisa desempenha a função de uma das principais vias de transporte terrestre do Brasil, sendo uma ligação entre a região portuária do Brasil, pois a BR apresenta como gênese a cidade de São Mateus, Espírito Santo passando por boa parte do estado de Minas Gerais chegando até a cidade de São Paulo. A rodovia possui em sua totalidade 1.181 quilômetros, dos quais noventa e cinco quilômetros estão em território paulista, novecentos e cinquenta se encontram em território mineiro e cento e trinta e seis quilômetros em território do Espírito Santo. Nesse contexto, a sua importância como eixo de transporte de carga e de passageiros de toda a federação, passando por municípios de grande e médio porte, enaltece a sua importância para todos os setores da economia do país.

Diante dessas premissas, apresenta-se a interpretação da pesquisa sobre a movimentação pendular em que se pontuou a respeito das estradas tem-se uma leitura clara e objetiva que as estradas apresentam condições ineficientes, conforme as respostas dos 234 pesquisados, que 98 pontuam que as estradas são ruins, 94 creditam que as estradas são razoáveis e 40



pessoas responderam que as estradas são boas e vinte dos pesquisados usam uma via urbana denominada avenida.

Nessa esteira do raciocínio, existem ainda as estradas sobre a administração estadual as MGs que se dividem em 13.995 km pavimentados e 9.724 km não pavimentados (Figura XX), fato que adiciona um maior risco para os usuários da via.

**Figura 04** Estado das Rodovias de concessão do estado Minas Gerais



Fonte: IBGE- adaptado, BARROS, Adriano

Para fins de ilustrar essa passagem, citamos a matéria do jornal Hoje em dia de 2.016 que destaca uma pesquisa relacionada com a estrutura viária de Minas Gerais que pondera:

Desgaste do asfalto, traçado sinuoso e precariedade das placas colocam em risco a vida de quem trafega nas rodovias mineiras. Mais da metade das estradas apresentam falhas no pavimento, geometria da via e sinalização. Pesquisa divulgada ontem mostra que as condições são regulares, ruins ou péssimas em 61,8% da malha analisada. Apenas 38,2% foram avaliadas como boas ou ótimas. (Jornal Hoje em dia 27/10/2016/ Renato Fonseca)

Ainda a mesma matéria trata da caracterização física das estradas onde se verifica uma estruturação física de pista única, com duplo sentido de tráfego e com imperfeições caracterizado por um desnível asfáltico na rodovia, o que maximiza o risco de acidentes. Tais verificações são citados na reportagem:

Reclamação antiga de muitos condutores, a quantidade de vias com pista simples de mão dupla também ganha destaque no relatório. De cada dez estradas mineiras, oito têm essa característica. Com relação à superfície do asfalto há problemas como trincas, remendos, afundamentos, ondulações e buracos. (Jornal Hoje em dia 27/10/2016/ Renato Fonseca)

Nessa esteira de raciocínio, destacam-se ainda as questões originadas do fator humano que se particularizam na imprudência dos motoristas que circulam pelas estradas do país.

Inúmeros motivos levam o indivíduo se envolver em acidentes fatais de trânsito, sobressaindo-se a falta de educação, o desrespeito às faixas e às placas de trânsito. Somados a estes fatores, incidem ainda, menosprezo aos limites de velocidade estabelecidos pelas normas de trânsito. Além desses fatores, há a imaturidade como também a incapacidade para a condução veicular.

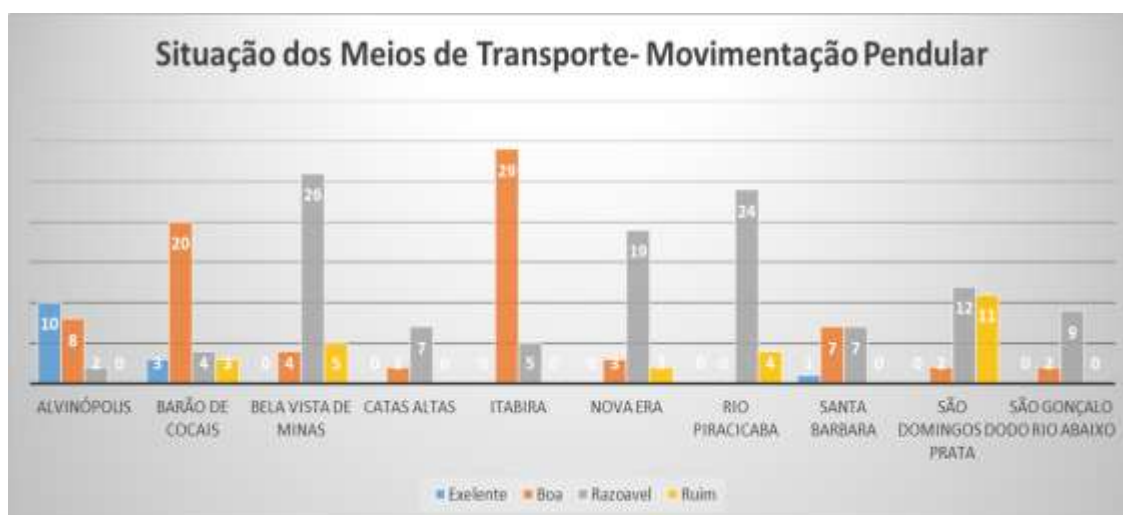
Outra reflexão acerca do tema que se pontuou na pesquisa foi com relação ao estado de conservação dos veículos de transporte, exposto na tabela e no gráfico a seguir:

Quadro – situação dos meios de Transporte

Cidade	Número Estudantes	Excelente	Boa	Razoável	Ruim
Alvinópolis	22	10	8	2	0
Barão de Cocais	30	3	20	4	3
Bela Vista de Minas	35	0	4	26	5
Catas Altas	9	0	2	7	0
Itabira	34	0	29	5	0
Nova Era	25	0	3	19	2
Rio Piracicaba	28	0	0	24	4
Santa Barbara	15	1	7	7	0
São Domingos do Prata	25	0	2	12	11
São Gonçalo do Rio Abaixo	11	0	2	9	0

Fonte: Dados levantados na pesquisa/adaptado pelo questionário

Gráfico 05 –Situação dos Meios de transporte



Fonte: Dados levantados na pesquisa/adaptado pelo questionário

Pode-se observar que o nível de satisfação a respeito do meio de transporte tem como resultado para cidades onde a distância média de movimento pendula e, acima de quarenta quilômetros, há como resposta as opções de razoável e ruins como a cidade de Nova Era, Santa Barbara, com ônibus alugados pela prefeitura, já as cidades que têm uma proximidade maior com a cidade de João Monlevade, em um raio menor quarenta quilômetros, apresentaram respostas alternadas entre razoável e boa - caso de Itabira que possui ônibus e vans alugadas pelos estudantes São Gonçalo que apresenta um nível de satisfação razoável de nove entre 11 estudantes; Rio Piracicaba com cerca de noventa por cento, afirmando o transporte estar em condições razoável; a cidade de Bela Vista de Minas já traz um dado em que demonstra que as alternativas razoáveis e boas ultrapassem 90% das respostas sendo apenas cinco usuários voltaram com um perfil negativo do meio de transporte, isso devido a fatores como grande lotação em horários de pico, pois a empresa possui como rota as avenidas principais das cidades de Bela Vista e João Monlevade.

Conforme dispõem as considerações sobre a estrutura do transporte público e as condições de estrutura dos veículos, que fazem o movimento pendular dos estudantes e trabalhadores brasileiros, há a existência de normas e órgãos regulamentadores sobre as condições de tais meios de transporte. Sendo tais dispositivos apresentados no Estatuto das Cidades que ampara sobre as condições do transporte sendo mencionado por Romano e Lima:

O direito ao transporte público é garantido pelo Estatuto das Cidades. Os manifestos ocorridos no Brasil em junho e julho de 2013 reivindicando melhores condições de transporte, em especial o transporte público, mostram a insatisfação da população e endossam a urgência em encontrar uma forma de garantir este direito de forma integral. (Romano e Lima, 2014, p.02)

No estatuto da cidade, há em dezesseis diretrizes apresentadas, a seguir (BRASIL, 2012<sup>a</sup>) no artigo 8º, foco na regulamentação dos serviços e transporte público, estabelecem-se as normas principais sobre o assunto:

- I - Promoção da equidade no acesso aos serviços;
- II - Melhoria da eficiência e da eficácia na prestação dos serviços;
- III - ser instrumento da política de ocupação equilibrada da cidade de acordo com o plano diretor municipal, regional e metropolitano;
- V - Simplicidade na compreensão, transparência da estrutura tarifária para o usuário e publicidade do processo de revisão;
- VIII - articulação interinstitucional dos órgãos gestores dos entes federativos por meio de consórcios públicos; ([Redação dada pela Lei nº 13.683, de 2018](#))
- IX - estabelecimento e publicidade de parâmetros de qualidade e quantidade na prestação dos serviços de transporte público coletivo; e ([Redação dada pela Lei nº 13.683, de 2018](#))

Tais dispositivos norteiam a estrutura e a prestação do serviço do transporte público, porém constatamos que, pelas respostas da pesquisa, muitos dos estudantes consideram o transporte razoável ou ruim -situação que não poderia se apresentar perante às normas estabelecidas pelo estudo, principalmente, com parâmetros nos artigos II - Melhoria da eficiência e da eficácia na prestação dos serviços; IX - estabelecimento e publicidade de parâmetros de qualidade e quantidade na prestação dos serviços de transporte público coletivo; e ([Redação dada pela](#)



uma estrada administrada pelo governo estadual, sendo igualmente importante salientar que os percursos entre as cidades e o município da pesquisa é inferior a 40 quilômetros. Vale ressaltar ainda a cidade de Rio Piracicaba que aparece na segunda ordem de fluxo sendo está uma cidade vizinha e ligada a uma rodovia MG que apresenta parte de sua estrutura no município de João Monlevade, este fator somado a política de transporte gratuito para os estudantes, evidencia a importância de fatores estruturais e incentivadores para a movimentação pendular.

Ainda é pertinente a discussão acerca das cidades que estão localizadas em um intervalo superior a 40 quarenta quilômetros como Catas Altas Barão de Cocais e Santa Bárbara, estas também apresentam um incentivo através do transporte gratuito somado à necessidade de oportunidade e à adequação ao mercado de trabalho, pois nessas cidades não há estruturas acadêmicas de nível superior.

### **Considerações Finais**

O espaço urbano e sua e seu processo de evolução estão pontualmente relacionados às circunstâncias da mobilidade do indivíduo. O espaço urbano não é nada mais do que a representação das funções geográficas e os fatores positivos e negativos que pontuam no território. Assim, a pesquisa pautou na fluidez e na naturalidade geográfica das migrações por via da movimentação pendular e suas características ao indivíduo, no seu processo diário de se evoluir como cidadão, sendo o viés acadêmico uma das formas mais propícias para que o sujeito possa progredir e ampliar sua rede de alternativas ocupacionais no cenário econômico. Dessa forma, a pesquisa avaliou as condições em que este indivíduo empreende tal empreitada no seu dia a dia.

No que permite a pesquisa, levantaram -se as condições estruturais das vias e suas deficiências bem como as condições do sistema de transporte público que se evidenciam , como fatores vitais para a movimentação pendular que apresentaram um percentual precário e insatisfatório para uma porcentagem dos pesquisados cujo ponto relaciona-se a dois delineamentos :o primeiro relacionado à falta de investimento em infraestrutura de um transporte público mais eficiente e humano; o segundo está associado à falta de condições indispensáveis do sistema de serviços públicos referentes à organização e às condições das denominadas estradas BRs e MGs que atravessam o estado de Minas Gerais e são de suma relevância para o movimento pendular do indivíduo.

Por fim, as cidades constituem espaços onde o indivíduo compartilha sua evolução atrelado a circunstâncias que se relacionam e que permitem oportunidades de crescimento estabelecidas, desde a implantação de uma universidade até a estruturação adequada de vias, cuja interligação traz um viés correlacionado ao desenvolvimento local de uma região, conectando complexidade de um território, aprimorando a cultura de uma sociedade.

Cabe destacar que os estudos dos movimentos pendulares são de suma importância para compreender as características evolutivas e estruturais de um território- um ramo da demografia que apresenta um cenário multidisciplinar, prestando informações que legitimem as decisões governamentais contemporâneas.

## Referências

ÂNTICO, C. Deslocamentos pendulares nos espaços subregionais da Região Metropolitana de São Paulo. In: Encontro Nacional de Estudos Populacionais, 14., Anais. Caxambu: Abep, 2004.

BEAUJEU-GARNIER, J. Geografia de população. São Paulo: Editora Nacional, 1974

BILSBORROW, Richard E. The state the art the chapters. In: BILSBORROW, Richard E. Migration, Urbanization end Development: New Directions and Issues. New York: UNFPA, January. 1998.

Estatuto da cidade [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2011-2014/2012/lei/l12587.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/lei/l12587.htm)

GEORGE, P. Geografia urbana. São Paulo: Difel, 1983

JORNAL HOJE EM DIA. MINAS GERAIS: Diários Associados (DA), [2016?]-. Diário.

LAMEIRA, Veronica. MOBILIDADE PENDULAR PARA TRABALHO E DIFERENCIAIS DE RENDIMENTOS NAS AGLOMERAÇÕES URBANAS BRASILEIRAS: um Estudo a partir do censo 2010. CEDEPLAR/UFMG, 2014. (Encontro).

SINGER, P. Migrações internas: considerações teóricas sobre seu estudo. In: MOURA, H. A. de (Coord.). Migração interna: textos selecionados. Fortaleza: Banco do Nordeste do Brasil - BNB, Escritório Técnico de Estudos Econômicos do Nordeste, 1980. t. 1, p. 211-244. (Estudos econômicos e sociais, 4).

Ministério da Educação. Programa de Apoio a Planos de Reestruturação e Expansão das Universidades Federais. Diário Oficial da República Federativa do Brasil. 30 out. 2009. Disponível em:

<[http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com\\_docman&view=download&alias=2069-reuni-relatorio-pdf&Itemid=30192](http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=2069-reuni-relatorio-pdf&Itemid=30192)>. Acesso em: 09 maio. 2018.

Movimento Pendular e Transporte Público na Área de Concentração Da População de Curitiba: O Caso de Fazenda Rio Grande (Romano e Lima, 2014, p.02

Oliveira, Antônio. A universidade como polo de desenvolvimento local/regional. Universidade Federal de Uberlândia, Campus Pontal, P.02,2014.

<http://www.fnnde.gov.br/index.php/transp-consultas/> acesso 20/06/2018

[http://www.seed.se.gov.br/portais/fundeb/utilizacao\\_recursos.asp/acesso](http://www.seed.se.gov.br/portais/fundeb/utilizacao_recursos.asp/acesso) 18/06/2018

<http://www.camara.gov.br/sileg/integras/1451835.pdf/acesso/>20/06/2018