

DESLOCAMENTOS PENDULARES PARA CONSUMO E LAZER NA HINTERLÂNDIA DE PRESIDENTE PRUDENTE-SP

CONSUMPTION AND LEISURE COMMUTING ON THE HINTERLAND OF PRESIDENTE PRUDENTE-SP

Priscila Estevam Engel¹, Arthur Magon Whitacker¹

¹ Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho" (UNESP), Presidente Prudente, SP, Brasil

Correspondência para: Priscila Estevam Engel (pri-engel@hotmail.com)

doi: 10.12957/geouerj.2017.21778

Recebido em: 26 fev. 2016 | Aceito em: 29 set. 2017



RESUMO

Como nós da rede urbana, a compreensão da articulação entre a cidade média estudada e os centros urbanos de sua hinterlândia é de extrema importância, pois seu mercado consumidor é também constituído pela população próxima que incorre em deslocamentos gerados pela oportunidade ou necessidade de consumo de bens e serviços. Neste artigo dedicamo-nos a organização e análise dos resultados dos questionários aplicados nos quatro municípios da 10ª Região Administrativa de Presidente Prudente que vai nos ajudar a no âmbito da rede urbana brasileira, analisar e comparar a centralidade interurbana da cidade média de Presidente Prudente, localizada no Oeste do Estado de São Paulo. Este procedimento metodológico tinha por objetivos contribuir para o estudo dos movimentos pendulares, dimensionando e analisando os deslocamentos que têm Presidente Prudente como destino e identificar as principais motivações para os deslocamentos para consumo de bens e serviços presentes nos shopping centers, expressa no consumo dos e nos shopping centers.

Palavras-chave: Cidades Médias, Shopping Centers, Fluxos Populacionais, Consumo.

ABSTRACT

Like nodes of the urban network, the apprehension of the relationship between the middle city and the urban centers of its hinterland is of utmost importance, as its consumer market is also made by the neighbor population that incurs commuting generated by the opportunity or need for consumer goods and services. In this paper we are dedicated to construe results surveys in four cities of the 10th Administrative Region of Presidente Prudente that will help us, in the context of the Brazilian urban network, to analyze and compare the interurban centrality of the middle city of Presidente Prudente, located in the west of São Paulo State. This methodological procedure contributes to the study of commuting, scaling and analyzing the shifts that have Presidente Prudente as a destination and to identify the main reasons for the commuting to consumption of goods and services in shopping malls.

Keywords: Middle Cities, Shopping Centers, Commuting, Consumption.

INTRODUÇÃO

Neste trabalho analisamos a centralidade de Presidente Prudente a partir dos deslocamentos com finalidade para o consumo em shopping centers, contribuindo para o entendimento de como esse fenômeno se dá em cidades médias que são referência regional num contexto de cidades de menor centralidade e porte, componentes da Região Administrativa de Presidente Prudente .

Presidente Prudente possui papel fundamental visto que, enquanto cidade média exerce influência em seu contexto regional. Com isso, atrai fluxos de pessoas, capitais, informações e mercadorias que extrapolam a dimensão local, abarcando demandas produzidas nas cidades próximas, até um recorte mais amplo. Sposito (2001) salienta que, “os fluxos permitem a apreensão da centralidade, porque é através dos nódulos de articulação da circulação intra e interurbana que ela se revela”. (SPOSITO, 2001, p.238).

Houve grande incremento dos meios de transporte, o que facilitou os deslocamentos entre as cidades. A maciça utilização do automóvel, como se pode observar na cidade analisada, e, ainda, o considerável número de linhas de ônibus que tem como destino Presidente Prudente corrobora esse entendimento.

Na conjunção do entendimento da articulação das dimensões supra e intraurbanas, em nosso estudo pudemos avaliar que tal densidade possui particularidades, uma vez que as distâncias entre as estações rodoviárias ou pontos de paradas de transporte intermunicipal e interurbano e os shopping centers devem ser levadas em conta, pois acarretam distinções nos usos e frequentações dos espaços de consumo. Assim, a centralidade da cidade na rede urbana pode ser detalhada ao se observar os focos de atração, e suas distinções, na dimensão intraurbana, como já observado em estudos em outras cidades médias (WHITACKER, 2003). Isso foi comprovado pela análise dos questionários feitos com frequentadores de shopping centers que os escolhiam em função da proximidade de terminais ou paragens de transporte coletivo. Fruto também dos questionários, pudemos verificar que àqueles que se deslocam de transporte individual estes não são os motivos primordiais para escolhas, pois as distâncias ficam relativizadas, como também apontou SPOSITO (2013):

Os que se locomovem por transporte individual, ao contrário, têm muito mais oportunidades de fazer escolhas, de consumir nos espaços e de consumir os espaços que lhes convier, bem como de morar onde suas condições socioeconômicas puderam alcançar. Podem ir aos eventos culturais nas áreas centrais, tanto quanto escolher o shopping center que lhe aprouver. (SPOSITO, 2013 p. 79)

Por fim, partimos da ideia de que o shopping center é, hoje, o mais capitalista templo de consumo, como já apontara PADILHA (2006), constituindo-se em um empreendimento voltado ao consumo e ao lazer como elementos de atração. Tais atrativos estiveram presentes na maioria das escolhas feitas

pelos questionados e concordamos que estes reforçam a centralidade de Presidente Prudente, classificada funcionalmente como cidade média, pois os locais escolhidos pelos shopping centers sempre implicam em situações privilegiadas que estimulam os fluxos para o consumo. Tal ampliação também se refletiu em mudanças na rede urbana, a partir de uma rede de transportes e novos sistemas técnicos, reforçando a integração entre os centros urbanos, possibilitando novos padrões de localização e deslocamentos, alterando os padrões de interações espaciais. Atualmente, é possível morar longe do local de trabalho, estudar longe do local de residência, realizar compras em espaços de consumo mais distantes, com relativa maior mobilidade se compararmos o quadro com o de algumas décadas atrás, respeitando-se as devidas diferenças.

Nesse caso, já compreendíamos a extensão dos deslocamentos para consumo como mais amplos que aqueles das regiões administrativas, no entanto, uma diretiva e uma limitação levaram-nos a escolher apenas municípios da Região Administrativa: primeiramente, os quatro municípios identificados com maior percentual de presença nos estacionamentos dos dois shopping centers existentes em Presidente Prudente, Álvares Machado, Martinópolis, Presidente Venceslau e Regente Feijó (Observar a Figura 1), pertencem a sua região administrativa; em segundo lugar, e como elemento restritivo: a aplicação de questionários, outro procedimento investigativo utilizado e que será detalhado adiante, em municípios distantes, mas também identificadas em menor percentual, mostrou-se inviável, pelos custos e tempo dispendidos, naquele momento de pesquisa.

Disso decorreu que os municípios próximos cuja investigação desdobrou-se em questionários para identificar os deslocamentos, sua frequência, a motivação e as preferências dos frequentadores, foram aquelas mesmas que compuseram os percentuais mais altos de presença medidos nos estacionamentos. Disso decorreu que a hinterlândia, nesse caso específico, foi um recorte a posteriori, embora tenha este foco recaído coincidentemente sobre um dos elementos de constituição de uma região de influência, o princípio administrativo (CHRISTALLER, 1966). Isso não significa como nossos dados demonstraram, a inexistência de interações espaciais mais abrangentes (CORREA, 1997).

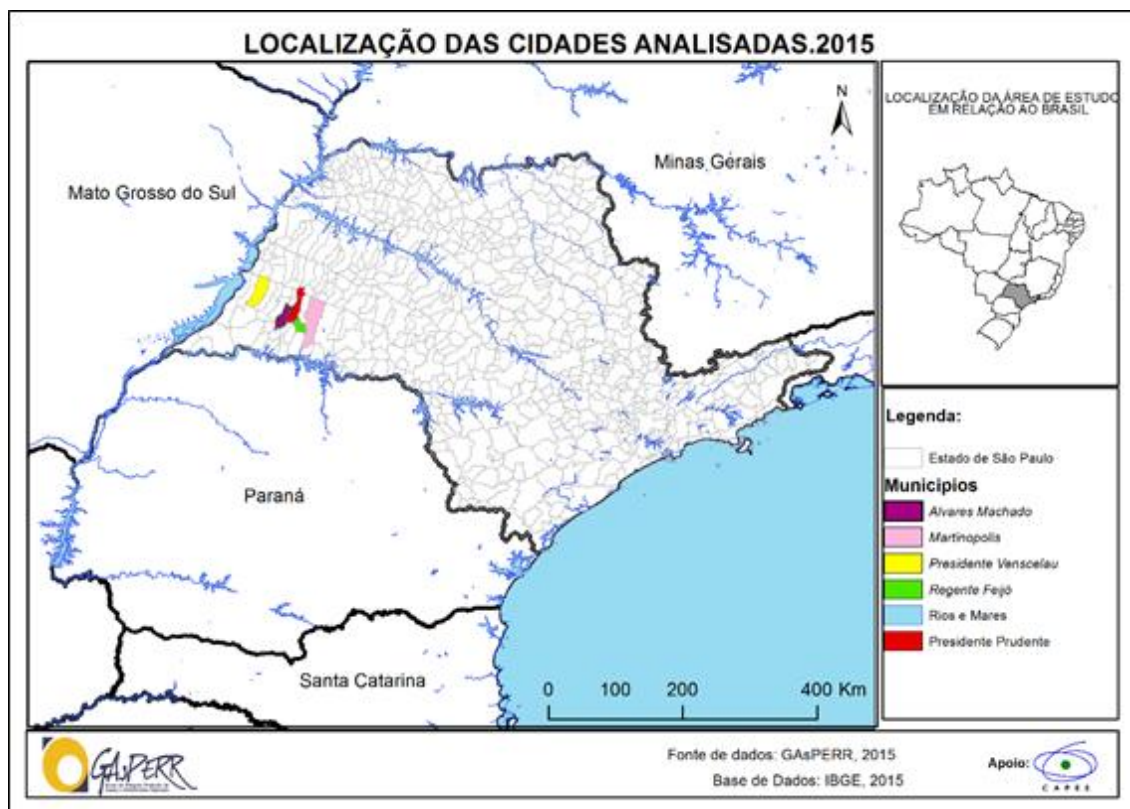


Figura 1. Estado de São Paulo. Localização dos municípios analisados. 2015.

PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Com base em um levantamento sistemático de licenças de veículos presentes nos estacionamentos dos shopping centers estudados, pudemos inferir quatro municípios como aqueles com maior contribuição aos deslocamentos para, posteriormente, aplicarmos questionários, utilizando-nos de dados oficiais sobre o Censo Demográfico de 2010, para a composição da amostra em cada localidade. A fórmula estatística utilizada foi elaborada a partir do número total de domicílios urbanos, considerando-se a distribuição proporcional dos questionários entre setores censitários, garantindo a abrangência da amostra.

Primeiramente, apoiamo-nos em Miyazaki (2008), definimos o tamanho da amostra (n) por meio de uma fórmula na qual “ N ” constitui-se no tamanho da população e “ $p \times q$ ” representa a variância de um elemento que mede a proporção de algum aspecto a ser pesquisado “para garantir a precisão dos dados, o valor atribuído a “ p ” e “ q ” é 0,5, para não favorecer nenhuma tendência”. A relação entre a precisão

(no caso, de 5%) e o nível de confiança (90%) é representada na fórmula por “D”. Dessa forma, temos a equação:

$$n = \frac{N \cdot p \cdot q}{N \cdot D + p \cdot q}$$

Outro procedimento necessário, para ampliar a abrangência da amostra e buscar heterogeneidade socioeconômica, foi, a partir da divisão em setores censitários, estabelecer novo elemento de variação da distribuição espacial definindo um intervalo entre os domicílios onde foram aplicados os questionários. A Tabela 1 apresenta os números de domicílios, de questionários e o intervalo estabelecido entre os domicílios escolhidos para a aplicação desses.

PRESIDENTE PRUDENTE			
Cidade	Domicílios Urbanos	Nº de Questionários	Intervalo de Domicílios
Alvares Machado	6.646	260	25
Martinópolis	6.699	255	26
Presidente Venceslau	11.807	264	44
Regente Feijó	5.483	257	21

Tabela 1. Presidente Prudente. Números de Domicílios e Tamanho da Amostra. 2014

A seguir apresentaremos os resultados obtidos com a tabulação e análise dos questionários aplicados. Num primeiro momento, detalharemos os resultados individualmente e, depois, a totalização dos quatro municípios com objetivo de observar o que pode ser generalizado.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Deslocamentos entre Álvares Machado-SP e Presidente Prudente-SP

O município de Álvares Machado está localizado no Oeste do Estado de São Paulo, fazendo parte da 10ª Região Administrativa de Presidente Prudente. Possui 23.513 habitantes e 6.646 domicílios urbanos, segundo o Censo do IBGE 2010. A partir desses dados, chegamos ao total de 260 questionários a serem aplicados. Desse total, somente 3,5% dos inqueridos não tem como destino

Presidente Prudente em seus deslocamentos. Dos 96,5% dos inqueridos que se deslocam para Presidente Prudente, observamos que 69,3% são mulheres e 30,7% são homens. A estratificação etária demonstrou que: 19,5% dos inqueridos estão na faixa etária de 18-25 anos; 18,3% na faixa etária de 25-35 anos; 19,1% na faixa de 35-45 anos; 20,3% na faixa de 45-55 anos; 12,4% na faixa de 55-65 anos; e 10,4% possuem mais de 65 anos. Nesta cidade, vimos a presença maciça de mulheres e de inqueridos na faixa etária entre 18-25 e 25-35 contabilizando 37,8% dos cidadãos. Este grande percentual de inqueridos nas primeiras faixas etárias pode ser relacionado a próxima variável, que é a frequência do deslocamento entre Álvares Machado e Presidente Prudente, visto que a maior incidência de respostas foi para a opção “todo dia”, uma vez que grande parte da população machadense estuda ou trabalha em Presidente Prudente, como podemos observar no Gráfico 1.

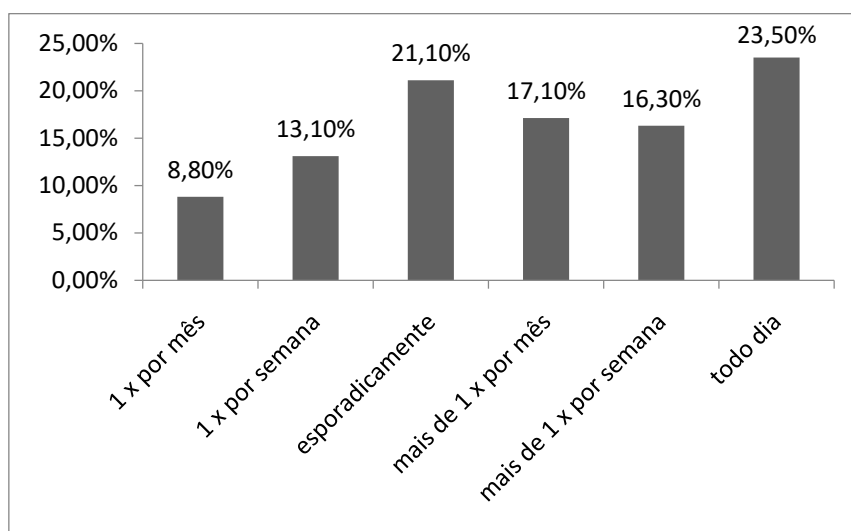


Gráfico 1. Álvares Machado. Frequência dos fluxos populacionais com destino à Presidente Prudente. Total. 2015

96,5% dos inqueridos afirmaram que se deslocam para Presidente Prudente, deste total 8,8% vão uma vez por mês, 13,1% uma vez por semana, 21,1% esporadicamente, 17,1% mais de uma vez por mês, 16,3% mais de uma vez por semana e por fim 23,5% todo dia. Para esta questão, o maior percentual de respostas foi de pessoas que se deslocam diariamente. Podemos inferir que estes inqueridos se deslocam para vínculos diários, como Trabalho e Estudo, com base no Gráfico 2, destacando que aquelas que se deslocam por tal motivação compreendem 30,5%.

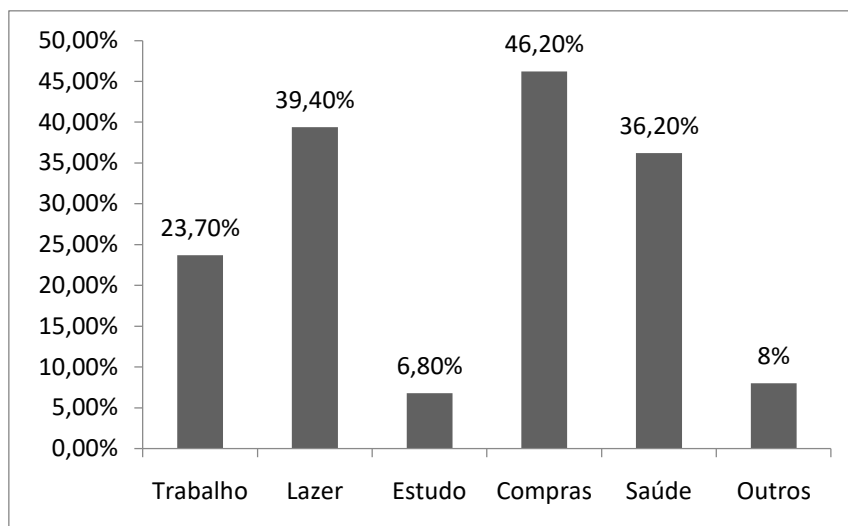


Gráfico 2. Álvares Machado. Motivação dos fluxos populacionais com destino à Presidente Prudente. 2015

Dentro do total de 260 questionários aplicados, 96% inqueridos responderam que se deslocam para Presidente Prudente, dentre eles 23,7% por Trabalho, 39,4% Lazer, 6,8% Estudo, 46,2% Compras, 36,2% Saúde e 8% outros. É importante frisar que os inqueridos poderiam escolher mais de uma opção de resposta. O maior índice foi de inqueridos que se deslocam por motivo de Compras. Esse deslocamento é incentivado pela ausência de determinados equipamentos de consumo, como grandes hipermercados, lojas de departamento e boa parte dos estabelecimentos encontrados nos shopping centers, visto que, a partir da análise do mix de estabelecimentos do Prudenshopping e Parque Shopping Prudente, constatamos que estas não possuem filiais ou correspondentes de marca instaladas em Álvares Machado.

O Lazer foi o segundo motivo mais citado, seguido sempre do relato que a “cidade não tem nada”, ou seja, que não supre a demanda dos moradores da cidade no que tange a determinados bens ou serviços. Acrescido da proximidade de Presidente Prudente, grande parte dos cidadãos que se dirigem para lá, em geral, procuram pelos shopping centers, barzinhos e outros equipamentos de lazer. Outra parte de inqueridos escolheu a opção Saúde, fato este que podemos relacionar com a importância do grande número de clínicas especializadas, a Santa Casa de Misericórdia e o Hospital Regional que atendem à demanda da região. Por fim, o total de 6,8% inqueridos que disseram que estudam em Presidente Prudente, pode ter relação com os equipamentos de ensino superior instalados na cidade de destino, como o campus da Universidade Estadual Paulista – UNESP, a Universidade do Oeste Paulista

(UNOESTE), o Centro Educacional TOLETO e o campus da UNIESP, entre outros serviços de ensino à distância que possuem unidades de atendimento presencial nesta cidade.

Para que estes deslocamentos ocorram é necessário um meio de transporte. Em nosso próximo gráfico detalhamos as escolhas feitas pelos inqueridos, sobre este questionamento também poderia ser escolhida mais de uma opção. No total de 96,5% inqueridos que disseram que se deslocam para Presidente Prudente, 67,7% utilizam o Carro como meio de transporte, 4,4% utilizam a motocicleta, 38,6% vão de transporte público, duas pessoas vão de Carona e 3,2% inqueridos usam outros tipos de meio de transporte. A escolha do carro foi predominante, com 67,7% dos inqueridos utilizando este meio de transporte, a parcela que utiliza o transporte público também é significativa, fato este dado pelo número elevado de linhas de ônibus já que há mais de 32 horários só de partida de Álvares Machado em direção a Presidente Prudente.

Deslocamentos de Álvares Machado para os *shopping centers* de Presidente Prudente.

Dados sobre deslocamento por motivos de estudo e trabalho provenientes do IBGE, pesquisas já realizadas (Miyazaki, 2008) e a observação empírica comprovam a existência de um grande fluxo de pessoas de origem de Álvares Machado para Presidente Prudente. O que apresentamos agora é o destino destes cidadãos considerando-se espaços de consumo, mais especificamente os shopping centers. Entre os 251 inqueridos que se deslocam para Presidente Prudente, 71,9% frequentam os shopping centers e 28,1% afirmaram não frequentar como demonstrado no Gráfico 3 a seguir. Do montante que frequenta 72,9% são mulheres e 27,2% são homens. Segundo as faixas etárias, temos 23% inqueridos na faixa de 18-25 anos, 20,3% de 25-35 anos, 19,3% na faixa de 35-45 anos, 23% na faixa 45-55 anos, 9,1% na faixa de 55-65 anos e por fim 5,3% com mais de 65 anos. Podemos contar a presença em grande parte de mulheres e divididas em diferentes faixas etárias, com 23% respondentes na faixa de 18-25 anos e outras 23% na faixa de 45-55 anos. A escolha dos shopping centers pode ser observada no Gráfico 3.

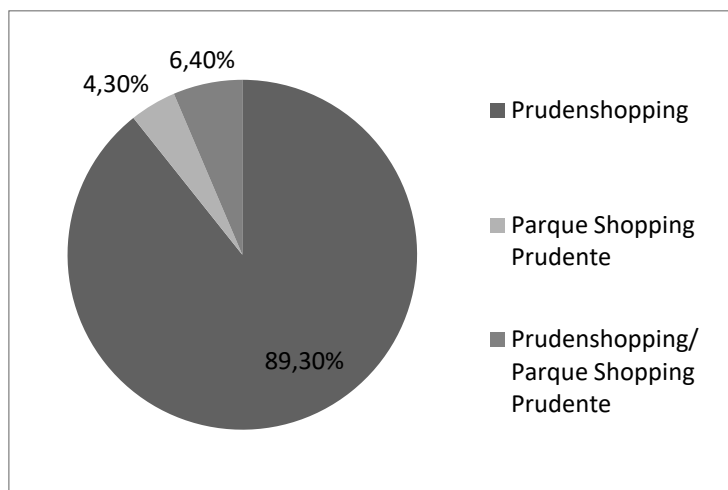


Gráfico 3. Álvares Machado: Escolha dos shopping centers de Presidente Prudente pelos inqueridos. 2015

O grupo de 187 inqueridos que responderam que frequentam os shopping centers de Presidente Prudente dividiu-se entre os 89,3% que escolheram o Prudenshopping, 4,3% que escolheram o Parque Shopping Prudente, e 6,4% responderam que frequentam os dois shopping centers. O grande número de frequentadores que escolheram o Prudenshopping elenca vários motivos, como a presença de um ponto de ônibus, o quesito localização/acesso foi lembrada por 94 inqueridos tanto para os que se deslocam de carro quanto os que utilizam o ônibus, outra parcela elencou o mix de lojas e a variedade como motivos pela escolha do Prudenshopping, enquanto outros disseram que ele é mais bonito, que é próximo à Universidade, e o costume foi uma das opções mais votadas. O total de 71,9% frequentadores analisados anteriormente se desloca para os shopping centers de Presidente Prudente com a seguinte frequência: 15,5% vão uma vez por mês, 12,3% uma vez por semana, 37,4% esporadicamente, 21,4% mais de uma vez por mês, 10,7% mais de uma vez por semana e 10,7% se deslocam todo dia. Estes deslocamentos feitos esporadicamente (“de vez em quando”) possuem, de modo geral, motivos específicos, como frequentar os hipermercados, lazer, compras, passeio, cinema, utilizar a praça de alimentação e outros motivos diversos como pagar contas. As frequências desses deslocamentos podem ser observadas no Gráfico 4.

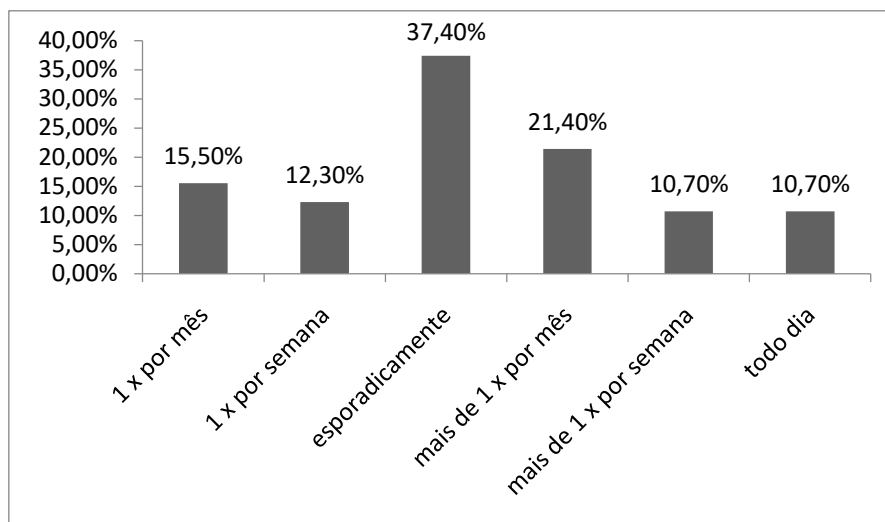


Gráfico 4. Álvares Machado. Frequência dos fluxos populacionais com destino os shopping centers de Presidente Prudente. Total. 2015

Os hipermercados muitas vezes atuam como atração para os frequentadores dos shopping centers, como por exemplo, dos 71,9% inqueridos que frequentam, 44 elencaram o hipermercado como motivo para o deslocamento. Deste total 93,2% optaram pelo Carrefour, 2,3% dos inqueridos optaram pelo Muffato e 4,5% elegeram os dois Hipermercados.

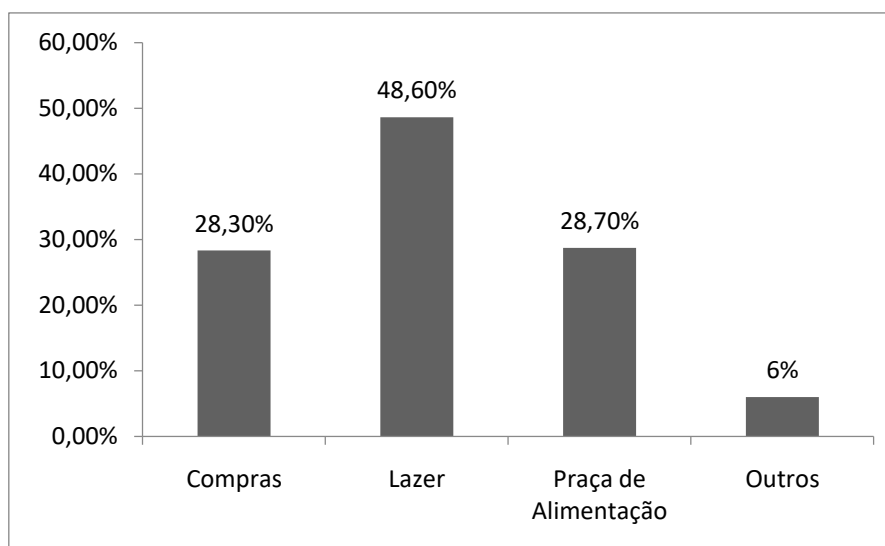


Gráfico 5. Álvares Machado. Motivo do deslocamento para shopping centers. 2015

Em Álvares Machado o total de inqueridos que frequentam os shopping centers é de 71,9%, dentre eles 28,3% apontaram Compras como motivo, Lazer 48,6% , 28,7% as Praças de Alimentação, e 6% outros motivos. Uma grande parte dos frequentadores vão ao shopping center à Lazer, outros 28,7%

inqueridos elencaram que frequentam a Praça de Alimentação, citando lojas como Mc'Donalds, H2 Restaurante, SiqGrill, Rostad Potato, Kopenhagen, Habib's, Cacau Show, entre outros. Por fim, 28,3% frequentadores escolheram Compras como motivo para o seu deslocamento para os shopping centers e identificaram as seguintes lojas: Lojas Americanas, Casas Bahia, Magazine Luiza, Marisa, C&A, Riachuelo, Renner, Centauro, Hering, B1, Ri-Happy, Lupo Wild West, Word Tennis, Cia do Terno, Seiko Jóias, M. Officer, Arezzo e Carmen Steffens, sendo as últimas lojas com produtos mais exclusivos e com valor mais alto do que as outras lojas mencionadas.

O município de Álvares Machado, entre os quatro municípios analisados, foi a que obteve o maior índice de pessoas que se deslocam para Presidente Prudente com um percentual de 96,5% e, deste montante, 46,2% apontaram compras como principal motivo para o deslocamento, seguido do lazer com 39,4%. Outro destaque de Álvares Machado foi que a maioria afirmou que se desloca todo dia para Presidente Prudente, com 23%, e este fato não aconteceu em nenhuma cidade. Os deslocamentos para os shopping centers somaram 71,9% deste número, 80,2% preferem frequentar o Prudenshopping e os principais motivos elencados foram o fácil acesso, proximidade e a variedade de lojas. Tais fatores também foram listados pelos questionados da cidade de Martinópolis.

REFERÊNCIAS

ABAL, ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DO ALUMÍNIO. Reciclagem de latinhas. Disponível em <http://www.abal.org.br/reciclagem/latas.asp>. Acesso em 02 de novembro de 2013.

AQUINO, Israel Fernandes de; CASTILHO JR, Armando Borges de; PIRES, Thyrza Schlichting De Lorenzi. **A organização em rede dos catadores de materiais recicláveis na cadeia produtiva reversa de pós-consumo da região da grande Florianópolis: uma alternativa de agregação de valor.** *Gest. Prod.*, São Carlos, v. 16, n. 1, p. 15-24, 2009.

BRASIL. Lei nº 12.305, de 02 de agosto de 2010. Institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos; altera a Lei 9605, de 12 de fevereiro de 1998; e dá outras providências.

CALDERONI, Sabetai. **Os bilhões perdidos no lixo.** 3 ed. São Paulo: Humanistas, 1999.

CASTRO, Marcos. **Gestão de resíduos sólidos na região metropolitana de Manaus: municípios de Iranduba, Manacapuru e Novo Airão - AM**. 2011. 25f. Projeto de Dissertação – Programa de Pós-Graduação em Ciência do Ambiente e Sustentabilidade na Amazônia - PPGCASA, Universidade Federal do Amazonas, Manaus.

_____. **Avaliação dos Sistemas de Gestão de Resíduos sólidos dos Municípios de Iranduba, Manacapuru e novo Airão, AM. – Manaus: UFAM**, 2012. 116p.: il. Dissertação de Mestrado em Ciências do Meio Ambiente e Sustentabilidade na Amazônia – UFAM.

CORRÊA, Roberto Lobato. **Estudo Sobre a Rede Urbana**. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2006.

DEMAJOROVIC, J; BESEN, G. R. Gestão compartilhada de resíduos sólidos: avanços e desafios para a sustentabilidade. In: **XXXI ENANPAD**, Rio de Janeiro, 2007. Anais... Rio de Janeiro: ANPAD, 2007.

FOUCAULT, Michel. **A ordem do discurso**. 12. ed. São Paulo, 2005.

GIOSA, José Roberto. **A moeda de lata**. São Paulo: Técnica Comunicação Industrial, 2010.

GODOY, Tatiane Marina Pinto de. A prática sócio-espacial dos catadores de materiais recicláveis e a (re) produção do espaço urbano. São Paulo: **GEOUSP – Espaço e Tempo**, N° 25, p. 69 – 88, 2009.

IBGE, Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Portal Cidades. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br> - Acesso em 13 Ago. 2014.

IPAAM, Instituto de Proteção Ambiental do Amazonas. Notícia. Disponível em: <http://www.ipaam.am.gov.br/noticia.php?cod=719> – Acesso em 25 Ago. 2014.

LEFEBVRE, Henri. **A vida cotidiana no mundo moderno**. São Paulo: Ática, 1991.

MANACARURU. Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos de Manacapuru – Amazonas. Versão para aprovação, Julho de 2012.

MUELLER, Carla Fernanda. **Logística Reversa meio ambiente e produtividade**. Estudos Realizados. Grupo de Estudos Logísticos. Universidade Federal de Santa Catarina, 2005.

OLIVEIRA, José Aldemir de; SCHOR, Tatiana. Urbanização na Amazônia: O local e o global. IN: VAL, Adalberto Luiz; SANTOS, Geraldo Mendes dos. **Grupo de estudos Estratégicos Amazônicos – Caderno de Debates TOMO III**. Manaus: INPA, 2010, Cap. XX. p. 145-189.

PESSOA, Denise Falcão. **Utopia e cidades: preposições**. São Paulo: Annblume, Fapesp – 2006.

RODRIGUES, Arlete Moysés. **Produção e Consumo do e no Espaço – Problemática Ambiental Urbana**. 1ª ed. São Paulo: Hucitec, 1998. 240p.

_____. Problemática ambiental = Agenda Política – Espaço, território e classes sociais. **Boletim Paulista de Geografia – “Perspectiva Crítica”** - n° 83 - p.91 a 110. Associação dos Geógrafos Brasileiros – AGB – São Paulo, dezembro de 2005.

SCHOR, Tatiana; OLIVEIRA, José Aldemir de; Reflexões metodológicas sobre o estudo da rede urbana no Amazonas e Perspectivas para a análise das cidades na Amazônia Brasileira. **ACTA Geográfica**, Ed. Esp. Cidades na Amazônia Brasileira, 2011. Pp. 15-30.

SEPLAN, Secretaria de Estado de Planejamento e Desenvolvimento Econômico (do Amazonas). Perfil Econômico dos Municípios do Amazonas - 7ª Sub Região: Manacapuru. Governo do Estado do Amazonas. Manaus, 2012.

_____. Secretaria de Estado de Planejamento e Desenvolvimento Econômicos (do Amazonas). Perfil da Região metropolitana de Manaus. Governo do Estado do Amazonas, 2011.

STROSKI, Antonio Ademir. Destinação dos resíduos sólidos urbanos das cidades de Anamã, Anori, Caapiranga, Codajás, Irlanduba e Manacapuru. **1º Relatório do serviço de consultoria, da avaliação de projetos de aterro sanitário.** Secretaria de Estado do Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável – Secretaria Executiva Adjunta De Recursos Hídricos. Manaus, 2006.