

ANÁLISE DE VIAGENS A UM PGV DA ÁREA DA SAÚDE: UM ESTUDO EXPLORATÓRIO EM UM MUNICÍPIO DE PEQUENO PORTE

Fernanda David Weber
Ricardo Klein Camargo
Clara Natalia Steigleder
Fábio Saraiva da Rocha
Letícia Dexheimer

Curso Superior de Tecnologia em Transporte Terrestre
Universidade Federal de Pelotas

RESUMO

As carências no transporte coletivo impactam principalmente na população mais carente e seu acesso aos serviços básicos, como saúde e educação. Tendo em vista esse fato, este estudo teve como objetivo analisar os deslocamentos da população de um município de pequeno porte, Eldorado do Sul/RS, a um polo gerador de viagens (PGV) da área da saúde. Os resultados do estudo identificaram que o principal modo de acesso ao PGV estudado foi em veículo próprio, independentemente do turno do dia. Outro fato constatado foi que, conforme aumenta a renda familiar, aumenta a representatividade deste modo na matriz de acesso ao PGV estudado.

ABSTRACT

The deficiencies in public transportation mainly affect the poorest population and their access to basic services such as health and education. Considering this fact, this study aim to analyzing the displacements of the population from a small municipality, Eldorado do Sul/RS, to a travel generator pole (PGV) in the health area. The results of the study identified that the main mode of access to the PGV studied was in own vehicle, independently of the day shift. Another verified fact was that, as the family income increases, the representativeness of this way increases in the matrix of access to the PGV studied.

1 INTRODUÇÃO

A falta de planejamento urbano somada aos interesses do mercado imobiliário ocasionou, nas últimas décadas, o que se denominou expansão periférica das cidades, sendo a população de menor renda a mais afetada, na medida em que foi obrigada a se deslocar para a periferia. O problema que se coloca, então, é de acesso aos serviços públicos (escolas, postos de saúde etc.) ou até mesmo trabalho. Devido à distância e à falta de investimentos com no transporte coletivo, as pessoas perdem muito tempo e grande parte de sua renda para o acesso aos serviços essenciais básicos (Vasconcellos, 2000).

Recentemente foi aprovada no Congresso Nacional e no Senado a PEC 74/2013 através da EMC 90/2015 (Emenda Constitucional), dando nova redação ao art. 6 da Constituição Federal e introduzindo o transporte como direito social. Ou seja, assim como educação, saúde, alimentação, trabalho, moradia, lazer, segurança, previdência social, proteção à maternidade e à infância, assistência aos desamparados, o transporte passa a ser também um direito social fundamental para a população (BRASIL, 2015).

Segundo o IPEA (2012), o custo do transporte urbano tem tido um impacto maior na renda familiar da população de mais baixa renda, que paga mais de 13% da sua renda para este serviço e é a que mais utiliza, muitas vezes por não ter o serviço básico ou trabalho próximo de sua casa. Os gastos na renda em transporte só perdem para a alimentação, segundo dados do IBGE – POF (2003-2009). Para Gomide (2003), o transporte urbano impacta direta e indiretamente na população de baixa renda.

Quando a influência é indireta, afeta externamente na atividade econômica, devido aos altos custos no transporte por causa do trânsito caótico gerado pelos congestionamentos, ocasionando um deslocamento das empresas para locais mais afastados da região central, proporcionando um maior custo às mesmas na produção e deslocamento de seus produtos ou serviços, gerando impacto na renda familiar dos que precisam fazer, muitas vezes, longas jornadas até o seu emprego. O impacto direto é perceptível na dificuldade de acesso a serviços sociais básicos que estão a longas distâncias, tornando caro o deslocamento dos mais pobres, para oportunidades melhores de trabalhos, saúde, lazer e educação e, por muitas vezes, a inexistência ou precária oferta do serviço de transporte urbano, influencia na procura de moradia mais próxima (Gomide, 2003).

De acordo com o art. 30, inciso V da Constituição Federal, cabe ao município “organizar e prestar, diretamente ou sob-regime de concessão ou permissão, os serviços públicos de interesse local, incluído o de transporte coletivo, que tem caráter essencial” (BRASIL, 1988). Portanto, a administração municipal pode prestar o serviço diretamente ou terceirizar através de concessão ou permissão a empresas privadas, responsáveis pela contratação e capacitação de funcionários, atendimento ao usuário, aquisição dos veículos e sua manutenção e conservação. O poder público fica responsável pela fiscalização do serviço, manutenção das vias, pontos, terminais e determinação de valores da tarifa e cobrança de renovação ou substituição da frota.

Tendo presente a importância dos transportes no acesso a serviços básicos, como saúde, este estudo analisa os deslocamentos da população do município de Eldorado do Sul/RS ao posto central de saúde, localizado no bairro Cidade Verde. A escolha deste polo gerador de viagens (PGV) deve-se ao fato de ser o único em pronto atendimento de emergência 24 horas do município. A partir desse levantamento, verificou-se quais são os modos mais utilizados no acesso ao PA 24h.

2 CONTEXTO URBANO DO ESTUDO: O MUNICÍPIO DE ELDORADO DO SUL

Eldorado do Sul possui aproximadamente 38 mil habitantes com uma área territorial de 509,726 Km² (IBGE, 2017). Localizado a 12 km da capital, pertence à região metropolitana de Porto Alegre (RMPA). A Figura 1 apresenta a localização do município com seus limites e a distribuição das unidades de saúde. Ao todo são 06 estabelecimentos, entre unidades básicas de saúde (UBS) e posto de pronto atendimento 24h (PA) para emergências.

A Lei 2574 de 26/12/2006, Plano Diretor, regulamenta e ordena a ocupação do solo urbano, a expansão da cidade e a preservação ambiental no município, atualmente, em vias de desenvolver seu Plano Diretor de Mobilidade Urbana. No Plano Diretor são identificadas as principais ruas e avenidas, localizadas as áreas apropriadas para o desenvolvimento industrial, polos de serviço, zonas residenciais, principais equipamentos comunitários (prédios) e os limites para expansão. O Plano Diretor prevê melhorias no tráfego e o atendimento da população por sistema de transporte coletivo (PM Eldorado do Sul, 2006).

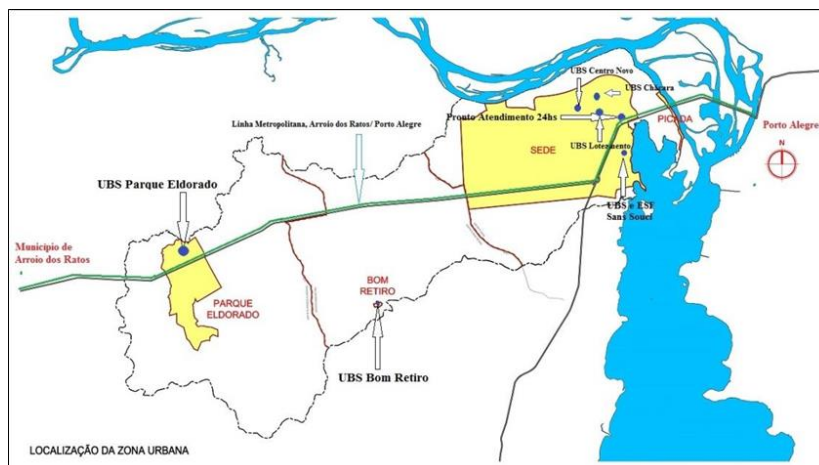


Figura 1: Distribuição espacial das UBS e do PA no município.

Fonte: PMES – Prefeitura Municipal de Eldorado do Sul (2017).

2.1 Transporte Público em Eldorado do Sul

Eldorado do Sul não possui serviço municipal de transporte público, sendo a empresa concessionária metropolitana fiscalizada pela Fundação Estadual de Planejamento Metropolitano e Regional (Metroplan). O transporte coletivo privado intermunicipal possui somente duas linhas que passam por dentro do município e uma que passa pela rodovia sendo esta de origem em outro município (Guaíba) com destino à capital. Com isso, vários bairros do município deixam de ser atendidos, dificultando o deslocamento dos usuários aos seus destinos. Em função da precariedade do atendimento do serviço de transporte e das distâncias entre os bairros, estima-se que vários usuários do Sistema SUS para atendimento emergencial se deslocam de carro, bicicleta, táxi, transporte clandestino ou até mesmo a pé, para procurar recurso em saúde. O transporte clandestino do município é realizado por automóveis, que cobra praticamente o mesmo valor da tarifa do transporte coletivo (R\$ 4,10, tarifa do transporte coletivo; R\$ 4,50, tarifa do transporte clandestino).

A Tabela 1 apresenta as linhas de origem e destino das linhas regulares de transporte público do município. De acordo com a tabela em questão é possível visualizar a frequência dos ônibus que atendem todo o município, e ligam o mesmo com a capital, Porto Alegre (POA) e as cidades vizinhas, Guaíba (GB) e Arroio dos Ratos (AR). Esta última é, muitas vezes, o acesso mais próximo aos serviços de saúde dos residentes do distrito Parque Eldorado e Country Club, que também a utilizam para deslocarem-se ao atendimento de emergência do PA de Eldorado do Sul. As informações de períodos são respectivamente, picos da manhã (PM), picos da tarde (PT) e entre picos (EP).

Tabela 1: Frequência das linhas que atendem ao município de Eldorado do Sul.

DIA	PERÍODO	ELD/POA/ELD e POA/ELD/POA	ELD/GB/ELD e GB/ELD/GB	AR/POA/AR e POA/AR/POA
ÚTEIS	P.M	±10min	± 60min	± 10min
	P.T	±15min	± 60min	± 30min
	E.P	entre ± 30 à 40min	±120min	entre ±30min

Fonte: Elaborada pelos autores com base nos dados do site da empresa.

2.2 Acesso aos Serviços de Saúde

Eldorado do Sul possui atualmente seis Unidades Básicas de Saúde (UBS) para atendimentos clínicos e especializados através de agendamentos, uma dessas unidades, localizada no Bairro

Chácara, foi inaugurada, mas está desativada. Também possui mais uma unidade, que é de pronto atendimento para emergências 24h.

Na Figura 2 pode ser visto, no detalhe em círculo, a área, com moradias irregulares, chamada “Botafogo”, não sendo considerado bairro pela administração municipal, apesar dos moradores assim o denominarem. Além disso, também mostra os bairros mais próximos do centro, identificando a localização de três UBS, o PA 24h e uma UBS no bairro Sans Souci que fica a aproximadamente 06 km da área central. O percurso da única linha transporte coletivo e seu terminal estão apresentados na Figura 2.



Figura 2: Distribuição espacial das UBS, PA e linhas de ônibus na região central.

Fonte: PMES- Prefeitura Municipal de Eldorado do Sul (2017).

A UBS Parque Eldorado, localizada no distrito do Parque Eldorado, atende em horário comercial as comunidades do bairro parque Guaíba Country Club e assentamentos da região. Os moradores destas comunidades, quando precisam de atendimento emergencial, procuram o município de Arroio dos Ratos, que possui um pronto atendimento (PA) mais próximo que o PA 24h de Eldorado do Sul, conforme pode ser visto na Tabela 2. Na Tabela 3 encontra-se a distância, em quilômetros e em tempo médio de viagem, entre o PA 24h do município de Arroio dos Ratos e a UBS Parque Eldorado.

Tabela 2: Distâncias e tempos de viagem entre PA 24h e demais UBS do município.

PA 24h de Eldorado do Sul		
UBS	Km	Tempo médio de viagem*
Parque Eldorado	39,1	33 min
Bom Retiro	28,2	33min
Sans Sousci	5,4	8min
Centro Novo	2,3	5min
Loteamento	0,9	3min
Chácara	2,4	7min

(*) Tempo médio estimado para o deslocamento em automóvel.

Fonte: Elaborada pelos autores, a partir do Google Maps.

Tabela 3: Distância entre o PA 24h de Arroio dos Ratos e a UBS Parque Eldorado.

PA 24h de Arroio dos Ratos		
UBS Parque Eldorado	Distância	Tempo médio de viagem*
	10,4 km	14 min

(*) Tempo médio estimado para o deslocamento em automóvel.

Fonte: Elaborada pelos autores, a partir do Google Maps.

Na Tabela 4 são apresentadas as distâncias médias das localidades e assentamentos do município em que não há UBS até o PA 24h, localizado no bairro Cidade Verde, região central. Os tempos de viagem e distâncias foram mensurados em automóvel, principal modal utilizado pela população para vencer essas distâncias. Logo, informações sobre a origem e o destino dos usuários que utilizam diariamente o PA 24h, o modal que utilizam para realizar esse deslocamento e as localidades que mais necessitam do atendimento de emergência são importantes para verificar se o PA 24h está em uma posição estratégica para a maximização do atendimento da comunidade eldoradense.

Tabela 4: Distância entre os bairros sem UBS e o PA 24h, de automóvel.

UBS	Distância média até PA (km)	Tempo médio de viagem* (min)
Centro	0,90	3
Itaí	0,85	3
Sol Nascente	2,8	6
Progresso	5,5	8
Residencial	1,2	3
Medianeira	1,7	5
Picada	6,9	10
Botafogo	1,7	5
Assentamento Padre Jósimo	13,5	24
Assentamento Irga	3,4	7
Assentamento Belo Monte	27,5	24

(*) Tempo médio estimado para o deslocamento em automóvel.

Fonte: Elaborada pelos autores, a partir do Google Maps.

3 PROCEDIMENTO METODOLÓGICO

A metodologia utilizada compreende a realização de uma pesquisa quantitativa que possibilitou realizar um levantamento de dados sobre como os pacientes se deslocam até o PA. Inicialmente, como instrumento de coleta de dados, pensou-se em utilizar um cadastro de usuários do próprio PA 24h do município sobre o destino e origem de cada usuário, mas verificou-se que o posto não possuía um controle dos usuários que pudesse ser consultado. Então foi aplicado um questionário com perguntas fechadas e abertas. A Figura 3 apresenta as etapas da pesquisa.

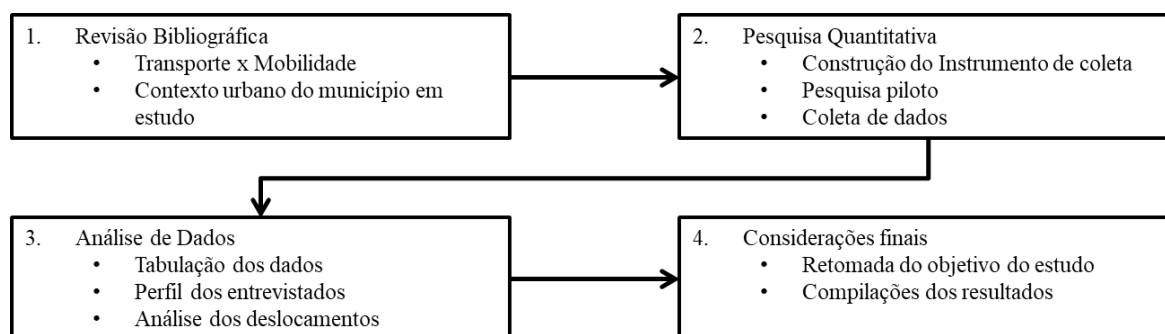


Figura 3: Macro etapas do processo de pesquisa.

Fonte: Elaborada pelos autores.

4 ANÁLISE DOS DADOS

A coleta de dados foi realizada nos meses de maio e junho de 2017, na sala de espera do PA. Os usuários do PA foram abordados enquanto aguardavam atendimento emergencial, após

passar na triagem inicial. Os dados foram coletados tanto em dias úteis quanto em finais de semana. Foram aplicados 130 questionários com pessoas que utilizaram o PA 24h no período da pesquisa. Uma pesquisa piloto foi realizada previamente para aferir se o instrumento de coleta estava adequado. Após a constatação deste, a pesquisa ocorreu sem maiores imprevistos.

4.1 Perfil dos Entrevistados

Ao analisar os dados apresentados na Tabela 5, verifica-se que 60% dos entrevistados foram mulheres e 40% homens. Com relação à idade, constata-se que 42,3% encontram-se dentro da faixa etária produtiva, sendo 23,1% com idade entre 31 e 40 anos e 19,2% entre 41 e 50 anos. Uma parcela considerável da amostra (17,7%) já possui mais de 60 anos, podendo ser enquadrados em idosos.

Tabela 5: Características socioeconômicas dos entrevistados.

Características Socioeconômicas		Total	
Gênero	Feminino	78	60,0%
	Masculino	52	40,0%
Faixa Etária	até 20 anos	17	13,1%
	de 21 a 30 anos	18	13,8%
	de 31 a 40 anos	30	23,1%
	de 41 a 50 anos	25	19,2%
	de 51 a 60 anos	17	13,1%
	mais de 60 anos	23	17,7%
Estado Civil	Solteiro	26	20,0%
	Casado	68	52,3%
	Separado	17	13,1%
	Viúvo	12	9,2%
	NR*	7	5,4%
Grau de Instrução	Ensino Fundamental (EF)	62	47,7%
	Ensino Médio (EM)	56	43,1%
	Ensino Superior (ES)	7	5,4%
	Outro	5	3,8%
Faixa de Renda	até 01 SM	43	33,1%
	de 01 a 02 SM	42	32,3%
	de 02 a 03 SM	26	20,0%
	de 03 a 04 SM	12	9,2%
	mais de 04 SM	6	4,6%
	Sem Renda	1	0,8%
Frequência de uso do PA 24h	01 vez/mês ou mais	31	23,8%
	01 vez/trimestre	37	28,5%
	01 vez/semestre	36	27,7%
	Outros	26	20,0%

(*) Não Revelado.

Fonte: Elaborada pelos autores.

Dentre os entrevistados, 47,4% possuem apenas o Ensino Fundamental, enquanto 43,1% possuem o Ensino Médio. Apenas 5,4% dos respondentes chegaram ao Ensino Superior. Esse fato também se reflete ao verificar a faixa de renda familiar dos mesmos, onde 85,4% recebem entre 01 e 03 salários mínimos.

A Figura 4 apresenta a frequência de atendimento no PA 24h por faixa etária. Percebe-se que, para idade acima dos 51 anos, mais de 40% dos entrevistados necessita ir ao PA 24h ao menos 01 vez ao mês. Esse fato é esperado, uma vez que quanto mais idade, maior a

necessidade de cuidados com a saúde. Quando se analisa a faixa etária entre 31 e 50 anos, é possível verificar que a frequência de ida ao PA 24h já reduz para 01 vez ao semestre.

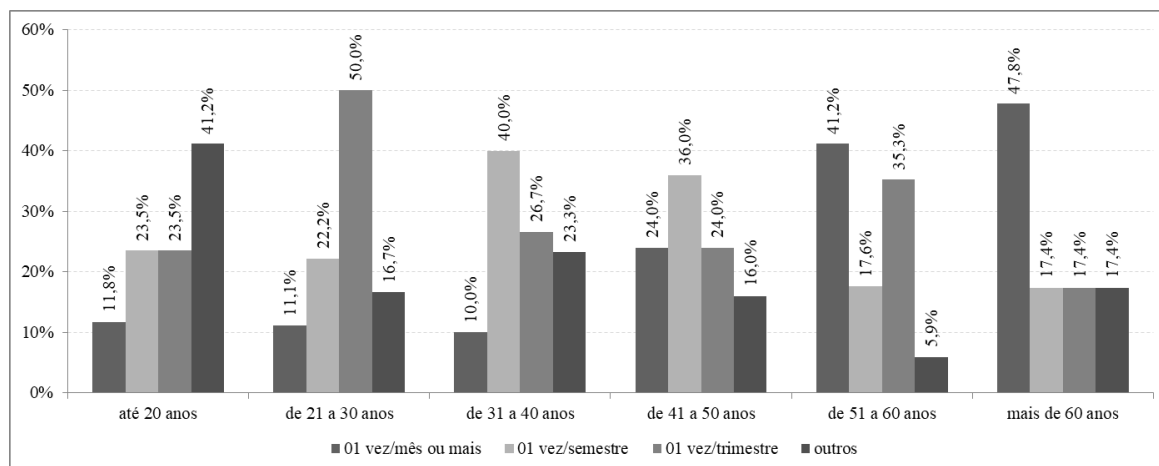


Figura 4: Frequência de atendimento do PA 24h por faixa etária.

Fonte: Elaborada pelos autores.

4.2 Análise dos Deslocamentos ao PA 24h

Para analisar os deslocamentos cujo destino seja o PA 24h, a pesquisa coletou as informações de origem das viagens dos entrevistados. Estas são apresentadas na Tabela 6, onde pode ser evidenciado que as localidades que mais se deslocam para o PA 24h são Cidade Verde (14,6%), Delta (10,8%), Chácara (10%), Centro (9,2%) e Sans Souci (8,5%) respectivamente. Como o local de estudo fica no bairro Cidade Verde era esperado que a maior incidência de usuários fosse do próprio bairro. Sob o mesmo ponto de vista, era esperado também que uma parcela considerável dos deslocamentos deste bairro fosse realizado a pé, o que é confirmado na Tabela 6 (5,4%). Porém, não era esperado que o segundo modal de acesso ao PA, do bairro Cidade Verde, fosse de veículo particular (4,6%). Acredita-se que estes deslocamentos tenham sido realizados no turno da noite, onde a segurança torna-se mais escassa em via pública.

Os deslocamentos originados no bairro Delta, 0,8% foram realizados de veículo próprio, 2,3% de ônibus e 2,3% de táxi. Com relação aos deslocamentos originados no Sans Souci, bairro distante da área central e separado da mesma por uma rodovia federal, era esperado encontrar uma maior concentração de deslocamentos sendo realizados de veículo particular ou de veículo individual.

Quando se analisam os modais de deslocamento, verifica-se que o principal acesso ao PA 24h é realizado por veículo particular. O bairro Sans Souci, mencionado acima, foi responsável por 5,4% destas viagens. Além dele, localidades como Cidade Verde e Chácara também foram contribuintes importantes (4,6% cada uma); e por fim, Picada, outro bairro distante da área central, contribuindo com 3,8% das viagens.

Após o veículo particular, os modos de transporte mais utilizados para chegar ao PA 24h foram bicicleta (15,4%), ônibus (15,4%), carona (14,6%) e a pé (10,8%). Os bairros que mais contribuíram para os deslocamentos de bicicleta foram Chácara (3,1%), Centro (2,3%), Centro Novo (2,3%) e Cidade Verde (2,3%); todos na área central do município. Já os deslocamentos de ônibus foram originados nos bairros Parque Eldorado (3,1%), localizado na

divisa com o município de Arroio dos Ratos; Medianeira (2,3%), Delta (2,3%) e Progresso (2,3%), todos situados próximo à área mais urbanizada de Eldorado do Sul.

Tabela 6: Modal de acesso ao PA 24h por bairro.

Origem	Modal de acesso								Total
	a pé	bicicleta	carona	ônibus	táxi	veículo próprio	veículo da prefeitura	táxi	
Assentamento Irga	-	-	-	-	-	0,8%	-	-	0,8%
Belo Monte	-	0,8%	-	-	-	-	-	-	0,8%
Bom Retiro	-	-	0,8%	0,8%	-	-	-	-0,8%	2,3%
Botafogo	-	1,5%	0,8%	-	-	-	-	-	2,3%
Centro	1,5%	2,3%	2,3%	0,8%	-	2,3%	-	-	9,2%
Centro Novo	-	2,3%	0,8%	0,8%	-	2,3%	-	-	6,2%
Chácara	-	3,1%	1,5%	0,8%	-	4,6%	-	-	10,0%
Cidade Verde	5,4%	2,3%	0,8%	-	0,8%	4,6%	-	0,8%	14,6%
Delta	1,5%	-	3,1%	2,3%	2,3%	0,8%	0,8%	-	10,8%
Guaíba City	-	-	-	-	-	-	-	0,8%	0,8%
Itaí	0,8%	1,5%	-	-	-	0,8%	-	0,8%	3,8%
Loteamento	0,8%	1,5%	-	-	-	0,8%	-	-	3,1%
Medianeira	-	-	0,8%	2,3%	1,5%	2,3%	-	-	6,9%
Medianeira	0,8%	-	-	-	-	-	-	-	0,8%
Padre Josimo	-	-	-	-	-	1,5%	-	-	1,5%
Picada	-	-	-	0,8%	-	3,8%	-	-	4,6%
Pintada	-	-	0,8%	-	-	1,5%	-	-	2,3%
POA	-	-	-	-	-	0,8%	-	-	0,8%
Progresso	-	-	-	2,3%	-	-	-	-	2,3%
Residencial	-	-	-	-	-	0,8%	-	-	0,8%
Sans Souci	-	-	0,8%	0,8%	-	5,4%	-	1,5%	8,5%
Sol Nascente	-	-	0,8%	0,8%	-	-	-	-	1,5%
Pq. Eldorado	-	-	1,5%	3,1%	-	0,8%	-	-	5,4%
Total	10,8%	15,4%	14,6%	15,4%	4,6%	33,8%	0,8%	4,6%	100,0%

Fonte: Elaborada pelos autores.

Os deslocamentos realizados no formato “carona” (14,6%) foram oriundos dos bairros Delta (3,1%), Centro (2,3%), Parque Eldorado (1,5%) e Chácara (1,5%). Nesta modalidade, é esperado que o modo de retorno dos entrevistados seja diferente do utilizado para chegar ao PA 24h. Esse fato vai ser analisado mais adiante. Já os deslocamentos a pé, responsáveis por 10,8% do total realizado, tem seu principal representante no próprio bairro onde se encontra do PA 24h, Cidade Verde.

Ao verificar a relação entre a renda familiar e o modo de acesso, apresentado na Figura 5, constata-se que, para renda familiar de até 01 salário mínimo, o modal mais utilizado é o ônibus (20,9%), seguido da carona (18,6%). Para a faixa de renda entre 01 e 02 salários mínimos, os principais modais de acesso são a bicicleta (29,1%), a pé (17,1%) e de veículo próprio (17,1%). Mas, quando a faixa salarial familiar ultrapassa os 02 salários mínimos, o que se verifica é que há uma concentração no uso do modal veículo próprio, sendo este responsável por mais de 50% dos deslocamentos com destino ao PA 24h. Conforme aumenta a faixa de renda familiar, maior é a representatividade desse modal na matriz de acesso ao local estudado. Para faixa de renda entre 02 e 03 salários mínimos, o veículo próprio é responsável por 57,5% dos deslocamentos; quando a renda familiar fica entre 03 e 04 salários mínimos, a representatividade sobe para 75,0%. Finalmente, quando a renda ultrapassa os 04 salários mínimos, a representatividade do modal individual se torna soberano absoluto, absorvendo 83,3% dos deslocamentos realizados. Esse fato pode estar relacionado à

comodidade e facilidade ao realizar o deslocamento neste modo. Mas um novo estudo deveria ser realizado para buscar o real motivo deste fenômeno.

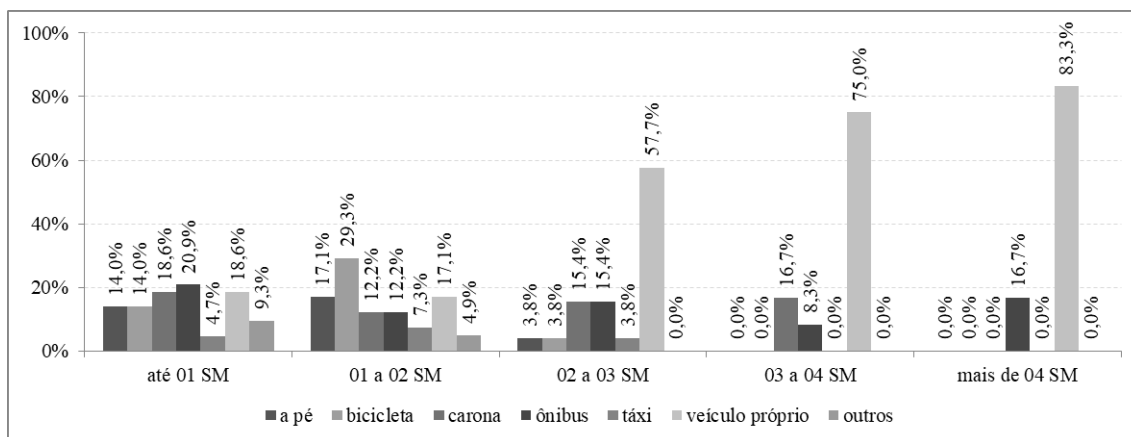


Figura 5: Faixa de renda familiar por modo de acesso ao PA 24h dos entrevistados.

Fonte: Elaborada pelos autores.

A Figura 6 mostra o modo de acesso ao PA 24h por turno de funcionamento do mesmo, onde indica que, independentemente do turno, o principal modo de acesso se dá por veículo próprio. Porém, conforme vai passando o dia, o seu uso aumenta: na parte da manhã são 31,7% dos deslocamentos; à tarde, são 34,5% e a noite, passam para 36,4%. No período da manhã, os modais bicicleta e ônibus também são expressivos, representando 24,4% e 19,5% respectivamente. No período da tarde nota-se que reduz o uso do ônibus (16,4%), mas aumenta o uso da carona (16,4%). Já no turno da noite, a carona sofre um novo aumento (18,2%), enquanto a bicicleta (15,2%) aumenta em relação a sua representatividade no turno da tarde (9,1%).

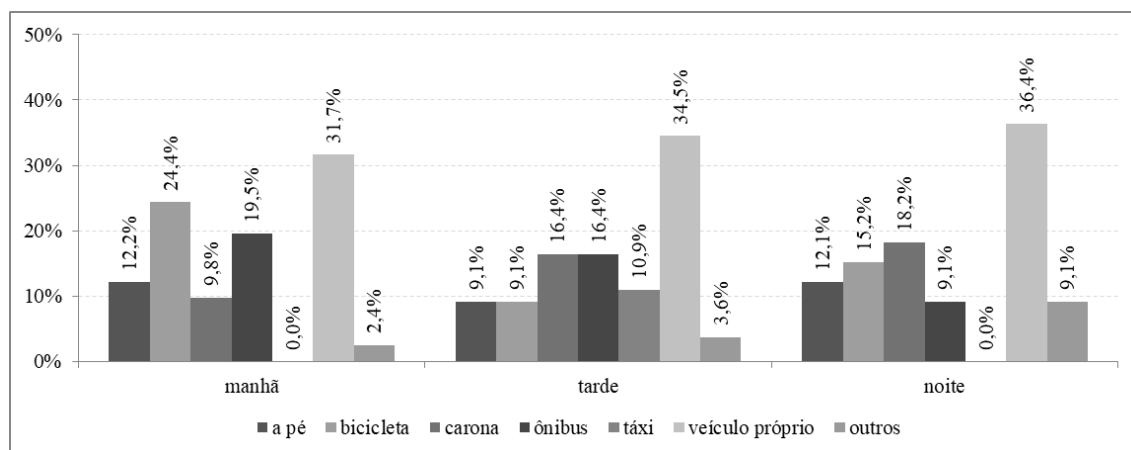


Figura 6: Modo de acesso ao PA 24h por turno de funcionamento.

Fonte: Elaborada pelos autores.

Na Figura 7 são apresentados os modos de deslocamentos, tanto no acesso, quanto no retorno do PA 24h dos entrevistados, onde é possível conferir que o modo utilizado para acessar o local de estudo é um modal que pode ser considerado não próprio (carona, ônibus, táxi e outros), o retorno se dá a pé. Quando o modo de acesso foi bicicleta e veículo próprio, o mesmo foi utilizado para o retorno. Esse fato era esperado, visto que tais modos podem ser considerados veículos próprios.

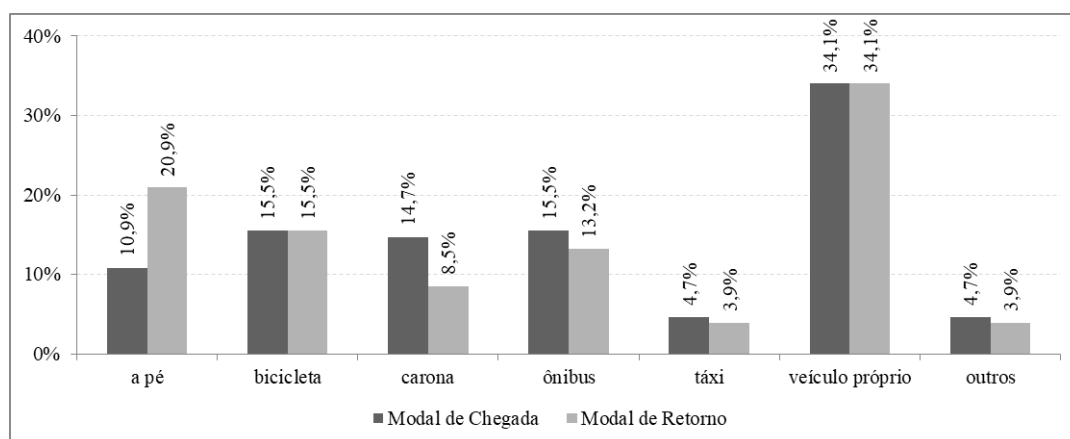


Figura 7: Modo de acesso e de retorno do PA 24h dos entrevistados.

Fonte: Elaborada pelos autores.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O PA pode ser considerado um PGV da área da saúde, que recebe atendimentos de bairros distantes e de uma população de baixa escolaridade e renda, que sofre com a falta de oferta de transporte coletivo para receberem o atendimento de emergência. O objetivo deste estudo foi entender como se dão os deslocamentos dos diferentes bairros do município de Eldorado do Sul ao PA 24h. Nesse quesito, o estudo atendeu seu objetivo, uma vez que foi constatado que o principal modo utilizado para se acessar o PGV estudado foi o veículo próprio, ficando em segundo lugar a bicicleta e ônibus. A carona ficou em quarto e o deslocamento a pé em quinto. Este último é consequência do bairro onde há a maior incidência de entrevistados deslocando-se a pé ser no mesmo bairro onde se encontra o PGV estudado.

Entretanto, quando foram cruzados os dados faixa de renda familiar com modo de acesso, verificou-se que, para famílias com renda acima de 02 salários mínimos, o modo principal de uso foi o veículo próprio. E mais, quanto maior a faixa de renda familiar, maior a representatividade deste modal na matriz modal de acesso ao PGV. Por isso, entende-se que o fato de muitos deslocamentos serem realizados através de veículo próprio pode ser em virtude de o município ter uma área não urbanizada muito extensa, o que dificulta o acesso através de outros modais. Ainda mais quando o município não dispõe de um sistema de transporte urbano, sendo este realizado pelo sistema metropolitano.

Com relação ao turno, os entrevistados que foram ao PGV na parte da manhã, o fizeram principalmente de bicicleta e ônibus. Já os do turno da tarde, utilizaram o ônibus e a carona. Na parte da noite, a carona foi o mais utilizado. Mas, curiosamente, a bicicleta e o formato a pé tiveram uma expressão significativa na matriz modal deste turno. Seria indicado realizar um novo estudo para examinar o porquê deste fenômeno.

Outro fato curioso, que merece um estudo mais detalhado, é o modo de retorno dos entrevistados que chegaram ao PGV estudado de carona, ônibus, táxi e "outros". Uma parte destes, ao retornar do PGV, não o fizeram no mesmo modal que foram. No caso, retornaram a pé. Um fator que possa influenciar é a proximidade do PGV de sua residência, da escassa oferta do transporte coletivo, ou mesmo a baixa renda familiar. Mas, de fato, este estudo não possui dados suficientes para determinar tal fator. Logo, fica sugerido aqui para futuros estudos.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- DENATRAN- *Departamento Nacional de Trânsito* - www.denatran.gov.br
- ITDP – *Instituto de Políticas de Transporte e Desenvolvimento*, 2015- Disponível em: <http://itdpbrasil.org.br/o-que-fazemos/desenvolvimento-orientado-ao-transporte/>- Acessado em 12/07/2017.
- INCT (2013) *Evolução da frota de automóveis e motos no Brasil, 2001-2012* Disponível em: http://www.observatoriodasmetrolopes.net/download/auto_motos2013.pdf. Acessado em 11jul2017
- ANTP (2008) *Sistema de informações da Mobilidade Urbana- Relatório geral 2007-* Disponível em <http://files-server.antp.org.br/5dotSystem/download/dcmDocument/2013/04/11/19492C7F-68AE-416B-91C2-42D2A3774D81.pdf>. Visualizado em 16/16/2017.
- IBGE POF (2003-2009) *Despesas, rendimentos e condições de vida*. Disponível em: <http://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv50063.pdf> Visualizado em 17/06/2017.
- PMES Prefeitura Municipal de Eldorado do Sul. *Plano Diretor (Lei 2.574 de 26/12/2006)* Art.12. Mobilidade urbana. versão atualizada em 10/2015 Disponível em: <https://leismunicipais.com.br/plano-diretor-eldorado-do-sul-rs>. Visualizado em 12/03/2017).
- IPEA - Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada. Comunicado Ipea nº 94. *Infraestrutura Social e Urbana no Brasil, subsídios para uma agenda de pesquisa e formulação de políticas públicas*. A mobilidade urbana no Brasil- Disponível em: http://www.ipea.gov.br/portal/images/stories/PDFs/comunicado/110525_comunicadoipea94.pdf visualizado em 14/07/2017
- IPEA - Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada, *Gastos das famílias brasileiras com transporte urbano público e privado no Brasil: uma análise da POF 2003 e 2009*. Carlos Henrique R. Carvalho e Rafael Henrique M. Pereira/ Brasília- 2012 . Disponível em http://www.ipea.gov.br/portal/index.php?option=com_content&view=article&id=16579&catid=170&Itemid=1 . Visualizado em 02/03/2017
- TAKEMOTO, W. *Tarifa, Mobilidade e Exclusão Social*. A mobilidade que não se move. São Paulo, 2014. p20- Disponível em: <https://fpabramo.org.br/publicacoes/wp-content/uploads/sites/5/2017/05/colecaoquesaber-04-pb-com-capa.pdf> . Visualizado em 10/04/2017
- GOMIDE, A. *Transporte Urbano e Inclusão Social: elementos para políticas públicas*. IPEA, texto para discussão nº 960. Brasília, 2003.p 10.
- PLANALTO - *Constituição Federal Brasileira* Art.30, inciso V. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicaoconsolidado.htm. Visualizado em 24/07/2017.
- PLANALTO - *Constituição Federal Brasileira*, emenda constitucional 90/2015. Dá nova redação ao art. 6º para introduzir o transporte como direito social. Disponibilizado em http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/emendas/emc/emc90.htm. Visualizado em 24/07/2017.
- VASCONCELLOS, E. *O transporte urbano no Brasil*. Edição eletrônica Le Monde. Diplomatique Brasil. Edição 06/2012. Disponível em: <http://www.diplomatique.org.br/artigo.php?id=1181>. Visualizado em 10/04/2017.
- VASCONCELLOS, E. *A Crise do Planejamento de Transportes nos Países em Desenvolvimento: Reavaliando Pressupostos e Alternativas*. Introdução. v.3, n2.p8.(1995). Publicação da revista transporte. Disponível em: <https://revistatransportes.org.br/anpet/article/download/316/278>.
- VASCONCELLOS, E. *Transporte e meio ambiente: conceitos e informações para análise de impactos*. São Paulo: Edição do Autor, 2006.
- IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. *Cidades Informações sobre os municípios brasileiros*. Disponível em: <http://www.cidades.ibge.gov.br/xtras/perfil.php?lang=&codmun=430676&search=rio-grande-do-sul|eldorado-do-sul>>. Acesso em: 09 de Abril de 2017.
- BRASIL, 2015. Centro de estudos e debates estratégicos, consultoria legislativa: *O desafio da mobilidade urbana*. Edições: Câmara, Brasília, 2015, pg17.
- RODRIGUES, J.M. *Sonhar com dias sem carro, lutar por dias com transporte público decente*. Disponível em: [#">http://www.observatoriodasmetrolopes.net/index.php?option=com_content&view=article&id=1772:crise-de-mobilidade-urbana-brasil-atinge-marca-de-50-milhoes-de-automoveis&catid=34:artigos&Itemid=124](http://www.observatoriodasmetrolopes.net/index.php?option=com_content&view=article&id=1772:crise-de-mobilidade-urbana-brasil-atinge-marca-de-50-milhoes-de-automoveis&catid=34:artigos&Itemid=124) # acessado em 28,Março de 2017.
- MOBICIDADE (2015) *Porque a construção de mais vias não alivia os congestionamentos?* Publicado originalmente: *Suburban Nation: The Rise of Sprawl and the decline of the American Dream* por Andrews Duany,Elizabeth Plater- Zyberk, e Speck Jeff North Point Press, 2000,pp88-94. Disponível em <https://vadebici.wordpress.com/2013/02/16/por-que-a-construcao-de-mais-ruas-nao-alivia-os-congestionamentos/> . Acessado em 24 de Fevereiro de 2017