

Costa, J. A., Leite, D., Pereira, B., Matos, A. P., & Souza, S. (2015). Transporte ativo - estudo descritivo quanto ao género e meio rural/urbano em crianças do 8º ano. In P. Pereira, S. Vale, & A. Cardoso (Eds.), Livro de Atas do XI Seminário Internacional de Educação Física, Lazer e Saúde (SIEFLAS). Perspetivas de Desenvolvimento num Mundo Globalizado (pp. 67-78). Porto: Escola Superior de Educação, Instituto Politécnico do Porto.



Universidade do Minho

Instituto de Educação

Centro de Investigação
em Estudos da Criança (CIEC)



Professora Doutora

Maria Beatriz Ferreira Leite de Oliveira Pereira (Pereira, Beatriz)

Category: Full Professor

Institution: Universidade do Minho (UMinho)

Email: beatriz@ie.uminho.pt

Online CV: <http://www.degois.pt/visualizador/curriculum.jsp?key=2030897209377539>

Transporte Ativo – Estudo Descritivo quanto ao Género e Meio Rural/ Urbano em Crianças do 8º Ano

José António Costa; Diana Leite; Beatriz Pereira; Ana Paula Matos; Sérgio Souza

Universidade do Minho, Instituto de Educação; Centro de Investigação em Estudos da Criança (CIEC); Universidade Federal do Maranhão (UFMA); Agrupamento de Escolas Alcaides de Faria, Barcelos; Agrupamento de Escolas de Ponte de Lima

Resumo

É inequívoco que o sedentarismo da sociedade moderna está a afetar as crianças e os adolescentes. Um dos fatores que contribui para a sedentarização é a redução dos esforços físicos na deslocação para a escola. Cabe então a nós professores, investigadores, educadores e pais dar um passo no sentido de contrariar essa tendência e promover o transporte ativo, trilhando percursos que incluam a atividade física no quotidiano das crianças e jovens, preservando a saúde e aumentando a qualidade de vida.

Um dos objetivos desta investigação é estudar os padrões de mobilidade de alunos do 8º ano de duas escolas públicas de Barcelos, procuramos ainda estabelecer a relação entre as características do transporte usado pelos alunos do meio rural e urbano e do género.

Foi aplicado um questionário nas aulas de educação física a uma amostra de 228 alunos do 8º ano de escolaridade com idades compreendidas entre os 12 e 16 anos, dos quais 151 de 7 turmas de uma escola urbana e 77 de 5 turmas de uma escola rural. O questionário utilizado designa-se “Transporte ativo e rotinas”. Trata-se de um estudo quantitativo com uma análise descritiva dos resultados e para a análise estatística dos dados foi utilizado o programa SPSS (*Statistical Package for the Social Sciences*).

Aproximadamente um terço dos alunos inquiridos, utiliza o transporte ativo para a deslocação casa-escola, não se registando grandes diferenças entre os géneros, sendo as raparigas as que se deslocam mais a pé. Verificam-se ainda percentagens mais baixas nas deslocações a pé nos alunos da área rural, sendo nesta maiores as distâncias entre a residência dos alunos e a escola.

Palavras-chave

Transporte ativo, crianças, meio rural/urbano.

Introdução

A ligação da atividade física (AF) ao conceito de saúde e qualidade de vida é inevitável, no entanto, associada ao padrão alimentar e ao sedentarismo da sociedade moderna surgem inúmeras patologias que são atualmente consideradas como um problema de saúde pública. A AF tem que ser percebida como a chave de ignição do “veículo” para a saúde e o povo luso precisa de apanhar boleia nesse meio de transporte não poluente, ecológico e cuja manutenção seja realizada em cada caminhada ou pedalada que realizemos: o nosso corpo!

Segundo Tudor et al. (2001) a avaliação e promoção da AF nas crianças é importante para combater a epidemia da obesidade na infância e para estabelecer os hábitos de AF que poderão ser mantidos na adolescência e na idade adulta. A promoção da AF na infância e juventude baseia-se, em parte, no pressuposto de que os hábitos da AF se desenvolvem durante estes períodos e se mantêm até à idade adulta (Lopes et al., 2001).

Uma forma de inculcar uma AF regular e moderada nas crianças e jovens é com a deslocação ativa para a escola através da caminhada ou da bicicleta (Tudor et al., 2001). De notar ainda que caminhar e pedalar como forma de transporte representa uma fonte importante, barata e acessível de AF entre uma juventude socioeconomicamente desfavorecida (Carver et al., 2014). De acordo com Timperio et al. (2006) os deslocamentos ativos para a escola podem contribuir para que sejam cumpridas as recomendações de AF diária.

Moreno et al. (2011), Matos, Pereira e Almeida (2013), Pereira et al. (2013) e Silva et al. (2014) constataram em diversos estudos realizados em Portugal, em alunos com idades entre os 8 e os 15 anos, que se verifica uma percentagem baixa de alunos que utilizam meios ativos para a sua deslocação casa-escola. Somente cerca de 30 a 35% dos alunos, referem a utilização do transporte ativo (TA). A predominância do uso do automóvel é notória, encontrando-se aproximadamente nos 60%.

No entanto, Timperio et al. (2006), Santos et al. (2010) e Mitra e Buliung (2012) apuraram em estudos com alunos australianos, brasileiros e canadianos, respetivamente, com idades entre os 10 e os 19 anos, que mais de metade da amostra, aproximadamente 60%, utiliza transportes suaves na deslocação casa-escola.

Em Portugal, na relação género e transporte ativo, Matos, Pereira e Almeida (2013) e Pereira et al. (2013) aferem que os rapazes se deslocam mais a pé do que as raparigas para a escola. Pressupõem-se que este facto advinha do maior índice de autorizações de mobilidade ao género masculino (Arez, 1999 e Carver, 2012). Todavia, Lopes et al. (2014) apurou que não se revelam diferenças significativas entre géneros na atribuição de licenças de mobilidade o que poderá conduzir aos resultados obtidos por Leslie et al. (2010) numa investigação realizada na Austrália onde constatou que caminhavam para a escola mais raparigas (44,3%) que rapazes (37,4%).

Referente ao meio rural e urbano, num estudo de Santos et al. (2010), realizado no Brasil os alunos da área residencial urbana tendem a utilizar mais o deslocamento ativo para a escola (66,8%) em relação aos alunos da zona rural (36,6%). Se por um lado, os alunos da zona rural, em norma, têm de percorrer maiores distâncias para se deslocarem casa-escola, na área urbana a densidade populacional junto à escola é em princípio substancialmente maior, o que também favorece a adoção de deslocamentos mais ativos. Timperio et al. (2006) e Mitra e Buliung (2012), constataam que a opção do tipo de deslocação no percurso casa-escola é influenciada em grande escala pela distância da viagem. Segundo Timperio et al. (2006) distâncias maiores a percorrer, com todos os constrangimentos e possíveis perigos adjacentes, podem influenciar negativamente a adoção de um deslocamento casa-escola ativo.

Moreno et al. (2011) referem que a grande maioria das crianças preferia deslocar-se de bicicleta (54,7%) ou a pé (22,3%) para a escola. Este resultado é reforçado por Pereira et al. (2013) onde se constata que 66,7% dos alunos gostariam de se deslocar para a escola de bicicleta, referindo também que na sua opinião isso seria possível (78,8%). Os resultados dos estudos apartam-se da realidade desejada; entre outros fatores para a justificar podemos enumerar a pouca autonomia parental.

Para Almeida (2005), Carver et al. (2008), Lopes et al. (2011), Pereira et al. (2013) e Lopes et al. (2014) a principal causa para as restrições dos pais e consequente diminuição da AF e TA é a falta de segurança rodoviária crescente devido ao aumento do tráfego automóvel. Como segundo motivo surge a falta de segurança nas ruas, a preocupação com estranhos, perigo de molestações e assaltos.

Trocado (2012), considera que as escolhas modais das deslocações casa-escola são influenciadas por fatores demográficos, individuais, familiares, ambiente construído e diversos fatores externos.

Objetivos

O objetivo geral é estudar os padrões de mobilidade de alunos do oitavo ano de duas escolas de Barcelos no trajeto casa-escola e estabelecer a comparação entre o género e meio rural e urbano.

Metodologia

Amostra: Esta é composta por 228 alunos do oitavo ano, com idades compreendidas entre os 12 e 16 anos sendo a idade média 13,22 anos e o desvio padrão de 0,690. Quanto ao género esta é constituída por 109 alunos do género masculino (47,8%) e 119 do feminino (52,2%). Referente ao meio, 151 (66,23%) é do meio urbano e 77 (33,77%) do meio rural.

Instrumento: Neste estudo foi aplicado um inquérito por questionário designado “Transporte ativo e rotinas”, parte integrante do inquérito n.º 0101600009, com a designação *O Transporte Ativo de Bicicleta nos Hábitos de Deslocação para a Escola*, registado em 03-02-2014, aprovado pela DGE (Direção de Serviços de Projetos Educativos).

Procedimentos: Os questionários foram distribuídos e preenchidos individualmente sem limite temporal estabelecido, durante as aulas de Educação Física em Dezembro de 2014. A investigação implicou a submissão de autorizações por escrito ao Diretor do Agrupamento e Encarregados de Educação. Foi assegurada a preservação e a confidencialidade dos dados, aquando da aplicação do instrumento de investigação.

Tratamento de dados: Para a análise estatística dos dados foi utilizado o programa SPSS (*Statistical Package for the Social Sciences*), versão 22. Aplicamos o teste qui-quadrado (X^2) para estabelecer a associação entre as variáveis. O nível de significância que estabelecemos foi p menor que 0,05.

Apresentação dos Resultados

Formas de deslocação casa-escola e distância do trajeto

Relativamente ao meio de transporte mais utilizado no percurso casa-escola constata-se que 40,4% dos alunos utiliza o automóvel, e caminham para a escola 29,8% dos alunos. Esta mesma percentagem corresponde ao uso do autocarro.

Quadro 1 - Meio de transporte utilizado no percurso casa-escola, por meio e género

	A pé	Automóvel Ligeiro	Autocarro	Total	X ²	P
Escola Urbana	55	68	28	151	28,038	0,00
	36,4%	45,0%	18,5%	100,0%		
Escola Rural	13	24	40	77		
	16,9%	31,2%	51,9%	100,0%		
Masculino	28	46	35	109	1,741	0,419
	25,7%	42,2%	32,1%	100,0%		
Feminino	40	46	33	119		
	33,6%	38,7%	27,7%	100,0%		
Total	68	92	68	228		
	29,8%	40,4%	29,8%	100,0%		

Legenda: X² – qui-quadrado, P – nível de significância

Verifica-se que os alunos do meio urbano (36,4%) deslocam-se mais a pé do que os alunos do meio rural (16,9%), com diferenças estatisticamente significativas. No meio rural, o meio de transporte mais utilizado é o autocarro (51,9%) e no meio urbano aparece como preponderante a utilização do automóvel com 45%.

Constatamos que as raparigas se deslocam mais a pé que os rapazes (33,6%), contrastando com os 25,7% dos rapazes. De apontar o fato de nenhum aluno referir a bicicleta como forma de deslocação casa-escola, apesar de termos verificado que 90,8% dos alunos possuem bicicleta.

Quadro 2 - Distância casa-escola, por meio e gênero

	Até 1Km	1,1 a 3 Km	3,1 a 5 Km	5,1 a 7 Km	7,1 ou mais	Total	X ²	P
Escola Urbana	52	32	26	11	28	149	17,764	0,01
	34,9%	21,5%	17,4%	7,4%	18,8%	100,0%		
Escola Rural	13	16	11	19	13	72	4,378	0,357
	18,1%	22,2%	15,3%	26,4%	18,1%	100,0%		
Masculino	29	19	22	13	22	105	17,764	0,01
	27,6%	18,1%	21,0%	12,4%	21,0%	100,0%		
Feminino	36	29	15	17	19	116	4,378	0,357
	31,0%	25,0%	12,9%	14,7%	16,4%	100,0%		
Total	65	48	37	30	41	221	17,764	0,01
	29,4%	21,7%	16,7%	13,6%	18,6%	100,0%		

Legenda: X² – qui-quadrado, P – nível de significância

Em relação à distância casa-escola, a maior percentagem da amostra vive a menos de 1 km (29,4%), seguindo-se com a distância de 1,1 a 3 Km (21,7%). Encontramos uma maior percentagem de alunos do meio urbano (34,9%) que vivem a menos de 1 km em relação aos do meio rural (18,1%) e relativamente aos que vivem entre os 5,1 e os 7 Km verifica-se o inverso, sendo as diferenças estatisticamente significativas. No que concerne à diferença entre gêneros, os valores diferem ligeiramente, não se verificando diferenças estatísticas.

Formas de transporte preferenciais

Verificamos que mais de metade dos alunos (58,3%) gostava de realizar o transporte ativo para a escola (a pé 35,6% e de bicicleta 22,7%).

Quadro 3 - Como os alunos gostariam de se deslocar casa-escola, por meio e gênero

	A pé	Bicicleta	Nenhum dos dois	Total	χ^2	P
Escola Urbana	65 43,6%	31 20,8%	53 35,6%	149 100,0%	12,819	0,002
Escola Rural	15 19,7%	20 26,3%	41 53,9%	76 100,0%		
Masculino	31 28,7%	28 25,9%	49 45,4%	108 100,0%	4,357	0,113
Feminino	49 41,9%	23 19,7%	45 38,5%	117 100,0%		
Total	80 35,6%	51 22,7%	94 41,8%	225 100,0%		

Legenda: χ^2 – qui-quadrado, P – nível de significância

Encontram-se diferenças estatisticamente significativas entre o meio urbano e o rural (meio urbano = 64,4% (a pé 43,6% ou de bicicleta 20,8%) e meio rural = 46% (a pé 19,7% e de bicicleta 26,3%)). De notar que 41,9% das raparigas gostaria de se deslocar a pé superando os 28,7% dos rapazes que manifesta o mesmo interesse. No entanto, no referente à deslocação em bicicleta os 25,9% de rapazes superam os 19,7% das raparigas.

Motivação para deslocação por transporte ativo casa-escola

Quanto aos motivos para a forma como gostaria de se deslocar casa-escola, 48,6% da amostra refere a diversão/prazer, sendo o segundo motivo mais referido a condição física com 17,4%. De notar que o fator referente à poupança, ambiente e autonomia é pouco preponderante na escolha dos inquiridos com 7,6%.

Quadro 4 - Motivos para a forma como gostariam de se deslocar casa-escola, por meio e género

	Distância	Diversão /Prazer	/Condição Física	Poupança, Ambiente, Autonomia	Mais rápido cansar	Para nãoTotal	X ²	P
Escola Urbana	6	46	22	10	14	6	104	14,975 0,010
	5,8%	44,2%	21,2%	9,6%	13,5%	5,8%	100,0%	
Escola Rural	4	24	3	1	1	7	40	3,976 0,553
	10,0%	60,0%	7,5%	2,5%	2,5%	17,5%	100,0%	
Masculino	6	29	11	5	10	6	67	3,976 0,553
	9,0%	43,3%	16,4%	7,5%	14,9%	9,0%	100,0%	
Feminino	4	41	14	6	5	7	77	3,976 0,553
	5,2%	53,2%	18,2%	7,8%	6,5%	9,1%	100,0%	
Total	10	70	25	11	15	13	144	3,976 0,553
	6,9%	48,6%	17,4%	7,6%	10,4%	9,0%	100,0%	

Legenda: X² – qui-quadrado, P – nível de significância

A diversão/prazer destaca-se nas raparigas com 53,2% e os rapazes aparecem com 43,3%, registando-se diferenças significativas entre o meio urbano e o meio rural (44,2% e 60% respetivamente).

Perceção da possibilidade de deslocação por TA casa-escola

No referente à opinião dos alunos sobre a possibilidade de fazer o percurso a pé ou de bicicleta, 75,6% considera-o possível. No entanto, 24,4% não o acha exequível. No meio urbano essa possibilidade apresenta percentagens significativamente mais elevadas (81,1%) do que no meio rural (64,9%). Não se encontram diferenças significativas entre géneros.

Quadro 5 - Motivos para a possibilidade de deslocação casa-escola a pé ou de bicicleta, por meio e género.

		Distância	Insegurança / Trânsito	Diversão / Prazer	Condição Física	É seguro, estrada e passeios bons	Mais rápido	Total	χ^2	P
Sim	Escola Urbana	55	0	11	13	10	3	92	4,625	0,328
		59,8%	0,0%	12,0%	14,1%	10,9%	3,3%	100,0%		
	Escola Rural	13	0	7	5	1	1	27		
		48,1%	0,0%	25,9%	18,5%	3,7%	3,7%	100,0%		
Masculino	38	0	6	14	5	2	65	7,636	0,106	
	58,5%	0,0%	9,2%	21,5%	7,7%	3,1%	100,0%			
Feminino	30	0	12	4	6	2	54			
	55,6%	0,0%	22,2%	7,4%	11,1%	3,7%	100,0%			
Total	68	0	18	18	11	4	119			
	57,1%	0,0%	15,1%	15,1%	9,2%	3,4%	100,0%			
Não	Escola Urbana	22	2	0	2	0	0	26	0,340	0,844
		84,6%	7,7%	0,0%	7,7%	0,0%	0,0%	100,0%		
	Escola Rural	19	2	0	3	0	0	24		
		79,2%	8,3%	0,0%	12,5%	0,0%	0,0%	100,0%		
Masculino	17	2	0	1	0	0	20	1,037	0,596	
	85,0%	10,0%	0,0%	5,0%	0,0%	0,0%	100,0%			
Feminino	24	2	0	4	0	0	30			
	80,0%	6,7%	0,0%	13,3%	0,0%	0,0%	100,0%			
Total	41	4	0	5	0	0	50			
	82,0%	8,0%	0,0%	10,0%	0,0%	0,0%	100,0%			

Legenda: χ^2 – qui-quadrado, P – nível de significância

De notar que dos 169 alunos que responderam a esta questão, alguns consideram um mesmo fator, impeditivo ou não da deslocação casa-escola a pé ou de bicicleta. Tal verifica-se por exemplo com a distância que é o fator mais preponderante. Como fator impeditivo referem-na 82% e como fator não impeditivo 57,1%. Nesta variável distância, não se verificam diferenças significativas quer entre géneros quer entre meios. A condição física surge também com as duas vertentes, como impeditiva (10%) e como motivo favorável (15,1%). A percentagem desta variável com fator positivo destaca-se nos rapazes com 21,5% em comparação com as raparigas com 7,4%.

Foram ainda apontados positivamente para o transporte ativo a pé ou de bicicleta a diversão/prazer com 15,1%, a segurança e estado das estradas e passeios com 9,2%, bem como o ser mais rápida a deslocação com 3,4%. A adicionar a fatores impeditivos encontramos a insegurança/trânsito com 8%.

Discussão dos Resultados

O padrão de mobilidade encontrado no nosso estudo aponta para a preponderância de deslocações casa-escola através de meios não suaves (70,2%), confirmando os estudos com alunos portugueses de Moreno et al. (2011), Matos, Pereira e Almeida (2013), Pereira et al. (2013) e Silva et al. (2014), verificando-se diferenças significativas entre os meios de residência estudados (urbano - 63,5% e rural - 83,1%), mas não entre os géneros. É importante referir que nenhum aluno se desloca para a escola em bicicleta, como acontece nos estudos de Moreno et al. (2011), Lopes et al. (2011) e Pereira et al. (2013) e em concordância com dados de 2010 divulgados pelo Instituto da Mobilidade e dos Transportes, onde a utilização da bicicleta para as deslocações diárias em Portugal só acontecia em 1,6% da população.

Matos, Pereira e Almeida (2013) constataram num estudo que apesar da distância média entre as residências e a escola possibilitar a utilização do deslocamento ativo por um número superior de alunos tal não acontece. Estes resultados assemelham-se também ao nosso estudo e verificamos ainda que cerca de metade dos alunos vive a menos de 3 km da escola, sendo que segundo Haese et al. (2011) até aos 1,5 km podemos optar por deslocamentos a pé e de bicicleta podemos alargar esta distância até aos 3km.

No meio rural encontramos distâncias médias maiores entre a residência dos alunos e a escola, verificando-se somente 16,9% dos alunos que se deslocam a pé para a escola, enquanto no meio urbano 36,4% vão a pé para a escola. A distância, com todos os constrangimentos e perigos adjacentes, parece ser então um fator importante a ter em conta na adoção do tipo de deslocação casa-escola, sendo que com o aumentar da distância diminui a utilização de meios de transporte suaves (Timperio et al., 2006; Santos et al., 2010; Lopes et al., 2011 e Mitra e Buliung, 2012).

Os resultados recolhidos e os estudos de Moreno et al. (2011) e Pereira et al. (2013) indicam que uma grande percentagem de alunos tem bicicleta (90,8%) e, em concordância com os estudos de Moreno et al. (2011) e Silva et al. (2014), que os do meio urbano gostavam de se deslocar a pé ou de bicicleta para a escola (43,6% a pé e 20,8% de bicicleta) pela diversão/prazer (44,2%) e ganho de condição física (21,2%) que isso lhes traria. No que concerne à motivação para deslocação por transporte ativo casa-escola, surpreende-nos 48,6% da amostra referir a diversão/prazer, o que é muito bom pois a cumplicidade entre prazer e atividade física, nomeadamente transporte ativo é um preditor de continuidade desse comportamento. No entanto, o fator referente à poupança e ambiente é pouco preponderante na escolha dos inquiridos com 7,6%, o que é de lamentar pois tendo em consideração a conjuntura económica em que o país se encontra, as famílias deviam promover ainda mais o transporte ativo. Para além do aspeto económico, poupança em combustíveis e manutenção dos transportes motorizados, haveria benefícios a nível ambiental com a diminuição do tráfego, da poluição e do uso dos recursos naturais.

Apesar dos valores encontrados no nosso estudo no que respeita aos padrões de mobilidade na deslocação casa-escola, tal como no estudo de Pereira et al. (2013), 75,6% dos alunos é da opinião que é possível fazer o percurso casa-escola a pé ou de bicicleta, sendo a curta distância dos percursos o motivo principal. Encontramos percentagens significativamente menores no meio rural (64,9%) em relação ao meio urbano (81,1%), talvez pelas maiores distâncias.

Surpreende-nos o facto de apenas 8% dos inquiridos referir como fator inibidor da deslocação casa-escola a pé ou de bicicleta, a insegurança/trânsito. Este resultado leva-nos a equacionar algumas questões quanto à diferença de perceções dos inquiridos e a dos pais, pois a insegurança/trânsito de

acordo com Carver et al. (2008), Lopes et al. (2011), Pereira et al. (2013) e Lopes et al. (2014) são as principais causas para as restrições dos pais e consequente diminuição do transporte ativo.

Conclusões

Neste estudo cerca de 30% da amostra utiliza o TA, nomeadamente a pé, para a escola, e constatamos que as raparigas deslocam-se mais a pé que os rapazes. Neste âmbito, verificam-se diferenças estatisticamente significativas entre o meio rural e urbano, com os alunos do urbano a deslocarem-se mais a pé do que os do rural. Estes resultados poderão estar associados a uma maior percentagem de alunos do meio urbano que vivem a menos de 1 km em relação aos do meio rural, dependendo-se que com o aumentar da distância a percorrer, diminui a probabilidade de utilização de meios suaves.

É importante ainda referir que nenhum inquirido realiza o transporte ativo de bicicleta, apesar de a terem nomeado como um dos meios de transporte preferenciais. Mais de metade dos alunos gostaria de realizar o TA para a escola, sendo a deslocação a pé a escolhida. As motivações para a deslocação por TA casa-escola prendem-se principalmente com a diversão/prazer, sendo o segundo motivo mais referido a condição física. De notar que o fator referente à poupança, ambiente e autonomia é pouco preponderante na escolha dos inquiridos.

As diferenças estatisticamente significativas encontradas entre as crianças do meio urbano e do meio rural conduzem-nos a concluir que o TA é sensível às características do meio rural e urbano, no entanto as diferenças de género parecem não o condicionar.

Estes resultados ajudam a trilhar percursos para futuras caminhadas; conhecer e compreender o que “movimenta” as nossas crianças permite-nos criar e potenciar estratégias para aumentar o TA casa-escola.

Por fim consideramos que o nosso papel, como profissionais da educação, além de passar por fazer com que os alunos se sintam bem na escola e progridam nos seus estudos, é o de educar para a saúde, pais e filhos! Este investimento na promoção de atitudes parentais saudáveis é essencial, visto as crianças e jovens serem dependentes dos progenitores. Esta estimulação da mobilidade e AF não pode ser passada para segundo plano em detrimento da estimulação cognitiva em espaço de aula, pois, para além do corpo ser o alicerce da mente, o contato e interação entre a criança e o meio envolvente propiciam, para além do motor, um desenvolvimento cognitivo e social.

Referências Bibliográficas

- Almeida, K. (2005). Actividade física e desenvolvimento da independência de mobilidade em crianças de contextos sociais diferenciados. *Dissertação do Mestrado em Psicologia do Desporto*. Universidade do Minho, Braga.
- Arez, A. (1999). Desenvolvimento da Criança e Espaço Físico: Estudo das Rotinas de Vida, Percepção do Espaço Físico e Independência de Mobilidade em Crianças do Meio Rural e Urbano. *Dissertação do Mestrado em Desenvolvimento da Criança Variante Desenvolvimento Motor*. Faculdade de Motricidade Humana, Lisboa
- Carver, A., Timperio, A.F., Crawford, D.A. (2008). Neighborhood Road Environments and Physical Activity Among Youth: The CLAN Study. *Journal of Urban Health : Bulletin of the New York Academy of Medicine*, 85 (4): 532–544.
- Carver, A., Timperio, A., Crawford, D. (2012). Young and free? A study of independent mobility among urban and rural dwelling Australian children. *Journal of Science and Medicine in Sport* 15 (6): 505–510.
- Carver, A., Veitch, J., Sahlqvist, S., Crawford, D., Hume, C. (2014). Active transport, independent mobility and territorial range among children residing in disadvantaged areas. *Journal of Transport & Health* 1 (4): 267–273.
- Haese, S., Meester, F., Bourdeaudhuij, I., Deforche, B. e Cardon, G. (2011). Criterion distances and environmental correlates of active commuting to school in children. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 8:88.
- Instituto da Mobilidade e dos Transportes, I. P. e. G. D. P., Inovação e Avaliação (2012). Plano de promoção da bicicleta e outros modos suaves (2013-2020).
- Leslie, E., Kremer, P., Toumbourou, J.W., Williams, J.W. (2010) Gender differences in personal, social and environmental influences on active travel to and from school for Australian adolescents. *Journal of Science and Medicine in Sport* 13 (6):597-601.
- Lopes, F., Cordovil, R., Moreno, D., Pires, C., Sardeira, M., Neto, C. (2011). Independência de mobilidade em crianças de meios urbanos distintos. Em: *Estudos em Desenvolvimento Motor da criança IV* (pp. 275-284). Escola Superior de Educação e Ciências Sociais e Centro de Investigação em Motricidade Humana, Leiria.
- Lopes, F., Cordovil, R., Neto, C. (2014). Children's independent mobility in Portugal: effects of urbanization degree and motorized modes of travel. *Journal of Transport Geography* 41: 210–219.
- Lopes, V.P., Monteiro, A.M., Barbosa, T e Magalhães, P.M. (2001). Actividade física habitual em crianças. Diferenças entre rapazes e raparigas. *Revista Portuguesa de Ciências do Desporto* 1 (3): 53–60.
- Matos, A., Pereira, B. e Almeida, M. (2013). Atividade Física e Saúde - Transporte para a escola na atividade física do adolescente. Em: *Atas do IX Seminário Internacional de Educação Física, Lazer e Saúde* (pp. 17-28). Braga: CIEC, Instituto da Educação, Universidade do Minho. 17-28
- Mitra, R. e Buliung, R. (2012). Built environment correlates of active school transportation: neighborhood and the modifiable areal unit problem. *Journal of Transport Geography* 20 (1): 51-61.
- Moreno, D., Cordovil, R., Lopes, F., Neto, C. (2011). A independência de mobilidade em contexto urbano nas crianças em idade escolar. Em: *Estudos em Desenvolvimento Motor da criança IV* (pp. 261-268). Escola Superior de Educação e Ciências Sociais e Centro de Investigação em Motricidade Humana, Leiria.

Pereira, B., Silva I., Monteiro, R., Farenzena, R., Rosário, R. (2013). Transporte ativo nas rotinas de vida das crianças: estudo em escola urbana. Em: *Atas do IX Seminário Internacional de Educação Física, Lazer e Saúde* (pp. 44-55). Universidade do Minho, Braga.

Santos, C., Júnior, R., Barros, S., Júnior, J. e Barros, M. (2010). Prevalência e fatores associados à inatividade física nos deslocamentos para a escola em adolescentes. *Caderno de Saúde Pública*, Rio de Janeiro, 26 (7): 1419-1430.

Silva, K., Pizarro, A., Garcia, L., Mota, J., Santos, M. (2014). Which social support and psychological factors are associated to active commuting to school? *Preventive Medicine* 63: 20-23.

Timperio, A., Ball K., Salmon, J., Roberts R., Giles-Corti, B., Simmons, D., Bauer, L., Crawford, D. (2006). Personal, family, social, and environmental correlates of active commuting to school. *American journal of preventive medicine* 30 (1): 45-51.

Trocado, \P. (2012). As deslocções casa-escola e a mobilidade das crianças e dos jovens: uma breve reflexão. Em: *Cadernos Curso de Doutorado em Geografia* (pp. 123-138). Faculdade de Letras Universidade do Porto, Porto.

Tudor-Locke C., Ainsworth B.E., Popkin B.M. (2001). Active commuting to school: An overlooked source of children's physical activity?. *Sports Medicine* 31 (5): 309-313.