

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](mailto: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 <sup>2</sup>	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: X<sup>2</sup> – 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 <sup>2</sup>	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: X<sup>2</sup> – 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	$\chi^2$	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:  $\chi^2$  – 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 <sup>2</sup>	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: X<sup>2</sup> – 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	$\chi^2$	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:  $\chi^2$  – 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, depreendendo-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 deslocações 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.