



INSTITUTO POLITÉCNICO
DE VIANA DO CASTELO

Sérgio Alberto de Freitas Teixeira

Independência de mobilidade no trajecto casa-escola.
Estudo com alunos, docentes e não docentes, no Ensino
Básico.

Mestrado em Promoção e Educação para a Saúde

Trabalho efectuado sob a orientação do
Professor Doutor Luís Paulo Rodrigues

Maio de 2011

Teixeira, Sérgio Alberto de Freitas

Independência de mobilidade no trajecto casa-escola. Estudo com alunos, docentes e não docentes, no Ensino Básico. / Sérgio Alberto de Freitas Teixeira. – 2011.

Dissertação (mestrado) – Instituto Politécnico de Viana do Castelo, Escola Superior de Educação de Viana do Castelo – 2011.

Orientação: Prof. Doutor Luís Paulo Rodrigues, Instituto Politécnico de Viana do Castelo, Escola Superior de Educação de Viana do Castelo – 2011.

Palavras-chave: MOBILIDADE, PERCURSO CASA-ESCOLA, CRIANÇAS, DOCENTES, NÃO DOCENTES

CURRÍCULO VITAE RESUMIDO

Sérgio Alberto de Freitas Teixeira

Licenciado em Professores do Ensino Básico, variante Educação Física, pelo Instituto Politécnico de Viseu – Pólo de Lamego

2003 a 2008- Professor de Educação Física no Ensino Básico

2008 a 2011 - Professor no 1º Ciclo do Ensino Básico

sergioafteixeira@hotmail.com

Publicações

Teixeira, S., & Rodrigues, L. (2011). Independência de mobilidade no trajecto casa escola. Estudo com alunos do 4.º ao 9.º ano de escolaridade do ensino básico. In *Actas do VII Seminário Internacional de Educação Física, Lazer e Saúde*. Braga; Universidade do Minho.

Teixeira, S., & Rodrigues, L. (in press). Deslocamento activo nos trajectos casa-escola de alunos do 4.º ao 9.º ano de escolaridade. In *Estudos em Desenvolvimento Motor da Criança IV*. Leiria: Instituto Politécnico de Leiria.

Apresentações

Teixeira, S., & Rodrigues, L. (2011). *Independência de mobilidade no trajecto casa escola. Estudo com alunos do 4.º ao 9.º ano de escolaridade do ensino básico*. In 5ª Jornadas de Educação para a Saúde. Barcelos: Auditório Municipal dos Paços do Concelho (poster).

Teixeira, S., & Rodrigues, L. (2011). *Independência de mobilidade no trajecto casa escola. Estudo com alunos do 4.º ao 9.º ano de escolaridade do ensino básico*. In VII Seminário Internacional de Educação Física, Lazer e Saúde. Braga: Universidade do Minho (comunicação oral).

AGRADECIMENTOS

Todo o percurso é acompanhado, todo o caminho leva a um objectivo, este trabalho é o culminar de um percurso pessoal muito desejado e conduz-nos à concretização de mais uma tarefa académica e satisfação pessoal e profissional. A todas as pessoas que partilham ou partilharam o percurso e o final deste, queremos agradecer com sinceridade e publicamente as suas intervenções, conscientes ou inconscientes.

Ao **Professor Doutor Luís Paulo Rodrigues**, do I.P.V.C. – E.S.E. de Viana do Castelo, pela orientação, ajuda e disponibilidade prestada na concretização deste estudo, bem como durante todo o mestrado.

À **Maria João Sousa, Cristina Ferreira e Dália Alves** colegas de mestrado e amiga, por toda a paciência, compreensão, amizade, camaradagem, carinho e ajuda neste processo de crescimento pessoal e profissional. Agradecemos também o bom ambiente de trabalho que nos proporcionou ao longo destes dois anos de formação académica.

À **Estefânia Sá**, por ter feito parte deste percurso, por todo o apoio, carinho, atenção, ajuda e por ser uma pessoa especial.

Aos **meus queridos pais**, porque sem eles eu não faria parte deste mundo e por me apoiarem em tudo ao longo da minha vida, para que consiga correr atrás dos meus sonhos.

À **minha querida Avó Ana**, que só quer o meu bem e desde pequeno faz parte da minha vida, vive, cuida e me dá todo o carinho.

Aos familiares, amigos e a todos aqueles que de algum modo contribuíram para que fosse possível a conclusão deste trabalho.

Aos Directores, professoras coordenadoras do projecto PES, alunos, pessoal docente e não docente dos Agrupamentos de Escolas da Abelheira e António Feijó com quem foram estabelecidos contactos directo ou indirectamente, pela disponibilidade, apoio concedido e interesse.

RESUMO

Apesar da actividade física se apresentar como estratégia de primeira linha para a promoção da saúde, o aumento do sedentarismo é evidente. Formas de transporte activo para a escola (a pé ou bicicleta) têm vindo a desaparecer, e com elas as oportunidades de crianças activas e independentes.

Este estudo procura perceber qual a realidade relativamente ao tipo de deslocação que crianças e adultos (docentes e não docentes) utilizam no percurso diário realizado entre casa-escola; que relação existe entre o tipo de deslocação e a distância, o ciclo de ensino, o meio (urbano/rural), e o estatuto socioeconómico.

A amostra foi composta por 1981 indivíduos, sendo 1699 alunos do 4.º ao 9.º ano de escolaridade (870 rapazes; 829 raparigas) e, 282 adultos, dos quais 197 são docentes (154 mulheres; 43 homens) e 85 são pessoal não docente (73 mulheres; 12 homens), pertencentes a dois Agrupamentos de Escolas, um situado em Viana do Castelo e outro em Ponte de Lima. Os dados foram recolhidos através de um questionário onde era pedido que fosse identificada a forma como cada indivíduo se havia deslocado para e da escola durante cada dia da semana. A distância casa-escola em linha recta foi medida através das coordenadas geodésicas dos dois pontos.

Na totalidade das crianças inquiridas, apenas 17% (ida) e 27% (volta) dos trajectos da semana são cumpridos de forma activa. Estas percentagens sobem para 47% e 62% quando seleccionamos apenas crianças que vivem num raio de mil metros da escola. Nestas, foram encontradas associações estatisticamente significativas entre o tipo de deslocamento e as variáveis género, idade, ciclos de ensino, escola, escalão escolar e distância casa-escola. Os alunos das escolas da cidade de Viana do Castelo utilizam um deslocamento mais activo (a pé) do que os alunos das escolas da vila de Ponte de Lima, e estes deslocam-se em maior percentagem de autocarro escolar e transportes públicos. À medida que aumenta a idade aumenta a utilização de deslocamentos activos. As condições socioeconómicas das famílias diferenciam o tipo de deslocamento e a independência de mobilidade demonstrada pelos alunos.

Relativamente aos adultos (docentes e não docentes), apenas 12% (ida) e 13% (volta) dos trajectos da semana são realizados de forma activa. Foram encontradas diferenças entre docentes e não docentes no tipo de deslocamento e as variáveis idade e distância casa-escola. Mais de metade dos trajectos realizados pelos adultos, são de automóvel para a escola e à saída desta, e sem qualquer tipo de companhia. Os não docentes deslocam-se mais a pé e utilizam mais os transportes públicos do que os docentes. Os indivíduos docentes e não docentes mais novos são os que se deslocam mais de automóvel para a escola e à saída desta, e mais frequentemente sozinhos. Os que vivem mais próximo da escola deslocam-se mais a pé, e à medida que aumenta esta distância diminui esta percentagem, aumentando a percentagem de utilização do automóvel para a escola e à saída da mesma.

ABSTRACT

Although physical exercise is presented as a primary strategy in the promotion of health, the increase of sedentarism among the general population is evident. Active means of transportation to school (on foot or by bicycle) have been decreasing and almost disappearing resulting on less active and independent children.

The aim of this work is to understand children's and adults' use of transportation to school; what is the relation between the home distance, school grade, the socioeconomic status, and urban/rural environment and the means of transport used.

The sample was constituted by 1981 individuals from which 1699 4th to 9th grade students (870 boys, 829 girls) and 282 adults (197 teachers and 85 non teaching personnel). All these participants belong to two "Agrupamentos de Escolas" (School clusters), located on Viana do Castelo and Ponte de Lima. The data was collected with a questionnaire where each participant should identify the means of transportation to and from school during each day of the week. The "home-school" distance was measured in a straight line between the geodesic coordinates of those two points.

Only 17% (going to school) and 27% (coming from school) of children's journeys are performed in an active way. These percentages increase to 47% and 62% when selecting only children living in a 1000 meters radius from school. Sex, age, grade, school, school level and home-school distance, proved to be significantly associated with the means of transport of these children. Students from Viana do Castelo use a more active means of transport than students from Ponte de Lima, with the last ones using the school bus and public transportations in a higher percentage. The older the students the higher the use of active means of transport. The socioeconomic status of families also differentiate the means of transport used and the independence of mobility shown by students.

As far as adults are concerning (teaching and non teaching personnel) only 12% (going to) and 13% (coming from) of the daily routes were performed actively. Significant differences were found in the means of transport chosen by teachers and non teaching personnel as well as other variables such as age and home-school distance. More than half of the routes performed, either by teachers or non teaching personnel, to and from school, are by car and alone. Non teaching personnel walks or take buses more often than teachers. Younger adults use more often the car as a means of transport, and frequently alone. Those who live closer to school travel more by foot but as the distance grows this percentage decreases, increasing the use of cars to and from school.

May, 2011

ÍNDICE GERAL

	<i>Pág.</i>
Currículo Vitae resumido	I
Agradecimentos	III
Resumo	V
Abstract	VII
Índice geral	IX
Índice de quadros	XIII
I – INTRODUÇÃO	1
II – REVISÃO DA LITERATURA	5
Conceito de independência de mobilidade	7
A criança e a mobilidade	8
Estudos sobre independência de mobilidade no deslocamento para a escola	9
III – OBJECTIVOS DO ESTUDO	17
Delimitação do estudo	19
Objectivos do estudo	19
Questões de estudo	19
IV – METODOLOGIA	21
Caracterização da amostra	23
Distribuição da amostra por género, agrupamento e escola	23
Distribuição da amostra por distância de casa à escola	25
Distribuição da localidade de residência dos alunos, por Tipologia Urbano / Rural	25
Distribuição dos alunos da amostra, por ano escolaridade e escalão escolar	26
Distribuição dos adultos (docentes e não docentes) da amostra por idade ..	27
Variáveis	28
Instrumento (questionário)	29
Procedimentos de recolha de dados	30
Métodos estatísticos	31

V – APRESENTAÇÃO DOS RESULTADOS	33
Resultados obtidos relativos aos alunos	35
Tipo de deslocamento e modo de acompanhamento no trajecto casa- escola	35
Tipo de deslocamento e modo de acompanhamento no trajecto de saída da escola	39
Tipo de deslocamento e modo de acompanhamento, de acordo com a distância entre a casa e a escola	44
Local para onde se deslocaram ao sair da escola	46
Deslocamento activo, nos trajectos de casa à escola e ao sair da escola, dos alunos que vivem até 1000 metros da escola	48
Resultados obtidos relativos aos adultos (docentes e não docentes)	53
Tipo de deslocamento e modo de acompanhamento no trajecto casa- escola	53
Tipo de deslocamento e modo de acompanhamento no trajecto de saída da escola	56
VI – DISCUSSÃO DOS RESULTADOS	61
Discussão dos resultados apresentados pelos alunos	63
Tipo de deslocamento e modo de acompanhamento no trajecto casa- escola	63
Tipo de deslocamento e modo de acompanhamento no trajecto de saída da escola	64
Tipo de deslocamento e modo de acompanhamento, de acordo com a distância entre a casa e a escola	66
Local para onde se deslocaram ao sair da escola	66
Deslocamento activo, nos trajectos de casa à escola e à saída da escola, dos alunos que vivem até 1000 metros da escola	67
Discussão dos resultados apresentados pelos adultos (docentes e não docentes)	69
Tipo de deslocamento e modo de acompanhamento no trajecto casa- escola	69
Tipo de deslocamento e modo de acompanhamento no trajecto de saída	

da escola	70
VII – CONCLUSÕES	71
Conclusões relativamente aos alunos	73
Conclusões relativamente aos adultos (docentes e não docentes)	76
VIII – RECOMENDAÇÕES	79
Limitações	81
Propostas futuras	81
IX – BIBLIOGRAFIA	83
X – ANEXOS	
Anexo 1 – Autorizações para a realização do estudo	
Anexo 2 – Questionário de independência de mobilidade alunos	
Anexo 3 – Questionário de independência de mobilidade adultos (docentes e não docentes)	

ÍNDICE DE QUADROS

	<i>Pág.</i>
Quadro 1 – Frequência e percentagem de indivíduos da amostra por género, agrupamento e escola	24
Quadro 2 – Frequência e percentagem de indivíduos da amostra por distância de casa à escola	25
Quadro 3 – Frequência e percentagem da classificação demográfica das localidades de residência dos alunos dos dois agrupamentos de escolas.....	26
Quadro 4 – Frequência e percentagem de alunos da amostra por ano de escolaridade e escalão escolar	27
Quadro 5 – Frequência e percentagem de adultos da amostra por idades	28
Quadro 6 – Variáveis independentes do estudo	29
Quadro 7 – Valores percentuais do tipo de deslocamento utilizado pelas crianças nos trajectos realizados casa-escola, durante cinco dias úteis da semana, em função do género, ano escolar, agrupamento de escolas, escola e escalão escolar	37
Quadro 8 – Valores percentuais do modo de acompanhamento nos trajectos casa-escola realizados pelas crianças, durante cinco dias úteis da semana, em função do género, ano escolar, agrupamento de escolas, escola e escalão escolar	38
Quadro 9 – Valores percentuais do tipo de deslocamento utilizado pelas crianças nos trajectos realizados ao sair da escola, durante cinco dias úteis da semana, em função do género, ano escolar, agrupamento de escolas, escola e escalão escolar	41
Quadro 10 – Valores percentuais do modo de acompanhamento nos trajectos realizados pelas crianças ao sair da escola, durante cinco dias úteis da semana, em função do género, ano escolar, agrupamento de escolas, escola e escalão escolar	42
Quadro 11 – Valores percentuais dos trajectos das crianças relativamente à distância entre a casa e a escola (em metros), em função do tipo deslocamento e modo de acompanhamento nos trajectos de casa à escola e nos trajectos ao sair da escola	45
Quadro 12 – Valores percentuais do local para onde se deslocam as crianças nos trajectos de saída da escola, em função do género, ano escolar, agrupamento de escolas, escola, escalão escolar e distância entre a casa e a escola	47
Quadro 13 – Valores percentuais, intervalos de confiança e associação entre o tipo de deslocamento activo nos trajectos de casa à escola e ao sair da escola das crianças, durante cinco dias úteis da semana, em função do género, ano escolar, agrupamento de escolas, escola, escalão escolar e distância casa-escola, para os alunos que vivem até 1000 metros	

da escola	50
Quadro 14 – Valores percentuais do tipo de deslocamento utilizado pelos adultos nos trajectos realizados casa-escola, durante cinco dias úteis da semana, em função do género, ano escolar, agrupamento de escolas, escola e escalão escolar	54
Quadro 15 – Valores percentuais do modo de acompanhamento nos trajectos casa-escola realizados pelos adultos, durante cinco dias úteis da semana, em função do género, ano escolar, agrupamento de escolas, escola e escalão escolar	55
Quadro 16 – Valores percentuais do tipo de deslocamento utilizado pelos adultos nos trajectos realizados ao sair da escola, durante cinco dias úteis da semana, em função do género, ano escolar, agrupamento de escolas, escola e escalão escolar	57
Quadro 17 – Valores percentuais do modo de acompanhamento nos trajectos realizados pelos adultos ao sair da escola, durante cinco dias úteis da semana, em função do género, ano escolar, agrupamento de escolas, escola e escalão escolar	58

I – INTRODUÇÃO

INTRODUÇÃO

“A participação das pessoas em práticas de actividade física é influenciada pelo ambiente construído, pelo ambiente natural e social no qual as pessoas vivem bem como por factores pessoais como o género, a idade e a capacidade, o tempo e a motivação”

(Edwards & Tsouros, 2008)

A importância da actividade física para um desenvolvimento harmonioso e saudável da criança e do jovem, constitui-se como factor importante da Promoção e Educação para a Saúde. A marcha a pé ou caminhada é uma das formas de realizar actividade física, ajudando no desenvolvimento da autonomia e construindo da própria identidade dos indivíduos (Matos, Loureiro & Diniz, 2009).

A grande parte das deslocações diárias dos indivíduos é realizada no sentido de cumprir trajectos com curtas distâncias, recorrendo preferencialmente às formas passivas de deslocamento – carro/mota e transportes públicos (Gomes, 2007; Leite, 2007; Novais, 2007; Pinto, 2008; Silva, Lopes & Silva, 2007). Estes trajectos poderiam constituir oportunidades de caminhar ou pedalar, promovendo a realização de actividade física livre ao longo do dia, desenvolvendo eventuais melhorias nos níveis de saúde gerais dos indivíduos.

A independência de mobilidade sendo entendida como a capacidade que o indivíduo apresenta de realizar tarefas diárias de forma autónoma e com precisão e possibilidade de acção (Rodrigues, Pessoa & Silva, 2007), contextualiza o que nos propomos estudar, já que trata o enquadramento das questões relacionadas com o tipo de deslocação realizada entre o local da habitação e os locais de ensino e de trabalho da comunidade educativa (alunos, docentes e não docentes).

A questão que se levanta prende-se com os factores que levam cada indivíduo a optar por um determinado tipo de deslocação (pé, carro, bicicleta, autocarro). Acrescenta-se a pertinência da eventual relação entre o tipo de deslocação, a distância percorrida entre os dois pontos e a localização geográfica de ambos (cidade, vila e aldeia).

Assim sendo, tendo por amostra a Comunidade Educativa, pretendemos: analisar o tipo de deslocação dos alunos, docentes e não docentes no percurso diário realizado entre a casa e a escola; o motivo que está na base dessa decisão; e apoiar medidas para eventuais intervenções no sentido de promoção de hábitos e estilos de vida saudáveis sustentáveis junto desta comunidade.

II – REVISÃO DA LITERATURA

REVISÃO DA LITERATURA

A pesquisa documental é uma etapa essencial à exploração de um domínio de investigação. Esta fase de estudo, para além de apresentar o estudo dos conhecimentos num determinado domínio, ajuda a apresentar o alcance dos conceitos em questão. Permite conhecer a teoria que melhor explica os factos observados, delimita os conceitos aos quais estes apelam, e as relações que os caracterizam.

A revisão da literatura equivale à realização de um balanço sobre a literatura nacional e estrangeira no domínio da investigação em estudo, definição dos conceitos bem como à apreensão do alcance desses mesmos conceitos. Este passo metodológico tem em vista o acréscimo do campo de conhecimentos, estruturação da problemática em investigação e a construção de ligações entre o projecto de investigação e os trabalhos de investigação efectuados por outros investigadores (Fortin, 2000).

Assim sendo apresentamos em seguida uma pequena revisão de literatura, baseada na análise de um conjunto de estudos realizados entre 2004–2009, na temática seleccionada: a independência de mobilidade no trajecto casa-escola.

Conceito de independência de Mobilidade

Segundo Rodrigues, Pessoa e Silva (2007), a independência de mobilidade pode ser entendida como a capacidade que o indivíduo apresenta em termos de autonomia, capacidade de realizar tarefas diárias com precisão e possibilidade de acção. Os autores acrescentam a ideia de que a independência de mobilidade está cada vez mais reduzida devido ao mundo globalizante.

Para Sallis, Frank, Saelens e Kraft (2004), o padrão de prática de actividades físicas no contexto de deslocamentos vem sendo estudado com a finalidade de apoiar o planeamento de intervenções e permitir a avaliação das mesmas. A importância de focalizar especificamente o nível de actividade física nos deslocamentos pode ser atribuída às evidências que vêm sendo relatadas na literatura internacional, segundo as quais opções de transporte fisicamente activo (caminhar, pedalar) podem promover importantes resultados em termos de saúde colectiva, como a redução de risco de diabetes tipo 2, doenças coronárias, acidente vascular cerebral e mortalidade por várias

causas (Physical Activity Guidelines Advisory Committee, 2008; Smith, Borch-Johnsen & Jorgensen, 2007).

Os melhores indicadores para analisar a independência de mobilidade das crianças são: (1) tentar saber a distância percorrida por ela sozinha e/ou com colegas/amigos da mesma idade ou idade próxima; (2) analisar o trajecto casa-escola-casa e de que forma ela realiza esse percurso (caminhada, bicicleta, automóvel, transportes públicos, etc.); (3) quem acompanha a criança nesse mesmo percurso; e (4) o motivo que determina o grau de independência dos filhos no envolvimento físico (Moreno & Neto, 2009).

A criança e a mobilidade

A criança é entendida como pessoa com todas as suas circunstâncias, uma das quais é obviamente a família a que pertence. A família é uma fonte de ajuda activa para a criança, um grupo organizado e estável no qual a autoridade, o controlo e o apoio estão presentes, e onde a comunicação é aberta (Malho & Neto, 2004). É através destas relações interpessoais e dinâmicas que cada criança desenvolve as suas próprias características e competências específicas.

Através da percepção das rotinas de vida e independência de mobilidade de crianças dos meios urbanos, alguns estudos permitem concluir que a inactividade física tem vindo a aumentar de forma notável nos últimos anos (Serrano, 2003), confirmando assim que o nível de independência de mobilidade das crianças nos percursos de casa para a escola, tem vindo a diminuir largamente nas grandes cidades. Como consequência poderá surgir a falta de capacidade de independência no desenvolvimento físico e mental da criança, o que pode influenciar o empobrecimento do repertório lúdico, aumentar os preocupantes níveis de sedentarismo e ser a raiz de problemas ao nível da capacidade de se adaptarem a novas situações (Neto, 2004).

É importante fornecer indicações que permitam uma maior participação das crianças e dos adultos para um estilo de vida mais activo, harmonioso e saudável, que promovam o aumento da actividade física e lúdica e a criação de estratégias para aumentar a independência de mobilidade, principalmente nas crianças que cada vez mais se estão a tornar corporalmente passivas (Malho, 2010; Neto, 2006). Neto refere ainda que “a autonomia de mobilidade na cidade depende de um conjunto de

circunstâncias de organização adequada do espaço físico com a qualidade e segurança” (2006, pp. 4), implicando assim que as ruas sejam livres de tráfego rodoviário, os caminhos mais seguros, e os acessos a espaços de jogo mais facilitados.

Estudos sobre independência de mobilidade no deslocamento para a escola

Têm sido desenvolvidos, em diferentes países, estudos científicos que pretendem aferir as principais causas e razões que conduzem a esta alteração na dinâmica sociocultural e quais as suas reais consequências. O que se apresenta em seguida são as diferentes causas e motivos que levam aos estudantes a deslocarem-se de diferentes modos para a escola, segundo diferentes estudos.

Em 1992, Hillman e Adams, realizaram um estudo longitudinal com crianças, com idades compreendidas entre 7 e 11 anos de idade, de cinco escolas de zonas diferentes da Inglaterra. Neste estudo encontraram algumas diferenças marcantes entre sexos quanto à independência de mobilidade, em que as raparigas são menos autorizadas a andarem de bicicleta na rua, andarem de autocarro e virem da escola sozinhas, do que os rapazes, apresentando assim uma maior independência de mobilidade em relação às raparigas. Verificaram ainda que com o aumento da idade, aumenta a independência, principalmente em irem e voltarem da escola. Nos trajectos realizados para a escola, só cerca de metade das crianças de 7 anos de idade, o fazem a pé, enquanto que as crianças de 11 anos de idade, três quartos, realizam o percurso a pé. No que respeita ao modo de acompanhamento, aproximadamente três quartos das crianças mais novas são acompanhadas pelos pais para a escola, nas crianças mais velhas acontece o inverso, onde verificaram que apenas uma em três crianças vão acompanhadas. Nas idades mais avançadas, verificaram ainda um aumento dos percursos casa-escola-casa realizados sozinhos ou com amigos da mesma idade.

Um estudo que procurou determinar se existe ou não uma diferenciação no desenvolvimento da independência de mobilidade em crianças do género masculino e feminino de contextos sociais diferenciados do meio urbano, foi o desenvolvido por Almeida e Neto (2005). Analisaram as rotinas de vida, a autonomia de mobilidade e as características dos pais/encarregados de educação de 42 crianças com idades compreendidas entre os 8 e os 10 anos de idade, comparando dois meios opostos em

zonas periféricas à cidade de Lisboa: um meio mais diferenciado (grau de escolaridade mais elevado, maior poder económico); e um outro menos diferenciado (baixa escolaridade, pobreza). Os investigadores concluíram que as crianças do meio menos diferenciado realizam mais trajectos e actividades nas suas rotinas de vida e apresentam uma maior autonomia de mobilidade. Todas as crianças do meio menos diferenciado vivem a menos de 2 Km da escola e quase todas vão a pé para a escola, enquanto que a maior parte das crianças do meio mais diferenciado vive a mais de 2 Km da escola e costumam ir para a escola de carro acompanhados principalmente pelos pais. Assim, as crianças do meio menos diferenciado tornam-se autónomas mais cedo do que as crianças do meio mais diferenciado para todas as situações do dia-a-dia. Os pais das crianças do meio mais diferenciado, referiram que iam a pé para a escola e tinham mais liberdade para saírem sozinhos quando tinham a idade dos filhos. As principais preocupações sentidas pelos pais com a autonomia de mobilidade dos seus filhos do meio menos diferenciados foram o facto de a criança ser muito pequena/pouco responsável (principalmente nos rapazes) e o medo de assaltos ou de molestações por adultos (principalmente nas raparigas). Para o meio mais diferenciado, as principais preocupações referidas foram, igualmente, o medo de assaltos ou molestações por adultos e o perigo de tráfego, as maiores preocupações citadas.

Sirard, Ainsworth McIver e Pate (2005), desenvolveram um estudo da prevalência de utilização do deslocamento activo (caminhada e bicicleta), através de observação directa do número de crianças que iam e saíam da escola de automóvel, transportes públicos, a pé ou de bicicleta, de zonas urbanas e suburbanas. A amostra do estudo foi constituída por 3911 estudantes, de oito escolas, no distrito de Colômbia, SC, EUA. Os resultados obtidos mostraram que a forma de deslocação mais utilizada pelas crianças no trajecto para a escola é o automóvel; o transporte público é o mais utilizado no trajecto para casa, no final da escola. Observaram, também, que apenas 5% dos estudantes foram vistos a deslocarem-se para as suas escolas e destas para casa, a pé ou de bicicleta num dia normal. Não foram encontradas diferenças entre as escolas do meio urbano e as do meio suburbano.

No estudo de Rosenberg, Sallis, Conway, Cain e McKenzie (2006), o principal propósito era o de examinar os potenciais benefícios para a saúde das formas de deslocamento activo para a escola. Os autores mediram a forma de deslocamento para a

escola (deslocamento activo e passivo); a actividade física através de acelerómetros (Caltrac®); o índice de massa corporal (através das medidas de peso e altura); as pregas adiposas e os dados demográficos. Contaram com 1083 crianças do 4º ano de escolaridade, dos quais 53,2% eram rapazes e 46,8% eram raparigas. Aproximadamente 36% dos rapazes e 29% das raparigas relataram realizar deslocamentos activos (andar, ir de bicicleta ou de skate) no trajeto casa-escola-casa, quase todos os dias ou todos os dias. Os rapazes do grupo que se deslocavam activamente para a escola, tiveram os índices de Massa Corporal (IMC) e os valores de pregas adiposas significativamente mais baixos do que o grupo dos rapazes que se deslocavam passivamente para a escola. Essas diferenças estatisticamente significativas não se verificaram entre os dois grupos de raparigas. No sentido evidenciado nos grupos de rapazes, o grupo que relatou desenvolver o percurso de forma activa obteve resultados marginalmente mais elevados de acelerometria do que os rapazes que se deslocavam de forma passiva para a escola. Este indicador não apresentou diferença estatisticamente significativa entre os dois grupos de raparigas (que se deslocam activamente para a escola e que se deslocam passivamente para a escola).

Um outro estudo, com o objectivo de verificar o nível de independência de mobilidade de 93 crianças na faixa etária entre os 9 e os 10 anos de idade, foi o realizado por Rodrigues, Pessoa e Silva (2007). Os investigadores utilizaram o questionário como instrumento de obtenção da informação e contaram com a participação de 93 alunos na faixa etária de 9 a 10 anos de idade, da rede privada de ensino da 3ª e 4ª séries (correspondentes ao 4º e 5º ano do Ensino Básico em Portugal) do ensino fundamental da cidade de Coronel Fabriciano – MG, Brasil. Os resultados obtidos mostram que a maior parte dessas crianças não brincam e nem se deslocam sozinhas pelo bairro ou fora do bairro. A maior parte dos responsáveis pelas crianças acham que os seus filhos são muito novos para explorarem o espaço urbano e terem liberdade de brincar fora de casa, devido ao comprometimento com os estudos e à insegurança do mundo (assaltos e maltrato de adultos). Mesmo considerando a importância da prática de actividade física para a saúde das crianças, os pais mantêm uma certa resistência a dar alguma liberdade aos seus filhos. Estes autores, e corroborando com os resultados do estudo de Malho (2004; 2010), concluíram que a independência de mobilidade destas crianças é reduzida.

Silva, Lopes e Silva (2007), desenvolveram um estudo com o objectivo de descrever e associar a forma de deslocamento até a escola e a actividade mais praticada no tempo livre pelos alunos quer de escolas públicas quer de escolas privadas. O estudo contou com a colaboração de 1570 alunos, 808 do sexo masculino e 762 do sexo feminino, com idades compreendidas entre os 7 e os 12 anos de idade da cidade de João Pessoa – PB, Brasil. Os estudantes responderam a três questões referentes ao meio de deslocação à escola e o tempo despendido, e a actividade mais praticada no tempo livre. A maior parte dos estudantes iam a pé/bicicleta para a escola e mais de metade realizavam actividades sedentárias no tempo livre. Os estudantes mais jovens (7-9 anos) e os de escolas públicas realizavam mais actividades sedentárias. Quanto maior fosse o tempo despendido de casa até à escola menor era o número de estudantes que se deslocavam de forma activa (a pé, bicicleta). Os estudantes mais jovens e os estudantes de escolas privadas deslocavam-se de uma forma mais passiva (automóvel, transportes públicos) para a escola do que os mais velhos e de escolas públicas. Os autores concluíram ainda que aspectos como infra-estruturas da cidade, localização das escolas, existência de ciclovias, segurança e condição económica têm influenciado a forma de deslocamento à escola.

O estudo desenvolvido por Beck e Greenspan (2008), realizado através de entrevista telefónica, contou com a participação de 2274 crianças com idades compreendidas entre os 5 e 14 anos de idade, e teve como principal objectivo identificar as razões pelas quais as crianças não vão para a escola a pé ou de bicicleta (deslocamento activo). Após o tratamento dos dados, os autores verificaram que o modo comum de deslocamento para a escola é feito maioritariamente por deslocamento passivo – automóvel (47,3%) e transporte público – autocarro (39,6%) e através de deslocamento activo – a pé (14,2%).

Quando questionados pelos motivos de não realizarem o percurso casa-escola-casa através do deslocamento activo – a pé, a grande maioria (70,7%), referiu que a distância apresenta-se como o principal motivo e no mesmo sentido uma pequena percentagem (9,2%) referiu o perigo do trânsito como o motivo que os leva a não se deslocarem activamente na realização do referido percurso.

Wen, Fry, Rissel Dirkis, Balafas e Merom (2008) contaram com uma amostra constituída por 1603 estudantes com idades compreendidas entre os 9 e 11 anos e seus

pais, pertencentes a 24 escolas primárias públicas do interior ocidental de Sydney – Austrália. O principal objectivo foi o de examinar os factores associados às crianças que são levadas de carro até à escola. Os autores referem como principais resultados que a razão para a utilização do automóvel familiar pela maioria das crianças se deve aos pais utilizarem este mesmo meio de transporte na viagem para os seus trabalhos. Concluem referindo que para que os programas de implementação de caminhada (viagem a pé para a escola) sejam eficazes, devem ter em conta a relação entre a viagem dos pais para o trabalho e a viagem dos alunos para a escola.

Este mesmo assunto foi abordado num outro estudo (McDonald & Aalborg, 2009) com o objectivo de tentar perceber o motivo que estava na base da decisão dos pais levarem os seus filhos de automóvel à escola, mesmo que as distâncias fossem curtas. O instrumento utilizado foi a pesquisa nacional dos *Census* 2000 nos Estados Unidos da América, realizado através de chamadas telefónicas. Os resultados do estudo indicam que cerca de 75% dos pais levam as suas crianças de automóvel para a escola num percurso inferior a duas milhas apresentando como motivo a conveniência. As suas respostas enfatizaram a vantagem do tempo relativa ao uso do automóvel em vez de irem a pé para escola, reportando pouparem cerca de 5 a 10 minutos, bem como a contingência de estarem atrasados para o emprego. Outros referiram que a escola era demasiado longe e por isso a ida a pé não se apresentava como uma possibilidade. Muitos deixavam os seus filhos na escola a caminho do emprego, presumivelmente poupando tempo em vez de levarem a pé o seu filho para a escola, voltarem para casa, e depois irem de automóvel até ao emprego. Do grupo que levava as crianças de carro para a escola por razões de conveniência, 46% não permitiria que os seus filhos vão a pé para a escola sem supervisão de um adulto. Mais de 30% apresentavam razões de segurança para levarem de carro os seus filhos para a escola. Estes pais reportaram uma maior preocupação sobre o perigo para os seus filhos que advêm de estranhos do que as relativas ao tráfego, e 75% não permitiam os seus filhos irem para a escola a pé sem supervisão de um adulto. De facto, a muitas destas crianças dos 10 aos 14 anos não lhes era permitido sair das suas casas sem supervisão de um adulto. Os autores referem contudo que os seus resultados reflectem a área de estudo localizada no primeiro anel das zonas suburbanas onde alguns bairros têm elevados níveis de criminalidade.

Serrano (2003; 2009), investigou o grau de independência de mobilidade de crianças do meio urbano, durante as suas rotinas de vida diária. A amostra foi constituída por 300 crianças entre os oito e doze anos de idade, 100 crianças de oito anos, 100 crianças de dez anos e 100 crianças de doze anos de idade (50 do sexo masculino e 50 do sexo feminino de cada uma das idades) da cidade de Castelo Branco. Através de um questionário validado por especialistas e preenchido pelo próprio na entrevista directa a cada criança, o autor refere que a maioria das crianças realizam a pé ou de automóvel o trajecto casa-escola (57,3% e 37,7% respectivamente), não sendo esse trajecto muito longo (a maioria mora a menos de 1000 metros). As crianças mais velhas referiram realizar com maior frequência o percurso a pé e as mais novas utilizam mais frequentemente o automóvel. No que concerne aos acompanhantes no percurso, com o aumento da idade diminui o acompanhamento por adultos e aumenta a percentagem de crianças que referem deslocar-se sozinhas ou com outras crianças para a escola. Perante estes factos, o autor concluiu que a idade parece ser um factor decisivo no aumento da independência de mobilidade das crianças, sendo este decisivo ao nível da autonomia espacial das crianças no meio urbano.

Santos, Barbosa, Cheng, Júnior e Barros (2009), realizaram buscas de artigos sobre a prática de actividade física nos deslocamentos no Brasil, com o objectivo de sintetizar as evidências disponíveis. Os investigadores localizaram vários estudos, no entanto seguindo os critérios de avaliação dos manuscritos, foram mantidos e analisados apenas oito estudos. Através da análise dos resultados, os investigadores observaram a existência de divergências entre todos os estudos no que diz respeito à medida e aos critérios adoptados na avaliação do nível de actividade física nos deslocamentos. Contudo, destaca-se a alta proporção de sujeitos que não realiza actividade física nos deslocamentos, verificando apenas num estudo com adolescentes, produzido em 2006, por Hallal et al, uma maior proporção de sujeitos envolvidos em modos de deslocamento fisicamente activos para a escola (aproximadamente 73%).

Moreno e Neto (2009) realizaram um estudo, utilizando como instrumentos de recolha de informação a entrevista, um questionário e diários de actividades, que contou com a participação de 163, 83 rapazes e 80 raparigas de duas faixas etárias – 8/9 e 11/12 anos de idade e compreendidos por dois grupos socioeconómicos: elevado e baixo, residentes na cidade de Matosinhos. Os resultados mostraram que mais de metade das

crianças entre os oito e doze anos de idade deste meio urbano, deslocam-se habitualmente para a escola de automóvel (57%). A grande maioria das crianças realiza o trajecto com os pais, muito por não lhes concederem liberdade de explorarem o envolvimento físico, ao nível da rua ou bairro onde vivem e do contexto em que a cidade se encontra. Os pais alegam como principal motivo inibidor deste constrangimento, a segurança (assaltos, agressões, raptos, etc.) dos seus filhos, seguido do perigo de tráfego público. No grupo socioeconómico elevado, mais crianças se deslocam de automóvel enquanto que as crianças de nível socioeconómico baixo o realizam mais a pé (40% e 23% respectivamente), e conseqüentemente apresentam um maior grau de liberdade concedida por parte dos pais.

No estudo longitudinal desenvolvido por Hume, Timperio, Salmon, Carver, Giles-Corti e Crawford (2009), o principal objectivo era o de examinar os factores de alteração/aumento do deslocamento activo das crianças e dos adolescentes na ida/vinda da escola, através da caminhada e de bicicleta. Os investigadores aplicaram o questionário, *Children Living in Active Neighborhoods* (CLAN), a 121 crianças e 188 adolescentes em 2004 e posteriormente em 2006. Os resultados evidenciaram que as crianças cujos pais conheciam muitas pessoas na vizinhança foram provavelmente aqueles que aumentaram mais a sua forma de deslocamento activo, comparativamente com as outras crianças. Os adolescentes cujos pais percepcionavam haver insuficiente sinalização luminosa de tráfego (semáforos) e reduzido número de passagens pedonais na vizinhança, demonstraram maior probabilidade de não aumentar a seu modo de deslocamento activo ao longo dos dois anos. Os adolescentes cujos pais estavam satisfeitos com o número de passagens pedonais, provavelmente aumentaram mais o tipo de deslocamento activo comparativamente com os outros adolescentes. Por fim os autores chegaram à conclusão de que os factores sociais e as características físicas do meio envolvente são os indicadores que revelam maior importância para a prevalência de deslocamentos activos nas crianças e adolescentes.

A maior parte dos estudos da literatura mostra que as crianças deslocam-se mais de automóvel e acompanhados pelos pais ao irem para a escola, utilizando assim formas mais passivas de deslocamento. Tal facto, mostra-nos que estas crianças têm pouca autonomia e baixa independência de mobilidade. Como principais factores para este acontecimento, verificamos o perigo de tráfego, a distância longa de casa à escola, a

idade das crianças, bem como ser conveniente para os pais levarem os filhos para a escola de automóvel e depois seguirem para os respectivos trabalhos.

Assim, o nosso estudo tentará relatar a realidade da nossa população (amostra) relativamente ao tipo de deslocamento e o modo de acompanhamento no trajecto para a escola, reforçando ou não a ideia apresentada na literatura.

III – OBJECTIVOS DO ESTUDO

OBJECTIVOS DO ESTUDO

Delimitação do estudo

Para melhor conhecermos a realidade do grau independência de mobilidade dos indivíduos, iremos identificar o tipo de deslocamento utilizado e o modo de acompanhamento na ida para a escola e as suas possíveis causas.

Objectivos do estudo

O objectivo central deste estudo será poder passar a conhecer o tipo e o grau de autonomia da deslocação dos alunos, docentes e não docentes, dos Agrupamentos de Escolas da Abelheira (Viana do Castelo) e do Agrupamento de Escolas de António Feijó (Ponte de Lima), no percurso diário realizado casa-escola.

Este objectivo central desdobra-se em aspectos particulares, a saber:

- Descrever os diferentes tipos de deslocação dos alunos, docentes e não docentes;
- Verificar se a distância percorrida entre casa e a escola e a localização geográfica de ambos têm influência na independência de mobilidade dos indivíduos;
- Verificar se as condições socioeconómicas das famílias têm influência na independência de mobilidade dos indivíduos;
- Verificar se as condições de pertença a um grupo (escola, etário) estão associados a comportamentos específicos de independência de mobilidade;
- Dar a conhecer a importância da actividade física como estilo de vida saudável, através dos resultados obtidos;

Questões de estudo

No que se refere ao tipo de deslocamento e modo de acompanhamento da população em estudo, estes vão ser discriminados para alunos e para adultos (docentes e não docentes), separadamente. Serão, posteriormente, comparados na literatura específica e far-se-ão as inferências possíveis, baseando-nos nos resultados e conclusões

descritivas pelos principais estudiosos desta área de investigação. As diferenças encontradas entre os alunos e, posteriormente, entre os adultos, serão testadas pela disparidade qualitativa segundo as variáveis consideradas. Assim, tendo em conta os objectivos definidos anteriormente, formulamos as questões que queremos ver respondidas:

- Será que existem diferenças entre os géneros quanto ao tipo de deslocamento e o modo de acompanhamento utilizado no trajecto casa-escola dos alunos, dos docentes e não docentes?
- Será que a idade influencia a independência de mobilidade dos alunos, dos docentes e dos não docentes?
- Será que o meio no qual os indivíduos da nossa amostra estão inseridos e os agrupamentos de escola influencia a independência de mobilidade destes?
- Será que o estatuto socioeconómico dos alunos tem influência na independência de mobilidade dos mesmos?
- Será que a distância de casa à escola influencia a independência de mobilidade dos alunos, dos docente e não docentes?

IV – METODOLOGIA

METODOLOGIA

Caracterização da amostra

A amostra do estudo é constituída por todas as crianças e jovens (alunos do 4.º ao 9.º anos de escolaridade), e adultos (docentes e pessoal não docente) de dois Agrupamentos de escolas do distrito de Viana do Castelo. O Agrupamento de Escolas da Abelheira (cidade de Viana do Castelo) é constituído por quatro escolas: E.B.1 da Abelheira, E.B.1 do Calvário, E.B. 1 da Igreja – Meadela e E.B. 2,3 de Viana do Castelo; e o Agrupamento de Escolas António Feijó (vila de Ponte de Lima) por oito escolas: Centro Educativo da Feitosa, Centro Educativo da Gandra, Centro Educativo da Ribeira, Centro Educativo da Trovela, E.B. 1 de Ponte de Lima, E.B. 1 de Ribeiro – Rebordões Souto e E.B. 2,3 António Feijó.

A escolha destes Agrupamentos de Escolas deveu-se à facilidade de contactos para recolha dos dados, conhecimento das localidades e dos seus locais de mobilidade, o que facilitou a compreensão e interpretação dos resultados. Outra das razões desta nossa escolha prendeu-se com o objectivo de compararmos a realidade de dois meios diferentes, uma cidade e uma vila, em que cada um dos Agrupamentos está inserido.

Do total de 2455 questionários entregues de acordo com o número de indivíduos pertencentes a cada Agrupamento de Escolas, foram preenchidos e devolvidos 1981 (1699 alunos e 282 adultos), cuja percentagem de questionários devolvidos corresponde a 81% (71% no Agrupamento da Abelheira; 88% no de Ponte de Lima). Assim, a amostra deste estudo é constituída por 1981 indivíduos, 1699 alunos 197 docentes e 85 do pessoal docente pertencentes aos dois Agrupamentos de Escolas.

Distribuição da amostra por género, agrupamento e escola

No que concerne à distribuição da amostra por escolas (Quadro 1) verificamos que a grande maioria dos indivíduos (85,8%) são alunos e os restantes, cerca de 14,2%, são adultos, dos quais 9,9% são docentes e 4,3% pessoal não docente. Quanto à distribuição dos indivíduos por género, a amostra do nosso estudo é caracterizada por 1981 indivíduos, dos quais 1699 são alunos (85,6%), 829 do género feminino e 870 do

género masculino; 197 são docentes (9,9%), 154 do género feminino e 43 do género masculino e 85 são pessoal não docente (4,3%), 73 do género feminino e 12 do género masculino.

Quadro 1 – Frequência e percentagem de indivíduos da amostra por género, agrupamento e escola.

	Alunos (n)	Adultos		Total (n / %)
		Docentes (n)	Não docentes (n)	
Género				
Feminino	829	154	73	1056 / 53,3%
Masculino	870	43	12	925 / 46,7%
Agrupamento				
Abelheira	670	59	44	773 / 39%
António Feijó	1029	138	41	1208 / 61%
Escola				
E.B.1 Abelheira	44	8	5	57 / 2,9%
E.B.1 Calvário	18	7	5	30 / 1,5%
E.B.1 Igreja	51	7	7	65 / 3,3%
E.B.2,3 V. C.	557	37	27	621 / 31,3%

C.E. Feitosa	26	7	0	33 / 1,7%
C.E. Gandra	23	7	2	32 / 1,6%
C.E. Ribeira	34	10	0	44 / 2,2%
C.E. Trovela	34	9	0	43 / 2,2%
E.B.1 P. L.	66	13	4	83 / 4,2 %
E.B.1 Ribeiro	12	1	0	13 / 0,7%
E.B.2,3 A. F.	834	91	35	960 / 48,5%
Total (n)	1699	197	85	1981
(%)	85,8%	9,9%	4,3%	100%

Da totalidade dos inquiridos, 61% (1208) pertencem ao Agrupamento de Escolas de António Feijó, por ser um Agrupamento que comporta maior número de escolas e de turmas, e conseqüentemente maior número de alunos; e os restantes 39% (773) pertencem ao Agrupamento de Escolas da Abelheira. A maior parte dos indivíduos frequentam a Escola Básica dos 2º e 3º Ciclos de António Feijó (48,5%), seguindo-se a Escola Básica dos 2º e 3º Ciclos de Viana do Castelo (31,3%). Todas as outras escolas,

Centros Educativos e Escolas Básicas do 1º Ciclo, das quais 12,5% (248) pertencem ao Agrupamento de Escolas de António Feijó e 7,7% (152) pertencem ao Agrupamento de Escolas da Abelheira.

Distribuição da amostra por distância de casa à escola

Observando o quadro 2, verificamos que a maior parte dos indivíduos que compõem a nossa amostra vive a mais de 2000 metros da escola (48,1%); seguindo-se 16,7% dos indivíduos que vivem a menos de 500 metros da escola; 13% vivem a uma distância compreendida entre 1000 e 1500 metros; 11,2% vivem entre 1500 e 2000 metros e os restantes 11% vivem entre 500 e 1000 metros da escola.

Quadro 2 – Frequência e percentagem de indivíduos da amostra por distância de casa à escola.

	Alunos (n)	Adultos		Total (n / %)
		Docentes (n)	Não docentes (n)	
Distância entre a casa e a escola				
< 500 m	298	22	11	331 / 16,7%
500 m a 1000 m	191	15	11	217 / 11%
1000 m a 1500 m	226	20	12	258 / 13%
1500 m a 2000 m	205	7	10	222/ 11,2%
> 2000 m	779	133	41	953 / 48,1%
Total (n)	1699	197	85	1981
(%)	85,8%	9,9%	4,3%	100%

Distribuição da localidade de residência dos alunos da amostra, por Tipologia Urbano / Rural

As áreas urbanas foram definidas de acordo com a tipologia do Instituto Nacional de Estatística (após 1998), quanto à sua tipologia: áreas predominantemente urbanas (APU), áreas mediantemente urbanas (AMU) e áreas predominantemente rurais (APR).

Na nossa amostra de alunos (Quadro 3) pudemos verificar que 91% dos alunos pertencentes ao Agrupamento da Abelheira residem em APU, enquanto no de Ponte de

Lima esta percentagem é apenas de 46%, sendo que 47% dos alunos têm a sua residência em AMU. Apenas 5% dos alunos de Viana do Castelo e 7% dos de Ponte de Lima residem em APR.

Quadro 3 – Frequência e percentagem da classificação demográfica das localidades de residência dos alunos dos dois agrupamentos de escolas.

Classificação Demográfica (alunos)				
	APR	AMU	APU	Total
	(n)	(n)	(n)	(n / %)
Agrupamento				
Abelheira	32	30	608	670 / 39,4%
António Feijó	67	484	478	1029 / 60,6%
Total (n)	99	514	1086	1699
(%)	5,8%	30,3%	63,9%	100%

Distribuição dos alunos da amostra por ano de escolaridade e escalão escolar

Uma vez que a maioria dos alunos se encontram matriculados e não possuem qualquer retenção, estando assim dentro das médias de idade dos respectivos anos de escolaridade, decidimos utilizar a variável ano de escolaridade como meio para aferir a variável idade. Assim, relativamente à distribuição da nossa amostra de alunos por ano de escolaridade, através do quadro 4, verificamos que 327 dos alunos (19,2%) frequentam o 6.º ano de escolaridade, 308 alunos (18,1%) frequentam o 4.º ano, 305 frequentam o 5.º ano (18,0%), 263 frequentam o 8.º ano (15,5%), 250 frequentam o 9.º ano (14,7%) e 246 alunos frequentam o 7.º ano de escolaridade (14,5%).

Podemos verificar, ainda no mesmo quadro, que a maioria dos alunos (57,7%) não usufruem de qualquer escalão, 22,7% dos alunos possuem escalão A e por último, 19,7% dos alunos têm escalão B.

O escalão escolar do aluno, corresponde a um apoio / subsídio alimentar, de alojamento e auxílio económico para alunos, tendo em conta a sua situação económica. Assim, o escalão A corresponde ao escalão 1 do abono de família (aluno carenciado) e o escalão B corresponde ao escalão 2 do abono de família (aluno menos carenciado) (Diário da República, 2008).

Quadro 4 – Frequência e percentagem de alunos da amostra por ano de escolaridade e escalão escolar.

	Género		Agrupamento		Total (n / %)
	Fem. (n)	Masc. (n)	Abelheira (n)	António Feijó (n)	
Ano de escolaridade					
4.º ano	145	163	113	195	308 / 18,1%
5.º ano	158	147	103	202	305 / 18%
6.º ano	162	165	114	213	327 / 19,2%
7.º ano	121	125	106	140	246 / 14,5%
8.º ano	124	131	115	148	263 / 15,5%
9.º ano	119	131	119	131	250 / 14,7%
Escalão escolar					
Escalão A	181	204	87	298	385 / 22,7%
Escalão B	152	182	90	244	334 / 19,6%
Sem escalão	496	484	493	487	980 / 57,7%
Total (n)	829	870	670	1029	1699
(%)	48,8%	51,2%	39,4%	60,6%	100%

Distribuição dos adultos (docentes e não docentes) da amostra por idade

Relativamente à distribuição dos indivíduos adultos por idades estes foram reagrupados em cinco grupos de idades pré-estabelecidas.

Assim, segundo a análise do quadro 5, verificamos que a maioria dos adultos da amostra apresentam idades compreendidas entre 30 e 49 anos de idade (66,3%), dos quais 34,4% (97) com idades compreendidas entre os 40 e os 49 anos e 31,9% (90) com idades compreendidas entre os 30 e os 39 anos de idade; seguindo-se 28% dos indivíduos (79) com idades compreendidas entre os 50 e os 59 anos; 3,2% (9) dos indivíduos acima dos 60 anos e 2,5% (7) dos indivíduos com idades menores a 30 anos de idade.

Quadro 5 – Frequência e percentagem de adultos da amostra por idades.

	Adultos		Género		Agrupamento		Total (n / %)
	Docentes	Não docentes	Fem.	Masc.	Abelheira	António Feijó	
	(n)	(n)	(n)	(n)	(n)	(n)	
Idade							
< de 30 anos	3	4	6	1	2	5	7 / 2,5%
[30 a 39] anos	67	23	73	17	32	58	90 / 31,9%
[40 a 49] anos	72	25	81	16	29	68	97 / 34,4%
[50 a 59] anos	52	27	61	18	37	42	79 / 28%
> de 60 anos	3	6	6	3	3	6	9 / 3,2%
Total (n)	197	85	227	55	103	179	282
(%)	69,9%	30,1%	80,5%	19,5%	36,5%	63,5%	100%

Variáveis

As *variáveis dependentes*, que caracterizam o nosso estudo são o tipo (activo / passivo) e o modo (independente / dependente) do deslocamento. Consideramos como deslocamento activo quando o percurso é realizado a pé ou de bicicleta; e passivo quando é utilizado o automóvel, autocarro escolar, transporte público, ou táxi no trajecto de casa à escola. Quanto ao modo foi considerado independente quando é reportado o trajecto sozinho ou acompanhado de amigos; e dependente quando o acompanhamento é feito pelos pais ou outros familiares.

Em relação aos diferentes tipos de deslocamento e modos de acompanhamento, que os referidos indivíduos utilizam nesse trajecto, utilizamos as *variáveis independentes* que constam no quadro 6.

Quadro 6 – Variáveis independentes do estudo.

		Indivíduos		
		Alunos	Docentes	Não docentes
Variáveis independentes	<ul style="list-style-type: none"> • Género; • Ano de escolaridade (idade); • Agrupamento; • Escola; • Escalão escolar; • Distância casa-escola. 	<ul style="list-style-type: none"> • Género; • Idade; • Agrupamento; • Distância casa-escola. 	<ul style="list-style-type: none"> • Género; • Idade; • Agrupamento; • Distância casa-escola. 	

A distância casa-escola, foi aferida através do cálculo em linha recta entre as coordenadas geodésicas da escola (entrada da escola) e as do ponto representativo da casa do aluno. Para representação deste ponto foram utilizadas as coordenadas geodésicas relativas ao código postal (sete dígitos), fornecidas pelos CTT que marcam uma localização da rua ou local que agrupa casas que partilham os mesmos três dígitos finais do código postal. A distância entre os dois pontos foi aferida utilizando o recurso informático disponibilizado em <http://www.cpearson.com/Excel/LatLong.aspx>.

Instrumento (questionário)

Para a realização deste estudo escolhemos o questionário como o instrumento de recolha de dados. O questionário, é uma técnica, que nos permite obter informações junto aos indivíduos da amostra, sobre um determinado assunto, que depois de analisado, permitirá determinar e caracterizar as variáveis existentes e suas relações.

No presente trabalho de investigação, é utilizado um questionário elaborado após análise de alguns instrumentos existentes, de acordo com objectivos propostos neste estudo. A sua versão final resultou da revisão e sugestões feitas após a sua testagem piloto com uma amostra de 24 indivíduos.

O questionário final é composto por duas secções, uma relativa à caracterização da amostra e outra à independência de mobilidade no trajecto de casa à escola.

Na primeira secção existem cinco questões para os alunos, e quatro questões para os indivíduos docentes e não docentes (ver anexo), que se relacionam comumente com o género, idade e código postal da residência, acrescentando-se no caso dos alunos o ano de escolaridade e o escalão escolar; nos docentes o ciclo de ensino e o código do grupo disciplinar; e relativamente ao pessoal não docente a habilitação académica.

A segunda secção é composta por cinco itens, cada um deles representando um leque de opções relativas ao tipo e modo de deslocamento casa-escola, utilizado pelos inquiridos, durante os cinco dias úteis da semana anterior à aplicação do questionário. Esta secção do questionário difere entre os alunos e os docentes e não docentes. Assim, os alunos respondem a cinco questões (como é que vieste para a escola; como é que vais quando saís da escola, no final das aulas; com quem vieste para a escola; com quem vais quando saís da escola, no final das aulas; e, para onde vais depois da escola), os docentes e não docentes respondem a quatro questões (como é que vai para a escola; como é que vai quando sai da escola, no final das aulas; com quem vem para a escola; com quem vai quando sai da escola, no final das aulas).

Procedimentos de recolha de dados

Inicialmente foi solicitada e recebida autorização para a realização deste estudo à Direção Geral de Inovação e de Desenvolvimento Curricular (DGIDC). De seguida foi pedido o consentimento aos órgãos de gestão dos Agrupamentos de Escolas. Após a aceitação da implementação do questionário nas escolas, estabelecemos contactos com os professores coordenadores do Programa e Educação para a Saúde de cada escola, para que supervisionassem o processo de entrega e recolha dos questionários. Tido o seu assentimento, foram-lhes entregues os questionários e explicitadas as indicações necessárias para o seu preenchimento.

Os encarregados de educação dos alunos foram informados por carta do objectivo e procedimentos a realizar para a recolha de dados. Foi respeitada a vontade e o interesse dos indivíduos em quererem participar no preenchimento do questionário, assim como a recepção da autorização formal, em documento assinado pelo encarregado de educação, no caso dos alunos.

O questionário foi aplicado aos alunos, docentes e não docentes numa data comum em todas as escolas (semana de 18 a 22 de Outubro). Nesta semana e na que a precedeu o clima esteve com temperaturas amenas e de sol. O questionário dos alunos foi preenchido, obrigatoriamente, na escola com o auxílio do professor Director de Turma, de cada turma dos alunos do 2º e 3º Ciclos do Ensino Básico (5.º, 6.º, 7.º, 8.º e 9.º anos de escolaridade), e pelo professor Titular de Turma de cada turma do 4.º ano de escolaridade. Na semana seguinte, foram recolhidos os questionários em todas as escolas.

Métodos estatísticos

Para tratar e analisar os dados utilizamos o *software* SPSS 19.0, onde introduzimos os resultados obtidos com o Questionário de independência de mobilidade.

Para caracterizar o comportamento da nossa amostra em cada uma das variáveis dependentes e de acordo com as independentes recorreremos a uma estatística descritiva baseada em dados percentuais e respectivos intervalos de confiança. A possível relação entre a quantidade de deslocamentos activos e as categorias de cada uma das variáveis independentes foi testada sob a forma do coeficiente V de Cramer (φ_c) para cada variável.

Para uma maior segurança na realização do estudo e interpretação dos resultados obtidos utilizamos o nível de significância de $\alpha=.05$.

V – APRESENTAÇÃO DOS RESULTADOS

APRESENTAÇÃO DOS RESULTADOS

Os resultados obtidos no nosso estudo, referentes à independência de mobilidade dos indivíduos pertencentes aos Agrupamentos de Escolas, serão apresentados subdivididos em dois grupos de indivíduos distintos: (1) alunos e (2) adultos (docentes e não docentes).

Assim, primeiramente e para cada um deles, apresentamos os resultados descritivos relativos a: (1) tipo de deslocamento e o modo de acompanhamento dos alunos no trajecto de casa à escola; (2) tipo de deslocamento e o modo de acompanhamento dos alunos aquando da saída da escola; (3) distância estimada do local da residência à escola e; (4) local de destino aquando da saída da escola. Para o efeito utilizamos a totalidade dos trajectos realizados pelos alunos (8495 trajectos) durante uma semana (cinco dias úteis) agrupados segundo as variáveis independentes consideradas (género, ano de escolaridade, agrupamento, escola, escalão escolar e distância casa-escola). Seguidamente efectuamos a análise de associação entre o tipo de deslocamento utilizado (activo ou passivo) e o modo do deslocamento (independente ou acompanhado) com as variáveis independentes supracitadas, neste caso apenas dos alunos que residem até 1000 metros da escola.

Posteriormente, apresentamos os resultados obtidos relativamente aos adultos, docentes e não docentes nos trajectos realizados de casa à escola e aquando da saída da mesma, quanto o meio de transporte utilizado e ao tipo de acompanhamento, bem como à distância estimada da residência à escola, para a totalidade dos trajectos realizados pelos adultos (1410 trajectos) na mesma semana e as variáveis independentes consideradas (género, idade, agrupamento, escola e distância casa-escola).

Resultados obtidos relativos aos Alunos

Tipo de deslocamento e modo de acompanhamento no trajecto casa-escola

Através do quadro 7 podemos observar que a maioria dos trajectos realizados pelos alunos entre casa e a escola (53,9%) são feitos de automóvel; cerca de 16,4% realizam-se a pé; 15,8% de transporte escolar; 13,5% de transporte público; 0,2%

realizam-se de bicicleta e a mesma percentagem (0,2%) de outro tipo de transporte (mota, táxi). Raparigas e rapazes apresentam valores homogéneos nos diversos meios de transporte utilizados.

Relativamente aos anos de escolaridade dos alunos, observamos que apesar da maioria dos trajectos para a escola serem realizados de automóvel em qualquer dos anos estudados, os trajectos realizados a pé aumentam ao longo da escolaridade, sendo os alunos do 9.º ano os que os mais realizam desta forma (23,9%).

São os alunos do Agrupamento de Escolas da Abelheira que realizam mais trajectos utilizando o automóvel (70,3%); comparativamente com os do Agrupamento de Escolas António Feijó (43,2%). Os alunos do Agrupamento de Escolas António Feijó utilizaram mais o transporte escolar (22,9%) e o transporte público (21,1%) que os alunos do Agrupamento de Escolas da Abelheira, que vão mais a pé para a escola (22,3%).

Quando observamos os resultados obtidos por escola, verificamos que a maioria dos trajectos realizados pelos alunos das escolas pertencentes ao Agrupamento de Escolas da Abelheira são feitos de automóvel (66% a 78%). No Agrupamento de Escolas de António Feijó não se verificam os mesmos resultados. Se no Centro Educativo da Feitosa, Escola Básica 1 de Ponte de Lima e Escola Básica 2,3 de António Feijó, a maior parte dos trajectos (51,5%; 85,8% e 41,5% respectivamente) são realizados de automóvel para a escola, já nas restantes escolas (Centros Educativos da Gandra, Ribeira, Trovela e a Escola Básica 1 de Ribeiro) é mais utilizado o transporte escolar (52,2%; 65,3%; 79,4% e 88,3% respectivamente). Os alunos da Escola Básica 1 da Abelheira são os que realizam mais trajectos a pé (32,7%) e os alunos da Escola Básica 2,3 de António Feijó os que mais utilizam o transporte público (25,7%) na ida para a escola.

Relativamente ao escalão socioeconómico, os alunos com escalão A (mais desfavorecidos) realizam a maioria dos trajectos para a escola de autocarro escolar (30,3%), os alunos com escalão B e sem escalão utilizam mais o automóvel para se deslocarem para a escola (42,4% e 68,9% respectivamente). Os alunos com escalão A e B utilizam mais os transportes públicos (24,7% e 21,9% respectivamente) do que os que não têm escalão (6,4%).

Quadro 7 – Valores percentuais do tipo de deslocamento utilizado pelas crianças nos trajectos realizados casa-escola, durante cinco dias úteis da semana, em função do género, ano escolar, agrupamento de escolas, escola e escalão escolar.

Tipo de deslocamento nos trajectos casa-escola							
	A pé	Bicicleta	Automóvel	Transporte escolar	Transporte público	Outros	Total
	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(n)
Género							
Feminino	17,3%	0%	54,5%	15,6%	12,4%	0,2%	4145
Masculino	15,5%	0,3%	53,3%	16,1%	14,6%	0,3%	4350
Ano escolar							
4.º ano	11,9%	0,1%	58,8%	26,9%	1,2%	1%	1540
5.º ano	14,5%	0%	56,3%	10,3%	19%	0%	1525
6.º ano	14,7%	0%	54,6%	15,2%	15,6%	0%	1635
7.º ano	18,9%	0%	54,8%	9,7%	16,7%	0%	1230
8.º ano	16,6%	0,4%	45,4%	21,7%	15,5%	0,4%	1315
9.º ano	23,9%	0,5%	51,9%	9,6%	14,1%	0%	1250
Agrupamento							
Abelheira	22,3%	0,3%	70,3%	5%	1,8%	0,4%	3350
António Feijó	12,6%	0,1%	43,2%	22,9%	21,1%	0,2%	5145
Escola							
E.B.1 A.	32,7%	0%	66,8%	0,5%	0%	0%	220
E.B.1 C.	16,7%	0%	77,8%	0%	0%	0%	90
E.B.1 I.	16,9%	0%	78%	2%	0,4%	2,7%	255
E.B.2,3 V.C.	22,2%	0,3 %	69,6%	5,8%	2,1%	0%	2785
C.E.F.	5,4%	0%	51,5%	36,9%	3,8%	2,3%	130
C.E.G.	4,3%	0%	43,5%	52,2%	0%	0%	115
C.E.R.	0%	1,2%	32,4%	65,3%	1,2%	0%	170
C.E.T.	0%	0%	17,6%	79,4%	2,9%	0%	170
E.B.1 P.L.	11,2%	0%	85,8%	1,5%	1,5%	0%	330
E.B.1 R.	8,3%	0%	8,3%	83,3%	0%	0%	60
E.B.2,3 A.F.	14,2%	0%	41,5%	18,4%	25,7%	0,1%	4170
Escalão Escolar							
Escalão A	18,6%	0,2%	25,5%	30,3%	24,7%	0,6%	1925
Escalão B	13,9%	0,1%	42,4%	21,7%	21,9%	0%	1670
Sem escalão	16,4%	0,2%	68,9%	8,1%	6,2%	0,2%	4900
Total (n)	1394	13	4576	1345	1147	20	8495
(%)	16,4%	0,2%	53,9%	15,8%	13,5%	0,2%	100%

A grande maioria dos trajectos realizados pelos alunos (50%) entre casa e a escola (Quadro 8), são realizados acompanhados pelo pai / mãe; cerca de 28,9% dos trajectos são partilhados com amigos / vizinhos; 11,5% são feitos sozinhos e 9,6%

acompanhados por outro familiar. Raparigas e rapazes apresentam valores idênticos quanto ao acompanhamento no trajecto para a escola.

Quadro 8 – Valores percentuais do modo de acompanhamento nos trajectos casa-escola realizados pelas crianças, durante cinco dias úteis da semana, em função do género, ano escolar, agrupamento de escolas, escola e escalão escolar.

Modo de acompanhamento nos trajectos casa-escola					
	Sozinho (%)	Pai / Mãe (%)	Outro familiar (%)	Amigos / vizinhos (%)	Total (n)
Género					
Feminino	10,1%	50,2%	10,6%	29,1%	4145
Masculino	12,9%	49,8%	8,7%	28,6%	4350
Ano escolar					
4.º ano	4,9%	62,3%	7,9%	24,9%	1540
5.º ano	9,1%	53,7%	11%	26,2%	1525
6.º ano	11,7%	49,4%	10,5%	28,4%	1635
7.º ano	15,9%	50,7%	7,3%	26,2%	1230
8.º ano	12,3%	38,2%	9,8%	39,7%	1315
9.º ano	17,4%	42,9%	11%	28,7%	1250
Agrupamento					
Abelheira	13,5%	62,8%	9,9%	13,9%	3350
António Feijó	10,3%	41,7%	9,4%	38,6%	5145
Escola					
E.B.1 A.	7,7%	75,9%	9,5%	6,8%	220
E.B.1 C.	0%	76,7%	17,8%	5,6%	90
E.B.1 I.	2,4%	73,3%	15,7%	8,6%	255
E.B.2,3 V.C.	15,4%	60,4%	9,1%	15,2%	2785

C.E.F.	3,8%	62,3%	8,5%	25,4%	130
C.E.G.	4,3%	40%	7,8%	47,8%	115
C.E.R.	14,7%	36,5%	0%	48,8%	170
C.E.T.	8,8%	23,5%	0%	67,6%	170
E.B.1 P.L.	0,6%	91,2%	6,7%	1,5%	330
E.B.1 R.	0%	11,7%	5%	83,3%	60
E.B.2,3 A.F.	11,4%	38,5%	10,6%	39,5%	4170
Escalão Escolar					
Escalão A	15,2%	22,2%	13,2%	49,4%	1925
Escalão B	9,8%	39,8%	11,3%	39,1%	1670
Sem escalão	10,7%	64,4%	7,6%	17,3%	4900
Total (n)	980	4247	817	2451	8495
(%)	11,5%	50%	9,6%	28,9%	100%

Em todos os anos de escolaridade verifica-se que a maioria dos trajectos são realizados na companhia do pai / mãe com a excepção do 8.º ano de escolaridade que

têm mais a companhia de amigos / vizinhos (39,7%), seguido de 38,2% dos trajectos na companhia do pai / mãe, na ida para a escola. À medida que os alunos são mais velhos a percentagem de trajectos realizados sozinhos aumenta.

Os trajectos casa-escola realizados pelos alunos do Agrupamento de Escolas da Abelheira são na sua maioria acompanhados pelo pai / mãe (62,8%), enquanto no Agrupamento de Escolas António Feijó este valor desce para cerca de 41,7%. Estes últimos realizam por sua vez mais trajectos para a escola acompanhados de amigos / vizinhos (38,6%) do que os alunos do Agrupamento de Escolas da Abelheira (13,9%).

Em todas as escolas pertencentes ao Agrupamento de Escolas da Abelheira, a maioria dos trajectos realizados pelos alunos fazem-se na companhia do pai / mãe na ida para a escola (62,8%). No Agrupamento de Escolas de António Feijó, os valores obtidos das diversas escolas, divergem entre serem acompanhados pelo pai / mãe (41,7%) e por amigos / vizinhos (28,7%). A maioria dos trajectos do Cento Educativo da Feitosa e da Escola Básica 1 de Ponte de Lima são realizados acompanhados pelo pai / mãe (62,3% e 91,2% respectivamente), enquanto que os trajectos dos Centros Educativos da Gandra, Ribeira e Trovela, da Escola Básica 1 de Ribeiro e a Escola Básica 2,3 de António Feijó, a sua maioria faz-se na companhia de amigos / vizinhos (47,8%; 48,8%; 67,6%; 83,3% e 39,5% respectivamente) para a escola. São os alunos da Escola Básica 1 de Ponte de Lima que se deslocam mais acompanhados do pai / mãe (91,2%) no caminho da escola.

A maioria dos trajectos dos alunos com escalão A são realizados acompanhados de amigos / vizinhos (49,4%), enquanto que a maioria dos alunos de escalão B e os que não têm escalão vão acompanhados pelo pai / mãe (39,8% e 64,4% respectivamente). Nos alunos com escalão B, verificamos também que 39,1% dos trajectos são acompanhados de amigos / vizinhos para a escola (quadro 8). Os alunos com escalão A são os que realizam mais trajectos sozinhos (15,2%) quando se deslocam para a escola.

Tipo de deslocamento e modo de acompanhamento no trajecto de saída da escola

Observando o quadro 9, podemos verificar que a maioria dos deslocamentos realizados pelos alunos da nossa amostra (44,8%) aquando a saída da escola, são

efectuados de automóvel, seguindo-se 26,4% dos trajectos realizados a pé, 14,1% de transporte escolar, 13,5% de transporte público e 0,9% de outro meio de transporte.

Os diferentes géneros, raparigas e rapazes, apresentam valores homogéneos quanto ao meio de transporte utilizado ao sair da escola.

Relativamente aos anos de escolaridade dos alunos, observamos que a maioria dos trajectos são realizados de automóvel, salientando que a maioria dos trajectos dos alunos do 9.º ano de escolaridade (38,8%) são realizados a pé, seguindo-se 37,4% destes que usam o automóvel ao sair da escola.

São os alunos do Agrupamento de escolas da Abelheira que utilizam mais o automóvel (59,8%), nos seus trajectos, como meio de deslocação ao saírem da escola; cerca de 35% dos trajectos dos alunos do Agrupamento de Escolas António Feijó também são realizados de automóvel aquando a saída da escola. Os alunos do Agrupamento de Escolas António Feijó utilizam mais o transporte escolar e público (22,3% e 20,6% respectivamente), nos seus trajectos, quando saem da escola que os alunos do Agrupamento de Escolas da Abelheira, que por sua vez, realizam mais trajectos a pé (33,9%).

Ao observarmos os resultados obtidos por escola, verificamos que a maioria dos trajectos dos alunos das escolas pertencentes ao Agrupamento de Escolas da Abelheira, são realizados de automóvel aquando do término da escola. No Agrupamento de Escolas de António Feijó, a maior parte dos trajectos dos alunos do Centro Educativo da Feitosa, da Escola Básica 1 de Ponte de Lima e da Escola Básica 2,3 de António Feijó, são executados de automóvel (47,7%; 75,8% e 32,7% respectivamente) ao sair da escola. Os restantes estabelecimentos de ensino (Centros Educativos da Gandra, Ribeira, Trovela e Escola Básica 1 de Ribeiro) a maioria dos trajectos são realizados de transporte escolar (53%; 66,5%; 79,4% e 83,3% respectivamente). Os alunos da Escola Básica 1 da Abelheira são os que se deslocam mais a pé quando saem da escola (41,4%) e os alunos da Escola Básica 2,3 de António Feijó os que mais utilizam o transporte público (25,2%) na saída da escola.

A maioria dos trajectos dos alunos com escalão A são realizados de autocarro escolar (26,1%) ou de transporte público (25,4%). Os alunos com escalão B e sem escalão realizam mais trajectos de automóvel ao saírem da escola (34,7% e 56,4% respectivamente). Os alunos com escalão A e B utilizam mais os transportes públicos

(25,4% e 20,5% respectivamente) nestes trajectos do que os que não têm escalão (6,4%). Por sua vez, os alunos sem escalão realizam mais trajectos a pé (28,6%) do que os alunos que beneficiam de escalão A (23,2%) e os que beneficiam de escalão B (23,8%).

Quadro 9 – Valores percentuais do tipo de deslocamento utilizado pelas crianças nos trajectos realizados à saída da escola, durante cinco dias úteis da semana, em função do género, ano escolar, agrupamento de escolas, escola e escalão escolar.

	Tipo de deslocamento nos trajectos de saída da escola						Total (n)
	A pé (%)	Bicicleta (%)	Automóvel (%)	Transporte escolar (%)	Transporte público (%)	Outros (%)	
Género							
Feminino	26,9%	0,1%	45,3%	13,7%	12,9%	1,1%	4145
Masculino	26%	0,4%	44,3%	14,6%	14%	0,7%	4350
Ano escolar							
4.º ano	16%	0,1%	52,7%	27,6%	1%	2,7%	1540
5.º ano	26,6%	0,3%	48,8%	6,2%	17,4%	0,7%	1525
6.º ano	22,6%	0,1%	47%	12,8%	16,6%	0,9%	1635
7.º ano	32,9%	0,1%	39,7%	7,9%	19,3%	0,2%	1230
8.º ano	25,5%	0,4%	40,1%	18,6%	15%	0,5%	1315
9.º ano	38,8%	0,7%	37,4%	10,2%	12,6%	0,2%	1250
Agrupamento							
Abelheira	33,9%	0,4%	59,8%	1,5%	2,5%	1,8%	3350
António Feijó	21,6%	0,1%	35%	22,3%	20,6%	0,3%	5145
Escola							
E.B.1 A.	41,4%	0%	46,8%	2,3%	0%	21 / 9,5%	220
E.B.1 C.	13,3%	0%	81,1%	0%	0%	5 / 5,6%	90
E.B.1 I.	16,5%	0,4%	77,3%	1,6%	1,2%	8 / 3,1%	255
E.B.2,3 V.C.	35,6%	0,5%	58,6%	1,5%	2,9%	27 / 1%	2785
C.E.F.	3,8%	0%	47,7%	31,2%	3,8%	5 / 3,8%	130
C.E.G.	13%	0%	33,9%	53%	0%	0 / 0%	115
C.E.R.	1,2%	0%	31,2%	66,5%	1,2%	0 / 0%	170
C.E.T.	0%	0%	17,6%	79,4%	2,9%	0 / 0%	170
E.B.1 P.L.	22,4%	0%	75,8%	1,2%	0%	0,6%	330
E.B.1 R.	8,3%	0%	8,3%	83,3%	0%	0%	60
E.B.2,3 A.F.	24,2%	0,2%	32,7%	17,6%	25,2%	0,2%	4170
Escalão Escolar							
Escalão A	23,2%	0,2%	24%	26,1%	25,4%	1,1%	1925
Escalão B	23,8%	0,5%	34,7%	19,4%	20,5%	1,1%	1670
Sem escalão	28,6%	0,2%	56,4%	7,6%	6,4%	0,8%	4900
Total (n)	2246	22	3807	1199	1144	77	8495
(%)	26,4%	0,3%	44,8%	14,1%	13,5%	0,9%	100%

A maioria dos trajectos realizados pelos alunos (38,7%) ao saírem da escola, são efectuados acompanhados pelo pai / mãe; seguindo 37,2% dos trajectos que são partilhados com amigos / vizinhos; 14,8% dos trajectos realizados sozinhos e 9,3% acompanhados por outro familiar (quadro 10).

Quadro 10 – Valores percentuais do modo de acompanhamento nos trajectos realizados pelas crianças à saída da escola, durante cinco dias úteis da semana, em função do género, ano escolar, agrupamento de escolas, escola e escalão escolar.

	Modo de acompanhamento nos trajectos de saída da escola				Total (n)
	Sozinho (%)	Pai / Mãe (%)	Outro familiar (%)	Amigos / vizinhos (%)	
Género					
Feminino	12,9%	40,3%	8,9%	38%	4145
Masculino	16,6%	37,3%	9,6%	36,5%	4350
Ano escolar					
4.º ano	5,5%	54,4%	10,6%	29,5%	1540
5.º ano	16,1%	42,2%	11,5%	30,2%	1525
6.º ano	16,1%	37,7%	11,8%	34,4%	1635
7.º ano	19,4%	33,8%	5,3%	41,5%	1230
8.º ano	14,8%	30%	8,4%	46,8%	1315
9.º ano	18,2%	30,6%	6,2%	44,9%	1250
Agrupamento					
Abelheira	15,9%	47,1%	12,7%	24,3%	3350
António Feijó	14%	33,3%	7%	45,6%	5145
Escola					
E.B.1 A.	7,7%	72,3%	3,2%	16,8%	220
E.B.1 C.	0%	66,7%	16,7%	16,7%	90
E.B.1 I.	2 %	60,4%	22,4%	15,3%	255
E.B.2,3 V.C.	18,4%	43,2%	12,4%	26%	2785
C.E.F.	19,2%	50%	12,3%	18,5%	130
C.E.G.	4,3%	29,6%	16,5%	49,6%	115
C.E.R.	11,2%	25,9%	5,3%	57,6%	170
C.E.T.	5,9%	23,5%	0%	70,6%	170
E.B.1 P.L.	1,2%	83%	11,5%	4,2%	330
E.B.1 R.	0%	11,7%	5%	83,3%	60
E.B.2,3 A.F.	15,8%	30%	6,6%	47,6%	4170
Escalão Escolar					
Escalão A	16,8%	21,6%	9,8%	51,8%	1925
Escalão B	14,7%	28,1%	9,9%	47,2%	1670
Sem escalão	14%	49,1%	8,8%	28,1%	4900
Total (n)	1256	3290	786	3163	8495
(%)	14,8%	38,7%	9,3%	37,2%	100%

Observando os diferentes anos de escolaridade dos alunos que compõem a nossa amostra, verificamos que os alunos mais novos, do 4.º, 5.º e 6.º anos de escolaridade, saem da escola acompanhados do pai / mãe (54,4%; 42,2% e 37,7% respectivamente) e os mais velhos, do 7.º, 8.º e 9.º anos de escolaridade, realizam mais trajectos acompanhados por amigos / vizinhos (41,5%; 46,6% e 44,9% respectivamente). São os alunos do 7.º e 9.º anos de escolaridade, que realizam mais trajectos sozinhos (19,4% e 18,2% respectivamente) aquando da saída da escola.

Os alunos do Agrupamento de Escolas da Abelheira, ao sair da escola realizam mais trajectos acompanhados do pai / mãe (47,1%), enquanto que os alunos do Agrupamento de Escolas António Feijó realizam mais trajectos acompanhados de amigos / vizinhos (45,6%). São realizados mais trajectos acompanhados de outro familiar pelos alunos do Agrupamento de Escolas da Abelheira (12,7%) do que pelos alunos do Agrupamento de Escolas de António Feijó (7%) quando saem da escola.

Nas escolas pertencentes ao Agrupamento de Escolas da Abelheira, a maioria dos trajectos realizados pelos alunos são efectuados na companhia do pai / mãe ao sair da escola. Nas escolas pertencentes ao Agrupamento de Escolas de António Feijó, os resultados divergem entre trajectos realizados na companhia do pai / mãe e de amigos / vizinhos. A maioria dos trajectos dos alunos do Cento Educativo da Feitosa e da Escola Básica 1 de Ponte de Lima são efectuados na companhia do pai / mãe (50% e 83% respectivamente), enquanto que a maioria dos trajectos realizados pelos alunos dos Centros Educativos da Gandra, Ribeira e Trovela, da Escola Básica 1 de Ribeiro e a Escola Básica 2,3 de António Feijó, realizam-se acompanhados de amigos / vizinhos (49,6%; 57,6%; 70,6%; 83,3% e 47,6% respectivamente). São os alunos da Escola Básica 1 de Ponte de Lima que realizam mais trajectos acompanhados do pai / mãe (83%) ao sair da escola.

Verifica-se também (Quadro 10), que a maioria dos trajectos realizados pelos alunos com escalão A e os realizados pelos alunos com escalão B ao saírem da escola, são efectuados na companhia de amigos / vizinhos (51,8% e 47,2% respectivamente), enquanto que a maioria dos trajectos realizados pelos alunos sem escalão são efectuados na companhia do pai / mãe (49,1%).

Tipo de deslocamento e modo de acompanhamento, de acordo com a distância entre a casa e a escola

De acordo com a análise já referida, aquando da definição da amostra (Quadro 2), verificamos que a maior parte dos alunos da nossa amostra percorrem mais de 2000 metros (45,9%) de casa até à escola, seguindo-se 298 alunos que percorrem menos de 500 metros (17,5%), 226 percorrem entre 1000 metros e 1500 metros (13,3%), 205 percorrem entre 1500 metros e 2000 metros (12,1%), e por fim 191 alunos realizam um percurso entre 500 metros e 1000 metros (11,2%). Dada a esperada relação entre a distância da escola a casa e o tipo e modo de deslocamento nos trajectos efectuados para e da escola, apresentamos agora a análise dos resultados de acordo com este factor (distância casa-escola).

Através da observação do quadro 11, verificamos que na maior parte dos trajectos realizados pelos alunos é utilizado o automóvel como meio de transporte (53,9%). Contudo os trajectos dos alunos que residem a menos de 500 metros da escola são predominantemente efectuados a pé (56,3%), embora cerca de 38% ainda utilizem o automóvel. À medida que aumenta a distância de residência à escola, diminui a percentagem de trajectos realizados pelos alunos a pé e aumenta a percentagem de trajectos efectuados de automóvel, transportes escolar e público. Os trajectos realizados pelos alunos que residem a mais de 2000 metros da escola são feitos utilizando mais o transporte escolar (23,7%) e o transporte público (25,9%) na ida para a escola.

Independentemente da distância a que residem da escola, na maior parte dos trajectos são acompanhados pelo pai / mãe (50%), e em 28,9% das vezes fazem-se acompanhar por amigos / vizinhos; 11,5% são feitos sozinhos e 9,6% são acompanhados por outro familiar. Os alunos que residem mais longe da escola são os que realizam mais trajectos acompanhados por amigos / vizinhos (40,1%), e à medida que a distância da residência à escola diminui, aumenta a percentagem de trajectos realizados sem qualquer companhia.

Quadro 11 – Valores percentuais dos trajectos das crianças relativamente à distância entre a casa e a escola (em metros), em função do tipo deslocamento e modo de acompanhamento nos trajectos de casa à escola e ao sair da escola.

	Distância entre a casa e a escola					Total
	< 500 m (%)	500 m a 1000m (%)	1000 m a 1500 m (%)	1500 m a 2000 m (%)	> 2000 m (%)	
Tipo de deslocamento nos trajectos casa-escola						
A pé	56,3%	31,6%	9,3%	4%	2,7%	1394 / 16,4%
Bicicleta	0,1%	0%	0,6%	0%	0,1%	13 / 0,2%
Automóvel	38%	60%	71,9%	75,4%	47,5%	4576 / 53,9%
Transporte escolar	4,4%	6,8%	12,6%	14,6%	23,7%	1345 / 15,8%
Transporte público	0,3%	1,2%	5,3%	6%	25,9%	1147 / 13,5%
Outro	0,9%	0,4%	0,3%	0%	0%	20 / 0,2%
Modo de acompanhamento nos trajectos casa-escola						
Sozinho	29,1%	13%	11,3%	4,1%	6,5%	980 / 11,5%
Pai / Mãe	41,9%	60,5%	63,3%	62,9%	43,3%	4247 / 50%
Outro familiar	8,7%	10,4%	8,6%	9,1%	10,2%	817 / 9,6%
Amigos / vizinhos	20,3%	16,1%	16,8%	23,9%	40,1%	2451 / 28,9%
Tipo de deslocamento nos trajectos ao sair da escola						
A pé	70,1%	48,4%	23,5%	11,6%	9,1%	2246 / 26,4%
Bicicleta	0,1%	0,7%	0,7%	0%	0,2%	22 / 0,3%
Automóvel	24,8%	40,5%	61,3%	72,5%	41,4%	3807 / 44,8%
Transporte escolar	3,6%	6,3%	8,8%	8,5%	23,1%	1199 / 14,1%
Transporte público	0,7%	0,7%	5,6%	6,7%	25,5%	1144 / 13,5%
Outro	0,7%	3,4%	0%	0,7%	0,7%	77 / 0,9%
Modo de acompanhamento nos trajectos ao sair da escola						
Sozinho	28,4%	16,2%	16,7%	8,7%	10,3%	1256 / 14,8%
Pai / Mãe	28,2%	41,7%	51,1%	53,4%	34,6%	3290 / 38,7%
Outro familiar	8%	9,6%	8,1%	12,3%	9,2%	786 / 9,3%
Amigos / vizinhos	35,4%	32,5%	24,1%	25,7%	46%	3163 / 37,2%
Total (n.)	1490	955	1130	1025	3895	8495 / 100%

Na maior parte dos trajectos efectuados pelos alunos, o automóvel (44,8%) é o meio de transporte mais utilizado ao sair da escola. Contudo os trajectos realizados pelos alunos que vivem a menos a 1000 metros da escola são efectuados mais a pé, sendo 70,1% destes dos que residem a menos de 500 metros da escola e 48,4% dos que residem entre 500 metros e 1000 metros (Quadro 11).

À semelhança dos trajectos de casa à escola, os trajectos realizados pelos alunos que residem a mais de 2000 metros da mesma são os mais efectuados de transporte escolar (23,1%) e de transporte público (25,5%) aquando a saída da escola. À medida que aumenta a distância de residência à escola diminui a percentagem de trajectos realizados pelos alunos a pé e aumenta a percentagem de trajectos utilizando os transportes escolar e público.

Verificamos, também, que os trajectos realizados pelos alunos cuja residência fica entre 1000 metros e 2000 metros da escola são efectuados mais na companhia do pai / mãe na saída à escola, sendo 51,1% dos trajectos realizados pelos alunos residentes entre 1000 metros e 1500 metros e 53,4% dos trajectos dos que residem entre 1500 metros e 2000 metros da escola. Os trajectos dos alunos residentes a menos de 500 metros da escola são mais realizados na companhia de amigos / vizinhos (35,6%), tal como dos que residem entre 500 metros e 1000 metros (32,5%), e dos que habitam a mais de 2000 metros (46%).

Local para onde se deslocam ao sair da escola

Podemos verificar, a partir da observação do quadro 12, que a maioria dos trajectos realizados pelos alunos quando terminam as aulas são direccionados para suas casas (68,1%); cerca de 9,7% são realizados para o clube; 9,4% são para outro local, entre eles centro de estudos / explicação, institutos de inglês e grupos de dança; 8,1% destes são dirigidos para casa de um familiar; 2,9% são para o ATL e 1,8% dos trajectos são para casa de um amigo.

Os trajectos das raparigas, ao terminar a escola, são mais direccionados para suas casas (70,5%) do que os dos rapazes (65,7%), por sua vez, estes realizam mais trajectos para clubes (13,5%) do que as raparigas (5,8%). Nos restantes locais os valores entre raparigas e rapazes são homogéneos.

Em todos os anos de escolaridade, a maioria dos trajectos realizados são para casa depois da escola, apresentando valores homogéneos quanto aos trajectos para os diversos locais para onde se dirigem depois de sair da escola.

Quadro 12 – Valores percentuais do local para onde se deslocam as crianças nos trajectos de saída da escola, em função do género, ano escolar, agrupamento de escolas, escola, escalão escolar e distância entre a casa e a escola.

	Local para onde se deslocam ao sair da escola						Total (n)
	Casa (%)	Casa de familiar (%)	Casa de amigo (%)	Clube (%)	A.T.L. (%)	Outro (%)	
Género							
Feminino	70,5%	8,3%	2%	5,8%	3%	10,4%	4145
Masculino	65,7%	7,9%	1,6%	13,5%	2,9%	8,4%	4350
Ano escolar							
4.º ano	66,4%	10,6%	1,4%	8,8%	6,5%	6,2%	1540
5.º ano	62,6%	8,7%	1,8%	11,8%	3%	12,1%	1525
6.º ano	66,1%	9,5%	1,5%	9,1%	2%	11,9%	1635
7.º ano	68%	7,5%	1,9%	8,5%	3,8%	10,3%	1230
8.º ano	73,9%	5,5%	1,9%	9,9%	1,7%	7,1%	1315
9.º ano	73,1%	5,8%	2,5%	10,3%	0%	8,3%	1250
Agrupamento							
Abelheira	63,9%	9%	2,5%	12,6%	5,2%	6,8%	3350
António Feijó	70,8%	7,5%	1,3%	7,9%	1,4%	11,1%	5145
Escola							
E.B.1 A.	63,2%	4,5%	1,4%	15%	14,1%	1,8%	220
E.B.1 C.	55,6%	24,4%	0%	8,9%	10%	1,1%	90
E.B.1 I.	64,3%	4,7%	4,3%	14,5%	6,7%	5,5%	255
E.B.2,3 V.C.	64,2%	9,3%	2,5%	12,4%	4,2 %	7,5%	2785
C.E.F.	68,5%	26,2%	0,8%	2,3%	0%	2,3%	130
C.E.G.	73%	21,7%	3,5%	0%	0%	1,7%	115
C.E.R.	74,1%	11,8 %	0%	8,8%	0%	5,3%	170
C.E.T.	95,3%	1,2%	0%	2,9%	0%	0,6%	170
E.B.1 P.L.	48,8%	7,9%	0,9%	10,6 %	13%	18,8%	330
E.B.1 R.	78,3%	21,7%	0%	0%	0%	0%	60
E.B.2,3 A.F.	71,3%	6,4%	1,4%	8,3%	0,7%	11,8%	4170
Escalão Escolar							
Escalão A	78,3%	5,8%	1,9%	6,2%	1,7%	6%	1925
Escalão B	74,5%	7,9%	0,9%	7,4%	2,5%	6,8%	1670
Sem escalão	61,8%	9,1%	2%	11,9%	3,6%	11,6%	4900
Distância entre a casa e a escola							
< 500 m	66,2%	7,8%	3%	10,2%	2,5%	10,3%	1490
500 m a 1000m	63,1%	9,8%	3,1%	9,2%	5,2%	9,4%	955
1000m a 1500 m	69,7%	9%	2%	8,2%	3%	8%	1130
1500m a 2000 m	66,3%	8,2%	2,6%	13%	2,8%	7%	1025
> 2000m	69,9%	7,5%	0,7%	9,3%	2,5%	10,1%	3895
Total (n)	5781	688	152	828	248	798	8495
(%)	68,1%	8,1%	1,8%	9,7%	2,9%	9,4%	100%

São os alunos do Agrupamento de Escolas de António Feijó que realizam maior número de trajectos para casa depois da escola (70,8%); cerca de 63,9% dos trajectos dos alunos do Agrupamento de Escolas da Abelheira são para casa. Os trajectos dos alunos do Agrupamento de Escolas da Abelheira são direccionados mais para o clube (12,6%) depois da escola do que dos alunos do Agrupamento de Escolas de António Feijó (7,9%).

Quando observamos os resultados obtidos por escolas, verificamos que em todas elas, o destino dos alunos depois da escola é maioritariamente para as respectivas casas, sendo os alunos do Centro Educativo da Trovela (95,3%) os que apresentam valores mais elevados deste comportamento.

Relativamente aos diferentes escalões, verificamos que a maioria dos trajectos que os alunos efectuam depois da escola são para casa, contudo esta percentagem aumenta dos alunos sem escalão para os alunos com escalão A (escalão com maior subsidio escolar): trajectos dos alunos sem escalão (61,8%), dos com escalão B (74,5%) e dos alunos com escalão A (78,3%). São os alunos sem escalão que realizam mais trajectos para o clube e para outro local (11,9% e 11,6% respectivamente) do que os restantes alunos que têm escalão A (6,2% e 6% respectivamente) e os com escalão B (7,4% e 6,8% respectivamente).

Quanto à distância entre a casa e a escola verifica-se, também, que a maioria dos trajectos realizados pelos alunos são para casa independentemente da distância a que habitam da escola.

Deslocamento activo, nos trajectos de casa à escola e ao sair da escola, dos alunos que vivem até 1000 metros da escola

Dadas as evidentes relações entre a distância casa-escola e o tipo de deslocamento utilizado neste mesmo trajecto, analisamos neste ponto apenas os alunos cuja casa se situa até 1000 metros da escola (489 alunos). Esta distância foi escolhida por permitir com razoabilidade o percurso a pé ou de bicicleta (deslocamento activo). Assim, no quadro 12 apresentamos os valores percentuais dos deslocamentos realizados de forma activa e respectivos intervalos de confiança a 95% (IC_{95%}), segundo as diferentes variáveis independentes. A inclusão dos intervalos de confiança permite-nos testar o

significado estatístico dos valores percentuais apresentados, e neste caso diferenciar (ou não) entre comportamentos passivos e activos nos trajectos efectuados em cada categoria das variáveis estudadas. Para além disso, a possível relação entre a quantidade de deslocamentos activos / não activos e as categorias de cada uma das variáveis independentes (género, ano escolar, agrupamento, escolas, escalão escolar, e distância casa-escola) é testada sob a forma do coeficiente V de Cramer (φ_c) para cada variável.

Os alunos à saída da escola realizam mais trajectos utilizando um tipo de deslocamento activo (61,9%) do que na ida para a escola (46,7%). Relativamente à variável género, na ida para a escola são as raparigas que realizam mais trajectos de forma activa (49,5%) comparativamente com os rapazes (43,9%), sendo estas diferenças estatisticamente significativas ($p=0,006$). Na saída da escola, raparigas e rapazes realizam mais trajectos activos (63,2% e 60,6% respectivamente), desaparecendo as diferenças entre eles ($p=0,176$).

Quanto à associação entre o tipo de deslocamento e o ano de escolaridade, verifica-se que são os alunos mais novos (4.º e 5.º anos) que realizam menos trajectos de forma activa para a escola (21,4% e 42,1% respectivamente). À medida que aumenta a idade, relacionada com o ano de escolaridade, maior é a percentagem de trajectos realizados pelos alunos de forma activa para a escola. Foram encontradas evidências estatisticamente significativas desta associação, quer nos trajectos casa-escola ($\varphi_c=.359$; $p=0,000$), quer nos de saída da escola ($\varphi_c=.439$; $p=0,000$).

Em relação aos resultados obtidos por Agrupamento de Escolas, verificamos que a maior parte dos trajectos realizados pelos alunos do Agrupamento de Escolas de António Feijó (IC_{95%} - 42,4% a 48,1%) são efectuados de forma passiva, enquanto no Agrupamento da Abelheira não é possível diferenciar. Já na saída da escola ambos os agrupamentos registam deslocamentos feitos maioritariamente de uma forma activa (ver valores e IC no quadro 13). Relativamente à pertença a cada um dos Agrupamentos estudados não foram encontradas diferenças estatisticamente significativas quanto à utilização de deslocamentos de tipo activo quer nos trajectos de ida para a escola, quer nos de saída da escola ($p \leq 0,05$ nos dois casos).

Quadro 13 – Valores percentuais, intervalos de confiança e associação entre o tipo de deslocamento activo nos trajectos de casa à escola e ao sair da escola das crianças, durante cinco dias úteis da semana, em função do género, ano escolar, agrupamento de escolas, escola, escalão escolar e distância casa-escola, para os alunos que vivem até 1000 metros da escola.

Tipo de deslocamento nos trajectos							
	Ida para escola activa			Saída da escola activa			Total
	(%)	IC 95%	Corr.	(%)	IC 95%	Corr.	(n)
Género							
Feminino	49,5%	[46,7 a 52,3]	$\varphi_c = .06$	63,2%	[60,5 a 65,9]	$\varphi_c = .03$	2470
Masculino	43,9%	[41,1 a 46,7]	$p = .006 *$	60,6%	[57,8 a 63,3]	$p = .176$	2420
Ano escolar							
4.º ano	21,4%	[18,4 a 24,5]		30,9%	[27,5 a 34,4]		695
5.º ano	42,1%	[37,2 a 47,1]		65,3%	[60,5 a 70,1]		380
6.º ano	54,4%	[49,3 a 59,6]	$\varphi_c = .36$	61,1%	[56,1 a 66,2]	$\varphi_c = .44$	360
7.º ano	55,1%	[49,9 a 60,4]	$p = .000 *$	79,7%	[75,5 a 83,9]	$p = .000 *$	350
8.º ano	64,3%	[58,9 a 69,6]		78%	[73,4 a 82,7]		305
9.º ano	69,9%	[65,1 a 74,6]		88,5%	[85,1 a 91,8]		355
Agrupamento							
Abelheira	48,1%	[45,3 a 50,9]	$\varphi_c = .03$	61,5%	[58,8 a 64,2]	$\varphi_c = .01$	1245
António Feijó	45,3%	[42,4 a 48,1]	$p = .156$	62,3%	[59,6 a 65,1]	$p = .681$	1200
Escola							
E.B.1 A.	34,8%	[27,3 a 42,3]		51%	[43,1 a 58,8]		155
E.B.1 C.	14,5%	[5,3 a 23,9]		21,8%	[10,9 a 32,7]		55
E.B.1 I.	23,8%	[17,2 a 30,3]		26,9%	[20 a 33,7]		160
E.B.2,3 V.C.	57%	[53,7 a 60,3]		72,2%	[69,3 a 75,2]		875
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
C.E.F.	28%	[10,4 a 45,6]	$\varphi_c = .34$	20%	[4,3 a 35,7]	$\varphi_c = .45$	25
C.E.G.	6,7%	[1 a 12,3]		13,3%	[5,6 a 21]		75
C.E.R.	0%	[0]	$p = .000 *$	0%	[0]	$p = .000 *$	35
C.E.T.	0%	[0]		0%	[0]		35
E.B.1 P.L.	26,7%	[18,8 a 34,6]		50,8%	[41,9 a 59,8]		120
E.B.1 R.	14,3%	[2,7 a 25,9]		14,3%	[2,7 a 25,8]		35
E.B.2,3 A.F.	56,5%	[53,2 a 59,7]		76,2%	[73,4 a 79,1]		875
Escalão Escolar							
Escalão A	66,4%	[62,1 a 70,8]	$\varphi_c = .21$	76,9%	[73 a 80,8]	$\varphi_c = .17$	450
Escalão B	52,3%	[47,2 a 57,3]		68,3%	[63,6 a 73]		375
Sem escalão	39,9%	[37,5 a 42,3]	$p = .000 *$	56,3%	[53,9 a 58,7]	$p = .000 *$	1620
Distância entre a casa e a escola							
< 500 m	56,4%	[53,9 a 58,9]	$\varphi_c = .24$	70,1%	[67,8 a 72,4]	$\varphi_c = .21$	1490
500 m a 1000m	31,6%	[28,7 a 34,6]	$p = .000 *$	49,1%	[45,9 a 52,3]	$p = .000 *$	955
Total (n)	1142	[44,7 a 48,7]		1514	[60 a 63,8]		4890
(%)	46,7%			61,9%			100%

* relações estatisticamente significativas, $p \leq 0,05$

Analisando a variável escola, verificamos que nas Escolas Básicas do 1º Ciclo e Centros Educativos, frequentadas pelos alunos do 4.º ano de escolaridade, a maior parte dos seus trajectos são realizados de forma passiva na ida para a escola, enquanto os trajectos realizados pelos alunos das Escolas Básicas 2,3 da Abelheira e de António Feijó são feitos de forma activa (57% e 56,5% respectivamente) para a escola. Aquando da saída da escola a maioria dos trajectos realizados pelos alunos das Escolas Básicas 2,3 da Abelheira e de António Feijó são igualmente efectuados mais activamente (72,2% e 76,2% respectivamente), aumentando a percentagem destes em relação ao mesmo tipo de deslocamento na ida para a escola. Por sua vez, os alunos das Escolas Básicas 1 da Abelheira e de Ponte de Lima aumentam a percentagem de trajectos de forma activa (51% e 50,8% respectivamente). Nas restantes escolas, tal como no trajecto de casa para a escola, a maioria dos trajectos realizados pelos alunos são feitos de forma passiva ao saírem da escola. Relativamente a esta variável foram encontradas evidências estatisticamente significativas da associação diferenciada das escolas com o tipo de deslocamento activo nos trajectos de ida ($\phi C=.341$; $p=0,000$) e saída da escola ($\phi C=.448$; $p=0,000$).

Quanto à pertença aos diferentes escalões (sócio-económicos) escolares também foram encontradas evidências estatisticamente significativas da sua associação com o comportamento de deslocamento activo ($\phi C=.207$ e $\phi C=.170$ respectivamente para a ida e saída da escola; $p=0,000$ em ambos os casos). São apenas os alunos com escalão A (menos favorecidos) que realizam maioritariamente trajectos de forma activa (IC_{95%}= 62,1% a 70,8%) na ida para a escola, enquanto os alunos sem qualquer tipo de escalão realizam mais trajectos de forma passiva. Ao observarmos os valores relativos ao tipo de deslocamento que os alunos mais utilizam quando saem da escola, verificamos agora que todos os alunos independentemente do escalão passam a realizar mais trajectos de forma activa (ver IC_{95%} no quadro 13), embora mantendo uma tendência para os alunos com escalão A realizarem mais trajectos activos (76,9%) do que os do escalão B (68,3%) e os sem escalão (56,3%).

Observando a distância entre casa e a escola até mil metros, verificamos que os trajectos realizados pelos alunos que vivem a menos de 500 metros são maioritariamente realizados de forma activa quer na ida para a escola (56,4%), quer à saída da escola (70,1%). Já a percentagem de trajectos realizados pelos alunos que

vivem entre 500 e 1000 metros da escola na ida para a escola (31,6%) diminui para menos de metade. A associação entre o tipo de trajeto (activo / não activo) e a distância casa-escola evidenciou valores baixos mas estatisticamente significativos no comportamento activo das crianças, quer na ida quer na saída da escola.

Resultados obtidos relativos aos Adultos (docentes e não docentes)

Tipo de deslocamento e modo de acompanhamento no trajecto casa-escola

Através do quadro 14 podemos observar que a maioria dos trajectos realizados pelos adultos entre casa e a escola, que compõem a nossa amostra são feitos de automóvel (84,5%); cerca de 12,6% realizam-se a pé; 1,8% utilizam o transporte público; 0,7% outro tipo de transporte (mota, táxi); 0,4% utilizam o transporte escolar e apenas um indivíduo o realiza de bicicleta (0,1%).

São os docentes que realizam mais trajectos para a escola, utilizando o automóvel (91,6%) como meio de transporte e são os não docentes que realizam mais trajectos a pé (23,3%) para a escola.

Homens e mulheres apresentam valores homogéneos nos diversos meios de transporte utilizados.

Relativamente à variável idade, verificamos que todos os trajectos realizados pelos indivíduos com menos de 30 anos (100%) para a escola são feitos de automóvel. Observamos também que à medida que avança a idades a percentagem de trajectos realizados de automóvel diminui e a percentagem de trajectos realizados a pé aumenta. São os indivíduos mais velhos que utilizam mais os transportes escolares (11,1%) e públicos (5,1%), ou seja, os indivíduos com mais de 60 anos e os indivíduos com idades compreendidas entre os 50 e 59 anos de idade, respectivamente.

Os indivíduos do agrupamento de escolas de Ponte de Lima (António Feijó) são os que realizam mais trajectos de automóvel (85,4% vs. 83,1%) e os indivíduos do agrupamento de escolas de Viana do Castelo (Abelheira) são os que realizam mais trajectos a pé (14% vs 11,7%) para a escola.

Quando nos debruçamos sobre os resultados relativos à distância da residência à escola, verificamos que entre os indivíduos que vivem a menos de 500 metros da escola, mais de metade dos seus trajectos para a escola são realizados a pé (52,7%). À medida que aumenta a distância de residência à escola, aumenta a percentagem de trajectos realizados de automóvel e diminui a percentagem de trajectos realizados a pé pelos indivíduos para a escola.

Quadro 14 – Valores percentuais do tipo de deslocamento utilizado pelos adultos nos trajectos realizados casa-escola, durante cinco dias úteis da semana, em função do género, ano escolar, Agrupamento de escolas, escola e escalão escolar.

Tipo de deslocamento nos trajectos casa-escola							
	A pé	Bicicleta	Automóvel	Transporte escolar	Transporte público	Outros	Total
	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(n)
Adultos							
Docentes	7,9%	0%	91,6%	0%	0,5%	0%	985
Não docentes	23,3%	0,2%	68,2%	1,2%	4,7%	2,4%	425
Género							
Feminino	12,9%	0%	84,1%	0,4%	1,8%	0,9%	1135
Masculino	11,3%	0,4%	86,5%	0%	5%	0%	275
Idade							
< de 30 anos	0%	0%	100%	0%	0%	0%	35
[30 a 39] anos	4,4%	0%	94,4%	0%	0%	1,1%	450
[40 a 49] anos	11,3%	0%	86,6%	0%	1%	1%	485
[50 a 59] anos	22,3%	0,3%	72,7%	0%	5,1%	0%	395
> de 60 anos	33,3%	0%	55,6%	11,1%	0%	0%	45
Agrupamento							
Abelheira	14%	0%	83,1%	0%	1%	1,9%	515
António Feijó	11,7%	0,1%	85,4%	0,6%	2,2%	0%	895
Distância entre a casa e a escola							
< 500 m	52,7%	0%	47,3%	0%	0%	0%	165
500 m a 1000m	30%	0,8%	65,4%	3,8%	0%	0%	130
1000m a 1500 m	19,4%	0%	80,6%	0%	0%	0%	160
1500m a 2000 m	11,8%	0%	76,5%	0%	5,9%	5,9%	85
> 2000m	1,1%	0%	96%	0%	2,3%	0,6%	870
Total (n)	177	1	1193	5	25	10	1410
(%)	12,6%	0,1%	84,5%	0,4%	1,8%	0,7%	100%

Relativamente ao modo de acompanhamento, observando o quadro 15, verificamos que a maior parte dos trajectos realizados para a escola são feitos pelos indivíduos sem qualquer companhia (69%); seguindo-se 14,7% dos trajectos realizados na companhia dos filhos; 7% dos trajectos acompanhados do marido / esposa e outros 7% na companhia de amigos / vizinhos e os restantes 2,4% na companhia de outro familiar.

São os docentes que realizam mais trajectos para a escola sozinhos (70,5%) e são os não docentes que mais trajectos realizam na companhia dos seus filhos (16,7%) para a escola.

Os indivíduos do sexo masculino realizam, ligeiramente mais trajectos sem qualquer companhia (70,5%) e os indivíduos do sexo feminino são os que realizam mais trajectos para a escola na companhia de amigos ou vizinhos (8%).

Quadro 15 – Valores percentuais do modo de acompanhamento nos trajectos casa-escola realizados pelos adultos, durante cinco dias úteis da semana, em função do género, ano escolar, agrupamento de escolas, escola e escalão escolar.

Modo de acompanhamento nos trajectos casa-escola						
	Sozinho	Marido / Esposa	Filhos	Outro familiar	Amigos / vizinhos	Total
	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(n)
Adultos						
Docentes	70,5%	6,9%	13,8%	1,7%	7,1%	985
Não docentes	65,6%	7,1%	16,7%	4%	6,6%	425
Género						
Feminino	68,6%	6,4%	14,6%	2,3%	8%	1135
Masculino	70,5%	9,1%	14,9%	2,9%	2,5%	275
Idade						
< de 30 anos	100%	0%	0%	0%	0%	35
[30 a 39] anos	72,4%	4%	15,6%	1,6%	6,4%	450
[40 a 49] anos	64,3%	5,6%	20,2%	2,5%	7,4%	485
[50 a 59] anos	67,1%	12,2%	9,9%	3,8%	7,1%	395
> de 60 anos	77,8%	11,1%	0%	0%	11,1%	45
Agrupamento						
Abelheira	72,6%	5,4%	17,1%	1,4%	3,5%	515
António Feijó	66,9%	7,8%	13,3%	3%	8,9%	895
Distância entre a casa e a escola						
< 500 m	73,9%	2,4%	18,8%	1,8%	3%	165
500 m a 1000m	69,2%	3,8%	16,9%	3,8%	6,2%	130
1000m a 1500 m	61,9%	8,1%	25%	0%	5%	160
1500m a 2000 m	76,5%	2,4%	7,1%	5,9%	8,2%	85
> 2000m	68,6%	8,5%	12,4%	2,4%	8%	870
Total (n)	973	98	207	34	98	1410
(%)	69%	7%	14,7%	2,4%	7%	100%

Todos os trajectos realizados pelos indivíduos com menos de 30 anos de idade são feitos sem qualquer companhia (100%). Os indivíduos mais velhos (com idades superiores a 50 anos de idade) são os que realizam mais trajectos na companhia do marido / esposa, e os indivíduos com idades compreendidas entre 40 e 49 anos de idade

são os que realizam mais trajectos na companhia dos seus filhos (20,2%) quando de deslocam para a escola.

São os indivíduos do agrupamento de escolas da Abelheira que mais trajectos realizam sozinhos (72,6%) e na companhia dos filhos (17,1%) quando se dirigem para a escola. Os indivíduos do agrupamento de escolas de António Feijó são os que realizam maior número de trajectos para a escola na companhia do marido / esposa (7,8%) e de amigos ou vizinhos (8,9%).

Em relação à distância de casa à escola verificamos que os indivíduos que moram entre 1000 e 1500 metros da escola realizam mais trajectos na companhia dos seus filhos (25%).

Tipo de deslocamento e modo de acompanhamento no trajecto de saída da escola

Ao sair da escola, os resultados obtidos são idênticos aos de ida para a escola, relativamente ao tipo de deslocamento utilizado e ao modo de acompanhamento.

Assim, verificamos que a grande parte dos trajectos realizados pelos indivíduos adultos são feitos de automóvel (84,3%); seguindo 12,3% dos trajectos realizados a pé; 2,3% realizados de transporte público; 0,7% dos trajectos realizados por outro tipo de transporte (mota, táxi); 0,4% realizados de transporte escolar e os restantes 0,1% de bicicleta (1), sendo este último o mesmo indivíduo que vai para a escola neste meio de transporte.

São os docentes que realizam mais trajectos ao saírem da escola, utilizando o automóvel (91,2%) como meio de transporte e são os não docentes que realizam mais trajectos a pé (23,3%) aquando da saída da escola.

Relativamente à variável idade, verificamos que todos os trajectos realizados pelos indivíduos com menos de 30 anos (100%) ao saírem da escola são feitos de automóvel. À medida que avança a idades a percentagem de trajectos realizados de automóvel diminui e a percentagem de trajectos realizados a pé aumenta. São os indivíduos mais velhos que utilizam mais os transportes escolares (11,1%) e públicos (5,1%), ou seja os indivíduos com mais de 60 anos e os indivíduos com idades compreendidas entre os 50 e 59 anos de idade, respectivamente.

Os indivíduos de ambos os agrupamentos realizam sensivelmente a mesma percentagem de trajectos de automóvel (84,8% e 83,3%), e a pé (11,7% e 13,2%) para a escola.

Os resultados relativos à distância da residência à escola, mostram-nos que, entre os indivíduos que vivem a menos de 500 metros da escola, mais de metade dos seus trajectos ao saírem da escola são realizados a pé (52,1%). À medida que aumenta a distância de residência à escola, aumenta a percentagem de trajectos realizados de automóvel e diminui a percentagem de trajectos realizados a pé (quadro 16).

Quadro 16 – Valores percentuais do tipo de deslocamento utilizado pelos adultos nos trajectos realizados à saída da escola, durante cinco dias úteis da semana, em função do género, ano escolar, Agrupamento de escolas, escola e escalão escolar.

Tipo de deslocamento nos trajectos de saída da escola							
	A pé (%)	Bicicleta (%)	Automóvel (%)	Transporte escolar (%)	Transporte público (%)	Outros (%)	Total (n)
Adultos							
Docentes	7,5%	0%	91,2%	0%	1,3%	0%	985
Não docentes	23,3%	0,2%	68,2%	1,2%	4,7%	2,4%	425
Género							
Feminino	12,5%	0%	84,1%	0,4%	2%	0,9%	1135
Masculino	11,3%	0,4%	84,7%	0%	3,6%	0%	275
Idade							
< de 30 anos	0%	0%	100%	0%	0%	0%	35
[30 a 39] anos	4,4%	0%	93,3%	0%	1,1%	1,1%	450
[40 a 49] anos	11,5%	0%	85,8%	0%	1,6%	1%	485
[50 a 59] anos	20,8%	0,3%	73,9%	0%	5,1%	0%	395
> de 60 anos	33,3%	0%	55,6%	11,1%	0%	0%	45
Agrupamento							
Abelheira	13,2%	0%	83,3%	0%	1,6%	1,9%	515
António Feijó	11,7%	0,1%	84,8%	0,6%	2,8%	0%	895
Distância entre a casa e a escola							
< 500 m	52,1%	0%	47,9%	0%	0%	0%	165
500 m a 1000m	25,3%	0,8%	70%	3,8%	0%	0%	130
1000m a 1500 m	19,4%	0%	77,5%	0%	0,5%	0%	160
1500m a 2000 m	14,1%	0%	74,1%	0%	0,5%	5,9%	85
> 2000m	1,3%	0%	95,5%	0%	2,6%	0,6%	870
Total (n)	173	1	1188	5	33	10	1410
(%)	12,3%	0,1%	84,3%	0,4%	2,3%	0,7%	100%

No que diz respeito ao modo de acompanhamento (Quadro 17) verificamos que a maior parte dos trajectos realizados ao sair da escola são feitos pelos indivíduos sem qualquer companhia (68,9%); seguindo-se 15,5% dos trajectos realizados na companhia dos filhos; 7,3% dos trajectos acompanhados do marido / esposa; 6,6% na companhia de amigos / vizinhos e os restantes 1,6% na companhia de outro familiar.

São os docentes que realizam mais trajectos sozinhos (70,3%) e são os não docentes que mais trajectos realizam na companhia dos seus filhos (18,8%) ao saírem da escola.

Quadro 17 – Valores percentuais do modo de acompanhamento nos trajectos realizados pelos adultos ao sair da escola, durante cinco dias úteis da semana, em função do género, ano escolar, agrupamento de escolas, escola e escalão escolar.

Modo de acompanhamento nos trajectos de saída da escola						
	Sozinho	Marido / Esposa	Filhos	Outro familiar	Amigos / vizinhos	Total
	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(n)
Adultos						
Docentes	70,3%	6,7%	14,1%	1,8%	7,1%	985
Não docentes	65,9%	8,7%	18,8%	1,2%	5,4%	425
Género						
Feminino	68,6%	5,6%	16,8%	1,3%	7,6%	1135
Masculino	70,2%	14,2%	10,2%	2,9%	2,5%	275
Idade						
< de 30 anos	85,7%	14,3%	0%	0%	0%	35
[30 a 39] anos	74%	3,3%	16,2%	0%	6,4%	450
[40 a 49] anos	64,7%	5,2%	21,6%	1,6%	6,8%	485
[50 a 59] anos	65,8%	13,4%	9,1%	3,8%	7,8%	395
> de 60 anos	77,8%	11,1%	11,1%	0%	0%	45
Agrupamento						
Abelheira	70,9%	6,4%	17,9%	1%	3,9%	515
António Feijó	67,8%	7,8%	14,2%	2%	8,2%	895
Distância entre a casa e a escola						
< 500 m	67,9%	2,4%	24,8%	1,8%	3%	165
500 m a 1000m	76,2%	7,7%	13,1%	0%	3,1%	130
1000m a 1500 m	61,9%	8,1%	18,1%	6,3%	5,6%	160
1500m a 2000 m	82,4%	2,4%	7,1%	0%	8,2%	85
> 2000m	68%	8,5%	14,5%	1,1%	7,8%	870
Total (n)	972	103	219	23	93	1410
(%)	68,9%	7,3%	15,5%	1,6%	6,6%	100%

Os indivíduos de ambos os sexos repartem valores semelhantes de trajectos sem qualquer companhia (68,6% e 70,2%), mas os indivíduos do sexo feminino são os que realizam mais trajectos para a escola na companhia dos seus filhos (16,8%) e de amigos ou vizinhos (7,6%) quando saem da escola.

São os indivíduos com menos de 30 anos de idade que realizam maior número de trajectos sem qualquer companhia (85,7%) ao sair da escola. Os indivíduos com idades compreendidas entre 40 e 49 anos de idades são os que realizam mais trajectos na companhia dos seus filhos (21,6%), e são os indivíduos mais velhos (com mais de 50 anos de idade) que realizam mais trajectos na companhia do marido / esposa quando saem da escola.

Os adultos do agrupamento de escolas da Abelheira são os que mais trajectos realizam sozinhos (70,9%) e na companhia dos filhos (17,9%) aquando da saída da escola. Os indivíduos do agrupamento de escolas de António Feijó são os que realizam maior número de trajectos na companhia do marido / esposa (7,8%) e de amigos ou vizinhos (8,2%).

Em relação à distância de casa à escola verificamos que os indivíduos que moram mais próximo da escola, à saída da escola, realizam mais trajectos na companhia dos seus filhos (24,8%).

VI – DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Discussão dos resultados apresentados pelos alunos

Tipo de deslocamento e modo de acompanhamento no trajecto casa-escola

Do conjunto dos dados apresentados percebemos que são as raparigas (17,3%); os alunos mais velhos (23,9%); as crianças da cidade (22,3%), e os alunos que possuem um estatuto socioeconómico menos elevado (18,6%), que se deslocam mais a pé para a sua escola. No entanto, estas percentagens apresentam-se relativamente baixas, visto que menos de um terço das crianças da nossa amostra realizam os trajectos para a escola de forma activa.

Estes resultados foram também encontrados no estudo realizado por Serrano, em 2009, onde verificou que as crianças mais velhas referem realizar maior número de percurso a pé para a escola e as mais novas utilizam mais frequentemente o automóvel. Corroborando com os resultados apresentados pelo mesmo autor, com o aumento da idade diminui a quantidade de deslocamentos de automóvel e acompanhados dos pais e aumenta a percentagem de deslocamentos a pé e sozinhos.

Apesar de ser de automóvel que a grande maioria das vezes as crianças cumprem o trajecto casa-escola (53,9%), encontramos diferenças substantivas entre os elementos dos dois agrupamentos (70,3% em Viana do Castelo; 43,2% em Ponte de Lima). As razões para estes resultados, e especialmente no caso de Viana do Castelo, poderão ter a ver com a conveniência de utilização do mesmo meio de transporte que os pais e com a poupança de tempo. Estes motivos aliás foram apontados pelos pais no estudo realizado por McDonald e Aalborg (2009), que indicaram que 75% dos pais levavam os seus filhos para a escola de automóvel para a escola.

Ao contrário, é no agrupamento de Ponte de Lima que os alunos mais recorrem aos transportes escolares (22,9%) e públicos (21,1%). Esta realidade deriva provavelmente da maior dispersão territorial nos ambientes menos urbanizados, mas também da forma de organização escolhida (por exemplo com a construção de Centros Escolares e a organização de transportes dedicados ao transporte escolar nos meios mais ruralizados).

Relativamente ao tipo de acompanhamento, são os rapazes (12,9%); os alunos mais velhos (17,4%); as crianças da cidade (13,5%), e os alunos que possuem um estatuto socioeconómico menos elevado (15,2%) que realizam mais trajectos para a escola sem qualquer companhia.

Metade dos trajectos totais realizados de casa para a escola, foram-no na companhia dos pais (50%) e mais uma vez encontramos diferenças importantes entre os dois agrupamentos sendo que em Viana do Castelo foi maior a percentagem de crianças acompanhadas pelos pais (62,8% vs. 41,7% em Ponte de Lima). Por outro lado, são as crianças Limianas que usufruem mais da companhia de amigos ou vizinhos (38,6%) nos trajectos para a escola. É também em Ponte de Lima que as crianças são menos acompanhadas pelos pais na sua ida para a escola (41,7% vs 62,8%). Estas características conjuntas levam, desde logo, a que seja visível uma diferenciação entre os dois meios: as crianças da urbanizada Viana do Castelo utilizam mais formas activas para se deslocarem para a escola, mas os alunos limianos (mais ruralizados) destacam-se por uma maior independência de mobilidade já que utilizam mais meios de transporte colectivos. Um dos motivos para esta realidade, poderá ser o medo que os pais apresentam pelo tráfego, que é mais intenso nas cidades, bem como os raptos, assaltos e agressões a que as crianças possam estar sujeitas, que cada vez mais hoje em dia se ouvem falar. Infra-estruturas da cidade, a localização das escolas, a (in)existência de ciclovias, a segurança pessoal (assaltos, agressões e raptos), o perigo de tráfego e a condição económica, são aliás aspectos que podem influenciar a forma de deslocamento para a escola (Moreno e Neto, 2009; Silva, Lopes & Silva, 2007).

Tipo de deslocamento e modo de acompanhamento no trajecto de saída da escola

Quando nos reportamos aos dados acerca dos trajectos dos alunos à saída da escola, continuamos a verificar uma baixa percentagem de alunos que se deslocam a pé ou de bicicleta para a escola (26,7%). No estudo de Sirard, Ainsworth McIver e Pate (2005) também foi encontrada uma baixa percentagem de deslocações realizadas a pé ou de bicicleta à saída da escola, 5% dos alunos, conseguindo ser ainda mais baixas comparativamente ao nosso estudo.

Comparativamente com o momento de ida para a escola, verificamos um aumento da percentagem de trajectos realizados de forma activa em todas as categorias. Percebemos que continuam a ser as raparigas (26,9%); os alunos mais velhos (38,8%); e as crianças da cidade (33,9%), os que realizam mais trajectos a pé; mas são agora os alunos que possuem um estatuto socioeconómico mais elevado (28,6%) que realizam mais este tipo de deslocamento.

O tipo de deslocamento, bem como o modo de acompanhamento mais utilizados nos trajectos realizados pelos alunos ao sair da escola são semelhantes aos da ida para a escola: o automóvel e na companhia dos pais. No entanto as suas percentagens baixam substancialmente, passando para menos de metade dos trajectos realizados de automóvel (44,8%) e na companhia dos pais (38,7%). Em contrapartida aumenta em 10% a percentagem de trajectos realizados a pé; a percentagem de trajectos realizados sem qualquer companhia; e na companhia de amigos ou vizinhos (37,2%).

No que diz respeito à análise por género, ano escolar, agrupamento e escalão escolar, percebe-se tendência idêntica á anteriormente descrita, ou seja, uma diminuição da percentagem relativa aos trajectos de automóvel e na companhia dos pais e o aumento da percentagem de trajectos realizados a pé, sozinhos e na companhia de amigos ou vizinhos.

Na generalidade, e comparativamente com os resultados relativos à ida para a escola, e aparte o aumento de autonomia (mais percursos sozinhos ou com amigos) e actividade (mais percursos a pé), o facto mais relevante parece ter a ver com alguma inversão da percentagem de percursos activos associados com os escalões socioeconómicos. Se na ida para a escola eram os alunos de menor posses que mais trajectos realizam a pé, à saída passaram a ser os alunos de maiores posses a fazerem-no. Este facto estará certamente associado com os locais para onde vão depois da escola, já que são também estes (sem escalão) que menos reportam dirigir-se para casa, optando mais por ir para clubes desportivos, casas de familiares, ATLS, e outros lugares.

Tipo de deslocamento e modo de acompanhamento, de acordo com a distância entre a casa e a escola

Na ida para a escola mais de metade dos trajectos realizados pelos alunos que vivem a menos de 500 metros da escola são feitos a pé (56,8%), esta percentagem aumenta ainda mais (70,1%) na saída da escola. Os mesmos alunos realizam mais trajectos acompanhados dos pais para a escola (41,9%), mas quando saem da escola fazem-se acompanhar mais por amigos ou vizinhos (35,4%). Nos alunos que vivem entre 500 e 1000 metros da escola, mais de metade dos seus trajectos na ida para a escola são realizados de automóvel (60%), já ao saírem da escola esta percentagem diminui para 40,5% passando, assim, os trajectos a pé (48,4%) serem em maior número. Assim, podemos mencionar que as crianças que vivem mais próximo da escola, como realizam maior número de deslocações a pé, tendem a tornar-se mais autónomas mais cedo, corroborando com os resultados apresentados no estudo de Almeida e Neto (2005).

São os alunos que vivem a mais de 2000 metros da escola que mais realizam trajectos na ida e na saída da escola na companhia de amigos ou vizinhos, e os que mais utilizam o transporte escolar e o transporte público nesses trajectos. O meio de transporte que se utiliza, de acordo com os resultados no nosso estudo, está relacionado com a distância entre a casa e a escola, à medida que esta distância aumenta, observa-se um aumento da percentagem de trajectos realizados de automóvel e de acompanhamento dos pais. Perante isto verificamos que a deslocação activa dos alunos do nosso estudo diminui à medida que aumenta a distância de casa à escola. Por outro lado, o facto de aumentarem substancialmente a percentagem de percursos realizados em transporte escolar ou público acompanhados por vizinhos e amigos, à medida que a distância casa-escola aumenta, parece poder ser um indicativo do aumento da independência de mobilidade.

Local para onde se deslocaram ao sair da escola

A maioria dos trajectos (68,1%) realizados no final da escola é para casa. Os alunos do Agrupamento de escolas de António Feijó deslocam-se mais para casa depois da escola (70,8%) do que os do Agrupamento de escolas da Abelheira (63,9%), contudo

os alunos do Agrupamento de escolas da Abelheira deslocam-se mais para o clube (12,6%) do que os do Agrupamento de escolas de António Feijó (7,9%). Este facto pode-se dever à existência de mais clubes na cidade do que na vila, ou então da distância de casa à escola, que é maior nos alunos do Agrupamento de escolas de António Feijó. Por outro lado, os alunos do Agrupamento de escolas de António Feijó realizam mais deslocamentos para outros locais (11,1%), e entre estes os inquiridos referiram o instituto de inglês, academia de música e explicações diversas.

Como foi já referido, estes resultados podem justificar o aumento da percentagem de deslocamentos mais activos (a pé) dos alunos quando saem da escola, uma vez que estes locais podem ficar relativamente mais perto da escola do que as suas casas, e assim justificar este facto.

Deslocamento activo, nos trajectos de casa à escola e ao sair da escola, dos alunos que vivem até 1000 metros da escola

Passamos agora a discutir os resultados apresentados pelos inquiridos que vivem até 1000 metros da escola e o deslocamento activo através da proporção e respectivo intervalo de confiança a 95% para cada variável. O Quadro 12 mostra os resultados encontrados nos trajectos de ida e saída da escola, entre os alunos que vivem até mil metros da escola. Observa-se um crescimento evidente dos deslocamentos activos em geral, e principalmente à saída da escola (61,9%).

O género (apenas na ida), o ano escolar, o tipo de escola, o estatuto socioeconómico, e a distância casa-escola demonstraram efeitos significativos ($p < .05$) na diferenciação do tipo de comportamento de mobilidade das crianças (activo ou não activo).

Na ida para a escola, e na maioria dos trajectos é utilizado um deslocamento menos activa (46,7%) sendo menos de metade dos inquiridos, enquanto que ao sair da escola a maioria dos deslocamentos são de forma activa (61,9%). À medida que caminhamos para anos escolares mais avançados, aumenta a percentagem de deslocamentos realizados pelos alunos de forma activa. Para esta variável foram encontradas diferenças estatisticamente significativas na ida para a escola ($p = .000$),

sendo o género feminino que mais deslocamentos activos realizam. Ao sair da escola não foram encontradas diferenças estatisticamente significativas ($p=.176$).

Os alunos mais novos realizam mais deslocamentos para a escola, de forma passiva quer na ida para a escola (21,4%) quer na saída da escola (30,9%), do que os alunos mais velhos que se deslocam mais activamente. Estas percentagens apresentam-se relativamente baixas em relação aos restantes alunos. O nosso estudo corrobora vários outros estudos no que respeita ao deslocamento utilizado para a escola, nomeadamente o de Silva, Lopes e Silva (2007) verificando também que os alunos mais novos deslocavam-se de uma forma mais passiva para a escola do que os mais velhos. Foram encontradas evidências estatisticamente significativas na ida e na saída da escola ($p=.000$) quando comparada com o ano de escolaridade (idade escolar).

Em ambos os agrupamentos menos de metade dos trajectos na ida para a escola, são realizados de uma forma menos passiva, enquanto que ao sair da escola, mais de metade dos deslocamentos são realizados de forma activa. Contudo não foram encontradas diferenças estatisticamente significativas em relação à variável agrupamento ($p=.000$). Desta forma e de acordo com estas características, quando nos debruçamos sobre os alunos que vivem até mil metros da escola, verificamos que não existem diferenças entre os dois meios, as crianças da urbanizada Viana do Castelo e as crianças limianos (mais ruralizadas).

Os alunos das escolas básicas do segundo e terceiro Ciclos, os alunos mais velhos, são os que realizam mais deslocamentos de forma activa na ida para a escola, aumentando a percentagem destes aquando a saída da escola. Ainda de salientar dois Centros Educativos, o de Ribeira e o de Trovela onde todos os trajectos realizados pelos seus alunos foram de forma não activa. Para esta variável foram encontradas evidências estatisticamente significativas na ida e na saída da escola ($p=.000$). Mais uma vez estes resultados corroboram o estudo de Silva, Lopes e Silva de 2007, os alunos mais velhos deslocam-se mais activamente para a escola.

Foram encontradas evidências estatisticamente significativas na ida e saída da escola, relativamente ao escalão escolar ($p=.000$). Os alunos que usufruem de um maior subsídio escolar (escalão A), realizam mais deslocamentos de forma activa na ida para a escola do que os sem qualquer tipo de escalão, que são o fazem de uma forma menos activa. Verificamos que esses valores aumentam aquando da saída da escola, em todos

os escalões mais de metade dos deslocamentos são realizados de forma activa, aumentando à medida que há o subsidio escolar é maior.

Os alunos que vivem mais perto da escola, mais de metade, realizam mais deslocamentos de forma activa do que os que vivem entre 500 a 1000 metros da escola na ida e saída da escola. A percentagem de deslocamentos activos é maior à saída da escola do que na ida para a escola. Foram encontradas evidências estatisticamente significativas na ida para a escola e saída da escola quando comparados com a distância entre a casa e a escola ($p=.000$), os alunos que vivem mais próximo da escola deslocam-se mais activamente do que os que vivem entre 500 e 1000 metros da escola que se deslocam mais passivamente.

Discussão dos resultados apresentados pelos adultos (docentes e não docentes)

Tipo de deslocamento e modo de acompanhamento no trajecto casa-escola

Os resultados dos adultos mostraram que são os não docentes (23,3%); as mulheres (12,9%); os indivíduos mais velhos (33,3%) os adultos da cidade (14%) e os indivíduos que vivem mais próximo da escola (52,7%) que se deslocam mais activamente para a escola. Estes resultados poderão dever-se ao facto de a população adulta do nosso estudo, ser maioritariamente do sexo feminino e, uma vez que os indivíduos mais velhos já têm uma certa estabilidade profissional, tendo assim a sua residência mais próxima da escola, podendo realizar mais trajectos de forma activa.

Apesar de ser de automóvel que a grande maioria das vezes os adultos se deslocam para a escola (84,5%), encontramos diferenças substantivas entre os elementos dos dois grupos de indivíduos (91,6% dos docentes e 68,2% dos não docentes). São os não docentes que mais recorrem aos transportes escolares (1,2%) e públicos (4,7%). Esta realidade deriva, provavelmente, da maior dispersão territorial das habitações da maioria dos docentes do que dos não docentes, que a sua maioria vive no concelho.

Embora seja o automóvel o meio pelo qual os indivíduos adultos da nossa amostra se deslocam para a escola, verificamos que os que vivem mais perto da escola, mais de metade destes deslocam-se a pé (52,7%) para a mesma.

Quando se deslocam para a escola os docentes fazem-no mais vezes sozinhos (70,5%) do que os não docentes (65,6%). De destacar ainda, que todos os indivíduos mais novos (com menos de 30 anos de idade) se deslocam de automóvel para a escola e vão sozinhos. Tal situação poder-se-à dever ao facto de os docentes não apresentarem compatibilidade de horário entre eles ou por outro lado viverem em locais diferenciados; o que não acontece com os não docentes que, como já referido anteriormente, a maior parte reside no concelho.

Tipo de deslocamento e modo de acompanhamento no trajecto de saída da escola

Relativamente ao conjunto de dados apresentados ao sair da escola, verificamos que estes são muito idênticos aos de ida para a mesma, diferenciando todos os trajectos realizados pelos indivíduos mais novos (com menos de 30 anos de idade) que ao deslocarem para a escola utilizam o automóvel e vão sozinhos, ao sair da escola todos eles são realizados de automóvel mas já nem todos são realizados sem companhia (85,7%), sendo desta forma repartidos pela companhia da esposa ou marido (14,3%).

VII – CONCLUSÕES

CONCLUSÕES

Conclusões relativamente aos alunos

Mais de metade das crianças do nosso estudo afirmam deslocar-se mais frequentemente de automóvel para a escola; menos de um terço fazem-no a pé. Metade das crianças vão acompanhadas pelos pais para a escola e aproximadamente um terço realizam o mesmo trajecto na companhia de amigos ou vizinhos. Mais de metade dos trajectos realizados pelas crianças ao saírem da escola são efectuados para casa, contudo os restantes trajectos são realizados para diversos locais, o que nos leva a referir o trajecto à saída da escola e não no trajecto da escola para casa.

À saída da escola a maior parte das crianças utilizam o automóvel como modo de deslocamento, embora sendo menos de metade destas. A percentagem de trajectos realizados de automóvel pelas crianças diminui em relação com aos trajectos realizados para a escola. Por outro lado aumenta, ultrapassando um terço, os trajectos realizados a pé.

- Rapazes e raparigas apresentam valores homogéneos, quanto aos diversos tipos de deslocamento utilizados e o tipo de acompanhamento na ida e à saída da escola.
- São as crianças mais novas (4º ano de escolaridade) que realizam mais trajectos de casa para a escola e na saída da escola, utilizando o automóvel. As crianças mais velhas (9º ano de escolaridade) realizam mais trajectos a pé para a escola e à saída da mesma, que as mais novas. As crianças mais novas são as que mais vezes vão acompanhadas dos pais para e à saída a escola; as crianças mais velhas vão mais vezes sozinhas e na companhia de amigos ou vizinhos, nos mesmos trajectos. À medida que aumenta a idade, a percentagem de trajectos realizados a pé e sozinhas para a escola também aumenta.
- Encontramos diferenças entre os elementos dos dois meios no qual se inserem os agrupamentos e a residência das crianças, no tipo de deslocamento e acompanhamento para a escola e à saída desta, embora à saída da escola esta diferença seja mais reduzida. Os alunos da cidade de Viana do Castelo, apesar de realizarem mais trajectos para escola de automóvel, são os que realizam mais

trajectos a pé e acompanhados pelos pais; as crianças limianas, mais ruralizadas, deslocam-se mais de transporte escolar e público e vão mais acompanhadas pelos amigos ou vizinhos do que as crianças da cidade de Viana do Castelo.

O mesmo acontece à saída da escola, mas a maior parte das crianças de Ponte de Lima passam a realizar o trajecto mais na companhia de amigos ou vizinhos.

- O estatuto socioeconómico, analisado pelos resultados obtidos do escalão escolar de cada criança, assinalou diferenças quanto ao modo de deslocação das crianças, de casa para a escola e à saída da escola. Assim, as crianças que possuem um estatuto socioeconómico menos elevado recorrem mais aos transportes públicos, escolar e vão mais a pé para a escola e à saída desta; são as que se fazem acompanhar mais dos amigos, vizinhos e sozinhas, nesses trajectos.

- As crianças com estatuto socioeconómico mais elevado utilizam mais o automóvel como meio de se deslocarem e são as que são mais acompanhadas pelos pais no trajecto casa-escola. À saída da escola, estas crianças passam a ser as que mais trajectos realizam a pé do que as outras.

- As crianças que vivem mais perto da escola são as que se deslocam mais a pé para a escola e aquando do término da mesma, e são as que menos realizam estes trajectos na companhia dos pais.

O tipo de deslocamento e acompanhamento utilizado nos trajectos de casa para a escola com os de saída da escola, apesar de serem os mesmos a serem mais usados (automóvel e na companhia dos pais), apresentaram alterações. A percentagem de trajectos aquando a saída da escola diminuiu, aumentando a percentagem de trajectos realizados a pé, sozinhas e na companhia de amigos ou vizinhos.

Em relação aos resultados obtidos pelas crianças que vivem até 1000 metros da escola, concluímos que existem diferenças estatisticamente significativas entre os géneros, nos trajectos de ida para a escola. Apesar de mais de metade dos trajectos realizados de casa para a escola serem através de deslocamento menos activo, as raparigas são as que realizam mais trajectos de forma activa para a escola do que os rapazes. À saída da escola, mais de metade dos trajectos passam a ser realizados de uma

forma activa, contudo não foram encontradas diferenças estatisticamente significativas quanto ao género.

- Foram encontradas diferenças no deslocamento activo na ida para a escola e à saída da escola entre as idades, onde as crianças mais novas deslocam-se menos de forma activa do que as mais velhas, que o fazem de forma mais activa.
- Quanto ao meio, verificamos que este não está directamente relacionado com o tipo de deslocamento utilizado pelas crianças que vivem até 1000 metros da escola. Apesar de as crianças da cidade de Viana do Castelo realizarem mais trajectos utilizando deslocamentos de forma mais activa do que as da vila de Ponte de Lima, estas últimas passam a deslocarem-se mais activamente quando saem da escola. Contudo não foram encontradas diferenças estatisticamente significativas entre os meios.
- No que diz respeito ao estatuto socioeconómico, representado pelo escalão escolar, foram encontradas diferenças entre as diferentes crianças. Neste sentido, verificamos que os alunos que possuem um estatuto socioeconómico menos elevado realizam mais trajectos de forma activa, que os que possuem um estatuto socioeconómico mais elevado. Perante estes resultados podemos concluir que o estatuto socioeconómico influencia o tipo de deslocamento utilizado de casa para a escola e na saída da escola das crianças que vivem até 1000 metros da escola.
- Também para a distância entre a casa e a escola foram encontradas diferenças no tipo de deslocamento activo para a escola e aquando da saída da mesma; quando comparadas as crianças que vivem a menos de 500 metros da escola, com as que vivem a uma distancia compreendida entre 500 e 1000 metros. As crianças que vivem a menos de 500 metros, mais de metade dos trajectos são realizados de forma activa para a escola e mais de três quartos dos trajectos são realizados do mesmo modo à saída da escola; por outro lado as crianças que vivem a uma distância compreendida entre 500 e 1000 metros da escola, menos de metade dos trajectos são realizados de uma forma menos activa.

Concluimos ainda que, as percentagens de deslocamentos activos à saída da escola, todos eles, são mais elevados do que os deslocamentos activos à ida para a escola.

Conclusões relativamente aos adultos (docentes e não docentes)

O estudo paralelo com os adultos dos dois agrupamentos, nomeadamente docentes e não docentes, também mais de metade dos trajectos, realizados por estes, são de automóvel para a escola e à saída desta, contudo efectuam-no mais vezes sem qualquer companhia.

- Foram encontradas diferenças entre os docentes e não docentes com o tipo de deslocamento e o modo de acompanhamento nos trajectos de ida e saída da escola. Assim, são os não docentes que se deslocam mais a pé e utilizam os transportes públicos do que os docentes.
- Homens e mulheres apresentam valores homogéneos, quanto aos diversos tipos de deslocamento utilizados e o tipo de acompanhamento na ida e à saída da escola, contudo são os homens que mais utilizam os transportes públicos.
- Em relação à variável idade, concluimos que existem diferenças no tipo de deslocamento e acompanhamento na ida e saída da escola, em que todos trajectos dos indivíduos com menos de 30 anos de idade são realizados de automóvel e sozinhos para a escola. Desta forma, verificamos que à medida que avançamos na idade diminui a percentagem de deslocamentos realizados de automóvel e aumenta a percentagem de deslocamentos a pé. Os indivíduos mais novos são os que se deslocam mais de automóvel para a escola e à saída desta, e são também estes indivíduos que se deslocam mais frequentemente sozinhos; por outro lado são os indivíduos mais velhos que mais trajectos realizam a pé. Concluimos ainda que os indivíduos que residem a uma distância compreendida entre 1500 a 2000 metros da escola, são os que mais sozinhos,
- Entre os diferentes meios não existem grandes diferenças nos tipos de deslocamento e acompanhamento, contudo são os indivíduos do agrupamento de escolas da cidade de Viana do Castelo que realizam ligeiramente mais trajectos para a escola e à saída desta a pé e sozinhos.

- Relativamente à distância entre a casa e a escola, verificamos diferenças no tipo de deslocamento utilizado e o modo de acompanhamento. Assim, os indivíduos que vivem mais próximo da escola são os que se deslocam mais a pé, e à medida que aumenta esta distância diminui esta percentagem, aumentando a percentagem de utilização do automóvel para a escola e à saída da mesma.

Em suma, poderemos dizer que, relativamente aquilo que nos propusemos estudar relativamente às crianças que constituem a nossa amostra, não existem grandes diferenças entre os géneros, o modo de deslocamento e acompanhamento no trajecto casa-escola. Relativamente às variáveis idade, meio, estatuto socioeconómico e distância de casa à escola, estas pelas diferenças apresentadas no modo de acompanhamento no trajecto casa-escola, influenciam a independência de mobilidade. Sendo assim, apesar de a nossa população de crianças terem revelado reduzidas percentagens de independência de mobilidade, as crianças mais velhas, as crianças do meio menos urbano, as que possuem um estatuto socioeconómico menos elevado e as que vivem mais perto da escola são as que apresentam percentagens mais elevadas de independência de mobilidade.

Em conclusão, o nosso estudo vai de encontro aos resultados encontrados na literatura sobre a temática abordada, de que é importante incentivar e de agirmos em função dos deslocamentos mais activos das crianças, contribuindo significativamente para o desenvolvimento harmonioso e saudável das crianças em geral. Tal facto poder-nos-á permitir, enquanto profissionais de Educação Física / Actividade Física, contribuirmos para uma reorganização parcelar e sequencial dos espaços sociais e físicos do meio envolvente.

VIII – RECOMENDAÇÕES

RECOMENDAÇÕES

As recomendações do nosso estudo serão feitas tendo em atenção dois pontos distintos, primeiramente apresentamos as limitações que nos deparamos ao longo do estudo e seguidamente apresentamos as propostas futuras.

Limitações

Este estudo, não pretende generalizar os resultados obtidos, pretende apenas retratar especificamente a realidade encontrada em dois Agrupamentos de escolas – um localizado na vila Ponte de Lima e outro na cidade de Viana do Castelo, estando conscientes que mesmo essa realidade ficou retratada com a limitação inerente ao preenchimento dos questionários pela globalidade dos indivíduos (população) desses mesmos Agrupamentos de escolas.

No que diz respeito ao tipo de acompanhamento, uma vez que uma das possíveis respostas a esta questão por nós formulada foi amigos / vizinhos, esta não nos permite retirar ilações se os amigos ou vizinhos são da mesma idade dos inquiridos ou adultos. Daí que os resultados obtidos mediante esta questão, tenham de ser lidos com alguma prudência e não nos podemos referir quanto à verdadeira autonomia da nossa população.

Propostas futuras

Propomos que seja efectuado o mesmo estudo mas, desta forma mais generalizado abrangendo todas as escolas pertencentes ao Concelho de Viana do Castelo, para que o contexto seja caracterizado em cada escola, para aferirmos os resultados e que a partir destes possam ser aplicadas medidas, tendo em conta a realidade de cada escola.

Propomos a alteração da questão relativa ao tipo de acompanhamento, discriminando se os amigos ou vizinhos são da mesma idade ou adultos.

Propomos ainda que a aquisição dos dados seja feita pelo método de entrevista, evitando assim as resposta casuais e/ou copiadas.

IX – BIBLIOGRAFIA

BIBLIOGRAFIA

- Almeida, K. M. T. & Neto, C. A. F. (2005). *Actividade Física e desenvolvimento da independência de mobilidade em crianças de contextos sociais diferenciados*. Dissertação de mestrado em psicologia do desporto. Braga: Universidade do Minho.
- Beck, L. F. & Greenspan, A. I. (2008). Why don't more children walk to school? *Journal of Safety Research*. 39: 449-452.
- Diário da Republica. (2008). *Dec-Lei n.º 154*, 2ª série de 11 de Agosto de 2008; despacho n.º 20956/2008.
- Fortin, M-F. (2000). *O processo de investigação: Da concepção à realização*. Ed. Loures: Lusociência.
- Gomes, M. C. D. (2007). *Actividade Física, Aptidão Física e Ambiente – Estudo em adolescentes do Concelho de Barcelos*. Porto: Universidade do Porto, Faculdade de Desporto Universidade do Porto.
- Hillman, M. & Adams, J. G. (1992). Children's freedom and safety. *Children's Environments*. 9(2): 11-22.
- Hume, C., Timperio, A., Salmon, J., Carver, A., Giles-Corti, B. & Crawford, D. (2009). Walking and Cycling to School. Predictors of Increases Among Children and Adolescents. *American Journal of Preventive Medicine*. 36(3): 195-200.
- Leite, P. (2007). *Relação entre os comportamentos de lazer e a actividade física em jovens dos 12 aos 19 anos*. Porto: Universidade do Porto, Faculdade de Desporto Universidade do Porto.
- Malho, M. J. (2004). A criança e a cidade. Independência de mobilidade e representações sobre o espaço urbano. In: *Actas dos ateliers do Vº Congresso Português de Sociologia*. Sociedades Contemporâneas: Reflexividade e Acção. Atelier: Modernidade, Incerteza e Risco. 49-56.
- Malho, M. L. & Neto, C. (2004). Espaço urbano e independência de mobilidade na infância. *Boletim do Instituto de Apoio à Criança (IAC)*, 73, Julho/Setembro.
- Malho, M. (2010). A criança e a cidade. Independência de mobilidade e representações sobre o espaço urbano. *Noesis*, 83: 52-77, Outubro/Dezembro.

- Matos, M. G.; Loureiro, N. & Diniz J. A. (2009). A actividade física e o desporto. In: M. G. de Matos & D. Sampaio (Coord.), *Jovens com saúde. Diálogo com uma geração*. Lisboa: Texto Editores. 76-83.
- McDonal, N. C. & Aalborg, A. E. (2009). Why parents drive children to school-implications for safe routes to school programs. *Journal of the American Planning Association*. 75(3): 331-342.
- Moreno, D. & Neto, C. (2009). A percepção do envolvimento físico em contexto urbano. In: L. P. Rodrigues, L. Saraiva, J. Barreiros & O. Vasconcelos (Eds.), *Estudos em Desenvolvimento Motor da Criança II*, (pp. 245-256). Viana do Castelo: Escola Superior de Educação, Instituto Politécnico de Viana do Castelo.
- Neto, C. (2004). Desenvolvimento da motricidade e as culturas da infância. In W. Moreira & R. Simões (Orgs.). *Educação Física. Intervenção e conhecimento científico* (pp. 35-50). Piracicaba – Brasil: Editora Unimep.
- Neto, C. (2006). Actividade física e saúde. As políticas para a infância. *Boletim do Instituto de Apoio à Criança (IAC)*, 82 (Outubro/Dezembro), separata 20.
- Novais, V. F. C. (2007). *Actividade física e sucesso escolar. Estudo em crianças e adolescentes institucionalizados e não institucionalizados*. Porto: Universidade do Porto, Faculdade de Desporto Universidade do Porto.
- Pinto, C. N. C. (2008). *Níveis de actividade física e prevalência de excesso de peso e obesidade em crianças e jovens do Concelho de Matosinhos*. Porto: Universidade do Porto, Faculdade de Desporto Universidade do Porto.
- Physical Activity Guidelines Advisory Committee (2008). *Physical Activity Guidelines Advisory Committee Report, 2008*. Washington, DC: U. S. Department of Health and Human Services.
- Rodrigues, F. M. G., Pessoa, V. M. & Silva, S. M. (2007). Verificação no nível de independência de mobilidade de crianças. *Movimentum – Revista Digital de Educação Física*. Ipatinga: Unileste-MG. 2(2), Agosto/Dezembro.
- Rosenberg, D. E., Sallis, J.F., Conway, T. L., Cain, K. L. & McKenzie, T. L. (2006). Active Transportation to School Over 2 Years en Relation to Weight Status and Physical Activity. *Obesity*. 14(10): 1771-1776

- Sallis, J. F., Frank, L. D., Saelens, B. E., Kraft, M. K. (2004). Active Transportation and Physical Activity: opportunities for collaboration on transportation and public health research. *Transp Res A: Pol Pract.* 38 (4): 249-268.
- Santos, C. M., Barbosa, J. M. V., Cheng, L. A., Júnior, R. de S. W. & Barros, M. V. G. (2009). Atividade Física no contexto dos deslocamentos: revisão sistemática dos estudos epidemiológicos realizados no Brasil. *Revista Brasileira de Atividade Física & Saúde.* 14(1): 15-22.
- Serrano, J. (2003). *Mudanças sociais e estilos de vida no desenvolvimento da criança. Estudo do nível de independência de mobilidade e da actividade física nas rotinas de vida quotidiana em crianças de 8, 10 e 12 anos de idade no meio urbano.* Dissertação apresentada com vista à obtenção do grau de Doutor em Motricidade Humana na especialidade de Ciências da Motricidade. Lisboa: Universidade Técnica, Faculdade de Motricidade Humana.
- Serrano, J. (2009). A independência de mobilidade das crianças no meio urbano. In: L. P. Rodrigues, L. Saraiva, J. Barreiros & O. Vasconcelos (Eds.), *Estudos em Desenvolvimento Motor da Criança II*, (pp. 233-243). Viana do Castelo: Escola Superior de Educação, Instituto Politécnico de Viana do Castelo.
- Silva, K., Lopes, A. & Silva, F. (2007). Atividade física no deslocamento à escola e no tempo livre em crianças e adolescentes da cidade de João Pessoa, PB, Brasil. *Revista Brasileira Ciência e Movimento.* 15(3): 61-70.
- Sirard, J. R., Ainsworth, B. E., McIver, K. L. & Pate, R. R. (2005). Prevalence of Active Commuting at Urban and Suburban Elementary Schools in Columbia, SC. *American Journal of Public Health.* 95(2): 236-237.
- Smith L. von H., Borch-Johnsen K., Jorgensen, T. (2007). Commuting physical activity favourably associated with biological risk factors for cardiovascular disease. *Eur J. Epidemiol.* 22: 771-779.
- Wen, L. M., Fry, D., Rissel, C., Dirkis, H., Balafas, A. & Merom, D. (2008). Factors associated with children being driven to school: implications for walk to school programs. *Health Education Research.* 23(2): 325-334.

Sites consultados

<http://www.ine.pt/xportal/ine/portal/portlets/html/conteudos/listaContentPage.jsp?BOUI=6251013&xlang=PT>

<http://www2.ctt.pt/fectt/wcmservlet/ctt/landingpage.html>

<http://www.cpearson.com/Excel/LatLong.aspx>.

X – ANEXOS

ANEXO 1

Autorizações para a realização do estudo



INSTITUTO POLITÉCNICO DE VIANA DO CASTELO
Escola Superior de Educação

Exm. Sr^a Directora do
Agrupamento de Escolas da
Abelheira

Data: 15 de Setembro de 2010

Assunto: Autorização para o estudo da Independência de Mobilidade no trajecto casa-escola da comunidade educativa (alunos, docentes e não docentes) do Agrupamento de Escolas da Abelheira.

Com o estudo *“Independência de mobilidade no trajecto casa-escola. Estudo na Comunidade Educativa de Escolas do Ensino Básico de Viana do Castelo”*, organizado pelo Mestrado de Promoção e Educação para a Saúde do Instituto Superior Politécnico – Escola Superior de Educação de Viana do Castelo, pretendemos conhecer o tipo de deslocação dos alunos (4º, 5º, 6º, 7º, 8º e 9º anos de escolaridade), docentes e não docentes do vosso Agrupamento, no percurso diário realizado casa-escola e o motivo que está na base dessa decisão.

Desta forma, estamos a contactar-vos, solicitando autorização para podermos realizar a recolha de informação aos vossos alunos, docentes e não docentes. O instrumento de estudo a utilizar será um pequeno questionário (em anexo) a aplicar aos alunos, docentes e não docentes da vossa escola, de rápido preenchimento (5 minutos). Pretende-se que a recolha de informação seja feita no mês de Outubro, sendo a forma da sua aplicação a combinar posteriormente, de acordo com as vossas sugestões.

Foi já requerida e autorizada pela DGIDC a implementação do referido questionário (em anexo).

Todas as famílias receberão informação antecipada sobre este estudo e só serão incluídas as crianças cujos pais autorizarem (em anexo). Todos os procedimentos serão efectuados tentando não interferir no decorrer normal das aulas e segundo as vossas sugestões de horário. Estamos à vossa disposição para qualquer informação suplementar que possam precisar, bem como para proporem qualquer sugestão que julguem pertinente para a execução atempada desta avaliação.

O investigador,

O investigador principal,

(Sérgio Alberto de Freitas Teixeira)

(Luís Paulo Rodrigues, PhD.)



INSTITUTO POLITÉCNICO DE VIANA DO CASTELO
Escola Superior de Educação

Exm. Sr Director do
Agrupamento de Escolas de
António Feijó

Data: 15 de Setembro de 2010

Assunto: Autorização para o estudo da Independência de Mobilidade no trajecto casa-escola da comunidade educativa (alunos, docentes e não docentes) do Agrupamento de Escolas de António Feijó.

Com o estudo “*Independência de mobilidade no trajecto casa-escola. Estudo na Comunidade Educativa de Escolas do Ensino Básico de Viana do Castelo*”, organizado pelo Mestrado de Promoção e Educação para a Saúde do Instituto Superior Politécnico – Escola Superior de Educação de Viana do Castelo, pretendemos conhecer o tipo de deslocação dos alunos (4º, 5º, 6º, 7º, 8º e 9º anos de escolaridade), docentes e não docentes do vosso Agrupamento, no percurso diário realizado casa-escola e o motivo que está na base dessa decisão.

Desta forma, estamos a contactar-vos, solicitando autorização para podermos realizar a recolha de informação aos vossos alunos, docentes e não docentes. O instrumento de estudo a utilizar será um pequeno questionário (em anexo) a aplicar aos alunos, docentes e não docentes da vossa escola, de rápido preenchimento (5 minutos). Pretende-se que a recolha de informação seja feita no mês de Outubro, sendo a forma da sua aplicação a combinar posteriormente, de acordo com as vossas sugestões.

Foi já requerida e autorizada pela DGIDC a implementação do referido questionário (em anexo).

Todas as famílias receberão informação antecipada sobre este estudo e só serão incluídas as crianças cujos pais autorizarem (em anexo). Todos os procedimentos serão efectuados tentando não interferir no decorrer normal das aulas e segundo as vossas sugestões de horário. Estamos à vossa disposição para qualquer informação suplementar que possam precisar, bem como para proporem qualquer sugestão que julguem pertinente para a execução atempada desta avaliação.

O investigador,

O investigador principal,

(Sérgio Alberto de Freitas Teixeira)

(Luís Paulo Rodrigues, PhD.)



INSTITUTO POLITÉCNICO DE VIANA DO CASTELO
Escola Superior de Educação

AUTORIZAÇÃO DOS ENCARREGADOS DE EDUCAÇÃO

Estudo da Independência de mobilidade no trajecto casa-escola.

Investigador: Sérgio Alberto de Freitas Teixeira (sergioafteixeiras@gmail.com /telm.: 968149906)

Investigador principal: Luís Paulo Rodrigues, PhD. (lprodrigues@ese.ipvc.pt / telf.: 258806200)

O objectivo deste estudo é aferir o tipo de deslocação dos alunos que frequentam os 4º, 5º, 6º, 7º, 8º e 9º anos de escolaridade do Agrupamento de Escolas da Abelheira de Viana do Castelo, no percurso diário realizado casa-escola.

O projecto realizar-se-á com a deslocação do investigador às respectivas escolas para entregar os questionários, em consonância com a respectiva coordenação de estabelecimento de ensino e sem interferir com o decorrer normal das aulas.

Este questionário é curto e com questões simples de preencher (“Como se deslocam para a escola?”; “Com quem vais para a escola?”; “No final das aulas, como vais embora da escola?”; “No final das aulas, com quem vais embora?” e “Para onde foste depois da escola?”). O questionário será preenchido na escola, com a colaboração dos respectivos Professores Directores de Turma que terão as melhores condições pedagógicas para o efeito.

O processo de recolha de dados será realizado no mês de Outubro. Os resultados serão completamente confidenciais, o que significa que nem você nem o seu filho(a) serão identificados aquando da apresentação dos resultados. A participação é voluntária e o(a) seu/sua filho(a) poderá recusar-se em qualquer momento a continuar o questionário. Todas as dúvidas serão respondidas pelos responsáveis no local, ou através dos contactos acima indicados.

O investigador,

O investigador principal,

(Sérgio Teixeira)

(Luís Paulo Rodrigues, PhD.)



(Destacar e entregar ao Professor(a) Director(a) de Turma)

Autorização do Pai, Mãe ou Tutor

Li e percebi a explicação que me foi dada. Autorizo a participação do(a) meu/minha filho(a) neste estudo.

Nome do aluno(a): _____

Assinatura do Pai / Mãe ou Tutor: _____ Data: ___/___/___

ANEXO 2

Questionário de independência de mobilidade – alunos



Mestrado em Promoção e Educação para a Saúde
INVESTIGAÇÃO

Independência de mobilidade no trajeto casa-escola

Este questionário tem como objetivo recolher dados sobre a forma como os alunos se deslocam diariamente no trajeto casa-escola. Todas as informações recolhidas são estritamente confidenciais e o teu nome não será identificado. O questionário deverá levar cerca de dois minutos a ser preenchido na sua totalidade. Não há respostas certas ou erradas. Por favor responde a todas as questões mesmo que hesites em alguns casos.

Algumas instruções para ajudar a preencher o questionário:

Nos quadradinhos como este , coloca uma cruz na resposta certa: ; nos espaços como este , escreve o que te é pedido. Por favor não deixes nenhuma pergunta sem resposta.

QUESTIONÁRIO

Ano de escolaridade: Sexo: M F Data nascimento: / /

Escalão Escolar: A B nenhum Morada: Código postal: -

Na semana passada:

1. Como é que vieste para a escola, em cada dia?

	Segunda	Terça	Quarta	Quinta	Sexta
A pé	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Bicicleta	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Automóvel	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Autocarro escolar	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Transportes públicos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Outro: _____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

2. No fim das aulas, como foste embora da escola, em cada dia?

	Segunda	Terça	Quarta	Quinta	Sexta
A pé	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Bicicleta	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Automóvel	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Autocarro escolar	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Transportes públicos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Outro: _____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

3. Com quem vieste para a escola, em cada dia?

	Segunda	Terça	Quarta	Quinta	Sexta
Sozinho	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Pai/mãe	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Outro familiar	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Amigos/Vizinhos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

4. No fim das aulas, com quem foste embora, em cada dia?

	Segunda	Terça	Quarta	Quinta	Sexta
Sozinho	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Pai/mãe	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Outro familiar	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Amigos/Vizinhos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

5. Para onde foste depois da escola, em cada dia?

	Segunda	Terça	Quarta	Quinta	Sexta
Casa	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Casa de familiar	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Casa de um amigo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Clube	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ATL	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Outro local	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Nome do clube: _____

Nome do ATL: _____

Qual: _____

Muito obrigado pela colaboração!

Sérgio Teixeira

ANEXO 3

Questionário de independência de mobilidade – adultos (docentes e não docentes)



Mestrado em Promoção e Educação para a Saúde INVESTIGAÇÃO

Independência de mobilidade no trajeto casa-escola

Este questionário tem como objetivo recolher dados sobre a forma como alunos, docentes e não docentes se deslocam diariamente no trajeto casa-escola. Todas as informações recolhidas são estritamente confidenciais e nenhum nome será identificado. O questionário deverá levar cerca de dois minutos a ser preenchido na sua totalidade. Não há respostas certas ou erradas. Por favor responda a todas as questões mesmo que hesite em alguns casos.

Algumas instruções para ajudar a preencher o questionário:

Nos quadradinhos como este , coloque uma cruz na resposta certa: ; nos espaços como este , escreva o que lhe é pedido. Por favor não deixe nenhuma pergunta sem resposta.

Seleccione a sua situação profissional (Docente ou Não Docente) e responda às questões do respetivo retângulo.

QUESTIONÁRIO

Docente

Sexo: M F Idade:

Código postal da residência: -

Ciclo de Ensino: 1º ciclo 2º ciclo 3º ciclo

Código do grupo disciplinar:

Não Docente

Sexo: M F Idade:

Código postal da residência: -

Habilitações Académicas:

4.º ano 6.º ano 9.º ano 12.º ano

Curso médio Curso superior

Na semana passada:

1. Como veio para a escola, em cada dia?

	Segunda	Terça	Quarta	Quinta	Sexta
A pé	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Bicicleta	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Automóvel	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Autocarro escolar	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Transporte público	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Outro: _____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

2. Como foi embora, no final da escola, em cada dia?

	Segunda	Terça	Quarta	Quinta	Sexta
A pé	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Bicicleta	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Automóvel	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Autocarro escolar	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Transporte público	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Outro: _____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

3. Com quem veio para a escola, em cada dia?

	Segunda	Terça	Quarta	Quinta	Sexta
Sozinho	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Marido/Esposa	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Filho(s)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Outro familiar	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Amigos/Colegas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

4. Com quem foi quando saiu da escola, em cada dia?

	Segunda	Terça	Quarta	Quinta	Sexta
Sozinho	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Marido/Esposa	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Filho(s)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Outro familiar	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Amigos/Colegas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Muito obrigado pela colaboração!

Sérgio Teixeira