

**Caracterização dos comportamentos sedentários, tipo de transporte, prática desportiva e horas de sono de crianças do pré-escolar da cidade de Bragança**

**Rui Pedro Correia Alves**

*Dissertação apresentada à Escola Superior de Educação do Instituto Politécnico de Bragança para obtenção do grau de mestre em Exercício e Saúde*

Orientado por  
**Catarina Margarida da Silva Vasques**  
**Pedro Miguel Queirós Pimenta de Magalhães**

**Bragança**  
**Setembro de 2022**



## **Caracterização dos comportamentos sedentários, tipo de transporte, prática desportiva e horas de sono de crianças do pré-escolar da cidade de Bragança**

**Rui Pedro Correia Alves**

*Dissertação apresentada à Escola Superior de Educação do Instituto Politécnico de Bragança para a obtenção do grau de Mestre em Exercício e Saúde, ao abrigo do artigo 20º do Decreto-Lei 74/2006, de 24 de março.*

Orientado por  
**Catarina Margarida da Silva Vasques**  
**Pedro Miguel Queirós Pimenta de Magalhães**

**Bragança**  
**Setembro de 2022**



## **Ficha de Catalogação**

Alves, Rui (2022). Caracterização dos comportamentos sedentários, tipo de transporte, prática desportiva e horas de sono de crianças do pré-escolar da cidade de Bragança.

Bragança, Portugal, 2022.

Palavras Chave: Pré-Escolar; Hábitos Sedentários; Transporte Ativo; Horas de Sono; Prática Desportiva

## **Agradecimentos**

Aos professores, Catarina Vasques e Pedro Magalhães, pela orientação deste trabalho, pelo incentivo, paciência e disponibilidade bem como por toda a ajuda nos conhecimentos científicos e tecnológicos.

Aos meus pais, pelo suporte, pela educação, pelos valores e pelo amor transmitidos durante toda a vida.

À minha irmã, à minha família, pelo apoio incondicional.

À minha namorada e companheira de vida, pelo amor, por todos os momentos.

Aos meus amigos, pelo companheirismo, pela amizade.

Obrigado.

## Índice geral

|   |    |
|---|----|
| Introdução .....  | 1  |
| Revisão da Literatura .....   | 2  |
| Tempo de exposição ao ecrã e Atividade Física .....   | 2  |
| Horas de Sono .....   | 4  |
| Transporte para a escola .....  | 5  |
| Material e métodos .....  | 6  |
| Amostra .....   | 6  |
| Caracterização de Programa “PéAtivo” .....  | 6  |
| Procedimentos .....   | 6  |
| Avaliação Antropométrica .....  | 7  |
| Questionário: Avaliação de comportamentos sedentários, práticas desportivas, horas de sono e transporte utilizado ..... | 7  |
| Procedimentos Estatísticos .....  | 8  |
| Resultados  |    |
| 9 Discussão .....   | 13 |
| Conclusões  |    |
| 16 Limitações do Estudo e Sugestões para Futuras Investigações .....  | 17 |
| Bibliografia .....  | 18 |
| Anexos .....  | 25 |

## Índice de figuras

**Figura 1.** Número de crianças que cumpre/não cumpre as recomendações da OMS relativas ao número de horas de sono diárias e ao tempo máximo de exposição a ecrã durante a Semana/Fim-de-semana ----- **Error! Bookmark not defined.**

**Figura 2.** Número de Crianças que realizam prática desportiva, por sexo ----- 11

## Índice de tabelas

**Tabela 1.** Cronograma das avaliações realizadas ----- 7

**Tabela2.** Média±desvio padrão das medidas antropométricas das crianças por sexos --- 9

**Tabela 3.** Média±desvio padrão das horas de sono diárias, prática desportiva ,por semana, e horas diárias despendidas em comportamentos sedentários (tempo de televisão durante a semana e ao fim de semana e tempo a jogar videojogos durante a semana e ao fim de semana ) das crianças, por sexo..... 10

**Tabela 4.** Frequência de crianças por sexo, do uso de diferentes meios de transporte na deslocação para o JI..... 12

## Índice de Anexos

**Anexo I.** Consentimento Informado aos Encarregados de Educação ----- 25

**Anexo II.** Questionário “Comportamentos sedentários, prática desportiva e horas de sono” ..... 27

## Resumo

Os estudos em crianças do pré-escolar são muito importantes na medida em que permitem identificar comportamentos e tendências em idades precoces. **Objetivos:** Neste sentido, o objetivo deste trabalho foi caracterizar a atual situação relativamente aos hábitos sedentários, tipo de transporte utilizado nas deslocações de e para o Jardim de Infância (JI), prática desportiva e horas de sono das crianças do pré-escolar da cidade de Bragança. **Método:** A amostra foi constituída por 161 crianças dos 2 aos 5 anos de idade ( $4,08 \pm 0,85$  anos), de ambos os sexos. Foram realizadas avaliações antropométricas enquanto que as restantes variáveis foram recolhidas através de questionários e posteriormente analisadas estatisticamente.

**Resultado:** A maioria das crianças (71,2 % nos dias de semana e 90,7% aos fins de semana) passaram mais tempo expostas ao ecrã do que o recomendado para a sua faixa etária. O transporte mais utilizado nas deslocações de e para o JI foi o automóvel. A maioria das crianças (69,5%) dormiram 10 ou mais horas diariamente, o que se encontra dentro das recomendações para a sua faixa etária. Quanto à prática desportiva verificou-se que a maioria das crianças (67%) não pratica qualquer desporto extracurricular. Não foram verificadas diferenças significativas entre sexos nas variáveis analisadas.

**Conclusões:** As crianças de ambos os sexos, passam, em média, mais tempo do que o recomendado para a sua faixa etária quer em frente à televisão quer a jogar computador/tablets. Por outro lado, a maioria das crianças em estudo têm um número de horas de sono diárias adequadas á sua idade, no entanto, apenas uma minoria pratica qualquer desporto extracurricular.

**Palavras-Chave:** Pré-Escolar; Hábitos Sedentários; Transporte Ativo; Horas de Sono; Prática Desportiva.

## Abstract

Studies in pre-school children are very important as they allow the identification of behaviours and patterns at early ages.

**Objectives:** With this in mind, the aim of the present study was to characterize the current situation regarding sedentary habits, the type of transportation used to and from the kindergarten, sports practice and hours of sleep of pre-school children in the city of Bragança.

**Method:** The sample consisted of 161 children aged between 2 and 5 ( $4,08 \pm 0,85$  years), of both sexes. Anthropometric assessments were carried out while the remaining variables were collected through questionnaires and later statistically analysed.

**Results:** Most children (71,2% on weekdays and 90,7% at the weekends) had more screen time than recommended for their age group. The means of transportation more commonly used to and from the kindergarten was the car. The majority of children (69,5%) slept 10 or more hours daily, which is considered to be within the recommendations for their age range. Regarding the practice of sports, it was found that most children (67%) do not perform any type of extracurricular sport. No significant differences were observed between sexes in the analysed variables.

**Conclusions:** Children of both sexes spend, on average, more time than recommended for their age group in front of the television or playing computer/tablet games. On the other hand, most of the children under study have an adequate number of hours of sleep per day for their age. Nevertheless, only a minority plays any type of extracurricular sport.

**Keywords:** Pre-school; Sedentary Habits; Active Transportation; Hours of Sleep; Sports Practice.

## **Lista de abreviaturas**

**AF** - Atividade física

**JI** - Jardim de Infância

**OMS** - Organização Mundial de Saúde

**TV** – Televisão

**VJ** – Videojogos



## Introdução

O ser humano tem vindo a diminuir, gradualmente, o tempo despendido em atividades que promovam o esforço físico. Na ancestralidade, o estilo de vida ativo era promovido por atividades coletoras, passando pelo período pré-industrial onde prosperavam trabalhos que exigiam disponibilidade física. Nos dias de hoje a evolução tecnológica é intensa, contínua e irrefreável, conduzindo a padrões comportamentais de trabalho, transporte e lazer, com baixos níveis de AF que podem conduzir a estilos de vida sedentários. O “comportamento sedentário” é um termo utilizado para caracterizar atividades que são realizadas sem aumentar de forma significativa o nível de dispêndio energético acima do nível de repouso e que normalmente são realizadas nas posições sentada e deitada (1). Desta forma, comportamentos rotineiros como ver televisão, ler, trabalhar na posição sentado, jogar no computador ou deslocar-se em veículos motorizados têm sido associados a comportamentos que contribuem para o sedentarismo quando realizados de forma regular e excessiva (2,3).

Os riscos associados a um estilo de vida sedentário têm vindo a ser amplamente estudados dentro da comunidade científica, que associa este tipo de comportamento ao aumento do risco de mortalidade (4,5). Estudos epidemiológicos demonstram também, que a inatividade física aumenta substancialmente o risco de incidência de doenças cardiovasculares (5–7), de certos tipo de cancro (7,8) e de diabetes *mellitus do* tipo 2 (5,7,9). Este tipo de patologias é normalmente antecedido de desenvolvimentos fisiopatológicos relacionados com a síndrome metabólica os fatores de risco cardiovasculares (10), o excesso de peso e obesidade (11,12), assim como problemas ao nível da saúde mental (7,13,14).

Num estudo, à escala mundial, realizado em 168 países conclui-se que 75% da população adulta era sedentária ou não se movimentava o suficiente (15), tendo por base as diretrizes da Organização Mundial da Saúde (OMS) (16). Por sua vez, Owen et al, concluíram que os adultos estão a aumentar significativamente os seus níveis de sedentarismo, com muitos destes a substituírem grande parte do tempo que dedicavam à prática de exercícios leves, como caminhar ou subir e descer escadas, por atividades de carácter sedentário, normalmente realizadas na posição sentada (17), o que mostra que o sedentarismo é um problema de larga escala e de proporções mundiais.

Entre as crianças, o aumento de comportamentos sedentários tem-se notabilizado e vindo a crescer de geração em geração (18,19). Em populações pediátricas o sedentarismo é também um fator de grande importância no aumento da incidência de obesidade juvenil (20,21).

Estima-se que em 2010 havia 43 milhões de crianças com idade pré-escolar com excesso de peso ou mesmo obesas em 144 países diferentes, segundo os padrões da OMS. Aferiu-se, também, que 92 milhões de crianças estavam em risco de sobrepeso. A prevalência mundial da obesidade e sobrepeso na infância aumentou de 4,2% para 6,7% em 20 anos, até 2010, e é esperado que continue a crescer (19). Em Portugal num estudo realizado com crianças do pré-escolar na zona norte do país, concluiu-se que 37,4% da população amostral se encontrava num estado de pré-obesidade ou obesidade (22). Num outro estudo realizado a nível local, na cidade de Bragança, ficou demonstrada a

prevalência de excesso de peso e obesidade em taxas na ordem dos 35 % junto de crianças do primeiro ciclo do ensino básico (23), enquanto que noutro estudo realizado na cidade ficaram demonstradas relações positivas entre o tempo passado em frente a uma tela de ecrã e o risco de as crianças se tornarem obesas (24). Estes dados revelam-se preocupantes, uma vez que este tipo de comportamentos implica o aumento do risco, em crianças e adolescentes, de futuramente desenvolverem outras complicações de saúde decorrentes do excesso de gordura corporal, da baixa condição física e do foro mental (25,26). Le Blanc et al referem, na sua revisão, que o comportamento sedentário em crianças até aos 4 anos de idade é um fator de risco para o aumento excessivo da massa corporal, menores competências psicossociais e atraso no desenvolvimento motor (27), enquanto Timmons et al relataram benefícios da AF em crianças da mesma faixa etária encontrando evidências da relação entre o aumento da mesma com uma maior densidade óssea, um melhor desenvolvimento cognitivo e de coordenação motora, um melhor perfil cardiometabólico e ainda valores mais baixos de adiposidade corporal (28).

Neste sentido, estudar os hábitos e o estilo de vida das gerações futuras, as crianças de hoje, com o objetivo de fornecer informação para a adoção de políticas e formas de intervenção esclarecidas, coerentes e oportunas, parece ser a solução mais responsável de lidar e prevenir o flagelo do sedentarismo. Assim, com este estudo pretende-se caracterizar a atual situação, relativamente aos comportamentos sedentários das crianças do pré-escolar da cidade de Bragança. Por outro lado, pretende-se também determinar os seus níveis de prática desportiva extracurricular, horas de sono, tempo de exposição ao ecrã e o tipo de transporte utilizado nas deslocações de e para a escola, traçando assim, sempre que possível, um panorama geral comparativo com as diretrizes da OMS (16) para esta faixa etária, possibilitando um espaço de análise e reflexão sobre o estado da saúde pública neste intervalo geracional e fornecendo dados para reforçar e/ou melhorar a intervenção prevista nesta área.

## **Revisão da Literatura**

### **Tempo de exposição ao ecrã e Atividade Física**

Nas últimas décadas as crianças tornaram-se menos ativas, em parte, incentivadas pelo desenvolvimento tecnológico (29). Tem-se constatado uma relação positiva entre o tempo gasto em frente ao ecrã e o aumento da adiposidade corporal em crianças e adolescentes (30), iniciando a utilização de aparelhos eletrónicos como *tablets* ou *smartphones* numa idade cada vez mais precoce, muitas vezes antes dos 2 anos de idade e com o consentimento dos pais (31). Em crianças e adolescentes, assistir televisão ou qualquer forma de entretenimento baseado no visionamento de um ecrã, é o comportamento sedentário que mais prevalece (32).

A OMS, tem vindo a alertar para a importância das crianças passarem menos tempo “à frente de ecrãs ou dentro de carrinhos de bebé” e terem “mais tempo para brincar

ativamente para que cresçam saudáveis”, valorizando, assim, a importância de conjugar um estilo de vida ativo com a prática de AF já nesta fase precoce da sua vida (33). Neste sentido, aquela organização publicou, em 2019, um documento denominado “diretrizes sobre AF, comportamento sedentário e sono para crianças com menos de 5 anos de idade” onde recomenda, para idades entre os 3 e os 4 anos, pelo menos 180 minutos de AF diária e não mais de 60 minutos de tempo de exposição ecrã (16). As crianças canadianas da mesma faixa etária têm recomendações semelhantes com tempos de permanência em frente à televisão, ou qualquer outro dispositivo eletrónico superiores a 1 hora a serem considerados prejudiciais ao seu desenvolvimento (34). A partir dos 5 anos há pequenas variações mas apenas no que diz respeito ao tempo total de ecrã, passando a tolerância de 1 para 2 horas diárias (35).

Num estudo, realizado em Portugal por Parente et al, concluíram que mais de 70% das crianças, com idades compreendidas entre os 12 meses e os 5 anos da zona norte do país, passavam mais de uma hora, por dia, em frente a um ecrã (36), não cumprindo, assim, as recomendações para esta faixa etária, o que se revela uma situação preocupante. Num estudo realizado à escala local, na cidade de Bragança, com crianças do pré-escolar, chegou-se a conclusões semelhantes, visto que, em média, o tempo passado em frente a um ecrã excedia as recomendações da OMS para a faixa etária em questão (37).

A realização de AF, ou a prática de algum desporto, aliada à redução do tempo despendido em atividades de carácter sedentário, apresenta-se como a melhor forma de combater os riscos associados ao sedentarismo (38,39). Existe uma relação inversa entre a prática de AF e a incidência de certos tipos de cancro (40), bem como problemas de hipertensão (41) e, para além disso, a prática regular de AF tem um papel fundamental na prevenção e controlo da obesidade (42).

Visto que as crianças passam uma grande parte do seu tempo na escola, tem de haver condições físicas e estímulos suficientes para estas se exercitarem, seja em brincadeiras seja em atividades organizadas (43). Um estudo realizado com crianças brasileiras do pré-escolar concluiu que, no ambiente escolar, ter pelo menos um recreio por dia contribuía positivamente para o aumento da AF para os alunos dessa instituição. Pelo contrário, não ter aulas de educação física nem realizar atividades físicas orientadas pelos professores parece ser um fator que contribui negativamente para a prática de exercício (44). Num outro estudo, chega-se a conclusões semelhantes acrescentando que a AF realizada na escola não é significativa para o total da recomendação diária (45).

Neste cenário, a atividade desportiva realizada fora do âmbito escolar, nomeadamente em clubes ou academias, revela-se de enorme importância para a adoção de um estilo de vida ativo por parte das crianças e adolescentes. Num estudo realizado à escala nacional, no ano de 2008, verificou-se que apenas no Algarve e na Madeira, pouco mais de metade das crianças estavam inscritas em algum clube/dança/ginásio, sendo que no resto das regiões os valores são mais baixos, sendo a zona norte, com apenas 37,3% das crianças afiliadas a alguma instituição desportiva, uma das regiões com pior índice neste capítulo (46).

Já num estudo realizado na cidade de Bragança, conclui-se que 53% dos adolescentes estudados, pouco mais de metade, praticava uma atividade desportiva extracurricular, sendo que as raparigas apresentavam, percentualmente, valores mais

baixos de realização de atividade física extracurricular em comparação com os rapazes (47). A atividade desportiva extracurricular pode também interferir na motivação do praticante, uma vez que tem um papel importante para o desenvolvimento de um sentimento de pertença ao grupo, ao objetivo ou causa, e consequentemente um impacto positivo na autodeterminação, destacando-se a importância do papel do treinador (47).

A adoção de um estilo de vida ativo associado à prática regular de exercício físico parecem ser, desta forma e segundo a literatura existente, o principal comportamento preventivo do flagelo do sedentarismo e dos malefícios a ele associados (48).

## **Horas de Sono**

O sono apresenta um papel vital no crescimento e desenvolvimento das crianças. No entanto, as suas perturbações nem sempre são facilmente perceptíveis, sendo frequentemente subdiagnosticadas (49). Ter um sono adequado é especialmente importante nesta faixa etária pois é um período de intenso desenvolvimento físico e intelectual (50) e sabe-se que as suas perturbações podem trazer consequências como dificuldade de concentração e aprendizagem, desenvolvimento de hiperatividade, défice de atenção, défice cognitivo, depressão e obesidade (51–53). Consequentemente parece existir uma ligação positiva entre qualidade e duração do sono e a performance escolar (54). As indicações da OMS surgem no sentido de, idealmente, as crianças com menos de 5 anos, dormirem entre 10 e 13 horas por noite (16). Em Portugal os dados disponíveis sobre a prevalência de perturbações no sono apontam para números na ordem dos 15%, sendo que, por desconhecimento ou por serem culturalmente aceites, as perturbações no sono são frequentemente desvalorizadas por parte dos pais (55).

Um dos fatores que tem vindo a afetar a qualidade e duração do sono das crianças é a crescente e prematura exposição aos aparelhos tecnológicos, devido ao uso dos mesmos nos seus quartos e em períodos noturnos (56). As crianças começam a usar este tipo de aparelhos numa idade cada vez mais precoce, muitas vezes antes dos 2 anos de idade (31). Sabe-se também que a luz brilhante das telas pode afetar o funcionamento do ritmo circadiano promovendo a supressão fisiológica da hormona do sono, a melatonina (57,58). Além disto o tipo de conteúdo assistido, também pode interferir na qualidade do sono, sendo que conteúdos mais “pesados”, de carácter violento e agressivo, podem dificultar o processo de adormecer e mesmo de permanecer a dormir (59).

Em Portugal, num estudo realizado em 2008, conclui-se que 71% das crianças dormiam mais de 9 horas diárias, sendo que apenas 5% dormiam menos de 8 horas por dia (46). A abordagem aos hábitos de sono, quer pela família quer pelos médicos nem sempre é feita numa fase precoce, nas consultas de saúde infantil, ficando a deteção de possíveis perturbações para uma fase mais tardia onde as suas repercussões já se fazem sentir (60).

## Transporte para a escola

O tempo que as crianças passam na posição sentada, seja na sala de aula ou no transporte para a escola deve ser também um motivo de preocupação (61,62). O aumento das deslocações de carro e autocarro, sobretudo para a escola, tem sido uma forte contribuição para o aumento do sedentarismo entre as crianças (62,63). Os meios de transporte incluem os passivos (ex. carro, autocarro) e os ativos (ex. deslocação a pé, bicicleta), sendo que a deslocação feita de forma ativa pode representar um contributo importante de atividade física moderada, tendo impacto significativo no tempo total de atividade física diária de uma pessoa comum (64).

As crianças que utilizam meios de transporte passivo, tendem a ser mais apáticas e sedentárias, podendo ter efeitos no rendimento escolar, uma vez que a inatividade física tem influência negativa no humor e na capacidade de concentração (65). De facto, sabe-se que ir para a escola a caminhar ou de bicicleta aumenta os índices de AF diária total e ajuda a controlar os níveis de massa corporal das crianças (66,67). Tudor-Locke et al. concluíram, num estudo realizado na Rússia, que o transporte ativo para a escola é a fonte primária de AF em regiões onde este tipo de deslocação é a norma, representando cerca de 50% do tempo total de AF por semana (68). Num estudo à escala local, realizado na cidade de Bragança, que tinha como objetivo contar os passos dados diariamente pelas crianças das escolas do pré-escolar da cidade, concluiu-se que, em média, o dia em que as crianças realizavam mais passos era o dia em que iam a pé para a escola, corroborando assim o impacto e a importância deste tipo de deslocação no tempo de AF diária (69). A percepção de segurança dos pais acerca deste tipo de transporte parece ser determinante na escolha do modo de deslocação dos seus filhos. Preocupações como o tráfego, a falta de luz, a distância para a escola e a criminalidade estão negativamente associadas com o facto de as crianças irem a pé ou de bicicleta para os seus destinos (70,71). Na realidade Portuguesa, num estudo com dados referentes a 2008, realizado por AI Rito et al., verificaram que 57,2% das crianças se deslocavam de carro para a escola, enquanto 15% utilizava o autocarro escolar e 2,2% utilizavam os transportes públicos, enquanto apenas 0,3% utilizavam bicicleta e 24,8% se deslocavam a pé. No que diz respeito ao regresso da escola verificou-se que as deslocações de automóvel diminuíram ligeiramente (48,3%), enquanto que a percentagem de crianças que se deslocava a pé aumentou para 30,2 % à semelhança da percentagem de crianças que utilizavam o autocarro escolar para o regresso da escola (18,7 %). Por todo o país, verificou-se que a principal preocupação é a segurança do caminho até à escola (46).

Já num estudo realizado na cidade de Bragança, com adolescentes matriculados nas escolas da cidade, apurou-se que apenas 35% da população amostral se deslocava ativamente, isto é, a pé, para a escola, sendo que grande maioria utilizava os veículos motorizados como meio de transporte preferencial, ainda que mais de 50% demorasse apenas 10 minutos ou menos no percurso a pé (47), corroborando assim os estudos feitos à escala nacional (46).

## **Material e métodos**

### **Amostra**

A amostra foi constituída por 161 crianças dos 2 aos 5 anos de idade ( $4,08 \pm 0,85$  anos), sendo que 75 eram do sexo feminino e 86 do sexo masculino. Todas as crianças participavam no programa “PéAtivo” e frequentavam 4 JI do ensino público e 1 JI do ensino privado, da cidade de Bragança.

### **Caracterização de Programa “PéAtivo”**

O presente estudo foi efetuado utilizando como amostra as crianças do Programa “PéAtivo”, coordenado pela equipa de Investigação da Escola Superior de Educação do Instituto Politécnico de Bragança (IPB) e que tem como principal objetivo a promoção da prática de AF com a realização do transporte ativo (deslocação a pé para o JI) e de atividades lúdico-motoras no contexto escolar. O programa “PéAtivo” inclui em 2 sessões/semana de atividades físico-motoras, com a duração 60 minutos cada, 2 sessões/semana de transporte ativo para a escola (pelo menos 800 metros) e uma sessão por período de esclarecimento com os encarregados de educação, acerca do programa e do seu impacto na saúde futura das crianças.

### **Procedimentos**

Depois de o estudo se encontrar aprovado pela comissão de ética do IPB e após a aprovação dos Agrupamentos de Escolas, foi assinado um consentimento informado por todos os encarregados de educação, com um descritivo acerca do estudo, os objetivos, as variáveis a avaliar e os respetivos procedimentos de avaliação. Após a obtenção de todas as autorizações procedeu-se à aplicação do questionário. Este foi entregue aos encarregados de educação no primeiro mês de 2019 pelas educadoras de infância. Àqueles foi-lhes pedido que registrassem as práticas desportivas extracurriculares realizadas pelas crianças, a sua duração e frequência, assim como o tempo que dedicavam a comportamentos sedentários, como assistir televisão, jogar videojogos e usar o computador durante o dia, bem como as horas de sono e a deslocação de e para o JI.

Foram, também, realizadas avaliações antropométricas pela equipa de investigação durante os meses de janeiro e fevereiro do ano letivo de 2018/2019. No primeiro contacto com as escolas, os investigadores foram apresentados às educadoras das crianças e explicaram como seriam feitas as medições. Posteriormente, realizou-se a avaliação das crianças referenciadas, sendo chamadas individualmente pela educadora para a aplicação dos instrumentos de medição da massa corporal, estatura, índice de massa corporal (IMC)

das crianças referenciadas. Esta medição foi efetuada pela equipa de enfermeiras da saúde escolar da ULSNE.

**Tabela 1. Cronograma das avaliações realizadas**

| 2019   | Cronograma |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
|--|------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|--|
|  | Set        | Out | Nov | Dez | Jan | Fev | Mar | Mai | Jun |  |
| Entrega do questionário IPAQ (adaptado) e Baecke |            |     |     |     | X   |     |     |     |     |  |
| Avaliações Antropométricas                       |            |     |     |     | X   | X   | X   |     |     |  |

*Questionário em anexo\**

### **Avaliação Antropométrica**

Para a avaliação da massa corporal foi utilizada uma balança de bioimpedância, modelo Tanita®, BC-545, Tóquio, Japão. Durante a avaliação a criança subiu para a balança descalça e com roupas leves. Após a estabilização dos valores da balança, fez-se a leitura da massa corporal em quilogramas, arredondado ao hectograma.

Quanto à medição da estatura das crianças, foi realizada utilizando um estadiómetro (Seca®, 242, Hamburgo, Alemanha). As crianças foram colocadas de costas para o instrumento, descalças, com os pés juntos e com os braços estendidos ao longo do corpo, em apneia respiratória, com a cabeça direcionada segundo o plano horizontal de Frankfurt, e olhar dirigido para a frente. A criança foi medida duas vezes e a média das duas medidas foi registada. Foi igualmente calculado o IMC, através da fórmula massa corporal (kg) dividida pela estatura (m) ao quadrado.

A avaliação do perímetro abdominal foi realizada com recurso a uma fita métrica convencional. Para a sua mensuração, o investigador colocou a fita métrica entre a última costela e a porção média da crista ilíaca da criança, tendo repetido o processo, tendo sido registado o valor após a fase expiratória.

### **Questionário: Avaliação de comportamentos sedentários, práticas desportivas, horas de sono e transporte utilizado.**

O questionário utilizado foi elaborado tendo como base dois inquéritos pré-existentes, o Questionário Internacional de Atividade Física (IPAQ, versão curta) e o

Questionário Baecke de Atividade Física Habitual, aos quais foram adicionadas questões sobre comportamentos sedentários, práticas desportivas e horas de sono.

O Questionário foi compilado com perguntas, cuja informação veiculada nas respostas, era de interesse no âmbito do programa “PéAtivo”. O Questionário estava dividido em duas partes que pretendiam avaliar respetivamente os “comportamentos sedentários, práticas desportivas e horas de sono” e “o transporte utilizado nas deslocações e utilização de espaços de lazer/verdes/parques infantis” das crianças que faziam parte do estudo (ver anexo 1). O questionário era composto por 19 questões de resposta fechada (i.e., transporte utilizado na deslocação de e para o JI, tempo de ecrã) e de resposta aberta (i.e., modalidades praticadas).

Para o presente estudo foram recolhidas do questionário em causa, e posteriormente analisadas, as seguintes variáveis, divididas em 4 subgrupos:

**Tempo de exposição ecrã:** tempo total a assistir televisão nos dias de semana; tempo total a jogar computador/jogos eletrónicos nos dias de semana; tempo total a assistir televisão durante os fins-de-semana; tempo total a jogar computador/jogos eletrónicos durante os fins-de-semana

**Prática Desportiva:** Desporto/Atividade física realizada fora do âmbito escolar e número de horas por semana.

**Deslocação de e para o JI:** Meio de transporte utilizado nas deslocações de e para o JI, nos diferentes dias da semana.

**Sono:** Número de horas de sono diárias.

### **Procedimentos Estatísticos**

Utilizou-se a média e o desvio padrão nas variáveis contínuas (horas de sono, tempo de exposição à televisão durante a semana a o fim-de-semana, tempo em jogos eletrónicos durante a semana a o fim-de-semana, e tempo em AF durante a semana a o fim-de-semana). Por outro lado, nas variáveis nominais analisadas, nomeadamente na prática de AF e no meio de transporte utilizado na ida e volta da escola utilizou-se a frequência. Posteriormente, as variáveis contínuas foram testadas quanto à normalidade da sua distribuição através do teste de Shapiro-Wilk. Por fim, nas variáveis que se verificou a normalidade foram realizados testes-t para comparar diferenças estatísticas entre ambos os sexos da população amostral. Quando não se verificou normalidade na distribuição, foram realizados testes não-paramétricos nomeadamente o Mann-Whitney. As análises estatísticas foram realizadas através do software SPSS Statistics (SPSS Inc, Chicago, IL, USA) versão 22.

## Resultados

Na Tabela 2 estão apresentados os valores médios e respetivos desvios padrão das medidas antropométricas das crianças por sexos.

**Tabela 2. Média ± desvio padrão das medidas antropométricas das crianças por sexos.**

|                          | Sexo             |                       |                      | <i>p</i> |
|--------------------------|------------------|-----------------------|----------------------|----------|
|                          | Total<br>(n=158) | Masculino<br>(n = 83) | Feminino<br>(n = 75) |          |
| Idade (anos)             | 4,08±0,85        | 4,16±1,09             | 4,00±0,92            | 0,270    |
| Estatura (m)             | 1,06±0,07        | 1,07±0,44             | 1,05±0,45            | 0,279    |
| Massa Corporal (kg)      | 18,30±3,7        | 18,15±9,27            | 18,46±9,27           | 0,795    |
| Perímetro Abdominal (cm) | 52,17±4,41       | 51,75±26,04           | 52,64±26,01          | 0,362    |
| IMC (kg/m <sup>2</sup> ) | 16,12±2,02       | 15,82±7,94            | 16,45±7,94           | 0,070    |

Podemos verificar que não existem diferenças significativas ente os valores apresentados pelos sujeitos do sexo masculino e feminino. No entanto, podemos apurar que os meninos são, em média, ligeiramente mais altos do que as meninas, enquanto que nos valores da massa corporal do perímetro abdominal e do IMC as meninas apresentam, em média, valores mais elevados.

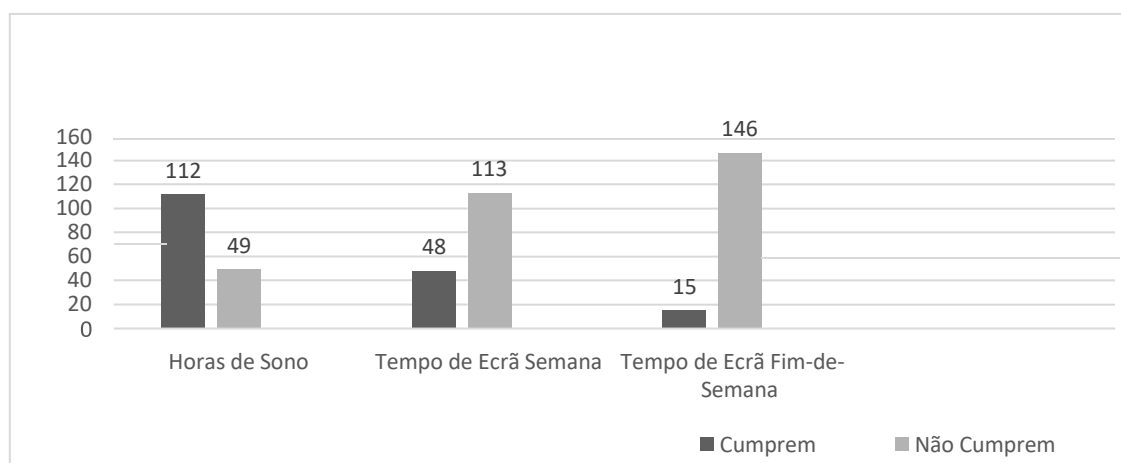
Na Tabela 3, estão apresentados os valores médios e os respetivos desvios padrão das variáveis relativas aos comportamentos sedentários das crianças, nomeadamente, o número de horas de sono diárias, o tempo passado a ver televisão durante a semana e ao fim-de-semana e o tempo despendido a jogar videojogos ou a utilizar o telemóvel/tablet durante a semana e ao fim-de-semana, por sexo. Por último, é apresentado a média e respetivo desvio padrão do tempo de prática desportiva durante a semana.

**Tabela3. Média±desvio padrão das horas de sono diárias, prática desportiva, por semana, e horas diárias despendidas em comportamentos sedentários (tempo de televisão durante a semana e ao fim de semana e tempo a jogar videojogos durante a semana e ao fim de semana) das crianças, por sexo.**

|                                   | Sexo                     |                        |                       | p         |
|-----------------------------------|--------------------------|------------------------|-----------------------|-----------|
|                                   | Total                    | Masculino (n)          | Feminino (n)          |           |
|                                   | 9,86±0,87<br>(n=159)     | 9,88±0,84<br>(n=86)    | 9,83±1,83<br>(n=73)   | p = 0,569 |
|                                   | 1,22±0,62<br>(n=159)     | 1,27±0,61<br>(n=86)    | 1,16±0,64<br>(n=73)   | p = 0,227 |
| Tv fim-de-semana (horas/dia)      | 1,97±0,88<br>(n=160)     | 2,08±0,97<br>(n=85)    | 1,85±0,78<br>(n=75)   | p = 0,140 |
| VJ semana (horas/dia)             | 0,89±0,87<br>(n=128)     | 0,86±0,74<br>(n=70)    | 0,92±0,98<br>(n=58)   | p = 0,548 |
|                                   | 1,32±1,02<br>(n=133)     | 1,40±1,1<br>(n=72)     | 1,21±0,99<br>(n=61)   | p = 0,290 |
| Atividade desportiva (min/semana) | 119,42±57,68<br>(n = 52) | 126,67±65,96<br>(n=27) | 111,6±63,85<br>(n=25) | p = 0,172 |

Podemos apurar, mediante os dados analisados, que as meninas apenas apresentam, em média, valores mais altos no que diz respeito ao tempo passado a jogar no telemóvel/tablet durante a semana, em todas as outras variáveis os rapazes apresentam, em média, valores mais elevados, verificando-se, também, que não existem diferenças significativas entre os sexos.

Na Figura 1 estão representados respetivamente, o número de crianças que cumpriam e não cumpriam, as orientações da OMS relativamente ao número de horas de sono diárias e ao tempo de exposição ecrã diário, durante os dias de semana e ao fim de semana.

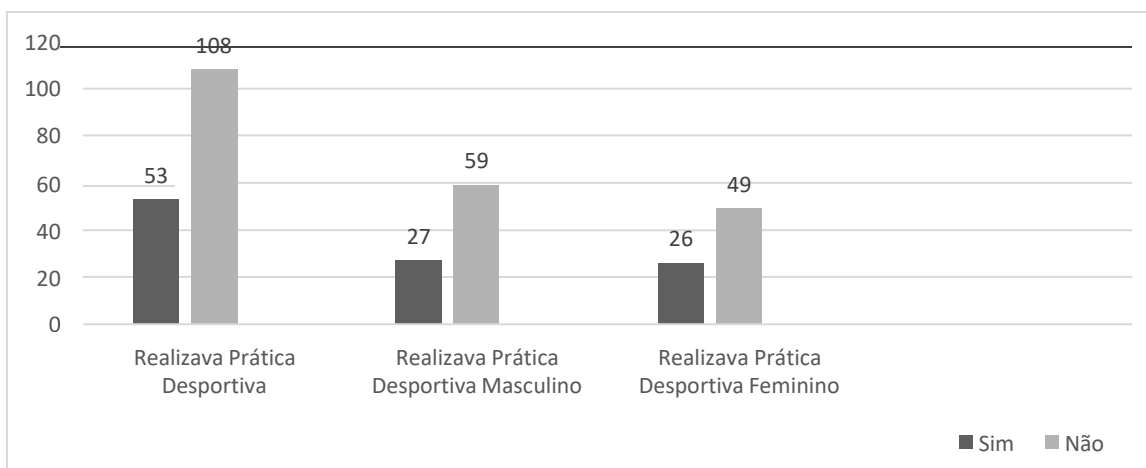


**Figura 1.** Número de crianças que cumpre/não cumpre as recomendações da OMS relativas ao número de horas de sono diárias e ao tempo máximo de ecrã durante a Semana/Fim-de-semana.

Nota\*: O tempo de ecrã foi calculado através da soma das horas de televisão por semana/fim-de-semana com o tempo de jogos eletrónicos durante a semana/fim-de-semana

Podemos verificar que, relativamente às horas de sono diárias, a maioria dos sujeitos da amostra, (cerca de 69,5%), cumpria as recomendações da OMS relativas à sua faixa etária. No entanto, no que diz respeito ao tempo passado em frente a um ecrã durante o dia, a percentagem de crianças que cumpria as recomendações é muito baixo, sendo que apenas 29,8% das crianças estava dentro dos valores indicados pela OMS durante os dias de semana e apenas 9,3% aos fins-de semana.

Na Figura 2, é apresentado o número de crianças que realizavam atividades desportivas extracurriculares por sexo.



**Figura 2.** Número de Crianças que realizam prática desportiva, por sexo.

Podemos verificar que cerca de 67% das crianças, não praticava qualquer atividade desportiva fora do âmbito escolar. Em relação aos meninos apenas 31,4% praticava alguma atividade desportiva enquanto que nas meninas a percentagem de praticantes foi de 34,7%.

Na Tabela 4 são apresentados os dados relativos ao número de crianças que utilizava os diferentes meios de transporte nas deslocações de ida e vinda da escola.

**Tabela4. Frequência de crianças por sexo, que utilizava os diferentes meios de transporte na deslocação para o JI.**

|                            | Sexo  |                    |                   |
|----------------------------|-------|--------------------|-------------------|
|                            | Total | Masculino (n = 85) | Feminino (n = 74) |
| Ida para escola (n=159)    |       |                    |                   |
| • Carro                    | 149   | 83                 | 66                |
| • Autocarro                | 3     | 0                  | 3                 |
| • Bicicleta                | 0     | 0                  | 0                 |
| • A pé                     | 7     | 2                  | 5                 |
| • Outro                    | 0     | 0                  | 0                 |
| Regresso da escola (n=160) |       | (n= 85)            | (n=75)            |
| • Carro                    | 148   | 80                 | 67                |
| • Autocarro                | 4     | 1                  | 4                 |
| • Bicicleta                | 0     | 0                  | 0                 |
| • A pé                     | 8     | 4                  | 4                 |
| • Outro                    | 0     | 0                  | 0                 |

Os veículos motorizados foram o meio de transporte mais utilizado, nomeadamente o carro e o autocarro, abrangendo cerca de 95,6% do total da amostra na ida para a escola e 95% na viagem de regresso a casa. Apenas 5% das crianças se deslocaram para a escola de forma ativa.

## Discussão

O objetivo deste estudo foi retratar a situação atual relativamente aos hábitos sedentários (tempo de ecrã), horas de sono diárias, tipo de transporte utilizado na deslocação de e para o JI e prática desportiva fora do âmbito escolar de crianças do pré-escolar da cidade de Bragança.

Relativamente ao tempo de exposição a aparelhos eletrónicos (televisão ou computadores/tablets), apesar de não terem sido observadas diferenças significativas entre sexos, os resultados mostram que os rapazes passaram mais tempo a ver televisão, quer durante a semana quer a fim-de-semana. No que diz respeito ao uso de tablets/computadores aferiu-se que as meninas despendiam mais tempo nesta atividade durante a semana enquanto que ao fim-de-semana eram os meninos quem mais usava estes aparelhos. No geral, verificou-se que durante o fim-de-semana o tempo despendido quer no visionamento de televisão quer no uso de tablets/computadores era superior em ambos os sexos. Estes resultados já tinham sido observados em outros estudos realizados na região (72) e ao nível de Portugal Continental (73) o que nos permite observar a importância da escola para o controlo deste tipo de hábitos sedentários, tendo o tipo de atividades realizadas em contexto escolar uma relevância assinalável no equilíbrio destas situações.

No estudo realizado por Vasques et al. verificou-se também que a maioria das crianças não cumpriu as recomendações da OMS para o tempo de exposição diária máxima para a faixa etária em questão (16). Nos dias de semana, apenas 29,8% das crianças passava menos de 1 hora em frente a qualquer aparelho eletrónico, sendo que, ao fim-de-semana, a percentagem decrescia para apenas 9,3% do total da amostra que cumpria as recomendações da OMS. Resultados semelhantes foram obtidos por Vasques et al. (37) num estudo realizado com crianças da cidade de Bragança, onde em média, as crianças passavam mais de 2 horas por dia a ver televisão e a jogar videojogos quer durante a semana quer ao fim de semana.

O tempo médio de ecrã (TV+ VJ) da população amostral durante a semana foi de 2,11 horas, enquanto que ao fim de semana este valor acresce para 3,29 horas diárias. Estes valores representam mais do dobro durante a semana e do triplo aos fins-de-semana, do total máximo recomendado pela OMS. Num estudo realizado com crianças com menos de 6 anos, foi concluído que em média as crianças passavam cerca de 92 minutos por dia a ver televisão e ainda 1 hora a jogar em tablets ou computadores, chegando a valores muito semelhantes ao do presente estudo (74).

Deste modo, os resultados obtidos no presente estudo são bastante alarmantes uma vez que o tempo excessivo em frente ao ecrã é associado a diversos problemas de saúde, nomeadamente na diminuição do desempenho escolar, diminuição da autoestima e diminuição da predisposição física (34) e ainda no aumento da prevalência de casos de excesso de peso e obesidade (11,12).

Relativamente às horas de sono diárias, verificou-se que os rapazes dormiam, em média, mais tempo do que as raparigas, apesar de não terem sido encontradas diferenças estatisticamente significativas. Noutros estudos realizados na região, embora em média

as raparigas tenham mais tempo diário de sono também não são encontradas diferenças estatisticamente significativas entre rapazes e raparigas (69).

No presente estudo constatou-se que 69,6% das crianças da amostra dormia 10 ou mais horas, cumprindo assim as recomendações da OMS para a faixa etária; no entanto; 49 crianças num universo de 159 dormiam menos tempo do que deveriam, manifestando-se números preocupantes uma vez que é sobejamente conhecida a importância do sono em idades precoces, visto que é uma altura de grande desenvolvimento físico e intelectual, podendo resultar em diversas doenças do foro psicológico e atrasos no desenvolvimento físico e mental (50,52,53). Estas situações devem ser precocemente detetadas para evitar problemas de saúde graves ou mesmo irreversíveis, uma vez que o seu diagnóstico nem sempre é feito atempadamente, sendo as perturbações do sono muitas vezes desvalorizadas ou subdiagnosticadas (49).

No geral os resultados obtidos no presente estudo vão ao encontro de outros trabalhos realizados anteriormente e em cima citados, na medida em que nestas idades, a maioria das crianças dorme o número de horas indicados para a sua faixa etária, independentemente do sexo.

No que diz respeito ao transporte de e para a escola, verificou-se que a esmagadora maioria das crianças (95,6% na ida para a escola e 95% na vinda da escola para casa) utilizou um meio de transporte motorizado (carro e autocarro) como meio preferencial de deslocamento. A idade precoce e a falta de autonomia das crianças para realizarem o percurso até à escola sozinhas, aliada à falta de tempo por parte dos pais para acompanharem as crianças até à escola a pé ou de bicicleta, pode ajudar a explicar estes resultados. Na verdade, a insegurança do percurso, nomeadamente com problemas de trânsito e a possibilidade de se cruzarem com estranhos são alguns dos fatores que levam os pais a adotar o carro como meio de transporte preferencial, especialmente em idades mais jovens (71,75).

Em comparação com o estudo feito à escala nacional, com 3765 crianças com idades compreendidas entre os 6 e os 8 anos, com os resultados obtidos na recente pesquisa, a situação revela-se ainda mais preocupante uma vez que no estudo referido, 24,8% das crianças iam a pé para a escola e ainda 0,3% utilizavam a bicicleta nas suas deslocações para a escola. Quanto à vinda da escola para casa essa percentagem subia para 30,2% de crianças que se deslocavam a pé e as mesmas 0,3% a utilizarem a bicicleta como meio de transporte, o que revela uma diferença bastante significativa quando comparamos com os resultados obtidos no presente estudo (46).

Num outro trabalho realizado com adolescentes da cidade de bragança, com idades compreendidas entre os 12 e os 18 anos, a percentagem da amostra que se deslocava ativamente para a escola foi de 35,06% sendo que ainda 10,02% dos inquiridos se deslocavam a pé o de carro dependendo do dia da semana. Este estudo aferiu ainda que o tempo de percurso entre a residência e a escola influencia a escolha do meio de transporte utilizado (76).

A diferença de valores entre os estudos pode explicar-se pela diferença de idades do público alvo dos ensaios. A idade precoce dos inquiridos do presente estudo revela-se assim um grande entrave à deslocação ativa, principalmente a realizada de forma

autónoma, estando as crianças dependentes da disponibilidade dos pais ou de alguém mais velho que os acompanhe neste percurso. Os estudos realizados acerca do transporte ativo para a escola em pré-escolares são, de facto, escassos o que reforça a importância do presente estudo.

Relativamente a prática desportiva extracurricular verificou-se que, no geral, apenas (32,9%) das crianças praticavam alguma atividade fora do âmbito escolar. Mais especificamente, conclui-se também que as meninas (34,7%), em média, praticavam mais atividades desportivas extracurriculares que os meninos (31,4%).

A prática de uma atividade desportiva extracurricular não representa a medida da atividade física diária total da criança, no entanto, revela-se como um complemento à atividade física realizada durante o período em que as crianças estão na escola, e onde têm atividades orientadas por professores/educadores que, normalmente, representam a maior parcela da atividade física diária total, realizada pelas crianças (77).

Os benefícios da prática desportiva em idades precoces são amplamente conhecidos, nomeadamente na adoção futura de estilos de vida saudáveis (78) e nos inúmeros benefícios que acarreta para a saúde das crianças e adolescentes (79). Por outro lado, a atividade física extracurricular beneficia a quem a pratica, a longo prazo, na aprendizagem do trabalho em equipa conferindo aptidões de liderança e valores relacionados com atitudes e responsabilidades sendo que nalguns casos foram encontradas ainda relações entre a prática de atividades desportivas extracurriculares e o bom desempenho escolar (79,80).

Os valores do presente estudo, embora com uma população em idade bastante jovem poderão servir de base no entendimento sobre o que será o comportamento desportivo desta geração no futuro. A nível comparativo, faltam estudos que apurem a percentagem de jovens da mesma faixa etária que pratiquem alguma atividade desportiva extracurricular. No entanto, o número de crianças a praticar atividades desportivas extracurriculares tende a aumentar à medida que a idade e consequentemente o desenvolvimento físico e intelectual aumentem, uma vez que nalguns desportos, segundo a opinião de alguns treinadores, a idade ideal para a melhor absorção dos conteúdos passados exige uma certa maturidade que se adquire muitas vezes depois dos 6 anos de idade (81).

Noutro estudo realizado com alunos do 1º ciclo do ensino básico com idades entre os 6 e os 8 anos, realizado a nível nacional, com um total de 1670 crianças no ano letivo 2007/2008, apurou que a percentagem máxima de crianças inscritas num clube/ginásio/dança por distrito foi de 55,5% enquanto a percentagem mínima foi de 34,6% sendo que a média nacional estava nos 40,5% (46). Tendo em conta o que foi referido no parágrafo anterior, os resultados obtidos no presente estudo parecem estar dentro dos valores médios nacionais, no ano referido. Neste ponto, são, também, escassos os estudos desenvolvidos com crianças da faixa etária em questão nesta dissertação, o que reforça a importância do estudo.

## **Conclusões**

Em suma, os resultados obtidos no presente estudo sugerem que a maioria das crianças não cumpre as recomendações diárias para a sua faixa etária no que diz respeito ao tempo diário de exposição ao ecrã, não havendo diferenças significativas entre sexos.

No que diz respeito às horas de sono diárias conclui-se que a maioria das crianças dormia 10 ou mais horas diariamente, o que se encontra dentro dos padrões recomendados para a sua faixa etária, não havendo diferenças significativas entre sexos.

Quanto ao meio de deslocação para o JI, o automóvel foi o meio de transporte mais utilizado para o efeito, sendo que apenas cerca de 5% se deslocava ativamente de e para o JI.

Por último, a maioria das crianças (67%) da amostra não praticava nenhuma modalidade desportiva fora do âmbito escolar.

## **Limitações do Estudo e Sugestões para Futuras Investigações**

Uma das limitações iniciais desta investigação foi a mudança de tema da mesma, uma vez que o tema inicial realizava um estudo exploratório da análise da fiabilidade de um questionário sobre comportamentos sedentários, a prática desportiva e as horas de sono das crianças, no entanto, devido ao aparecimento da pandemia do Covid-19 e os constrangimentos por ela causados os prazos de entrega dos questionários não foram entregues o que impossibilitou a realização do trabalho. Desta forma, o questionário apresentado está ainda sujeito a validação na efetividade da medição das variáveis em causa e o mesmo foi preenchido pelos encarregados de educação das crianças, pelo que os resultados revelam a perceção dos mesmos, não representando medidas mensuradas diretamente.

Como recomendações para investigações futuras nesta temática, salienta-se a importância de se realizarem mais estudos em faixas etárias mais jovens, principalmente a nível da prática de atividade física e desportiva fora do âmbito escolar, e do transporte nas deslocações para o JI. Para além de existirem poucos estudos relativos ao tema nesta faixa etária, quanto mais dados forem recolhidos mais fácil será prever e atuar antes de os comportamentos sedentários e as más práticas se enraízem.

Crianças ativas serão potencialmente adultos mais ativos daí a necessidade de se intervir precocemente de modo a capacitar as famílias e as crianças no sentido de optarem por estilos de vida mais ativos.

## Bibliografia

1. Meneguci J, Santos DAT, Silva RB, Santos RG, Sasaki JE, Tribess S, et al. Comportamento sedentário: conceito, implicações fisiológicas e os procedimentos de avaliação. *Motricidade*. março de 2015;11(1):160–74.
2. Hamilton MT, Healy GN, Dunstan DW, Zderic TW, Owen N. Too Little Exercise and Too Much Sitting: Inactivity Physiology and the Need for New Recommendations on Sedentary Behavior. *Curr Cardiovasc Risk Rep*. julho de 2008;2(4):292–8.
3. Owen N, Healy GN, Matthews CE, Dunstan DW. Too Much Sitting: The Population-Health Science of Sedentary Behavior. *Exerc Sport Sci Rev*. julho de 2010;38(3):105–13.
4. Rezende LFM de, Lopes MR, Rey-López JP, Matsudo VKR, Luiz O do C. Sedentary Behavior and Health Outcomes: An Overview of Systematic Reviews. *PLOS ONE*. 21 de agosto de 2014;9(8):e105620.
5. Grøntved A, Hu FB. Television Viewing and Risk of Type 2 Diabetes, Cardiovascular Disease, and All-Cause Mortality: A Meta-analysis. *JAMA*. 15 de junho de 2011;305(23):2448–55.
6. Ford ES, Caspersen CJ. Sedentary behaviour and cardiovascular disease: a review of prospective studies. *Int J Epidemiol*. outubro de 2012;41(5):1338–53.
7. Tremblay M, Colley R, Saunders T, Healy G, Owen N. Physiological and health implications of a sedentary lifestyle. *Applied physiology, nutrition, and metabolism = Physiologie appliquée, nutrition et métabolisme*. 1 de dezembro de 2010;35:725–40.
8. Lynch BM. Sedentary Behavior and Cancer: A Systematic Review of the Literature and Proposed Biological Mechanisms. *Cancer Epidemiol Biomarkers Prev*. 1 de novembro de 2010;19(11):2691–709.
9. Wilmot EG, Edwardson CL, Achana FA, Davies MJ, Gorely T, Gray LJ, et al. Sedentary time in adults and the association with diabetes, cardiovascular disease and death: systematic review and meta-analysis. *Diabetologia*. 1 de novembro de 2012;55(11):2895–905.
10. Edwardson CL, Gorely T, Davies MJ, Gray LJ, Khunti K, Wilmot EG, et al. Association of Sedentary Behaviour with Metabolic Syndrome: A Meta-Analysis. *PLoS One* [Internet]. 13 de abril de 2012 [citado 28 de julho de 2020];7(4). Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3325927/>
11. Proctor MH, Moore LL, Gao D, Cupples LA, Bradlee ML, Hood MY, et al. Television viewing and change in body fat from preschool to early adolescence: The Framingham Children's Study. *International Journal of Obesity*. julho de 2003;27(7):827–33.
12. Shields, Margot, and Mark S. Tremblay. "Sedentary behaviour and obesity." *Health reports* 19.2 (2008): 19.

13. Teychenne M, Costigan SA, Parker K. The association between sedentary behaviour and risk of anxiety: a systematic review. *BMC Public Health*. 19 de junho de 2015;15(1):513.
14. Hamer M, Coombs N, Stamatakis E. Associations between objectively assessed and self-reported sedentary time with mental health in adults: an analysis of data from the HealSurvey for England. *BMJ Open*. março de 2014;4(3):e004580.
15. Regina Guthold, Gretchen A Stevens, Leanne M Riley, Fiona C Bull. Worldwide trends in insufficient physical activity from 2001 to 2016: a pooled analysis of 358 population-based surveys with 1·9 million participants. *The Lancet Global Health*. Volume 6, Issue 10. 2018. Pages e1077-e1086
16. World Health Organization. *Guidelines on physical activity, sedentary behaviour and sleep for children under 5 years of age*. World Health Organization, 2019.
17. Owen N, Sparling PB, Healy GN, Dunstan DW, Matthews CE. Sedentary Behavior: Emerging Evidence for a New Health Risk. *Mayo Clinic Proceedings*. dezembro de 2010;85(12):1138–41.
18. Andersen RE, Crespo CJ, Bartlett SJ, Cheskin LJ, Pratt M. Relationship of Physical Activity and Television Watching With Body Weight and Level of Fatness Among Children Results From the Third National Health and Nutrition Examination Survey. *JAMA*. 25 de março de 1998;279(12):938–42.
19. de Onis M, Blössner M, Borghi E. Global prevalence and trends of overweight and obesity among preschool children. *The American Journal of Clinical Nutrition*. 1 de novembro de 2010;92(5):1257–64.
20. Tremblay MS, LeBlanc AG, Kho ME, Saunders TJ, Larouche R, Colley RC, et al. Systematic review of sedentary behaviour and health indicators in school-aged children and youth. *Int J Behav Nutr Phys Act*. 21 de setembro de 2011;8:98.
21. Cliff DP, Okely AD, Burrows TL, Jones RA, Morgan PJ, Collins CE, et al. Objectively measured sedentary behavior, physical activity, and plasma lipids in overweight and obese children. *Obesity*. 2013;21(2):382–5.
22. Camarinha B, Graça P, Nogueira PJ. A Prevalência de Pré-Obesidade/Obesidade nas Crianças do Ensino Pré-Escolar e Escolar na Autarquia de Vila Nova de Gaia, Portugal. *Acta Med Port*. 2016;10.
23. Campos LF, Gomes JM, Oliveira JC. Obesidade Infantil, Actividade Física e Sedentarismo em crianças do 1º ciclo do ensino básico da cidade de Bragança (6 a 9 anos). *motricidade*. 2008;4(3):17–24.
24. Lopes, Vítor P.; Correia, T.I.; Vasques, C.S.M. (2007). Sobrepeso e obesidade em crianças (6 a 14 anos) da cidade de Bragança: associação com a actividade física. *Revista de Endocrinologia, Diabetes & Obesidade*. ISSN 0872-0711 1:5 p. 32

25. Rodríguez-Ayllon, María, et al. "Role of physical activity and sedentary behavior in the mental health of preschoolers, children and adolescents: a systematic review and meta-analysis." *Sports medicine* 49.9 (2019): 1383-1410.
26. Ekelund U, Anderssen SA, Froberg K, Sardinha LB, Andersen LB, Brage S, et al. Independent associations of physical activity and cardiorespiratory fitness with metabolic risk factors in children: the European youth heart study. *Diabetologia*. 6 de agosto de 2007;50(9):1832–40.
27. LeBlanc AG, Spence JC, Carson V, Connor Gorber S, Dillman C, Janssen I, et al. Systematic review of sedentary behaviour and health indicators in the early years (aged 0–4 years). *Appl Physiol Nutr Metab*. agosto de 2012;37(4):753–72.
28. Timmons, Brian W., et al. "Systematic review of physical activity and health in the early years (aged 0–4 years)." *Applied Physiology, Nutrition, and Metabolism* 37.4 (2012): 773-792.
29. Daley AJ. Can Exergaming Contribute to Improving Physical Activity Levels and Health Outcomes in Children? *Pediatrics*. 1 de agosto de 2009;124(2):763–71.
30. Pinho R, Petroski ÉL. NÍVEL HABITUAL DE ATIVIDADE FÍSICA E EQUILÍBRIO ENERGÉTICO DE ADOLESCENTES. *Revista Brasileira de Atividade Física & Saúde*. 1999;4(2):5–16.
31. Tena RR, Gutiérrez MP, Cejudo M del CL. Technology use habits of children under six years of age at home. *Ensaio: aval.pol.públEduc*. junho de 2019;27(103):340–62.
32. Biddle SJH, Gorely T, Marshall SJ, Cameron N. The prevalence of sedentary behavior and physical activity in leisure time: A study of Scottish adolescents using ecological momentary assessment. *Preventive Medicine*. fevereiro de 2009;48(2):151–5.
33. OMS: para crescerem saudáveis, crianças devem sentar menos e brincar mais. *ONU News*. 25 de Abril de 2019
34. Tremblay MS, LeBlanc AG, Carson V, Choquette L, Connor Gorber S, Dillman C, et al. Canadian Sedentary Behaviour Guidelines for the Early Years (aged 0–4 years). *Appl Physiol Nutr Metab*. abril de 2012;37(2):370–80.
35. Tremblay MS, LeBlanc AG, Janssen I, Kho ME, Hicks A, Murumets K, et al. Canadian Sedentary Behaviour Guidelines for Children and Youth. *Appl Physiol Nutr Metab*. janeiro de 2011;36(1):59–64.
36. Parente N, Costa A, Matos A, Duarte C, Freitas C, Mota D, et al. Utilização dos aparelhos digitais em crianças com idade entre os 12 meses e os 5 anos. *Revista Portuguesa de Clínica Geral*. 1 de novembro de 2020;36:453–68.
37. Vasques, Catarina, Diana Pacheco, and Pedro Magalhães. "Caracterização dos níveis de atividade física diária, tempo de ecrã, horas de sono e aporte calórico de meninos e meninas em idade pré-escolar–Programa PéAtivo." *International conference*

*on innovation, documentation and education: INNODOCT/21: livro de atas.* Universitat Politècnica de València, 2021.

38. Stanner S. At Least Five a Week- a summary of the report from the Chief Medical Officer on physical activity. *Nutr Bulletin*. dezembro de 2004;29(4):350–2.
39. Strong WB, Malina RM, Blimkie CJR, Daniels SR, Dishman RK, Gutin B, et al. Evidence Based Physical Activity for School-age Youth. *The Journal of Pediatrics*. junho de 2005;146(6):732–7.
40. Moore, Steven C., et al. "Association of leisure-time physical activity with risk of 26 types of cancer in 1.44 million adults." *JAMA internal medicine* 176.6 (2016): 816-825.
41. Alsairafi M, Alshamali K, Al-rashed A. Effect of Physical Activity on Controlling Blood Pressure among Hypertensive Patients from Mishref Area of Kuwait. *ELECTRON J GEN MED*. 12 de outubro de 2010;7(4):377–84.
42. Jakicic, John M., and Amy D. Otto. "Physical activity considerations for the treatment and prevention of obesity–." *The American journal of clinical nutrition* 82.1 (2005): 226S-229S.
43. Lopes L, Santos R, Lopes VP, Pereira B. A importância do recreio escolar na atividade física das crianças. *Atividade física, saúde e lazer: educar e formar*. 2012;65–79.
44. Mélo EN, Barros M, Hardman C, Siqueira M, Júnior RW, Oliveira E. Associação entre o ambiente da escola de educação infantil e o nível de atividade física de crianças pré-escolares. *Revista Brasileira de Atividade Física & Saúde*. 31 de maio de 2013;18(1):53–62.
45. Barbosa SC, Coledam DHC, Stabelini Neto A, Elias RGM, Oliveira AR de. Ambiente escolar, comportamento sedentário e atividade física em pré-escolares. *Revista Paulista de Pediatria*. 1 de setembro de 2016;34(3):301–8.
46. Rito, Ana, et al. "Childhood obesity surveillance initiative: COSI Portugal 2008." (2011).
47. Pereira, Ana Maria Geraldês Rodrigues. "Atividade física extracurricular dos adolescentes." *REDAF. Revista de Desporto e Atividade Física* 8.1 (2016): 23-35.
48. Europeia, Comissão. "Crianças em Movimento." (2002).
49. Bhargava, Sumit. "Diagnosis and management of common sleep problems in children." *Pediatrics in Review* 32.3 (2011): 91-99.
50. Meltzer, Lisa J., and Jodi A. Mindell. "Sleep and sleep disorders in children and adolescents." *Psychiatric Clinics* 29.4 (2006): 1059-1076.
51. Vasques, Catarina, et al. "Relação entre as horas de sono e o IMC em crianças do pré-escolar: programa pé-ativo." *Estudos de Desenvolvimento Motor da Criança XV* (2020): 103-105.

52. Blunden, Sarah, et al. "Are sleep problems under-recognised in general practice?." *Archives of disease in childhood* 89.8 (2004): 708-712.
53. Astill RG, Van der Heijden KB, Van IJzendoorn MH, Van Someren EJW. Sleep, cognition, and behavioral problems in school-age children: A century of research meta-analyzed. *Psychological Bulletin*. 2012;138(6):1109–38.
54. Dewald JF, Meijer AM, Oort FJ, Kerkhof GA, Bögels SM. The influence of sleep quality, sleep duration and sleepiness on school performance in children and adolescents: A meta-analytic review. *Sleep Medicine Reviews*. junho de 2010;14(3):179–89.
55. Silva F, Silva C, Braga L, Neto A. [Sleep habits and sleep problems in Portuguese children from two to ten years old: a population-based study] Article in Portuguese. *Acta Pediatrica Portuguesa*. 1 de dezembro de 2013;44:196–202.
56. Brockmann PE, Diaz B, Damiani F, Villarroel L, Núñez F, Bruni O. Impact of television on the quality of sleep in preschool children. *Sleep Medicine*. abril de 2016;20:140–4.
57. Higuchi S, Motohashi Y, Liu Y, Maeda A. Effects of playing a computer game using a bright display on presleep physiological variables, sleep latency, slow wave sleep and REM sleep. *Journal of Sleep Research*. 2005;14(3):267–73.
58. Wood B, Rea M, Plitnick B, Figueiro M. Light level and duration of exposure determine the impact of self-luminous tablets on melatonin suppression. *Applied ergonomics*. 29 de julho de 2012;44.
59. Anderson, Craig A., and Brad J. Bushman. "Effects of violent video games on aggressive behavior, aggressive cognition, aggressive affect, physiological arousal, and prosocial behavior: A meta-analytic review of the scientific literature." *Psychological science* 12.5 (2001): 353-359.
60. Oliveira DRF, Amorim de Carvalho C, Oliveira S. Hábitos e Perturbações do Sono numa População Pediátrica. *Gaz Med*. 30 de junho de 2021
61. Hardy LL, Hills AP, Timperio A, Cliff D, Lubans D, Morgan PJ, et al. A hitchhiker's guide to assessing sedentary behaviour among young people: Deciding what method to use. *Journal of Science and Medicine in Sport*. janeiro de 2013;16(1):28–35.
62. Salmon J, Tremblay M, Marshall S, Hume C. Health Risks, Correlates, and Interventions to Reduce Sedentary Behavior in Young People. *American journal of preventive medicine*. 1 de agosto de 2011;41:197–206.
63. van der Ploeg HP, Merom D, Corpuz G, Bauman AE. Trends in Australian children traveling to school 1971–2003: Burning petrol or carbohydrates? *Preventive Medicine*. janeiro de 2008;46(1):60–2.
64. Kerr J, Rosenberg D, Sallis JF, Saelens BE, Frank LD, Conway TL. Active Commuting to School: Associations with Environment and Parental Concerns. *Medicine & Science in Sports & Exercise*. abril de 2006;38(4):787–93.

65. Kids on the move: Luxembourg: Office for Official Publications of the European Communities. 2002. ISBN 92-894-1887-7
66. Alexander LM, Inchley J, Todd J, Currie D, Cooper AR, Currie C. The broader impact of walking to school among adolescents: seven day accelerometry based study. *BMJ*. 5 de novembro de 2005;331(7524):1061–2.
67. Gordon-Larsen P, Nelson MC, Beam K. Associations among Active Transportation, Physical Activity, and Weight Status in Young Adults. *Obesity Research*. 2005;13(5):868–75.
68. Tudor-Locke C, Ainsworth BE, Popkin BM. Active Commuting to School. *Sports Med*. 1 de abril de 2001;31(5):309–13.
69. Vasques, Catarina, et al. "Projeto PéAtivo: programa de intervenção com deslocações ativas, atividades lúdico-motoras, saúde e bem-estar em crianças do pré-escolar." *Estudos em Desenvolvimento Motor da Criança IX* (2016): 169-181.
70. Timperio A, Crawford D, Telford A, Salmon J. Perceptions about the local neighborhood and walking and cycling among children. *Preventive Medicine*. 1 de janeiro de 2004;38(1):39–47.
71. Black C, Collins A, Snell M. Encouraging Walking: The Case of Journey-to-school Trips in Compact Urban Areas. *Urban Studies*. 2001;11211141.
72. Vasques, Catarina; Pacheco, Diana; Magalhães, Pedro (2021). Caracterização dos níveis de atividade física diária, tempo de ecrã, horas de sono e aporte calórico de meninos e meninas em idade pré-escolar – Programa PéAtivo. In Fernando J. Garrigós Simón; Sofía Estellés Miguel; José Onofre Montesa Andrés; Yeamduan; Narangajavana (Eds.) *International conference on innovation, documentation and education: INNODOCT/21: livro de atas*. Valência: Universidade Politècnica de València. p. 779-787. ISBN 978-84-9048-365-7
73. Ferreira, Joana Sousa. "Prevalência de obesidade infanto-juvenil: associação com os hábitos alimentares, atividade física e comportamentos sedentários dos adolescentes escolarizados de Portugal Continental." (2010)..
74. Tena, Rosalía Romero, María Puig Gutiérrez, and Maria del Carmen Llorente Cejudo. "Technology use habits of children under six years of age at home." *Ensaio: avaliação e políticas públicas em educação* 27 (2019): 340-362.
75. Cunha, Joaquim Octávio. *Transporte ativo em alunos do 5º e 6º ano de escolaridade, por género, em meio predominantemente rural*. Diss. 2015.
76. Pereira, Ana Maria Geraldês Rodrigues. "Atividade física extracurricular dos adolescentes." *REDAF. Revista de Desporto e Actividade Física* 8.1 (2016): 23-35.
77. de Castro OLIVEIRA, Maria Madalena, et al. "Aspectos genéticos da atividade física: um estudo multimodal em gêmeos monozigóticos e dizigóticos." *Rev. paul. Educ. Fís., São Paulo* 17.2 (2003): 104-18.
78. Cordeiro, Nélia Oliveira. *Hábitos de vida saudáveis e atividade física em contexto de educação Pré-Escolar e ensino do 1º ciclo do Ensino Básico*. Diss. 2013.

79. Piercy KL, Troiano RP. Physical Activity Guidelines for Americans From the US Department of Health and Human Services: Cardiovascular Benefits and Recommendations. *Circ: Cardiovascular Quality and Outcomes*. novembro de 2018;11(11):e005263.
80. Estríbio, Maria da Soledade Barradas. *As Atividades de Enriquecimento Curricular no Currículo do 1º Ciclo do Ensino Básico: Uma abordagem considerando a opinião dos destinatários*. Diss. FCT-UNL, 2010.
81. Silva, Francisco M., Larissa Fernandes, and Flórida O. Celani. "Desporto de crianças e jovens—um estudo sobre as idades de iniciação." *Revista Portuguesa de Ciências do Desporto* 1.2 (2001): 45-55.

## Anexos

### Anexo I. Consentimento Informado aos Encarregados de Educação



Bragança, janeiro de 2019

Ex.mo(a) Encarregado(a) de Educação

O Projeto PéAtivo: promoção do transporte ativo, atividade lúdico-motora, saúde e bem-estar em crianças do pré-escolar, está a ser desenvolvido com o apoio e colaboração dos Agrupamentos de Escolas da Região de Bragança, da Unidade Local de Saúde (Equipas de saúde escolar), Câmara Municipal de Bragança, Polícia de Segurança Pública (Escola segura), sob coordenação científica da Prof. Doutora Catarina Margarida da Silva Vasques e Prof. Doutor Professor Pedro Miguel Queirós Pimenta de Magalhães, docentes no Departamento de Ciências do Desporto da Escola Superior de Educação do Instituto Politécnico de Bragança e membros do Centro de Investigação em Educação Básica.

Este projeto consiste em proporcionar a deslocação a pé para o jardim-de-infância, planejar e implementar sessões de atividades lúdico-motoras no jardim-de-infância, sensibilizar as crianças e os seus encarregados de educação (através de reuniões/workshops) para os benefícios da prática regular de atividade física (AF), de uma alimentação saudável e da adoção de comportamentos ativos.

Para o efeito, será solicitado aos pais/encarregados de educação o preenchimento dos seguintes questionários:

- a) Comportamentos sedentários, prática desportiva e horas de sono.

Questionário aplicado aos pais/encarregados de educação com questões relacionadas com o seu estatuto socioeconómico, assim como os comportamentos sedentários, a prática desportiva e as horas de sono dos seus educandos. Com os seguintes objetivos: 1) caracterizar os comportamentos sedentário, a prática desportiva e as horas de sono de crianças da região de Bragança, em idade pré-escolar; 2) estudar a relação do estatuto socioeconómico dos pais com os estilos de vida das crianças; 3) estudar o efeito do programa de intervenção PéAtivo na mudança de comportamentos sedentários, prática desportiva e horas de sono das crianças.

- b) Transporte utilizado nas deslocações e utilização de espaços de lazer/verdes/parques infantis.

Questionário aplicado aos pais/encarregados de educação com questões relacionadas com o tipo de transporte utilizado nas deslocações das crianças de e para o jardim-de-infância, assim como, sobre a frequência e o tipo de utilização de espaços de lazer/verdes/parques infantis, da localidade onde residem. Com os seguintes objetivos: 1) caracterizar o transporte utilizado nas deslocações das crianças de e para o jardim-de-infância e a frequência e o tipo de utilização de espaços de lazer/verdes/parques infantis da localidade onde residem; 2) estudar a influência do

programa de intervenção PêAtivo na alteração do tipo/meio de deslocação utilizado no percurso de e para o jardim-de-infância; 3) estudar a influência do programa de intervenção PêAtivo no tipo/frequência de utilização de espaços de lazer/verdes/parques infantis.

Mais informo que este estudo e a utilização das respetivas provas estão autorizados pela Direção-Geral da Educação e pela instituição que o(a) seu(sua) filho(a)/educando(a) frequenta, e que os resultados obtidos serão utilizados em publicações científicas mantendo-se o anonimato quer das crianças quer da instituição. Os resultados serão partilhados apenas com o(a) professor(a) da turma, e com os pais/encarregados de educação de cada aluno(a) se assim o desejarem também.

Assim, venho solicitar autorização para a participação do(a) seu(sua) filho(a)/educando(a) nestas inquirições, durante os anos letivos em que estiver a frequentar o jardim-de-infância (com início em 2019/2020).

Caso queira obter informações adicionais sobre a participação neste estudo, ou mesmo obter informação sobre os resultados do(a) seu(sua) filho(a)/educando(a), poderá contactar-nos através dos endereços de correio eletrónico: catarinav@ipb.pt e pmaga@ipb.pt. Se em qualquer momento pretender desistir da participação pode fazê-lo, bastando para tal informar através dos referidos endereços de correio eletrónico.

Agradecemos que preenchesse e devolvesse este documento com a respetiva resposta quanto a este pedido de colaboração.

Muito obrigada pela cooperação e atenção dispensadas.

Atenciosamente


(Profª Doutora Catarina Vasques e Profª Doutor Pedro Magalhães)


\_\_\_\_\_ Não recortar \_\_\_\_\_

Eu \_\_\_\_\_, encarregado(a)  
de educação de \_\_\_\_\_,  
autorizo  não autorizo  (colocar uma Cruz) a participação do meu filho(a)/educando(a)  
neste estudo, tendo em conta que será sempre respeitada a confidencialidade e o anonimato dos  
dados.

Data: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_ Assinatura: \_\_\_\_\_

## Anexo II. Questionário “Comportamentos sedentários, prática desportiva e horas de sono”

  
INSTITUTO POLITÉCNICO DE BRAGANÇA Escola Superior de Educação



**Comportamentos sedentários, prática desportiva e horas de sono**

No âmbito da participação do(a) seu(sua) educando(a) no programa PêAtivo, vimos por este meio solicitar o preenchimento do presente questionário, que tem como objetivo recolher informação sobre os comportamentos sedentários, a prática desportiva e as horas de sono das crianças, bem como, o estatuto socioeconómico dos seus pais.

Este questionário deve demorar cerca de 2 minutos a preencher.

Por favor, responda a todas as questões da melhor forma possível.

Por favor, responda apenas em relação à criança que lhe entregou este questionário – não responda em relação a qualquer outra criança do seu agregado familiar.

Garantimos que toda a informação será tratada de forma anónima.

**MUITO OBRIGADO PELA COLABORAÇÃO!**

Número de identificação: \_\_\_\_\_

Profissão da mãe: \_\_\_\_\_ Profissão do pai: \_\_\_\_\_

Grau académico/escolaridade da mãe: \_\_\_\_\_ Grau académico/escolaridade do pai: \_\_\_\_\_

Diga-nos quanto tempo passa o seu educando em frente ao computador, a jogar jogos eletrónicos e a ver televisão:

Tempo, em horas por dia, a ver televisão durante os dias de semana:

0,5h  1h  1,5h  2h  2,5h  3h  mais, quantas: \_\_\_\_\_

Tempo, em horas por dia, a ver televisão durante os dias de fim de semana:

0,5h  1h  1,5h  2h  2,5h  3h  mais, quantas: \_\_\_\_\_

Tempo, em horas por dia, a jogar computador ou jogos eletrónicos durante os dias de semana:

0,5h  1h  1,5h  2h  2,5h  3h  mais, quantas: \_\_\_\_\_

Tempo, em horas por dia, a jogar computador ou jogos eletrónicos durante os dias de fim de semana:

0,5h  1h  1,5h  2h  2,5h  3h  mais, quantas: \_\_\_\_\_

O seu educando pratica alguma modalidade desportiva fora do contexto escolar?

Sim  Não  Se sim, qual/quais: \_\_\_\_\_ e quantas horas por semana \_\_\_\_\_

Tempo em horas por dia/noite que o seu educando passa a dormir: \_\_\_\_\_ horas

**FIM!**

1



**Transporte utilizado nas deslocações e utilização de espaços de lazer/verdes/parques infantis.**

No âmbito da participação do(a) seu(sua) educando(a) no programa PéAtivo, vimos por este meio solicitar o preenchimento do presente questionário, que tem como objetivo recolher informação sobre o tipo de transporte utilizado nas deslocações das crianças de e para o jardim-de-infância, assim como, da frequência e tipo de utilização de espaços de lazer/verdes/parques infantis da localidade onde residem.

Este questionário deve demorar cerca de 5 minutos a preencher.

Por favor, responda a todas as questões da melhor forma possível.

Coloque uma cruz na resposta que considera adequada.

Responda apenas em relação à criança que lhe entregou este questionário/seu educando(a) – não responda em relação a qualquer outra criança do seu agregado familiar.

Garantimos que toda a informação será tratada de forma anónima.

**MUITO OBRIGADO PELA COLABORAÇÃO!**

Número de identificação: \_\_\_\_\_

- 1) Como se desloca usualmente o(a) seu(sua) educando(a) no caminho de casa para o jardim-de-infância em cada um dos dias da semana?

Segunda-feira

Carro  Autocarro  Bicicleta  A pé  Outro, qual \_\_\_\_\_

Terça-feira

Carro  Autocarro  Bicicleta  A pé  Outro, qual \_\_\_\_\_

Quarta-feira

Carro  Autocarro  Bicicleta  A pé  Outro, qual \_\_\_\_\_

Quinta-feira

Carro  Autocarro  Bicicleta  A pé  Outro, qual \_\_\_\_\_

Sexta-feira

Carro  Autocarro  Bicicleta  A pé  Outro, qual \_\_\_\_\_

- 2) Como se desloca usualmente o(a) seu(sua) educando(a) no caminho de regresso o jardim-de-infância para casa em cada um dos dias da semana?

Segunda-feira

Carro  Autocarro  Bicicleta  A pé  Outro, qual \_\_\_\_\_

Terça-feira

Carro  Autocarro  Bicicleta  A pé  Outro, qual \_\_\_\_\_

Quarta-feira

Carro  Autocarro  Bicicleta  A pé  Outro, qual \_\_\_\_\_

Quinta-feira

Carro  Autocarro  Bicicleta  A pé  Outro, qual \_\_\_\_\_

Sexta-feira

Carro  Autocarro  Bicicleta  A pé  Outro, qual \_\_\_\_\_

3) Quem frequentemente acompanha o(a) seu(sua) educando(a) na deslocação de casa para o jardim-de-infância?

Ninguém  Pai ou Mãe  Outro adulto  Um irmão ou irmã  Outra criança mais velha   
Outro, quem \_\_\_\_\_

4) Quem frequentemente acompanha o(a) seu(sua) educando(a) na deslocação de regresso ao jardim-de-infância para casa?

Ninguém  Pai ou Mãe  Outro adulto  Um irmão ou irmã  Outra criança mais velha   
Outro, quem \_\_\_\_\_

5) Quanto tempo demora a pé, em média, no percurso de casa até ao jardim-de-infância?

Menos de 5 minutos  6 a 15 minutos  16 a 30 minutos  31 a 40 minutos   
Mais de 41 minutos

6) Quanto tempo demora de carro, em média, no percurso de casa até ao jardim-de-infância?

Menos de 5 minutos  6 a 15 minutos  16 a 30 minutos  31 a 40 minutos   
Mais de 41 minutos

7) Considerando o percurso de casa até ao jardim-de-infância, qual a sua distância, em média, em metros?

Menos de 1000 metros  1001 a 2000 metros  2001 a 3000 metros  3001 a 4000 metros   
4001 a 5000 metros  Mais de 5000 metros

8) Considerando uma deslocação a pé, acha que o percurso de casa até ao jardim-de-infância é seguro para o(a) seu(sua) educando(a)?

Muito seguro  Seguro  Pouco seguro  Nada seguro

9) Qual o nível de preocupação que sente com o facto do(a) seu(sua) educando(a) poder ser atropelado(a) ao atravessar a rua?

Muita preocupação  Bastante preocupação  Pouca preocupação  Nenhuma preocupação

10) Qual destas atividades costuma realizar com o(a) seu(sua) educando(a) ao fim de semana? Assinale com um X a(s) opção(ões) adequadas.

|  |  |
|--|--|
| Ir ao parque, jardim ou campo de jogos |  |
| Ir às compras                          |  |
| Ir a casa de amigos/familiares         |  |
| Andar a pé, bicicleta, patins ou outro |  |
| Ir à biblioteca                        |  |
| Ir à piscina                           |  |
| Ir ao cinema                           |  |

11) Considera que a cidade onde habita contém espaços de lazer/verdes/parques infantis, adequados às atividades físicas de recreação e lazer?

Sim  Não

12) Se sim, com que frequência costuma desloca-se a esses espaços?

1 x semana  2 x semana  3 x semana  4 x semana  5 ou mais x semana

13) Como se desloca para esses espaços?

Carro  Autocarro  Bicicleta  A pé  Outro, qual \_\_\_\_\_

14) Em que período do dia usufrui desses espaços?

Manhã  Tarde  Fim de tarde  Noite  Outro, qual \_\_\_\_\_

15) Em que estação do ano costuma usufruir desses espaços com mais frequência?

Primavera  Verão  Outono  Inverno

16) Porque motivos frequenta esses espaços?

Passear  Descansar  Convívio  Atividade física

Atividade/recreio com o seu (sua) educando(a)  Contacto com a natureza

Outro, qual \_\_\_\_\_

FIM!