



## DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS DA VIDA

FACULDADE DE CIÊNCIAS E TECNOLOGIA  
UNIVERSIDADE DE COIMBRA

### O “peso” das brincadeiras

Associação entre a existência e distância  
de parques infantis na zona residencial  
das crianças e os seus níveis de  
obesidade na cidade de Coimbra

Andreia Sofia Roque Dias

2012



## DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS DA VIDA

FACULDADE DE CIÊNCIAS E TECNOLOGIA  
UNIVERSIDADE DE COIMBRA

O “peso” das brincadeiras

Associação entre a existência e distância  
de parques infantis na zona residencial  
das crianças e os seus níveis de  
obesidade na cidade de Coimbra

Dissertação apresentada à Universidade de  
Coimbra para cumprimento dos requisitos  
necessários à obtenção do grau de Mestre  
em Evolução e Biologia Humanas, realizada  
sob a orientação científica do Professora  
Doutora Cristina Padez (Universidade de  
Coimbra)

Andreia Sofia Roque Dias

2012

*Obrigada avó Matilde.*

---

## AGRADECIMENTOS

Por detrás do alcance dos nossos objectivos, para além de um imenso esforço próprio, escondem-se diversas contribuições, cuja sua importância assume neste trabalho um valor precioso e, sem elas, teria sido tudo muito mais difícil.

Mencionar aqui o nome destas pessoas constituí, por parte da autora deste trabalho, uma sentida homenagem.

À Professora Doutora Cristina Padez pela sua orientação meticulosa, crítica construtiva, disponibilidade e confiança em todos os momentos.

À “futura” Doutora Maria Miguel pela amizade, carinho e ajuda, bem como aos meus colegas dos CIAS (Anita, Felipe e Magdalena), pela compreensão.

Às minhas duas estrelinhas (avó e bisavó) que a vida cedo e injustamente me tirou, mas que me deram as ferramentas mais valiosas...

Ao meu avô e ao meu pai que, apesar de indiferentes estão sempre presentes...

À minha querida mãe e ao Joaquim que me motivaram e me deram condições para alcançar o sucesso.

À D. Inês e ao Sr. Manuel, por compreenderem o incompreensível, cujo apoio incondicional, as críticas construtivas ou o simples acreditar me deram estímulo para continuar.

À Sofia cujo seu apoio inocente me incentivou em todos os momentos.

Ao meu amado Ricardo cuja paciência, opiniões, empenho, dedicação e apoio foram fundamentais.

À minha grande amiga Andreia Santos, cuja distância nunca impediu a preocupação e o cuidado, e aos meus amigos Daniela Rodrigues, Ana Fiúza, Rasi e Gonçalo Carvalho pela preocupação constante e pela força.

A alguns familiares dentro dos quais a minha querida afilhada pelo apoio e preocupação que demonstraram.

Como todo o apoio que estes me deram não é possível traduzir em palavras, apenas posso deixar um sincero muito obrigado.

## ÍNDICE

Índice de figuras.....	iv
Índice de tabelas.....	v
Resumo/Palavras-chave.....	vi
Abstract/keywords.....	vii
<b>INTRODUÇÃO.....</b>	<b>1</b>
1. Obesidade infantil.....	2
2. Planeamento urbanístico.....	3
3. Importância de brincar.....	5
4. Parques infantis.....	6
<b>MATERIAL E MÉTODOS.....</b>	<b>11</b>
1. Amostra do estudo.....	12
2. Antropometria.....	12
3. Variáveis do ambiente.....	13
4. Trabalho etnográfico nos parques infantis.....	14
5. Análise estatística.....	15
<b>ARTIGO – Influência dos parques infantis das zonas residenciais das crianças nos seus níveis de obesidade, na cidade de Coimbra.....</b>	<b>16</b>
<b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....</b>	<b>54</b>
<b>ANEXOS.....</b>	<b>64</b>
<b>APÊNDICE.....</b>	<b>69</b>

## ÍNDICE DE FIGURAS

<b>Figura 1. Tipos de pavimentos dos parques infantis avaliados.....</b>	<b>28</b>
<b>Figura 2. Número de equipamentos existentes nos parques infantis.....</b>	<b>29</b>
<b>Figura 3. Limpeza e condições de higiene dos parques infantis.....</b>	<b>30</b>
<b>Figura 4. Utilização dos parques infantis.....</b>	<b>32</b>
<b>Figura 5. Factores que estão relacionados com a não utilização dos parques infantis.....</b>	<b>32</b>
<b>Figura 6. Pessoas que normalmente acompanham a criança ao parque infantil..</b>	<b>35</b>
<b>Figura 7. Razões que levam à escolha do parque infantil.....</b>	<b>36</b>
<b>Figura 8. Visitas ao parque infantil durante a semana e fim-de-semana.....</b>	<b>38</b>
<b>Figura 9. Parques infantis mais utilizados.....</b>	<b>39</b>
<b>Figura 10. Razões que levam as pessoas a frequentar parques infantis diferentes à semana e ao fim de semana.....</b>	<b>40</b>

## ÍNDICE DE TABELAS

Tabela 1. Descrição da amostra do estudo sociodemográfico.....	24
Tabela 2. Resultados da distância da área residencial de crianças saudáveis ou com excesso de peso/obesidade ao parque infantil mais próximo.....	25
Tabela 3. Existência ou não de parques infantis nas zonas residenciais das crianças num <i>buffer</i> de 500m e de 250m e sua relação com os níveis de obesidade.....	25
Tabela 4. Avaliação do número de acessos, segurança, estética, limpeza e serviços da envolvência dos parques infantis.....	27
Tabela 5. Infra-estruturas avaliadas de domínio público e privado.....	28
Tabela 6. Existência ou não de alguns factores avaliados nos parques infantis.....	29
Tabela 7. Avaliação do estado de conservação dos equipamentos, iluminação e número de caixotes do lixo nos parques infantis.....	30
Tabela 8. Avaliação dos parques infantis relativamente ao seu tamanho e apreciação global.....	31
Tabela 9. Distribuição de parques infantis e outras variáveis em cada uma das freguesias estudadas na cidade de Coimbra.....	33
Tabela 10. Descrição da amostra do estudo etnográfico.....	34
Tabela 11. Factores que os acompanhantes das crianças ao parque infantil consideram mais importantes no mesmo.....	37
Tabela 12. Frequência dos parques infantis em diferentes períodos.....	38
Tabela 13. Época do ano que mais frequentam os parques infantis.....	40
Tabela 14. Actividades que realizam com as crianças durante o Inverno.....	41

## RESUMO

A obesidade infantil é, presentemente, um problema de saúde pública causada por vários factores como a alimentação hipercalórica e o sedentarismo, entre outros. Este sedentarismo pode ser explicado através do planeamento urbanístico uma vez que os centros urbanos se tornaram locais “desumanizados” cujo acesso apenas é feito através de um meio de transporte. Tudo isto colocou em causa a segurança das brincadeiras que antigamente eram feitas na rua. Os parques infantis surgiram, então, como opção a todas estas restrições.

O principal objectivo deste estudo foi verificar se existia uma associação estatisticamente significativa entre a existência e distância aos parques infantis das zonas residenciais das crianças e os seus níveis de obesidade.

Neste estudo foram utilizados dados obtidos através de um questionário sociodemográfico que faz parte do projecto PTDC/SAU-ESA/70526/2006. Neste foram observadas 932 crianças da cidade de Coimbra com idades entre os 2 e os 12 anos, 449 eram meninos e 483 eram meninas. Foram também avaliados, através de um trabalho etnográfico, os parques infantis na cidade de Coimbra (quer as infra-estruturas quer a sua envolvência) e foram feitos questionários a 306 adultos que acompanhavam as crianças ao parque infantil para se avaliar quais os factores que estão relacionados com a frequência do mesmo. Foram também feitas duas entrevistas a Presidentes de Juntas de Freguesia (Santa Clara e Sé Nova) da cidade de Coimbra.

Não foram encontradas associações estatisticamente significativas entre a presença ou a proximidade do parque infantil da zona habitacional da crianças e a obesidade ( $p > 0.05$ ). Verificou-se que para a maioria dos adultos que levam a criança ao parque, a segurança, quer dos equipamentos, quer da envolvência (73.3%) é o principal factor na utilização dos mesmos. No que diz respeito à avaliação global dos parques infantis, 22.5% foram considerados maus, 37.5% médios e 40% bons.

Não foram encontradas associações estatisticamente significativas entre as variáveis estudadas e, verificou-se que a segurança é o factor de maior importância no que diz respeito à frequência dos parques infantis na cidade de Coimbra.

**Palavras-chave:** Actividade física; Parques infantis; Obesidade infantil; Brincar; Ambiente construído.

## ***ABSTRACT***

Childhood obesity is now a public health problem caused by several factors such as sedentary lifestyles, the built environment among others. Therefore the main objective of this study was to determine whether there was a statistically significant association between the presence and distance from the residential areas of playgrounds for children and their levels of obesity.

This study used data that was obtained from a sociodemographic questionnaire which is part of the project PTDC/SAU-ESA/70526/2006. In 932 children that were observed in the city of Coimbra between 2 to 12 years, 449 were boys and 483 were girls. It was also evaluated through an ethnographic work, the playgrounds in the city of Coimbra (either infrastructure or its surroundings) and were made 306 questionnaires to the adults that accompanied the children to the playground to evaluate which factors are related to the same frequency. We also made two interviews with the presidents of parish councils (Santa Clara and Sé Nova) from the city of Coimbra.

There were no statistically significant associations between the presence or proximity of the playground with the residential area of children and their obesity ( $p > 0.05$ ). It was found that for most of the adult carrying the child to the park, the safety both of the equipment, or the surroundings (73.3%) was the main factor in the use thereof. As regards the overall assessment of playgrounds, 22.5% were considered bad, average 37.5% and 40% good.

There were no statistically significant associations between the variables that were studied in the city of Coimbra and was verified that safety is the factor of greatest importance with regard to the frequency of playgrounds.

***Keywords:*** Physical activity; Playgrounds; Childhood Obesity; Play; Built Environment.

## INTRODUÇÃO

---

## 1. OBESIDADE INFANTIL

A obesidade infantil é a doença nutricional pediátrica mais prevalente a nível mundial (Qazi, 2011). Esta tem vindo a aumentar e a um ritmo assustador, sendo já considerada pela Organização Mundial de Saúde a epidemia deste século. Se a tendência de crescimento exponencial se mantiver, esta será a principal causa de morte em países ditos desenvolvidos (Ludwig, 2007).

Especificamente na Europa, verificou-se que 20% das crianças têm excesso de peso (1 em cada 5) e cerca de 3 milhões são obesas (Lobstein & Frelut, 2003). Estes elevados números, nomeadamente no Sul da Europa (países mediterrâneos), podem estar relacionados com a alteração da dieta, passando de uma dieta mediterrânica, adoptada nestes países e que consiste na ingestão de alimentos saudáveis a uma mudança drástica nos hábitos alimentares, em que os indivíduos vão ingerir produtos com valor nutricional reduzido, contudo hipercalóricos. Este tipo de comportamentos adoptados pelos pais vão ser conseqüentemente reflectidos nas crianças (Jansson, 2010). Relativamente a Portugal esta situação revela-se também alarmante, pois segundo Padez *et. al.*, (2004), Portugal é o segundo país da Europa com maior prevalência de excesso de peso e obesidade em crianças, atingindo valores de 31.6% de excesso de peso e obesidade.

A obesidade está relacionada com a ingestão de muita energia que, posteriormente não vai ser despendida (Papas *et. al.*, 2007), mas pode ter como base outras causas, por isso diz-se que a obesidade é uma doença multifactorial e complexa que pode provocar patologias potencialmente letais como hipertensão, doenças cardiovasculares, diabetes, mas também distúrbios psicológicos (Poskitt & Edmunds, 2008). Estes baixos níveis de energia despendida prendem-se com o aumento do sedentarismo, começando desde a infância (Cradock *et. al.*, 2009).

É extremamente importante que esta doença seja detectada ainda na infância para que seja reversível pois, tendencialmente, crianças obesas vão tornar-se adultos obesos (Lindquist *et. al.*, 1999).

A inactividade física é sem dúvida um dos maiores factores de risco relativamente à obesidade. Entender os factores que estão relacionados com esta

questão, pode ajudar a estabelecer e a promover intervenções contra o sedentarismo e obesidade (Stratton, 2000; Finn *et. al.*, 2002; Mota *et. al.*, 2005; Kaczynski *et. al.* 2008; Qazi, 2011).

O combate a este problema passa por fazer exercício físico, cujo recomendado para crianças dos 5 aos 18 anos, são 60 minutos de actividade física diária (Stratton, 2000).

Em algumas populações foram encontradas associações positivas entre viver em bairros com níveis socioeconómicos baixos e a prevalência de obesidade, pois nestes locais a segurança é menor, aumentando desta forma as preocupações dos pais, limitando estes a actividade física das crianças (Molnar *et. al.*, 2004).

Outros autores encontraram uma relação semelhante quando relacionaram o baixo estatuto económico dos bairros com os baixos níveis de actividade física, uma vez que estes são menos propensos a ter fácil acesso a infra-estruturas desportivas recreativas (Gilliland *et. al.*, 2006).

A forma como as crianças aproveitam o seu tempo livre é determinante no aumento da obesidade infantil. Uma das medidas a tomar contra a obesidade é o aumento da actividade física, ou seja, aumentar o dispêndio de energia sendo extremamente importante para isto o ambiente físico onde a criança habita (Davison & Lawson, 2006). A prática de actividade física é insuficiente pelo que é necessário incentivar comportamentos “anti-sedentarismo” nos seus tempos de lazer como caminhar ou ir brincar para o parque infantil (Poskitt & Edmunds, 2008).

Deste modo é de extrema importância identificar e corrigir todos os factores ambientais e sociais que possam ter qualquer tipo de relação com o aumento da prevalência da obesidade (Owen *et. al.* 2004).

## **2. PLANEAMENTO URBANISTICO**

Ao longo do tempo tem havido um crescente interesse pela compreensão do meio ambiente urbano e o modo como este pode estimular ou inibir a actividade física (Saelens *et. al.*, 2003). Este reconhecimento do papel do ambiente construído na saúde

pode estar relacionado com alguns dos seus componentes como jardins, parques e parques infantis que têm sido estudados (Cummins *et. al.*, 2007).

Relativamente aos ambientes existentes, estes podem ser classificados em dois tipos, o ambiente obesogénico que é caracterizado por possuir um elevado conjunto de características que irão promover a obesidade quer em indivíduos, quer em populações. Em oposição a este ambiente temos o ambiente leptogénico (Swinburn *et. al.*, 1999). O ambiente leptogénico é assim designado pois advém da leptina, uma hormona que regula o apetite e a energia metabólica (Poskitt & Edmunds, 2008). Este tipo de ambiente promove o acesso a comida saudável e incentiva a actividade física (Swinburn *et. al.*, 1999).

O ambiente físico tem de relacionar as zonas residenciais com os espaços de actividade, para que estes se encontrem dentro da mesma área. Para a criança, estas áreas têm de incluir a escola e os espaços de recreio (Papas *et. al.*, 2007). As áreas onde a criança habita, brinca e estuda podem ser promotoras ou inibidoras da actividade física, fornecendo ou não oportunidades de consumo de comida saudável, que vai ter um papel importante no excesso de gordura (Singh *et. al.*, 2010; Harrison *et. al.*, 2011). Com isto é compreensível que a distribuição espacial dos espaços recreativos, principalmente dos parques infantis, é de extrema importância no que diz respeito à prática de exercício físico na infância (Wolch *et. al.*, 2011).

Existem estudos, realizados em Cincinnati (Ohio), Ontario (Londres) e no Canadá respectivamente, que encontraram associações positivas entre a proximidade de locais de lazer como jardins e parques infantis e maiores níveis de actividade física (Burdette & Whitaker, 2004; Tucker *et. al.*, 2009; Davidson *et. al.*, 2010).

É perceptível que a rua, espaço de socialização, onde se podiam praticar brincadeiras informais deixou de ser segura por diversas razões. A percepção do aumento da criminalidade por parte dos pais, o ritmo alucinante da vida das pessoas que faz com que não tenham tempo para vigiar as crianças enquanto estas brincam, o planeamento urbanístico que projectou as cidades para serem “habitadas” por carros, tornando-as espaços desumanizados, a evolução da ciência e o aparecimento de novas tecnologias fez com que as crianças deixassem de brincar activamente e deste modo,

praticuem menos actividade física de forma livre e espontânea (Kautianinen *et. al.*, 2005).

Esta restrição ao uso dos espaços urbanos trouxe graves problemas, principalmente nos grandes centros que devido ao adensamento populacional e de veículos deixou de ter espaços de lazer ou, pelo menos baixo acesso a eles (Luz *et. al.*, 2010). Esta falta de acesso a estes espaços é apontada como prejudicial à saúde e ao desenvolvimento infantil, principalmente pela redução da mobilidade e da actividade física na criança (Korpela, 2001).

Existem alguns autores que não encontraram associação entre criminalidade e obesidade infantil (Burdette & Whitaker, 2004; Grafova, 2008), mas Timperio *et. al.* (2008) encontraram uma associação significativa entre a percepção dos pais relativamente à segurança rodoviária, tráfego automóvel e a obesidade infantil.

Todos estes problemas trouxeram várias questões importantes não só relacionadas com a obesidade, mas também com a necessidade de brincar. Deste modo, tornou-se necessária a criação de espaços exclusivos para o lazer infantil (Luz *et. al.*, 2010).

### **3. IMPORTÂNCIA DE BRINCAR**

Segundo a Convenção sobre os direitos da criança (1989), artigo 31º, todas as crianças têm o direito de brincar. Além disto, o acto de brincar contribui para o desenvolvimento físico e mental, aumenta as capacidades criativas e desenvolve na criança o espirito de sociabilidade (Valentine & McKendrick, 1997).

A segurança da comunidade onde a criança habita é extremamente importante para os pais que têm medo de estranhos, do tráfego, de drogas ilícitas (Alton *et. al.*, 2007), da criminalidade, especialmente em ambientes urbanos (Doyle *et. al.*, 2007) da falta de segurança e de civismo (revelada por exemplo em *graffitis*) (Booth *et. al.*, 2005), e a preocupação com ataques de cães vadios (King *et. al.*, 2000). Todos estes factores acabam por ser impeditivos das crianças brincarem na rua, promovendo o sedentarismo

Estas razões levaram a que os adultos receassem pela saúde, bem-estar e segurança das crianças e deste modo acabassem por encorajá-las a brincadeiras

sedentárias em que estas possam ser devidamente controladas, ao invés de as incentivar a um estilo de vida saudável começando por torná-las activas nos seus momentos de lazer (Bedimo-Rung *et. al.*, 2005).

Além disto, Sallis *et. al.* (2000) referiu que a família tem um papel de extrema importância na actividade física das crianças pois, crianças que têm pais que praticam actividade física têm maiores probabilidades de serem fisicamente mais activas do que as que não possuem progenitores activos.

Outros estudos vieram também mostrar que o suporte social (disponibilidade e presença dos que se preocupam com a criança) é um factor determinante de motivação para a actividade física (Chang *et. al.*, 2008; Martinez *et. al.*, 2009; Wilson & Dollman, 2009). Ao invés, existem autores que afirmam que o suporte social não está sequer associado à actividade física (Haerens *et. al.*, 2008; Hamilton & White, 2008).

#### **4. PARQUES INFANTIS**

A privação da criança de brincar livremente na rua foi colmatada com a criação de espaços de lazer próprios para que estas desenvolvam actividades lúdicas e onde possam despender energia, os parques infantis (Kattan *et. al.*, 2011). Estas infra-estruturas são de extrema importância para o desenvolvimento da criança, desde que lhe garantam um valor lúdico máximo e as medidas de segurança necessárias, o que cria desde cedo hábitos de vida activos (Barrete *et. al.*, 2011).

Em Portugal foi Ricardo Espirito Santo quem contribuiu para a construção do primeiro parque infantil, que ficava localizado no tabuleiro inferior do jardim de S. Pedro de Alcântara, inaugurado a 6 de Dezembro de 1933 (Archer, 1943). Em Coimbra, foi Bissaya Barreto o responsável pela implantação destas infra-estruturas, primeiramente no Instituto Maternal (1946) que se localizava onde é hoje a Associação Académica de Coimbra (A.A.C.) e o Teatro Académico Gil Vicente (T.A.G.V.). A 28 de Abril de 1964 estas instalações passaram para a Quinta da Maia, onde hoje se localizam (<http://www.chc.min-saude.pt/organizacao/historia/>).

É indispensável tempo e espaço para que as crianças brinquem, no entanto apesar de muitas vezes existirem os espaços, as crianças só os podem frequentar

acompanhadas de um adulto, o que acaba por limitar a criança que tem de aguardar que o adulto disponha de tempo livre para o fazer (Prezza *et. al.* 2005).

Um factor a ter em conta é o facto das crianças, quer em idade escolar quer em idade pré-escolar, passarem muito do seu tempo nas escolas e nos infantários, logo é nestes locais que deve existir espaço e tempo para que as crianças sejam mais activas (Finn *et. al.*, 2002). Alguns trabalhos mostraram que a existência de um parque infantil em escolas onde os níveis de actividade física são mais baixos, é uma influência positiva (Stratton, 2000).

Também Jansson & Persson (2010) concluíram que para crianças em idade escolar, a existência de actividades em redor do parque infantil, como áreas de floresta fechada, equipamentos invulgares e outras particularidades são consideradas importantes para elas.

O parque infantil não é apenas um espaço lúdico mas também uma oportunidade da criança se relacionar com outras, estimulando desse modo o contacto com a diversidade étnica, cultural e social, sendo um importante factor na construção do sentido de cidadania (Oliveira, 2004). Estes espaços foram criados com o objectivo de proteger a criança de potenciais perigos que a rua possa oferecer, bem como da delinquência juvenil (Jansson & Persson, 2010). Deste modo, estes devem estar bem adaptados às necessidades das mesmas (Macarthur *et. al.*, 2000).

Estas adaptações passariam pela construção de mais espaços recreativos, em áreas pormenorizadamente estudadas (Doyle *et. al.*, 2006; Wolch *et. al.*, 2011) pois, para além da sua localização, Giles-Corti *et. al.*(2005) observaram que parques infantis que se revelaram esteticamente agradáveis (menos tráfego, passeios, árvores, lojas...) encorajam a prática de actividade física.

Indiscutível é afirmar que, parques infantis e parques verdes são potenciais lugares para a prática de exercício físico (Harrison *et. al.*, 2011), da mesma forma que o acesso a estes incorporam várias dimensões, pois, para além de uma localização conveniente, é importante o acesso a áreas seguras que tenham uma densidade populacional apropriada, dando aos pais uma percepção elevada de segurança, o que vai influenciar a actividade física das crianças (Papas *et. al.*, 2007).

Algo de muito importante que também determina a visita a estas infra-estruturas é o facto de estas estarem inseridas em espaços verdes (Tucker *et. al.*, 2007; Lachowycz *et. al.*, 2012).

Para além de todos estes factores que têm imensa relevância na frequência ou não destas infra-estruturas, a presença de bastantes equipamentos, adequados à idade e que permitam à criança correr, trepar e saltar (Fjortoft & Sageie, 2000), os materiais de pavimentação, a organização da área e a manutenção da mesma são também factores que se revelaram importantes nos parques infantis (Botsoglou *et. al.*, 2011).

Todas estas precauções não são suficientes para prevenir acidentes, sabendo-se que, em Atenas, o maior número de acidentes se dá em parques infantis públicos, entre as 17 e as 21 horas, durante a semana e que o maior número de acidentes é sazonal, ou seja, ocorrem mais na Primavera e no Verão (Petridou *et. al.*, 2002). Torna-se ainda mais alarmante quando se aborda estes acidentes em crianças com obesidade. Nestas, as lesões nos parques infantis tomaram proporções preocupantes pois, crianças com mais peso caem com mais força e tendem a magoar-se mais (Sharp, 2005).

Estas questões revelam então que existem vários factores que estão relacionadas com as idas ao parque infantil. A meteorologia e as estações do ano, os acessos, a economia, uma vez que os pais vêm nos parques infantis uma alternativa gratuita às dispendiosas actividades em clubes e a insuficiência de tempo por parte dos pais para as levar ao parque (Irwin *et. al.*, 2005). Outros factores que se revelaram bastante apreciados nestas infra-estruturas, foram a sua limpeza e a presença de sombras (Tucker *et. al.*, 2007).

Existem estudos que revelam também uma maior disponibilidade e de acesso a estes espaços em bairros de elevado poder económico, em oposição a bairros com baixo poder económico (Estabrooks *et. al.*, 2003; Sharp, 2005; Moore *et. al.*, 2008). Em contraste, Timperio *et. al.* (2007), não encontraram diferenças na distribuição de parques ao longo dos vários grupos socioeconómicos em crianças australianas de Melbourne.

Em bairros com baixo estatuto socioeconómico, factores como a fraca qualidade dos equipamentos nos parques infantis, a baixa disponibilidade económica para pagar

actividades extracurriculares e o crime são barreiras que dificultam a actividade física dos jovens (Sampson *et. al.*, 1997; Molnar *et. al.*, 2004; Romero, 2005; Rahman *et. al.*, 2011). Também Qazi (2011) afirmou que crianças com elevado estatuto socioeconómico têm acesso a comidas mais saudáveis e a recreações físicas pagas, contrastando com crianças de baixo nível socioeconómico.

Já na população de Cincinnati, no Ohio, Burdette & Whitaker (2004) verificaram que existem crianças de baixo nível socioeconómico a habitar perto de parques infantis, o que revela que este tipo de infra-estruturas foi construído naqueles locais com vista à promoção da actividade física.

O *design* dos parques infantis é criado de modo a envolver equilibradamente a segurança e o desenvolvimento das crianças, sendo criadas áreas que as estimulem sem nunca as colocar em perigo (Macarthur *et. al.*, 2000). O problema é que por vezes, a questão da segurança é tão focada que, são criados parques infantis pouco interessantes para as crianças (Veitch *et. al.*, 2006).

Este estudo tinha como principal objectivo avaliar as características dos espaços de lazer, nomeadamente os parques infantis na cidade de Coimbra e como estes podem estar associados à prática de exercício físico, através de brincadeiras espontâneas e uma associação com a obesidade infantil.

Para além deste, outros objectivos foram traçados para este trabalho:

- Observar a prevalência de obesidade infantil em redor dos parques infantis, utilizando *buffers* de 500m e de 250m;
- Entender quais os factores que determinam a utilização dos parques infantis na cidade de Coimbra;
- Perceber qual a percepção parental relativamente a estas infra-estruturas, verificando também quais os factores que influenciam na visita aos parques infantis;
- Compreender se a segurança pode condicionar o uso dos parques infantis, inibindo deste modo a actividade física criança;

Se estes objectivos forem alcançados vão permitir responder às seguintes questões:

- Será que existe uma associação positiva entre o facto de existir um parque infantil na zona de residência da criança e os seus níveis de obesidade?
- Existem factores que influenciam os pais na escolha do parque infantil?
- De que modo a percepção de segurança por parte dos pais pode condicionar o uso do parque infantil?

As hipóteses colocadas relativamente a este trabalho prendem-se com a associação entre parques infantis e obesidade infantil.

Deste modo foram criadas as seguintes hipóteses:

H1- O estado de conservação dos equipamentos é um factor importante para os pais no que diz respeito ao uso do parque infantil;

H2- A segurança, percebida pelos pais, do parque infantil condiciona o uso do mesmo;

H3- A existência de um parque infantil na zona de residência da criança pode estar significativamente associada aos seus níveis de obesidade;

H4- Os parques infantis mais utilizados localizam-se inseridos em espaços verdes que possuem no mesmo local não só aquela infra-estrutura como também oferece a oportunidade de realizar outro tipo de actividades.

## MATERIAL E MÉTODOS

---

## **1. AMOSTRA DO ESTUDO**

Este trabalho é parte integrante de um projecto maior, nomeadamente PTDC/SAU-ESA/70526/2006, em que foram utilizados os dados obtidos pelo questionário sociodemográfico (com informações incidentes nas características e hábitos da família e da criança e dados do ambiente residencial bem como, percepção parental do local de residência) e pelas medidas antropométricas retiradas entre Março e Julho de 2009 em 13 escolas básicas e 8 jardins-de-infância na cidade de Coimbra.

Foram observadas um total de 1964 crianças, de ambos os sexos, com idades compreendidas entre os 2 e os 12 anos. A cada criança foi entregue um questionário, para ser preenchido pelos pais, sobre algumas características e hábitos da família e da criança, assim como a percepção do local de residência da família. Apenas as crianças saudáveis (sem qualquer doença), com questionário preenchido e com a respectiva autorização de participação no estudo assinada pelo responsável, foram avaliadas antropometricamente. Entretanto, para esta investigação apenas foram analisadas 932 crianças, que reuniam todas as condições necessárias para serem incluídas neste estudo, nomeadamente o código-postal completo da sua área de residência, necessário para a sua georreferenciação e verificação quer da distância quer da existência de parques infantis na sua zona de habitação.

## **2. ANTROPOMETRIA**

Para as medidas antropométricas foram padronizadas as seguintes medidas: prega tricípital, prega subescapular, prega suprailíaca, perímetro abdominal, perímetro da parte superior do braço, peso, altura, altura sentado e tensão arterial. Os materiais utilizados foram pela respectiva ordem: adipómetro, fita métrica, balança analógica com precisão de 100gr, estadiómetro, medidor de tensão arterial digital. As crianças durante as medições, estavam descalças e com o mínimo de roupa possível. Para este trabalho apenas foram utilizados o peso e a estatura.

O Índice de Massa Corporal (IMC) foi calculado através da fórmula peso em quilogramas (Kg) sobre a altura em metros (m) ao quadrado e o estado nutricional das crianças foi avaliado recorrendo aos pontos de corte, ajustados ao sexo e à idade, propostos por Cole *et al.* (2000). Estes valores são, normalmente, denominados por pontos de corte da *International Obesity Task Force* (IOTF) e metodologicamente,

permitem análises comparativas de prevalência de excesso de peso e obesidade em crianças e jovens (Cole *et al.*, 2000).

### 3. VARIÁVEIS DO AMBIENTE

Este trabalho utilizou, igualmente, uma base de dados com os parques infantis georreferenciados na cidade de Coimbra, e outra em que todas as crianças da amostra já se encontravam georreferenciadas a partir do seu local de residência (apêndice 1). Utilizando o programa de informação geográfica denominado *ArcMap10* (Versão 10 do *ArcGis*) foram construídos mapas que determinaram quais as zonas residenciais das crianças e as infra-estruturas que fariam parte deste estudo. Estes mapas permitem-nos analisar espacialmente (utilizando o Google Earth) as características do local de acção das crianças e, por conseguinte, a existência de parques infantis na área de residência e a distância entre os equipamentos e o local de habitação da criança.

No âmbito deste trabalho, foram analisados todos os parques infantis georreferenciados existentes na área residencial da criança [equivalente a *buffers* de 500m e de 250m (apêndice 2 e 3 respectivamente) criados a partir do ponto central, que se localizava a meio da rua onde a criança vivia].

Foi também verificado qual o número de parques infantis existentes em cada uma das freguesias de Coimbra que estavam incluídas dentro da área estudada (São Bartolomeu, Almedina, Taveiro, Sé Nova, Santa Clara, Ribeira de Frades, Santo António dos Olivais, São Martinho do Bispo, Santa Cruz e Eiras), quantos destes cumpriam a legislação, qual o número de habitantes de cada freguesia, o número de crianças em cada freguesia entre os zero e os catorze anos (dados retirados dos resultados dos Censos 2011) e a densidade de parques infantis por cada mil crianças. Esta densidade foi calculada fazendo o quociente entre o número de parques infantis existentes em cada freguesia pelo número de crianças da mesma, sendo que esse resultado foi posteriormente multiplicado por mil.

Contudo, a existência das infra-estruturas não implica a sua utilização. Segurança, qualidade dos equipamentos, tipo de equipamentos, podem ser razões para se optar por usar ou não usar determinado parque infantil. Por este motivo, fez-se um trabalho de campo bem estruturado, com avaliação presencial por parte do pesquisador,

dos parques infantis e sua envolvência usando guias previamente construídos (Anexo 1 e Anexo 2, respectivamente).

Todos os dados recolhidos foram organizados numa base de dados quer utilizando o *ArcMap 10* do programa SIG (para georreferenciamento dos parques infantis), quer utilizando também o programa Statistical Package for Social Sciences 17.0 (SPSS) a fim de se proceder à análise estatística.

#### **4. TRABALHO ETNOGRÁFICO NOS PARQUES INFANTIS**

No que diz respeito ao último objectivo foi realizado um estudo etnográfico conduzido de uma maneira bastante simples. As informações pretendidas foram recolhidas através do contacto directo com as pessoas que acompanhavam as crianças aos parques infantis estudados, através do preenchimento de um formulário (Anexo 3) por parte destas. Esta recolha foi efectuada durante 3 meses (Janeiro, Fevereiro e Março) em que os parques infantis foram visitados em diferentes horários quer à semana quer ao fim de semana, com o objectivo de poder encontrar pais e crianças ao longo das semanas e dos meses. Se após duas visitas ao parque infantil, não fossem encontradas crianças, eram recolhidas informações através de pessoas que vivessem ou trabalhassem em volta deste, com a finalidade de entender se a infra-estrutura era ou não utilizada e quais as razões da não utilização.

Com estas informações adicionais pretendeu-se entender melhor qual a percepção por parte dos indivíduos que acompanham as crianças ao parque infantil, no que diz respeito a estas infra-estruturas.

No sentido de uma melhor compreensão relativamente aos parques infantis, foram feitas duas entrevistas a Presidentes de duas freguesias distintas da cidade de Coimbra (Santa Clara e Sé Nova). Em ambas foram colocadas perguntas pré-definidas, no sentido de entender como é feita a gestão, quais os critérios de construção dos parques infantis e saber um pouco mais das histórias dos mesmos. Destas questões destacam-se:

- ❖ Que parques infantis existiam em cada uma das freguesias?
- ❖ Quais os critérios usados na construção dos parques infantis?
- ❖ Quais as entidades responsáveis pela construção destas infra-estruturas?
- ❖ Quem financia este tipo de projectos?

## 5. ANÁLISE ESTATÍSTICA

A análise estatística realizada neste estudo apenas teve por base os inquéritos que possuíam código-postal, permitindo deste modo saber onde é que a criança habitava e calcular as distâncias, em linha recta, até ao parque infantil mais próximo, que foi feito através do *ArcMap 10* (Versão 10 do *ArcGis*) do programa SIG.

Para examinar se existiam associações entre a distância ao parque infantil níveis de obesidade das crianças, foi calculada a média da distância ao parque infantil mais próximo da área de residência das crianças ( $\bar{X}$ = 415 metros). Seguidamente e com base no valor da média foram criados dois grupos, o das crianças que habitavam a uma distância igual ou inferior a 415 metros (m) e o das que viviam a mais de 415m do parque infantil mais próximo. Dentro destes grupos distinguiram-se as crianças consideradas com excesso de peso ou obesidade e as crianças saudáveis. Fez-se então um T-teste de modo a avaliar se existia uma associação estatisticamente significativa entre a distância ao parque infantil mais próximo da área de residência da criança e os seus níveis de obesidade.

Foi feito também o Qui-quadrado para comparar a prevalência de obesidade com a existência ou não de um parque infantil na sua área de residência (para *buffers* de 500m e 250m a partir da área habitacional da criança).

Relativamente à avaliação quer dos parques infantis, quer da sua envolvência, apenas foi feita uma análise de frequências que nos permitiu obter os valores em percentagem. O mesmo foi realizado para os inquéritos feitos aos pais. Nestes não foi possível relacionar os dados recolhidos com os níveis de obesidade pois esta informação não fazia parte do inquérito.

*ARTIGO*

*Influência dos parques infantis das zonas residenciais  
das crianças nos seus níveis de obesidade, na cidade de  
Coimbra*

---

## RESUMO

**Objectivo.** Como o ambiente construído se tem revelado como uma das muitas causas da obesidade infantil, este trabalho tem como principal objectivo estudar a associação entre a existência e a distância dos parques infantis às zonas residenciais das crianças, os seus níveis de obesidade e a utilização destas infra-estruturas.

**Métodos.** Neste estudo foram utilizados dados obtidos através de um questionário sociodemográfico que faz parte do projecto PTDC/SAU-ESA/70526/2006. Neste foram observadas 1964 crianças da cidade de Coimbra com idades entre os 2 e os 12 anos, 449 eram meninos e 483 eram meninas. Foram também avaliados, através de um trabalho etnográfico, os parques infantis na cidade de Coimbra (quer as infra-estruturas quer a sua envolvência) e foram feitos questionários a 306 adultos que acompanhavam as crianças ao parque infantil para se conhecer quais os factores que estão relacionados com a frequência do mesmo. Foram também feitas duas entrevistas a presidentes de juntas de freguesia (Santa Clara e Sé Nova) da cidade de Coimbra.

**Resultados.** Das 1964 crianças observadas, apenas 932 possuíam todos os requisitos para serem incluídas neste estudo, sendo que 672 (72.1%) se revelaram com valores mais adequados de peso e 260 (27.9%) tinham excesso de peso ou obesidade.

Não foram encontradas associações estatisticamente significativas entre a obesidade e a presença ou a proximidade do parque infantil da zona habitacional da crianças ( $p>0.05$ ). Verificou-se que para a maioria dos adultos que levam a criança ao parque, a segurança, quer dos equipamentos, quer da envolvência (73.3%) é o factor proeminente na utilização dos mesmos. No que diz respeito à avaliação global dos parques infantis, 22.5% foram considerados maus, 37.5% médios e 40% bons.

**Conclusão.** Não foram encontradas associações estatisticamente significativas entre a distância e a existência de parques infantis na zona residencial das crianças e os seus níveis de obesidade.

**Palavras-chave:** Actividade física; Parques infantis; Obesidade infantil; Brincar; Ambiente construído.

**ABSTRACT**

**Objective.** As the built environment has been revealed as one of the many causes of childhood obesity, this work has as main objective to study the association between the presence and distance of residential areas to playgrounds for children, the use of these infrastructures and levels of childhood obesity.

**Methods.** This study used data obtained from a sociodemographic questionnaire that is part of the project PTDC/SAU-ESA/70526/2006. In 1964 children were observed in the city of Coimbra aged 2 to 12 years, 449 were boys and 483 were girls. We evaluated through an ethnographic work, playgrounds in the city of Coimbra (either infrastructure or its surroundings) and surveyed 306 adults who accompanied children to the playground to know which factors are related to the frequency of their use. We also made two interviews with presidents of parish councils (Santa Clara and Sé Nova) from the city of Coimbra.

**Results.** Out of the 1964 children observed, only 932 fulfilled all the requirements to be included in this study. Out of the included 932 children 672 (72.1%) had normal body mass and 260 (27.9%) were either overweight or obese.

There were no statistically significant associations found between obesity and the presence or proximity of the playground area of the housing of children ( $p > 0.05$ ). It was found that for most of the adult carrying the child to park, the safety both of the equipment, or the surroundings (73.3%) is the key factor in the use thereof. As regards the overall assessment of playgrounds, 22.5% were considered bad, average 37.5% and 40% good.

**Conclusion.** There were no statistically significant associations between the distance and the existence of playgrounds in the residential area of children and their levels of obesity.

**Keywords:** physical activity; Playgrounds; Childhood Obesity; Play; Built Environment.

## INTRODUÇÃO

A obesidade infantil é a doença nutricional pediátrica mais prevalente a nível mundial (Qazi, 2011). Especificamente na Europa, os valores encontrados são 20% de crianças com excesso de peso (1 em cada 5) e cerca de 3 milhões são obesas (Lobstein & Frelut, 2003). Relativamente a Portugal esta situação revela-se também alarmante, pois segundo Padez *et. al.*, (2004), Portugal é o segundo país da Europa com maior prevalência de excesso de peso e obesidade em crianças, atingindo valores de 31.6% de excesso de peso e obesidade.

A inactividade física é sem dúvida um dos maiores factores de risco relativamente à obesidade, apesar de existirem outros. Entender os factores que estão relacionados com esta questão, pode ajudar a estabelecer e a promover intervenções contra o sedentarismo e obesidade (Stratton, 2000; Finn *et. al.*, 2002; Mota *et. al.*, 2005; Kaczynski *et. al.* 2008; Qazi, 2011).

Ao longo do tempo tem havido um crescente interesse pela compreensão do meio ambiente urbano e o modo como este pode estimular ou inibir a actividade física (Saelens *et. al.*, 2003). As brincadeiras informais praticadas na rua deixaram de existir por diversas razões, entre as quais se destacam a segurança, a falta de tempo por parte das pessoas e a desumanização que as cidades sofreram, devido ao planeamento urbanístico que projectou as cidades para serem “habitadas” por carros (Kautianinen *et. al.*, 2005). Como solução a este problema, têm surgido vários componentes no ambiente (jardins, parques, parques infantis) que têm minimizado os danos causados pelo sedentarismo, pois estudos, realizados em Cincinnati (Ohio), Ontario (Londres) e no Canadá, respectivamente, encontraram associações positivas entre a proximidade de locais de lazer como jardins e parques infantis e maiores níveis de actividade física (Burdette & Whitaker, 2004; Tucker *et. al.*, 2009; Davidson *et. al.*, 2010).

Especificamente no combate à obesidade o parque infantil tem um papel fundamental pois, para além de estimular a actividade física (Tucker *et. al.*, 2009; Kattan *et. al.*, 2011) permite que a criança brinque, contribuindo isto para o seu desenvolvimento físico, mental e social (Valentine & McKendrick, 1997). Apesar disto, o receio dos adultos relativamente à segurança e bem-estar das crianças, acaba por encorajá-las a brincadeiras sedentárias que podem ser devidamente controladas

(Bedimo-Rung *et. al.*, 2005). Outra limitação imposta às brincadeiras activas ao ar livre das crianças é o facto destas só poderem frequentar os parques infantis quando acompanhadas de um adulto, tendo então a criança de aguardar que o adulto disponha de tempo livre para o fazer (Prezza *et. al.* 2005).

Um elemento a ter em conta é o facto das crianças, quer em idade escolar quer em idade pré-escolar passarem muito do seu tempo nas escolas e nos infantários, logo é nestes locais que deve existir espaço e tempo para que as crianças sejam mais activas (Finn *et. al.*, 2002). Alguns trabalhos mostraram que a existência de um parque infantil em escolas onde os níveis de actividade física são mais baixos, é uma influência positiva (Stratton, 2000).

Visto isto é de extrema importância incorporar este tipo de infra-estruturas no ambiente urbano, tendo em conta que parques infantis e parques verdes são potenciais lugares para a prática de exercício físico (Harrison *et. al.*, 2011), da mesma forma que o acesso a estes incorporam várias dimensões pois, para além de uma localização conveniente, é importante o acesso a áreas seguras que tenham uma densidade populacional apropriada, dando aos pais uma percepção elevada de segurança, o que vai influenciar a actividade física das crianças (Papas *et. al.*, 2007).

Todos estes factores que têm imensa relevância na frequência ou não destas infra-estruturas, sendo que a segurança é impreterivelmente uma condição para a frequência destes locais, mas para além disso, a presença de bastantes equipamentos, adequados à idade e que permitam à criança correr, trepar e saltar (Fjortoft & Sageie, 2000), os materiais de pavimentação, a organização da área e a manutenção da mesma são também factores que se revelaram importantes nos parques infantis (Botsoglou *et. al.*, 2011).

Com tudo isto, o *design* dos parques infantis é criado de modo a envolver equilibradamente a segurança e o desenvolvimento das crianças, sendo criadas áreas que as estimulem sem nunca as colocar em perigo (Macarthur *et. al.*, 2000). O problema é que por vezes, a questão da segurança é tão focada que, são criados parques infantis pouco interessantes para as crianças (Veitch *et. al.*, 2006).

## MATERIAL E MÉTODOS

### *AMOSTRA DO ESTUDO*

Num projecto do qual este estudo faz parte, foram observadas um total de 1964 crianças, de ambos os sexos, com idades compreendidas entre os 2 e os 12 anos, das quais apenas foram utilizadas na amostra deste estudo 932, pois eram as que possuíam código-postal completo aquando do preenchimento do inquérito, necessário para associar a residência da criança com a localização dos parques infantis.

### *ANTROPOMETRIA*

Foram feitas a todas as crianças da amostra medidas antropométricas padronizadas, das quais apenas foram utilizadas o peso e a altura. Com estas, foi calculado o Índice de Massa Corporal (IMC) através da fórmula peso em quilogramas (Kg) sobre a altura em metros (m) ao quadrado e o estado nutricional das crianças foi avaliado recorrendo aos pontos de corte, ajustados ao sexo e à idade, propostos por Cole *et al.* (2000). Estes valores são, normalmente, denominados por pontos de corte da *International Obesity Task Force* (IOTF) e metodologicamente, permitem análises comparativas de prevalência de excesso de peso e obesidade em crianças e jovens (Cole *et al.*, 2000).

### *VARIÁVEIS DO AMBIENTE*

Este trabalho utilizou também uma base de dados com os parques infantis da cidade de Coimbra devidamente georreferenciados, assim como todas as crianças da amostra estavam georreferenciadas a partir da sua área de residência (apêndice 1).

No âmbito deste trabalho, foram analisados todos os parques infantis georreferenciados existentes na área residencial da criança (equivalente a *buffers* de 500m (apêndice 2) e de 250m (apêndice 3) criado a partir do ponto central, a casa da criança). Utilizando o *ArcMap10* (versão 10 dos *ArcGis*) foram construídos mapas que determinaram quais os locais e as infra-estruturas que fariam parte deste estudo.

Outra análise feita neste trabalho foi a verificação do número de parques infantis por cada freguesia de Coimbra, que se encontravam dentro da área estudada (que apenas abrangeu algumas freguesias da cidade), quais destes cumpriam a legislação e qual a densidade de parques infantis, por freguesia, em cada mil crianças entre os zero e os catorze anos (dados retirados dos Censos 2011).

Foi feito um trabalho de campo devidamente estruturado e com avaliação presencial por parte do investigador, usando guias previamente construídos (Anexo 1 e Anexo 2).

Todos os dados recolhidos foram organizados numa base de dados quer utilizando o *ArcMap10* do programa SIG (de modo a georreferenciar os parques infantis), quer utilizando o programa Statistical Package for Social Sciences 17.0 (SPSS) a fim de se proceder à análise estatística.

### *ESTUDO ETNOGRÁFICO*

Neste trabalho realizou-se também um estudo etnográfico nos parques infantis estudados anteriormente, cujas informações foram recolhidas através do contacto directo com as pessoas que acompanhavam as crianças a estas infra-estruturas, através do preenchimento de um formulário (Anexo 3).

Os parques infantis foram visitados em diferentes períodos da semana e do dia, em que, após duas visitas ao mesmo local em diferentes períodos em que não fossem encontradas crianças eram recolhidas informações através das pessoas que vivam ou trabalhem em redor destas infra-estruturas, de modo a entender a razão pelas quais estes locais não eram utilizados.

Foram feitas entrevistas a dois Presidentes de Freguesia distintos (Sé Nova e Santa Clara), em que foram colocadas perguntas pré-definidas de modo a entender quais os critérios utilizados na construção dos mesmos.

### *ANÁLISE ESTATÍSTICA*

A análise estatística realizada neste estudo permitiu calcular as distâncias da área residencial das crianças até ao parque infantil mais próximo, que foi feito através do *ArcMap10* do programa SIG.

Para examinar se existiam associações entre a distância ao parque infantil e os níveis de obesidade das crianças, foi calculada a média da distância ao parque infantil mais próximo da área de residência das crianças ( $\bar{X}$  = 415 metros). Com base no valor da média foram criados dois grupos, o das crianças que habitavam a uma distância igual ou inferior a 415 metros (m) e o das que viviam a mais de 415m do parque infantil mais próximo. Dentro destes grupos distinguiram-se as crianças consideradas com excesso de

peso ou obesidade e as crianças saudáveis. Fez-se então um T-teste de modo a avaliar se existia uma associação estatisticamente significativa entre a distância ao parque infantil mais próximo da área de residência da criança e os seus níveis de obesidade.

Foi feito também o Qui-quadrado para comparar a prevalência de obesidade com a existência ou não de um parque infantil na sua área de residência (para *buffers* de 500m e 250m).

No que diz respeito aos dados relativos à avaliação dos parques infantis, da sua envolvência e os inquéritos realizados apenas foram feitas análises de frequências.

## RESULTADOS

### 1. Descrição da amostra do estudo sociodemográfico

No que diz respeito aos dados obtidos pelo questionário sociodemográfico, nomeadamente PTDC/SAU-ESA/70526/2006, verificou-se que foram inquiridos 1964 pais, dos quais nem todos cumpriam os requisitos necessários para a sua inclusão neste estudo. Destes apenas 932 possuíam código-postal da área de residência e portanto apenas estes foram incluídos neste estudo.

As crianças observadas têm idades entre os 2 e os 12 anos, 449 (48.2%) pertenciam ao sexo masculino e 483 (51.8%) ao sexo feminino. Quando calculados os seus níveis de obesidade observou-se que na amostra existiam 339 (75.5%) meninos saudáveis e 110 (24.5%) de meninos com excesso de peso ou obesidade, relativamente às meninas 333 (68.9%) eram saudáveis e 150 (31.1%) tinham já excesso de peso ou obesidade, logo verificou-se que 672 (72.1%) crianças eram saudáveis e que 308 (27.9%) ou tinham excesso de peso ou já eram consideradas obesas, como se pode verificar na tabela 1.

**Tabela 1. Descrição da amostra do estudo sociodemográfico**

	Saudáveis		Excesso de peso/obesidade		Total	
	N	%	N	%	N	%
<b>Meninos</b>	339	75.5	110	24.5	449	48.2
<b>Meninas</b>	333	68.9	150	31.1	483	51.8
<b>Total</b>	672	72.1	260	27.9	932	100

### 2. Proximidade e existência ou não de parques infantis e prevalência de obesidade

Relativamente à distância da área residencial das crianças ao parque infantil mais próximo, verificou-se que a média da distância é 415m. A partir deste valor, fez-se um t-teste, cujas variáveis eram a distância ao parque infantil mais próximo da zona residencial das crianças, ( $\leq 415m$ ) e ( $> 415m$ ) e os seus níveis de obesidade, em que o valor obtido não foi significativo (0.289), observável na tabela 2.

**Tabela 2. Resultados da distância da área residencial de crianças saudáveis ou com excesso de peso/obesidade ao parque infantil mais próximo**

	Proximidade do parque					
	≤ 415m		>415m		TOTAL	
	N	%	N	%	N	%
Crianças saudáveis	421	62.6	251	37.4	672	72.1
Crianças com excesso de peso/obesidade	153	58.8	107	41.2	260	27.9
TOTAL	574	61.6	358	38.4	932	100
T-teste*	0.289					

\*valor significante apenas quando  $p < 0.05$

No que diz respeito à existência ou não de parques infantis na zona residencial da criança em *buffers* de 500m e de 250m, o Qui-quadrado revelou que não existia uma associação estatisticamente significativa em nenhum dos casos, pois  $p=0.103$  e  $p=0.816$ , respectivamente, como se pode verificar na tabela 3.

**Tabela 3. Existência ou não de parques infantis nas zonas residenciais das crianças num *buffer* de 500m e de 250m e sua relação com os níveis de obesidade**

<b>Para os <i>buffers</i> de 500m</b>				
		OBESIDADE		
		Saudáveis	Excesso de peso/obesidade	TOTAL
<b>EXISTE</b>	N	181	84	111
	%	26.9	32.3	11.9
<b>NÃO EXISTE</b>	N	491	176	821
	%	73.1	67.7	88.1
<b>TOTAL</b>	N	672	260	932
	%	72.1	27.9	100
<b>X<sup>2</sup> (p*)</b>	2.660 (0.103)			
<b>Para os <i>buffers</i> de 250m</b>				
		OBESIDADE		
		Saudáveis	Excesso de peso/obesidade	TOTAL
<b>EXISTE</b>	N	79	32	111
	%	11.8	28.8	11.9
<b>NÃO EXISTE</b>	N	593	228	821
	%	88.2	71.2	88.1
<b>TOTAL</b>	N	672	260	932
	%	78.1	27.9	100
<b>X<sup>2</sup> (p*)</b>	0.054 (0.816)			

\*valor significante apenas quando  $p < 0.05$

### 3. Avaliação da envolvimento dos parques infantis

Considerando que o que está em redor dos parques infantis é de extrema importância para o uso dos mesmos, fez-se uma avaliação da envolvimento das infra-estruturas. Avaliou-se em primeiro lugar o número de acessos aos locais: 77.5% possuíam apenas um acesso, 20% tinham dois acessos e 2.5% possuíam três acessos ao local (tabela 4).

Outro factor avaliado foi a segurança com base na intensidade do tráfego em redor destes locais, a luminosidade existente, o isolamento das infra-estruturas e a presença de animais abandonados, sendo que 12.5% foram classificados como fracos, 10% como médios, 35% como bons e 42.5% como excelentes, como se pode verificar na tabela 4. A estética envolvente que se baseou na existência de *grafitis*, a presença ou não de árvores e de edifícios degradados revelou que 20% dos locais não reúnem condições e, como tal foram classificados como fracos, 17.5% como médios, 20% como bons e 42.5% como excelentes (tabela 4). A limpeza é também um factor de extrema importância, que teve por base de avaliação os resíduos encontrados no chão, mas também dejectos de animais, algo que não é facilmente eliminado devido aos animais vadios e há falta de civismo de alguns donos de animais, sendo que 15% destes locais foram considerados como não limpos (tabela 4).

A oferta de serviços em redor destas infra-estruturas é também um factor a ter em conta pois, quanto maior a oferta de serviços, maior o movimento de pessoas em volta destes locais, conferindo, deste modo uma maior percepção de segurança. Classificou-se o envolvente quanto ao número de serviços, sendo classificado como fraco se apenas possuisse um serviço, médio se possuisse dois ou três serviços, bom se em redor dos locais houvesse entre quatro a seis serviços e excelente se existissem todos os serviços considerados (habitações, comércio, restauração, banco, correios, farmácia, papelaria e outros). Com estes critérios classificaram-se 42.5% como fracos, 27.5% como médios, 20% como bons e 10% obtiveram a classificação de excelente. No que diz respeito aos serviços existentes em volta dos parques infantis verificou-se que 40% dos locais eram apenas áreas residenciais, em 42.5% dos casos a restauração e outros serviços existiam nestes espaços, 10% possuíam todos os serviços referidos anteriormente, 5% possuíam

comércio e outros serviços e apenas 2.5% se encontravam circundados por outros serviços não especificados na avaliação, como está descrito na tabela 4.

**Tabela 4. Avaliação do número de acessos, segurança, estética, limpeza e serviços da envolvência dos parques infantis**

<b>Número de acessos aos parques infantis</b>						
<b>Nº de acessos</b>		<b>N</b>		<b>%</b>		
<b>1</b>		31		77.5		
<b>2</b>		8		20		
<b>3</b>		1		2.5		
<b>TOTAL</b>		40		100		
<b>Avaliação em redor dos parques infantis</b>						
		<b>Fraca</b>	<b>Média</b>	<b>Boa</b>	<b>Excelente</b>	<b>TOTAL</b>
<b>Segurança da envolvência</b>	<b>N</b>	5	4	14	17	40
	<b>%</b>	12.5	10	35	42.5	100
<b>Estética envolvente</b>	<b>N</b>	8	7	8	17	40
	<b>%</b>	20	17.5	20	42.5	100
<b>Oferta de serviços</b>	<b>N</b>	17	11	8	4	40
	<b>%</b>	42.5	27.5	20	10	100
<b>Limpeza da envolvência dos parques infantis</b>						
		<b>Limpo</b>		<b>Não limpo</b>		<b>TOTAL</b>
<b>N</b>		6		34		40
<b>%</b>		15		85		100
<b>Serviços em volta dos parques infantis</b>						
<b>Comércio e outros serviços</b>				<b>N</b>	2	
				<b>%</b>	5	
<b>Restauração e outros serviços</b>				<b>N</b>	17	
				<b>%</b>	42.5	
<b>Todos</b>				<b>N</b>	4	
				<b>%</b>	10	
<b>Outros</b>				<b>N</b>	1	
				<b>%</b>	2.5	
<b>Habitações</b>				<b>N</b>	16	
				<b>%</b>	40	
<b>TOTAL</b>				<b>N</b>	40	
				<b>%</b>	100	

#### 4. Avaliação dos parques infantis

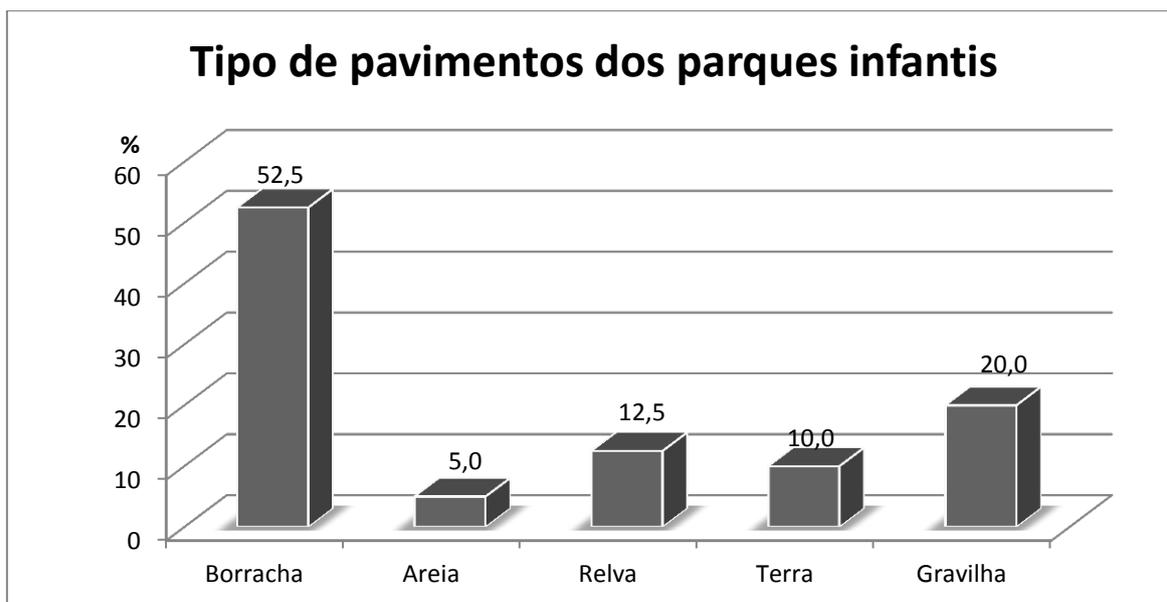
No presente estudo foram avaliados 33 parques infantis (82.5%), 5 estações de vitalidade (12.5%) e 2 aranhas (5%) no espaço urbano de Coimbra. Das 40 infra-estruturas avaliadas, 37 eram do domínio público e 3 do domínio privado (tabela 5) sendo que foram consideradas privadas no sentido em que não é a Câmara Municipal

nem a Junta de Freguesia que está competente pela sua gerência, nem estão abertas à população em geral.

**Tabela 5. Infra-estruturas avaliadas de domínio público e privado**

	Público		Privado		TOTAL	
	N	%	N	%	N	%
<b>Parques infantis</b>	30	81.1	3	9.1	33	82.5
<b>Aranhas</b>	2	13.5	0	0	2	5
<b>Estações de vitalidade</b>	5	5.4	0	0	5	12.5
<b>TOTAL</b>	37	92.5	3	7.5	40	100

Relativamente ao tipo de pavimento encontrado, verificou-se que em 52.5% dos casos o pavimento era de borracha, 20% apresentavam pavimento de gravilha, 12.5% apresentavam relva como cobertura do pavimento, 10% possuíam terra e em apenas 5% das infra-estruturas havia areia como pavimento (figura 1).



**Figura 1. Tipos de pavimentos dos parques infantis avaliados**

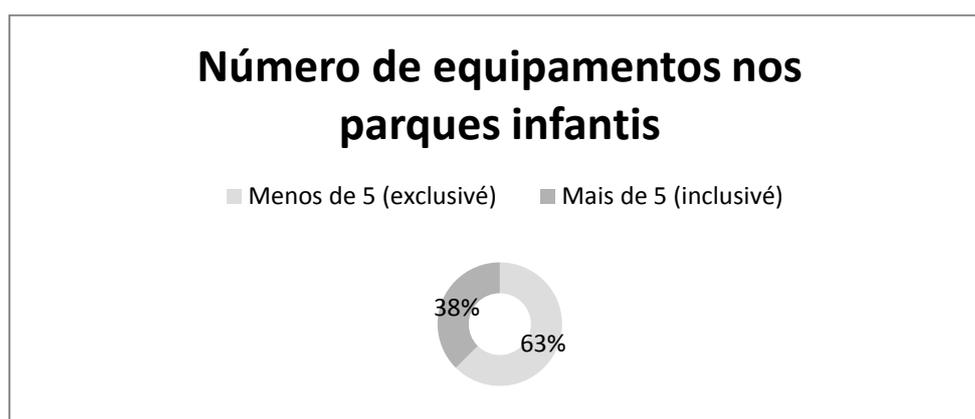
No que concerne à separação dos equipamentos por idades, apenas 5% dos parques infantis possuíam esta característica, os bebedouros apenas foram encontrados em 30% dos locais avaliados, em 87.5% dos parques infantis avaliados existiam bancos e 42.5% dos locais apresentam no pavimento buracos ou elevações. Observou-se também que em 72.5% dos locais existia espaço considerável entre os equipamentos, ou seja, espaço que permitia que as crianças brincassem sem colidirem umas com as outras.

Também durante a avaliação destes locais, verificou-se que em 42.5% não existia sinalização de parque infantil e 67.5% dos locais avaliados possuíam vedação em seu redor (todos estes factores avaliados encontram-se na tabela 6).

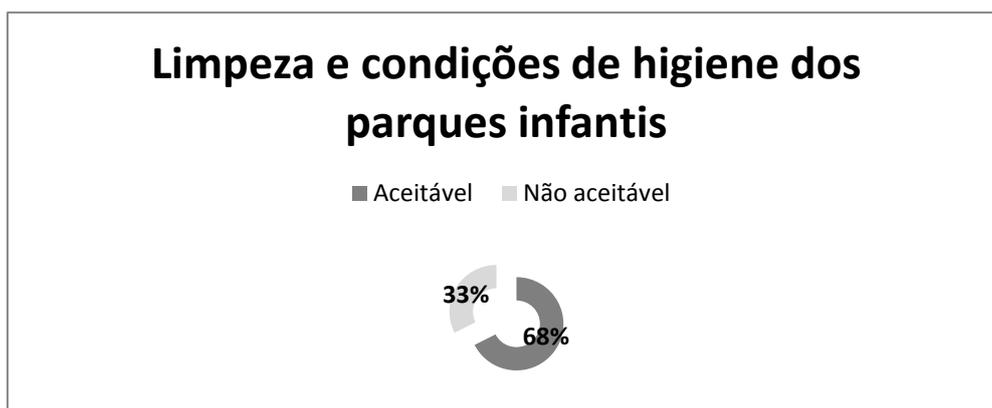
**Tabela 6. Existência ou não de alguns factores avaliados nos parques infantis**

	EXISTE	NÃO EXISTE
<b>Separação por idades</b>	<b>5%</b>	<b>95%</b>
<b>Bebedouros</b>	<b>30%</b>	<b>70%</b>
<b>Bancos</b>	<b>87.5%</b>	<b>12.5%</b>
<b>Buracos ou elevações no chão</b>	<b>42.5%</b>	<b>57.5%</b>
<b>Espaço considerável entre os equipamentos</b>	<b>72.5%</b>	<b>27.5%</b>
<b>Sinalização</b>	<b>57.5%</b>	<b>42.5%</b>
<b>Vedação</b>	<b>67.5%</b>	<b>32.5%</b>

Em relação ao número de equipamentos observados, constatou-se que 62.5% possuía menos de 5 equipamentos (inclusive) (figura 2), cujo seu estado de conservação foi considerado fraco em 12.5%, médio em 22.5% e excelente em 65% (tabela 7). Também a iluminação destes locais foi considerada um factor de extrema importância, tendo sido classificada como fraca em 47.5% dos locais, média em 20% e excelente em 32.5% dos locais (tabela 7). As condições de limpeza e higiene, baseadas na observação de resíduos e de dejectos de animais, foram também avaliadas, tendo sido consideradas inaceitáveis em 33% dos locais e aceitável em 67%, como se verifica na figura 3.



**Figura 2. Número de equipamentos existentes nos parques infantis**



**Figura 3. Limpeza e condições de higiene dos parques infantis**

**Tabela 7. Avaliação do estado de conservação dos equipamentos, iluminação e número de caixotes do lixo nos parques infantis**

		Fraco	Médio	Excelente	TOTAL	
<b>Conservação dos equipamentos</b>	N	5	9	26	40	
	%	12.5	22.5	65	100	
<b>Iluminação</b>	N	19	8	13	40	
	%	47.5	20	32.5	100	
<b>Nº de caixotes do lixo</b>						
	0	1	2	3	4	TOTAL
<b>N</b>	9	20	8	1	2	40
<b>%</b>	22.5	50	20	2.5	5	100

A limpeza destes locais, para além do civismo dos utilizadores, está também relacionada com o tamanho do parque infantil e número de caixotes de lixo existente no local, sendo que se verificou que em 22.5% dos casos não existiam caixotes do lixo, em 50% dos locais havia apenas um caixote do lixo, 20% possuía dois caixotes, 2.5% tinham três caixotes e em 5% dos locais existiam quatro caixotes do lixo (tabela 7).

No que diz respeito ao tamanho destes locais, avaliados com base no número de equipamentos e na área do local, foram considerados como pequenos 32.5% das infra-estruturas, 50% foram considerados médios e 17.5% considerados como grandes (tabela 8). Baseado em vários factores como o estado de conservação e o número de equipamentos, a presença ou não de vedação entre outros, classificou-se a globalidade do parque infantil em que 22.5% obtiveram a classificação de mau, 37.5% foram considerados médios e 40% foram avaliados como bons (tabela 8).

**Tabela 8. Avaliação dos parques infantis relativamente ao seu tamanho e apreciação global**

<b>TAMANHO DOS PARQUES INFANTIS</b>		
	<b>N</b>	<b>%</b>
<b>Pequeno</b>	13	32.5
<b>Médio</b>	20	50
<b>Grande</b>	7	17.5
<b>TOTAL</b>	40	100
<b>APRECIÇÃO GLOBAL</b>		
	<b>N</b>	<b>%</b>
<b>Mau</b>	9	22.5
<b>Médio</b>	15	37.5
<b>Bom</b>	16	40
<b>TOTAL</b>	40	100

De todos os locais avaliados, verificou-se que 70% eram frequentados, 15% eram pouco frequentados e 15% não eram frequentados, ou sejam, estavam totalmente desertos (figura 4). Em relação aos locais pouco ou nada frequentados, observou-se que em 10% dos casos as razões prendem-se com a falta de condições dos locais, em 5% para além da falta de condições, a presença de adolescentes condiciona a frequência destas infra-estruturas por parte das crianças. Em 7.5% dos casos, o parque infantil tem pouca ou nenhuma frequência devido ao seu isolamento, 2.5% não são frequentados pois a sua má localização faz com que os utilizadores pensem que é privado e, 2.5% não são frequentados devida à falta de tempo por parte das crianças, como se pode verificar na figura 5.

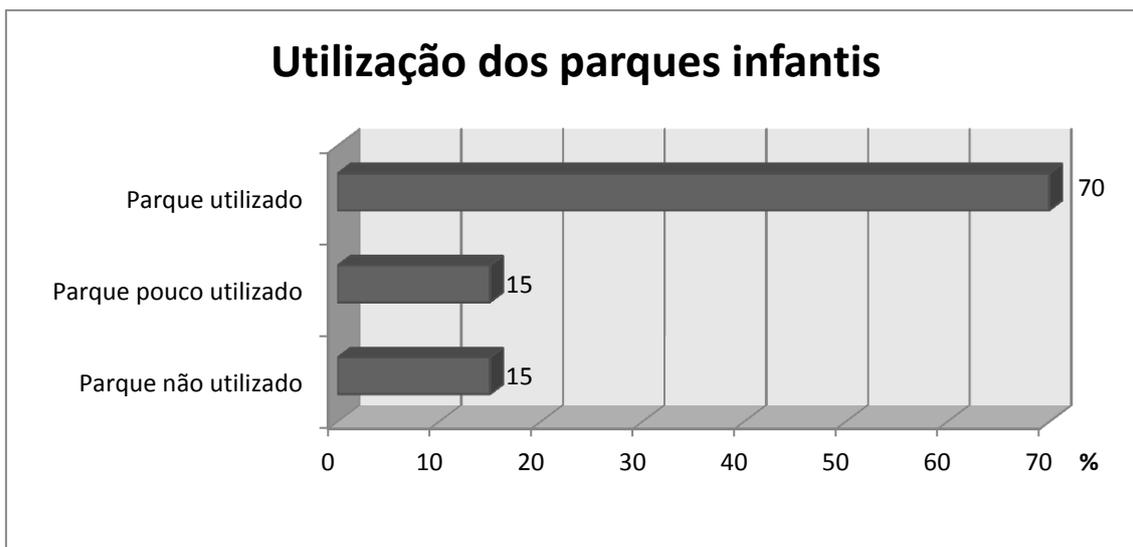


Figura 4. Utilização dos parques infantis

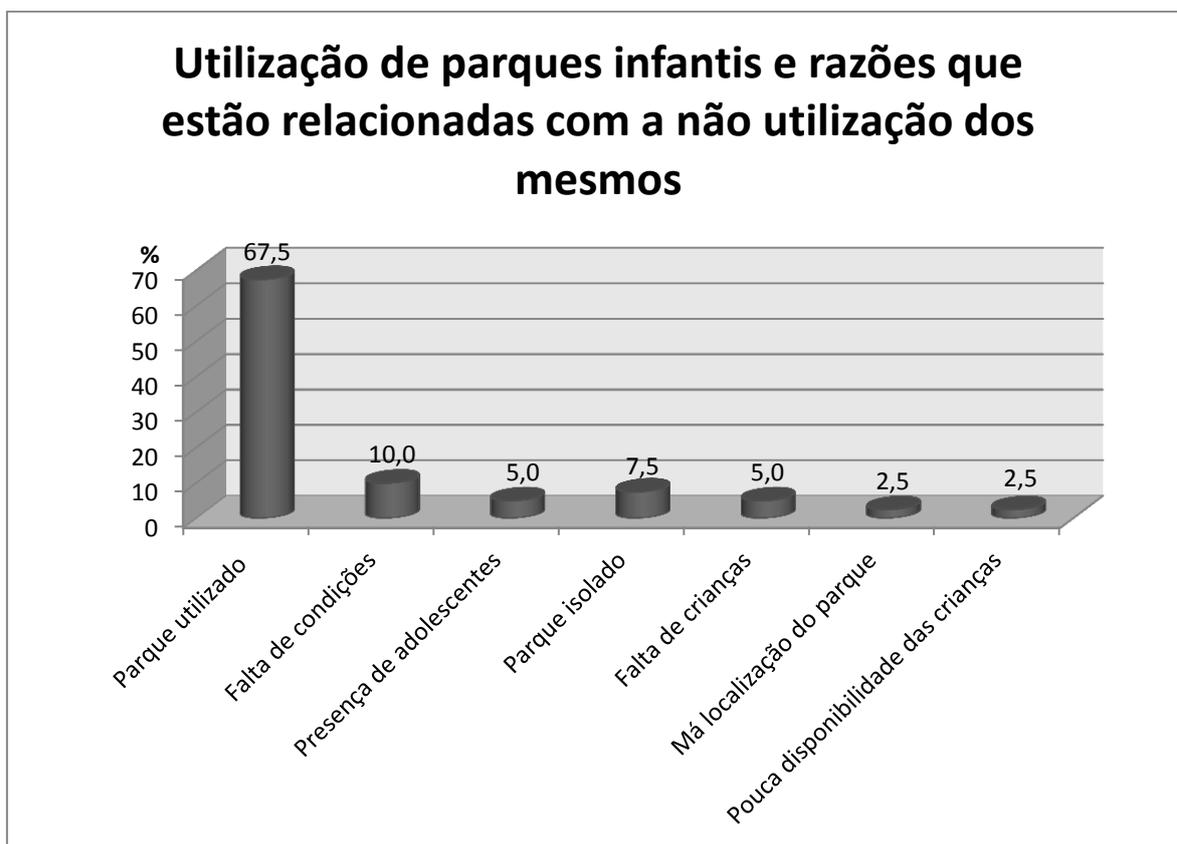


Figura 5. Factores que estão relacionados com a não utilização dos parques infantis

#### 5. Densidade de parques infantis por freguesia

Relativamente aos parques infantis e aranhas avaliados nenhum se localizava na freguesia de São Bartolomeu, na freguesia da Almedina bem como a de Taveiro apenas foram avaliadas uma infra-estrutura destas, em cada. A Sé Nova tem três espaços destes

na freguesia (Parque Infantil de Montes Claros, Quinta de D. João e Saragoça), Santa Clara possui seis (Parque Infantil Quinta das Lágrimas, Junta de freguesia, Parque verde Praça da Canção, Volta da Guarda Inglesa, Exploratório, Aranha do parque Verde), em Ribeira de Frades localizam-se três (Parque infantil da Fonte dos Castanheiros, Santa Eufémia e Ribeira de Frades 1), Santo António dos Olivais possui doze espaços destes (Praça dos Açores, Vale das Flores, Aranha do Vale das Flores, Atrium, Chão do Bispo, Quinta da Romeira, Parque de Campismo, Solum, São José, Arregaça, Parque infantil Carlos Seixas e Quinta da Maia), Eiras tem três (Relvinha, Monte Formoso e Ingote), a freguesia de Santa Cruz possui duas infra-estruturas destas (Parque infantil da Conchada e da Casa do Sal) e São Martinho do Bispo possuem quatro parques infantis que foram avaliados (Parque infantil das piscinas, São Martinho 1, São Martinho 2 e Parque Infantil dos Casais) (descritos na tabela 9).

Relativamente aos parques infantis que cumprem a legislação de 1997, revista em 2009, nenhum deles cumpre todos os artigos existindo sempre alguma falha, por muito bom que o parque tenha sido classificado (tabela 9).

**Tabela 9. Distribuição de parques infantis e outras variáveis em cada uma das freguesias estudadas na cidade de Coimbra**

Freguesia	Nº parques infantis	Nº parques que cumprem legislação	Nº habitantes/freguesia*	Nº crianças/freguesia 0-14 anos*	Densidade (por cada 1000 crianças)
São Bartolomeu	0	0	627	45	0
Almedina	1	0	904	83	12.05
Taveiro	1	0	1948	250	4
Sé Nova	3	0	6741	608	4.93
Santa Clara	6	0	9929	1288	4.66
Ribeira de Frades	3	0	1902	237	12.66
St. Antº. Olivais	12	0	38936	4493	2.67
S. M. Bispo	4	0	14147	1800	2.22
Santa Cruz	2	0	5699	587	3.41
Eiras	3	0	12097	1706	1.76

\*Dados retirados dos resultados dos Censos 2011

## 6. Inquéritos feitos aos acompanhantes das crianças aos parques infantis

No âmbito deste estudo foram realizados 306 inquéritos a adultos que se encontravam a acompanhar as crianças em parques infantis da cidade de Coimbra. Com estes inquéritos verificou-se que 45.4% das crianças tinham idade pré-escolar (1-5 anos) enquanto 54.6% já se encontravam em idade escolar (6-12 anos) sendo 45.1% meninos e 54.9% meninas (tabela 10).

Dos inquiridos verificou-se que 107 (35%) era a mãe, 96 (31.4%) era o pai, 69 (22.5%) era o avô ou a avó, 17 (5.6%) era o tio ou a tia e 17 (5.6%) não eram familiares da criança, como se pode verificar na tabela 10.

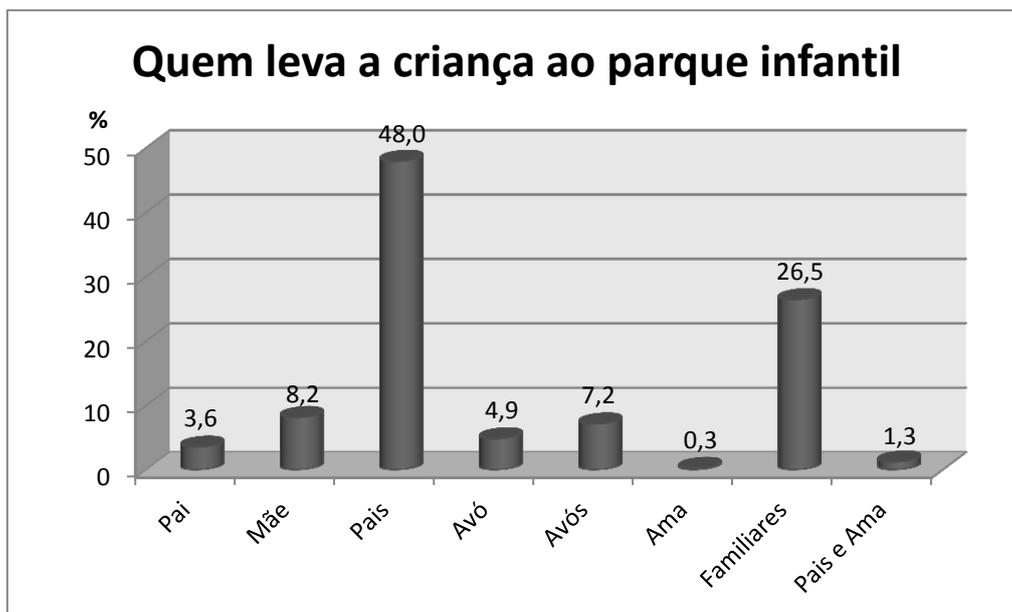
**Tabela 10. Descrição da amostra do estudo etnográfico**

	N	%
<b>Meninas</b>	168	54.9
<b>Meninos</b>	138	45.1
<b>TOTAL</b>	306	100
<b>≥ 6 anos</b>	167	54.6
<b>&lt; 6 anos</b>	139	45.4
<b>TOTAL</b>	306	100

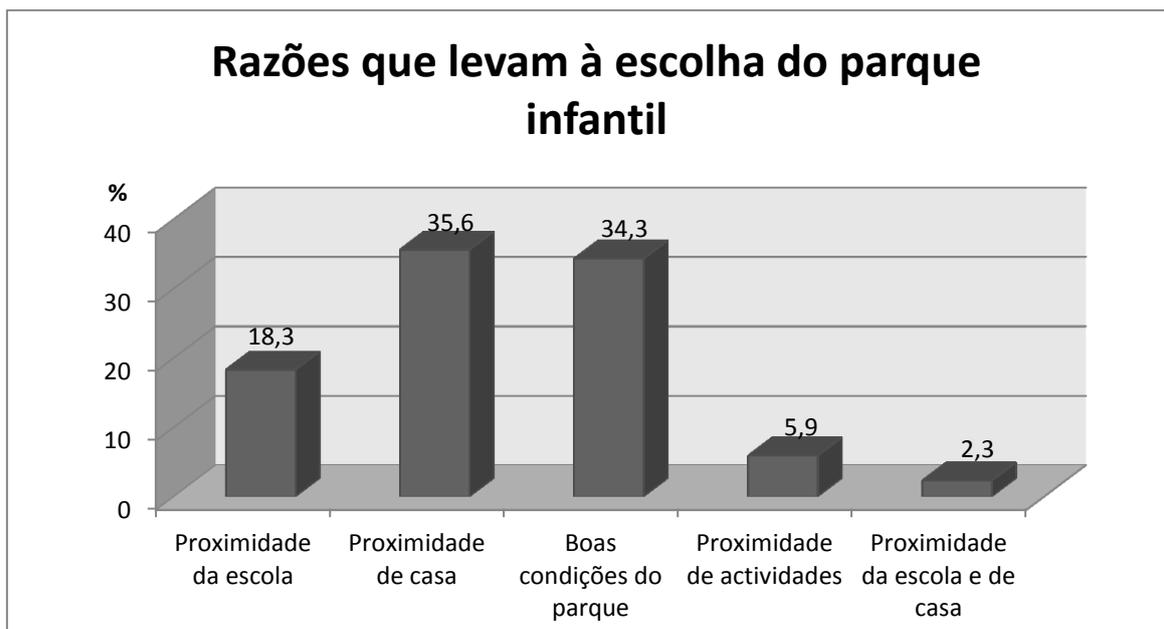
<b>Acompanhantes da criança ao parque infantil</b>		
	N	%
<b>Mãe</b>	107	35
<b>Pai</b>	96	31.4
<b>Avó/Avô</b>	69	22.5
<b>Tio/Tia</b>	17	5.6
<b>Não familiares</b>	17	5.6
<b>TOTAL</b>	306	100

Dos adultos que normalmente acompanham as crianças ao parque infantil, 48% são os dois elementos do casal que o fazem, tratando-se então de um momento familiar em que pais e crianças brincam, em 3.6% é apenas o pai e 8.2% a mãe. Nestes casos foi perceptível que se tratavam de famílias monoparentais, de pais que trabalhavam por turnos ou de casais em que um dos membros trabalha fora do país. A avó leva a criança em 4.9% dos casos, os avós em 7.2%, a ama em 0.3%, os pais e a ama em 1.3% e familiares como tios/tias e padrinhos/madrinhas em 26.5%, como está descrito na figura 6.



**Figura 6. Pessoas que normalmente acompanham a criança ao parque infantil**

Quanto às razões que influenciam a escolha do parque infantil em 35.6% dos casos os parques infantis localizam-se na área residencial da criança, em 34.3% o mais importante são as condições que o parque oferece, 18.3% preferem os parques infantis que se localizam na área escolar, em 5.9% dos casos os parques infantis são usados porque estão localizados próximo de locais onde a criança pratica actividades extracurriculares (futebol, natação, entre outras). Em 2.3% a escolha prendesse com a proximidade tanto da escola como da habitação e, em 3.6% dos casos a razão está relacionada com todos os factores abordados anteriormente (figura 7).



**Figura 7. Razões que levam à escolha do parque infantil**

Relativamente às condições do parque, 28.4% consideraram a segurança e a limpeza os factores mais importantes, 23.5% consideraram todas as opções relevantes, 13.1% optaram pela segurança e condições do parque, 10.8% abordaram a segurança quer dos equipamentos quer da envolvência como principais factores, 6.9% elegeram a segurança, condições e limpeza, 4.6% seleccionaram a segurança e a localização, 3.9% escolheram a segurança, localização e limpeza. Já em 2.6% dos casos a segurança a localização e as condições foram as opções, em 2.3% as condições do parque foram consideradas o factor mais importante, 2% consideraram a segurança dos equipamentos, a limpeza, as condições e a localização o mais relevante. Para apenas 1% dos inquiridos a segurança dos equipamentos era o mais importante sendo que para a mesma percentagem a localização revelou-se o factor criterioso para a escolha do parque infantil (tabela 11).

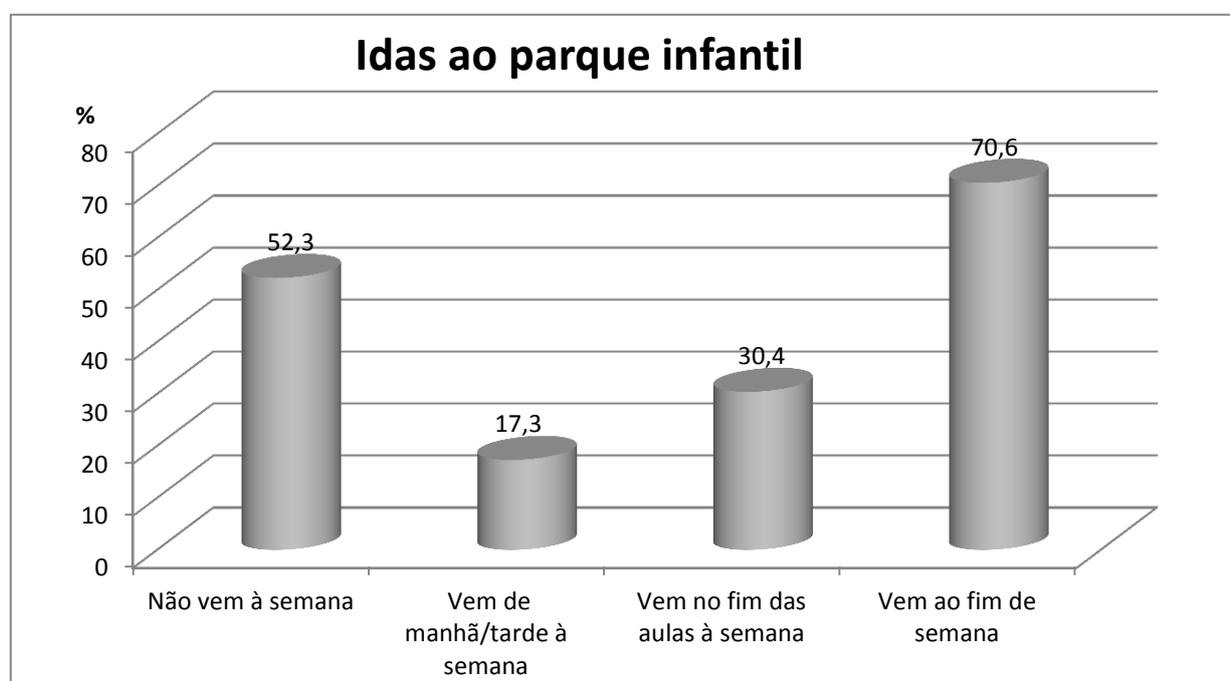
**Tabela 11. Factores que os acompanhantes das crianças ao parque infantil consideram mais importantes**

<b>O QUE ACHAM MAIS IMPORTANTE NUM PARQUE INFANTIL</b>	
	<b>%</b>
<b>Segurança e limpeza</b>	<b>28.4</b>
<b>Todas as opções</b>	<b>23.5</b>
<b>Segurança e condições do parque</b>	<b>13.1</b>
<b>Segurança dos equipamentos e da envolvência</b>	<b>10.8</b>
<b>Segurança, condições e limpeza</b>	<b>6.9</b>
<b>Segurança e localização</b>	<b>4.6</b>
<b>Segurança, localização e limpeza</b>	<b>3.9</b>
<b>Segurança e localização</b>	<b>4.6</b>
<b>Condições do parque</b>	<b>2.3</b>
<b>Segurança dos equipamentos, limpeza, localização e condições</b>	<b>2.0</b>
<b>Segurança dos equipamentos</b>	<b>1.0</b>
<b>Localização</b>	<b>1.0</b>

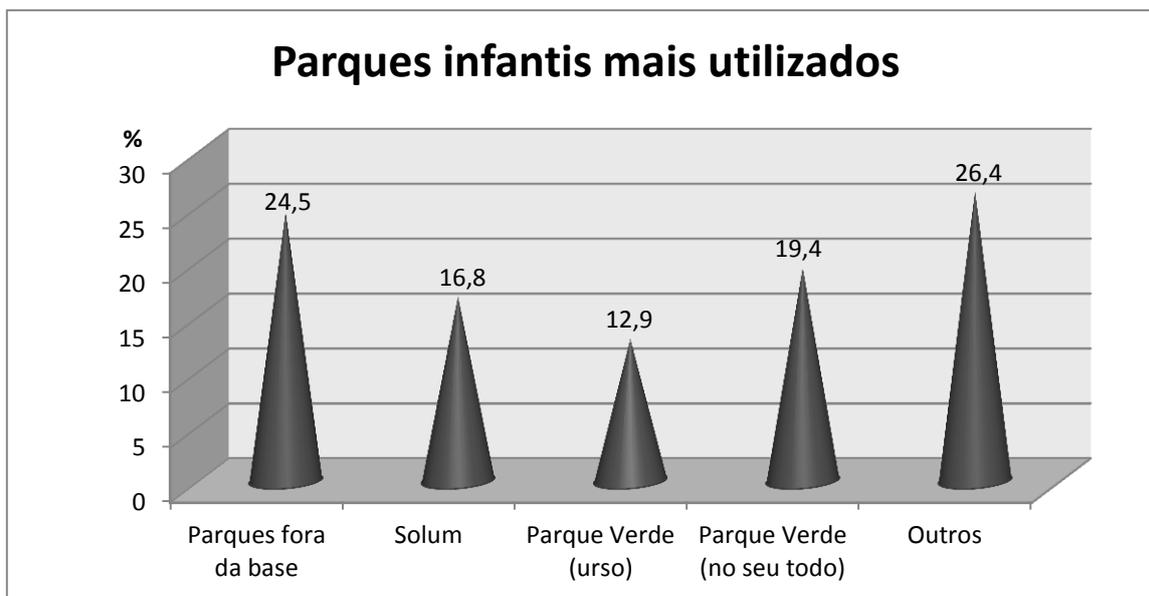
Dos inquiridos, 79.1% afirmaram que visitam estes locais mais do que uma vez por semana, sendo que os restantes apenas o fazem esporadicamente (tabela 12). A noite enquanto sinal de escuridão e cuidado redobrado foi também abordada verificando-se que 94.4% dos inquiridos não frequentam o parque infantil neste período (tabela 12). Relativamente à ida ao parque, 52.3% dos inquiridos frequentam mais vezes estas infra-estruturas ao fim de semana, 29.4% durante a semana e 18.3% vão ao parque infantil à semana e ao fim de semana. Sabendo que 52.3% não frequenta o parque infantil à semana, dos que o fazem, 30.4% fazem-no após o período de aulas enquanto 17.3% fá-lo durante o período da manhã ou tarde (figura 8). Dos 70.6% que frequentam o parque infantil ao fim de semana, 50.3% não frequentam os mesmos parques infantis durante a semana (tabela 12), sendo que 24.5% visitam parques infantis fora da área em estudo como representado na figura 9.

**Tabela 12. Frequência dos parques infantis em diferentes períodos**

	SIM		NÃO		TOTAL	
	N	%	N	%	N	%
Frequenciam regularmente o parque infantil	242	79.1	64	20.9	306	100
Frequenciam o parque infantil à noite	17	5.6	289	94.4	306	100
Frequenciam os mesmos parques infantis à semana e ao fim de semana	152	49.7	154	50.3	306	100

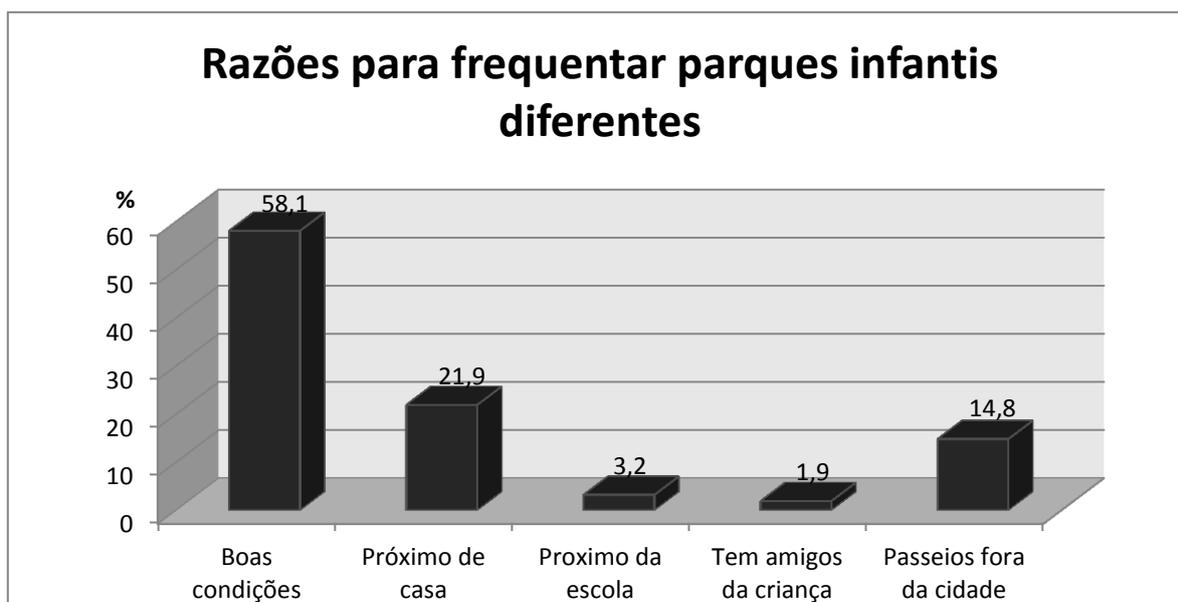
**Figura 8. Visitas ao parque infantil durante a semana e fim-de-semana**

Dos parques infantis estudados, no geral, os mais utilizados são os do parque verde no seu todo (margem esquerda e direita) com 19.4%, o parque infantil da Solum com 16.8% e o do parque verde da margem direita com 12.9% (figura 14).



**Figura 9. Parques infantis mais utilizados**

Dos 58.1% que não utilizam os mesmos parques infantis durante a semana e ao fim de semana, 21.9% justificam esta opção porque as infra-estruturas se localizam na área residencial, em 14.8% dos casos estão relacionados com passeios fora da cidade, em 3.2% dos casos é porque o parque infantil se localiza próximo da escola e em 1.9% a razão é porque o parque tem amigos da criança que brincam naquele espaço, como representado na figura 10.



**Figura 10. Razões que levam as pessoas a frequentar parques infantis diferentes à semana e ao fim de semana**

Verificou-se também alguma sazonalidade relativamente às idas aos parques infantis, pois em 56.2% das respostas observou-se que é no Verão que os adultos mais levam as crianças ao parque infantil. De qualquer forma foi verificada uma elevada percentagem de respostas que afirmam visitar estes locais quer no Verão quer no Inverno (43.8%), como se pode verificar na tabela 13.

**Tabela 13. Época do ano que mais frequentam os parques infantis**

Época do ano que frequentam o parque infantil		
	N	%
<b>Verão</b>	172	56.2
<b>Verão e Inverno</b>	134	43.8
<b>TOTAL</b>	306	100

No que diz respeito às actividades realizadas com as crianças durante o Inverno observou-se que em 64.1% dos casos, trazem a criança ao parque infantil quando está sol, 21.6% dos inquiridos afirmam que ficam em casa, 10.8% vai ao parque infantil quando está sol mas também frequentam estas infraestruturas localizadas em centros comerciais, 2.6% das respostas afirmam que no Inverno utilizam com mais frequência os parques infantis dos centros comerciais e em 1% das respostas observou-se que ficam em casa mas visitam estes locais quando está sol (tabela 14).

**Tabela 14. Actividades que realizam com as crianças durante o Inverno**

<b>O QUE FAZ COM AS CRIANÇAS NO INVERNO</b>	
	<b>%</b>
<b>Vai ao parque infantil quando está sol</b>	<b>64.1</b>
<b>Ficam em casa</b>	<b>21.6</b>
<b>Vai ao parque infantil quando está sol e ao parque dos centros comerciais</b>	<b>10.8</b>
<b>Vai ao parque infantil dos centros comerciais</b>	<b>2.6</b>
<b>Ficam em casa e vai ao parque infantil quando está sol</b>	<b>1.0</b>

### **7. Entrevistas aos Presidentes das Juntas de Freguesia (Santa Clara e Sé Nova)**

No que diz respeito às entrevistas realizadas aos presidentes das juntas de freguesia, as respostas foram semelhantes, concretas e objectivas. Ambos deram a conhecer quais os parques infantis que faziam parte da freguesia e quais faziam parte das urbanizações, não sendo da responsabilidade das Juntas de Freguesias.

Relativamente aos critérios utilizados na construção destas infra-estruturas, a Junta de Freguesia informa a Câmara Municipal de urbanizações em expansão. Posteriormente, o Departamento da Acção Social e do Ambiente faz um estudo prévio de modo a averiguar se existem crianças suficientes na zona que justifiquem a criação desse espaço.

Após este estudo é realizada uma reunião entre a Junta de Freguesia e a Câmara Municipal em que fica acordado um protocolo onde se define quem financia o parque infantil (pode ser apenas uma destas entidades a financiar, assim como podem contribuir ambas).

## DISCUSSÃO

O parque infantil trata-se de um espaço para a prática informal de actividade física, em que o principal objectivo foi verificar se a presença e distância destas infra-estruturas da área residencial das crianças, está associada os seus níveis de obesidade. Depois de feita esta avaliação verificou-se que não foi encontrada qualquer associação estatisticamente significativa entre a existência e a distância ao parque infantil das zonas residenciais das crianças e os seus níveis de obesidade.

Apesar de não ter sido encontrada nenhuma associação, verificou-se que 62.6% das crianças cujo peso é adequado viviam a uma distância igual ou superior a 415m dos parques infantis mais próximos, o que pode indicar que estas usufruem destes espaços. No entanto também se verificou que a maioria das crianças com excesso de peso ou obesidade (58.8%) também possui um parque infantil a menos de 415m da sua área residencial, o que revela que o facto do parque infantil se localizar mais perto da sua zona residencial não influencia directamente os seus níveis de obesidade, ou pela não utilização destes locais, ou devido a outros factores (consumo de alimentos hipercalóricos, pouco tempo de exercício físico, entre outras), que fazem com que apesar da criança habitar perto destas infra-estruturas pode não conseguir despender toda a energia que consome.

Os nossos resultados são semelhantes aos encontrados na população de Cincinnati (Ohio) por Burdette & Whitaker (2004). Também Potwarka *et. al.* (2008) no Canadá, não encontraram uma associação positiva entre a proximidade ao parque e o peso das crianças, apesar destes autores afirmarem que a proximidade a estas infra-estruturas, revela um impacto positivo nos níveis de actividade física. Estes resultados podem estar relacionados com o facto da amostra ser pequena ou com erros de preenchimento dos formulários por parte dos pais, o que acontece frequentemente (Davis & Gergen, 1994; Strauss & Pollack, 2001; Brener *et. al.*, 2003; Rappaport & Robinson, 2005). Também Veitch *et. al.*, (2006) averiguaram que os pais que habitam na área de Melbourne, Austrália, não se importam de deslocar longas distâncias para levar a criança ao parque infantil que esta mais aprecia. Todavia, Timperio *et. al.* (2010) no mesmo local do estudo referido anteriormente, encontraram uma associação positiva entre a existência de infra-estruturas desportivas e recreativas de acesso livre num *buffer*

---

de 800 metros em volta da área residencial de crianças e os níveis de obesidade das mesmas, entre os 5 e os 14 anos.

Pelo contrário, vários estudos encontraram uma associação positiva entre a proximidade e acessibilidade a estas infra-estruturas relativamente às suas habitações, sendo este um importante factor na prática de actividade física das crianças (Gomez *et. al.*, 2004; Hume *et.al.* 2005; Gordon-Larsen *et. al.*, 2006; Humbert *et. al.*, 2006; Utter *et. al.* 2006; Grow *et. al.* 2008), sendo que Kaczynski & Henderson (2007) afirmam que crianças com acesso a facilidades recreativas são fisicamente mais activas. Hoefler *et. al.* (2001) mostraram que o uso de parques e parques infantis por rapazes, está positivamente associado com a actividade física, enquanto que Roemmich *et. al.*, 2006 afirmam que a proximidade do parque infantil à habitação aumenta a motivação, quer das crianças a frequentá-lo, quer dos pais a autorizar que o façam. Também Tucker *et. al.*, (2007) concluíram que os pais preferem que as crianças utilizem estas infra-estruturas perto de casa, sendo isto determinante para a sua utilização. Da mesma forma, Cohen *et. al.* (2007) afirmaram que pessoas que vivam perto de jardins com parques infantis inseridos, tendem a visitá-lo mais vezes, aumentando desse modo o seu tempo de lazer e de actividade física.

Jansson & Persson (2010) também se debruçaram sobre esta temática, afirmando que, na Suécia, para crianças em idade escolar um fator que determina o uso dos parques infantis é o facto destes se localizarem perto da sua área residencial ou da de um amigo. Contudo, para crianças em idade pré-escolar, a sua preferência no uso do parque infantil, remete-se para o que se localiza mais próximo da sua habitação.

Um dado que foi avaliado neste estudo prende-se com o número de acessos ao parque infantil, em que foi revelado que 77.5% dos parques infantis possui apenas um acesso. Isto revela um cuidado acrescido com a segurança em volta destes locais, pois diminuí o tráfego automóvel na zona envolvente, estando as crianças mais protegidas, havendo portanto uma maior segurança e, por consequência uma maior frequência do local. Também Brownson *et. al.* (1999), encontraram uma associação positiva entre tráfego e actividade física recomendada em adultos dos E. U. A. Tucker *et. al.* (2007) verificaram que os acessos a áreas de lazer para crianças, são de extrema importância na decisão dos pais, na cidade de Ontario, Canadá.

Relativamente à envolvimento do parque, foi avaliada a segurança com base na intensidade e velocidade do tráfego em redor destes locais, a luminosidade existente, o isolamento das infra-estruturas e a presença de animais abandonados, sendo que 12.5% foram classificados como fracos, 10% como médios, 35% como bons e 42.5% como excelentes.

Todos os factores avaliados anteriormente podem estar relacionados com o uso destas infra-estruturas. Roemmich *et. al.*, 2006 associaram elevadas densidades populacionais a níveis mais elevados de actividade física em crianças, Kattan *et. al.* (2011) verificaram que no Canadá, os limites de velocidade junto dos parques infantis não eram cumpridos, colocando em risco a segurança das crianças. Huston *et. al.* (2003) não encontraram nenhuma associação entre cães abandonados e actividades de lazer numa população da Carolina do Norte, já King *et. al.* (2000) encontraram uma associação positiva entre cães abandonados e a actividade física, nomeadamente em mulheres Americanas.

A estética envolvente também foi avaliada e baseou-se na existência de *grafitis*, a presença ou não de árvores e de edifícios degradados. Esta avaliação revelou que 20% dos locais não reúnem condições e, como tal foram classificados como fracos, 17.5% como médios, 20% como bons e 42.5% como excelentes. A estética em redor dos parques infantis também pode ser fundamental no que diz respeito à utilização dos mesmos pois, Coen & Ross (2006) afirmaram que locais onde existam edifícios abandonados ou degradados que se localizem nas imediações dos parques infantis, são uma grande condicionante para o uso do mesmo. Também o artigo 5º do Decreto de Lei nº 379/97 indica que este tipo de espaços não se deve localizar perto de “zonas ambientalmente destruídas”.

Relativamente à presença de árvores, Fjortoft & Sageie (2000), encontraram relação entre os diferentes tipos de vegetação, a presença e fisionomia das árvores e a actividade física das crianças, pois estas gostam de trepar. Pelo contrário, Jorgensen *et. al.* (2002) afirmam que zonas muito arborizadas não são consideradas seguras para os pais, impedindo dessa forma a actividade física das crianças. Por outro lado, Tucker *et. al.* (2007) verificaram que parques infantis que possuam árvores, e como tal sombras, são bastante apreciados. Também Jansson & Persson (2010) consideram que florestas e

zonas verdes em redor dos parques infantis são um aspeto positivo para a frequência destes.

A oferta de serviços em volta dos parques infantis foi também avaliada no sentido em que, um maior movimento de pessoas, torna o local mais seguro e, desse modo mais passível de ser frequentado. Apesar de tudo isto, Franzini *et. al.* (2009), não encontraram associações entre medidas do ambiente construído (tráfego, vandalismo, densidade residencial e elevado número de serviços) e o Índice de Massa Corporal (IMC) das crianças.

Para além da avaliação da envolvência do parque infantil, foram avaliados também alguns factores respeitantes ao mesmo. Assim, relativamente ao tipo de pavimento verificou-se que 52.5% dos casos o pavimento era de borracha, 20% apresentavam gravilha, 12.5% possuíam relva como cobertura, 10% continham terra e em apenas 5% das infra-estruturas havia areia como pavimento. Na legislação dos parques infantis de 1997 revista em 2009 não existe uma superfície de impacto específica que possa ser adequada e considerada indicada, apenas é especificado no artigo 25º nº 2 do decreto de lei nº 119/2009 de 19 de Maio, que a superfície destes locais não pode ser rígida, impossibilitando o amortecimento adequado do impacto. As quedas das crianças de equipamentos nestes locais são a primeira causa de acidente, fazendo com que a superfície de impacto desempenhe um importante papel (Botsoglou *et. al.*, 2011). Tucker *et. al.* (2007), afirmam que os pais consideram muito importante que estes locais tenham pavimentos adequados. Alguns estudos abordaram esta temática afirmando que um pavimento adequado pode prevenir quer a lesão, quer a gravidade da mesma. Assim, foram consideradas superfícies adequadas palha de madeira, casca de pinheiro, areia e borracha (Taylor & Morris, 1996; Açik *et. al.*, 2004; Powell *et. al.*, 2005). Açik *et. al.*, 2004, que realizaram o seu estudo na Turquia, deram também alguns exemplos de superfícies inadequadas a estes locais e que podem ser a causa de um elevado número de lesões, como é o caso do cimento, do asfalto, da relva e terra.

No que diz respeito aos parques infantis avaliados, verificou-se que a maioria tem pavimento de borracha que será considerado o mais adequado. Santos (2008) numa entrevista do Jornal Público (26.06.2008) a Helena Menezes (Presidente da Associação para a Promoção da Segurança Infantil), percebeu que os pavimentos de borracha são

contra-indicados principalmente no Verão, quando as elevadas temperaturas os aquecem causando queimaduras às crianças. Para além disto, a areia amortece muito mais as quedas do que a borracha.

Outros factores que foram avaliados foram a separação dos equipamentos por idades, em que apenas 5% dos parques infantis possuíam esta característica, os bebedouros apenas foram encontrados em 30% dos locais avaliados, em 87.5% das infra-estruturas existiam bancos e 42.5% dos locais apresentam no pavimento buracos ou elevações. Também em outros estudos se averiguou que o facto destas infra-estruturas possuírem bancos (Bedimo-Rung *et. al.*, 2005) e bebedouros também se revelaram aspectos importantes na sua utilização (Bedimo-Rung *et. al.*, 2005; Veitch *et. al.* 2006).

Tucker *et. al.*, (2007) confirmam que os pais dão preferência a parques infantis que contenham equipamentos apropriados à idade das crianças, uma vez que um dos motivos para a ocorrência de acidentes em parques infantis, é o facto das crianças brincarem em equipamentos que não são indicados para a sua idade (Botsoglou *et. al.*, 2011). Em Veitch *et. al.* (2006) vários pais reportaram que os equipamentos existentes nos parques infantis são mais adequados a crianças mais pequenas, sendo pouco interessantes para crianças com mais idade.

Relativamente à questão das elevações e buracos no chão não foram encontrados artigos que o referissem, mas estes espaços não os deviam possuir pois, nestes casos as crianças têm mais propensão a cair, colocando em risco a sua segurança.

Dentro deste estudo avaliou-se também o número de equipamentos existentes em cada parque infantil e constatou-se que 62.5% possuía menos de 5 equipamentos (inclusive), cujo seu estado de conservação foi também avaliado, em que a maioria se considerou excelente (65%) sendo que em 72.5% dos locais foi encontrado espaço considerável entre os equipamentos. Também a limpeza e condições foram avaliadas, tendo sido consideradas aceitáveis em 67.5% dos locais. Alguns destes dados também foram estudados por outros autores, cujos resultados se reflectiram em Coen & Ross (2006) que consideraram bons parques infantis, aqueles que possuíam elevado número de equipamentos, quer para o lazer, quer para a actividade física. Jansson & Persson (2010) afirmaram que o estado de conservação dos equipamentos era importante para os

pais. Também a limpeza destes espaços foi uma questão importante para os frequentadores dos parques infantis (Irwin *et. al.*, 2005; Tucker *et. al.*, 2007).

Por alguns estudos foram considerados importantes factores de segurança nos parques infantis públicos a localização, a supervisão, a separação do espaço de acordo com a idade, a organização e manutenção da área (Botsoglou *et. al.*, 2011; Qazi, 2011).

O espaço entre os equipamentos é também um elemento fulcral nos parques pois evita as colisões entre as crianças, zelando assim pela sua segurança e bem-estar.

Outros factores dos parques infantis foram avaliados neste estudo, como a presença ou não de vedação e de sinalização, as suas condições e o estado de conservação dos equipamentos, sendo que através destes factores estas infra-estruturas foram classificadas como más (22.5%), médias (37.5%) e boas (40%).

Já Bedimo-Rung *et. al.* (2005) tinham afirmado que a escolha do parque não dependia apenas das suas características e localização, mas também das condições que este oferece.

Dentro da área estudada, verificou-se no decorrer deste estudo que, alguns parques nunca eram utilizados (15%), havendo outros que eram pouco frequentados (15%). As razões apuradas para tais acontecimentos prendiam-se essencialmente com a falta de condições (10%) dos parques infantis, presença de adolescentes (2.5%) no local e má localização do mesmo (2.5%). Isto remete para as entrevistas realizadas aos Presidentes das Juntas de Freguesia, em que é feita uma avaliação prévia do local antes de ser construída a infra-estrutura. Para haver esta elevada percentagem de parques infantis cuja sua utilização é pouca ou nula, é necessário rever os critérios que levam à construção dos mesmos, principalmente no que diz respeito à sua localização.

Tucker *et. al.* (2007), de acordo com os resultados obtidos afirmaram que a localização do parque infantil é o factor mais relevante na escolha do mesmo. Outros estudos concluíram que a presença de adolescentes nestes locais são um impedimento do uso destes por parte das crianças, pois os pais têm receio do *bullying*, drogas, álcool e outros (Bedimo-Rung *et. al.*, 2005; Veitch *et. al.*, 2006). Também Karsten (2003) em Amsterdão, verificou que as condições do parque infantil são um elemento essencial para a sua utilização.

Relativamente ao número de parques infantis existentes dentro da área estudada, por cada Freguesia, verificou-se que nenhum deles está de acordo com o decreto de lei 379/97 de 27 de Dezembro, revisto em 2009, por muito boa que tenha sido a sua classificação. O incumprimento nestes casos prendesse com a falta de abrigo que proteja de intempéries (artigo 8º) e o impedimento da entrada de animais vadios (artigo 9º alínea a). Este último está relacionado a falta de uma vedação em que possa haver várias entradas e saídas, mas todas elas têm de ter uma porta inserida, para que apenas os humanos tenham acesso a estes espaços, e não um espaço aberto a que qualquer animal tenha acesso.

Depois de calculada a densidade de parques infantis por cada mil crianças verificou-se que é nas freguesias de Almedina e Ribeira de Frades que as densidades têm valores mais elevados, ou seja, nestas duas freguesias existe um maior número de parques infantis por cada mil crianças. Isto acontece nestas freguesias porque o número de crianças é baixo, logo em mil crianças haveria mais parques infantis. Relativamente às outras freguesias isto não se verifica pois, existe um elevado número de crianças.

No que diz respeito ao estudo etnográfico realizado, conseguiram-se conhecer as razões que influenciam a escolha do parque infantil e verificou-se que em 35.6% dos casos os parques infantis localizam-se na área residencial da criança, em 34.3% o mais importante são as condições que o parque oferece, 18.3% preferem os parques infantis que se localizam na área escolar, em 5.9% dos casos os parques infantis são usados porque estão localizados próximo de locais onde a criança pratica actividades extracurriculares (futebol, natação, entre outras). Em 2.3% a escolha prendesse com a proximidade tanto da escola como da habitação e, em 3.6% dos casos a razão está relacionada com todos os factores abordados anteriormente. Como já foi referido anteriormente, os pais têm preferência por parques infantis perto da sua habitação (Roemmich *et. al.*, 2006; Cohen *et. al.* 2007; Tucker *et. al.*, 2007).

Também as condições que o parque infantil oferece foram avaliadas por parte dos pais sendo que, 28.4% consideraram a segurança e a limpeza os factores mais importantes, 23.5% consideraram todas as opções relevantes, 13.1% optaram pela segurança e condições do parque, 10.8% abordaram a segurança quer dos equipamentos quer da envolvência como principais factores, 6.9% elegeram a segurança, condições e

limpeza, 4.6% seleccionaram a segurança e a localização, 3.9% escolheram a segurança, localização e limpeza, em 2.6% dos casos a segurança a localização e as condições foram as opções, em 2.3% as condições do parque foram consideradas o factor mais importante, 2% consideraram a segurança dos equipamentos, a limpeza, as condições e a localização o mais relevante, para 1% dos inquiridos a segurança dos equipamentos era o mais importante sendo que para a mesma percentagem a localização revelou-se o factor criterioso para a escolha do parque infantil. Ao longo dos questionários foi perceptível de que quando as pessoas abordavam a questão da segurança, esta estava muito relacionada com a presença de adolescentes no parque infantil, algo que os inquiridos consideravam “inapropriado”, uma vez que estes utilizavam linguagem desapropriada e tinham comportamentos errados, passíveis de serem imitados pelos mais novos (fumar, beber, entre outros).

A segurança é para a maioria dos pais o factor de maior relevância. Também Gómez *et. al.* (2004) encontraram associação entre crime violento e actividade física, limitando deste modo as brincadeiras ao ar livre das crianças. Vários outros estudos revelaram que as maiores preocupações dos pais se prendem com a segurança (quer pelo tráfego, quer pela presença de estranhos), o que acaba por limitar a actividade física da criança (Valentine & Mckendrick, 1997; Irwin *et. al.* 2005; Veitch *et. al.*, 2006; Weir *et. al.*, 2006; Panter *et. al.*, 2010; Rudner, 2012).

Já Evenson *et. al.* (2007) não encontraram associações entre segurança e comportamentos sedentários fora da escola, em raparigas. Estes mesmos autores afirmam também que apesar disto, quando a percepção parental da segurança da rua é boa, são eles próprios a motivar os filhos a brincar na rua. Outros autores abordaram este assunto, afirmando que a percepção de segurança nos bairros está associada ao excesso de peso até aos 7 anos (Timperio *et. al.*, 2005), mas não em crianças até aos 3 anos (Burdette & Whitaker, 2005).

Neste estudo, apesar da segurança se ter revelado uma condição essencial para a utilização dos parques infantis, numa das visitas ao parque infantil (perto do urso) do parque verde, verificou-se que esta infra-estrutura estava fechada a cadeado. Mesmo assim, os adultos que supervisionavam as crianças nessa altura ajudavam-nas a ultrapassar a vedação para o uso do local, desconhecendo a razão pelo qual estava

trancado. Contudo, a maioria dos inquiridos respondeu que a segurança era uma das condições para a utilização do parque, o que parece um pouco contraditório pois, ao desrespeitarem o facto do parque estar encerrado desconhecendo as razões, estavam a colocar em risco a segurança das crianças.

Mais uma vez vários estudos comprovaram que a escolha dos parques infantis não depende só das suas características e localização, mas essencialmente das condições que estes oferecem (Karsten, 2003; Bedimo-Rung *et. al.*, 2005; Tucker *et. al.*, 2007). A segurança dos equipamentos é também um factor referido por Bedimo-Rung *et. al.* (2005).

Já Jansson (2010) verificou que, na Suécia, apesar de novos equipamentos em parques infantis criarem muito interesse nas crianças, é insuficiente para visitas regulares, sendo que a área destes espaços se revelou muito importante.

Relativamente aos períodos em que os parques infantis são visitados, 52.3% apenas os frequenta ao fim-de-semana, 29.4% à semana e 18.3% em ambos. Dos que visitam estas infra-estruturas, a maioria fá-lo após o horário escolar. Já Burdette & Whitaker (2005) assim como Lachowycz *et. al.* (2012) afirmaram que as crianças brincam mais tempo na rua ao fim de semana, comparativamente à semana. Também Cohen *et. al.* (2007) concluíram que os parques são menos visitados de manhã.

No que diz respeito aos parques visitados ao fim de semana, foi interessante verificar que 24.5% visitam parques fora da área de estudo e, dentro desta, os mais visitados são os Parques infantis do Parque Verde e o Parque infantil da Solum. Isto revela que os pais levam as crianças aos parques infantis quando possuem mais tempo e em algumas situações têm em atenção as preferências das crianças (Irwin *et. al.*, 2005). Além disto, o facto dos parques infantis do Parque verde estarem inseridos num espaço verde amplo, seguro que possui várias actividades distintas em seu redor, estes podem ser factores que influenciem a escolha dos parques, o que vem ao encontro dos estudos efectuados por Tucker *et. al.*, (2007) e Lachowycz *et. al.*, (2012).

O parque infantil da Solum será um dos mais utilizados pois para além de ser um parque com excelentes condições, aquando do trabalho etnográfico realizado neste local, verificou-se que os indivíduos que acompanhavam as crianças ao parque infantil,

eram os pais ou as amas das crianças, verificando-se uma maior disponibilidade das pessoas para usufruir do tempo livre com as crianças. Também aqui se verificou que esta é uma zona rica em serviços e escolas, o que poderá estar relacionado com um maior número de crianças a frequentarem este parque infantil.

Algo que também se avaliou neste estudo foi a época do ano em que os indivíduos mais levavam as crianças ao parque infantil. Relativamente a isto verificou-se alguma sazonalidade relativamente às idas aos parques infantis, pois em 56.2% das respostas observou-se que é no Verão que os adultos mais levam as crianças ao parque infantil. De qualquer forma foi verificada uma elevada percentagem de respostas que afirmam visitar estas infra-estruturas quer no Verão, quer no Inverno (43.8%). Este elevado número de pessoas que frequentam o parque em qualquer estação do ano pode estar relacionado com o facto dos Invernos não serem tão rigorosos quando comparados com outros países, nomeadamente do norte da Europa. Apesar do frio, muitos dos dias de Inverno são soalheiros, ideais para uma visita ao parque infantil. Vários estudos também revelaram que o tempo despendido em actividades fora de casa é maior no Verão, passando mais tempo em casa no Inverno (Burdette *et. al.*, 2004; Irwin *et. al.*, 2005; Weir *et. al.*, 2006). No entanto, numa revisão feita por Humpel *et. al.* (2002), estes afirmaram que a meteorologia não está relacionada com a actividade física.

Neste tipo de estudos em que, para além da avaliação de factores ambientais, nomeadamente parques infantis, existe a avaliação das infra-estruturas (cujos critérios da avaliação devem ser extremamente bem definidos, para que a avaliação não seja considerada ambígua), existe também a interacção com as pessoas que frequentam estes locais. Tudo isto coloca, neste tipo de estudos alguns obstáculos (previsíveis ou imprevisíveis), que limitam a condução destes trabalhos.

Neste âmbito, as maiores limitações encontradas prendem-se com:

- A recusa por parte de alguns adultos em responderem ao inquérito;
- Reticência, por parte dos adultos que responderam aos inquéritos, em dar o código-postal completo;
- O facto do trabalho de campo ter sido realizado no Inverno, em que a meteorologia foi uma condicionante;

- Seria importante explorar, no sentido de maximizar as condições e os espaços, a opinião de crianças e jovens relativamente ao que mais gostam nestes espaços e qual a localização mais adequada para que estes espaços sejam utilizados;
- A recolha etnográfica ter sido realizada três anos após a recolha dos dados antropométricos e não se saber o Índice de Massa Corporal (IMC) das crianças que frequentam os parques infantis.

## CONCLUSÃO

Neste trabalho não se verificou associação entre os níveis de obesidade e a proximidade do parque infantil relativamente à zona habitacional das crianças, na cidade de Coimbra.

Ficou também claro que as maiores preocupações dos pais relativamente a estas infra-estruturas prendem-se com a segurança (quer dos equipamentos, quer da envolvimento), sendo este também um factor que leva a que as crianças brinquem menos ao ar livre.

Verificou-se também neste trabalho que a ida ao parque infantil, na maioria das vezes é uma actividade feita em família, cujos parques favoritos são os que se localizam em zonas verdes ou com excelentes condições. Isto revela que tem de haver uma reforma no planeamento urbanístico, logo há que alertar as entidades competentes, para que estas estructurem projectos válidos e usáveis, em zonas verdes que possuam espaço e outras actividades de lazer, ou seja, a solução passa pela construção de mega parques em locais estratégicos ao invés de pequenos parques espalhados quase que aleatoriamente pela cidade.

Contudo a localização não é o único problema destas infra-estruturas, sendo que os adolescentes são apontados pelas pessoas que acompanham as crianças ao parque, como umas das causas da não frequência dos parques infantis. Isto acontece porque os jovens não possuem locais próprios para actividades de lazer que condigam com a sua faixa etária (na cidade de Coimbra existem apenas dois parques juvenis). Isto causa danos inqualificáveis, quer na destruição destes espaços, quer no receio que causam nos adultos e nas crianças que frequentam os parques infantis.

Em próximos estudos seria de extrema relevância procurar saber qual a opinião das crianças e jovens que frequentam os parques quer infantis, quer juvenis, procurando enquadrar projectos que visem a sua utilização e que promovam a actividade física, a segurança e o bem-estar de quem frequenta estes locais. Seria também importante incorporar em questionários sociodemográficos opiniões dos pais relativamente aos parques infantis e juvenis procurando saber quais as motivações que os leva a frequentar ou não estes locais tão importantes para o desenvolvimento físico, social e emocional de crianças e jovens.

**REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

- Açık, Y.; Gülbayrak, C.; Çelik, G. T. 2004. Investigation of the level of safety and appropriateness of playgrounds in Elazığ city in Turkey. *International Journal of Environmental Health Research*, 14(1): 75-82.
- Alton, D.; Adab, P.; Roberts, L.; Barrett, T. 2007. Relationship between walking levels and perceptions of the local neighbourhood environment. *Archives of Disease in Childhood*, 92(1): 29-33.
- Archer, M. 1943. *Os parques infantis*. Associação Nacional dos parques infantis, Lisboa.
- Barrett, J.; Hannon, C.; Keefe, L.; Gortmaker, S.; Cradock, A. 2011. Playground Renovations and Quality at Public Parks in Boston, Massachusetts, 1996-2007. *Preventive Chronic Disease: public health research, practice, and policy*, 8(4): A72-A82.
- Bedimo-Rung, A.; Mowen, A. J.; Cohen, D. 2005. The Significance of Parks to Physical Activity and Public Health: A Conceptual Model. *American Journal of Preventive Medicine*, 28(Supl. 2): 159-168.
- Booth, K. M. Pinkston, W. S. C. 2005. Obesity and the built environment. *Journal of the American Dietetic Association*, 105(5): 718-724.
- Botsoglou, K.; Hrisikou, S.; Kakana, M. 2011. Measuring safety levels in playgrounds using environment assessment scales: the issue of playground safety in Greece. *Early Child Development and Care*, 181(6): 749-760.
- Brener, N. D.; McManus, T.; Galuska, D. A.; Lowry, R.; Wechsler, H. 2003. Reliability and validity of self-reported height and weight among high school students. *The Journal of Adolescent Health*, 32(4): 281-287.
- Brownson, R.; Eyler, A.; King, A.; Shyu, Y. L.; Brown, D. R.; Homan, S.M. 1999. Reliability of information on physical activity and other chronic disease risk factors among US women aged 40 years or older. *American Journal of Epidemiology*, 149(4): 379-391.
- Burdette, H. L.; Whitaker, R. C. 2004. Neighborhood playgrounds, fast food restaurants and crime: relationships to overweight in low- income preschool children. *Preventive Medicine*, 38(1): 57-63.

- 
- Burdette, H. L.; Whitaker, R. C.; Daniels, S. R. 2004. Parental report of outdoor playtime as a measure of physical activity in preschool-aged children. *Archive of Pediatrics & Adolescents Medicine*, 158(4): 353-357.
  - Chang, M. W.; Nitzke, S.; Guildford, E.; Adair, C. H.; Hazard, D. L. 2008. Motivators and barriers to healthful eating and physical activity among low-income overweight and obese mothers. *Journal of the American Dietetic Association*, 108(6): 1023-1028.
  - Cohen, D. A.; McKenzie, T. L.; Sehgal, A.; Williamson, S.; Golinelli, D.; Lurie, N. 2007. Contribution of public parks to physical activity. *American Journal of Public Health*, 97(3): 509-514.
  - Cole, T. J.; Bellizzi, M. C.; Flegal, K. M.; Dietz, W. H. 2000. Establishing a standard definition for child overweight and obesity worldwide: international survey. *BMJ clinical research*, 320(7244): 1240-1243.
  - Cradock, A.; Kawachi, I.; Colditz, G.; Gortmaker, S. L.; Buka, S. 2009. Neighborhood social cohesion and youth participation in physical activity in Chicago. *Social Science & Medicine*, 68: 427-435.
  - Cummins, S.; Curtis, S.; Diez-Roux, A. V.; Macintyre, S. 2007. Understanding and representing “place” in health research: a relational approach. *Social Science and Medicine*, 65(9): 1825-1838.
  - Davidson, Z., Simen-Kapeu, A., Veugeliers P., 2010. Neighborhood determinants of self-efficacy, physical activity, and body weights among Canadian children. *Health & Place*.; 16: 567-572.
  - Davis, H.; Gergen, P. J. 1994. Mexican-American mothers’ reports of the weights and heights of children 6 months through 11 years old. *Journal of the American Dietetic Association*, 94(5): 512-516.
  - Davison, K.; Lawson, K. K. 2006. Do attributes in the physical environment influence children’s physical activity? A review of the literature. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 3: 19-36.
  - Decreto de Lei nº 119/2009 de 19 de Maio. *Diário de Republica nº 96/2009- 1ª Série*. Ministério de Economia e da Inovação. Lisboa.

- Decreto de Lei nº 379/97 de 27 de Dezembro. *Diário da Republica nº 298/97- 1ª Série*. Ministério do Ambiente. Lisboa.
- Doyle, S.; Kelly-Shwartz, A.; Schlossberg, M.; Stockard, J. 2006. Active community environments and health: the relationship of walkable and safe communities to individual health. *Journal of the American Planning Association*, 72(1): 19-31.
- Estabrooks, P. A.; Lee, R. E.; Gyurcsik, N. C. 2003. Resources for physical activity participation: does availability and accessibility differ by neighborhood socioeconomic status? *Annals of behavioral medicine*, 25(2): 100-104.
- Evenson, K. R.; Scott, M. M.; Cohen, D. A.; Voorhees, C. C. 2007. Girls' perception of neighborhood factors on physical activity, sedentary behavior, and BMI. *Obesity*, 15(2): 430-445.
- Finn, K.; Johannsen, N.; Specker, B. 2002. Factors associated with physical activity in preschool children. *The Journal of Pediatrics*, 140: 81-85.
- Fjortoft, I.; Sageie, J. 2000. The natural environment as a playground for children Landscape description and analyses of a natural playscape. *Landscape and Urban planning*, 48: 83-97.
- Franzini, L.; Elliott, M. N.; Cuccaro, P.; Schuster, M.; Gilliland, M. J.; Grunbaum, J.; Franklin, F.; Tortolero, S. R. 2009. Influences of physical and social neighborhood environments on children's physical activity and obesity. *American Journal of Public Health*, 99(2): 271-278.
- Gill, T. 1997. Key issues in the prevention of obesity. *British Medical Bulletin*, 53(2): 359-388.
- Gilliland, J.; Holmes, M.; Irwin, J.; Tucker, P. 2006. Environmental equity is child's play: mapping public provision of recreation opportunities in urban neighbourhoods. *Vulnerable Children and Youth Studies*, 1(3): 256-268.
- Gomez, J. E.; Johnson, B. A.; Selva, M.; Sallis, J. F. 2004. Violent crime and outdoor physical activity among inner-city youth. *Preventive Medicine*, 39(5): 876-881.

- 
- Gordon-Larsen, P.; Nelson, M. C.; Page, P.; Popkin, B. M. 2006. Inequality in the built environment underlies key health disparities in physical activity and obesity. *Pediatrics*, 117(2): 417-424.
  - Grafova, I. (2008). Overweight children: Assessing the contribution of the built environment. *Preventive Medicine*, 47: 304-308.
  - Grow, H. M.; Saelens, B. E.; Kerr, J.; Durant, N. H.; Norman, G. J.; Sallis, J. F. 2008. Where are youth active? Roles of proximity, active transport, and built environment. *Medicine and Sciences in Sports and Exercises*, 40(12): 2071-2079.
  - Haerens, L.; Cerin, E.; Maes, L.; Cardon, G.; Deforche, B.; De B, I. 2008. Explaining the effect of a 1-year intervention promoting physical activity in middle schools: a mediation analysis. *Public Health Nutrition*, 11(5): 501-512.
  - Hamilton, K.; White, K. M. 2008. Extending the theory of planned behavior: the role of self and social influences in predicting adolescent regular moderate-to-vigorous physical activity. *Journal of Sport & Exercise Psychology*, 30(1): 56-74.
  - Harrison, F.; Jones, A. P.; Van-Sluijs, E. M. F.; Cassidy, A.; Bentham, G.; Griffin, S. 2011. Environmental correlates of adiposity in 9-10 year old children: considering home and school neighbourhoods and routes to school. *Social Science & Medicine*, 72(9): 1411-1419.
  - Hoefler, W. R.; McKenzie, T. L.; Sallis, J. F.; Marshall, S. J.; Conway, T.L. 2001. Parental provision of transportation for adolescent physical activity. *American Journal of Preventive Medicine*, 21(1): 48-51.
  - Humbert, M. L.; Chad, K. E.; Spink, K. S.; Muhajarine, N.; Anderson, D.; Bruner, M.W.; Girolami, T.; Odnokon, P.; Gryba, C. 2006. Factors that influence physical activity participation among high and low SES youth. *Qualitative Health Research*, 16: 467-483.
  - Hume, C.; Salmon, J.; Ball, K. 2005. Children's perception of their home and neighborhood environments, and their association with objectively measured physical activity: a qualitative and quantitative study. *Health Education Research*, 20(1): 1-13.

- Humpel, N.; Owen, N.; Leslie, N. 2002. Environmental factors associated with adults' participation in physical activity: a review. *American Journal of Preventive Medicine*, 22(3): 188-199.
- Irwin, J.; He, M.; Bouck, L. M.; Tucker, P.; Pollett, G. L. 2005. Preschoolers' physical activity behaviours: Parents' Perspectives. *Canadian Journal of Public Health*, 96(4): 299-303.
- Jansson, M. 2010. Attractive playgrounds: some factors affecting user interest and visiting patterns. *Landscape Research*, 35(1): 63-81.
- Jansson, M.; Persson, B. 2010. Playground planning and management: An evaluation of standard-influenced provision through user needs. *Urban Forestry & Urban Greening*, 9(1): 33-42.
- Jorgensen, A.; Hitchmough, J.; Calvert, T. 2002. Woodland spaces and edges: their impact on perception of safety and preference. *Landscape and Urban Planning*, 60(3): 135-150.
- Kaczynski, A.; Henderson, K. 2007. Environmental correlates of physical activity: a review of evidence about parks and recreation. *Leisure Sciences*, 29(4): 315-354.
- Kaczynski, A.; Potwarka, L. R.; Saelens, B. E. 2008. Association of park size, distance and features with physical activity in neighborhood parks. *American Journal of Public Health*, 98(8): 1451-1456.
- Karsten, L. 2003. Children's use of public space: the gendered world of the playgrounds. *Childhood*, 10(4): 457-473.
- Kattan, L.; Tay, R.; Acharjee, S. 2011. Managing speed at school and playground zones. *Accident Analysis and Prevention*, 43: 1887-1891.
- Kautianinen, S.; Koivusiita, L.; Lintonen, T.; Virtanen, S. M.; Rimpela, A. 2005. Use of information and communication technology and prevalence of overweight and obesity among adolescents. *International Journal of Obesity*, 29: 925-933.
- King, A. C.; Castro, C.; Wilcox, S.; Eyler, A. A.; Sallis, J. F.; Brownson, R. 2000. Personal and environmental factors associated with physical inactivity

- among different racial-ethnic groups of U. S. middle-aged and older-aged women. *Health Psychology*, 19(4): 354-364.
- Korpela, K. 2001. Children's environment. In: Bechtel, R. B.; Churchman, A. (eds.). *Handbook of environmental psychology*. New York, John Wiley & Sons: 363-373.
  - Lachowycz, K.; Jones, A.; Page, A.; Wheeler, B.; Cooper, A. 2012. What can global positioning systems tell us about the contribution of different types of urban greenspace to children's physical activity? *Health & Place*, 18: 586-594.
  - Lindquist, C. H.; Reynolds, K. D.; Goran, M. I. 1999. Sociocultural determinants of physical activity among children. *Preventive Medicine*, 29: 305-312.
  - Lobstein, T. & Frelut, M. L. 2003. Prevalence of overweight among children in Europe. *Obesity reviews*, 4(4): 195-200.
  - Ludwig, D. S. 2007. Childhood obesity – The shape of things to come. *N. Eng. Journal Med*, 357: 2325-2327.
  - Luz, G.; Raymundo, L.; Kuhnen, A. 2010. Uso dos espaços urbanos pelas crianças: uma revisão. *Psicologia: teoria e prática*, 12(3): 172-184.
  - Macarthur, C.; Hu, X.; Wesson, D.; Parkin, P. 2000. Risk factors for severe injuries associated with falls from playground equipment. *Accident Analysis and Prevention*, 32: 377-382.
  - Martinez, S. M.; Arredondo, E. M.; Perez, G.; Baquero, B. 2009. Individual, social, and environmental barriers to and facilitators of physical activity among Latinas living in San Diego County: focus group results. *Family and Community Health*, 32(1): 22-33.
  - Molnar, B. E.; Gortmaker, S. L.; Bull, F. C.; Buka, S. L. 2004. Unsafe to play? Neighborhood disorder and lack of safety predict reduced physical activity among urban children and adolescents. *American Journal of Health Promotion*, 18(5): 378-386.
  - Moore, L. V.; Diez Roux, A. V.; Evenson, K.; McGinn, A.; Brines, S. 2008. Availability of recreational resources in minority and low socioeconomic status areas. *American Journal of Preventive Medicine*, 34(1): 16-22.

- 
- Mota, J.; Silva, P.; Santos, M. P.; Ribeiro, J. C.; Oliveira, J.; Duarte, J. A. 2005. Physical activity and school recess time: Differences between the sexes and the relationship between children's playground physical activity and habitual physical activity. *Journal of Sports Sciences*, 23(3): 269-275.
  - Oliveira, C. 2004. *O ambiente urbano e a formação da criança*. São Paulo, Aleph Editora.
  - Organização Mundial de Saúde (OMS) <http://www.who.int/en/> [acedido em 27/03/2012].
  - Owen, N.; Humpel, N.; Leslie, E.; Bauman, A.; Sallis, J. F. 2004. Understanding environmental influences on walking. *American Journal of Preventive Medicine*, 27(1): 67-76.
  - Padez, C.; Fernandes, T.; Mourão, I.; Moreira, P.; Rosado, V. 2004. Prevalence of overweight and obesity in 7-9-y old Portuguese children. Trends in body mass index from 1972 to 2002. *American Journal of Human Biology*, 16: 670-678.
  - Panter, J. R.; Jones, A. P.; van Sluijs, E. M.; Griffin, S. J. 2010. Attitudes, social support and environmental perceptions as predictors of active commuting behaviour in school children. *Journal of Epidemiology & Community Health*, 64(1): 41-48.
  - Papas, M.; Alberg, A. J.; Ewing, R.; Helzlsouer, K. J.; Gary, T.; Klassen, A. 2007. The built environment and obesity. *Epidemiologic reviews*, 29(1): 129-143.
  - Petridou, E.; Sibert, J.; Dedoukou, X.; Skalkidis, I.; Trichopoulos, D. 2002. Injuries in public and private playgrounds: the relative contribution of structural, equipment and human factors. *Acta Paediatrica*, 91(6): 691-697.
  - Poskitt, E.; Edmunds, L. 2008. *Management of childhood obesity*. Cambridge, Cambridge, University Press.
  - Potwarka, L. R.; Kaczynski, A. T.; Flack, A. L. 2008. Places to play: Association of park space and facilities with healthy weight status among children. *Journal of Community Health*, 33(5): 344-350.
  - Powell, E. C.; Ambardekar, E. J.; Sheehan, K. M. 2005. Poor neighborhoods: safe playgrounds. *Journal of Urban Health: bulletin of the New York Academy of Medicine*, 82(3): 403-410.

- 
- Prezza, M.; Alparone, F.; Cristallo, C.; Luigi, S. 2005. Parental perception of social risk and of positive potentiality of outdoor autonomy for children: the development of two instruments. *Journal of environmental psychology*, 25(4): 437-453.
  - Qazi, H. 2011. Childhood obesity and parks and playgrounds: a review of issues of equality, gender and social support. *Journal of Research in Medical Sciences*, 16(4): 553-558.
  - Rahman, T.; Cushing, R. A.; Jackson, R. J. 2011. Contributions of built environment to childhood obesity. *The Mount Sinai Journal of Medicine*, 78(1): 49-57.
  - Rappaport, E. B.; Robinson, J. M. 2005. Overweight in southeastern Pennsylvania children: 2002 household health survey data. *Public Health Reports*, 120(5): 525-531.
  - Roemmich, J.; Epstein, L.; Raja, S.; Yin, L.; Robinson, J.; Winiewicz, D. 2006. Association of access to parks and recreational facilities with the physical activity of young children. *Preventive Medicine*, 43(6): 437-441.
  - Romero, A. J. 2005. Low-income neighborhood barriers and resources for adolescents' physical activity. *Journal of Adolescent Health*, 36(3): 253-259.
  - Rudner, J. 2012. Public knowing of risk and children's independent mobility. *Progress in Planning*, 78(1): 1-53.
  - Saelens, B. E.; Sallis, J. F.; Black, J. B. Chen, D. 2003. Neighborhood-based differences in physical activity: an environment scale evaluation. *American Journal of Public Health*, 93(9): 1552-1558.
  - Sallis, J.F.; Prochaska, J.J.; Taylor, W.C. 2000. A review of correlates of physical activity of children and adolescents. *Medicine & Science in Sports & Exercise*, 32(5):963-975.
  - Santos, 2008. [<http://www.publico.pt/Sociedade/parques-infantis-falta-de-sombras-problemas-de-manutencao-e-vandalismo-sao-principais-deficiencias-1333931>] (acedido em 25/05/2012).
  - Sampson, R. J.; Raudenbush, S. W.; Earls, F. 1997. Neighborhoods and violent crime: a multilevel study of collective efficacy. *Science*, 277(5328): 918-924.
  - Sharp, D. 2005. Child's play: striking a balance. *Journal of Urban Health: bulletin of the New York Academy of Medicine*, 82(3): 350-352.

- Singh, G. K.; Siahpush, M.; Kogan, M. D. 2010. Neighborhood socioeconomic conditions, built environments and childhood obesity. *Health Affairs*, 29(3): 503-512.
- Stratton, G. 2000. Promoting children's physical activity in primary school: an intervention study using playground markings. *Ergonomics*, 43(10): 1538-1546.
- Strauss, R. S.; Pollack, H. A. 2001. Epidemic increase in childhood overweight, 1986-1998. *Journal of the American Medical Association*, 286(22): 2845-2848.
- Swinburn, B.; Egger, G.; Raza, F. 1999. Dissecting obesogenic environments: the development and application of a framework for identifying and prioritizing environmental interventions for obesity. *Preventive Medicine*, 26(6): 563-570.
- Taylor, S. I.; Morris, V. G. 1996. Outdoor play in early childhood education settings: is it safe and healthy for children?. *Early Childhood Education Journal*, 23(3): 153-157.
- Timperio, A.; Ball, K.; Salmon, J.; Roberts, R.; Crawford, D. 2007. Is availability of public open space equitable across areas? *Health Place*, 13(2): 335-340.
- Timperio, A., Ball, K., Roberts, R., Campbell, K., Andrianopoulos, N., Crawford, D. 2008. Children's fruit and vegetable intake: Associations with the neighborhood food environment. *Preventive Medicine*, 46: 331-335.
- Timperio, A.; Jeffery, R. W.; Crawford, D.; Roberts, R.; Giles-Corti, B.; Ball, K. 2010. Neighbourhood physical activity environments and adiposity in children and mothers: a three-year longitudinal study. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 7: 18-25.
- Tucker, P., Irwin, J., Gilliland, J., He, M., Larsen, K., Hess, P. 2009. Environmental influences on physical levels in youth. *Health & Place*, 15: 357-363.
- Tucker, P.; Gilliland, J.; Irwin, J. 2007. Splashpads, Swings, and Shade. *Revue Canadienne de Santé Publique*, 98(3): 198-202.
- Utter, J.; Denny, S.; Robinson, E. M.; Ameratunga, S.; Watson, P. 2006. Perceived access to community facilities, social motivation, and physical activity among New Zealand youth. *Journal of Adolescent Health*, 39(5): 770-773.

- United Nations International Children's Emergency Fund (UNICEF) [http://www.unicef.pt/docs/pdf\\_publicacoes/convencao\\_direitos\\_crianca2004.pdf](http://www.unicef.pt/docs/pdf_publicacoes/convencao_direitos_crianca2004.pdf) [acedido em 21/05/2012]
- Valentine, G.; McKendrick, J. 1997. Children's outdoor play: exploring parental concerns about children's safety and the changing nature of childhood. *Geoforum*, 28(2): 219-235.
- Veitch, J.; Bagley, S.; Ball, K.; Salmon, J. 2006. Where do children usually play? A qualitative study of parents' perceptions of influences on children's active free-play. *Health & Place*, 12(4): 383-393.
- Weir, L. A.; Etelson, D.; Brand, D. A. 2006. Parents' perceptions of neighborhood safety and children's physical activity. *Preventive Medicine*, 43(3): 212-217.
- Wilson, A. N.; Dollman, J. 2009. Social influences on physical activity in Anglo-Australian and Vietnamese- Australian adolescent females in a single sex school. *Journal of Sciences and Medicine in Sport*, 12(1): 119-122.
- <http://www.chc.min-saude.pt/organizacao/historia/> [acedido a 12/04/2012].

## ANEXOS

---

## ANEXO 1

### AVALIAÇÃO DOS PARQUES INFANTIS:

Localização do

parque: \_\_\_\_\_

Tipo de pavimento –

Separação dos equipamentos por idade – Existe não existe

Estado de conservação dos equipamentos – Fraca Média Boa Excelente

Nº de equipamentos -

Bebedouros – Existe não existe

Bancos – Existe não existe

Iluminação - Fraca Média Boa Excelente

Buracos ou elevações no chão - Existe não existe

Espaço considerável entre equipamentos - Existe não existe

Limpeza e condições de higiene - Fraca Média Boa Excelente

Nº de caixotes de lixo –

Sinalização – Existe não existe

Vedação - Existe não existe

Avaliação global do parque- Mau Médio Bom

Parque- Público Privado

Tamanho do parque- Pequeno Médio Grande

Utilização do parque- Não utilizado Pouco utilizado Utilizado

Razões para a pouca ou nenhuma utilização -

**ANEXO 2:**

Avaliação do ambiente em volta do parque:

- Nº de acessos ao parque-
- Segurança (tráfego, luminosidade, parque isolado...)-

Fraca                       Boa                       Excelente

- Estética envolvente do parque (grafitis, árvores...)-

Fraca                       Boa                       Excelente

- Oferta de serviços-

Fraca                       Boa                       Excelente

- Limpeza

Fraca                       Boa                       Excelente

- Serviços em volta do parque

Comércio

Restauração

Banco

Correios

Farmácia

Papelaria

Outros

## ANEXO 3

- Parque infantil: \_\_\_\_\_
- Idade da criança \_\_\_\_\_ anos \_\_\_\_ menina \_\_\_\_ menino
- Quem está a responder ao inquérito: \_\_\_\_\_
- Código postal da zona de habitação: \_\_\_\_\_ - \_\_\_\_\_
- Vem muitas vezes ao parque infantil?

Sim Não 

- Quem costuma trazer a criança ao parque? \_\_\_\_\_
- Porque vem a este parque?

Proximidade da escola Proximidade de casa Boas condições do parque Bons acessos 

Outros \_\_\_\_\_

- O que acha mais importante num parque infantil?

Segurança  Que tipo de segurança? \_\_\_\_\_ da envolvimento ou \_\_\_\_\_ equipamentosCondições do parque Localização Limpeza 

Outros \_\_\_\_\_

- À noite costuma vir ao parque infantil?

Sim Não 

- Vem mais vezes ao parque infantil:

À semana Ao fim de semana 

- Quando:

Durante a semana - \_\_\_\_\_ (de manhã, à tarde, no fim das aulas)

Durante o fim de semana - \_\_\_\_\_ (de manhã, à tarde, à noite)

- Utiliza os mesmos parques infantis durante a semana e ao fim de semana?

Sim  Não  Quais utiliza \_\_\_\_\_

e porque razão? \_\_\_\_\_

- Vem mais vezes ao parque infantil:

No verão  No inverno  Igual em ambos

- No inverno o que faz com as crianças:

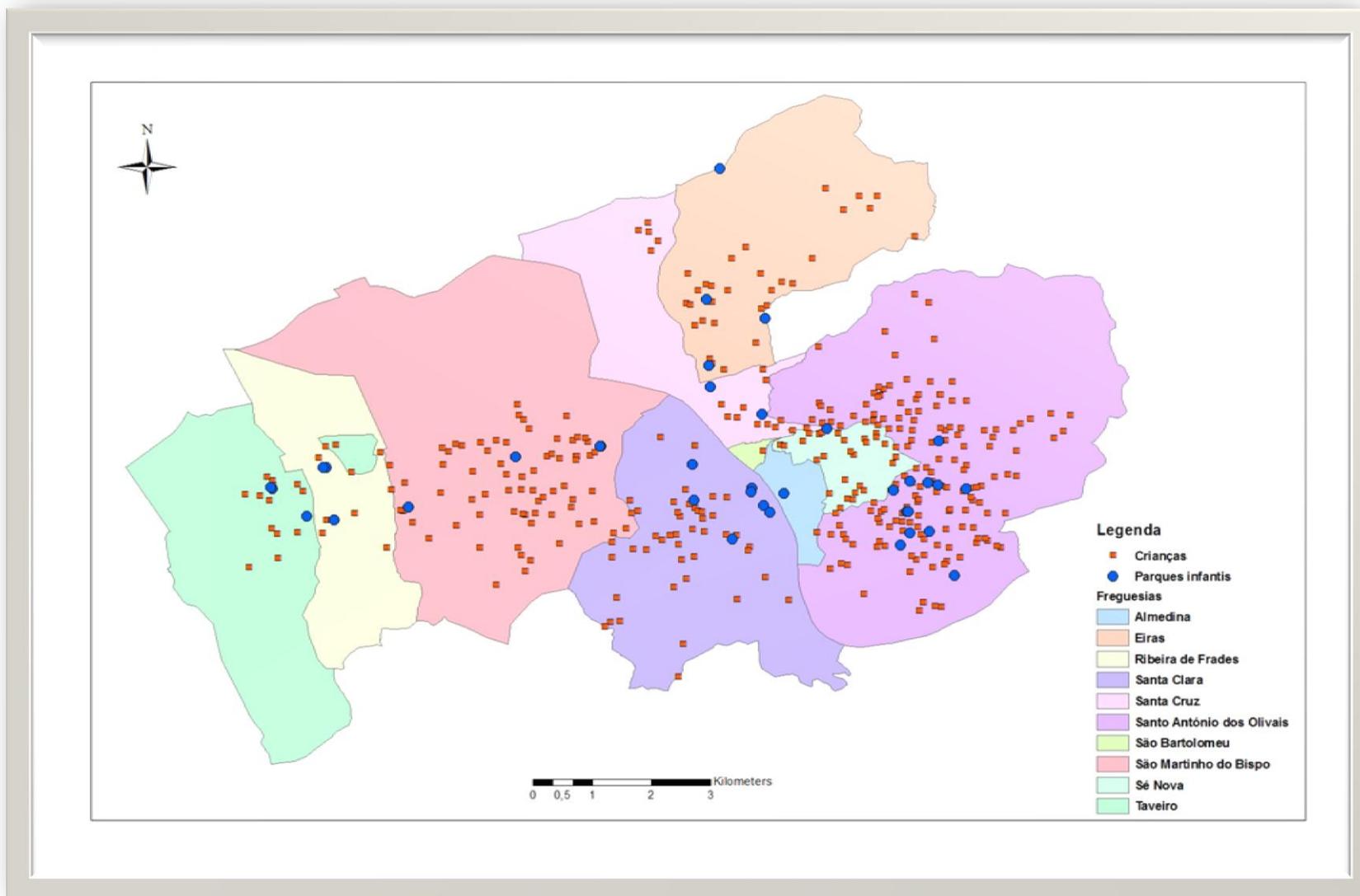
Não as leva a lado nenhum, ficam em casa

Leva-as ao parque infantil quando está sol

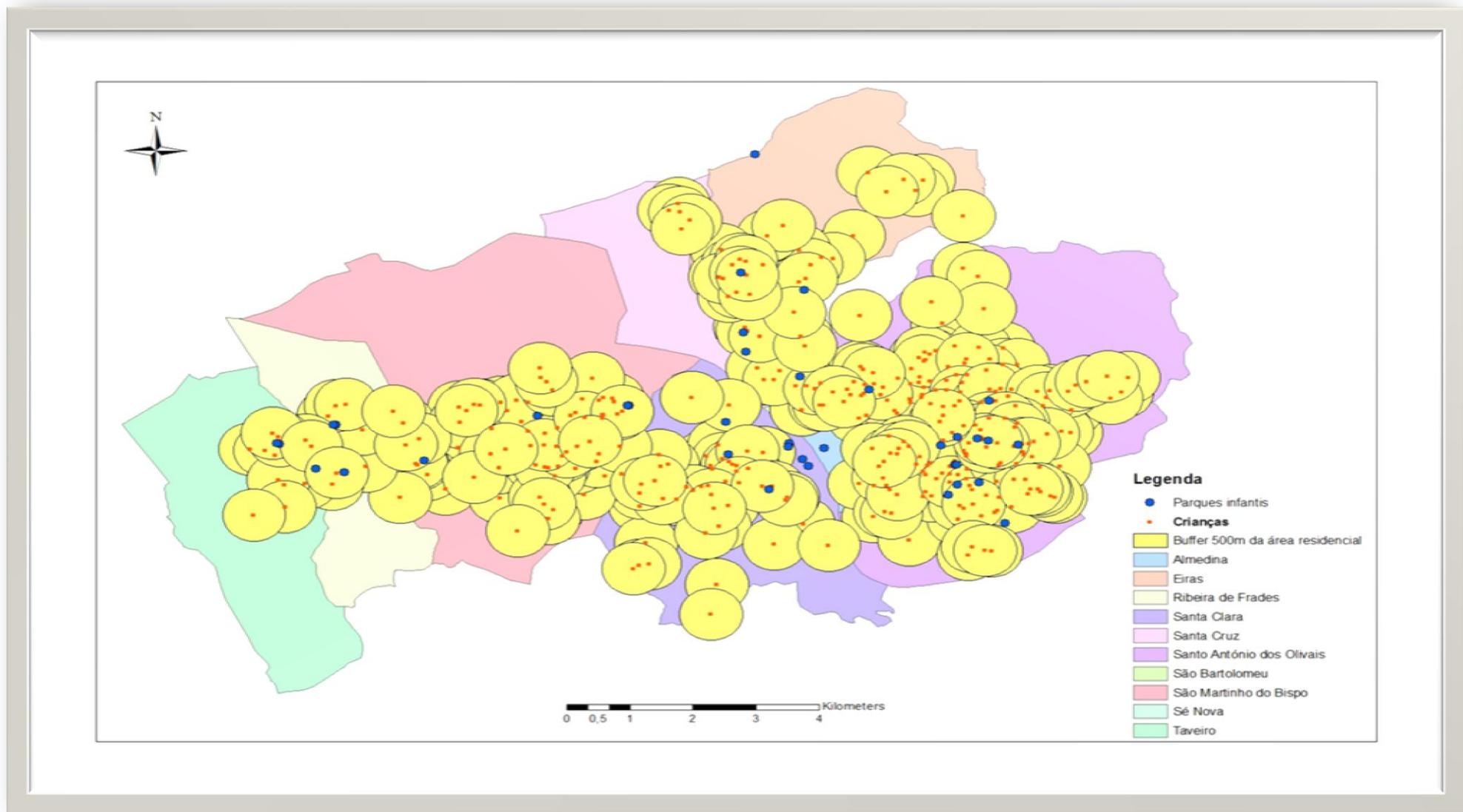
Leva-as aos parques infantis dos centros comerciais

## APÊNDICE

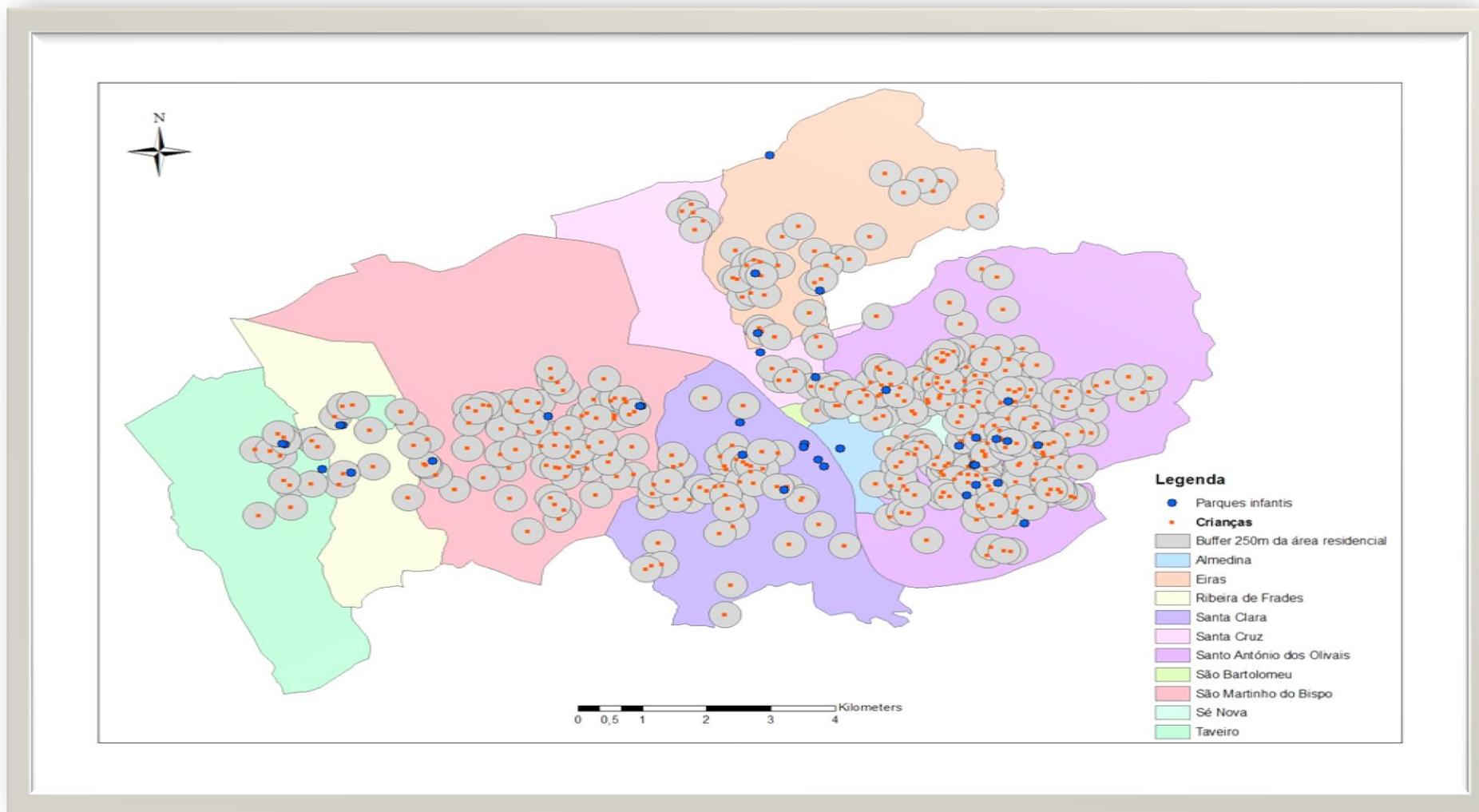
---



**Apêndice 1. Georreferenciamento das crianças e parques infantis da amostra**



Apêndice 2. *Buffer* de 500m em redor da zona residencial das crianças



Apêndice 3. *Buffer* de 250m em redor da área residencial das crianças