

**Alexandra Isabel Felisbela Gonçalves**

***AFFORDANCES DE UM RECREIO DO PRÉ-ESCOLAR: EFEITO DA  
MANIPULAÇÃO DO AMBIENTE NA OCORRÊNCIA DE HABILIDADES  
MOTORAS FUNDAMENTAIS***

Relatório de Prática de Ensino Supervisionada em Educação Pré-Escolar para a  
obtenção do grau de Mestre em Educação Pré-Escolar



**Universidade do Algarve**

**Escola Superior de Educação e Comunicação**

**2018**

**Alexandra Isabel Felisbela Gonçalves**

***AFFORDANCES DE UM RECREIO DO PRÉ-ESCOLAR: EFEITO DA  
MANIPULAÇÃO DO AMBIENTE NA OCORRÊNCIA DE HABILIDADES  
MOTORAS FUNDAMENTAIS***

Relatório de Prática de Ensino Supervisionada em Educação Pré-Escolar para a  
obtenção do grau de Mestre em Educação Pré-Escolar

Mestrado em Educação Pré-Escolar

Trabalho efetuado sob a orientação:  
Professora Doutora Vanda Isabel Tavares Correia



**Universidade do Algarve**

**Escola Superior de Educação e Comunicação**

**2018**

***AFFORDANCES DE UM RECREIO DO PRÉ-ESCOLAR: EFEITO DA  
MANIPULAÇÃO DO AMBIENTE NA OCORRÊNCIA DE HABILIDADES  
MOTORAS FUNDAMENTAIS***

**Declaração de autoria do trabalho**

Declaro ser a autora deste trabalho, que é original e inédito. Autores e trabalhos consultados estão devidamente citados no texto e constam da listagem de referência incluída.

Copyright - Alexandra Isabel Felisbela Gonçalves Universidade do Algarve. Escola Superior de Educação e Comunicação.

A Universidade do Algarve tem o direito, perpétuo e sem limites geográficos, de arquivar e publicitar este trabalho através de exemplares impressos reproduzidos em papel ou de forma digital, ou por qualquer outro meio conhecido ou que venha a ser inventado, de o divulgar através de repositórios científicos e de admitir a sua cópia e distribuição com objetivos educacionais ou de investigação, não comerciais, desde que seja dado crédito ao autor e editor.

## **Agradecimentos**

Ao estar próxima do fim, é momento para agradecer àqueles que sempre lembrei e que sempre fizeram a diferença durante este longo percurso. Sinto que este relatório tem tudo de mim, mas ao mesmo tempo, tem muito de outros que sempre permitiram que eu nunca me sentisse só nesta caminhada. E por tudo isso, agradeço de uma forma especial:

- À minha orientadora, Professora Doutora Vanda Correia, por primeiramente ter aceitado orientar este relatório. Agradeço por ter tornado a realização deste relatório algo desafiante e motivante para mim, foi dessa forma que me envolvi com gosto. Obrigada por toda a exigência, competência, apoio e acima de tudo pela disponibilidade que sempre foi notória.

- À instituição, à educadora cooperante e à auxiliar de ação educativa da sala onde realizei o meu estágio, por permitirem a concretização deste estudo e ainda por terem colaborado de forma ativa comigo.

- Ao grupo de crianças, que esteve ao alcance do que era pretendido, e acima de tudo, obrigada por todos os sorrisos que me proporcionaram.

- Às grandes amigas que Beja me deu a conhecer, por terem sido sempre a minha segunda família, o vosso apoio foi sempre incansável. Mesmo longe sempre estiveram perto. Ao fim de quase cinco anos, as vossas palavras de conforto continuam a ser sempre as melhores. De forma particular, agradeço à Catarina Capela e à Jessica Coelho, por serem sinónimo de felicidade e por terem conquistado este momento comigo.

- À minha família, por me terem apoiado e me terem encorajado em todos os desafios.

- Aos meus irmãos, por fazerem questão de que nunca exista um dia triste na minha vida. Por me terem ensinado o verdadeiro significado do “para sempre”, e acima de tudo, agradeço aos meus maninhos, por serem a certeza de que eu vou ser sempre feliz. Luís e Miguel, obrigada por nunca me terem falhado, vocês são o melhor de mim!

- Aos meus pais, por todos os valores e ensinamentos que me transmitiram, sei que foi isso que fez de mim aquilo que sou hoje, e eu gosto daquilo que sou hoje, devo-vos isso! Mãe, por nós três, vi-te sempre lutar sem baixar os braços, aprendi isso contigo e hoje faço o mesmo. Pai, por nós três vi-te sempre sair cedo para trabalhar e chegar tarde, e mesmo assim ainda chegavas com vontade de sorrir, e por isso, aprendi contigo a encarar tudo na vida com um sorriso. Pais, obrigada principalmente, por nunca me terem dado

tudo aquilo que quis, mas sim tudo aquilo eu sempre precisei. Graças a vocês hoje sinto-me realizada e feliz. Só gostava de um dia conseguir ser aquilo que vocês foram e ainda hoje são para mim.

- À minha madrinha Bela e ao meu padrinho Nuno, esta conquista é nossa e a vocês a dedico. Embora, já não vos tenha de forma física, sei que estamos juntos. Agora a chegar ao fim, posso dizer que consegui tudo aquilo que sempre quis, e por isso é que esta é uma conquista vossa também, sei que queriam isto tanto quanto eu.

A todos vocês, o meu muito obrigada por terem sido tudo aquilo que precisei!

## **Resumo**

Existe uma grande variedade de espaços de recreio escolares que poderão abranger inúmeras possibilidades de ação ou *affordances* que poderão ser mais ou menos diversificadas. O presente relatório desenvolveu-se no âmbito da prática de ensino supervisionada (PES) e teve como objetivo principal identificar as possibilidades de ação, em termos das habilidades motoras fundamentais (HMF), do espaço exterior de recreio de uma instituição de educação pré-escolar. Participaram neste estudo 16 crianças, 7 do sexo feminino e 9 do sexo masculino, entre os 3 e os 5 anos de idade. A brincadeira livre no recreio foi filmada em 3 dias por períodos de 15 minutos, durante os quais foram registadas as HMF realizadas. Métodos de amostragem e registo permitiram identificar, através da observação da brincadeira livre e espontânea das crianças participantes, as HMF que o espaço exterior oferecia e qual a categoria de habilidade menos promovida. Os resultados evidenciaram que o recreio não promovia a realização de HMF manipulativas, o que nos levou a realizar uma manipulação do ambiente de recreio colocando bolas. A presença de novos materiais proporcionou às crianças outras possibilidades de ação, favorecendo designadamente a emergência de ações manipulativas. Com a realização do presente estudo constatou-se que este espaço exterior (semelhante a muitos outros de outros estabelecimentos de educação pré-escolar), idealmente um espaço com diferentes possibilidades de ação (incluindo a possibilidade de desenvolver HMF), estava subaproveitado. Revelou-se assim fundamental repensar o espaço e o que este oferece em termos de exploração e desenvolvimento motor e perceber se é necessário realizar manipulações de forma a torná-lo mais rico e convidativo a um leque mais diversificado de habilidades motoras.

**Palavras-chave:** habilidades motoras fundamentais; *affordances*; recreio, educação pré-escolar.

## **Abstract**

There is a wide variety of school playgrounds that may encompass numerous possibilities for action or affordances that may be more or less diversified. This report was developed within the Supervised Teaching Practice (STP) and its main goal was to identify the possibilities of action of the outdoor playground of a kindergarten in terms of Fundamental Motor Skills (FMS). Participants in this study were 16 children, 7 females and 9 males, between 3 and 5 years of age. The free play in the playground was filmed in 3 days for periods of 15 minutes, during which the FMS were recorded. Sampling and recording methods allowed us to identify, through the observation of the free and spontaneous play of the participating children, the FMS that the outer space offered and which category of these skills was less promoted. The results evidenced that the playground did not promote manipulative FMS, which led us to carry out a manipulation of the outer playground by making balls available in this environment. The presence of new materials gave the children other possibilities of action, favouring in particular the emergence of manipulative actions. With the realization of the present study, it was found that this outer space (similar to many others in other pre-school establishments), ideally a space with different possibilities of action (including the possibility of developing FMS), was underutilized. It has thus proved fundamental to rethink the space and what it offers in terms of exploration and motor development and to see if manipulations are needed in order to make it richer and inviting to a more diversified range of motor skills.

**Keywords:** fundamental motor skills; *affordances*; playground; preschool.

## Índice

|   |    |
|---|----|
| <b>I. Introdução</b> .....  | 1  |
| <b>II. Enquadramento Teórico</b> .....  | 3  |
| 2.1. Abordagem Ecológica.....   | 3  |
| 2.1.1. A teoria da percepção direta de Gibson e o conceito de <i>Affordance</i> ..... | 3  |
| 2.1.2. <i>Behavior Setting</i> de Barker.....   | 4  |
| 2.2. Desenvolvimento Motor da Criança.....  | 5  |
| 2.2.1. Fases de Desenvolvimento Motor da Criança.....                                 | 6  |
| 2.2.2. Fase dos Movimentos Fundamentais.....  | 8  |
| 2.3. Espaço Exterior e o Recreio no Jardim de Infância.....                           | 9  |
| 2.4. O Jogo Lúdico.....   | 11 |
| <b>III. Metodologia</b> .....   | 13 |
| 3.1. Objetivo do Estudo.....  | 13 |
| 3.2. Questões de Partida.....   | 13 |
| 3.3. Participantes.....   | 13 |
| 3.4. Desenho do Estudo.....   | 14 |
| 3.5. Variáveis em Estudo.....   | 16 |
| 3.6. Procedimentos e Instrumentos.....  | 17 |
| 3.6.1. Observação.....  | 17 |
| 3.6.1.1. Sistema de Observação.....   | 18 |
| 3.6.2. Análise de Dados.....  | 19 |
| <b>IV. Apresentação dos Resultados</b> .....  | 20 |
| 4.1. Habilidades Motoras Fundamentais (HMF) em Recreio Livre.....                     | 21 |
| 4.2. Primeira Manipulação do Ambiente de Recreio.....                                 | 24 |
| 4.3. Segunda Manipulação do Ambiente de Recreio.....                                  | 26 |
| 4.4. Caracterização Individual das HMF.....   | 29 |
| <b>V. Discussão dos Resultados</b> .....  | 35 |
| 5.1. Possibilidades de Ação do Recreio em Termos de HMF.....                          | 35 |
| 5.2. Efeito da Manipulação do Ambiente de Recreio.....                                | 37 |
| 5.3. Tendências Individuais de Exploração do Ambiente de Recreio.....                 | 39 |
| <b>VI. Deliberações Finais</b> .....  | 42 |
| 6.1. Síntese dos Principais Resultados.....   | 42 |
| 6.2. Limitações do Estudo e Recomendações para Futuros Estudos.....                   | 42 |
| 6.3. Reflexão para a Prática Profissional.....  | 43 |
| <b>VII. Referências Bibliográficas</b> .....  | 45 |

## Índice de Figuras

|  |    |
|--|----|
| <b>Figura 2. 1</b> - Ampulheta do desenvolvimento motor infantil proposta por Gallahue (1989). (Cordovil & Barreiros, 2014, p.58).....                                     | 7  |
| <b>Figura 3. 1</b> - Fotografia do ambiente de recreio inalterado .....  | 14 |
| <b>Figura 3. 2</b> - Fotografia do ambiente de recreio com as bolas .....  | 15 |
| <b>Figura 3. 3</b> - Grelha de observação.....   | 19 |
| <b>Figura 4.1-</b> Frequência de Ocorrência de Habilidades Motoras Fundamentais considerando a totalidade de ações observadas pelo grupo de crianças participantes ...     | 21 |
| <b>Figura 4. 2</b> - Frequência Média das Habilidades Motoras Fundamentais de Locomoção .....  | 22 |
| <b>Figura 4. 3</b> - Frequência Média de Habilidades Motoras Fundamentais de Estabilização .....   | 23 |
| <b>Figura 4. 4</b> – Frequência de Ocorrências de Habilidades Motoras Fundamentais considerando a totalidade de ações observadas pelo grupo de crianças participante ..... | 24 |
| <b>Figura 4. 5</b> - Frequência Média de Habilidades Motoras Fundamentais de Locomoção .....   | 25 |
| <b>Figura 4. 6</b> - Frequência Média de Habilidades Motoras Fundamentais de Manipulação .....   | 26 |
| <b>Figura 4.7</b> - Frequência de Ocorrências de Habilidades Motoras Fundamentais considerando a totalidade de ações observadas pelo grupo de crianças participantes ...   | 27 |
| <b>Figura 4. 8</b> - Frequência Média de Habilidades Motoras Fundamentais.....   | 28 |
| <b>Figura 4. 9</b> - Frequência Média de Habilidades Motoras Fundamentais de Manipulação .....   | 29 |
| <b>Figura 4. 10</b> - Percentagem da frequência de ocorrência de cada variável das Habilidades Motoras Fundamentais de Locomoção.....                                      | 30 |
| <b>Figura 4. 11</b> - Percentagem da frequência de ocorrência de cada variável das Habilidades Motoras Fundamentais de Manipulação.....                                    | 32 |
| <b>Figura 4. 12</b> - Percentagem da frequência de ocorrência de cada variável das Habilidades Motoras Fundamentais de Estabilização .....                                 | 33 |

## **Índice de Tabelas**

|   |    |
|---|----|
| <b>Tabela 3. 1:</b> Variáveis HMF de Locomoção .....  | 16 |
| <b>Tabela 3. 2:</b> Variáveis HMF de Manipulação .....  | 17 |
| <b>Tabela 3. 3:</b> Variáveis HMF de Estabilização .....  | 17 |
| <b>Tabela 4. 1:</b> Frequência média de cada variável de HMF (Locomoção, Manipulação e Estabilização) consoante a fase do estudo..... | 20 |



## I. Introdução

O presente relatório intitula-se “*Affordances* de um recreio do pré-escolar: efeito da manipulação do ambiente na ocorrência de habilidades motoras fundamentais” e foi elaborado no âmbito da unidade curricular de Prática de Ensino Supervisionada (PES), do mestrado em Educação Pré-Escolar, que decorreu ao longo do ano letivo 2017/2018.

A temática do relatório surge a partir de um interesse muito pessoal pelo domínio da Educação Física na Educação Pré-Escolar. Segundo as Orientações Curriculares para a Educação Pré-Escolar (OCEPE, 2016), é durante a segunda infância que, a partir do domínio da Educação Física, as crianças devem vivenciar experiências desafiantes e diversificadas, que lhes permitam aprender de forma privilegiada, ou seja, a brincar. E é a pensar também no momento de brincadeira que as crianças usufruem no espaço exterior, que se completam os objetivos para realizar o estudo. Portanto, considerou-se o momento de brincadeira livre imprescindível ao estudo. Propusemo-nos assim a estudar o espaço exterior da instituição onde se realizou a PES de forma a aferir quais as possibilidades de ação existentes no recreio e se as mesmas iam ao encontro do desenvolvimento motor das crianças, nomeadamente, o desenvolvimento das designadas Habilidades Motoras Fundamentais (HMF).

A estrutura do relatório de PES encontra-se dividida em sete partes distintas: a introdução (Capítulo I), o Enquadramento Teórico (Capítulo II), a Metodologia (Capítulo III), a Apresentação dos Resultados (Capítulo IV), a Discussão dos Resultados (Capítulo V), as Deliberações Finais (Capítulo VI) e por fim as Referências Bibliográficas (Capítulo VII).

Faz parte do primeiro capítulo, uma pequena abordagem sobre o que se vai tratar no relatório, no segundo capítulo, enquadra-se a teoria que sustenta o estudo, abordam-se conceitos que se relacionam com as *affordances*, o desenvolvimento motor da criança e com o meio envolvente em estudo, o espaço exterior. O terceiro capítulo, expõe a metodologia utilizada para a realização do estudo, onde se apresentam os objetivos, as questões de partida, os participantes, as variáveis a estudar e por fim os procedimentos e instrumentos utilizados. Quanto ao quarto capítulo, apresentam-se todos os resultados obtidos nas diferentes fases do estudo, os resultados apresentados surgem da análise de vídeo gravações de momentos de brincadeira livre. No quinto capítulo, realiza-se uma discussão face aos resultados obtidos, tendo em conta o enquadramento teórico e outros

estudos significativos. O sexto capítulo, revela todas as conclusões finais em relação ao estudo realizado, referindo as limitações do estudo e recomendações para futuros estudos, e ainda se apresenta uma reflexão pessoal para a prática profissional. O sétimo e último capítulo diz respeito às referências bibliográficas, onde é nomeada toda a bibliografia que sustenta o relatório.

## II. Enquadramento Teórico

### 2.1. Abordagem Ecológica

#### 2.1.1. A teoria da percepção direta de Gibson e o conceito de *Affordance*

A teoria da percepção direta de Gibson (1979), enquadrada no âmbito da psicologia ecológica, defende que os indivíduos podem perceber diretamente o mundo tal como é e principalmente o que podem fazer nos ambientes onde se encontram. Esta abordagem contraria as perspetivas de percepção indireta que consideram as propriedades do mundo como ambigualmente especificadas, empobrecidas e que precisam de ser mediadas por representações internas (por exemplo, Schmidt & Lee, 2005; Shaw, 2003). Gibson rejeitou essas suposições e argumentou que a percepção pode ser acedida diretamente através de padrões dos fluxos de energia circundantes (e.g., fluxo óptico) que especificam, inequivocamente, as propriedades do ambiente. Outro pressuposto da abordagem ecológica é a necessidade de considerar a reciprocidade entre percepção e ação, ou seja, “*we must perceive in order to move, but we must also move in order to perceive*” (Gibson, 1979, p. 223). A mutualidade e a reciprocidade do sujeito que percebe e o seu ambiente também é um argumento-chave desta perspetiva. A ênfase, em vez de colocada apenas no indivíduo (e.g. na sua cognição) ou apenas no ambiente (e.g. no ambiente de aprendizagem), está na relação entre eles (Araújo, Davids, Cordovil, et al., 2009).

Segundo a abordagem ecológica de Gibson (1979), o que humanos e outros animais percebem e agem em relação a substâncias (e.g., água), superfícies (e.g. área côncava num piso de borracha.), lugares (e.g., parque infantil), objetos (e.g., botas de borracha) e eventos (e.g., um passeio no parque) e tais propriedades ambientais são oportunidades ou possibilidades de comportamento (e.g. chapinhar na poça de água). Essas possibilidades de ação são definidas de forma complementar pelas propriedades do ambiente e as propriedades da pessoa. Importa ressaltar que Gibson defendeu que o comportamento humano surge da percepção de possibilidades, ou oportunidades de ação, o que denominou de *affordances*. *Affordances* segundo Cordovil e Barreiros (2014), advêm neste sentido da informação disponível no meio ambiente e dependem das características de cada criança. De acordo com esta perspetiva, o ambiente físico em que vivemos diariamente, possibilita a concretização de ações e comportamento diferentes, i.e., diferentes *affordances*. O ambiente poderá convidar a determinada ação ou comportamento que o indivíduo poderá ou não concretizar. Portanto, *affordance* é um conceito que envolve o meio e o indivíduo, e cada *affordance* é única para cada indivíduo,

pois cada um é detentor das suas características próprias, por exemplo, o tamanho do corpo, a força, as habilidades, etc. (Sandseter, 2009). De acordo com Heft (1988), o ambiente ao ar livre proporciona diferentes formas de brincar e as crianças conseguem entender o convite que o ambiente lhe oferece. Kytä (2002) citado por Sandseter afirma que o facto de a criança se movimentar livremente está ligado ao facto de a criança ter capacidade e oportunidade de o fazer, ou seja, se existe oportunidade de brincar livremente, a criança poderá explorar as *affordances* no ambiente em que está envolvida (Sandseter, 2009). No mesmo sentido, Ferreira (2015), escreveu sobre a relação que existe entre os espaços exteriores de uma instituição e as *affordances*, afirmando que:

“espaços de jardim de infância promotores de movimento e exploração e com mais oportunidades de ação – desafiadores, estimulantes e repletos de mistério, mas coerentes, legíveis e com alguma complexidade de informação –, proporcionam um maior número de percepção de *affordances*, isto é, uma interação criança-espaço mais rica, muitas vezes expressa através do jogo livre” (Ferreira, 2015, p. xvii).

Prieske, Withagen, Smith, & Zaal (2014), escrevem sobre a teoria de Gibson, afirmando que um objeto pode ter variadas funcionalidades, ou seja, perante determinado objeto podem-se verificar inúmeros comportamentos. Embora um objeto possa ter sido elaborado ou disponibilizado com uma determinada função, não quer dizer que seja essa a função percebida e concretizada por todos. Por exemplo, uma bola poderá ser percebida como *pontapéavel* por uma criança num determinado momento, mas a mesma criança quando cansada poderá percebê-la como *sentável* (embora não tenha sido para isso que foi criada e disponibilizada à criança). Para Gibson, *affordance* é uma propriedade relacional que acontece devido à relação entre as propriedades físicas do ambiente e as capacidades de ação do corpo (Prieske, Withagen, Smith, & Zaal, 2014).

### **2.1.2. Behavior Setting de Barker**

Roger Garlock Barker, fundador da psicologia ambiental, desenvolveu trabalho no campo da ecologia comportamental, desenvolvendo o conceito de *behavior setting*. De acordo com Heft (2001), Barker e seus colegas desenvolveram uma psicologia ecológica do comportamento social quotidiano que pretendia explicar de que forma os contextos ambientais estruturam as ações sociais de indivíduos e grupos. Com este fim, Barker estudou as propriedades que emergem das ações sociais coletivas e contribuem para a organização social que assistimos na vida quotidiana. Mas o que significa *behavior settings*? “Setting” é nesta perspetiva visto como um conceito amplo e que se pode referir

a qualquer conjunto de características ambientais que tenham diferentes graus de influência no comportamento. Os *behavior settings* incluem as seguintes propriedades: i) ocorrem naturalmente como uma função das ações coletivas de um grupo de indivíduos (e.g., um grupo de crianças a brincar); ii) têm uma localização geográfica identificável (e.g., o recreio); iii) têm limites temporais que são mantidos pela dinâmica dos seus ocupantes (e.g., o tempo de intervalo na escola) e são discrimináveis (ou seja, qualquer criança apercebe-se que esta a entrar / sair de um recreio); iv) são quase estáveis, ou seja, resistem a perturbações (e.g. uma visita inesperada) e, ao fazê-lo, dentro de limites, preservam sua integridade (e.g., comportamentos típicos de um recreio escolar); v) existem independentemente da experiência individual de qualquer pessoa (isto é, eles são identificáveis por observadores independentes, e.g. um canalizador que vai arranjar um cano no espaço de recreio); vi) indivíduos que ocupam um determinado ambiente de comportamento são de certa forma interdependentes (isto é, ações de uma pessoa num ambiente de comportamento podem afetar outros no mesmo ambiente de comportamento, sendo esta interdependência de ações um dos principais critérios para identificar um *behavior setting* (Heft, 2001). Assim, os *behavior settings* mantêm a sua estrutura dinâmica limitando os graus de liberdade dos seus participantes. Por outras palavras, as ações coletivas dos indivíduos, juntamente com características do ambiente e da tarefa, geram *behavior settings* e reciprocamente *behavior settings* estruturam as ações dos indivíduos que participam neles (Heft, 2001). Barker citado por Pinheiro (2011), confirma que o conceito *behavior setting* contribui para o estudo das relações entre o indivíduo e o ambiente, pois relaciona a forma como o indivíduo se comporta, como o comportamento é exteriorizado e em que ambiente isso acontece. Farinha (2005), segundo uma obra do autor Barker, afirma que Barker e Wright (1955) atestaram que o comportamento de uma criança não pode simplesmente ser produzido a partir das suas necessidades individuais, mas sim, que a ação produzida pelas crianças parece ser influenciada pelas configurações do ambiente (Farinha, 2005).

## **2.2. Desenvolvimento Motor da Criança**

O conceito de desenvolvimento procura entender o conjunto dos processos de transformação que um organismo sofre durante toda a sua vida (Cordovil & Barreiros, 2014). O conceito compõe-se com a perspetiva dos autores Haywood & Getchell (2004), que afirmam que o desenvolvimento é um processo contínuo, que está relacionado com o fator idade e que se caracteriza como sendo uma mudança sequencial.

De acordo com Cordovil e Barreiros (2014), no que concerne ao conceito de desenvolvimento motor, afirmam que diz respeito a um conjunto de transformações e modificações que são possíveis observar no comportamento motor humano, que acontecem ao longo da vida. Ao estudar o desenvolvimento motor pretende-se descrever ações que ocorrem durante o desenvolvimento motor e que são, mais ou menos, possíveis de antecipar. Os autores acrescentam que as transformações e modificações podem acontecer de forma surpreendente, porque a evolução das mesmas, acontece de forma diferente. As transformações do comportamento podem descrever-se através de fases, onde acontecem possibilidades de ação semelhantes em todos os seres humanos. Contudo, as transformações que são comuns e semelhantes acabam por tornar-se num conjunto de variações individuais, por cada ser apresentar a sua própria transformação biológica.

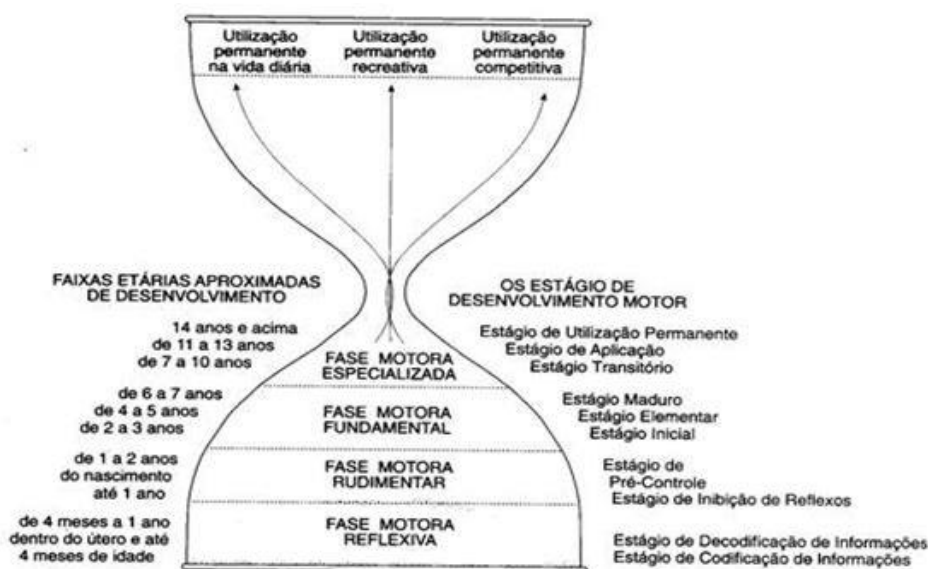
Gallahue, Ozmun & Goodway (2013), entendem o desenvolvimento motor como uma mudança contínua, e que se trata de um processo relacionado à idade e não de um produto. Sendo o comportamento motor entendido como um processo, o mesmo envolve o estudo das “demandas subjacentes biológicas, ambientais e de tarefa que influenciam mudanças no comportamento motor desde a infância até a velhice”. Cordovil e Barreiros (2014), também revelam o seu parecer quanto à noção de comportamento motor, que se entende como um processo evolutivo e que se altera consoante o avanço da idade. Isto acontece, porque o comportamento motor tende a enquadrar-se em diferentes contextos socioculturais.

### **2.2.1. Fases de Desenvolvimento Motor da Criança**

O desenvolvimento motor classifica-se como um processo evolutivo sequencial, e através desse processo é possível distinguir diferentes fases de desenvolvimento motor (Cordovil & Barreiros, 2014). A fase do desenvolvimento motor que as crianças atravessam, é o período indicado para que as crianças desenvolvam diferentes tarefas motoras. Durante esse período elas devem vivenciar experiências que lhes dê a oportunidade de conhecer o seu próprio corpo e ainda conhecer o seu potencial para o movimento, confirma-nos Oliveira (2012), referenciando Gallahue e Ozmun (2005).

Almeida (2011), afirma que todo o processo que envolve o desenvolvimento motor, acontece de forma hierárquica, ou seja, a autora defende que: “a criança passa de uma atividade geral para mais específica e de níveis de desenvolvimento rudimentares

para mais maduros”. Acrescenta ainda à sua ideia, que a aquisição das habilidades motoras acontece a um ritmo variável, acabando por se estabelecer diferenças entre as crianças. Cordovil e Barreiros (2014), referem que o domínio motor do desenvolvimento está centrado nas modificações do comportamento observável, e por isso, segundo os autores, faz sentido apresentar a pirâmide de desenvolvimento motor, proposta por Gallahue (1989).



**Figura 2. 1** - Ampulheta do desenvolvimento motor infantil proposta por Gallahue (1989). (Cordovil & Barreiros, 2014, p.58)

Interpretando a figura 2.1, é possível afirmar que o desenvolvimento motor infantil, está dividido em quatro fases diferentes. A fase inicial do desenvolvimento motor é chamada a fase motora reflexa. A fase dos movimentos motores rudimentares acontece até aos dois anos de vida, aproximadamente. Na faixa etária entre os dois e os sete anos de idade, desenvolvem-se as habilidades motoras fundamentais. A última fase do desenvolvimento motor, é denominada de fase motora especializada, que corresponde à faixa etária entre os sete e catorze anos de idade. É também possível verificar que cada fase está dividida em três estágios de desenvolvimento motor.

Importa realçar que as crianças participantes no presente estudo encontram-se na faixa etária pertencente à fase de desenvolvimento das habilidades motoras fundamentais e ao desenvolvimento dos estágios de desenvolvimento motor inicial, elementar e maduro.

### **2.2.2. Fase dos Movimentos Fundamentais**

Cordovil e Barreiros (2014), asseveram que a fase dos movimentos fundamentais surge depois das habilidades motoras rudimentares, sendo que estas últimas são determinantes para que a fase das habilidades motoras fundamentais se desenvolva. Os movimentos fundamentais são movimentos que ocorrem entre os dois e os seis anos de idade, todos os movimentos que acontecem durante esse período, são chamadas de habilidades motoras comuns, mas com padrões de movimentos específicos (Cordovil e Barreiros, 2014). Neto, citado por Almeida (2011), confirma que as habilidades motoras fundamentais não só surgem nos primeiros anos da infância, como também é o momento em que estas habilidades se aperfeiçoam.

Para Gallahue, Ozumun, & Goodway (2013), as habilidades motoras fundamentais em habilidades motoras de locomoção, de manipulação e de estabilização.

#### **Habilidades Motoras Fundamentais de Locomoção**

Os autores, afirmam que as habilidades motoras fundamentais de locomoção, acontecem quando é visível um movimento de transporte do corpo de um determinado local para outro. Já para Almeida (2011), estas são habilidades que dependem da junção de três fatores, a prática, o crescimento corporal e a maturação do sistema nervoso. A combinação dos fatores leva a concretização deste tipo de habilidades.

#### **Habilidades Motoras Fundamentais de Manipulação**

Quanto às habilidades que implicam a manipulação, os autores entendem que deve existir um movimento que implique força transmitida a um objeto ou recebida por um objeto (Gallahue, Ozumun & Goodway, 2013). As habilidades motoras fundamentais de manipulação combinam geralmente com habilidades de locomoção e de estabilização (Almeida, 2011).

#### **Habilidades Motoras Fundamentais de Estabilização**

Segundo Gallahue, Ozumun & Goodway, afirmam que se trata de uma habilidade motora fundamental de estabilização quando existe um ênfase no equilíbrio do corpo. As habilidades motoras fundamentais de estabilização, segundo Almeida (2011), dizem respeito a ações contra a gravidade com movimentos que impliquem equilíbrio dinâmico e estático.

### 2.3. Espaço Exterior e o Recreio no Jardim de Infância

Segundo as Orientações Curriculares para a Educação Pré-Escolar, o espaço exterior deve ser visto com um espaço educativo que também oferece oportunidades de aprendizagem. É um espaço de enriquecimento educativo:

*O espaço exterior é igualmente um espaço educativo pelas suas potencialidades e pelas oportunidades educativas que pode oferecer, merecendo a mesma atenção do/a educador/a que o espaço interior. Se as atividades que se realizam habitualmente na sala também podem ter lugar no espaço exterior, este tem características e potencialidades que permitem um enriquecimento e diversificação de oportunidades educativas. O espaço exterior é um local privilegiado para atividades da iniciativa das crianças que, ao brincar, têm a possibilidade de desenvolver diversas formas de interação social e de contacto e exploração de materiais naturais (pedras, folhas, plantas, paus, areia, terra, água, etc.) que, por sua vez, podem ser trazidos para a sala e ser objeto de outras explorações e utilizações. É ainda um espaço em que as crianças têm oportunidade de desenvolver atividades físicas (correr, saltar, trepar, jogar à bola, fazer diferentes tipos de jogos de regras, etc.), num ambiente de ar livre (Silva, Marques, Mata, & Rosa, 2016, p. 27).*

O espaço exterior é um lugar onde é possível comprovar a abordagem ecológica de Gibson (1979), pois é possível observar as crianças a agirem em relação a substâncias, superfícies, lugares, que neste caso é o espaço exterior. São as propriedades ambientais e as propriedades de cada criança que definem as possibilidades de ação para o espaço exterior. As crianças durante momentos vivenciados no espaço exterior percebem possibilidades, ao que Gibson, intitula de *affordances*, ou seja, é nesse meio, que as crianças procuram recolher a informação que lhes é cedida pelo espaço exterior e dessa forma surge a percepção das possibilidades de ação. E é nesta perspetiva que se confirma que uma *affordance*, envolve o meio e o indivíduo, e por isso, é que se torna tão relevante o espaço exterior, pois neste caso, é o meio que possibilita o acontecimento das possibilidades de ação.

Cordovil e Barreiros (2014), consideram que o momento de recreio livre usufruído nos parques infantis, devem promover o desenvolvimento físico e social das crianças, para além disso, consideram que os espaços devem apresentar as devidas condições para

crianças de diferentes níveis de desenvolvimento motor. Segundo Barros, Silver & Stein (2009), o recreio dá a possibilidade das crianças explorarem o jogo livre, o que propicia um aumento da imaginação e criatividade das crianças. É no momento de recreio que as crianças são capazes de criar as suas próprias brincadeiras, regras para jogos e ainda para desenvolverem a autonomia para a resolução de problemas. Os autores citados por Carvalho (2011), asseguram que as atividades desenvolvidas no momento de recreio são essenciais para que as crianças se desenvolvam a nível social, emocional e cognitivo.

Para Hohmann & Weikart (1997), a autora Carvalho (2011), afirma que no espaço do recreio potenciam-se habilidades motoras, e que para além disso, o recreio é um momento para interagir, experimentar, observar e explorar. Os autores referidos por Carvalho (2011), constataam que o recreio dá a possibilidade de as crianças se manifestarem de forma mais espontânea e expressiva. Tendo em conta estas afirmações, torna-se pertinente que o espaço de recreio seja planeado, afirma Pontes (2011), segundo Guedes, Pereira, Neto e Smith (1997), confere ainda que existe necessidade em que o espaço de recreio seja planeado, ou seja, que exista a intenção de propiciar espaços para as crianças de aprendizagem, imaginação, criatividade e que promova a atividade lúdico-motora. A autora reforça a ideia, citando Neto, que confere que os espaços devem ser pensados de acordo com as características próprias de cada faixa etária, para que se permita uma aprendizagem motora refletida e inteligente.

Num estudo no âmbito das habilidades motoras fundamentais, Nogueira (2012), realizou filmagens do momento em que exploram o espaço exterior, e propôs-se a realizar uma intervenção ao espaço exterior para verificar se a atividade motora realizada por crianças entre os 3 e os 5 anos sofriam alterações. Realizou para este fim uma filmagem do recreio antes e depois da intervenção. No primeiro momento, Nogueira (2012), constatou que a taxa de ocupação a realizar habilidades motoras fundamentais foi de 39,6%, e que após a intervenção do espaço, os resultados ascenderam para 84,2%. E de entre as diferentes HMF, o estudo realizado, comprovou que as HMF de locomoção, foi a habilidade com maior taxa de ocupação, mas que todas elas aumentaram os resultados após a intervenção realizada ao espaço (Nogueira, 2012).

Delgado (2014), fez referência à National Association for the Education of Young Children (NAEYC), para referir os benefícios que o momento de recreio, pode oferecer às crianças. Ao nível social, o recreio é relevante para que ocorram interações e que das mesmas surja a possibilidade de desenvolver a linguagem. A nível emocional, a autora,

defendeu que as crianças são capazes de adquirir valores como a tolerância e a aceitação. A nível físico, no recreio as crianças têm oportunidade de libertar as energias e ainda aperfeiçoar destrezas motoras. Outro dos benefícios mencionados pela autora, é ao nível do desenvolvimento cognitivo, onde as crianças desenvolvem as suas capacidades intelectuais. A autora, terminou a sua linha de pensamento afirmando que os espaços de recreio devem ser valorizados, de forma a que o desenvolvimento das crianças seja integral (Delgado, 2014).

#### **2.4. O Jogo Lúdico**

Huizinga (1980), segundo Alves (2009), define o lúdico como um elemento presente em qualquer cultura e afirma que não é algo material, portanto o autor afirma: “que a essência do lúdico não é material, uma vez que ultrapassa os limites da realidade física, encerra um determinado sentido, transcendendo as necessidades imediatas da vida” (Alves, 2009, p. 49). O conceito em questão, para Neto (1997), o jogar ou brincar é o comportamento mais comum durante a primeira infância. Segundo Neto (2011), é durante a primeira infância, que as crianças desenvolvem aquisições ao nível afetivo e psicomotor, e todas as mudanças que ocorrem nesta primeira fase da criança, determinam futuras habilidades específicas do comportamento motor (Santos, 2014).

Neto (2003) afirma que a prática de atividades de carácter lúdico, são imprescindíveis para que as crianças e as famílias se apropriem de um estilo de vida ativo. O jogo assume ter um papel importante no desenvolvimento da autoestima e na melhoria da percepção de nós mesmos (Duarte, 2009). Duarte (2009) confirma que os autores Chateau, Huizinga & Caillois, assumem o jogo como algo prazeroso e com uma importância considerável. O jogo é uma realidade essencial para o Homem, e para o crescimento e desenvolvimento da criança, que consegue aprender regras e ainda desenvolve a autonomia. O jogo é a forma mais lúdica da criança vincar a sua personalidade, porque através da fuga do mundo real, a criança centra-se muito em si e no jogo. Duarte (2009), afirma que o jogo é:

*“uma actividade lúdica com um carácter sério, sendo, no entanto, diferente do que denominamos por vida séria. A seriedade do jogo implica uma fuga do mundo real, em que a criança se parece concentrar apenas na actividade e esquecer a realidade que a rodeia. Através deste mundo lúdico criado pela criança, ela isola-se a si mesmo; deixa de estar no mundo dos*

*adultos, e cria personagens como a de pai, a de mãe, a de rei. Este isolamento faz sobressair a personalidade e a imaginação da criança e é por esse motivo que se considera o jogo um meio de evasão e compensação”* (Duarte, 2009, p. 20).

A ação de brincar é algo realizado pela criança de forma espontânea e que está ligado ao seu desenvolvimento, através dessa ação natural a criança conhece-se a si própria e o mundo que está à sua volta. Brincar é uma experiência lúdica que desenvolve o processo cultural, interacional e simbólico (Silveira & Cunha).

Morais (2004) cita Dinello, afirmando que as crianças são capazes de adquirir diferentes aprendizagens a partir do jogo lúdico, como aprender a socializar, aumentando assim o vocabulário, também desenvolvem a criatividade, imaginação e a independência, o que contribui para a criação de relações duradouras e criativas.

### **III. Metodologia**

#### **3.1. Objetivo do Estudo**

Para realizar este estudo foram delineados os seguintes objetivos gerais:

- Identificar as possibilidades de ação do ambiente de recreio em termos de habilidades motoras fundamentais;
- Verificar o efeito da manipulação do ambiente de recreio em termos de habilidades motoras fundamentais.

#### **3.2. Questões de Partida**

Foram também definidas as seguintes questões de partida decorrentes dos objetivos gerais:

- Quais as habilidades motoras fundamentais presentes neste recreio?
- Quais as habilidades motoras fundamentais a promover?
- Qual o efeito da manipulação do ambiente do recreio visando a promoção de habilidades motoras fundamentais em maior déficit?
- Quais as tendências individuais de exploração do contexto de recreio?

#### **3.3. Participantes**

O estudo incidiu sobre uma amostra de conveniência (Marconi & Lakatos, 1985) constituída por um grupo de 16 crianças, das quais 7 são do sexo feminino e 9 são do sexo masculino, que se encontram na faixa etária entre os 3 e os 5 anos ( $M= 4$ ,  $DP= 1$ ), de uma sala de jardim de infância. O número de participantes definidos na concepção do projeto de investigação foi estabelecido no dia em que realizámos a primeira observação, isto é, as crianças presentes nesse dia, com o seu consentimento e devidamente autorizadas com o consentimento informado dos encarregados de educação, fizeram parte do estudo.

### 3.4. Desenho do Estudo

Para o presente estudo foram filmados os comportamentos de brincadeira livre das crianças participantes, durante o período de recreio no espaço exterior de um jardim de infância em três 3 dias distintos. Nos três momentos de recolha, pretendia-se observar as ações realizadas pelas crianças, em termos das habilidades motoras fundamentais.

#### **Ambiente de Recreio Inalterado – Características em Termos de HMF**

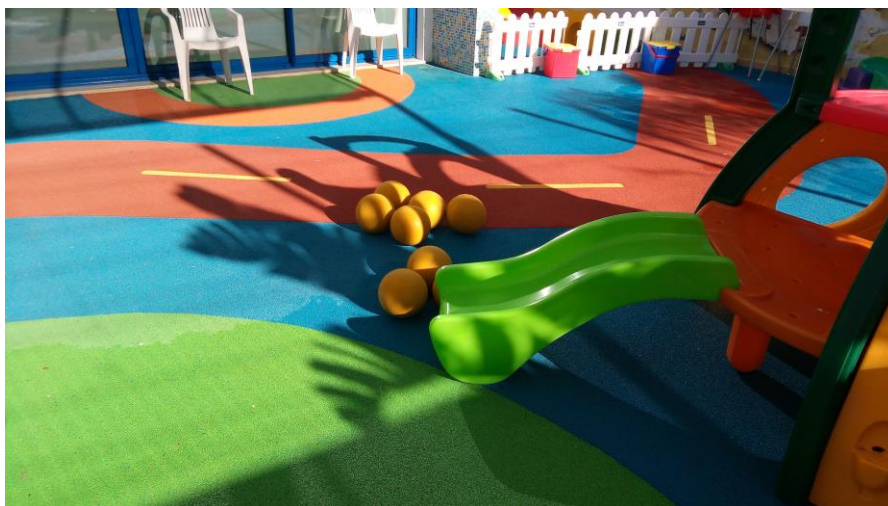
A primeira fase visou identificar as HMF presentes no espaço de recreio inalterado, isto é, tal e qual como é proporcionado às crianças diariamente (figura 3.1), procurando desta forma conferir se este espaço de brincadeira é suficientemente rico em termos de oportunidades de desenvolvimento motor. Neste sentido, foi permitido que as crianças em estudo explorassem o espaço de forma livre e sem quaisquer indicações ou restrições, ou seja, que brincassem neste espaço como habitualmente o fazem. Este momento foi submetido a uma vídeo gravação durante 15 minutos. A análise deste período assumiu-se como fundamental para aferir quais as possibilidades de ação (em termos de HMF) verificadas, dadas as características das crianças, do ambiente (espaço de recreio) e da tarefa (brincadeira livre). A caracterização das habilidades motoras fundamentais desenvolveu-se de acordo com a classificação das habilidades motoras fundamentais de Locomoção, Manipulação e Estabilização, em concordância com (Gallahue, Ozmun, & Goodway, 2013). Esta análise permitiu verificar, de entre as três categorias de HMF, qual a categoria de HMF em maior déficit.



**Figura 3. 1** - Fotografia do ambiente de recreio inalterado

### **Primeira Manipulação do Ambiente de Recreio – alteração das HMF**

Concluída a primeira fase do estudo, surge uma segunda fase, com o principal objetivo de decidir qual manipulação a realizar no espaço exterior de modo a promover uma maior abrangência e diversidade de HMF realizadas pelas crianças. Esta alteração correspondeu à promoção da HMF verificada com menor frequência durante a primeira fase do estudo aquando da brincadeira livre, a habilidade motora fundamental de manipulação. Esta fase do estudo, assentou precisamente na manipulação do ambiente (espaço de recreio) pela seleção e colocação de materiais no mesmo, potencialmente promotores de tais HMF em déficit. Neste caso, foram previamente colocadas à disposição 8 bolas esponjosas, pensando num rácio de 1 bola para 2 crianças (figura 3.2). Este momento de brincadeira livre, com uma manipulação exercida ao espaço, também foi igualmente gravado, durante 15 minutos.



**Figura 3. 2** - Fotografia do ambiente de recreio com as bolas

### **Segunda Manipulação do Ambiente de Recreio – alteração das HMF**

Nesta terceira fase realizou-se uma vídeo gravação para verificar o comportamento das crianças face a uma nova alteração do espaço. Nesta fase a manipulação assentou igualmente na disponibilização de bolas esponjosas, sendo no entanto, alterada a sua quantidade, tendo sido disponibilizadas previamente apenas 5 bolas, portanto, num rácio de 1 bola para 3 crianças. Tendo em conta que houve um decréscimo do número de bolas, esta alteração visou confirmar se a manipulação exercida

continuará a produzir efeito, ou seja, se os resultados em termos de quantidade e diversidade de HMF voltariam a modificar-se.

### 3.5. Variáveis em Estudo

Uma vez que observar comportamentos implica identificar variáveis e a terminologia da sua descrição (Sarmiento, 2004), primeiramente, definiram-se as variáveis em estudo no âmbito das habilidades motoras fundamentais. Respeitando as três categorias de HMF alvo do presente estudo, foi fundamental estabelecer as ações a considerar em cada uma, bem como a sua descrição que caracteriza a forma como a ação deve ocorrer e como a mesma deve ser analisada durante a observação (Tabelas 3.1, 3.2 e 3.3.). A sistematização de comportamentos a observar que a seguir se apresenta foi elaborada de acordo com a classificação de Gallahue, Ozmun, & Goodway (2013).

**Tabela 3. 1:** Variáveis HMF de Locomoção

#### **Habilidades Motoras Fundamentais de Locomoção**

| <b>Ações</b>   | <b>Descrição</b>  |
|----------------|---|
| Caminhar - Ca  | A criança desloca-se a passo;   |
| Correr - C     | A criança desloca-se em corrida;  |
| Saltar - S     | A criança eleva o corpo através de um impulso das pernas, deslocando-se ou não; |
| Saltitar - St  | A criança dá pequenos e repetidos saltos, deslocando-se ou não;                 |
| Escorregar - E | A criança desliza o corpo utilizando um escorrega;                              |

**Tabela 3. 2:** Variáveis HMF de Manipulação

### **Habilidades Motoras Fundamentais De Manipulação**

| <b>Ações</b>           | <b>Descrição</b>  |
|------------------------|---|
| Agarrar - A            | A criança usa as mãos ou outra parte do corpo para parar, receber ou controlar um objeto; |
| Lançar – L             | A criança projeta um objeto com as mãos;  |
| Lançar e Agarrar – L&A | A criança projeta e recebe imediatamente um objeto;                                       |
| Pontapear - P          | A criança utiliza os pés para projetar um objeto;   |

**Tabela 3. 3:** Variáveis HMF de Estabilização

### **Habilidades Motoras Fundamentais De Estabilização**

| <b>Ações</b>    | <b>Descrição</b>  |
|-----------------|---|
| Equilibrar - Eq | A criança tenta manter o corpo estático após perder o equilíbrio; |
| Fletir - F      | A criança dobra ou curva as pernas;                               |

## **3.6. Procedimentos e Instrumentos**

Alguns procedimentos e instrumentos revelaram-se necessários para o decorrer do estudo, nomeadamente a vídeo gravação.

### **3.6.1. Observação**

Com o intuito de identificar as possibilidades de ação do recreio em termos de HMF bem como de verificar o efeito da manipulação deste espaço no comportamento das crianças em termos de HMF, considerou-se que a observação seria o instrumento de eleição. De acordo com Mendes Clemente, Rocha & Damásio (2012), observar pode ser considerado um “...instrumento afinado ao ambiente ecológico da ação, permitindo

detetar informações que posteriormente são recolhidas, organizadas, compreendidas e relatadas. Essas informações proveem necessariamente do foco atencional e do afinamento da observação em relação ao objetivo do observador” (Mendes, Clemente, Rocha, & Damásio, 2012, p. 58). Por outras palavras, estes autores defendem que a observação permite respeitar a relação mutual entre sujeito observado, tarefa e ambiente e recolher informações que dependem necessariamente da intenção da observação, i.e. do objetivo do estudo, bem como da preparação do observador. Devido ao que a observação permite concretizar, é que se considerou a observação como um método importante para o presente estudo, pois a observação facilita, neste caso, a identificação de habilidades motoras fundamentais durante o momento de brincadeira livre, que é o fundamento deste estudo.

A vídeo gravação foi um dos instrumentos utilizados no presente estudo. As crianças foram filmadas enquanto usufruíam do espaço exterior em três dias distintos durante 30 minutos (o tempo total de recreio) embora tenham sido considerados para análise somente uma amostra temporal de 15 minutos equitativamente distribuída pela totalidade do período conforme explicitado mais adiante no presente trabalho. As vídeo gravações analisaram-se através de uma observação em deferido, pois só numa fase posterior à realização das vídeos gravações é que foi realizada a devida observação dos comportamentos.

Segundo Sarmiento (2004), a observação que foi realizada centrou-se no comportamento não-verbal de cada criança. De forma a eliminar o efeito de presença que, de acordo com Sarmiento (2004), pode dificultar a objetividade da observação e perturbar os resultados, evitou-se a presença da equipa educativa aquando da vídeo gravação. Conhecendo as características do grupo e as suas formas de agir regularmente no momento de recreio, reconheceu-se que a presença poderia de facto exercer influência no comportamento das crianças. Ainda, as câmaras de filmar utilizadas foram colocadas antes das crianças entrarem no espaço de filmagem e sem o conhecimento destas, tendo sido devidamente ocultadas de forma a diminuir a curiosidade quanto ao equipamento.

#### **3.6.1.1. Sistema de Observação**

O sistema de observação (observação em deferido não-interferente) utilizado contemplou como domínio ou objeto de observação o comportamento das crianças durante o recreio. Definiram-se variáveis de comportamento em termos de habilidades

motoras fundamentais, i.e., delimitaram-se unidades de comportamentos a observar (cf. apresentado anteriormente nas tabelas 3.1, 3.2 e 3.3). O processo de registo seguido, obedeceu a um conjunto de regras que permitiram quantificar as observações e realizar operações para domínio do sistema, i.e., treinou-se previamente com a realização de um estudo piloto a observação, permitindo melhorar desta forma qualidades metodológicas.

Um sistema de observação também implica escolher os instrumentos de registo: vídeo gravação (porque permite registar as ações com todos os detalhes da observação que forem pertinentes para o estudo e depois analisar os dados); as grelhas de observação que, de acordo com Sarmiento (2004), são preenchidas após a realização de uma vídeo gravação. Da ficha de registo, fazem parte 5 períodos de 3 minutos e cada período está separada de 1 minuto, ou seja, o tempo de observação total é de 15 minutos dos 30 minutos totais da vídeo gravação. A prática do registo acontece a cada 5 segundos, ou seja, em cada 5 segundos realiza-se o registo da variável predominante (i.e., observada com maior durabilidade de tempo). O registo ao acontecer desta forma, origina a possibilidade de identificar quais as habilidades motoras fundamentais realizadas por cada criança no espaço exterior, serve de exemplo a figura 3.3.

|         | 0'' | 15' | 30'' | 45'' | 60'' |
|---------|-----|-----|------|------|------|
| 0' - 1' |     |     |      |      |      |
| 1' - 2' |     |     |      |      |      |
| 2' - 3' |     |     |      |      |      |

**Figura 3.3** - Grelha de observação

### 3.6.2. Análise de Dados

A análise dos dados obtidos nas três fases distintas do estudo foi realizada em função das diferentes habilidades motoras fundamentais e a partir de variáveis definidas para cada uma das diferentes habilidades. Além da análise das frequências de ocorrências, foi utilizado o teste não paramétrico de Friedman para verificar o efeito da manipulação dos constrangimentos existentes nas HMF realizadas pelas crianças nos 3 momentos. Nos casos em que se verificaram diferenças significativas na frequência de ocorrência das HMF, utilizou-se como post-hoc o teste de Wilcoxon com correcção de Bonferroni.

#### IV. Apresentação dos Resultados

Neste ponto os resultados das três fases distintas do estudo serão apresentados em função das diferentes habilidades motoras fundamentais.

Na primeira fase do estudo (tabela 4.1) verificou-se que as HMF de locomoção se destacaram durante o momento de brincadeira livre. As variáveis “Correr” e “Caminhar” foram as ações maioritariamente observadas, não se observando quaisquer habilidades de manipulação. Na segunda e terceira fase do estudo, em que foram introduzidas as bolas, constatou-se que embora tenham sido registadas HMF de manipulação, a exploração livre do espaço continuou a caracterizar-se pela ocorrência de HMF de locomoção. Na terceira fase, a diminuição do número de bolas colocadas à disposição refletiu-se num decréscimo da frequência de HMF de manipulação e um novo aumento das HMF de locomoção.

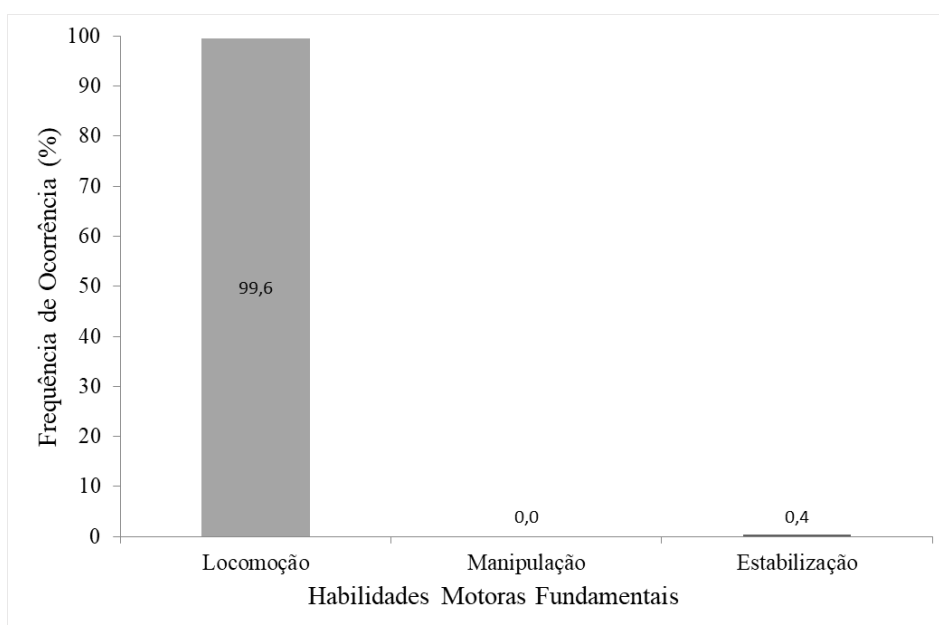
Entre os três momentos, não se verificaram diferenças significativas na frequência de movimentos locomotores ( $\chi^2(2)=,44$ ,  $p=,802$ ) nem dos estabilizadores ( $\chi^2(2)=5,42$ ,  $p=,066$ ), mas verificou-se um aumento significativo na frequência de movimentos manipulativos ( $\chi^2(2)=18,83$ ,  $p<.001$ ). Os testes posthoc, revelaram que no primeiro momento de observação ocorreram significativamente menos movimentos manipulativos que no segundo ( $Z=-3,06$ ,  $p=,002$ ,  $r=,79$ ) e que no terceiro ( $Z=-3,18$ ,  $p=,001$ ,  $r=,82$ ) momentos de observação.

**Tabela 4. 1:** Frequência média de cada variável de HMF (Locomoção, Manipulação e Estabilização) consoante a fase do estudo.

| <b>Habilidades Motoras Fundamentais (%)</b> |         |         |         |
|---|---------|---------|---------|
|   | 1ª Fase | 2ª Fase | 3ª Fase |
| Locomoção                                   | 99,6    | 72,2    | 79,8    |
| Manipulação                                 | 0,0     | 27,8    | 19,6    |
| Estabilização                               | 0,4     | 0,0     | 0,6     |

#### 4.1. Habilidades Motoras Fundamentais (HMF) em Recreio Livre

Os seguintes dados dizem respeito à primeira fase do estudo, em que a principal tarefa consistia em observar o momento de brincadeira livre. Foram registados os comportamentos de cada criança no espaço exterior em termos de habilidades motoras fundamentais, com intuito de verificar que habilidades o espaço em questão mais promove. Na figura 4.1, são apresentados os resultados gerais relativos à frequência de cada uma das categorias de habilidades motoras fundamentais considerando a totalidade de ações observadas pelo grupo de crianças participantes.



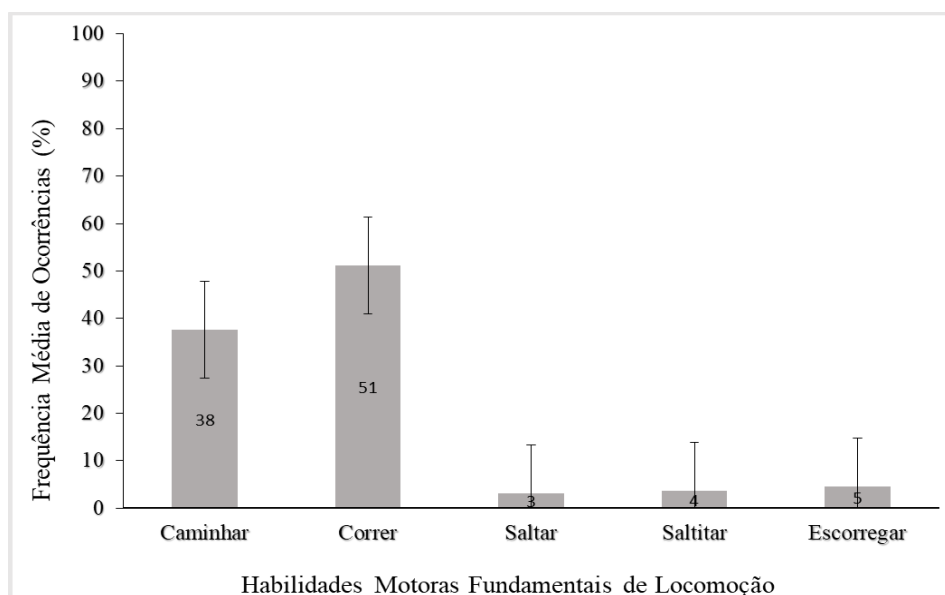
**Figura 4. 1-** Frequência de Ocorrência de Habilidades Motoras Fundamentais considerando a totalidade de ações observadas pelo grupo de crianças participantes

Como se pode verificar na figura 4.1, as habilidades motoras mais realizadas pelas crianças em estudo foram as pertencentes à categoria de HMF de locomoção. Verifica-se que 99,6% dos comportamentos observados pelo grupo aquando da brincadeira livre no espaço exterior de recreio escolar, foram comportamentos de locomoção. É também evidente que não se registaram durante este período de observação, quaisquer habilidades motoras de manipulação. No que diz respeito às habilidades motoras fundamentais de estabilização, apenas 0,4% dos comportamentos observados enquadram-se nesta categoria.

Como referimos anteriormente, as HMF podem ser classificadas em três categorias – de locomoção, manipulação e estabilização– no entanto importa analisar que comportamentos particulares foram verificados em cada uma destas categorias. Neste sentido, de seguida irão ser analisados os comportamentos e a sua frequência de ocorrência por categoria de HMF e em cada um dos períodos de observação.

#### 4.1.1. HMF de Locomoção

Na primeira fase foi possível analisar as diferentes habilidades motoras fundamentais, de entre as quais, as HMF de locomoção. Portanto, a seguinte figura apresenta os resultados referentes apenas às HMF de locomoção.



**Figura 4.2** - Frequência Média das Habilidades Motoras Fundamentais de Locomoção

A figura 4.2 apresenta-nos a frequência média de ocorrências e o desvio padrão (DP) das diferentes variáveis definidas. O grupo observado, refletiu no seu comportamento livre, uma maior vontade em deslocarem-se através da corrida, com uma média de 51% e um desvio padrão de 18,3%. Quanto à variável “Caminhar”, a média de ocorrências apresentada é de 38 % com um DP de 17,3%, sendo que também é uma variável com algum destaque no comportamento das crianças. As variáveis “Escorregar”, “Saltitar” e “Saltar” são as formas de deslocação com os valores da média e DP mais baixos. Na variável “Escorregar” enquadraram-se 5% dos comportamentos observados, com um desvio padrão de 5,8%. A média da variável “Saltitar” foi de 4% e o DP de 3,6%. E por fim, quanto à variável “Saltar” apresentam-se os resultados menos verificados no

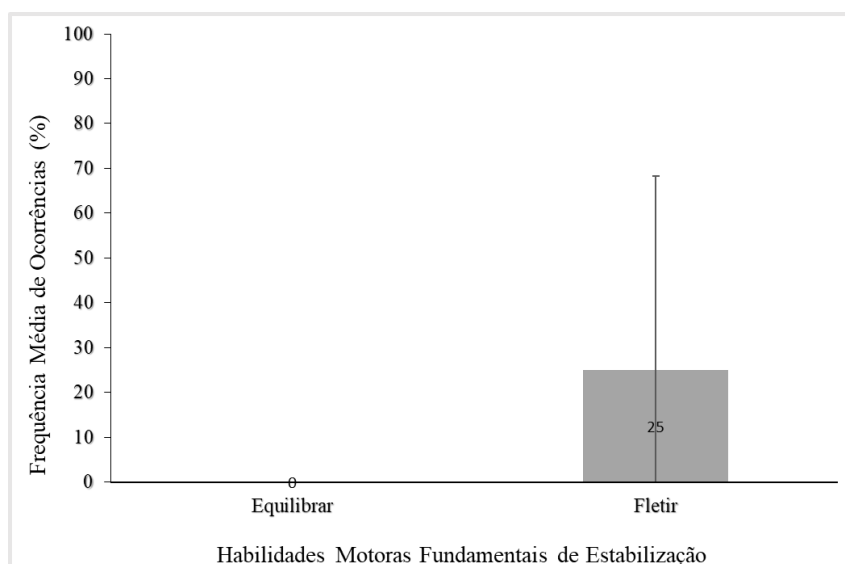
comportamento livre das crianças, com uma média de ocorrências de 3% e um DP de 3,3%.

#### 4.1.2. HMF de Manipulação

Como foi possível verificar na figura 4.1 (tópico 3.1) não se verificou nas ações das crianças a realização de habilidades motoras fundamentais de manipulação. Por este motivo não se justificou apresentar este resultado em formato de gráfico. Estes resultados constataam que esta categoria de habilidade motora fundamental estava em déficit. Nesta fase do estudo confirmou-se que as ações que implicam a manipulação associada a um objeto, não aconteciam porque o espaço não oferecia tal possibilidade.

#### 4.1.3. HMF de Estabilização

Em seguida, a figura 4.3 mostra-nos os resultados da análise realizada ao comportamento livre do grupo, mas, no que diz respeito às habilidades motoras de estabilização. Quanto a estas habilidades, foram definidas duas variáveis, “Equilibrar e “Fletir”.



**Figura 4. 3** - Frequência Média de Habilidades Motoras Fundamentais de Estabilização

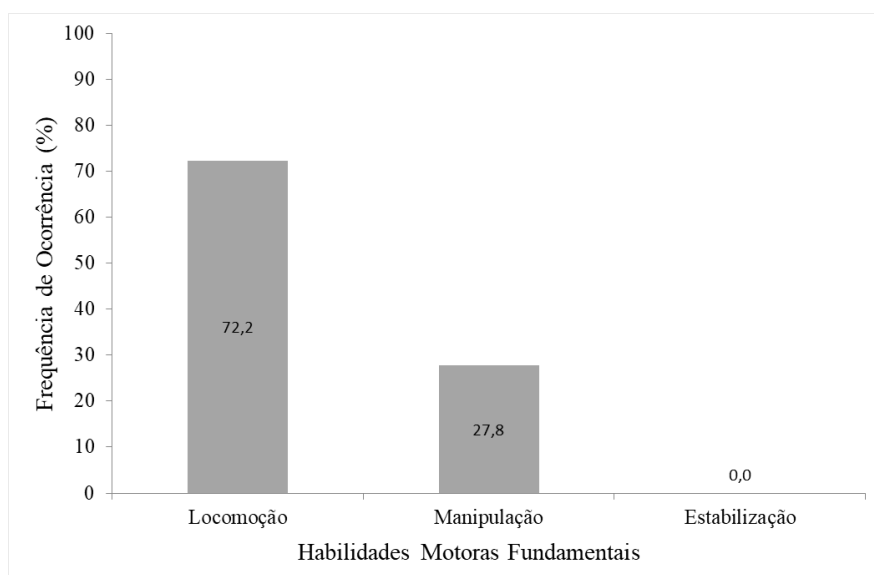
Portanto a figura 4.3, apresenta-nos um gráfico que afirma que apenas foi possível verificar resultados para a variável “Fletir”, sendo que a média de ocorrências é de 25% apenas, com um DP de 43%. Quanto à variável “Equilibrar” a figura nada nos apresenta.

A figura acima indica que as habilidades motoras fundamentais de estabilização foram as menos observadas no comportamento motor das crianças analisadas.

#### 4.2. Primeira Manipulação do Ambiente de Recreio

Os resultados e correspondentes figuras de seguida apresentadas correspondem à segunda fase do estudo. Como foi desenvolvido anteriormente, esta fase consistia na observação do comportamento das crianças no momento de recreio livre no espaço exterior da instituição, mas após alteração deste espaço, i.e., com a introdução de bolas.

A figura 4.4 ilustra os resultados gerais relativos à frequência de cada uma das categorias de habilidades motoras fundamentais considerando a totalidade de ações observadas pelo grupo de crianças participantes nesta fase do estudo.

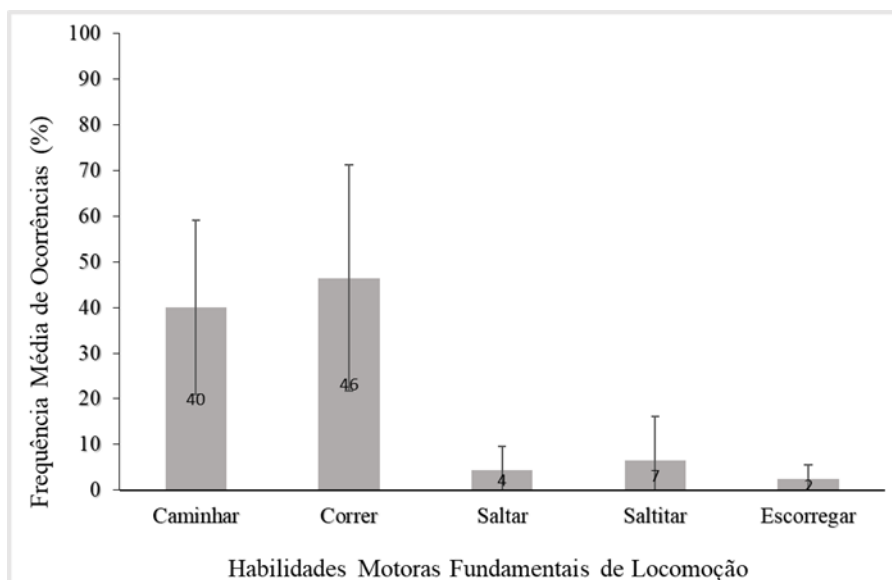


**Figura 4. 4** – Frequência de Ocorrências de Habilidades Motoras Fundamentais considerando a totalidade de ações observadas pelo grupo de crianças participante

É deste modo possível verificar pela leitura da figura 4.4 quais as habilidades motoras fundamentais mais e menos realizadas durante o tempo de observação. A habilidade motora de locomoção foi a mais realizada nesta segunda fase do estudo, com uma percentagem de 72,2%. A restante percentagem diz respeito à habilidade motora fundamental de manipulação, com uma percentagem de 27,8%. Não foram registadas habilidades motoras fundamentais de estabilização nesta fase do estudo pelo que a sua frequência foi nula.

### 4.2.1. HMF de Locomoção

Os valores abaixo (figura 4.5) dizem respeito às habilidades motoras fundamentais de locomoção, mas já com a manipulação do espaço exterior (i.e. introdução de bolas).

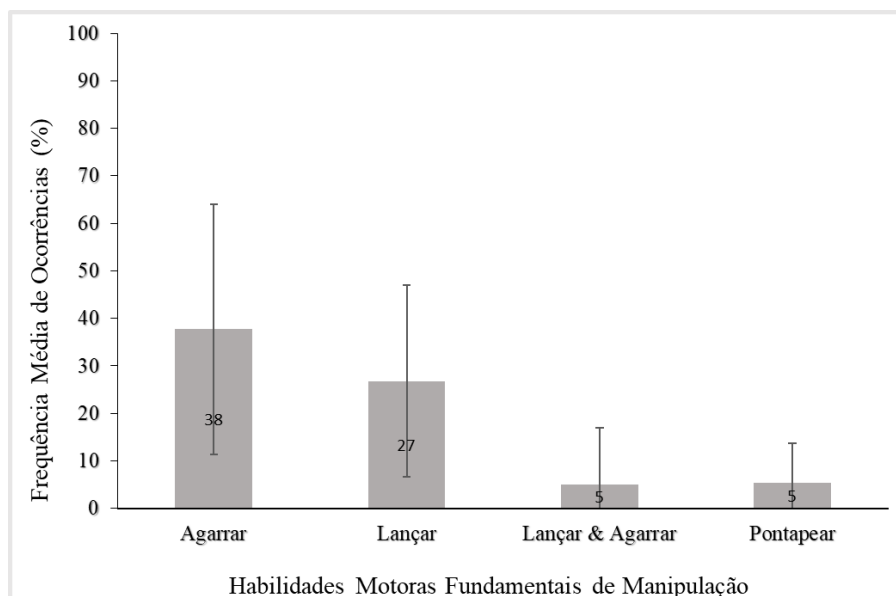


**Figura 4.5** - Frequência Média de Habilidades Motoras Fundamentais de Locomoção

A figura 4.5 revela que a variável com a média de ocorrências mais elevada é a variável “Correr”, com uma percentagem de 46% do tempo e um DP de 25%. Nesta segunda fase, a corrida continua a apresentar valores com maior relevância, tal como acontece com a ação de “Caminhar”, que também apresenta valores elevados, mas inferiores ao da variável “Correr”, com um valor de 40 % e um DP de 19%. Na variável “Saltitar” obteve-se uma média de 7% e um DP de 10%. Quanto à ação “Saltar”, o grupo apresentou uma média de ocorrências de 4% e um DP de 5%. O valor mais baixo observável a partir do gráfico diz respeito à variável “Escorregar”, com uma percentagem de 2% e um DP de 3%. A forma de locomoção mais revelada através do comportamento livre da criança é a corrida, e a menos observada é a variável “Escorregar”.

### 4.2.2. HMF de Manipulação

A manipulação realizada ao espaço exterior pretendia que os valores desta categoria de habilidades motoras fundamentais sofressem alterações, uma vez que na fase anterior estas habilidades não foram realizadas por nenhuma das crianças. Os valores alteraram-se como é possível analisar através da figura 4.6.



**Figura 4. 6-** Frequência Média de Habilidades Motoras Fundamentais de Manipulação

A figura 4.6 reflete valores percentuais superiores para a variável de “Agarrar”, “Lançar” e “Pontapear”. Sendo que a ação conjunta de “Lançar & Agarrar” apresentam os resultados menos elevados. A variável “Agarrar” apresenta uma média de ocorrências de 38% e um DP de 26%. Quanto à ação de “Lançar” verifica-se uma percentagem de 27% com um DP de 20%. Outra das variáveis observadas, “Pontapear”, mostra-nos a partir do gráfico uma média de ocorrências de 5% e um DP de 8%. A variável com valores igualmente baixos, foi a de “Lançar & Agarrar” que ocupou apenas 5% do tempo total de observação, com um DP de 12%.

#### 4.2.3. HMF de Estabilização

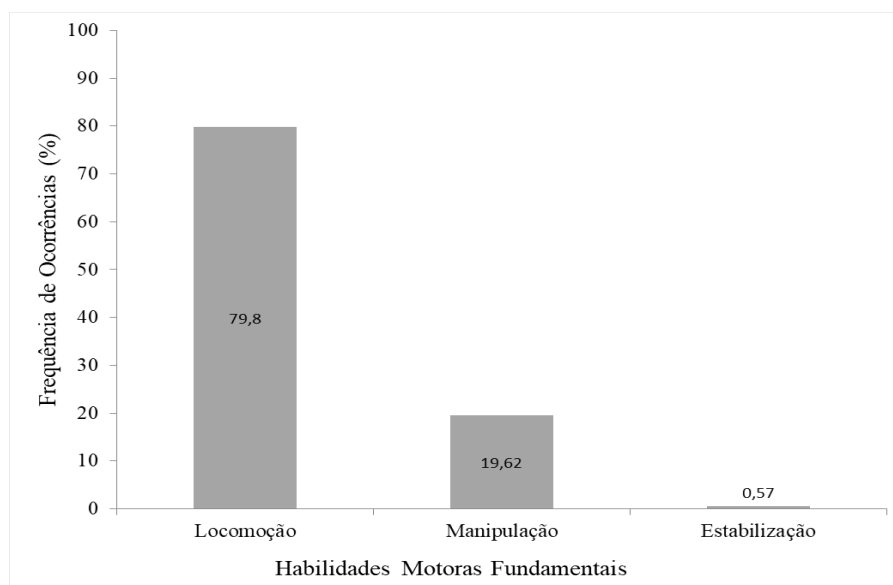
Nesta segunda fase não foram registadas ocorrências de ações pertencentes à categoria de habilidades motoras fundamentais de estabilização pelo que não se apresenta nenhum gráfico referente a estas habilidades.

#### 4.3. Segunda Manipulação do Ambiente de Recreio

As figuras seguintes representam a terceira e última fase do estudo, onde o objetivo continuou a ser a observação do comportamento das crianças, em termos de habilidades motoras fundamentais, durante o momento de brincadeira livre no espaço exterior da instituição. Nesta fase, à semelhança da segunda fase do estudo (i.e., a *Primeira Manipulação do Ambiente de Recreio*), a manipulação exercida consistiu na

disponibilização de bolas, mas em menor número, visando verificar se os resultados em termos de HMF voltariam a modificar-se.

A figura a seguir apresentada (figura 4.7), diz respeito à soma total da frequência de ocorrências despendida em cada uma das categorias observadas, portanto, os resultados obtidos irão confirmar a percentagem da frequência de ocorrências de cada uma das habilidades motoras fundamentais realizadas no momento de brincadeira livre.

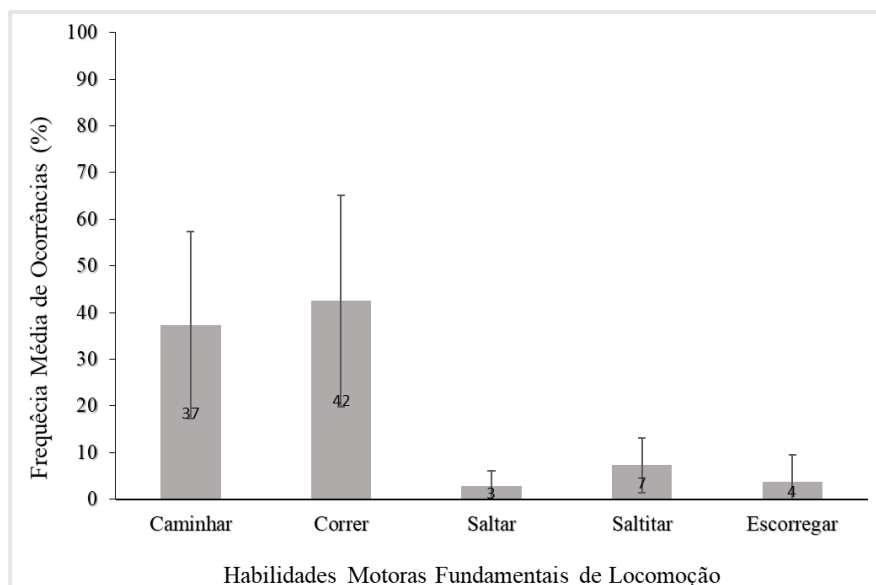


**Figura 4. 7-** Frequência de Ocorrências de Habilidades Motoras Fundamentais considerando a totalidade de ações observadas pelo grupo de crianças participantes

Os dados da figura 4.7 confirmam que a habilidade motora fundamental mais realizada é a de locomoção, que ocupa maior parte do tempo de brincadeira. Da totalidade, 79,8% diz respeito às habilidades motoras fundamentais de locomoção, quanto às habilidades motoras fundamentais de manipulação, as crianças realizaram ações durante 19,62 % do tempo e por fim, em menor quantidade, apenas com um valor de 0,57 % realizaram-se ações pertencentes às habilidades motoras fundamentais de estabilização.

#### **4.3.1. HMF de Locomoção**

O gráfico representado através da figura seguinte (figura 4.8), apresenta os resultados obtidos da média de ocorrências e do desvio padrão do comportamento analisado, neste caso, as habilidades motoras fundamentais de locomoção face à manipulação realizada.

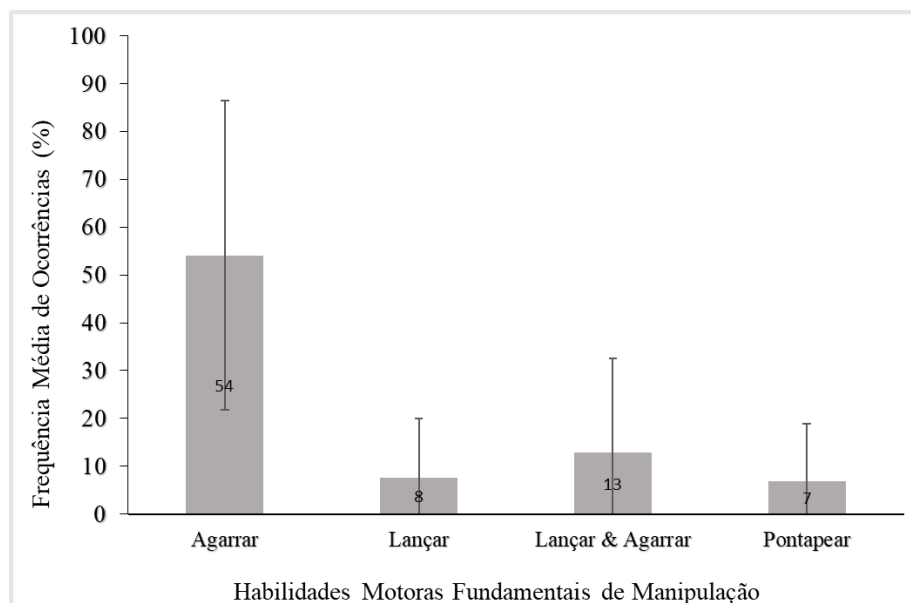


**Figura 4. 8-** Frequência Média de Habilidades Motoras Fundamentais

É observável a partir da figura 4.8, que a habilidade motora fundamental de locomoção mais realizada durante o momento de brincadeira livre, continua a ser a variável “Correr”, com uma média de ocorrências de 42% e um DP de 23%. Os valores que se encontram a baixo da variável “Correr”, dizem respeito à locomoção realizada através da caminhada, com uma média de 37% e um DP de 20%. A variável “Saltitar” apresenta uma média de 7%, com o DP de 6%. Quanto aos resultados obtidos na variável “Escorregar”, a média é 4% e o DP é de 6%. A figura indica que a variável “Saltar” é a forma de locomoção menos observada durante o momento de brincadeira livre, com uma média de ocorrências de 3% segundos e um DP 3%.

#### **4.3.2. HMF de Manipulação**

Na figura 4.9, apresentam-se os resultados obtidos relativamente às ações pertencentes à categoria das habilidades motoras fundamentais de manipulação.



**Figura 4.9** - Frequência Média de Habilidades Motoras Fundamentais de Manipulação

Entende-se a partir do gráfico representado acima (figura 4.9), que os resultados com a média mais elevada dizem respeito à variável “Agarrar”, com uma percentagem de 54% do tempo total, e um DP de 32%. A variável “Lançar & Agarrar” também apresenta uma média superior, face às restantes variáveis, com uma média de ocorrências de 13 % e um DP de 20%. Os restantes resultados obtidos dizem respeito à variável “Lançar” com uma média de 8% e um DP de 12% e também, à variável “Pontapear”, onde a média apresenta um valor de 7% e um DP de 12%.

#### 4.3.3. HMF de Estabilização

Quanto às habilidades motoras fundamentais de estabilização, nesta fase verificou-se que ocorreram ações, mas foram tão poucas vezes e por parte de apenas algumas crianças, que a média percentual resultante foi zero, sendo por isso que neste tópico não se apresenta gráfico.

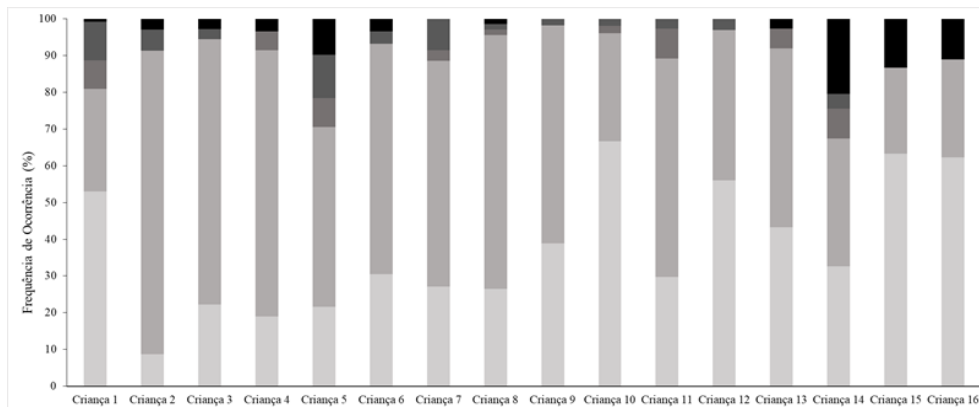
#### 4.4. Caracterização Individual das HMF

Todos os resultados que a seguir se apresentam, correspondem à análise do comportamento individual das crianças participantes do estudo. Em cada figura, é possível analisar as habilidades motoras fundamentais mais presentes durante o momento de brincadeira livre.

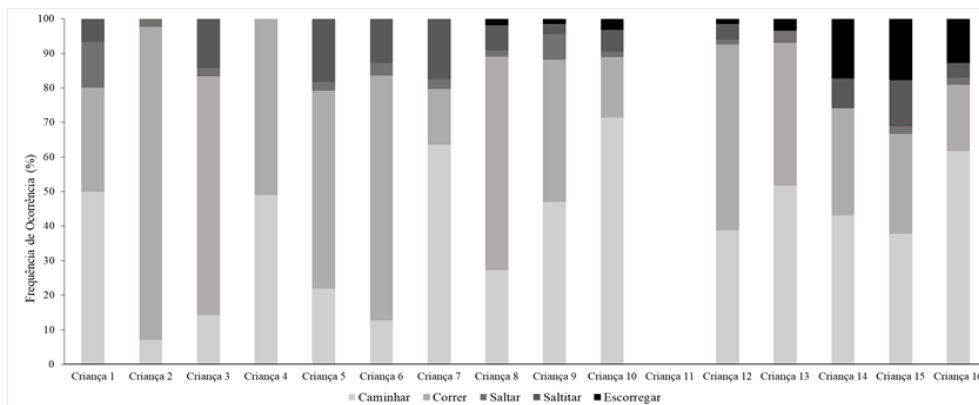
#### 4.4.1. HMF de Locomoção

Neste ponto expõem-se os resultados individuais, ou seja, relativos a uma das crianças participantes, em termos de habilidades motoras fundamentais de locomoção nas diferentes fases do estudo. Assim, na figura 4.10 apresenta-se a frequência de ocorrência das diferentes ações compreendidas nesta classe de HMF.

##### Ambiente de Recreio



##### Primeira Manipulação do Ambiente de Recreio



##### Segunda Manipulação do Ambiente de Recreio

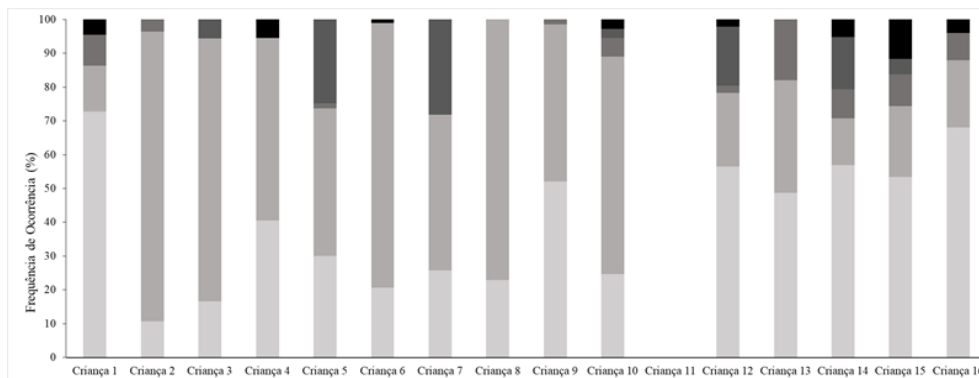


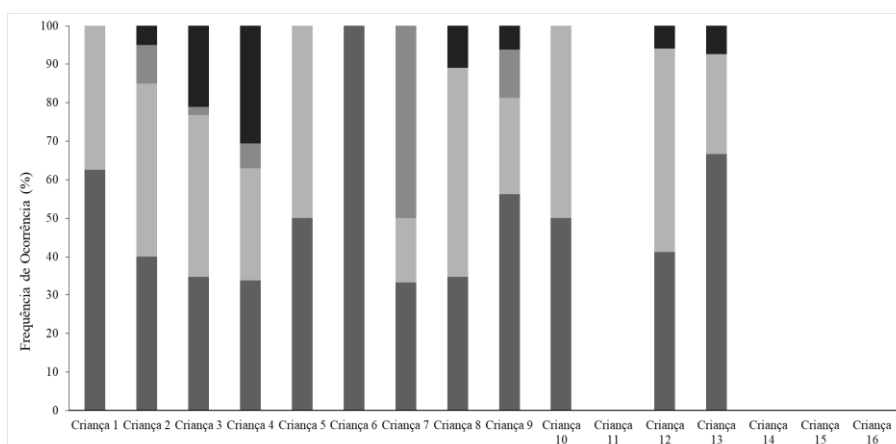
Figura 4. 10 - Percentagem da frequência de ocorrência de cada variável das Habilidades Motoras Fundamentais de Locomoção

Como se pode verificar (figura 4.10), de entre as diferentes variáveis, é possível analisar quais são as mais e menos realizadas por cada uma das crianças nas diferentes fases do estudo. Quanto à primeira fase do estudo, i.e., com o ambiente de recreio inalterado, é notório que a variável “Correr” é a mais realizada e a variável “Escorregar” é considerada a menos realizada. As crianças 2, 3, 4, 6, 7, 8, 9 e 11 durante o momento de brincadeira livre no recreio, em mais de 50% do tempo, estiveram a correr, sendo também estas crianças que deram pouco destaque à ação de “Escorregar”. Quanto aos resultados inferiores obtidos nesta primeira fase, no que diz respeito à variável “Escorregar”, foram as crianças 1, 5, 14, 15 e 16 que realizaram esta ação de forma a que se obtivessem resultados nesta variável e são estas mesmas crianças, que obtiveram uma frequência de ocorrências menos elevada na variável “Correr”.

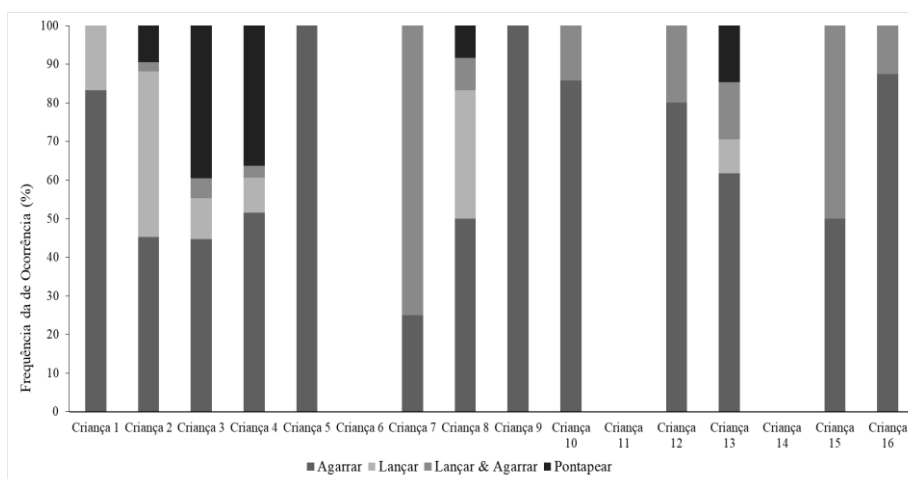
#### **4.4.2. HMF de Manipulação**

Os resultados deste tópico correspondem à análise do comportamento individual das crianças estudadas, mas de acordo com todas as ações manipulativas observadas durante o momento de brincadeira livre. Quanto à primeira fase do estudo, não foram registadas quaisquer ocorrências de ações para estas habilidades, como foi possível verificar através da figura 4.1 (tópico 3.1), portanto não se apresenta gráfico para o tópico do ambiente de recreio. Na figura apresentada de seguida (figura 4.11), pode-se observar os resultados obtidos na primeira e segunda manipulação do ambiente de recreio.

### Primeira Manipulação do Ambiente de Recreio



### Segunda Manipulação do Ambiente de Recreio



**Figura 4. 11** - Percentagem da frequência de ocorrência de cada variável das Habilidades Motoras Fundamentais de Manipulação

Tendo em conta o objetivo da segunda fase que diz respeito ao primeiro gráfico da figura 15, é perceptível que a maioria das crianças realizou ações de manipulação e só apenas quatro das crianças é que não realizaram. Quanto às variáveis apresentadas, “Lançar” e “Agarrar” estiveram presentes nas ações das crianças em maior quantidade. A variável “Pontapear” foi a menos observada em quase todos os participantes, exceto dois dos participantes, as crianças 3 e 4 que deram destaque aos resultados desta categoria.

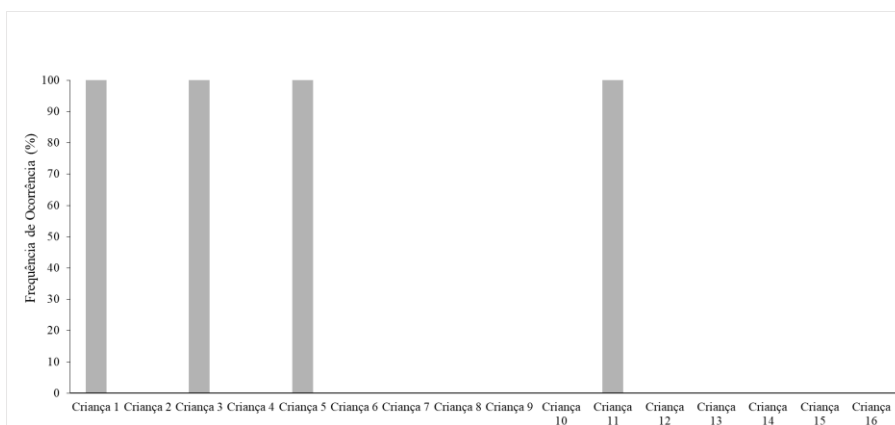
No segundo gráfico da figura 4.11, estão definidos os resultados da segunda manipulação efetuada ao ambiente de recreio. Analisando o segundo gráfico, apenas três crianças é que não concretizaram ações que correspondiam às habilidades motoras fundamentais de manipulação. As restantes crianças realizaram em grande parte do

tempo, a variável “Agarrar”. Novamente, as crianças 3 e 4, continuaram a realizar a variável “Pontapear” com maior destaque em relação ao restante grupo estudado.

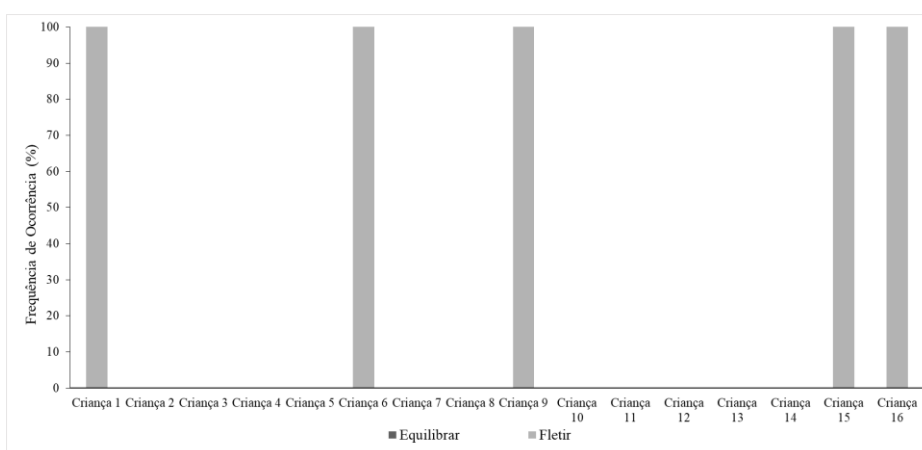
#### 4.4.3. HMF de Estabilização

Nos gráficos apresentados na figura 4.12, é possível conhecer-se os resultados obtidos nas diferentes fases do estudo, mas em relação à frequência de ocorrência das habilidades motoras fundamentais de estabilização. A figura 4.12 não apresenta o gráfico relativo à primeira manipulação do ambiente de recreio, devido à ausência de resultados nesta fase.

##### Ambiente de Recreio



##### Segunda Manipulação do Ambiente de Recreio



**Figura 4. 12** - Percentagem da frequência de ocorrência de cada variável das Habilidades Motoras Fundamentais de Estabilização

O primeiro gráfico apresentado diz respeito a resultados obtidos na primeira fase e é observável que apenas quatro crianças concorrem para estes resultados. Ainda, tais crianças apenas realizaram a ação “Fletir” de entre as duas ações consideradas nesta categoria de HMF.

Por fim, na figura 4.12, o último gráfico apresenta os resultados das habilidades motoras fundamentais de estabilização na terceira fase do estudo, onde ocorre a segunda manipulação do ambiente de recreio. Verifica-se que cinco das dezasseis crianças, realizaram a variável “Fletir”. Quanto à variável “Equilibrar” nenhum resultado foi obtido.

## **V. Discussão dos Resultados**

### **5.1 Possibilidades de Ação do Recreio em Termos de HMF**

De acordo com Oliveira (2012, citado Gallahue & Ozmun 2005), o grupo estudado encontrava-se a atravessar um período próprio para desenvolverem inúmeras tarefas motoras. É esperado que o desenvolvimento motor deste grupo de jardim de infância na faixa etária dos dois aos setes anos de idade, corresponda ao desenvolvimento das habilidades motoras fundamentais (cf. Gallahue, 1989; Cordovil e Barreiros 2014). Gallahue, Ozmun e Goodway (2013) diferenciam as diferentes habilidades que dizem respeito a esta fase de desenvolvimento motor. Segundo estes autores de referência no âmbito do desenvolvimento motor da criança, os participantes do presente estudo, devem desenvolver três tipos de habilidades motoras fundamentais, sendo estas as habilidades de locomoção, manipulação e estabilização. Os espaços exteriores das instituições são considerados espaços que idealmente potenciam habilidades motoras fundamentais (Carvalho, 2011). O presente estudo centrou-se no espaço exterior de um jardim de infância e no período de brincadeira livre habitualmente permitido neste espaço. Durante este período as crianças participantes do estudo têm habitualmente a oportunidade de explorar as diferentes possibilidades de ação (i.e. *affordances*) que o espaço exterior oferece, sendo que é esperado que, de entre estas possibilidades de ação, sejam percebidas e desenvolvidas as habilidades motoras fundamentais.

Também debruçados sobre o comportamento de crianças em ambientes exteriores, Storli & Hagen (2010), compararam a atividade física de um grupo de crianças em dois ambientes distintos: um tradicional parque exterior e um ambiente natural (natureza). Um dos objetivos deste estudo foi perceber de que forma é que o ambiente influencia a atividade física do grupo em estudo. Storli & Hagen (2010), baseados em autores como Miller (1990), esperavam que o ambiente natural fosse mais propício ao desenvolvimento de atividade física. No entanto, os resultados do estudo demonstraram que ambos os ambientes obtiveram volumes de atividade física equiparados. Não obstante este resultado, os ambientes exteriores podem ser muito distintos (podendo ser mais ou menos ricos em termos de possibilidades de ação) e o comportamento realizado surge em função das características destes ambientes, mas também das eventuais atividades propostas e das características das crianças. Pelo motivo assinalado, no presente estudo procurou-se caracterizar o ambiente exterior de recreio escolar e proceder a alterações no mesmo visando toda a amplitude de HMF.

No presente estudo, o ambiente estudado é o dito tradicional parque infantil. Para alguns autores, este tipo de parques constituem ambientes que pouco desafio oferecem às crianças e pouco promovem o desenvolvimento das habilidades motoras fundamentais da faixa etária em questão (cf. Miller, 1990; Storli & Hagen 2010). Esta perspectiva assenta no presente estudo pois, após a obtenção dos resultados, foi possível concluir que na primeira fase do estudo, só uma das variáveis de habilidades motoras fundamentais teve destaque durante o momento de brincadeira livre. Durante todo o tempo de observação, as ações de todo o grupo, centraram-se nas habilidades motoras fundamentais de locomoção. Sendo estas as habilidades que, segundo Gallahue, Ozumun & Goodway (2013), dizem respeito ao movimento de transporte do corpo no espaço envolvente. Com os resultados obtidos na primeira fase do estudo foi possível não só afirmar que as habilidades motoras fundamentais de locomoção são as mais presentes no espaço exterior da instituição, como também foi possível verificar que as habilidades motoras fundamentais de estabilização são as menos realizadas, e ainda que, as habilidades motoras fundamentais de manipulação não se verificaram. Portanto, os resultados obtidos levaram a acreditar que o espaço não possibilitava ou promovia as habilidades de manipulação e estabilização. O espaço exterior em estudo deveria ser promotor do desenvolvimento motor pleno das crianças que o exploram e, tendo em conta a estrutura física do espaço analisado, é possível considerá-lo um ambiente estandardizado, ou seja, é um modelo de estrutura igual a muitas outras estruturas que as crianças exploram (cf. Withagen & Caljouw, 2017). Segundo Withagen & Caljouw (2017), é suposto que as estruturas apelem à criatividade, mas a padronização dos equipamentos acaba por exercer efeitos negativos sob a brincadeira das crianças, porque a criatividade perde-se e as ações que se realizam acabam por se tornar padronizadas entre as crianças. No seu estudo, Withagen e Caljouw (2017) fizeram referência a um estudo de Sporrel et al. (não publicado), onde se compararam ambientes padronizados e não padronizados, tendo-se concluído que as crianças brincavam durante mais tempo no ambiente em que tinha à disposição estruturas não padronizadas. No mesmo estudo, as crianças realizavam uma avaliação ao tipo de ambiente onde mais gostavam de brincar e, curiosamente, o ambiente mais apreciado foi o que oferecia as condições menos padronizadas. Com a realização deste estudo, o autor argumentou que a estética e simetria do espaço não é um fator essencial para a criança explorar mais ou menos o espaço. Em concordância com os autores mencionados, o presente estudo revelou, numa primeira fase de observação e caracterização do espaço exterior do recreio, que existem habilidades motoras

fundamentais que devem ser promovidas no espaço em estudo, nomeadamente as de manipulação e estabilização, para que as crianças que frequentam aquele espaço exterior, tenham a possibilidade de desenvolver plenamente as habilidades que correspondem à sua faixa etária.

## **5.2. Efeito da Manipulação do Ambiente de Recreio**

Uma vez que se verificou que as HMF de locomoção se destacavam durante o momento de brincadeira livre no ambiente de recreio e que não se observavam quaisquer habilidades de manipulação, a segunda e terceira fases do estudo procuraram provocar alterações no ambiente de recreio e verificar o seu efeito em termos destas HMF. Segundo Gallahue, Ozmun & Goodway (2013), as habilidades motoras fundamentais de manipulação, fazem parte do desenvolvimento motor, mas estas devem implicar um objeto que motive as crianças a realizar as ações que dizem respeito a este tipo de habilidade. A instituição em estudo restringia bolas no espaço exterior por considerar um material que apresenta risco para as crianças e para as instalações. Mas era uma restrição que declarava a ausência de ações que correspondem às habilidades motoras fundamentais de manipulação. O facto de nenhuma criança realizar habilidades motoras fundamentais de manipulação, poderá assim estar evidentemente relacionado com o facto do espaço não conter qualquer objeto que propicie o desenvolvimento das ações esperadas. Neste sentido, de modo a verificar se a presença de objetos manipuláveis promoveria imediatamente um aumento destas habilidades, na segunda e terceira fases do estudo, foram introduzidas as bolas autorizadas pela entidade e adequadas às características do grupo de crianças.

Focados no estudo da manipulação de constrangimentos da tarefa, nomeadamente dos equipamentos e materiais desportivos (e.g. bolas), Davids, Araújo, Shuttleworth & Button (2003), defendem que no passado os equipamentos desportivos nem sempre eram desenhados a pensar nas crianças e na sua potencialidade em termos de estimulação e aquisição de habilidades motoras, pelo que eventuais atrasos no desenvolvimento motor das crianças ou fracos desempenhos desportivos poderiam estar relacionados com esta desadequação. Segundo estes autores, no momento da prática desportiva, as bolas, por exemplo, são por vezes desadequadas às características das crianças, sendo muito grandes ou pesadas para as crianças realizarem ações manipulativas. Tendo isto em consideração, inicialmente ao pensar-se na manipulação a exercer no espaço em termos de materiais a colocar no espaço, o material escolhido foram bolas, mas foi tido em conta as suas

características de forma a adequarem-se à faixa etária. A disponibilização das bolas no espaço exterior surgiu, assim, com o intuito de possibilitar ao grupo a percepção de *affordances* de manipulação. Os resultados obtidos confirmaram que realmente existia a necessidade de promover habilidades motoras fundamentais de manipulação, porque foi possível verificar um aumento significativo destas habilidades. A disponibilização de bolas esponjosas no espaço exterior serviu de facto de mote para a realização das habilidades motoras fundamentais de manipulação e foi ainda possível verificar que as habilidades motoras fundamentais de locomoção continuaram a prevalecer, mas diminuíram em relação à observação inicial. A realização de uma manipulação ao espaço, exerceu assim um efeito positivo nas ações das crianças, isto é, as crianças sob a nova proposta de espaço, tiveram a possibilidade de desenvolver, de forma conjugada, as habilidades motoras fundamentais de locomoção e manipulação.

Esta perspetiva e estes resultados revelam-se também consonantes com a noção de *behavior setting* de Barker (cf. Heft 2001) que pressupõe que os contextos ambientais estruturam as ações sociais de indivíduos e grupos. Como foi visto anteriormente “Setting” pode referir-se a qualquer conjunto de características ambientais que influenciem o comportamento. Neste sentido, o ambiente exterior de recreio pode ser considerado um *behavior setting* na medida em que assume as seguintes propriedades: i) as ações coletivas das crianças que o frequentam, influenciam o comportamento individual das mesmas; ii) tem uma localização geográfica identificável na instituição; iii) existe enquanto composto por crianças em interação (por exemplo, durante um tempo de intervalo) e qualquer criança apercebe-se que está a entrar / sair do seu recreio; iv) é quasi-estável, ou seja, embora se tenha registado um aumento de HMF manipulativas, a atração pelas habilidades de locomoção neste *setting* manteve-se; v) é identificável por observadores independentes, i.e. sem experiência de explorar o recreio, como por exemplo uma educadora-estagiária; e por fim, vi) as ações de uma criança neste *behavior setting* podem afetar outros no mesmo *setting* (Heft, 2001). Assim, as configurações comportamentais neste *behavior setting* que é o ambiente de recreio exterior mantêm sua estrutura dinâmica limitando os graus de liberdade das crianças envolvidas. Tal como salientado por Farinha (2005), o comportamento de uma criança parece ser influenciado pelas configurações ambientais.

### **5.3. Tendências Individuais de Exploração do Ambiente de Recreio**

Os resultados apresentados permitiram identificar tendências individuais de exploração no momento de brincadeira livre no espaço exterior. Verificou-se uma maior tendência para realizar a ação “Correr” em qualquer uma das fases de observação. Contudo, conhecendo cada uma das crianças, as que se encontram na faixa etária dos 3 anos de idade, não possuíam essa tendência, pois a ação mais realizada pelas crianças mais novas do grupo foi a caminhada. Este resultado poderá estar relacionado com os estádios de desenvolvimento motor que Gallahue (1989), citado por Cordovil e Barreiros (2014), apresenta através da pirâmide de desenvolvimento motor. Cordovil e Barreiros, apresentam a pirâmide de Gallahue onde é possível confirmar que a fase de desenvolvimento motor das habilidades motoras fundamentais está dividida em diferentes estádios, sendo que as crianças com 3 anos de idade encontram-se no estágio inicial, ou seja, estas crianças podem ainda estar numa fase imatura do desenvolvimento das diferentes habilidades e ainda não apresentam tanta eficiência na realização de determinadas ações.

De acordo com as observações realizadas e com a realização da Prática de Ensino Supervisionada, foi possível comprovar que as crianças partilham momentos de brincadeiras em pequenos grupos e foi visível que os pequenos grupos costumam ser compostos pelas mesmas crianças. As crianças 14, 15 e 16, exemplificam o que anteriormente foi dito, o que propiciou que os resultados destas crianças se assemelhassem, acabando por revelar a mesma tendência para realizar as diferentes ações. Estas crianças na primeira fase (espaço inalterado, i.e., sem bolas) revelaram tendência para realizar a ação “Caminhar”, já na segunda fase (i.e., com a disponibilização de bolas no espaço), favoreciam habilidades de manipulação. As crianças acabaram assim por revelar a mesma tendência, mas verificou-se que foram também, das poucas crianças que exploraram o espaço executando todas as ações consideradas no presente estudo no que concerne às habilidades motoras fundamentais de locomoção. Na terceira e última fase de observação, na qual se disponibilizaram menos bolas no espaço de recreio, duas das crianças que na fase anterior revelaram tendência em utilizar este material, nesta fase voltaram a revelar o mesmo interesse. Este resultado poderá significar que as crianças em questão, poderão estar a espelhar as suas personalidades, interesses e motivações, ou seja, estas crianças sendo que têm oportunidade para brincar com bolas acabam por revelar

mais progressos no desenvolvimento das habilidades motoras fundamentais de manipulação, por apresentarem maior interesse em manipular as bolas.

Atendendo às características das crianças, de um modo geral verificou-se que todas elas nutrem o sentimento de posse, isto é, não partilham facilmente. Esta constatação é concordante com a literatura que indica que embora a partilha se manifeste muito cedo na vida humana, constitui um desafio único para crianças pequenas (Wu & Su, 2014). Foi possível comprovar através da observação do comportamento das crianças no espaço exterior, pois as crianças que chegaram ao espaço e se aperceberam logo da presença de bolas, foram as que deram um ênfase maior aos resultados das habilidades motoras fundamentais de manipulação. As crianças 2, 3, 4, 7, 8, 9, 12 e 13 revelaram maiores percentagens de duração nas diferentes ações possíveis a realizar com as bolas, e curiosamente, este número de crianças diz respeito ao número de bolas disponíveis, no espaço de brincadeira. Este pequeno grupo de crianças, são as mais velhas do grupo total de participantes, resultado que está em linha com a perspetiva defendida por Wu e Su (2014). Para estes autores, durante os anos de educação pré-escolar, a partilha de objetos valorizados pelas crianças continua difícil e ocorre com muito menos frequência em comparação com outras atividades cooperativas (e.g. a ajuda e a empatia). Crianças menores de 5 anos tendem, de acordo com os mesmos autores, a comportar-se de forma egoísta, partilhando espontaneamente muito pouco com os outros (Wu & Su, 2014). Por outro lado, as crianças de 3 e 4 anos em estudo, são das crianças da instituição que mais interagem, quer seja dentro ou fora do contexto de sala de atividades. Esta relação, acabou por refletir-se nos resultados apresentados, pois em vários momentos os valores das percentagens tendem a assemelhar-se. De acordo com a literatura, a imitação manifesta-se muito durante os primeiros anos da infância (e.g. Herrmann, Legare, Harris, & Whitehouse, 2013) e parte desta semelhança poderá ter surgido a partir da imitação.

Focando-nos agora na noção de *Affordance*, Marketta Kytta (2002), escreveu sobre os diferentes níveis de *affordances*, afirmando que as *affordances*, são sempre únicas e diferentes para cada indivíduo e para cada grupo de pessoas, ou seja, cada indivíduo dá um significado diferente à informação que recebe através do meio envolvente. A autora, afirma que as *affordances* implicam a perceção e ação de uma criança com o ambiente e podem existir diferentes níveis: *affordances* percecionadas, *affordances* utilizadas e *affordances* modeladas. E são as características individuais que cada criança apresenta, como as suas qualidades, intenções, fatores sociais e histórico-

culturais que determinam quais as ações que serão percebidas, ou seja, cada indivíduo percebe as suas ações para determinado ambiente. São também esses fatores individuais que permitem que a criança, de entre as *affordances* percebidas, considere quais e quando as *affordances* serão realizadas. Por outro lado, qualquer criança pode transformar ou modelar o ambiente através da ação, originando assim as *affordances* modeladas (Kyttä, 2002). Estes três diferentes níveis de *affordances* podem ajudar na compreensão dos resultados das tendências individuais obtidos durante o estudo, pois o facto de cada criança apresentar as suas individualidades, leva a que a mesma perceba o espaço de forma muito pessoal, passando pelos três níveis de forma única.

## **VI. Deliberações Finais**

### **6.1. Síntese dos Principais Resultados**

Com a realização do presente estudo tivemos a possibilidade de confirmar que o espaço exterior da instituição poderá contribuir para o desenvolvimento de habilidades motoras fundamentais. Contudo, aferiu-se que o espaço analisado não possibilitava a realização de todas as habilidades motoras fundamentais, levando à necessidade de manipular o espaço, ou seja, modificá-lo colocando à disposição material potencializador das habilidades motoras fundamentais que o espaço não oferecia. Com o envolvimento de novos materiais no espaço exterior, as crianças perceberam *affordances* de manipulação destes materiais realizando as habilidades motoras fundamentais em déficit. O estudo demonstrou deste modo que a manipulação do espaço exterior é relevante e pode-se considerar benéfica para as crianças, pois as manipulações exercidas podem ser estratégicas e visar a estimulação do desenvolvimento motor esperado nesta fase através da brincadeira livre.

### **6.2. Limitações do Estudo e Recomendações para Futuros Estudos**

Um das limitações que foram verificadas ao longo do estudo foi a impossibilidade de prolongar a continuação do estudo e aplicar diferentes manipulações ao espaço, como por exemplo, introduzir estruturas que convidassem/estimulassem o equilíbrio. Pois seria uma forma, de mais uma vez, confirmar que o espaço exterior não oferecia as condições necessárias para que as crianças se desenvolvam de forma completa, pensando nas HMF. Deste modo, num futuro estudo, seria interessante realizar uma manipulação que procurasse produzir efeitos ao nível dos resultados obtidos em relação às habilidades motoras fundamentais de estabilização (i.e. habilidades motoras fundamentais também pouco realizadas no espaço), pois levaria a concluir que a manipulação do espaço, realmente, pode levar a que as crianças encontrem possibilidades de ações diferentes e tornem o desenvolvimento motor das crianças mais completo.

Também seria interessante para futuros estudos, utilizar programas que permitam a análise de comportamento através do desenvolvimento de sistemas de codificação e a cronometragem de eventos, permitindo assim a análise quantitativa em termos de frequência de ocorrência de ações, mas também em termos dinâmicos (i.e., modificações ao longo do tempo nas ações observadas). De forma a aumentar o rigor científico deste

tipo de estudos, também se deveria aumentar a amostra e aumentar a duração e frequência da observação, bem como, realizar cálculos da confiabilidade intra e entre observadores.

### **6.3. Reflexão para a Prática Profissional**

O espaço exterior é sem dúvida um local muito propício para qualquer criança se desenvolver ao nível motor, onde pode explorar as suas capacidades motoras e perceber *affordances* do ambiente em questão.

É necessário que se proporcione a um grupo de crianças momentos de brincadeira livre, que lhes seja dada a oportunidade para usufruírem dos espaços exteriores. Sendo que a faixa etária em questão neste estudo é a fase ideal para se desenvolver as habilidades motoras fundamentais, e que o espaço exterior é um espaço que permite facilmente que isso aconteça, um educador de infância deve estar atento ao espaço exterior onde as crianças usufruem do momento de brincadeira livre. Deve repensar sobre o espaço, ou seja, deve verificar se o espaço necessita de manipulações de forma a possibilitar e convidar as crianças a realizarem ações que correspondam à abrangência e diversidade de habilidades motoras fundamentais. O facto de um educador de infância estar atento às possibilidades de ação que o espaço exterior poderá oferecer, permite que consiga promover o que a criança necessita desenvolver. É a forma do educador agir em prol do desenvolvimento motor das crianças.

A realização do estudo ajudou-me a consciencializar sobre o quão importante é valorizar o momento de brincadeira livre no espaço exterior. Foi a forma de entender e conhecer mais sobre a importância do desenvolvimento das habilidades motoras fundamentais, sendo que, agora partilho da opinião que os espaços exteriores devem ser desenhados e utilizados com intencionalidade, principalmente com a intenção de promover o desenvolvimento motor da criança, respeitando as diferentes fases do desenvolvimento. Como futura educadora de infância, vou ter a vontade de pensar e agir em conformidade com um dos maiores interesses das crianças, a brincadeira. E tendo essa vontade, espero ser capaz de propiciar momentos de brincadeira em que as crianças tenham oportunidade de se desenvolver ao nível motor.

Na minha opinião seria importante, que qualquer educador de infância refletisse sobre o que as Orientações Curriculares para a Educação Pré-Escolar sugerem. As OCEPE (2016), sugerem que se pense na frequência que se dedica ao momento de educação física, de que forma é que se podem aproveitar os espaços e os materiais de

forma a promover o desenvolvimento da educação física, e ainda, é sugerido que se envolva os pais / familiares de forma a que compreendam a importância do desenvolvimento e aprendizagem ao ar livre (Silva, Marques, Mata & Rosa, 2016, p. 47). As OCEPE (2016) lançam um convite aos educadores para que reflitam sobre o domínio da educação física, o que na minha opinião não só é um convite à reflexão, como também, considero que seja uma forma de todos os educadores se consciencializarem acerca das suas práticas e se questionarem se correspondem ao desenvolvimento das diferentes áreas de conteúdo.

## VII. Referências Bibliográficas

- Almeida, G. S. (2011). *Desenvolvimento Motor e Percepção de Competência Motora na Infância*. Tese de Mestrado em Reabilitação Psicomotora - Faculdade de Motricidade Humana.
- Alves, F. D. (2009). *O lúdico e a educação escolarizada da criança*. São Paulo: UNESP.
- Barros, R., Silver, E., & Stein, R. (2009). *School Recess and Group Classroom Behavior*. Department of Pediatrics. New York
- Carvalho, S. D. (2011). *Brincar no Recreio Colorido: Um projecto de intervenção no contexto Pré-Escolar*. Instituto Politécnico de Viana do Castelo.
- Cordovil, R., & Barreiros, J. (2014). *Desenvolvimento Motora na Infância*. Faculdade de Motricidade Humana. Edições FMH . Lisboa
- Davids, K., Araújo, D., Shuttleworth, R., & Button, C. (2003). Acquiring skill in sport: A constraints-led perspective . *International Journal of Computer Science in Sport*. 31-39
- Delgado, T. A. (2014). *"O Recreio Escolar como local de interação entre crianças"*. Tese de Mestrado em Educação Pré - Escolar - Escola Superior de Educadores de Infância Maria Ulrich.
- Duarte, J. A. (2009). *O Jogo e a Criança*. Mestrado em Ciências da Educação - Escola Superior de Educação João de Deus.
- Farinha, J. (2005). Perspetiva Ecológica. Em J. Farinha, *Psicologia Social*. 1.12: 89 - 111
- Ferreira, A. M. (2015). *Interação Criança-Espaço Exterior em Jardim de Infância*. Tese de Mestrado em Psicologia. Universidade de Aveiro.
- Gallahue, D. L., Ozmun, J. C., & Goodway, J. D. (2013). *Compreendendo o Desenvolvimento Motor: bebês, crianças, adolescentes e adultos*. Porto Alegre: McGraw-Hill.
- Gibson, J. (1979). *The Ecological Approach to Visual Perception*. Boston: Psychology Press.
- Haywood, K. M., & Getchell, N. (2004). *Desenvolvimento Motor ao Longo da Vida*. Porto Alegre: Artmed Editora.
- Heft, H. (1988). Affordances of children's environments: A functional approach to environmental description. *Children's Environments Quarterly*, 29-37.
- Heft, H. (2001). *Ecological Psychology in Context: James Gibson, Roger Barker, and the Legacy of William James's Radical Empiricism*. London: Lawrence Erlbaum Associates.
- Herrmann, P., Legarea, C., Harris, P., & Whitehouse, H. (2013). Stick to the script: The effect of witnessing multiple actors on children's imitation. *Cognition*. 129: 536 - 543.
- Kytta, M. (2002). Affordances of children's environments in the context of cities. Small towns, suburbs and rural villages in Finland and Belarus. *Journal of Environmental Psychology*, 22: 109-123.
- Marconi, M. d., & Lakatos, E. M. (1985). *Fundamentos de metodologia científica*. São Paulo: Atlas.

- Mendes, R., Clemente, F., Rocha, R. & Damásio, A. (2012). Observação como instrumento no processo de avaliação em educação física. *Exedrajournal*. 6: 57 - 69
- Morais, G. M. (2004). *A importância da ludicidade na aprendizagem e na vida escolar da criança*. Instituto Politécnico de Viseu.
- Nogueira, D. M. (2012). *Uma intervenção pedagógica no espaço de recreio escolar: Um estudo com crianças dos 3 aos 5 anos*. Instituto Politécnico de Viana do Castelo.
- Oliveira, M. I. (2012). *Desenvolvimento motor da criança em idade pré-escolar: Estudo exploratório com crianças de 4 e 5 anos*. Mestrado em Educação Pré - Escolar - Instituto Politécnico de Viana do Castelo.
- Pinheiro, J. (2011). *Behavior setting*. In S. Cavalcante & G. A. Elali (orgs) *Temas Básicos em Psicologia Ambiental*. Editoras Vozes.
- Pontes, S. G. (2011). *O Recreio Escolar e a Actividade Lúdico-Motora*. Mestrado em Pré-Escolar e Ensino do Primeiro Ciclo do Ensino Básico - Instituto Politécnico de Viana do Castelo.
- Prieske, B., Withagen, R., Smith, J., & Zaal, F. T. (2014). Affordances in a simple playscape: Are children attracted to challenging affordances? *Journal of Environmental Psychology*. 41: 101-111.
- Sandseter, E. B. (2009). Affordances for Risky Play in Preschool: The Importance of Features in the Play Environment. *Early Childhood Education Journal*. 36(5):439-446.
- Santos, C. d. (2014). *Relação entre oportunidades de estimulação e desenvolvimento motor presentes no ambiente familiar e o nível socioeconómico e habilitação académica*. Mestrado em Jogo e Motricidade na Infância - Instituto Politécnico de Coimbra.
- Sarmiento, P. (2004). *Pedagogia do Desporto e Observação*. Faculdade de Motricidade Humana. Edições FMH. Lisboa
- Silva, I. L., Marques, L., Mata, L., & Rosa, M. (2016). *Orientações Curriculares para a Educação Pré-Escolar*. Lisboa: Ministério da Educação/Direção-Geral da Educação .
- Silveira, L., & Cunha, A. C. (s.d.). *O jogo e a Infância: Entre o Mundo Pensado e o Mundo Vivido*. Whitebooks.
- Storli, R., & Hagen, T. (2010). Affordances in outdoor environments and children's physically active play in pre-school. *European Early Childhood Education Research Journal*, 445-456.
- Withagen, R., & Caljouw, S. (2017). Aldo van Eyck's Playgrounds: Aesthetics, Affordances, and Creativity. *Psychol*.
- Wohlwill, J. F., & Weisman, G. D. (1981). *The Physical Environment and Behavior*. Springer US, Boston.
- Wu, Z., & Su, Y. (2014). How do preschoolers' sharing behaviors relate to their theory of mind understanding? *Journal of Experimental Child Psychology*, 120: 73 - 86.

