



Universidade de Aveiro Departamento de Educação
Ano 2015

**Aida Maria de
Figueiredo Ferreira**

**INTERAÇÃO CRIANÇA-ESPAÇO EXTERIOR EM
JARDIM DE INFÂNCIA**



Universidade de Aveiro Departamento de Educação
Ano 2015

**Aida Maria de
Figueiredo Ferreira**

INTERAÇÃO CRIANÇA-ESPAÇO EXTERIOR EM JARDIM DE INFÂNCIA

Tese apresentada à Universidade de Aveiro para cumprimento dos requisitos necessários à obtenção do grau de Doutor em Psicologia, realizada sob a orientação científica da Doutora Maria Gabriela de Castro Portugal, Professora Associada do Departamento de Educação da Universidade de Aveiro e co-orientação científica do Doutor Carlos Ferreira Neto, Professor Catedrático da Faculdade de Motricidade Humana da Universidade de Lisboa.

Dedico este trabalho a todas as crianças que tiveram e têm oportunidades de experienciar espaços exteriores desafiadores, estimulantes e repletos de mistério.

o júri

presidente

Prof. Doutor Carlos Alberto Diogo Soares Borrego
professor catedrático da Universidade de Aveiro

Prof. Doutor Carlos Alberto Ferreira Neto
professor catedrático da Faculdade de Motricidade Humana da Universidade de Lisboa
(Coorientador)

Prof. Doutor Carlos Fernandes da Silva
professor catedrático da Universidade de Aveiro

Prof. Doutor João da Silva Amado
professor associado com agregação, aposentado, da Faculdade de Psicologia e de Ciências da Educação da Universidade de Coimbra

Prof. Doutora Maria Gabriela Correia de Castro Portugal
professora associada da Universidade de Aveiro (Orientadora)

Prof. Doutora Ana Cristina Ferreira de Almeida
professora auxiliar da Faculdade de Psicologia e de Ciências da Educação da Universidade de Coimbra

Prof. Doutora Ana Maria Sarmento Coelho
professora coordenadora da Escola Superior de Educação do Instituto Politécnico de Coimbra

Prof. Doutora Marlene da Rocha Miguéis
professora auxiliar da Universidade de Aveiro

agradecimentos

A todas as crianças que participaram neste estudo pela sua abertura, curiosidade e aceitação da minha presença, bem como por tudo o que me ensinaram enquanto partilhei o seu dia a dia.

Aos Pais, Organizações, Agrupamentos e Educadores pela disponibilidade e permissão para a realização deste estudo.

À Professora Doutora Maria Gabriela Correia de Castro Portugal, pelo seu saber científico, acompanhamento, motivação e disponibilidade em todo este processo.

Ao Professor Doutor Carlos Alberto Ferreira Neto, pela descoberta desta área de estudo apaixonante. Agradeço igualmente os momentos de partilha e discussão, a vivência de sentimentos de curiosidade, satisfação, quase paixão, por cada descoberta efetuada e que transformavam as minhas viagens a Lisboa numa dose XXL de motivação, bem-estar e vontade de continuar a descobrir mais e melhor. Muito obrigada por ser como é e que eu consiga, ao longo da vida, manter similar energia e paixão pela construção de conhecimento.

Ao Pedro Sá-Couto, “o matemático”, pela boa disposição, paciência, disponibilidade e acompanhamento na metodologia quantitativa, análise e discussão dos dados e, sem o qual, este percurso teria sido muito mais difícil.

À Dayse, Francis e Gaspar, “estimada e inesquecível equipa do WebQDA”, sempre incansáveis, sorridentes e disponíveis a qualquer hora, os meus sinceros agradecimentos por me ajudarem a ultrapassar os obstáculos no trabalho empírico.

Ao Miguel, o “meu arquiteto”, muito obrigada pela elaboração das plantas e percursos, que tanto me facilitou o trabalho.

À Joana Freitas-Luís, pela partilha de percurso e discussões sobre a Educação de Infância nos espaços interior e exterior.

À Lúcia Santos, pelas nossas longas conversas sobre os mais variados temas subjacentes à Educação de Infância em espaços exteriores e pelo questionamento constante.

agradecimentos

À Ellen, Trond, Rune, Ragna, John, pelo acolhimento maravilhoso durante o meu estágio Erasmus no Queen Maud College University, Noruega, bem como pela partilha, sugestões e conhecimentos que me permitiram ter uma perspetiva mais ampla desta temática.

Ao Corpo Docente do Colégio Bissaya-Barreto, em particular à Professora Ana Cecília, e ao Sr. João por toda a atenção, compreensão e apoio dispensados ao Rodrigo na minha ausência e em períodos cuja disponibilidade era mínima, verdadeiro exemplo de colaboração escola-família.

À minha grande amiga Marlene, agradeço a sua valiosa ajuda e a sua enorme capacidade de escuta. Muito obrigada por teres tido a sensibilidade de suavizares este difícil e, por vezes, infundável caminho.

Aos meus pais, Sofia e Ferreira, eternos vigilantes e acompanhantes da minha vida. Muito obrigada por serem meus pais. Adoro-vos e tenho muito orgulho em vós.

À minha irmã, pelo apoio nas horas mais difíceis, mas sem as quais não teria acontecido o nosso reencontro.

Ao Rodrigo, meu filho, luz dos meus olhos e que me fez acreditar que valia a pena continuar e que era possível terminar.

Ao meu querido Pedro, que teve a resistência e perseverança de me aturar durante todo este percurso e a quem agradeço ter estado ao meu lado. Muito obrigada pelos momentos de “ronha”, bálsamo para as minhas incertezas, inquietudes e ansiedades, vivenciadas, muitas vezes, com tanta intensidade.

Aos meus animais de estimação, Benny e Mia, agradeço os momentos de descontração e de riso, tão preciosos e reconfortantes.

A todas as pessoas que, direta ou indiretamente, me auxiliaram na realização deste trabalho.

palavras-chave

Jogo Livre, Espaços Exteriores, Implicação, Affordances, Interação

resumo

O estudo tem como quadro conceptual a Teoria da Percepção Ecológica de Gibson e a Abordagem Experiencial de Laevers e pretende compreender as interações das crianças com o espaço exterior em contexto de jardim de infância, em situação de jogo livre. O estudo decorreu em III fases distintas, mas interligadas. Na fase I foi constituída uma amostra com 19 grupos de crianças e respetivos educadores, a exercerem funções em quatro jardins de infância, situados nas cidades de Coimbra e de Aveiro. A recolha de dados desta fase foi realizada através do preenchimento de uma grelha, pelos educadores, de fevereiro a maio de 2011, em cada saída ao exterior. Paralelamente foram selecionadas 16 crianças, quatro em cada jardim de infância, com idades compreendidas entre os 4 anos e os 4 anos e 12 meses, tendo-se realizado observações das suas interações com os espaços exteriores, de fevereiro a maio de 2011, registadas em vídeo e mapas de comportamento (Fases II e III).

Na análise dos dados recorreu-se a metodologia com enfoque quantitativo e qualitativo, tendo sido utilizados, para o efeito, os programas informáticos SPSS versão 17.0 e WebQDA, versão 1.0. Foram, igualmente utilizados mapas de comportamento para a Fase III. Os dados das Fases II e III foram codificados em cinco sistemas categoriais de análise: Comportamento Social, Tipo de Jogo, Atividade Física, Materiais e Equipamentos e Implicação.

Os resultados indicam que as crianças permanecem pouco tempo nos espaços exteriores e com condições climatéricas favoráveis – temperatura moderada e ausência de chuva. Relativamente à implicação, os resultados evidenciam níveis baixos de implicação, sendo mais elevados em espaços com elementos da natureza. Quanto às restantes categorias analisadas, as interações sociais paralelas e associativas são as mais frequentes, sendo as últimas promovidas essencialmente em espaços naturais. O tipo de jogo que emerge em maior número é o funcional, embora os níveis de atividade física das crianças sejam preocupantes, sendo as ações motoras mais observadas “estar de pé” e “andar”.

keywords

Free play, Outdoor spaces, Involvement, Affordances, Interaction

abstract

The conceptual framework of this study is the Ecological Perception Theory of Gibson and Laevers' Experiential Education approach. The aim of the present study is the investigation of children's interactions with the kindergartens' outdoor environments during free play. The study consisted in three distinct phases but interconnected. In phase I, the sample is comprised of 19 early childhood teachers working in four kindergartens, located in Coimbra and Aveiro. We started the data collection by asking to the nineteen childhood teachers to complete a form from February to May 2011, each time they went out with children. In a second phase we made a selection of 16 children, 4 from each kindergarten, aged between 4 years and 4 years and 12 months and we started to make systematic observations, from February to May 2011, of children's interactions with the outdoor environment. During that time we made video recordings and behaviour mappings (Phases II and III).

In data analysis we resorted to quantitative and qualitative methodologies using the softwares SPSS 17.0 and WebQDA program respectively, and behavior mappings (Phase III). The categories included in the study were Social Play, Cognitive Play, Physical Activity, Materials/Equipment and Involvement.

The results show that children stay outside for a very short period of time even with good weather conditions. Concerning involvement the results show low levels, being higher in the presence of nature elements. For the social category, the parallel and associative social interactions are the most common, being the latter promoted essentially by natural outdoor environments. The functional play is also the most frequent, although the levels of physical activity are very low, being the most frequently motor actions "stand" and "walk".

ÍNDICE

LISTA DE TABELAS E FIGURAS

NOTA INTRODUTÓRIA.....	xiii
CAPÍTULO I – ENQUADRAMENTO TEÓRICO	1
1. TEORIA DA PERCEÇÃO ECOLÓGICA.....	1
1.1 Origem: Psicologia Ambiental e Psicologia Ecológica.....	1
1.2 Conceitos fundamentais: Affordances, Informação e Captação Ativa de Informação	3
1.2.1 Affordances	4
1.2.2 Informação	7
1.2.3 Captação ativa de informação.....	7
1.3 Espaços Exteriores Promotores de Affordances	9
1.4 Contributos de Heft e Kytä	13
1.5 Interação Criança-Espaço Exterior expressa pelo Jogo Livre	21
1.5.1 Terminologia, conceito e características do Jogo	22
1.5.2 Desenvolvimento e categorias do Jogo	26
1.5.3 Benefícios do Jogo livre	36
1.5.4 O Jogo e os documentos norteadores das práticas pedagógicas em países da OCDE	44
1.6 Contexto Histórico-cultural e Social dos Espaços Exteriores em Países da OCDE	50
Portugal	50
Reino Unido	62
EUA	65

Países Escandinavos	73
1.6.1 Interação criança-espço e a atualização de affordances nos contextos histórico-culturais e sociais	80
1.6.2 Motivação intrínseca e atualização de affordances	83
2. A ABORDAGEM DA EDUCAÇÃO EXPERIENCIAL (EDEX)	86
2.1 Contexto Histórico	86
2.2 Quadro Concetual.....	87
2.3 Dimensões Processuais de Qualidade: Bem-estar Emocional e Implicação	89
2.3.1 Implicação como parâmetro de qualidade	93
3. INTERAÇÃO CRIANÇA-ESPAÇO NUMA PERSPETIVA CONJUNTA: TEORIA DA PERCEÇÃO ECOLÓGICA E ABORDAGEM EDEX	96
CAPÍTULO II - ESTUDO EMPIRICO	99
1. APRESENTAÇÃO DO ESTUDO.....	99
1.1 Objeto de Estudo.....	99
1.2 Fases do Estudo.....	100
2. FASE I DO ESTUDO.....	101
2.1 Investigação Quantitativa.....	101
2.2 Objetivo e Questões de Investigação.....	102
2.3 Instrumento de Recolha de Dados.....	102
2.4 Procedimentos Metodológicos.....	103
2.5 Amostra.....	103
2.5.1 Constituição da amostra	103
2.5.2 Caracterização da amostra	103
2.6 Análise Estatística.....	104

2.7	Apresentação e Análise dos Resultados – Fase I	105
2.7.1	Questão 1 – Com que frequência as crianças utilizam os espaços exteriores	106
2.7.2	Questão 2 – Quanto tempo permanecem as crianças no exterior? ..	109
2.7.3	Questão 3 – Qual o período de tempo dedicado ao jogo livre no exterior?	112
2.7.4	Questão 4 – Em que condições climatéricas saem as crianças ao exterior?	114
2.7.5	Questão 5 – Quais os espaços exteriores utilizados pelos educadores?	116
	Síntese dos resultados – Fase I	118
3.	FASES II E III DO ESTUDO.....	119
3.1	Investigação Qualitativa.....	119
3.2	Caracterização das Fases II e III do Estudo.....	119
3.3	Objetivos, Seleção dos Participantes e Procedimentos Metodológicos.....	121
3.4	Categorias de Análise.....	126
3.5	Caracterização dos Jardins de Infância e dos Espaços de Observação.....	128
3.5.1	Jardim de Infância A	128
	Espaço Elefante	128
	Espaço Pérgola	130
3.5.2	Jardim de Infância B	130
	Espaço Baloços	131
	Espaço Entrada	132

Espaço Coreto	133
Espaço Zona Verde	134
Espaço Floresta	135
3.5.3 Jardim de Infância C	136
Espaço Pátio	136
3.5.4 Jardim de Infância D	138
Espaço Recreio	138
3.6 Caracterização dos Participantes.....	139
3.7 Apresentação e Análise dos Resultados – Fases II e III	140
3.7.1 Questão 1 – Quais os níveis de implicação apresentados pelas crianças no espaço exterior, durante o jogo livre?	141
Síntese dos resultados – Questão 1 (Fase II)	146
3.7.2 Questão 2 – Quais as affordances materiais e equipamentos atualizadas pelas crianças nos espaços exteriores dos jardins de infância?	148
Síntese dos resultados – Questão 2 (Fase II)	154
3.7.3 Questão 3 – Quais as interações sociais, motoras e de jogo desenvolvidas pelas crianças quando em interação com o espaço exterior, durante o jogo livre?	155
Síntese dos resultados – Questão 3 (Fase II).....	184
3.7.4 Questão 4 – Durante o jogo livre, quais as zonas dos espaços exteriores percebidas e usadas pelas crianças e as características do seu movimento?	189
Síntese dos resultados – Questão 4 (Fase III).....	197
CAPÍTULO III – DISCUSSÃO DOS RESULTADOS.....	199
CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	219

REFERÊNCIAS	225
ANEXOS	249

LISTA DE FIGURAS

- Figura 1 – Ciclo de reciprocidade ativa indivíduo-ambiente
- Figura 2 – Captação ativa de informação
- Figura 3 – Affordances Potenciais e Atualizadas de acordo com Heft
- Figura 4 – Affordances Potenciais e Atualizadas com base em uma perspectiva não dualística da relação indivíduo-ambiente
- Figura 5 – Affordances de diversos níveis, incluindo as affordances negativas.
- Figura 6 – Esquema do ambiente ecológico como affordances potenciais, cujas atualizações são reguladas pelos campos das ações promovidas, livres e constringidas
- Figura 7 – Fases Evolutivas do Jogo de Atividade Física
- Figura 8 – Alçado e planta do chalet da Escola Froebel
- Figura 9 – Alçado e planta do chalet da Escola Froebel
- Figura 10 – Ante-Projeto do Jardim de Infância do Porto
- Figura 11 – Modelo de um pavilhão numa clareira de um jardim
- Figura 12 – Sesta no exterior na Casa da Criança de Castanheira de Pêra
- Figura 13 – Casa da Criança Rainha D. Leonor em Castanheira de Pêra
- Figura 14 – Crianças presentes ao juiz por brincarem na rua em Nova Iorque, no início da década de 1900
- Figura 15 – Esquema da evolução cronológica dos espaços exteriores
- Figura 16 – Quatro situações hipotéticas emergentes da relação entre os fatores histórico-culturais e sociais e a interação criança-espço
- Figura 17 – Modelo do Estado de Fluxo
- Figura 18 – O Esquema do Templo

- Figura 19 – Bem-estar emocional e Implicação como variáveis de processo
- Figura 20 – Interação criança-espço numa perspetiva conjunta: Teoria da Perceção Ecológica e EDEX
- Figura 21 – Número de saídas das crianças ao espaço exterior por mês
- Figura 22 – Número de saídas das crianças ao espaço exterior por jardim de infância e por mês
- Figura 23 – Número de saídas das crianças ao exterior com idade igual ou inferior a 2 anos
- Figura 24 – Percentagem de tempo passado nos espaços exteriores por períodos do dia e intervalos de tempo, nos 4 meses
- Figura 25 – Percentagem de tempo efetivo médio de permanência nos espaços exteriores
- Figura 26 – Espaços exteriores utilizados pelos educadores por intervalos de tempo, nos 4 meses
- Figura 27 – Sistemas de Categorias da fase II do estudo
- Figura 28 – Mapa do Espaço Elefante – Jardim de infância A
- Figura 29 – Elementos constituintes do Espaço Elefante – Jardim de infância A
- Figura 30 - Mapa do Espaço Pérgola – Jardim de infância A
- Figura 31 – Elementos constituintes do Espaço Pérgola – Jardim de infância A
- Figura 32 – Mapa do Espaço Baloços – Jardim de infância B
- Figura 33 - Vista Geral Zonas A, B e C
- Figura 34 – Elementos constituintes do Espaço Baloços – Jardim de infância B
- Figura 35 – Mapa do Espaço Entrada – Jardim de infância B
- Figura 36 – Elementos constituintes do Espaço Entrada – Jardim de infância B
- Figura 37 – Mapa do Espaço Coreto – Jardim de infância B

Figura 38 – Elementos constituintes do Espaço Coreto – Jardim de infância B

Figura 39 – Mapa do Espaço Zona Verde – Jardim de infância B

Figura 40 – Elementos constituintes do Espaço Zona Verde – Jardim de infância B

Figura 41 – Mapa do Espaço Floresta – Jardim de infância B

Figura 42 – Elementos constituintes do Espaço Floresta – Jardim de infância B

Figura 43 – Mapa do Espaço Pátio – Jardim de infância C

Figura 44 – Elementos constituintes do Espaço Pátio – Jardim de infância C

Figura 45 – Mapa do Espaço Recreio – Jardim de infância D

Figura 46 – Elementos constituintes do Espaço Recreio – Jardim de infância D

Figura 47 – Mapa de comportamento

Figura 48 – Mapa de comportamento da criança FR1 – jardim de infância C, espaço Pátio

Figura 49 – Mapa de comportamento da criança RQ2 – jardim de infância C, espaço Pátio

Figura 50 – Mapa de comportamento da criança D2_1 – jardim de infância A, espaço Pérgola

Figura 51 – Mapa de comportamento da criança D2_3 – jardim de infância A, espaço Pérgola

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – *Categorias de affordances para espaços das crianças segundo Kytä (2002), a partir da taxonomia funcional de affordances de Heft (1988)*

Tabela 2 – *Materiais amortecedores de impacto usualmente utilizados e respetivas espessuras*

Tabela 3 – *Materiais e equipamentos mais e menos frequentes nos espaços exteriores em 117 jardins de infância noruegueses*

Tabela 4 – *Níveis de Bem-estar Emocional*

Tabela 5 – *Níveis de Implicação*

Tabela 6 – *Fases do Estudo*

Tabela 7 – *Caracterização da Amostra por jardim de infância, localização, estatuto e grupo de crianças*

Tabela 8 – *Caracterização da amostra quanto aos anos de serviço*

Tabela 9 – *Atividades desenvolvidas nos jardins de infância por períodos do dia*

Tabela 10 – *Atividades desenvolvidas nos jardins de infância por períodos do dia, temperatura e dias de chuva*

Tabela 11 – *Correlação entre a duração das saídas ao exterior (min.) e a temperatura do ar (°C) por tipo de atividade e jardim de infância*

Tabela 12 – *Espaços utilizados nos jardins de infância por períodos do dia e duração das saídas*

Tabela 13 – *Caracterização das crianças participantes pelo género, idade, jardim de infância e distrito*

Tabela 14 – *Níveis de Implicação por jardim de infância, criança e género*

Tabela 15 – *Níveis de Implicação na interação das crianças com materiais móveis manufacturados*

Tabela 16 – *Níveis de Implicação na interação das crianças com materiais/equipamentos fixos*

Tabela 17 – *Níveis de Implicação na interação das crianças com materiais naturais*

Tabela 18 – *Níveis de Implicação na interação das crianças com os espaços*

Tabela 19 – *Níveis de Implicação na interação com materiais/equipamentos e Espaços*

Tabela 20 – *Materiais móveis manufacturados percebidos pelas crianças durante o jogo livre*

Tabela 21 – *Materiais/Equipamentos fixos percebidos pelas crianças durante o jogo livre*

Tabela 22 – *Materiais Naturais percebidos pelas crianças durante o jogo livre*

- Tabela 23 – *Materiais móveis manufaturados existentes nos espaços e percebidos pelas crianças*
- Tabela 24 – *Materiais e equipamentos fixos existentes nos espaços e percebidos pelas crianças*
- Tabela 25 – *Materiais naturais existentes nos espaços e percebidos pelas crianças*
- Tabela 26 – *Materiais/Equipamentos percebidos pelas crianças em maior e menor grau*
- Tabela 27 – *Número total de interações na Categoria Comportamento Social*
- Tabela 28 – *Número total de interações na Categoria Tipo de Jogo*
- Tabela 29 – *Número total de interações na Categoria Atividade Motora - Postural*
- Tabela 30 – *Número total de interações na Categoria Atividade Motora- Locomotora*
- Tabela 31 – *Número total de interações na Categoria Atividade Motora- Manipulativa*
- Tabela 32 – *Comportamento Social desenvolvido pelas crianças na interação com Materiais Móveis Manufaturados*
- Tabela 33 – *Comportamento Social desenvolvido pelas crianças na interação com Materiais/Equipamentos Fixos*
- Tabela 34 – *Comportamento Social desenvolvido pelas crianças na interação com Materiais Naturais*
- Tabela 35 – *Comportamento Social desenvolvido pelas crianças na interação com os Espaços*
- Tabela 36 – *Tipo de Jogo desenvolvido pelas crianças na interação com Materiais Móveis Manufaturados*
- Tabela 37 – *Tipo de Jogo desenvolvido pelas crianças na interação com Materiais/Equipamentos Fixos*
- Tabela 38 – *Tipo de Jogo desenvolvido pelas crianças na interação com Materiais Naturais*
- Tabela 39 – *Tipo de Jogo desenvolvido pelas crianças na interação com os Espaços*
- Tabela 40 – *Atividade Motora-Postural desenvolvida pelas crianças na interação com Materiais Móveis Manufaturados*
- Tabela 41 – *Atividade Motora-Postural desenvolvida pelas crianças na interação com Materiais/Equipamentos Fixos*

- Tabela 42 – *Atividade Motora-Postural desenvolvida pelas crianças na interação com Materiais Naturais*
- Tabela 43 – *Atividade Motora Postural desenvolvido pelas crianças na interação com os Espaços*
- Tabela 44 – *Atividade Motora Locomotora desenvolvida pelas crianças na interação com Materiais Móveis Manufaturados*
- Tabela 45 – *Atividade Motora-Locomotora desenvolvida pelas crianças na interação com Materiais/ Equipamentos Fixos*
- Tabela 46 – *Atividade Motora-Locomotora desenvolvida pelas crianças na interação com Materiais Naturais*
- Tabela 47 – *Atividade Motora Locomotora desenvolvido pelas crianças na interação com os Espaços*
- Tabela 48 – *Atividade Motora Manipulativa desenvolvida pelas crianças na interação com Materiais Móveis Manufaturados*
- Tabela 49 – *Atividade Motora-Manipulativa desenvolvida pelas crianças na interação com Materiais/ Equipamentos Fixos*
- Tabela 50 – *Atividade Motora-Manipulativa desenvolvida pelas crianças na interação com Materiais Naturais*
- Tabela 51 – *Atividade Motora Manipulativa desenvolvida pelas crianças na interação com os Espaços*
- Tabela 52 – *Frequência e % das categorias Comportamento Social, Tipo de Jogo, Atividade Motora e subcategorias mais e menos frequentes*
- Tabela 53 – *Relação das categorias Comportamento Social e Tipo de Jogo com Materiais/Equipamentos e Espaços*
- Tabela 54 – *Relação da categoria Atividade Motora com Materiais/Equipamentos e Espaços*
- Tabela 55 – *Distância percorrida pelas crianças durante os percursos*
- Tabela 56 – *Intensidade e Qualidade da Atividade Motora por criança e jardim de infância*
- Tabela 57 – *Correlação entre as variáveis Atividade Motora e Tipo de Jogo*
- Tabela 58 – *Correlação entre as variáveis Atividade Motora, Intensidade e Qualidade*
- Tabela 59 – *Qualidades ambientais que suportam determinadas affordances à luz da Taxonomia de heft e Kytta*

NOTA INTRODUTÓRIA

Embora se situe no âmbito de um doutoramento em Psicologia, o trabalho que aqui se apresenta, reflete o percurso académico e profissional da autora, ao congregar as três áreas do saber presentes no seu currículo: a Psicologia, a Educação e a Saúde. A interligação destas três áreas encontra-se presente em todo o trabalho, desde logo na seleção do objeto de estudo e dos indicadores que justificam a pertinência deste trabalho investigativo, como se explana a seguir.

Pertinência do estudo

Nas últimas décadas, a sociedade foi palco de alterações sociais e económicas que implicaram inevitáveis alterações no estilo de vida das famílias e na gestão do tempo das crianças: o quotidiano infantil passou a caracterizar-se por um nível elevado de sedentarismo e por escassas oportunidades de atividades de jogo livre em espaços exteriores, criando uma cultura motora e lúdica sedentária (Neto, 1997b, 2007) com implicações na vida das crianças.

Uma das inúmeras implicações desta cultura revela-se nos elevados níveis de obesidade infantil, identificada pela World Health Organization (WHO) como um problema global grave e um dos grandes desafios de saúde pública do século XXI (2009). A comprovar a gravidade desta situação, destacam-se os dados estatísticos da WHO, que indicam um aumento significativo da prevalência deste problema: o número de casos triplicou desde a década de 80, estimando-se que, em 2010, o número de crianças com idade inferior a 5 anos e com excesso de peso e obesidade fosse de 42 milhões em todo o mundo, 35 dos quais em países desenvolvidos. Na União Europeia, os níveis de obesidade infantil aumentaram, na última década, entre 10 a 40%, com os países do sul, designadamente Espanha, Itália, Grécia e Portugal, a apresentarem os valores mais elevados de excesso de peso e obesidade infantil (Plataforma contra a Obesidade, *n.d.*). Calcula-se que, nos países ocidentais, cerca de 2 a 8% dos custos totais com a saúde possam ser atribuídos à obesidade (Breda, *n.d.*).

De facto, embora o número de estudos neste âmbito e nesta população sejam escassos no nosso país (Gomes, Espanca, Gato & Miranda, 2010), os indicadores de saúde revelam que Portugal é um dos países da Europa com maior prevalência de obesidade infantil: cerca de 35,5% das crianças entre os 2 e os 5 anos apresentam excesso de peso e 12,3%, obesidade (Miranda, 2009). Como já foi referido, esta problemática é global, registando-se, em 2011/2012, no Reino Unido e na Irlanda, uma percentagem média de 30% de excesso de peso e obesidade infantil em crianças

com idades compreendidas entre os 2 e os 15 anos (Public Health England, 2013). A situação revela-se igualmente preocupante noutros países da OCDE, designadamente nos EUA, onde, segundo os dados do National Health and Nutrition Examination Survey (NHANES), a prevalência de excesso de peso, em crianças dos 2 aos 5 anos, triplicou entre a década de 70 e o início do século XXI, com 12,1% de crianças obesas, em 2009/2010 (Ogden, Carroll, Kit & Flegal, 2012). Os dados obtidos no estudo efetuado por Júlíusson, Eide, Roelants, Waaler e Bjerknes (2010), na Noruega, indicam que a prevalência do excesso de peso e obesidade em crianças com idades entre os 2 e os 5 anos era, em 2009, de 12,7% – valor que, embora seja igualmente preocupante e exija uma avaliação mais cuidada das possíveis causas subjacentes, é significativamente mais baixa do que em Portugal: 47,8% (excesso de peso e obesidade).

Segundo alguns autores (Júlíusson et al., 2010; Neto, 1994a, 1994b, 1997a, 2007), as características da sociedade atual – padrões de comportamento alimentar, decréscimo dos níveis de atividade física, espaços de jogo pouco atrativos, elevado número de atividades estruturadas (no horário letivo e pós letivo), natureza sedentária de muitas formas de lazer das crianças, crescente densidade e tráfego urbano e preocupações com a segurança (Burke, 2005; Valentine & McKendrick, 1997) –, conduziram à diminuição da atividade física das crianças e das oportunidades de jogo livre no exterior (Tovey, 2007), levando à sua permanência em espaços fechados, durante uma grande parte do dia (Neto, 1997b; Neto & Marques, 2004; Serrano & Neto, 1997). Esta nova realidade impôs uma reestruturação das ofertas educativas e exigiu uma adaptação das organizações de apoio à infância, obrigando-as a um horário de funcionamento alargado: de acordo com o Gabinete de Estratégia e Planeamento do Ministério do Trabalho e Solidariedade Social (GEP-MTSS), em 2008, 83,6% das creches abriam entre as 7 e as 8 horas, e 61% encerravam entre as 18 e as 19 horas, de modo a darem resposta às solicitações das famílias (Conselho Nacional de Educação, 2010). A permanência das crianças em espaços interiores e/ou em atividades estruturadas, essencialmente organizadas e dinamizadas por adultos, é, em parte, resultado da dificuldade revelada pelos adultos na gestão do tempo da criança, bem como da sua conceção de tempo livre e da pressão exercida pela sociedade atual, em que os resultados académicos prevalecem em detrimento do jogo livre, do movimento e da exploração.

Apesar de ser reconhecida a importância fulcral do movimento/exploração de diferentes espaços não só na aprendizagem e desenvolvimento motor das crianças, mas também noutros domínios, nomeadamente no desenvolvimento de competências cognitivas, emocionais, psicológicas e sociais (Fjørtoft & Gundersen, 2007), os estudos nacionais e internacionais (Bogin, 1999; Arez &

Neto, 2000; Pereira & Neto, 1999; Pellegrini & Smith, 1998; Pomar & Neto, 1997; Pereira, Neto & Smith, 1997; Serrano & Neto, 1997 as cited in Almeida, (2005) indicam a existência de níveis elevados de inatividade física nas crianças, sendo Portugal um dos países da União Europeia com maior prevalência (Breda, *n.d.*). A investigação neste domínio tem demonstrado que o tipo de interação criança-espaco pode promover o jogo livre e a atividade física das crianças, mas também pode dificultá-la ou até mesmo ocasionar a sua inibição (Cosco, 2006, 2007; Striniste & Moore, 1989). Na verdade, de acordo com Fjørtoft e Gundersen (2007), a interação das crianças com espaços exteriores diversificados, estimulantes, desafiadores, que incorporem elementos naturais e que convidem ao movimento e à exploração aumenta o seu nível de atividade física, enriquece o comportamento de jogo livre e potencia o seu desenvolvimento motor. Também na revisão bibliográfica efetuada por Hinkley, Crawford, Salmon, Okely e Hesketh (2008) os espaços exteriores surgem como potenciadores dos níveis de atividade física nas crianças, havendo mesmo uma correlação positiva entre o nível de atividade física e o tempo que passam nos espaços exteriores.

Tendo em conta os fatores e dados apresentados, considera-se oportuno salientar que qualquer opção tomada pelos adultos, no domínio dos espaços exteriores, em nome das crianças tem, inevitavelmente, consequências ao nível do seu desenvolvimento – cognitivo, emocional e físico – e da interação que estabelecem com o mundo que as rodeia. Neste sentido, é essencial refletir cuidadosamente sobre o que se tem proporcionado às crianças neste âmbito e, se possível, delinear estratégias de mudança, utilizando iniciativas integradas, articuladas e transdisciplinares, que envolvam a educação e os contextos de apoio à infância. Estes contextos, nomeadamente creches e jardins de infância, tornaram-se o segundo ambiente formal mais frequentado por crianças e os seus espaços de recreio substituíram o quintal ou a rua da geração anterior (Herrington & Studtmann, 1998). Deste modo, a creche e o jardim de infância constituem espaços de eleição para o desenvolvimento de estratégias preventivas do excesso de peso e da obesidade e para a adoção de estilos de vida saudável (Brownson, Baker, Housemann, Brennan & Bacak, 2001; Sellers, Russo, Baker & Dennison, 2005), nomeadamente através da interação sistemática e prolongada das crianças com os espaços exteriores / natureza, contacto este que, apesar de considerado fundamental para o ser humano (Woolley, 2008; Woolley & Lowe, 2013), incluindo o seu desenvolvimento e aprendizagem, nunca esteve tão ameaçado como na sociedade atual (Louv, 2010; Neto, 2004a, 2005, 2007; Rivkin, 1997). Os espaços exteriores das creches e jardins de infância são, maior parte das vezes, considerados “secundários”, não se revelando atraentes nem promotores da exploração, da descoberta e do mistério, podendo mesmo ser considerados

pouco desafiadores (Neto, 2005) e “pobres”, quer ao nível do planeamento – pouca consideração atribuída ao impacto do espaço nas atividades de jogo livre da criança (Almeida, 2005) – quer em relação aos materiais e equipamentos, não promotores da ação da criança e que se reduzem, na sua maioria, a peças/estruturas fabricadas e inspirados na tecnologia, isoladas no meio de um piso liso e sintético (Herrington & Studtmann, 1998; Talbot & Frost, 1989), sem coerência e atribuição de significado funcional por parte da criança.

Quadro conceitual

Atendendo aos aspetos referidos e às características do estudo empírico, considerou-se como suporte do quadro conceitual deste trabalho a Teoria da Perceção Ecológica de Gibson e a Abordagem Experiencial de Laevers.

A Teoria da Perceção Ecológica concebida por Gibson, ao longo de várias décadas (1950-1979), tem como objeto de estudo a criança¹ no seu contexto natural, com particular enfoque nas relações criança-espaço e no modo como ela o avalia e percebe (Moser, 1998). Esta relação é perspectivada como dinâmica, interativa, indissociável e bidirecional (Gibson & Pick, 2000), fazendo parte de um sistema ativo (Gibson, 1986; Järvillehto, 2009), que constitui um ciclo de informação/perceção/ação e que leva a criança a procurar mais informação disponível no espaço, através do movimento e da exploração.

Na tentativa de clarificar a experiência perceptual da criança, Gibson introduziu a *affordance* –um novo conceito, central na sua teoria, que pode ser definido como um conjunto de possibilidades de ação detetadas através de uma procura ativa de informação disponível no meio ambiente, de acordo com a experiência e especificidade de cada criança, permitindo-lhe detetar ofertas ambientais distintas (Cordovil & Barreiros, 2008), bem como percecionar ações possíveis e impossíveis. A perceção de affordances ocorre quando a criança atribui um significado funcional às propriedades do espaço, significado este que depende não apenas das características individuais da criança – necessidades, interesses, motivações, dimensões e capacidades físicas – mas também de fatores histórico-culturais e sociais. Contudo, as affordances não sofrem alterações de modo a satisfazer os interesses ou as necessidades da criança, elas estão disponíveis no espaço (affordances potenciais), sendo percecionadas apenas quando os interesses, as motivações, as necessidades e as capacidades físicas da criança coincidem com as ofertas do

¹ O termo “indivíduo, utilizado frequentemente por Gibson na sua teoria, inclui evidentemente a criança. No decorrer deste trabalho, sempre que se considerar mais oportuno ou houver uma relação com o trabalho empírico utilizar-se-á o termo “criança”.

espaço. Deste modo, 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.

A Abordagem da Educação Experiencial (EDEX), segunda teoria que suporta o quadro conceitual deste trabalho, foi desenvolvida, em 1976, por Ferre Laevers, diretor do Centro de Educação Experiencial da Universidade Católica de Lovaina, na Bélgica. Esta abordagem defende igualmente a importância de uma interação autêntica da criança com o mundo, da livre iniciativa/autonomia e do enriquecimento do espaço, através da oferta de materiais, atividades e espaços estimulantes, diversificados e não convencionais e de uma atitude experiencial do educador, que consegue reconstruir e compreender o vivido pela criança, estabelecendo com ela relações autênticas e empáticas. Esta capacidade de compreender o experienciado pela criança permite ao educador identificar e dar resposta às necessidades e verdadeiros interesses das crianças, através de atitudes, materiais e atividades, que lhes proporcionem momentos de elevado bem-estar e implicação. Os conceitos de *bem-estar* e de *implicação* são centrais na EDEX e são considerados dois indicadores processuais de qualidade, que permitem avaliar o modo como o contexto (espaço exterior) dá resposta aos interesses e necessidades das crianças. Laevers (1994a) e Pascal e Bertram (1997) defendem que, desde o nascimento, as crianças possuem uma enorme curiosidade e um forte impulso exploratório através do qual experienciam, exploram, interagem e atribuem sentido ao mundo que as rodeia. É natural nas crianças correrem riscos e gostarem de resolver situações-problema, pelo que têm necessidade de espaços estimulantes, desafiadores e não convencionais, que lhes proporcionem oportunidades de testar os seus limites e de jogar livremente durante um lapso temporal suficientemente longo para permitir um forte envolvimento com a atividade desenvolvida. A criança fortemente envolvida/implicada numa atividade apresenta sinais inequívocos, como concentração, persistência, forte motivação intrínseca, intensa atividade mental e funcionamento no limite das capacidades, revelando uma completa sintonia entre os seus interesses e necessidades e a oferta do espaço (Laevers, 1994b; Pascal & Bertram, 2006).

O que se pretende com o estudo

Tendo por base o exposto e dada a inexistência de estudos, em Portugal, no domínio dos espaços exteriores em contextos de infância, optou-se pela realização de um estudo exploratório e descritivo, não comparativo e que inclui três fases distintas, embora interligadas. A fase I tem por objetivo perceber como é integrado o espaço exterior no dia a dia das crianças e respetivos educadores de dezanove grupos (três de creche e dezasseis de jardim de infância) pertencentes a quatro organizações de apoio à infância. Simultaneamente, nestes quatro contextos, procedeu-se à seleção de dezasseis crianças, com idades compreendidas entre os quatro anos e os quatro anos e doze meses, pretendendo-se compreender as suas interações com diferentes espaços exteriores, durante o jogo livre (fase II e III). Com vista a dar resposta aos objetivos, formularam-se cinco questões de investigação para a fase I e quatro para as fases II e III (ver pp. 102 e 120).

Organização do trabalho

Este trabalho engloba três grandes capítulos. No primeiro, dedicado ao enquadramento teórico, apresentam-se as duas teorias que suportam o quadro concetual do estudo empírico – Teoria da Perceção Ecológica e Abordagem da Educação Experiencial – terminando-se com a conjugação entre ambas. No ponto 1 do segundo capítulo, faz-se a apresentação do estudo, pormenorizando-se as três fases que o compõem. No ponto 2 – *Fase I* –, aborda-se brevemente a investigação quantitativa e enunciam-se o objetivo e questões de investigação relativas a esta fase do estudo. São ainda descritos o instrumento de recolha de dados e os procedimentos metodológicos, bem como a constituição e caracterização da amostra. Segue-se a análise estatística, a apresentação e análise dos dados desta fase. No ponto 3 – *Fases II e III* –, aborda-se o enfoque investigativo qualitativo, seguindo-se a caracterização das duas fases, o objetivo e as questões de investigação, assim como os critérios utilizados na seleção dos participantes e os procedimentos metodológicos. Sucede-se a explicitação das categorias de análise e a caracterização dos espaços e dos participantes, sendo os resultados das Fases II e III apresentados no ponto 3.7. O terceiro capítulo é dedicado à discussão dos resultados e, por último, são aduzidas as considerações finais, as possíveis implicações do estudo nas políticas educativas e algumas considerações sobre a pertinência de futuras investigações.

CAPÍTULO I

ENQUADRAMENTO TEÓRICO

1. TEORIA DA PERCEÇÃO ECOLÓGICA

1.1 Origem: Psicologia Ambiental e Psicologia Ecológica

Na década de 60, investigadores de diferentes áreas da Psicologia, conscientes das limitações das abordagens metodológicas utilizadas no estudo do comportamento humano, procuram novas teorias e abordagens mais contextualizadas e ecológicas. O interesse crescente por novas teorias promove o aparecimento de um novo paradigma na compreensão e estudo do comportamento: os fenómenos psicológicos intra-indivíduo deixam de ser suficientes para explicar o comportamento humano, tornando-se necessária a adoção de uma perspetiva mais holística, de modo a permitir a compreensão do comportamento como elemento constituinte de um sistema dinâmico que ocorre num contexto (no qual existem fatores físicos, sociais e culturais), num espaço e num tempo específicos (Stokols, 1991).

É neste enquadramento científico que surge a Psicologia Ambiental. De acordo com Betchel (1996), Craik (1996) e Stokols (1996), o seu quadro conceptual sofre a influência de duas grandes vertentes teóricas: [1] a primeira, externa à Psicologia, engloba influências de diversas áreas disciplinares, designadamente a Arquitetura, a Geografia e as Ciências Bio/Ecológicas; [2] a segunda vertente teórica assenta na necessidade de compreender as interações dos indivíduos com os ambientes físico e social e encontra-se intimamente relacionada com dois domínios da Psicologia mais tradicional, a Psicologia Social, na qual se destaca Kurt Lewin, e a Psicologia da Perceção (Moreno, 2008; Pinheiro, 1997).

A existência desta dupla influência, embora tenha conduzido a indefinições quanto à identidade teórica, contribui também para a especificidade e definição dos interesses investigativos da Psicologia Ambiental, entre os quais se destacam a observação do indivíduo no seu contexto natural, as interações desenvolvidas entre o indivíduo e os ambientes físico e social, bem como o modo como o indivíduo percebe e avalia o meio ambiente em que está inserido (Moser, 1998).

Por outro lado, a influência de diferentes áreas disciplinares na Psicologia Ambiental proporciona uma grande diversidade de domínios de intervenção, designadamente na Psicologia, na Geografia Social, na Arquitetura, na Sociologia Ambiental, na Ecologia Humana, no Planeamento Urbano

(Moore, 1987; Pinheiro, 1997; Stokols, 1995) e na Educação de Infância. No domínio da Educação de Infância, o grande contributo da Psicologia Ambiental tem sido evidenciar o impacto/influência do espaço no modo como as crianças e adultos sentem, percebem e interagem com um determinado contexto (Campos-de-Carvalho, 2004; Legendre, 1986, 1999 as cited in Campos-de-Carvalho & Souza, 2008).

Paralelamente ao aparecimento e evolução da Psicologia Ambiental, em 1968, Roger Barker, ex-colaborador de Lewin e figura de destaque nesta área da Psicologia, preocupado com o planeamento e organização dos espaços exteriores, opta por estudar as rotinas diárias de indivíduos no seu contexto natural, dando origem à Psicologia Ecológica, uma nova subárea da Psicologia, intimamente relacionada com a Psicologia Social e a Ecologia. Mais tarde, em 1976, Barker define o quadro teórico da Psicologia Ecológica e introduz o conceito de “Behavioral-Settings” ou Espaços Comportamentais. Barker descreve-os como unidades de ecoação (Moreno, 2008) estruturadas, compostas por pessoas, objetos e ações, localizadas num tempo e num espaço específicos. O conceito de espaço comportamental é, assim, um conceito relacional, existindo uma interdependência entre as características do ambiente e do indivíduo (Heft, 1988). Para melhor compreensão do conceito, os espaços comportamentais podem ser equiparados a cenários dentro de um grande cenário, havendo inevitavelmente uma interligação entre as ações que ocorrem e o cenário em questão (e.g. *a caixa de areia*, local onde ocorrem interações criança-espaço, pode ser considerada um espaço comportamental inserido num espaço maior – o recreio – com outros espaços comportamentais, designadamente os baloiços, as barras paralelas, os canteiros, etc.). Este conceito encontra-se na base da conceção dos “Behaviour Mappings” ou “Mapas Comportamentais” utilizados na Fase III do estudo empírico.

Ao longo dos anos, tanto a Psicologia Ambiental como a Psicologia Ecológica têm procurado compreender o modo como os indivíduos descrevem e percebem o ambiente que os rodeia, utilizando, para o efeito, uma perspetiva relacional entre as ações do indivíduo e os elementos do ambiente¹, perspetiva que se encontra subjacente à Teoria da Perceção Ecológica desenvolvida por Gibson, em 1979.

¹ Os termos espaço e ambiente são utilizados como sinónimos e incluem a dimensão física, social e cultural, interligadas e formando um todo interdependente.

1.2 Conceitos fundamentais: Affordances, Informação e Captação Ativa de Informação

A Teoria da Percepção Ecológica², considerada uma abordagem naturalista, tem como objeto de estudo o indivíduo no seu ambiente natural. Ao conceber esta teoria, Gibson tinha como objetivo principal compreender o processo da percepção numa perspetiva ecológica, sendo o foco da sua atenção as informações percebidas pelo indivíduo e intervenientes no processo de regulação do comportamento humano. Gibson desenvolveu esta teoria ao longo de várias décadas (1950-1979) e, gradualmente, a sua forma de conceber a percepção, nos humanos e também em outros organismos, distanciou-se do ponto de vista da tradicional Psicologia da Percepção, uma vez que se centrava no estudo da interação organismo-ambiente e não unicamente nos processos mentais do indivíduo (Kyttä, 2003).

A relação indivíduo-ambiente surge, assim, como um dos princípios base da Teoria da Percepção Ecológica, sendo esta relação perspetivada como dinâmica, interativa e baseada numa reciprocidade bidirecional (Gibson & Pick, 2000), na medida em que o ambiente oferece ao indivíduo informações sobre o que pode ser percebido e, por sua vez, o indivíduo atua, exercendo influência no ambiente. Ao repetir-se no tempo e no espaço, esta reciprocidade dá lugar a um ciclo de informação/percepção/ação, no qual o indivíduo e o ambiente constituem um todo complementar. A figura 1 apresenta a reciprocidade e a especificidade existentes entre o indivíduo e o ambiente.

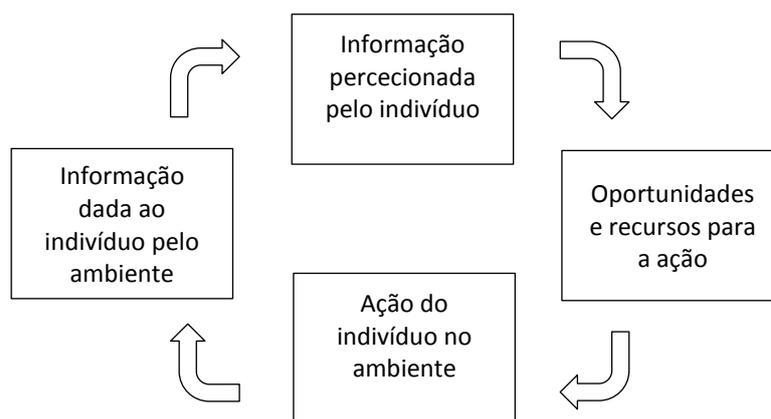


Figura 1 – Ciclo de reciprocidade ativa indivíduo-ambiente.

O ciclo de reciprocidade ativa pode ser analisado do seguinte modo: o indivíduo recebe informação disponível no ambiente e percebe apenas a que está em sintonia com os seus

² Denominada também por Teoria das Affordances.

interesses e necessidades, emergindo, assim, oportunidades e recursos para a ação. Ao desenvolver uma ação, o indivíduo descobre mais informação sobre novas possibilidades de percepção e posterior ação.

Este ciclo engloba três grandes conceitos na Teoria da Percepção Ecológica de Gibson: *Affordances* (oportunidades de ação), *Informação* e *Captação ativa de informação* (Gibson & Pick, 2000).

1.2.1 Affordances

Affordances of the environment are what it offers the animal, what it provides or furnishes, either for good or ill. I mean by it something that refers to both the environment and the animal. It implies the complementarity of the animal and the environment. (Gibson, 1986, p. 127)

Numa tentativa de explicar a experiência perceptual do indivíduo, Gibson introduz o conceito de Affordance, em 1966, no seu livro *The senses considered as perceptual systems*. Este conceito integra uma abordagem inovadora na forma de descrever o ambiente, enfatizando a *atribuição de significado funcional* dos recursos do ambiente (Heft, 2003), sendo o propósito único da percepção perceber affordances, não por aquilo que são, mas pelo seu significado funcional (Gibson, 1986). Para além desta dimensão original, considerada como o maior contributo da teoria de Gibson (Heft & Kyttä, 2006), a teoria das affordances tem subjacente três dimensões, igualmente centrais, e que acarretam mudanças no que respeita à observação e análise do comportamento humano e dos recursos do ambiente: a *complementaridade/reciprocidade indivíduo-ambiente*, a *reciprocidade percepção-ação* e a *especificidade individual* na atribuição de significado.

No seu quotidiano, o ser humano percebe o ambiente que o rodeia como um local repleto de objetos, eventos e pessoas com significativa funcionalidade e valor em termos das possibilidades que oferecem para as suas ações e intenções (Heft, 2003). Ao perceber os objetos, o indivíduo apresenta consciência da estrutura da informação disponível, mas, acima de tudo, apresenta consciência do seu significado funcional, ou seja, a descrição da informação ambiental (atividades permitidas ou promovidas pela informação percebida) é realizada numa *perspetiva de funcionalidade* (Heft, 1988). A percepção desta funcionalidade apresenta uma *especificidade individual*, contudo dependente das características do ambiente, podendo, por isso, ser considerado um conceito *relacionalmente específico*. As propriedades das affordances são, assim, simultaneamente determinadas por atributos do ambiente e de um indivíduo em particular, o que

implica que para se efetuar uma avaliação das possibilidades funcionais de um determinado espaço é necessário ter como referência um determinado tipo de indivíduo.

Neste sentido, o conceito de affordance rompe com a dicotomia objetivo-subjetivo, interior-exterior, representando uma ideia transacional da relação sujeito-ambiente, e pode ser definido como a atribuição de significado funcional às propriedades do ambiente, através de uma deteção ativa de informação por um determinado indivíduo ou grupo de indivíduos (Gibson, 1986; Heft, 1988; Heft & Kyttä, 2006; Jenkins, 2008; Kyttä, 2002, 2003). Esta atribuição de significado (perceção), e posterior utilização da affordance, exige, no entanto, uma sintonia entre as capacidades e interesses do indivíduo (dimensões e capacidades físicas, necessidades sociais e intenções do momento) e os recursos/oportunidades de ação do ambiente (Gibson & Pick, 2000).

Contudo, as affordances são mais do que uma relação “única” entre o mundo subjetivo (indivíduo) e o mundo objetivo (ambiente): elas existem a um nível ecológico e são um recurso ambiental, sejam ou não atualizadas (conceito discutido no ponto 1.4) e independentes da perceção do indivíduo, embora a perceção se encontre dependente das affordances. Ainda assim, a natureza das affordances faz com que elas sejam definidas pela relação que têm com o observador (Kyttä, 2003), isto é, um copo de água, quando percecionado como uma affordance está dependente da sua estrutura (elemento invariável da affordance) e da sede do indivíduo (muita ou pouca). Porém, uma affordance pode ser mais do que o uso mais comum de um dado objeto, uma vez que cada objeto tem inúmeras affordances (as funcionalidades do copo são diversas: pode servir para alguém beber, para regar uma planta ou para ser entornado por uma criança durante o jogo simbólico). Para além da relação existente com o observador, as affordances são relacionais com o contexto do qual fazem parte (Heft, 2003). Um exemplo desta afirmação é o de uma cadeira, que pode ser usada como assento, dependendo das características individuais (proporções físicas, preferências, intenções, etc.), mas também do contexto onde a cadeira se encontra: em casa ou em um museu. No caso da cadeira se encontrar num museu, esta deixa de ser percecionada como assento, passando a ser um objeto para observar e admirar. A contextualização das affordances pode ainda ser determinada pela situação do momento, em que o mesmo espaço físico pode ser um contexto diferente em momentos diferentes (e.g. espaço exterior de jogo, no qual as crianças se encontram em atividade livre ou orientada pelo adulto).

De acordo com Gibson (1986), as affordances não são apenas físicas (objetos, equipamentos, superfícies, etc.), podem igualmente ser sociais (animais, outros organismos e interações sociais), sendo as promovidas por humanos as mais ricas e complexas. Embora a categorização das

affordances não fosse uma prioridade para Gibson, ele acabou por elaborar uma lista de possíveis affordances para humanos e na qual incluía: ambiente, substâncias, superfícies e seus layouts, objetos fixos e não fixos, lugares, eventos, outras pessoas e animais.

Gibson defendia, ainda, que perceber uma affordance é detetar uma propriedade do ambiente, específica para o indivíduo, promotora de oportunidades de ação e cuja detecção se encontra dependente de dimensões de ordem individual, social, histórico-cultural (assunto abordado no ponto 1.6) e climatéricas.

Apesar da detecção das affordances se encontrar dependente das dimensões acima referidas, elas possuem componentes invariáveis que permitem a sua apreensão pelo indivíduo (Gibson, 1986; Heft, 1988; Jenkins, 2008). Enquanto componentes invariáveis, as affordances encontram-se sempre disponíveis à percepção, não sofrendo alterações com eventuais mudanças das necessidades e dos interesses do indivíduo. Na realidade, uma affordance não é atribuída a um objeto, pessoa ou evento por uma necessidade do observador, pelo contrário, compete ao observador perceber as affordances de acordo com as suas necessidades e os seus interesses do momento (Clark & Uzzel, 2002).

A percepção, segundo Heft (2003), constitui um processo dinâmico na medida em que os recursos do ambiente estão em constante mudança e o sistema perceptual é, essencialmente, um sistema de ação, no qual as ações do observador adicionam mais alterações às já existentes. Este processo dinâmico envolve assim, a segunda relação recíproca existente no conceito de affordance, *reciprocidade percepção-ação*. A experiência da percepção organiza-se num ciclo contínuo percepção-ação, no qual a percepção orienta a ação (sempre que existe suporte no ambiente), que, por sua vez, produz mais informação para posterior orientação e ação (figura 1), estando esta reciprocidade percepção-ação subjacente quando ocorre a percepção e/ou realização de uma affordance.

A percepção da maioria das affordances é imediata e ocorre através da ação direta no ambiente (assente na atividade prática), não sendo, no entanto, baseada na informação de um estímulo ocasional, mas num fluxo de percepções, multissensorial, que ocorre num contínuo espaço-temporal, constituindo um sistema perceptual, no qual um indivíduo funcionalmente ativo vê, ouve, sente e saboreia, concentrando-se todas estas percepções numa única experiência. Contudo, apesar das affordances mais simples serem percebidas através desta ação direta, outras necessitam de ser aprendidas, iniciando-se esta aprendizagem logo após o nascimento,

prolongando-se pela vida e constituindo uma das maiores tarefas da infância (Gibson & Pick, 2000). As crianças tomam consciência do mundo que as rodeia e das suas oportunidades, através de diferentes meios, incluindo a linguagem, as imagens, os objetos e as interações. Pais, educadores e outros adultos desempenham um papel essencial ao passarem informação experiencial de geração em geração, ajudando, deste modo, as crianças a organizar o seu mundo (Kyttä, 2003). Paralelamente, a interação e a observação de ações desenvolvidas por pares mais competentes permitem às crianças a aprendizagem sobre a atualização de affordances, sendo as sugestões sobre affordances mais importantes para a aprendizagem das crianças do que para a dos adultos (Costall, 1995).

Resumindo, a possibilidade de perceber affordances depende da informação obtida pelo observador, a qual permitirá ao indivíduo caracterizar e perceber o ambiente, sendo, de acordo com Gibson e Pick (2000), o segundo conceito mais importante da Teoria de Gibson.

1.2.2 Informação

No seu dia a dia, o indivíduo encontra-se envolto em informação disseminada no espaço e no tempo. Esta informação é fornecida quer por elementos físicos do ambiente (superfícies, objetos, organização) quer por eventos, designadamente expressões faciais, movimentos ou ações, e é obtida de um modo ativo, isto é, através do movimento e da exploração do indivíduo. Considerando as ações de uma criança (por exemplo, correr em torno dos objetos, explorá-los ou saltar obstáculos), ela obtém informação através de diferentes pontos de vista do ambiente, ao mesmo tempo que promove uma constante alteração na relação com objetos, pessoas, limites e objetivos. Esta procura ativa de informação constitui o terceiro conceito essencial da Teoria da Perceção Ecológica.

1.2.3 Captação ativa de informação

O indivíduo, nomeadamente a criança, procura ativamente informação, de modo a orientar as suas ações e perceber o ambiente que a rodeia. De acordo com alguns autores (Gibson, 1986; Gibson & Pick, 2000), na procura de informação, podem diferenciar-se dois tipos de ações – exploratórias e performatórias –, sendo ambas essenciais à aprendizagem. As ações exploratórias, predominantes na infância, são espontâneas e visam essencialmente a produção de conhecimento, permitindo à criança a obtenção de informação sobre as possibilidades do

ambiente, bem como testar as suas capacidades e limites (Cosco, 2006; Gibson & Pick, 2000). Por outro lado, as ações performatórias têm à partida um determinado objetivo: visam a obtenção de um resultado previamente pensado, confirmando uma affordance anteriormente conhecida, podendo igualmente incentivar a exploração e produzir conhecimento. O escorrega espelha este tipo de ação: a criança conhece a sua funcionalidade mais comum (descer sentado), mas, ao explorá-lo, descobre novas possibilidades de ação, designadamente descer de cabeça para baixo. O contrário pode também ocorrer: uma ação pode inicialmente ser exploratória e transformar-se em performatória à medida que a affordance em causa é descoberta e a criança passa a controlar a ação. Chawa e Heft (2002) introduzem um terceiro tipo de experiência do espaço e consequente obtenção de informação: a ação produtiva. Este tipo de ação engloba a transformação de recursos (e.g. lama) em novos e desejados objetos. Assim, percepção e ação encontram-se intimamente ligadas e intervêm em ambos os tipos de captação ativa de informação, sendo o resultado da sua coativação a obtenção de informação e conhecimento, como se pode ver na figura 2.

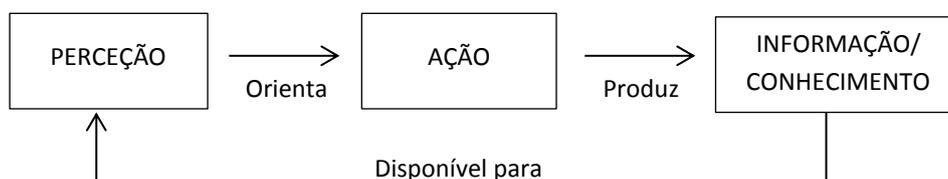


Figura 2 – Captação ativa de informação.

Perceber um dado ambiente é, assim, o resultado de um processo ativo de obtenção de informação, sendo o movimento e a exploração dimensões essenciais (Said, 2008). Ao explorar o ambiente de uma forma continuada, a criança descobre/perceciona progressivamente mais affordances através da informação obtida.

A existência de espaços repletos de informação e promotores da percepção de novas affordances deve, por isso, ser considerada uma necessidade desenvolvimental transversal ao desenvolvimento da criança (Gibson, 1986; Gibson & Pick, 2000).

1.3 Espaços Exteriores Promotores de Affordances

Nas últimas décadas, a abordagem das affordances tem sido usada para compreender as interações entre as propriedades funcionais do ambiente e o modo como este é utilizado (Clark & Uzzel, 2002), particularmente no que respeita a espaços das crianças. Esta abordagem torna inevitável a introdução de uma dimensão desenvolvimental na descrição dos espaços, contrariamente ao que sucede quando é utilizada uma perspetiva baseada na forma, em que as propriedades dos recursos ambientais são consideradas independentemente do indivíduo e as categorias são exclusivas (e.g. uma pedra é apenas uma pedra e não outra coisa que a criança possa imaginar). Segundo a abordagem das affordances, as possibilidades funcionais dos espaços dependem de cada criança ou grupo de crianças e alteram-se de acordo com o desenvolvimento e crescimento. O fator tempo é uma dimensão central nesta abordagem, uma vez que as possibilidades funcionais percebidas pela criança podem ser diferentes em distintos momentos da sua vida. Na verdade, à medida que o desenvolvimento e o crescimento ocorrem e a experiência e o repertório comportamental da criança aumentam, novas affordances emergem e passam a ser percebidas e utilizadas pela criança (Heft, 1988).

Assim, tendo como foco central o ponto de vista desenvolvimental, o planeamento dos espaços de jogo das crianças não deve ser perspetivado como um amontoado de equipamentos fixos, objetos soltos, áreas isoladas e eventos sem sentido, mas como um todo coerente e com possibilidades de atribuição de significado por parte das crianças que os utilizam. Talbot e Frost (1989) defendem o planeamento e implementação de espaços das crianças “encantadores e mágicos” que promovam mais oportunidades de ação, transcendam o comum e aumentem as oportunidades das crianças sonharem, criarem e experimentarem. Também Kaplan (1987, 1988 as cited in Kyttä, 2003) refere a preferência das crianças por espaços com coerência e complexidade da informação, legibilidade e, essencialmente, mistério.

Algumas destas características são corroboradas por Herrington e Lesmeister (2006) num estudo desenvolvido, em jardim de infância, com crianças entre os 3 e os 5 anos, tendo sido identificados sete critérios, denominados pelas autoras por “Seven Cs”, essenciais ao planeamento e conceção de espaços de jogo em jardim de infância: Caráter (*Character*), Contexto (*Context*), Conexão (*Connectivity*), Mudança (*Change*), Oportunidade (*Chance*), Clareza (*Clarity*) e Desafio (*Challenge*).

Relativamente ao primeiro critério, Caráter, as autoras consideram que o espaço, no seu todo, deve evidenciar uma intenção clara e coerente do que se pretende com ele e a quem se destina.

Simultaneamente, o Contexto do espaço deve ser alvo de atenção, nomeadamente o tamanho, que deve estar de acordo com o número de crianças, a sombra e a exposição solar, bem como a possibilidade de as crianças poderem ver o espaço envolvente através do seu gradeamento. Deve existir uma Conexão no espaço, ou seja, a interligação ou unificação do espaço físico promove um maior envolvimento das crianças nas atividades e uma maior compreensão global e parcial do espaço. Esta interligação pode ser conseguida através da existência de uma hierarquia de caminhos (principais e secundários), promovendo a exploração e o movimento e permitindo à criança fazer opções (Senda, 1992). Moore e Cohen (1978) corroboram esta ideia ao defenderem a existência de espaços promotores de atividades, que fluem naturalmente, e que suportam o movimento ativo e contínuo das crianças, bem como a existência de uma diversidade de áreas que levam as crianças a tomar decisões. Os espaços que apresentam diversidade de áreas funcionais, definidas mas que permitem uma “fluidization of funcional zones” (Brazi et al. as cited in Herrington & Lesmeister, 2006, p. 72) e que englobam materiais passíveis de alterações ao longo do tempo, designadamente vegetação e outros materiais naturais como areia, lama e cascalho, incentivam a exploração espontânea e a manipulação, aumentando, deste modo, as oportunidades de ação, pois a novidade, a curiosidade e o desejo são ótimos catalisadores do movimento, da exploração, da mudança e da aprendizagem. No entanto, estes materiais e áreas devem permitir uma leitura *clara* e legível do espaço, proporcionando mistério e consequentemente exploração espontânea, e não serem percebidos como confusos, levando a criança à retração/imobilidade ou a sentir-se desconfortável e perdida. O último critério apresentado por Herrington e Lesmeister é o Desafio. De acordo com as autoras, os espaços de jogo dos jardins de infância devem incluir diferentes graus de dificuldade, com o objetivo de incentivar a criança a procurar o seu nível ótimo de desafio, levando-a a testar limites, avaliar situações e resolver problemas.

No que diz respeito à oportunidade de testar limites e após a realização de alguns estudos no domínio dos espaços exteriores e do comportamento das crianças em espaços tradicionais versus espaços natureza, Fjørtoft e Gundersen (2007) defendem um espaço exterior de jogo³ com alguma complexidade de informação. Esta dimensão oferece às crianças uma grande diversidade de oportunidades de ação, promotoras de exploração e seleção de níveis diferenciados de desafio, liberdade e autonomia, essenciais ao seu desenvolvimento holístico. Ainda segundo estas autoras, a diversidade de materiais é igualmente fundamental, pois permite às crianças

³ Os termos jogo/jogar e brincar, no presente trabalho, são indissociáveis e será abordada esta questão no ponto 1.5.1.

vivenciarem diferentes situações práticas e procurarem ativamente soluções para os problemas que vão emergindo.

Moore (1996) e Senda (1992) corroboram esta ideia ao salientarem a importância da diversidade de recursos nos espaços das crianças, o que lhes proporciona mais opções de jogo, sendo, no entanto, imprescindível o seu livre acesso aos recursos e à exploração. De facto, a possibilidade de movimento e acesso livre a uma variedade de atividades e recursos surge como característica fundamental de um espaço preferido pelas crianças (Chawla, 2002 as cited in Kyttä, 2006).

Com o objetivo de compreender a preferência das crianças no que concerne a espaços de jogo, Burke (2005) desenvolveu um estudo, cujos resultados evidenciam que elas preferem espaços que permitam brincar livremente (abertos, amplos e informais) e, principalmente, com elementos da natureza (e.g. relva, árvores, folhas e pedras). Estes dados são corroborados pelo estudo realizado por Schmidt (2004), na Noruega, em que os resultados apontam no sentido das crianças preferirem espaços naturais, que proporcionam ambientes de intimidade, em detrimento de espaços com equipamentos manufacturados de jogo (Davidsson, 2006).

Na realidade, a integração de vegetação e elementos naturais num espaço de jardim de infância surge, na literatura internacional, como um fator essencial (Engdahl, Brodin & Lindstrand, 2006; Fjørtoft, 2004; Kaarby, 2004; Meire, 2007; Sandseter, 2009, 2010), não apenas porque as crianças gostam, mas porque o contacto com a natureza parece ser uma necessidade humana (Woolley, 2008; Woolley & Lowe, 2013).

A investigação internacional sugere ainda que os espaços naturais, devido às suas características de mudança (estações do ano e condições climáticas), intimidade, beleza, liberdade e desafio, convidam ao movimento e à exploração, permitindo às crianças desenvolverem a sua autoconfiança, autonomia, imaginação, criatividade, bem como as suas capacidades motoras, nomeadamente coordenação, equilíbrio e agilidade (Fjørtoft, 2004; Woolley & Lowe, 2013). Por outro lado, a natureza promove a “tarefa aberta” do espaço, isto é, algo inacabado, permitindo à criança perceber, utilizar e transformar novas affordances, de uma forma permanente. Moore e Young (1978) consideram esta característica da natureza o recurso mais importante para a ocorrência da “suficiente imprevisibilidade”, indispensável à necessidade de a criança experienciar simultaneamente a continuidade e a mudança. Na verdade, a criança tem necessidade de experienciar um contínuo de situações que vão da rotina à exploração, isto é, do familiar ao não familiar, do conhecido ao ainda por descobrir, vivenciando, por um lado, a

confirmação e a previsibilidade e, por outro, a exploração, a descoberta e o testar de capacidades (Moore & Cohen, 1978; Moore & Young, 1978).

Ainda no que respeita a espaços com elementos naturais, os resultados obtidos por Lindholm (1995), evidenciam que eles proporcionam uma maior variedade de formas de jogo (as cited in Davidsson, 2006). De igual modo, num estudo comparativo realizado pelo Early Childhood Laboratory na Universidade da Califórnia, os resultados apontam para a existência de diferenças estatisticamente significativas quanto ao tipo de atividades desenvolvidas pelas crianças, ao uso dos espaços e objetos e aos tipos de interação social, quando integrados materiais naturais nos espaços de jogo (Neville, 1994 as cited in Herrington & Studtmann, 1998).

Apesar de se descrever algumas características dos espaços promotores de affordances, é importante ter presente que as affordances são específicas para uma determinada criança e que diferentes ambientes promovem comportamentos diversos em diferentes crianças e em momentos distintos e que o mesmo ambiente promove comportamentos diferentes na mesma criança em momentos distintos (Gibson, 1986).

Ao reconhecer a existência de propriedades relacionais e da dimensão desenvolvimental do ambiente, tal como é sugerido na abordagem das affordances, dá-se um passo no sentido de auxiliar designers, arquitetos e educadores no planeamento e organização dos espaços exteriores das crianças (Heft, 1988). A análise e descrição dos espaços num enquadramento concetual das affordances permitem compreender o impacto do espaço no comportamento da criança e identificar atributos ambientais associados a determinados comportamentos (Gibson & Pick, 2000). Do que decorre que a compreensão das interações criança-ambiente propicia o acesso a mais espaços de qualidade.

Heft e Kyttä, autores de destaque na teoria das affordances, têm desenvolvido estudos inovadores na área da qualidade dos espaços exteriores das crianças, pelo que é importante destacar alguns dos seus maiores contributos, dada a sua pertinência para o presente trabalho.

1.4 Contributos de Heft e Kyttä

Um dos primeiros psicólogos a utilizar a Teoria da Percepção Ecológica de Gibson foi Heft (1988). Este autor defende a análise dos espaços das crianças a partir da sua funcionalidade, permitindo, deste modo, compreender o padrão de percepção das crianças, bem como os múltiplos significados funcionais de um espaço, isto é, as diferentes utilizações atribuídas pelas crianças aos espaços (uma determinada área ou objeto pode ser utilizado para diferentes fins em diferentes dias).

Tendo por base este paradigma, elaborou uma taxonomia inovadora, na qual descreve as propriedades funcionais significativas dos espaços das crianças. Para a sua elaboração, Heft considerou diversos estudos desenvolvidos na área da geografia da criança, designadamente “Children’s experience of place” de Hart (1979) e “Childhood’s domain. Play and place in child development” de Moore (1986), e efetuou uma meta-análise de vários estudos de observação de comportamento de crianças em espaços exteriores. Durante a observação, registou e classificou todas as situações de reciprocidade ocorridas entre as crianças e o ambiente. Como resultado obteve uma taxonomia com dez categorias: [1] Superfícies planas, relativamente suaves, [2] Declives relativamente suaves, [3] Objetos apreensíveis/soltos, [4] Objetos fixos, [5] Objetos fixos, não rígidos, [6] Superfícies escaláveis, [7] Abertura (promove locomoção de um lado para o outro, escutar e olhar para um lugar adjacente), [8] Esconderijo, [9] Material moldável (e.g., terra, lama, areia), [10] Água. Cada uma das categorias inclui, no mínimo, duas affordances diferentes, que facilitam a sua descoberta.

Posteriormente (em 1995), com o objetivo de descrever espaços ideais das crianças, Kyttä (2002) adota a taxonomia de Heft, mas efetua algumas alterações: introduz as affordances Sociais e retira a categoria Abertura. A integração desta nova categoria constitui uma tentativa de listar e compreender quais os elementos do ambiente que se encontram de alguma forma interligados com a atividade social das crianças nos espaços exteriores, considerada por Kyttä uma área pouco investigada.

De acordo com Heft e Kyttä, as 10 categorias permitem avaliar a qualidade de um espaço *das* crianças (essencialmente para crianças dos 4 aos 12 anos), em termos do que possibilita fazer. No que respeita a crianças mais pequenas, seria importante integrar outras categorias, como rastejar, rolar, empurrar carrinhos, etc. (Kyttä, 2003). Em ambas as taxonomias, cada uma das dez categorias possibilita determinadas oportunidades de ação, como se pode ver na tabela 1.

Tabela 1

Categorias de affordances para espaços das crianças segundo Kyttä (2002), a partir da taxonomia funcional de affordances de Heft (1988)

Qualidades ambientais que suportam determinadas affordances	Affordances	Affordances sociais
1 – Ações em superfícies planas relativamente suaves	<ul style="list-style-type: none"> - possibilita andar de bicicleta - possibilita correr - possibilita pular/saltar - possibilita andar de skate/patins - possibilita jogar à macaca - possibilita esquiar - possibilita realizar jogos (futebol, hóquei no gelo, ténis, badmington) 	
2 – Ações em declives relativamente suaves	<ul style="list-style-type: none"> - possibilita deslizar/escorregar - possibilita andar de skate 	
3 – Ações com manipulação de objetos/materiais	<ul style="list-style-type: none"> - possibilita atirar e jogar - possibilita escavar na terra - possibilita fazer construções - possibilita brincar com animais - possibilita utilizar plantas no jogo 	
4 – Ações com objetos fixos	<ul style="list-style-type: none"> - possibilita saltar sobre - possibilita saltar acima de/abaixo de 	
5 – Ações com objetos fixos não rígidos	<ul style="list-style-type: none"> - possibilita andar de baloiço - possibilita pendurar 	
6 – Ações em superfícies escaláveis	<ul style="list-style-type: none"> - possibilita trepar - possibilita ver a paisagem 	
7 – Esconderijos/ abrigos/ refúgios	<ul style="list-style-type: none"> - possibilita esconder - possibilita estar sozinho 	
8 – Ações com material moldável (terra, areia, neve)	<ul style="list-style-type: none"> - possibilita moldar qualquer coisa - possibilita construções na neve 	
9 – Ações com água	<ul style="list-style-type: none"> - possibilita nadar - possibilita pescar - possibilita brincar na água 	
10- Ações de jogo social		<ul style="list-style-type: none"> - possibilita jogos de regras - possibilita fazer teatro (faz de conta) - possibilita brincar às casinhas e à guerra - possibilita fazer barulho - possibilita ajudar nas tarefas dos adultos

Para além da elaboração desta taxonomia, um outro contributo de Heft (1989) foi a distinção das affordances em potenciais e atualizadas, como forma de clarificar as críticas feitas por outros autores sobre a pertença das affordances ao ambiente material ou ao mundo interior e subjetivo dos indivíduos.

Assim, segundo Heft, as affordances potenciais são qualidades do ambiente, infindáveis e independentes do utilizador, isto é, num determinado ambiente existem inúmeras affordances em potencial passíveis de promover ou não a ação de um indivíduo em particular, podendo as affordances potenciais ser analisadas [1] em relação ao indivíduo - as que existem para um determinado indivíduo e são definidas de acordo com as suas qualidades individuais, tais como competências físicas ou proporções do seu corpo e [2] em relação a vários indivíduos - as denominadas affordances potenciais partilhadas. Ambos os subgrupos de affordances potenciais não são passíveis de ser enumeradas para diferentes indivíduos, grupos ou situações (Kyttä, 2003).

As affordances atualizadas implicam a perceção e ação de um determinado indivíduo/criança com o ambiente e podem compreender diferentes níveis: [1] affordances percecionadas, [2] affordances utilizadas e [3] affordances modeladas (Heft, 1989). As qualidades de um indivíduo/criança, as suas intenções do momento e fatores sociais e/ou histórico-culturais determinam, entre as affordances potenciais, quais as que serão percecionadas. Estas affordances (percecionadas) são, assim, propriedades funcionais de um elemento do ambiente percecionadas pelo(a) indivíduo/criança proporcionando-lhe uma ação e podem ser consideradas affordances atualizadas de modo passivo. Os mesmos fatores individuais, sociais e histórico-culturais determinam igualmente, entre as affordances percecionadas, quais e quando são utilizadas, podendo definir-se as affordances utilizadas como propriedades funcionais de elementos do ambiente utilizadas pela criança numa determinada ação. Por último, é possível a qualquer criança modelar/transformar ativamente o ambiente, sendo as affordances modeladas propriedades alteradas através da ação da criança (e.g. a criança modela a areia ou a lama e cria algo novo).

As affordances usadas e modeladas são consideradas, por Kyttä (2003), como affordances atualizadas ativamente. Efetuando-se uma análise das affordances potenciais e atualizadas, constata-se a existência de um ciclo: cada criança tem influência na seleção de affordances potenciais e, assim, influencia as affordances disponíveis para os outros (Heft, 1989; Shotter, 1983).

Deste modo, e de acordo com Heft (1989), as affordances existem algures entre o indivíduo e o ambiente, sendo as affordances potenciais descritas como qualidades do ambiente, enquanto os vários níveis das affordances atualizadas são descritos como fazendo parte do domínio individual, como se pode verificar na figura 3.

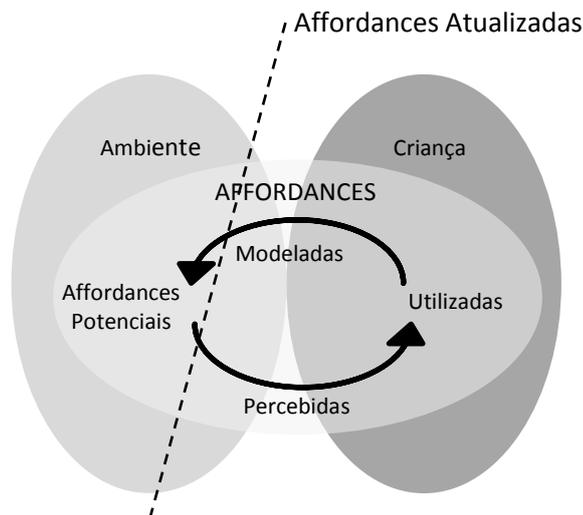


Figura 3 – Affordances Potenciais e Atualizadas de acordo com Heft (Kyttä, 2003, p. 56).

A perspetiva de affordances apresentada por Heft (1989) não é, no entanto, coincidente com a defendida por Gibson (1986), que não concebe uma separação entre o indivíduo e o ambiente, nem um dualismo relacional indivíduo-ambiente. A figura 4 representa a conceção de Gibson, tendo, contudo, em conta os diferentes níveis de affordances propostos por Heft.

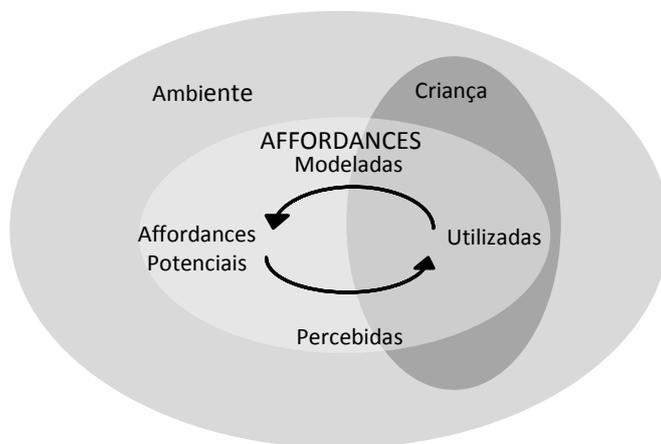


Figura 4 – Affordances Potenciais e Atualizadas com base em uma perspetiva não dualística da relação indivíduo-ambiente (Kyttä, 2003, p. 56).

Para Gibson (1986), muitas oportunidades e ofertas do ambiente são benéficas, mas existem outras que podem ser percebidas como prejudiciais. Contudo, os benefícios e danos, a segurança e perigos, as affordances positivas e negativas, têm que ser concebidas como propriedades do ambiente em referência a um dado observador e não propriedades da sua própria experiência (valores subjetivos, sentimentos ou dor, adicionados a percepções neutras). As affordances não pertencem nem ao domínio do ambiente nem do indivíduo, “existindo apenas um ambiente que inclui muitos observadores e que têm ilimitadas oportunidades de aí viverem” (Gibson, 1986, p. 138) e fazerem opções.

Estas dimensões, positivas e negativas do ambiente, têm sido negligenciadas em investigações que utilizam como enquadramento teórico a Teoria das affordances de Gibson (Miller, Shim & Holden, 1998) e segundo Kytä (2003), uma grande parte dos estudos centra-se nas oportunidades positivas do ambiente, sendo descurados os perigos e constrangimentos de ação (conceito introduzido por Kytä e discutido na página 17). Para ilustrar a sua conceção de affordances, Kytä elaborou um esquema (Figura 5) que engloba vários níveis e tipos de affordances, designadamente as negativas.

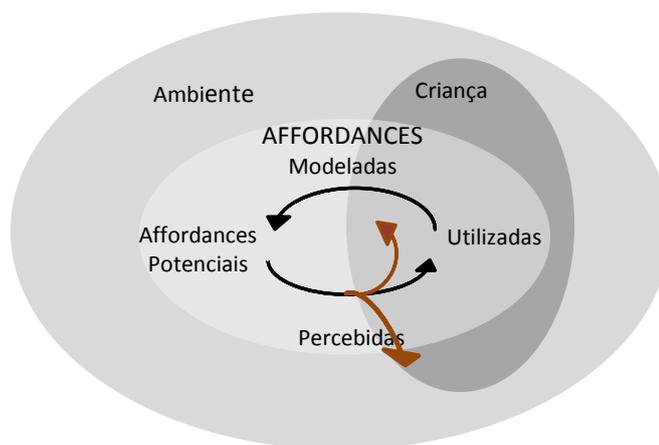


Figura 5 – Affordances de diversos níveis, incluindo as affordances negativas. As setas castanhas indicam situações em que a percepção de uma affordance negativa leva ao evitamento, fuga ou modelação da affordance (Kytä, 2003, p. 57).

A interação dos indivíduos/crianças com o ambiente pode envolver dois tipos de affordances: positivas e negativas. Para Gibson (1986) as affordances positivas e negativas não são opostas, havendo em ambas a possibilidade de opção. No caso de a criança perceber uma affordance negativa (e.g. descer de um baloiço alto), a sua opção pode ser o evitamento, como chamar o adulto para a ajudar, ou pode decidir enfrentar (“utilizar”) o desafio/risco e testar os seus limites.

A fuga é outra opção possível, como resposta de uma criança, por exemplo, à chegada de um animal que desconhece. Contudo, a percepção de uma affordance negativa nem sempre conduz ao evitamento, fuga ou utilização, podendo levar à sua transformação. Para ilustrar esta opção, considere-se um espaço disponível às crianças e percebido pelo educador como englobando affordances negativas (e.g. árvores trepáveis). A opção de ação da educadora centra-se na transformação do espaço, designadamente colocar rede em volta dos troncos das árvores, vetando o acesso, e consequentemente, impedindo as crianças de trepar.

Para as crianças usufruírem em pleno das oportunidades de ação oferecidas pelo espaço, é imprescindível permitir e encorajar o livre acesso às atividades, experiências e recursos aí existentes, uma vez constituírem *per se* um convite à exploração, investigação e solução de problemas (Van der Speck, 1995 as cited in Arez & Neto, 1999). Contudo, devido a constrangimentos físicos, individuais, histórico-culturais e sociais, o acesso nem sempre se encontra garantido, comprometendo, assim, as oportunidades de livre iniciativa e autonomia da criança, bem como a atualização das affordances potenciais (Kyttä, 2004; Sandseter, 2009).

De modo a clarificar a forma como alguns destes fatores individuais, culturais e sociais afetam a atualização das affordances, Kyttä (2003, 2004, 2006) elaborou um esquema que representa o ambiente ecológico, ou seja, o ambiente perceptível, com significado funcional e um conjunto de potenciais affordances (Figura 6). De acordo com o esquema de Kyttä, as affordances potenciais encontram-se divididas em três subgrupos, que refletem as regras estruturantes da atualização das affordances. O primeiro subgrupo foi denominado pela autora "*campo promotor de ação*" (Field of Promoted Action – *FPA*) e regula as affordances que podem ser percebidas, bem como o momento, o lugar e o modo como estas podem ser atualizadas, atendendo a critérios social e culturalmente aceites.

Contudo, da mesma forma que as affordances podem ser ativamente promovidas, também podem ser ativamente restringidas, constituindo o denominado "*campo constrangedor de ação*" (Field of Constrained Action – *FCA*), que, tal como o *FPA*, controla a percepção, utilização e modelação das affordances. O constrangimento da atualização de uma affordance pode ser efetuada de diferentes formas pelos educadores ou pelos pais, nomeadamente através da restrição direta da ação, do desvio da atenção da criança para outro ponto de interesse ou, ainda, através de explicação verbal. A atualização de affordances pode, igualmente, estar condicionada a algumas crianças, devido ao espaço e objetos - situação frequente em creche/jardim de infância/escola, onde a escassez de material promove o adiamento ou mesmo a não atualização

de affordances, ou ainda quando a acessibilidade a algo não é para todas as crianças, como acontece, por exemplo, com uma criança em cadeira de rodas. Quando se planeia uma solução para um determinado constrangimento, neste caso concreto a criação de uma rampa, estamos perante um FPA, uma vez que ocorre a promoção ativa de determinada ação, embora por vezes este campo seja muito subtil.

Por último, no terceiro subgrupo, encontra-se o “*campo livre de ação*” (Field of Free Action – FFA), que representa as affordances descobertas e atualizadas pela criança de forma autónoma e livre, estando a qualidade e quantidade de affordances atualizadas de forma independente pela criança sujeitas a fatores individuais, nomeadamente, tamanho, desenvolvimento perceptual, competências motoras e sociais, interesses, etc.

Os fatores histórico-culturais e sociais têm influência na atualização das affordances positivas e negativas, através da promoção ou desencorajamento social, sendo contudo possível a atualização das affordances de um modo socialmente não aceito ou via FFA. Como consequência desta influência, observa-se uma sobreposição dos campos promotor de ação (FPA) e constrangedor de ação (FCA) com o campo livre de ação (FFA), uma vez que existem atualizações de affordances no campo das ações livres (FFA), socialmente promovidas ou constrangidas. De igual modo, os campos promotor de ação (FPA), livre ação (FFA) e constrangedor de ação (FCA) estendem-se para o campo das affordances potenciais, dada a ocorrência de modelação de affordances, tornando-se estas novas affordances válidas para outros observadores.

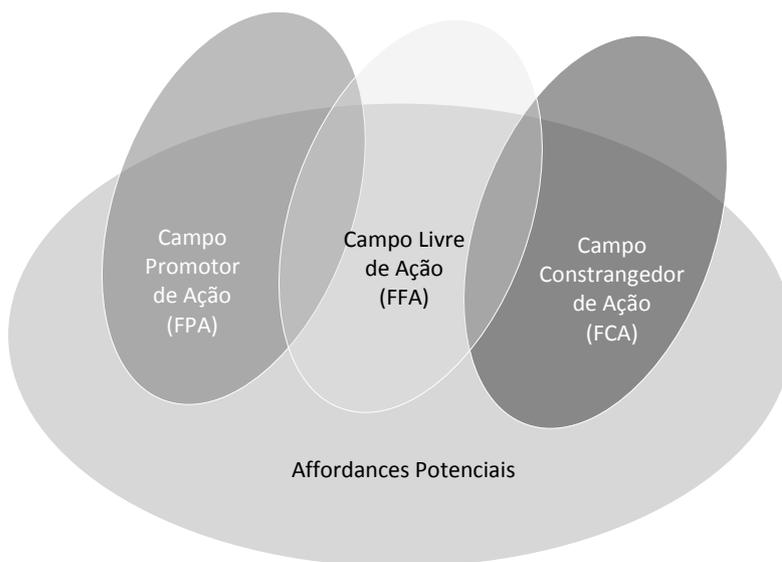


Figura 6 – Esquema do ambiente ecológico como affordances potenciais, cujas atualizações são reguladas pelos campos das ações promovidas, livres e constrangidas (Kyttä, 2006, p. 146).

Todos estes campos estão relacionados com os comportamentos da criança, que podem situar-se dentro, entre ou fora dos campos referidos, bem como deslocar-se de campo para campo durante a mesma atividade. À medida que se processa o desenvolvimento e a criança interage com o mundo, esta toma consciência de aspetos socialmente promotores e constrangedores, levando a que os campos FPA e FCA se sobreponham ao campo FFA. No entanto, no campo FFA existe um espaço não comum a FPA e FCA, uma vez que a criança não tem consciência de todos os fatores socioculturais interligados à descoberta independente de affordances (Kyttä, 2003, 2004, 2006).

Paralelamente, o comportamento da criança depende, ainda, de fatores histórico-culturais e sociais, que determinam a sua inclusão em um ou mais dos campos de ação. Segundo Kyttä (2003), Gibson defendia a distinção entre “*maneiras convenientes de comportamento*” e “*formas adequadas de comportamento*”, reportando-se a primeira a comportamentos que visam a satisfação de necessidades da criança (e.g. criança brinca na areia e atira areia para cima de si) e que para Kyttä (2003) se podem integrar no FFA, enquanto a segunda se refere a comportamentos concordantes com normas socialmente aceites e que devem ser incluídos no FPA (e.g. criança brinca na areia e faz construções como seria socialmente expectável). No exemplo referido, o comportamento da criança situa-se inicialmente no campo FFA, quando atira areia para cima de si, e muda para o campo FPA ao realizar construções na areia.

Assim, a localização dos comportamentos da criança depende do seu desenvolvimento, mas também de fatores histórico-culturais e sociais, que, quando associados à atualização de affordances, se encontram repletos de mensagens não explícitas ou mesmo “ocultas” (assunto abordado no ponto 1.6.1).

Após a referência aos contributos de Heft e Kyttä, importa salientar que a criança aumenta o número de affordances atualizadas, à medida que estabelece interações com o espaço, através do movimento e da exploração. No entanto, esta atualização exige uma interação criança-espaço ativa e de qualidade e pode ser expressa através do jogo.

1.5 Interação Criança-Espaço expressa pelo Jogo Livre

Each child's play is an expression of their individuality (Walsh, 1991, p. 10).

If ones knows that most children play more than 10.000 hours between birth and entrance to elementary school, nobody can deny the importance of play for individual (...) (van der Kooij, 2007, p. 12).

O impacto do espaço no comportamento de jogo da criança e no seu desenvolvimento tem suscitado interesse de investigadores de diversas áreas do saber, designadamente da psicologia, da educação e da saúde, com recurso a diferentes quadros conceituais e metodologias.

Os estudos realizados neste domínio, e particularmente em contexto de jardim de infância, centram-se no jogo das crianças em diferentes *tipos de espaço* (e.g. tradicional, contemporâneo e de aventura) considerados numa perspetiva global (Hayward, Rothenberg & Beasley, 1974; Van Valkenberg, 1978; Henniger, 1977; Strickland, 1979 as cited in Brown & Burger, 1984) ou em *elementos específicos do espaço*, como equipamentos de atividade física, materiais soltos, móveis, etc. (Smith & Connolly, 1977; Brown & Burger, 1984; Ellis, 1984; Frost & Campbell, 1985; Moore, 1985; Rogers, 1985; Hart & Sheehan, 1986; Dempsey & Frost, 1993 as cited in Barbour, 1999). No entanto, o número de estudos dos padrões de comportamento e de interação das crianças com os espaços de jogo ainda é reduzido.

Todavia, estas duas vertentes de estudo são essencialmente baseadas em dois paradigmas: o dualismo indivíduo-ambiente e a forma. A perspetiva defendida neste trabalho distancia-se destes paradigmas, podendo ser considerada inovadora, uma vez que tem por base a interação criança-espaço e a atribuição de significado funcional das affordances, *situadas nesta interação*.

Tendo como quadro conceitual a abordagem das affordances, o jogo é uma experiência ecológica através da qual a criança toma consciência do espaço envolvente, utilizando para esse efeito o ciclo percepção/ação/informação, principalmente quando o espaço é promotor de affordances. Nestas circunstâncias, assiste-se a um potencial das expressões de jogo, dado que cada uma delas é uma interação entre a criança e o espaço e tem subjacente uma propriedade funcional significativa do espaço para essa criança. Estas propriedades podem estar relacionadas com o layout⁴, os objetos nele contidos ou os eventos, permitindo à criança a sua percepção e interpretação como funções de jogo, operacionalizando as affordances em ações (Fjørtoft &

⁴ Segundo Gibson (1986) o layout engloba a organização permanente das superfícies que suportam e rodeiam os objetos, enquanto os eventos são as ações e os movimentos desenvolvidos pela criança ou por outros organismos vivos.

Gundersen, 2007), apesar das affordances percebidas não promoverem o mesmo tipo de ação em todas as crianças (Heft, 1988).

Apesar da interação criança-espaco constituir um todo e a sua divisao em partes ser uma tarefa artificial e utopica, no estudo empirico, a opcao foi efetuar a analise das interacoes sob diferentes dimensoes, designadamente: [1] interacoes expressas atraves do jogo livre (jogo social, tipo de jogo e jogo de atividade fisica), [2] interacoes com materiais e equipamentos fixos (equipamento de escorrega, barras, etc.), [3] interacoes com materiais soltos/moveis (pneus, baldes, triciclos, bolas, etc.), [4] interacoes com materiais da natureza, fixos e soltos (agua, areia, terra, arvores, arbustos, etc.) e [5] a qualidade da interacao crianca-espaco atraves da implicacao e do bem-estar (conceito discutido no ponto 2), de modo a ser mais compreensivel e exequivel a realizacao do estudo.

Como se pode verificar, o jogo reveste-se de particular relevancia neste trabalho, assumindo uma dupla funcao: por um lado, a de criterio, uma vez que a analise da interacao crianca-espaco ocorreu durante o jogo livre; e, por outro, a de categoria para o estudo empirico, pois ele e a expressao dessa mesma interacao.

Apesar do jogo ser um dominio amplamente estudado, a literatura apresenta divergencias quanto a terminologia, conceito, caracteristicas e categorizacao do jogo. Neste sentido, considera-se pertinente abordar estas tematicas, embora que de forma sucinta.

1.5.1 Terminologia, conceito e caracteristicas do Jogo

Terminologia

A terminologia adotada nas inumeras investigacoes desta area nao e uniforme, devido a utilizacao de termos como *jogo/jogar/brincar* em situacoes diversas e com diferentes significados. De acordo com o dicionario da Porto Editora (2014), o etimo das palavras *jogo* e *jogar* e, respetivamente, o latim *jocu-* ("divertimento") e *jocare* ("gracejar"), enquanto *brincar* tem origem no germânico *blinkan* ("gracejar"). Segundo a mesma fonte, o termo *jogo* esta relacionado com uma "*atividade ludica executada por prazer ou recreio*", mas tambem com "*divertimento, distracao, folguedo, brincadeira*", embora possa estar igualmente associado a uma "*atividade ludica ou competitiva com regras estabelecidas*". Por outro lado, *jogar* e referido como significando "*brincar, tomar parte numa atividade ludica, com outrem ou so, por prazer ou recreio, divertir-se*", enquanto *brincar* e associado a "*divertir-se, entreter-se, distrair-se, recrear-se*". Como

se percebe, os três termos são semanticamente muito próximos, existindo mesmo uma sobreposição de significado em *jogar* e *brincar*. Contudo, a utilização de um termo não consiste num ato solitário, independente do contexto, mas pressupõe um grupo social que o compreende, fala e pensa (Kishimoto, 1995, 1996). Assim, e apesar de o estudo em questão ter sido desenvolvido em contexto de jardim de infância, onde o termo *brincar* é mais utilizado por educadores e crianças, não se pode ignorar que este trabalho se insere no domínio da psicologia, onde o termo *jogo* é frequentemente usado pelos autores de referência, como Piaget, Vygotsky, Smilansky, Senda, Parten e Rubin.

Assim, no decorrer deste trabalho utiliza-se o termo *jogo* quando se refere a um campo mais vasto, que inclui *diferentes tipos de jogo e que sofre ramificações*, constituindo a *família do jogo* (Wittgenstein, 1975), e *brincar* quando a situação se encontra associada à ação da criança e esta concretiza as regras do jogo, ou seja, quando a criança *mergulha na ação lúdica*, (Kishimoto, 1995). Segundo esta autora, pode dizer-se que *brincar é o lúdico em ação* ou, como refere Neto (2014), *brincar é uma vivência, é o ato prático do jogo*.

Conceito

Embora as primeiras investigações sobre o jogo na infância datem de meados do séc. XIX (van der Kooij, 2007), o conceito mantém-se ambíguo, esquivo, impreciso e com contornos vagos, complexo e com distintos significados (Harquer, 2005; Lindquist, 2001; Sutton-Smith, 1997; Wittgenstein, 1975 as cited in Kishimoto, 1995).

Apesar de vago e complexo, Harquer (2005) defende que, do ponto de vista concetual, o jogo deve manter-se como uma categoria em aberto e afirma a dificuldade e fugacidade da sua definição, embora a considere possível, quando o termo *jogo* ocorre num determinado espaço e tempo e adquire formas e funções específicas. Na realidade, outros autores, designadamente Meire (2007), Kishimoto (1996) e Winnicott (1971), defendem esta relação íntima entre o jogo e as dimensões espaço, tempo e cultura, não fazendo sentido observar o jogo fora do contexto em que ocorre. Este contexto surge como essencial quando um mesmo comportamento pode ser percebido como jogo ou não-jogo, dependendo do sentido atribuído pela sociedade; isto é, cada contexto cultural e social constrói uma imagem de *jogo* de acordo com os seus valores e estilos de vida (e.g. em Portugal, uma criança com um arco e uma flecha é vista como estando a brincar, mas, se ela pertencer a uma tribo, o mesmo ato pode ser entendido como uma atividade de caça ou de pesca). A cultura e a dimensão social surgem, assim, como dimensões relevantes e que

dificultam uma definição global de *jogo*, que englobe a diversidade existente neste domínio, sendo a análise das características mais comuns do *jogo* um meio de perceber melhor a sua natureza.

Características do Jogo

A natureza do *jogo* e algumas das suas características mais comuns têm suscitado atenção por parte de diversos autores, nomeadamente, Caillois (1967), Huizinga (1951), Harquer (2005), Rubin, Fein e Vandenberg (1983), Christie (1991), Lindquist (2001) e Meire (2007).

Apesar das divergências neste domínio, existe consenso quanto à existência de duas características comuns ao *jogo*: o prazer e a motivação intrínseca (Christie, 1991; Fromberg, 1992; Huizinga, 1951; Rubin et al., 1983 e Smith, 2006). Segundo estes autores, o prazer é uma das características que predomina na maioria das situações de jogo, embora, Vygotsky (1976) defenda a possibilidade de estar presente o não-prazer e o esforço para alcançar algum objetivo definido para o jogo.

Além do prazer e da motivação intrínseca, Huizinga (1951), autor da Teoria Cultural do Jogo, advoga o *jogo* como a base da cultura e da sociedade, com um fim em si mesmo e não um meio para certos fins, reconhecendo que os adultos devem brincar como as crianças. Partindo deste pressuposto, enumera seis características do *jogo*: a liberdade, a existência de regras, o caráter representativo e a separação com a realidade, o caráter não-sério e a limitação no tempo e no espaço.

A natureza livre do *jogo* referida por Huizinga, subtende uma vertente voluntária, espontânea, não imposta pelo adulto, em que a criança tem livre iniciativa e diversidade de opções, ideia corroborada por outros autores de referência neste domínio (Caillois, 1967; Christie, 1991; Fromberg, 1992; Harquer, 2005; Lindquist, 2001; Meire, 2007; Rubin et al., 1983). Apesar desta liberdade e livre iniciativa o *jogo* rege-se por regras (Caillois, 1967; Christie, 1991; Fromberg, 1992) explícitas como no futebol ou implícitas como no faz-de-conta, em que as regras são internas, ocultas, mas estruturantes e orientadoras do jogo dramático (e.g. “eu agora sou a mãe e tu vais para a escola” ou “eu sou o pai e tu a mãe”). Por outro lado, o *jogo* apresenta um distanciamento ou distorção da realidade, recorrendo ao imaginário, de modo a satisfazer os interesses da criança. Na verdade, e segundo Christie, a realidade interna predomina sobre a externa, ocorrendo a substituição do sentido mais comum por um novo e significativo para a criança,

permitindo criar alternativas à realidade social, exterior ao contexto de jogo, bem como relacionar ou expressar experiências vividas pela criança (Fromberg, 1992) de acordo com a sua motivação num determinado momento, evidenciando, assim, a dimensão espaço-temporal do jogo.

Esta dimensão foi igualmente defendida por Winnicott (1971), embora tivesse acrescentado três outras particularidades – a importância dos objetos e das interações estabelecidas com estes, a experiência criativa e a realização de algo –, não incluindo, contudo, ações como pensar, sonhar ou desejar.

A experiência criativa e libertadora é também evidenciada por Harquer (2005), embora este autor coloque a hipótese de o jogo poder ser, por vezes, repetitivo e ritualista ou mesmo levar à subjugação e ser violento.

Além das características enunciadas, Sylvia, Bruner e Genova (1976) referem o processo como a essência do jogo, que permite à criança “substituir, elaborar e inventar” (p. 244), ideia igualmente defendida por Christie (1991), ao afirmar que, quando brinca, a criança concentra-se na atividade em si e não nos resultados ou efeitos do jogo. Ainda segundo Sylvia et al., através do jogo, a criança corre um risco menor de falhar ou de não alcançar os seus objetivos, funcionando, assim, como uma barreira temporária à frustração.

Além de considerarem que o *jogo* compreende as características enunciadas por Sylvia et al. (1976) e por Christie (1991), Rubin et al. (1983) entendem também que ele implica essencialmente um forte envolvimento da criança – opinião corroborada por Meire (2007), que defende a diversão e a atração como dimensões centrais do conceito de *jogo*, salientando a sua vivência apenas quando o jogo é completamente “absorvente” ou permite experienciar a sensação de “state of flow” (Thelen, 1980)⁵.

Embora a referência a algumas características comuns do *jogo* tenha contribuído para o esclarecimento deste conceito, considera-se que ele permanece complexo, ambíguo e de difícil identificação no terreno. Assim, com o objetivo de tornar mais explícita a conceção de *jogo* adotada neste trabalho, apresenta-se a definição de Neto (1997b, p. 21): “*jogo* é o processo de dar liberdade à criança para exprimir a sua motivação intrínseca e a necessidade de explorar o seu

⁵ Conceito abordado posteriormente no ponto 1.6.2.

envolvimento físico e social sem constrangimentos (investigar, testar e afirmar experiências e possibilidades de ação).

1.5.2 Desenvolvimento e categorias do Jogo

No que concerne ao desenvolvimento do jogo na criança, van der Kooij (2007) defende que algumas teorias (e.g. Bühler, Château, Erikson e Piaget) indicam uma possível relação entre o aparecimento do tipo de jogo e a idade da criança. No entanto, embora alguns estudos descritivos e experimentais indiquem alterações significativas, ao longo da infância, em diversos tipos de jogo e em níveis de performance, a investigação parece não evidenciar sequências ou estágios de desenvolvimento (Rubin et al., 1983; VonGlaserfeld & Kelley, 1982) nem níveis de performance ou hierarquias (Johnson, 1998; Takhvar & Smith, 1990; Tegano & Burdette, 1991 as cited in Frost, Wortham & Reifel, 2001).

De facto, e de acordo com Howes e Matheson (1992), Howes e Tonyan (2003) e Hughes e Dunn (2007), a ocorrência de diferentes tipos de jogo em crianças dos três aos seis anos depende das circunstâncias em que estas se encontram e não de estágios ou sequências, não sendo correto afirmar que as crianças pequenas são incapazes de jogar cooperativamente ou que o jogo solitário numa criança mais velha é um sinal de imaturidade social. A criança que brinca sozinha pode, na verdade, procurar um pouco de intimidade para explorar os materiais ou desenvolver tranquilamente um projeto de jogo (Hughes, 2010).

Seria importante a realização de mais investigação neste domínio, pois na Europa existem poucos estudos realizados, destacando-se os estudos levados a cabo por van Wylick (1936), van der Kooij (1977) e van Gils (1992) — este último no âmbito de espaços exteriores —, envolvendo todos eles observações sistemáticas do jogo em crianças de diferentes idades (van der Kooij, 2007).

Tal como sucede com a sua definição, também a categorização do *jogo* surge como uma tarefa difícil, sendo mesmo considerada por alguns autores como utópica (van der Kooij, 2007), não apenas pela existência de diferentes taxonomias na literatura, mas também pela tentativa de operacionalizar o jogo – processo complexo e dinâmico – em categorias estáticas e simples que se sucedem, havendo autores que defendem a existência, em simultâneo, de diferentes categorias de jogo (Garner & Bergen, 2006; Rubin, 2008; Takhvar & Smith, 1990).

Partilhando a opinião destes autores, afigura-se pertinente a referência de categorias de *jogo* propostas por autores, como Parten, Piaget, Smilansky, Rubin, Senda, Gallahue e Fjørtoft, que serviram de suporte à elaboração do sistema de categorização utilizado no estudo empírico. De salientar, no entanto, que não se pretende efetuar uma hierarquização ou separação rígida das diferentes categorias ou tipos de jogo livre.

Assim, enunciam-se seguidamente as dimensões: social, cognitiva e motora, reconhecidas pelos investigadores desta área como dimensões importantes nos sistemas de categorização do jogo (livre) na infância (Johnson, 2006).

Dimensão Social

No âmbito das interações sociais, foram várias as tentativas de desenvolvimento de taxonomias, sendo uma das mais conhecidas e utilizadas a desenvolvida por Parten (1932) (Coplan, Rubin & Findlay, 2006; Gander, Gardiner & Bass, 1981), após observação de crianças com idade entre os 2 e os 4,5 anos, durante o jogo livre. Os dados obtidos no estudo foram codificados em 6 categorias, de acordo com o grau de participação social das crianças: comportamento desocupado, comportamento de observação, jogo solitário, jogo paralelo, jogo associativo e jogo cooperativo (Parten, 1932). No comportamento desocupado, aparentemente a criança não está em atividade de jogo, mas observa algo que se passa e que capta o seu interesse. Quando a criança considera que nada de interessante está a acontecer, pode interagir com o seu próprio corpo, deambular, permanecer num mesmo local ou seguir um adulto. O comportamento de observação encontra-se muito próximo do anterior e Parten não o considera um verdadeiro jogo, mas antes um comportamento, uma vez que a criança apenas observa outras em atividade de jogo e, eventualmente, expressa opiniões ou dialoga, mas não participa no jogo. Considera-se jogo solitário (a terceira categoria referida pela autora), quando a criança não parece confortável no contacto com os outros nem na interação e opta por desenvolver individualmente uma atividade de jogo. A distância entre as crianças é considerável, podendo, no entanto, ocorrer um contacto pontual. Intimamente relacionado com este tipo de jogo individual, surge o jogo paralelo, ou seja, o jogo independente dentro de um grupo, em que as crianças se encontram próximas, mas raramente partilham brinquedos ou materiais, embora a atividade ou material/equipamento possam ser similares. O diálogo pode ocorrer, mas cada criança tem o seu próprio discurso e não evidencia qualquer tentativa de interagir ou participar (e.g. grupo de crianças a brincar na caixa de areia). Por último, o jogo associativo e o jogo cooperativo apresentam, segundo Parten, uma

participação social positiva; contudo, no primeiro, existe organização das atividades de grupo, mas ela é menor do que no jogo cooperativo, em que a organização é nitidamente superior e todas as crianças têm o mesmo objetivo e esforçam-se para o alcançar. Assim, no jogo associativo as crianças partilham brinquedos e materiais, embora cada criança “esteja por sua conta”, sendo o seu ponto de vista o mais importante. É possível observar contacto físico com o(s) par(es), interações verbais, reciprocidade no jogo, mas com uma organização mínima. As crianças ainda apresentam algumas dificuldades em participar em atividades de grupo, sendo, no entanto, fundamentais as oportunidades de interação, de modo a que possam gradualmente aprender a comunicar e gerir emoções. É no jogo cooperativo que existe o nível mais elevado de interação com os pares: as crianças partilham, revezam-se e permitem que algumas assumam a liderança do grupo (Parten, 1932, 1933).

De acordo com os resultados do mesmo estudo, Parten refere a existência de correlação (.61) entre a participação social das crianças e a sua idade, sendo o jogo solitário e o jogo paralelo mais frequentes em crianças mais novas, enquanto o jogo organizado é mais recorrente em crianças mais velhas, existindo, contudo, acentuadas variações individuais.

A autora defende que o jogo social surge quando a criança se encontra motivada para a interação, em atividades consideradas agradáveis, conseguindo regular as suas emoções e possuindo as competências essenciais para iniciar interações com os pares.

Assim, *o jogo (comportamento) social* tem por base a noção de interação com outros, podendo esta interação ocorrer em díade ou em grupo, alicerçando-se em constructos como participação social, competências sociais e conversação ativa entre as crianças (Coplan et al., 2006).

Dimensão Cognitiva

Na dimensão cognitiva, referem-se três autores que se destacaram pelo seu contributo neste domínio: Piaget, Smilansky e Vygotsky.

Segundo a teoria do desenvolvimento da inteligência cognitiva, da qual Piaget (1962) é pioneiro, o jogo encontra-se relacionado com o desenvolvimento cognitivo, que surge do equilíbrio assimilação-acomodação. De acordo com Piaget, a assimilação é a integração de estruturas prévias, sem haver descontinuidade com o estado precedente, verificando-se uma simples adequação à situação nova, enquanto a acomodação se refere a qualquer modificação dos esquemas de assimilação, devido a influências de situações externas (Piaget, 1962). Quando surge

o equilíbrio entre assimilação e acomodação, atinge-se a adaptação, a qual, e de acordo com Piaget (1975) “é um estabelecimento de equilíbrio progressivo entre um mecanismo assimilador e uma acomodação complementar” (p. 18).

No processo de jogo existe um predomínio da assimilação face à acomodação, ou seja, a atividade de jogo é um comportamento assimilador que faz a ligação entre a realidade objetiva e a imaginária. O jogo simbólico é o exemplo deste predomínio e assinala o apogeu do jogo infantil, em que se verifica uma adaptação da realidade ao eu, consoante as necessidades e interesses da criança, contribuindo, deste modo, para o seu equilíbrio afetivo e cognitivo, sem coações ou sanções, situando-se a imitação no polo oposto – a acomodação (Piaget, 1962). Deste modo, enquanto processo de predominância da assimilação sobre a acomodação, o jogo revela o nível de estágio de desenvolvimento cognitivo da criança, sugerindo Piaget três fases evolutivas do jogo: jogo de exercício/funcional, jogo simbólico e jogo com regras. O jogo de exercício/funcional surge durante o período sensoriomotor (0-2 anos) e permanece durante toda a infância. Inicialmente aparece sob a forma de exercícios simples, cuja finalidade é o próprio prazer do funcionamento, caracterizando-se por repetição de movimentos simples. O jogo simbólico ocorre entre os 2 e os 6 anos, no período pré-operacional. Após os 2 anos de idade, as crianças têm consciência das funções dos objetos no mundo social e passam a representá-lo simbolicamente, inventando objetos e papéis (Bergen, 1988). É através do jogo simbólico que a criança interage com o mundo, interioriza ideias e sentimentos, regista, pensa, lê e assimila a realidade externa adulta, adaptando-a à sua realidade interna (Gioca, 2001) e reproduz temas do seu dia a dia, desempenhando diferentes papéis (Frost et al., 2001) quer sozinha, quer com os pares ou com os adultos (Garvey, 1984). Finalmente, o jogo com regras surge entre os 7 e os 12 anos e caracteriza o período das operações concretas, prolongando-se pelo período das operações formais (Frost, 1992; Piaget, 1962; Rogers & Sawyers, 1988). A atividade lúdica no jogo de regras apresenta-se mais socializada, sendo fundamentais as regras e as relações de cooperação entre os pares (Friedmann, 1995).

Tendo por base a classificação de Piaget, Smilansky (1968) incluiu o jogo construtivo (Moyles, 2006), considerando, assim, quatro tipos de jogo: jogo funcional, jogo construtivo, jogo simbólico e jogo com regras – classificação que ainda hoje é utilizada em estudos e instrumentos de avaliação (Landreth, 2002, Rubin, 2001; Westby, 2000 as cited in Antão, 2013). O jogo funcional, considerado o primeiro comportamento de jogo, consiste no desenvolvimento de atividades

musculares simples e repetidas, baseadas na necessidade de movimento físico do organismo. Ao manipular objetos, a criança desenvolve competências e ganha experiência, o que lhe permite conhecer melhor o meio envolvente. O jogo construtivo ocorre quando a criança usa os materiais de diferentes formas, pretendendo criar algo. No jogo dramático a criança experiencia outro mundo que não o real, podendo ser ator, observador ou participante, utilizando para o efeito objetos reais ou imaginários. Através deste tipo de jogo, a criança estabelece uma relação com o mundo, exibindo livremente e de diferentes formas as suas competências físicas, criativas e sociais, o que lhe proporciona, simultaneamente, um entendimento mais aprofundado do mundo adulto e a satisfação das suas necessidades e desejos. O jogo denomina-se *sociodramático* quando reúne três condições: desenvolve-se em cooperação com um ou mais pares, existe uma interação verbal ou de ação relacionada com o jogo e prolonga-se por mais de 10 minutos. Smilansky considera este tipo de jogo uma atividade complexa, que mobiliza recursos emocionais, sociais e cognitivos da criança, em especial das crianças do pré-escolar (Lopes, 2004). Por fim, no jogo de regras verifica-se, por parte da criança, a aceitação e adaptação de algumas regras pré-estabelecidas, o que pressupõe um controlo da criança sobre as suas ações.

Tal como Piaget, Smilansky (1968) defende uma perspetiva evolutiva do jogo, em fases, considerando, no entanto, a possibilidade de coexistirem diferentes comportamentos de jogo na mesma faixa etária, ideia corroborada por Rubin et al. (1983), que defendem o aparecimento em simultâneo do jogo construtivo e do jogo dramático, bem como o desenvolvimento similar dos dois tipos de jogo.

Autor de referência neste domínio e contemporâneo de Piaget, Vygotsky (1976) enfatizou o papel do contexto social no desenvolvimento cognitivo, o qual resulta da interação entre a criança e as pessoas com quem mantém contactos regulares, ao longo da sua vida. Neste sentido, o autor atribui grande importância às funções psicológicas superiores (processo de representação mental), desenvolvendo a sua teoria a partir de quatro dimensões estruturais: mediação social, contexto cultural, fatores biológicos e sociais e zona de desenvolvimento próximo (Lopes, 2004). Segundo Lopes, Vygotsky realça a importância do jogo ao referir que o desenvolvimento da criança se processa por avanços relacionados com mudanças vincadas por motivações, tendências e incentivos que surgem da sua ação, sendo a imaginação um importante elo de conexão entre os fatores que configuram o contexto cultural em que a criança se encontra inserida. Assim, o jogo de representação e fantasia foi objeto de atenção por parte de Vygotsky (Frost et al., 2001), dadas as suas funções específicas, designadamente: permitir à criança lidar com desejos não realizáveis

(Berk & Winsler, 1995) e fazer uma distinção entre o objeto e o seu significado. Ao confrontar-se com situações de tendências e desejos não realizáveis de imediato, a criança, pode resolver a tensão através do mundo imaginário, sendo, neste caso, fundamental o autocontrolo, considerado por Vygotsky uma característica importante do jogo. De facto, ao desempenhar diferentes papéis, a criança controla desejos momentâneos (Frost et al., 2001), que, não controlados, podem conduzir à frustração, passando o jogo a constituir desprazer. A situação imaginária é, deste modo, essencial à orientação do comportamento da criança, principalmente devido ao significado que a situação tem para ela, passando a fazer uma separação entre o objeto que vê e o significado que este tem para ela. A representação auxilia a criança a distinguir o real significado do objeto, do significado deste no jogo de faz de conta, o que contribui para o desenvolvimento do pensamento abstrato e o uso de símbolos na aprendizagem da escrita e da leitura (Berk & Winsler, 1995; Vygotsky, 1976).

Vygotsky (1976) realça, ainda, o papel do jogo no desenvolvimento da criança, na medida em que este possibilita a criação da *Zona de Desenvolvimento Proximal*, definida pelo autor como a distância entre a performance atual da criança na resolução independente de problemas e o grau de desenvolvimento potencial determinado pela resolução de problemas na interação com um adulto ou um par mais capaz, ou seja, num contexto social diferente. No entanto, o aparecimento de uma zona de desenvolvimento proximal no jogo de representação e fantasia encontra-se dependente da existência de duas condições essenciais: a situação imaginária e a sujeição a certas regras de conduta. As regras (sem o carácter sistemático e antecipatório dos jogos de regras) e a imaginação são para Vygotsky características centrais do jogo infantil, sendo a situação imaginária (capacidade de simbolizar/representar papéis) orientadora e mobilizadora do comportamento da criança no jogo e estando dependente de experiências anteriores, necessidades, interesses e riqueza do meio em que a criança está inserida.

Dimensão Social e Cognitiva

Na sua proposta de categorização, Rubin associa a dimensão social e cognitiva, tendo por base as dimensões cognitivas do jogo definidas por Piaget (1932) e Smilansky (1968) e a participação social descrita por Parten (1932). Em 1970, Rubin desenvolve a escala *The Play Observation Scale (POS)* com o objetivo de observar a criança durante o jogo. Esta escala demonstrou ser útil na avaliação e diferenciação do tipo de jogo em função do sexo, idade, cultura, contexto social, e

impacte do espaço (numa perspetiva ecológica) no jogo da criança. Recentemente, a POS foi utilizada no estudo de interações vincutativas pais-crianças e crianças-crianças.

A escala POS apresenta quatro categorias principais de jogo: 1) jogo social, 2) tipo de jogo, 3) comportamentos de não jogo e 4) outros comportamentos (Rubin, 2008). Apresentam-se, a seguir, cada uma das referidas categorias.

1) Jogo Social

A primeira categoria, o jogo social, inclui: o jogo solitário, o jogo paralelo e o jogo de grupo. No jogo solitário, a criança joga afastada das outras crianças, a uma distância superior a 1 metro, brincando, normalmente, com objetos diferentes. Se o espaço for muito pequeno, observa-se o tipo de interação que ocorre, não se aplicando a regra de 1 metro. A criança está concentrada na sua própria atividade e dá pouca ou nenhuma atenção às crianças que se encontram no espaço. Quanto ao jogo paralelo, a criança joga de modo independente, utilizando, na maioria das situações, objetos similares aos das crianças que se encontram próximas e está atenta aos pares e à atividade que eles desenvolvem. As verbalizações paralelas são frequentes, isto é, a criança desenvolve um jogo ao lado ou na companhia de outra criança, mas não joga com ela. No jogo de grupo, a criança joga com outras crianças e existe um objetivo/propósito comum para a atividade. Podem andar atrás umas das outras numa atividade funcional, organizarem-se para construir algo, lutarem para alcançar um objetivo, dramatizarem situações ou realizarem jogos formais, mas, independentemente da atividade, os objetivos são centrados no grupo.

2) Tipo de Jogo

O tipo de jogo, segunda categoria considerada por Rubin, compreende seis formas de jogo: jogo funcional, jogo construtivo, jogo exploratório, jogo dramático, jogo de regras e ocupadas. Rubin considera o jogo funcional uma ação desenvolvida apenas pelo simples prazer gerado pelas sensações físicas, em que a criança realiza somente atividades motoras simples com ou sem objetos. No jogo construtivo surge a manipulação de objetos com o objetivo de construir ou criar algo. A diferença fundamental entre o jogo funcional e o jogo construtivo é a existência de um objetivo neste último. Relativamente ao jogo exploratório, observa-se a existência de um comportamento de exploração, definido como uma atenção/examinação focada/atenta de um objeto, próximo ou mais distante, de modo a obter informação visual sobre as suas propriedades físicas. A exploração de um ruído ou escuta de algo é igualmente considerado jogo exploratório.

Para este autor, qualquer tipo de faz de conta é considerado jogo dramático. No jogo de regras, a criança aceita regras pré-estabelecidas, ajusta-se a elas e controla as suas ações e reações dentro dos limites estabelecidos, podendo, no entanto, haver redefinição das regras antes do início do jogo. Deverá existir o elemento competição, entre a criança-alvo e os outros jogadores ou ela própria. Considera-se a última forma de jogo, ocupadas, quando é evidente para o observador que a criança está envolvida numa atividade de jogo, contudo, devido a um obstáculo visual, é impossível perceber com exatidão qual o tipo de jogo em que a criança está envolvida.

3) Comportamentos de Não-Jogo

Rubin inclui nesta categoria cinco comportamentos específicos, considerados não-jogo, mas possíveis de encontrar no jogo da criança e que são: comportamento não ocupado, observador, transição, conversa ativa e interação/conversa com adultos. No primeiro comportamento a criança não se foca ou não tem intenção de fazer algo. Contrariamente, no comportamento observador a criança observa as atividades desenvolvidas pelas outras crianças, mas não participa nem se envolve na atividade, embora possa fazer comentários ou rir-se. No comportamento de transição, tal como o nome indica, a criança encontra-se a acabar uma atividade e a iniciar outra. A conversa ativa é associada à conversa entre a criança-alvo e um par, havendo uma escuta atenta por parte da criança-alvo, de modo a responder ou a seguir instruções. Rubin não considera conversa ativa se a criança estiver a ouvir a conversa dirigida a outra pessoa. Por último, a interação/conversa com adultos é referida quando ocorre uma interação entre a criança-alvo e um adulto, por um período superior a 10 segundos.

4) Outros Comportamentos

Na escala POS, Rubin refere ainda quatro tipos de comportamentos particulares e não pertencentes a nenhuma das categorias anteriores: agressão, que engloba interações agressivas de não jogo com outras crianças; “rough-and-tumble”, considerado um tipo específico de jogo que envolve uma luta simulada, correr em volta de algo ou contacto físico agradável (e.g. fazer cócegas); “hovering” referido quando uma criança observa uma atividade, mas conservando uma distância mínima e, finalmente, comportamento ansioso, associado a qualquer comportamento que indicie ansiedade, medo ou preocupação, nomeadamente chorar, choramingar ou roer as unhas.

Como se pode verificar, consoante o autor, a dimensão cognitiva do jogo apresenta uma diversidade de categorias, embora seja possível encontrar alguns pontos em comum, nomeadamente a presença do jogo simbólico e do jogo de regras. Relativamente ao jogo funcional apenas Piaget, Smilansky e Rubin o incluem nas suas propostas, sucedendo o mesmo ao jogo construtivo, considerado apenas por Smilansky, Vygotsky e Rubin.

Dimensão Motora

A dimensão motora é também uma importante e reconhecida componente do jogo da criança, embora tenha sido menos valorizada nos estudos realizados neste âmbito.

Ainda assim, a literatura apresenta alguns autores que procuraram categorizar esta dimensão, pelo que apenas se referem os autores que estiveram na base da construção do sistema de categorização utilizado no estudo empírico apresentado neste trabalho. São eles Pellegrini e Smith, Fjørtoft e Senda.

Anthony D. Pellegrini - professor no departamento de Psicologia Educacional na Universidade do Minnesota e autor de referência no estudo do jogo em crianças, com particular interesse na observação direta do comportamento das crianças durante o jogo – e Peter Smith – professor de Psicologia na Universidade de Londres e investigador na área do jogo e no desenvolvimento social – têm apresentado importantes contributos para o estudo da dimensão motora do jogo.

De acordo com Pellegrini e Smith (1998) o jogo de atividade física deve envolver uma atividade física de intensidade moderada a vigorosa, ou seja, o nível metabólico deve ser superior ao observado durante o repouso (Simons-Morton, O'Hara, Parcel, Huang, Baranowski & Wilson, 1990). Pode estar associado ao jogo simbólico ou ao jogo de regras, pode ser social ou solitário, mas o que verdadeiramente define este tipo de jogo é a sensação de prazer. O jogo de atividade física tem como paradigma a realização de ações, como correr, trepar, saltar, pular e pode ser dividido em três categorias: estereotipias rítmicas, jogo de exercício e jogo de luta e perseguição.

As estereotipias rítmicas são movimentos motores globais, nomeadamente balancear e dar pontapés, que se manifestam durante o primeiro ano de vida, sendo mais frequentes aos 6 meses e diminuindo consideravelmente até ao final do primeiro ano de vida. Não há uma compreensão exata do objetivo destes movimentos (Thelen, 1979, 1980, 1986), “supondo-se que sejam controlados pela maturação neuromuscular e permitam desenvolver padrões motores na

infância” (Neto & Marques, 2004, p. 7). A segunda categoria, o jogo de exercício, inclui movimentos locomotores, posturais e manipulativos, podendo ser um jogo solitário ou com pares/adultos. Surge no final do primeiro ano de vida e desenvolve-se de forma significativa até aos 6 anos, observando-se um pico nos 4 e 5 anos e um declínio durante o 1º ciclo de escolaridade, entre os 6 e os 10 anos (Brito, 1983; McGrew, 1972; Neto, 1997a; Smith & Connoly, 1980). O jogo de exercício corresponde a um período de forte atividade física e motora, sendo possível observar movimentos vigorosos de corrida, saltos e manipulações. Durante o período pré-escolar, a atividade física é usualmente observada na forma de jogo livre nos espaços exteriores/recreio (Neto & Marques, 2004). O jogo de luta e perseguição, também designado por jogo de contacto e agilidade ou de desordem (Neto & Marques, 2004), tem lugar entre os 6 e os 14 anos e reporta-se a um comportamento físico vigoroso, envolvendo normalmente atividades de contacto físico, corrida de perseguição (Chase), luta (Playfithing), confronto cara a cara (Play-face), arremesso de objetos (Hitting with an object), agarrar, chutar, dar pontapés, cair e saltar. Embora pareça agressivo, o jogo de luta e perseguição ocorre num contexto de jogo, surgindo com pouca expressão nas idades do jardim de infância, (3% a 5% dos comportamentos de jogo (Pellegrini, 1984), apresentando um pico entre os 7/8 e os 10/11 anos – 10% dos comportamentos de jogo (Humphreys & Smith, 1987) – e decrescendo no 2º ciclo do ensino básico, onde representa 3% a 5% dos comportamentos de jogo.

A partir desta categorização, Hewes (2007) inclui no jogo de atividade física o jogo sensoriomotor, que se inicia quando a criança descobre que pode mover objetos, pontapear, rastejar atrás de uma bola e outras ações motoras mais vigorosas, como correr, trepar, escorregar, saltar.

Fjørtoft é uma investigadora norueguesa com inúmeros trabalhos baseados na teoria das affordances e realizados com crianças em espaços exteriores (recreios de jardins de infância e escolas vs espaços da natureza).

Tendo por base a categorização elaborada por Frost (1992), Fjørtoft (2004) considera três categorias no jogo de atividade física: Jogo funcional, jogo simbólico e jogo construtivo. O jogo funcional engloba atividades físicas, como correr, trepar pedras, deslizar em colinas, trepar árvores, esquiar e cair. A segunda categoria, jogo simbólico, inclui o role-play, o jogo dramático e o jogo social (jogo na casinha, brincar aos piratas, etc.). O jogo construtivo é associado à construção de cabanas e abrigos, assim como atividades com material da natureza solto (paus, pinhas, pedras, etc.).

Senda (1992), arquiteto japonês e especialista no desenho de estruturas fixas e espaços de jogo para as crianças, refere a existência de três fases do jogo, designadamente: jogo funcional, jogo técnico e jogo social. No decorrer destas três fases, a criança desenvolve diferentes ações motoras: movimento (andar, saltar, trepar), balanceamento (andar em círculos, torcer o corpo e rolar), manipulação (de objetos, nomeadamente areia, aviões, etc.), desafio (ações motoras que envolvem desafios maiores, como andar de baloiço a grande velocidade e altura, ficar suspenso de cabeça para baixo, etc.) e descanso (sentar-se para descansar e observar o que se passa em redor).

Tal como foi referido, muitos outros autores contribuíram para a investigação e categorização do jogo na sua dimensão motora. Da pesquisa efetuada nesta área, considera-se que a vivência de inúmeras experiências motoras proporciona às crianças informação fundamental ao desenvolvimento da perceção de si e do mundo envolvente, sendo o movimento e a ação, imprescindíveis não só ao desenvolvimento motor mas também ao desenvolvimento cognitivo e emocional (Gallahue, 1993b).

Em suma, embora se tenha apresentado a categorização do jogo defendida por alguns autores, (Parten, Piaget, Smilansky, Vygotsky, Rubin, Pellegrini e Smith, Fjørtoft e Senda), consideram-se também novos pontos de vista, nomeadamente uma perspetiva ecológica ou contextual do jogo (Dempsey & Frost, 2002) que tenta perceber a relação entre a ocorrência de determinado tipo de jogo em determinado momento e situação (Smith & Connolly, 1980). Esta perspetiva ecológica ou contextual do jogo encontra-se subjacente ao estudo empírico deste trabalho, ao ser considerada expressão das interações criança-espço.

1.5.3 Benefícios do Jogo livre

Play is the natural and best way for children to learn as they investigate for themselves and observe others at play and work. They are natural anthropologists who have a need and desire to investigate their world through real experiences and natural environments. (Hurwitz, 2002, p. 101)

The years of early childhood are the most playful of all for young children spend most of their waking hours at play, acquiring the skills, ideas and values that are crucial for growing up. (Berger & Thompson, 1996, p. 293)

Play is, (...), in a certain sense, the leading source of development in the pre-school years (Vygotsky, 1976, p. 537).

Play is the source of development and creates the zone of proximal development. The child moves forward essentially through play activity (Vygotsky, 1976, p. 552).

O jogo livre é amplamente reconhecido na literatura como algo essencial na infância, uma vez que contribui para o bem-estar e desenvolvimento emocional, cognitivo, físico e social das crianças e jovens (Barros, Silver & Stein, 2009; Pellegrini & Boyd, 1993; Frost, 1988; Neto & Marques, 2004), tendo sido também considerado pela United Nations High Commission for Human Rights como um direito (artigo 31) de todas as crianças (Ginsburg, Communications & Health, 2007).

Considerado como um fenómeno universal, complexo e com uma presença generalizada e duradoura na história da humanidade (Callois, 1961; Huizinga, 1955; Thelen, 1980), o jogo é percecionado como a base de todas as realizações humanas e alicerce fundamental da cultura humana (Huizinga, 1955).

De acordo com Pellegrini, Dupuis e Smith (2007), o estudo do jogo, em animais não humanos e humanos é efetuado há mais de um século (e.g. Bateson, 1981, 2005; Groos, 1898, 1901; Pellegrini & Smith, 2003) pela comunidade científica em geral e particularmente por investigadores das áreas da psicologia, da educação, do desenvolvimento humano, da saúde e da intervenção social (Neto, 1997b).

Em 1898, Groos defende que o jogo realizado no período da infância ou “período de maior imaturidade” é fundamental no processo de desenvolvimento da criança, ideia utilizada posteriormente por Piaget (1962) e Vygotsky (1967) nas suas teorias do jogo e desenvolvimento humano. Mais tarde, em 1981, Fagen corrobora a ideia de Groos, salientando a importância de experiências precoces de jogo no desenvolvimento e na ação da criança (Pellegrini, Dupuis, & Smith, 2007).

Mais recentemente, ao estudar o papel do jogo na filogénese das espécies, Burghardt (2005), considera crucial a existência de um longo período de infância em algumas espécies, incluindo a humana, na medida em que é através do jogo que são desenvolvidas complexas capacidades/habilidades (ontogenia) essenciais à sobrevivência e reprodução.

Segundo Pellegrini et al. (2007) e Bjorklund e Pellegrini (2000), esta relação entre os comportamentos de jogo e um longo período de infância ou de imaturidade numa espécie não é uma coincidência nem sucede por acaso. Na realidade, para estes autores, e seguindo a perspetiva de Fagen (1981), Bateson (2005) e Sutton-Smith (1997), a exploração do meio e a prática do jogo, durante um período mais longo de imaturidade é um processo essencial para o aparecimento de comportamentos adaptativos, bem como de novos e mais elaborados comportamentos, permitindo o desenvolvimento e adaptação da espécie ao meio onde vive. A

necessidade de explorar o meio envolvente próximo constitui, na realidade, um pré-requisito para a sobrevivência. A contínua procura de conhecimentos e avaliação da informação conduz a uma exercitação contínua do corpo e estruturas mentais, permitindo ao ser humano ganhar significativa flexibilidade na variedade de respostas a situações mais complexas, sendo o jogo o meio de eleição para a estruturação dessa flexibilidade, que garante a sobrevivência e evolução da espécie (Neto, 2007).

A exigência de flexibilidade e adaptabilidade é notória quando, em situação de jogo, a criança é confrontada com um ambiente novo ou instável, contudo seguro, surgindo novas oportunidades de inovação de comportamentos e processos cognitivos (Bateson, 2005; Bjorklund & Rosenberg, 2005; Sutton-Smith, 1996, 1997).

Também Geary e Bjorklund (2000) defendem o papel fundamental do jogo na sobrevivência e evolução da espécie, bem como no desenvolvimento de processos cognitivos e neuronais:

These child-initiated activities provide experiences with the social, biological, and physical world that interact with underlying genetic systems to produce the physical, social, cognitive and neural phenotypes associated with the survival and reproduction of our ancestors (Geary, 1998; Scarr & McCarthy, 1983). Child-initiated social play and exploration are intimately linked to cognitive and neural development. (p. 58)

Hewes (2007) considera que o jogo sustenta todos os aspetos do desenvolvimento da criança, construindo as bases das competências – intelectual, social, física e emocional – necessárias ao sucesso na escola e ao longo da vida. Salienta ainda o papel fundamental do adulto, no sentido de proporcionar às crianças a experiência de uma grande variedade de formas de jogo, nos primeiros anos de vida para, conseqüentemente, usufruir dos benefícios do jogo no seu desenvolvimento.

Pellegrini et al. (2007) referem também a existência de benefícios do jogo, os quais podem ocorrer em diferentes momentos da vida da criança, apresentando três perspetivas distintas: [1] benefícios a longo prazo (idade adulta), [2] benefícios imediatos e/ou [3] combinação dos dois tipos de benefícios.

Embora a perspectiva mais referida na literatura seja a dos benefícios a longo prazo (e.g. Fagen, 1981; Groos, 1901; Piaget, 1962; Vigotsky, 1967), a existência de benefícios imediatos tem sido defendida por diversos autores, inicialmente em estudos sobre comportamentos de jogo em animais (Martin & Caro, 1985; Bateson, 1976, 1981; e Bekoff, 1976) e, mais recentemente, em trabalhos sobre desenvolvimento humano (nomeadamente Bjorklund, 1997; Bjorklund & Pellegrini, 2000; Pellegrini & Smith, 1998; Meire, 2007).

Pellegrini e Bjorklund (2004) vão mais longe e defendem que os benefícios do jogo encontram-se dependentes do tipo de jogo desenvolvido pelas crianças (e.g. o jogo simbólico promove essencialmente efeitos imediatos, enquanto os benefícios do jogo com objetos se fazem sentir a longo prazo). Estudos realizados por outros autores (Pellegrini, 1988; Pellegrini & Gustafson, 2005; Field, 1994) corroboram esta opinião, salientando, contudo, que, em condições gerais, o jogo serve uma função imediata.

Independentemente de os benefícios serem entendidos como imediatos, a longo prazo ou combinação destes dois tipos, diversos especialistas (Pellegrini & Smith, 1998; Rubin et al., 1983; Meire, 2007) referem as consequências positivas do jogo no desenvolvimento de competências em diferentes domínios, designadamente emocional, social, cognitivo e motor, bem como na saúde.

Domínio Emocional

Através do jogo, a criança expressa uma panóplia de sentimentos e emoções, designadamente afeto, medo e agressividade. À medida que ocorre a externalização de medo e da agressividade, a criança desenvolve um sentido de domínio e controlo e passa a expressar outros sentimentos, designadamente o afeto (Landreth & Hohmeyer, 1998; Singer, 1995).

Segundo Cohen e Stern (1983), a expressão de sentimentos e emoções é promovida, essencialmente, através do jogo dramático solitário, sendo o jogo sociodramático fundamental para o desempenho de diferentes papéis e interações com os pares, bem como para experienciar sentimentos de acordo com o papel que a criança desempenha, contribuindo, assim, para o desenvolvimento emocional.

Piers e Landau (1980) e Singer e Singer (1977) reforçam esta ideia, afirmando que o jogo sociodramático promove o desenvolvimento emocional e a expressão de sentimentos, dando origem a sentimentos de poder, prazer, autoconfiança e auto estima. Ao dominar determinados

contextos a criança ultrapassa medos, individualmente ou em conjunto com os pares ou com o adulto, aumentando, assim, a sua autoconfiança e resiliência.

Domínio Social e Cognitivo

No domínio social e cognitivo, a possibilidade de experienciar situações de jogo, essencialmente associativo ou cooperativo, permite à criança aprender a estar em grupo, a partilhar, negociar, liderar e a resolver conflitos (Ginsburg, Communications & Health, 2007). O jogo promove, igualmente o desenvolvimento da livre iniciativa, da autonomia e da identidade (Lee, 1999), bem como da criatividade e da imaginação (Barros, Silver & Stein, 2009; Ginsburg, Communications & Health, 2007).

Hughes (2010) enfatiza a complexidade do conceito de criatividade e a sua importância ao longo da vida, e menciona três elementos diretamente relacionados com ela:

1. Trata-se de uma *característica pessoal*, que inclui atributos como a flexibilidade, a espontaneidade, a curiosidade e a persistência.

Creative children display evidence of persistence, high energy, self-confidence, Independence of judgment, flexibility, openness to new experiences, tolerance of ambiguity, and a good sense of humor. In addition, they seem to be aware of and accepting of their own feelings and playfully curious about the world. (Runco, 2003 as cited in Hughes, p. 229)

2. É um *processo cognitivo*, na medida em que constitui uma forma de pensamento e uma abordagem para resolver problemas, exigindo associações pouco usuais, utilização de imagens visuais ricas e colocação de questões originais.
3. Resulta num *processo inovador de resolução de problemas* (no caso de crianças do pré-escolar) ou num produto criativo. Têm sido efetuadas muitas investigações com crianças do pré-escolar a fim de relacionar o jogo com a resolução de problemas, mais especificamente para observar o impacto do jogo simbólico e do jogo funcional na capacidade de resolução de problemas.

Quando são proporcionadas à criança oportunidades de jogo livre, caracterizado pela criatividade, livre iniciativa e autonomia, a criança é levada a tomar decisões, a descobrir os seus verdadeiros

interesses e a envolver-se ativamente no que está a desenvolver (Hurwitz, 2002; Pellegrini & Smith, 2003).

Por outro lado, quando o jogo é estruturado e orientado pelos adultos, sem a participação ativa das crianças, alguns dos benefícios do jogo podem ser colocados em questão, designadamente, a criatividade, a capacidade de liderança e de estar em grupo (MacDonalds, 1993). A possibilidade de estar em grupo e de interagir com os pares, essencialmente durante o jogo simbólico, permite à criança desenvolver uma linguagem oral mais complexa e variada (Pellegrini, 1983), competências de leitura, escrita (Christie, 1997) e memória, assim como capacidade de adotar diferentes perspetivas face à mesma situação (Burns & Brainerd, 1979; Dansky, 1980; Kavanaugh, 2006). De acordo com Pellegrini e Blatchford (2002), o jogo é também benéfico para a obtenção de bons resultados académicos, o desenvolvimento social e a adaptação ao contexto formal. Na verdade, é no jogo e na relação com os pares que a criança aprende a aguardar a sua vez e a respeitar e interagir com o outro (Hartup, 1996), bem como a adquirir outras importantes competências sociocognitivas (Coplan et al., 2006) indispensáveis ao seu quotidiano.

Domínio Motor e da Saúde

Ao longo das últimas três décadas, o estudo do jogo, em especial durante a infância, tem sido um objeto comum de investigação, sendo, porém, negligenciado o estudo da relação entre o jogo e a atividade física (Rubin et al., 1983), como referido anteriormente.

Contudo, recentemente, assistiu-se a um progressivo interesse sobre a relação entre o jogo de atividade física e o desenvolvimento, a organização social, a saúde e os hábitos de vida saudável (Pellegrini & Smith, 1998). De acordo com a American Academy of Pediatrics (2006), o jogo livre ou não estruturado pode constituir uma estratégia excelente para aumentar a mobilidade, o movimento e a atividade física nas crianças e, deste modo, contrariar a tendência para a obesidade e outras doenças associadas (e.g. diabetes, hipertensão arterial, etc.), bem como permitir às crianças conhecer o meio que as rodeia, reconhecer sensações e aprender a utilizar o seu corpo (Meire, 2007). A mobilidade da criança face ao envolvimento físico e a perceção de possibilidades de ação permitem o desenvolvimento de representações cognitivas do espaço físico, liberdade, autonomia, descoberta das relações com o mundo que a rodeia e resolução de problemas (Neto, 2005).

Segundo Neto e Marques (2004) as crianças devem usufruir, frequentemente, de atividades motoras (posturais, locomotoras e manipulativas), em espaços com características diferentes, uma vez serem decisivas no processo de desenvolvimento e aprendizagem de habilidades motoras e capacidades físicas, “seguindo um aperfeiçoamento progressivo em termos quantitativos e qualitativos⁶” (Neto, 2004b, p. 1).

Para alguns autores (Fein, 1981; Martin & Caro, 1985; Pellegrini & Smith, 1998; Rubin et al., 1983) todos os tipos de jogo apresentam uma evolução similar a uma curva de U invertido, apresentando o seu pico máximo durante a idade pré-escolar e declinando rapidamente no decorrer do 1º ciclo do ensino básico (Pellegrini, Dupuis & Smith, 2007). O perfil evolutivo na forma de U invertido surge igualmente no jogo de atividade física, descrevendo três curvas que correspondem a formas distintas de jogo com início na 1ª infância, atingindo o pico no período da 2ª infância e declinando na adolescência, até desaparecer na idade adulta (Neto, 2004b; Neto & Marques, 2004), como se pode ver na figura 7:

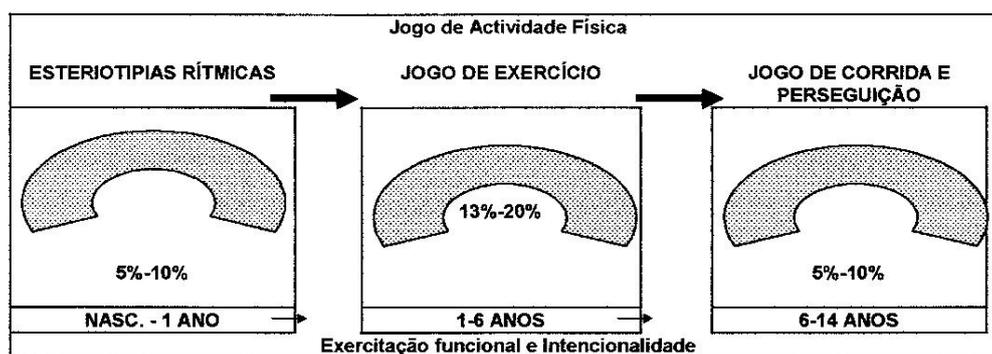


Figura 7 – Fases evolutivas do Jogo de Atividade Física (Pellegrini & Smith, 1988 as cited in Neto, 2004, p. 6).

Esta evolução do jogo de atividade física e da necessidade de movimento e de ação motora nele implícita é igualmente referida por Gabbard (1996), que afirma a existência de sete fases do desenvolvimento do comportamento motor, ao longo da vida: [1] movimento espontâneo/reflexo, [2] rudimentar, [3] movimentos fundamentais, [4] habilidades desportivas, [5] crescimento e aperfeiçoamento, [6] pico da performance e [7] regressão. Durante a fase 3, Movimentos Fundamentais (2 aos 6 anos), a necessidade da prática da atividade física e do jogo livre é fundamental para a aquisição de hábitos para uma vida ativa (Neto, 2004). É ainda nesta fase, através de um conjunto de atividades motoras que envolvem o corpo na sua globalidade

⁶ Assunto abordado no estudo empírico.

(e.g. correr, saltar, trepar, rolar, andar de triciclos, etc.) e da interação com o meio, que a criança aperfeiçoa as habilidades motoras, mas também as habilidades perceptivo-motoras (e.g. consciência corporal, espacial, direcional e temporal) essenciais ao seu desenvolvimento holístico (Frost et al., 2001).

Assim, pode considerar-se que experiências diversificadas e significativas de jogo, vivenciadas em diferentes ambientes/espços e ricos em potenciais affordances, contribuem para o desenvolvimento holístico da criança e permitem-lhe construir conhecimento e realizar reflexões constantes do já aprendido, levando-a a empreender novos desafios e a reconstruir conhecimentos e significados a partir da nova informação. A reflexão e a reconstrução constituem um ciclo constante e repetido durante a infância, ajudando a criança a construir um significado e uma compreensão pessoal do mundo em que se insere.

Benefícios do Jogo em Espaços Exteriores

Além dos benefícios do jogo livre já referidos e dada a temática do presente trabalho, considera-se pertinente explicitar os benefícios do jogo para a criança em espaços exteriores, integrando, essencialmente, elementos da natureza.

O jogo em espaços exteriores deve ocupar um lugar de destaque na educação de crianças pequenas, dado oferecer inúmeras experiências que contribuem para um desenvolvimento saudável (Bailey, Doherty & Jago, 2003). O espaço exterior deve, assim, ser uma parte integrante da oferta educativa e, preferencialmente, estar sempre disponível para as crianças (Lasenby, 1990).

Os estudos realizados por Fjørtoft (2001) e Rickinson, Dillon, Teamey, Young Choi, Morris e Benefield (2003) revelam que brincar em espaços exteriores, principalmente quando estes integram elementos da natureza, é benéfico para a criança, pois desenvolve as suas aptidões motoras, aumenta o número das atividades de jogo, tornando-o mais criativo. Fjørtoft, conclui, ainda que, além das interações com elementos da natureza e do consequente respeito e responsabilização por ela, se verificam interações sociais mais frequentes entre pares e com os adultos.

No projeto SCAMPER, desenvolvido por Engdahl, Brodin e Lindstrand (2006) e cujo objetivo era o estudo do jogo no recreio de dois jardins de infância, os resultados evidenciaram que o jogo livre

no exterior promovia inúmeras oportunidades de exploração e descoberta do espaço envolvente, assim como liberdade para correr, saltar e trepar, sendo as regras impostas pelos adultos menos rigorosas que nos espaços interiores. Baldock (2001) corrobora esta ideia ao salientar que o jogo nos espaços exteriores proporcionam um maior nível de autonomia e liberdade para as crianças se movimentarem e transportarem objetos manufaturados e materiais da natureza (areia, água, pedras, paus, etc.). Esta autonomia e liberdade promovem o desenvolvimento da sua autoconfiança, mesmo ao nível do uso da linguagem, devido a uma consciente independência do controlo do adulto (Nind, 2001).

Apesar do contributo do jogo livre no desenvolvimento holístico da criança se encontrar amplamente documentado em diversas áreas do saber, nomeadamente, na psicologia, na antropologia, na sociologia, bem como em referenciais teóricos da educação (Bruner, Jolly, & Sylvia, 1976) e dos educadores reconhecerem a sua importância, o jogo e as oportunidades de jogo livre são persistentemente desvalorizados, estando sob ameaça em alguns contextos (Ginsburg, Communications, & Health, 2007; Hewes, 2007).

1.5.4 O Jogo e os documentos norteadores das práticas pedagógicas em países da OCDE

Now, during the short span of about a half-century, the centuries-old freedom to play evolved into a play and play environments crisis that threatens the health, fitness and welfare of children (Frost, (2010, p. 1).

Como referem Ginsburg et al. (2007), Hewes (2007), Neto (2004b) e Louv (2010), o jogo livre encontra-se ameaçado, apesar do reconhecimento dos seus benefícios para a criança. Esta ameaça advém de diferentes fatores, designadamente do aumento do tráfego, da diminuição dos espaços de jogo, do sentimento de insegurança por parte dos pais e do aumento do seu horário laboral, implicando para as crianças um maior número de horas em atividades estruturadas ou formais.

De facto, segundo a Academy of Leisure Sciences (2006), atualmente a generalidade das crianças permanece longos períodos de tempo em organizações, desenvolvendo, essencialmente, atividades pedagógicas estruturadas ou atividades recreativas organizadas.

Num estudo realizado pela National Association of Elementary School Principals, EUA, os resultados indicam que, em 1989, 96% das escolas constituintes da amostra tinham no mínimo

um período de “recreio” e, uma década depois, em 1999, esta percentagem tinha caído para apenas 70%, sendo privilegiadas as atividades académicas estruturadas (Pellegrini & Bohn, 2005).

No Canadá (Statistics Canada, 1998-2003), as atividades estruturadas assumem igualmente um papel central na vida das crianças em idade pré-escolar:

More parents are enrolling very young children in lessons and other structured activities. For example between 1999 and 2003, the percentage of Canadian 4 and 5 years old who took organized lessons (e.g. gymnastics, martial arts, etc.) increased from 23% to 30% and the percentage participating in coached sports increased from 36% to 41%. (Hewes, 2007, p. 120)

Um estudo conduzido pelo Institute for Social Research da Universidade do Michigan (2004), nos EUA, aponta para a perda de 12 horas semanais de tempo livre das crianças, desde a década de 70 (Barros et al., 2009).

De igual modo, em Inglaterra, um estudo nacional realizado em 1995/1996 revela a diminuição nos jardins de infância de 12% do tempo de recreio no período da tarde, comparativamente com 1990/1991 (Pellegrini & Blatchford, 2002), e, no Japão, nos últimos 40 anos, o tempo de jogo livre das crianças decresceu cerca de 40% (Senda, 1992).

Face a estes resultados, um dos desafios que se colocam à sociedade atual, nomeadamente a políticos, educadores, professores e pais é encontrar um equilíbrio que permita às crianças alcançar o seu potencial máximo, com recurso a atividades estruturadas, sem, no entanto, deixar de oferecer oportunidades de qualidade de jogo livre (Ginsburg et al., 2007; Pascal & Bertram, 2006), nomeadamente no jardim de infância e noutros contextos similares. Uma das estratégias para compreender como é perspectivado o jogo livre neste tipo de oferta educativa é a análise, ainda que breve, de alguns documentos orientadores das práticas pedagógicas.

Segundo alguns autores (Bennett, 2003; Bertram & Pascal, 2002), quase todos os países da OCDE apresentam uma estrutura curricular para crianças dos 3-6 anos, embora ela apresente diferenças significativas no que diz respeito à extensão e detalhe do documento, às orientações e às práticas pedagógicas. Relativamente às orientações, Bertram e Pascal (2002) e Moss, Candappa, Cameron, Mooney, McQuail e Petrie (2003) identificam uma forte tendência e incentivo a uma

descentralização nos países Nórdicos e a uma maior diretividade e centralização em Inglaterra e França (Waller, 2005).

Praticamente todos os currículos ou orientações curriculares para a infância (3-6 anos) definem como objetivos gerais o desenvolvimento pessoal, linguagem e comunicação e, na sua maioria, apresentam o currículo ou estrutura curricular por áreas de aprendizagem. Segundo Bennett (2004), existem duas abordagens distintas nas orientações curriculares para a educação de crianças dos 3 aos 6 anos: [1] a “social pedagogy”, mais adotada nos países nórdicos e na Europa Central, tem como foco a criança perspetivada como um todo e defende uma pedagogia ativa e experiencial baseada no jogo, essencialmente no espaço exterior. O currículo base, orientador das práticas, é breve, estimula-se uma interpretação regional mais descentralizada e a monitorização dos resultados não é uma prioridade, sendo da responsabilidade da organização ou contexto de infância; [2] a “infant school”, abordagem adotada pela Austrália, Bélgica, França, República da Coreia, México, Holanda, Reino Unido e EUA, cujo objetivo primordial é a preparação das crianças para a escola. É essencialmente uma pedagogia dirigida pelo adulto, em que o jogo é estruturado por ele. Observa-se ainda uma atenção especial aos objetivos curriculares alcançados e à avaliação individual do desempenho das crianças.

Dos vários países da OCDE, optou-se por referir apenas três – Noruega, Irlanda e Portugal –, dada a proximidade investigativa da autora deste trabalho com investigadores destes países.

Noruega

A Noruega é um dos países nórdicos que apresenta uma abordagem definida como “social pedagogy” e cujo documento norteador das práticas pedagógicas – “*Framework Plan for the Content and Tasks of Kindergarten*” (2011) – refere:

Kindergartens’ programmes shall be built on a holistic pedagogical philosophy, with care, play, learning and *Danning*⁷ being at the core of activities. Social and linguistic skills, as well as seven learning areas, are also important to the pedagogical environment provided by kindergartens. (p. 5)

⁷ Não existe um termo em português ou em inglês que traduza este conceito, sendo o termo mais próximo *formação (formation)*. Também é utilizado o termo *Bildung*.

Analisando o plano curricular na sua globalidade, verifica-se que o jogo surge como algo intrínseco à criança e ao jardim de infância, sendo um meio para o bem-estar, alegria, aprendizagem e desenvolvimento:

Children have many opportunities for self-expression through play, and play is a natural and important aspect of kindergartens. The kindergarten must contribute to a good childhood by giving all the children an opportunity to play. Play is of importance for the wellbeing of the children and as fundamental aspect of life and learning. In the kindergarten children must be able to experience play as both an intrinsic value and as a basis for learning and a well-rounded development. (p. 13)

No entanto, no mesmo documento, o jogo é visto como algo que tem valor *per si*, faz parte da cultura da criança e constitui uma das principais funções do jardim de infância:

Play shall play a prominent role in life at kindergartens. Play has intrinsic value and is an important part of child culture. Play is a universal human phenomenon, which children are skilled at and enjoy. It is a fundamental lifestyle and way of learning through which children can express themselves. (p. 28)

Irlanda

Analisando o curriculum da Irlanda para crianças do nascimento aos 6 anos – “*Aistear, The Early Childhood Curriculum Framework*” (2009) –, verifica-se que engloba quatro documentos base: [1] Principles and Themes, [2] Guidelines for Good Practice, [3] User Guide e [4] Key Messages from the Research Papers (p. 6) e pode considerar-se uma abordagem “infant school”. O jogo integra-se no segundo documento, “Guidelines for Good Practice”, constituindo a terceira de seis diretrizes denominada *Learning and developing through Play* e sendo percecionado como um meio para a aprendizagem e o desenvolvimento:

Play can be fun, challenging and enjoyable for both adults and children. By helping children to take part in different types of play on their own and with others, and

by providing a well-resourced play environment inside and outside, adults can greatly enrich the learning opportunities that play provides. (p. 70)

Portugal

No que diz respeito a Portugal, a abordagem utilizada nas orientações curriculares para a educação de crianças dos 3 aos 6 anos, pode dizer-se que inicialmente foi proposta numa perspetiva “social pedagogy”, embora, nos últimos anos, as orientações dadas pelos agrupamentos aos educadores envolvam mais burocracia e critérios avaliativos tendencialmente centrados na aquisição de conhecimentos, de acordo com os relatos de alguns profissionais da área.

Alguns dos documentos norteadores das práticas pedagógicas em Portugal relativos à creche e ao jardim de infância e que fazem alusão ao jogo são:

1. *Finalidades e Práticas Educativas em Creche: das relações, atividades e organização dos espaços ao curriculum na creche*⁸ (Portugal, 2011). Neste documento, a autora faz referência ao brincar⁹ como atividade natural da criança e às atividades livres e de brincar como estratégias do desenvolvimento curricular. Menciona, ainda, a importância da curiosidade, da liberdade para explorar e descobrir e da independência de movimento da criança durante este período de creche.
2. *Orientações Curriculares para a Educação Pré-Escolar* (M.E., 2002)
 - a. O termo jogo surge essencialmente como meio essencial para aprendizagem e desenvolvimento, como se pode verificar no texto abaixo:
 - i. “Os jogos de movimento com regras progressivamente mais complexas são ocasiões de controlo motor e socialização, de compreensão e aceitação das regras e de alargamento da linguagem” (p. 59).
 - ii. “Brincar com água, encher e esvaziar recipientes pode ser, por exemplo, um meio de compreender que o ar ocupa espaço, experimentar o princípio dos vasos comunicantes, questionar porque há objetos que flutuam e outros que vão ao fundo” (p. 81).

⁸ Documento não oficial.

⁹ Termo utilizado pela autora.

iii. “Todos estes jogos são um recurso para a criança se relacionar com o espaço e que poderão fundamentar aprendizagens matemáticas ...” (p. 76).

b. É, igualmente, referida a importância do carácter lúdico para a realização de muitas aprendizagens, “pois o prazer de aprender e de dominar determinadas competências exige também esforço, concentração e investimento pessoal” (p. 18).

3. *Lei N.º 5/97 de 10 de Fevereiro, Iª Série - A. Lei-quadro da Educação Pré-Escolar* (Legislação, 1997)

O artigo 12.º, relativo ao horário de funcionamento dos estabelecimentos de educação pré-escolar, refere que estes devem adotar um horário adequado para o desenvolvimento das atividades pedagógicas, no qual se prevejam períodos específicos para atividades educativas, de animação e de apoio às famílias, tendo em conta as suas necessidades.

4. *Despacho Conjunto N.º268/97 de 25 de Agosto* (Legislação, 1997)

Este Despacho Conjunto expõe as normas de instalação dos estabelecimentos de educação pré-escolar, referindo a importância da existência de espaços promotores de atividades lúdicas, nomeadamente de espaços exteriores.

Da análise das orientações das práticas pedagógicas existentes nos três países referidos, constata-se que a base destes documentos é similar na Irlanda e em Portugal, sendo o foco principal a aprendizagem e o desenvolvimento. No caso da Noruega, a base é mais ampla, incluindo a aprendizagem, mas também o “cuidar” e o brincar.

Em Portugal, o jogo é perspectivado como uma estratégia de desenvolvimento curricular, devendo o jardim de infância ter um horário destinado a atividades pedagógicas, embora no documento relativo à creche o jogo seja percebido como uma atividade natural. Na Irlanda, o jogo é percecionado como meio de aprendizagem e muito centrado no jogo dirigido e promovido pelo adulto. No que diz respeito à Noruega, constata-se que o jogo é considerado como intrínseco à criança e que o papel fulcral do jardim de infância é contribuir para uma infância feliz, criando oportunidades para brincar, uma vez que esta atividade é extremamente importante para o bem-estar, além de ser um aspeto fundamental da vida e da aprendizagem da criança. Verifica-se ainda

que outro dos papéis do jardim de infância é permitir às crianças experienciar o jogo como um valor intrínseco e como base da aprendizagem e do desenvolvimento.

Como se pode constatar, o jogo é um constructo histórico-cultural e social determinado pela sociedade em que a criança se encontra inserida. Sendo o jogo uma expressão da interação criança-espço, conclui-se que esta interação (possibilidade de perceber affordances), tal como defendia Kytä, se encontra igualmente dependente de fatores histórico-culturais e sociais, assunto abordado no ponto seguinte.

1.6 Contexto Histórico-cultural e Social dos Espaços Exteriores em Países da OCDE

Na perspetiva da Teoria da Perceção Ecológica de Gibson, a interação criança-espço apresenta uma relação estreita com fatores histórico-culturais e sociais, sendo, assim, pertinente a referência à origem e evolução dos espaços exteriores e à forma como é percebido o contacto com estes espaços em alguns países da OCDE, designadamente Portugal, Reino Unido, EUA e países Escandinavos (Dinamarca e Noruega). Esta seleção decorreu da ligação estabelecida entre investigadores destes países e a autora deste trabalho, aquando do estágio Erasmus realizado no âmbito do seu doutoramento, bem como da existência de literatura disponível sobre esta temática.

Portugal

Em Portugal, os espaços exteriores de jogo inseridos em contextos de apoio à infância encontram-se intimamente ligados à história da educação de infância, não fazendo sentido referir a origem e evolução dos espaços sem falar do seu percurso.

De facto, em Portugal, o percurso da educação de infância foi semelhante à maioria dos países da Europa, mas verificou-se um atraso significativo no que diz respeito à cronologia e ao número de organizações disponíveis (Gomes, 1986). De acordo com este autor, inicialmente os objetivos das organizações que acolhiam crianças em idade pré-escolar eram, essencialmente, sociais e assistenciais, surgindo mais tarde a preocupação com o potencial educativo das mesmas (Cardona, 2008).

De acordo com Cardona, podem considerar-se na história da educação de infância quatro períodos – Monarquia, 1ª República, Estado Novo e Período posterior à revolução de Abril –, que a seguir se apresentam.

Monarquia (1834-1909)

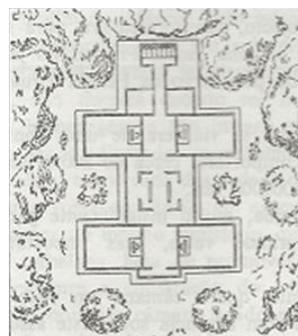
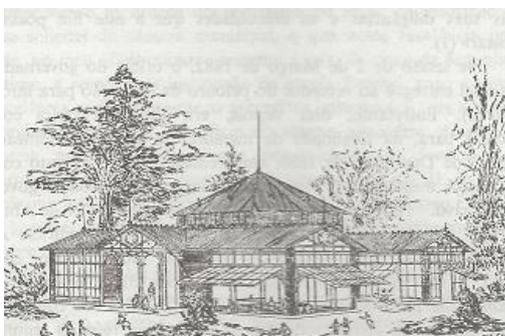
Durante as últimas décadas da Monarquia, teve início a educação de infância como parte do sistema educativo e, em 1834, foi constituída a *Sociedade das Casas de Asilo da Infância Desvalida de Lisboa*, com o objetivo de proporcionar proteção e instrução às crianças desfavorecidas, permitindo aos pais a realização das tarefas diárias sem deixarem os seus filhos ao abandono. Em 1878, as casas de asilo passam a ter uma vertente pedagógica, através de Carta de Lei redigida por António Rodrigues Sampaio, onde é visível a influência da escola Francesa, alicerçada nas ideias de Robert Owen.

Em 1876, evidenciando forte influência de Froebel, e consequente utilização dos espaços exteriores como espaços de aprendizagem, Ramalho Ortigão escreve uma carta ao Sr. Ministro do Reino, sugerindo a criação de

Jardins-creche ou jardins de crianças como os que se estão usando na Suíça e na Alemanha, onde as crianças de três a sete anos aprendem praticamente as línguas com mestras estrangeiras e recebem as primeiras lições rudimentares das coisas, sem abrirem livro e conservando-se pelo maior espaço de tempo ao ar livre.

(Gomes, 1986, pp. 22-23)

O primeiro jardim de infância, a “*Escola Froebel de Lisboa*”, surge, assim, em novembro de 1882, inserido no Jardim da Estrela (Figuras 8 e 9), frequentado por crianças de ambos os sexos, dos 3 aos 7 anos de idade.



Figuras 8 e 9 – Alçado e planta do chalet da Escola Froebel (Gomes, 1986, p. 34).

Também no Porto surgem iniciativas no sentido de serem criados jardins de infância com amplos espaços exteriores, sendo apresentado, em 1882, um anteprojecto, como consta na figura 10, embora não tenha sido construído.

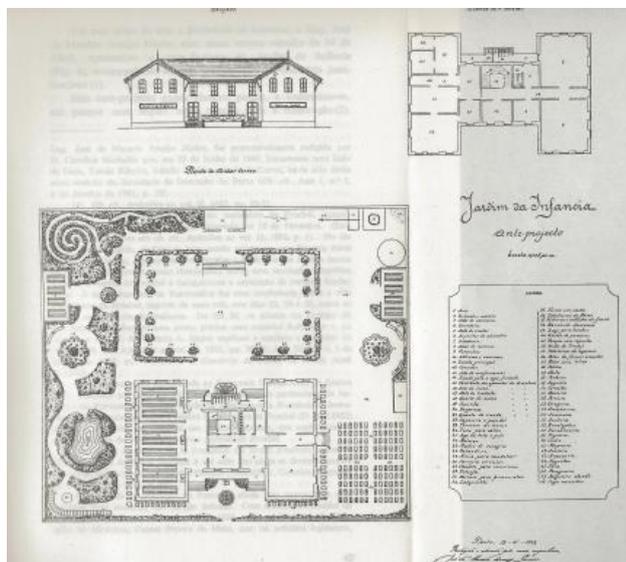


Figura 10 – Anteprojecto do Jardim de Infância do Porto (Gomes, 1986, p. 47).

Em síntese, durante o período de 1834 a 1909, foram efetuadas as primeiras tentativas de instituir a aprendizagem sem recurso aos livros e a sensibilização à permanência das crianças nos espaços exteriores na cidade de Lisboa.

1ª República (1910-1932)

Neste período, o analfabetismo ultrapassava os 75% e mais de 17,5 % das paróquias não tinham escola primária, passando a haver algum esforço no combate a esta situação (Gomes, 1986). A função de pré-escolarização do jardim infantil começa, igualmente, a ser valorizada (Cardona, 2008), havendo dois decretos fundamentais para a educação infantil neste período: o de 29 de março (que defendia a existência do ensino infantil) e o de 23 de agosto de 1911, que aprovava os programas das escolas infantis, referindo também a importância de um espaço exterior, embora fizesse apenas alusão à presença de árvores:

Nenhuma escola infantil se poderá fundar sem ter anexo um terreno arborizado e preparado de forma a permitir ali a permanência das crianças durante todo o tempo que estiverem na escola no Verão, e todo o tempo possível no Inverno, e a

fornecer-lhes as noções práticas mais elementares do ensino de jardinagem e horticultura. (Gomes, 1986, p. 60)

Também neste período, surgem os Jardins-Escolas João de Deus, sendo o primeiro inaugurado em Coimbra, em 1911, com um espaço exterior que incluía um jardim em toda a volta do edifício, com árvores, areia, canteiros e alguns elementos fixos.

Ainda, segundo Gomes, em 5 de julho de 1917, o vereador do pelouro da instrução, Augusto César de Magalhães Peixoto, influenciado pelas ideias de Froebel e Montessori, propõe:

Que a Câmara Municipal de Lisboa, inicie, no próximo ano de 1918, a construção de edifícios próprios para as escolas-jardins ... Que a escolha dos locais para a instalação das Escolas-Jardins e Escolas de Bosque recaia especialmente sobre os terrenos arborizados e ajardinados pertencentes ao Estado ou à Câmara, como: Tapada da Ajuda, Tapada das Necessidades, Parque de Benfica, Alameda do Campo Grande e outros pontos igualmente arborizados e amenos de Lisboa, (...).
(pp. 73-74)

Em suma, pode dizer-se que, apesar da 1ª República ter sido um período profícuo na elaboração de legislação no domínio da educação infantil, apenas um pequeno número de escolas infantis entraram em funcionamento entre 1910 e 1932. Contudo, as propostas feitas em relação a espaços exteriores em contextos de infância estavam de acordo com as pedagogias exercidas neste período em alguns países europeus, como a Alemanha, a Suíça, a Inglaterra e a Itália, que defendiam a construção de escolas infantis em espaços arborizados e ajardinados que permitissem às crianças a aquisição de conhecimentos básicos e práticas elementares de jardinagem e horticultura, atividades muito enfatizadas na época. De salientar a nomenclatura “Escolas de Bosque”, muito próxima à utilizada hoje nos países nórdicos – “Forest ou Nature Kindergarten”¹⁰.

¹⁰ Denominadas “Forest School” no Reino Unido.

Estado Novo (1933-1973)

No período do Estado Novo, a educação de infância foi valorizada pela sua função assistencial, sendo a educação de crianças pequenas uma tarefa das mães (Cardona, 2008). Com a entrada de Carneiro Pacheco para o Governo (1936), as escolas infantis oficiais foram extintas, através do Decreto-lei n.º 28.081 de 9 de Outubro de 1937, sendo apenas papel do estado estimular a ação educativa como função da família e incentivar a iniciativa privada na criação de respostas para a infância e subsequente fiscalização (Gomes, 1986).

No entanto, e de acordo com Ferreira (1931), no início da década de 30, a Junta de Educação e a Sociedade de Estudos Pedagógicos, interessadas no aproveitamento dos jardins para a educação de infância intercedem junto da Sociedade Promotora da Educação Física Nacional, que nomeia uma comissão incumbida de percorrer os jardins da cidade de Lisboa e elaborar um relatório. Este relatório propunha a *criação de clareiras* e a construção de ligeiros pavilhões em alguns jardins da cidade, defendendo que “algumas horas passadas em alegre convívio entre flores, sob a direção de apropriadas amas, jardineiras ou professoras de educação infantil, são, para a saúde e para a educação das crianças, benefícios que compensam os gastos a fazer” (Gomes, 1986, p.87). Cada clareira receberia 15 a 20 crianças, sob a supervisão de uma jardineira especializada. Este espaço deveria ter um pavilhão desmontável, que protegesse as crianças do mau tempo e permitisse guardar berços e brinquedos. Deveria ainda incluir sanitários e uma barraca para a confeção de pequenas refeições e aquecimento de água para banhos ligeiros (Figura 11).

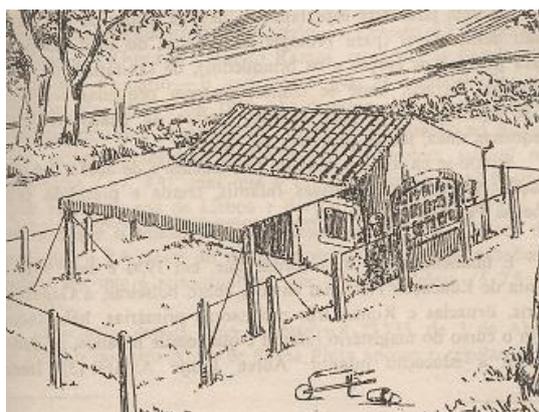


Figura 11 – Modelo de um pavilhão numa clareira de um jardim (Gomes, 1986, p. 87).

Após o Decreto-Lei n.º 28.081, apesar de a educação infantil ter deixado de estar sob a tutela do Ministério da Educação, outras entidades oficiais, nomeadamente os Ministérios do Interior, das

Corporações e Previdência Social, da Saúde e Assistência e, posteriormente, o Ministério dos Assuntos Sociais foram progressivamente dedicando atenção à questão da educação infantil.

É neste enquadramento que surge a ação de Bissaya-Barreto, Presidente da Junta Geral do Distrito de Coimbra (JPBL), que, de 1936 a 1970, criou 25 *Casas da Criança* (Gomes, 1986; Sousa, 1999). O discurso pedagógico de Bissaya-Barreto, baseado em Rousseau, Pestalozzi, Froebel e Montessori, defende processos de ensino que facultem às crianças contacto com a natureza, com a vida, proporcionando uma educação equilibrada do coração, do espírito e dos músculos (Sousa, 1999). Espelho deste pensamento são a arquitetura e a pedagogia das diversas Casas da Criança e do Ninho dos Pequenos, em Coimbra (Pinho, 2010), onde o planeamento e a execução dos espaços exteriores assumiram especial destaque e dedicação.

Na realidade, o jogo, o sol, a natureza e o ar puro assumem um enorme valor em toda a obra de Bissaya-Barreto, como se pode verificar no texto seguinte:

Decorrente da importância dada à dimensão lúdica da criança nesta fase do seu crescimento e da aprendizagem, está o contacto com a natureza, o ar livre, de modo a poder jogar e gimnastar o corpo. Por isso, a atividade da criança deve desenvolver-se, tanto quanto possível, ao ar livre, ao sol, em plena natureza...
(Obra Social, Vol. I as cited in Sousa, 1999, p. 184)

As figuras 12 e 13 são igualmente testemunho de uma conceção de exterior como fator de desenvolvimento e saúde das crianças que frequentavam as Casas da Criança.



Figura 12 – Sesta no exterior na Casa da Criança de Castanheira de Pêra (Obra Social, Vol.IV).



Figura 13 – Casa da Criança Rainha D. Leonor em Castanheira de Pêra (Goemaere, 2011, p. 97).

A partir dos anos 60 (1960-1973), devido às mudanças sociais verificadas, são criadas novas instituições (Cardona, 2008), tornando-se impreterível reunir as orientações dispersas em diferentes documentos. Surge, assim, em 1973, *“Os Infantários e os Jardins de Infância”*, documento aglutinador das principais normas e princípios orientadores dos infantários e jardins de infância, incluindo tópicos como: Conceito e finalidades, Organização e funcionamento, Pessoal, Equipamento e material didático e Vigilância de saúde e alimentação.

No tópico *“Organização e funcionamento”*, há referência aos espaços exteriores, em que mencionam as características do terreno onde se deve situar o jardim de infância: um local de boa panorâmica, situado junto a um parque ou jardim com a beleza natural essencial à educação estética das crianças (Comissão Permanente Interministerial para o Desenvolvimento Social, 1973).

Ainda no mesmo documento, mas em relação ao infantário, pode constatar-se a exigência de um solário coberto e de um espaço ao ar livre, preferencialmente situados em frente à sala-parque e berçário e ligados de forma ampla. Os espaços exteriores deviam incluir locais com relva e outros tipos de pavimento, de modo a que as águas pluviais escorressem e a higiene fosse mantida com facilidade. É também referida a obrigatoriedade da vedação do espaço e a inclusão de *“elementos de interesse para as crianças, como, por exemplo, um recinto para pássaros”* (C.P.I.D.S., 1973, p. 22). Relativamente à área total do espaço, é apenas mencionado que deve ser uma *“área desafogada”*, não se referindo à dimensão em concreto.

No que concerne ao jardim de infância, ele deve ter um recreio coberto e um espaço para atividades ao ar livre, com uma área desafogada – no mínimo 10m² por criança –, como complemento dos espaços interiores e das atividades aí desenvolvidas pelas crianças. Todo o jardim de infância deve ter acesso ao espaço exterior, que deve ser supervisionado e vedado, mas sem “lembrar enclausuramento e permitir, quanto possível, a relação meio ambiente interior-exterior” (p. 25).

É também feita alusão às características do solo, relevo, pavimento e equipamento, bem como à segurança das crianças. No que respeita ao equipamento pode ler-se:

O equipamento, localizado de forma a diferenciar a concentração dos grupos etários, que com mais incidência o utilizam, deve compreender, entre outros: armações em ferro formando ondas ou grades, escadas de corda, labirintos de metal ou constituídos por elementos vegetais, tuneis de manilhas, troncos de árvores deitados, escada de troncos de árvores, caixas de areia, casa de bonecas com plataformas anexas, mini-hortas, parques de materiais, teatro de ar livre, toldos e ardósias.

Na execução destes equipamentos não pode descurar-se a prevenção de acidentes. (C.P.I.D.S., 1973, pp. 25-26)

Os autores salientam ainda a necessidade da existência de sanitários no exterior e de uma arrecadação para guardar o material, o que evidencia a preocupação com a funcionalidade dos espaços exteriores em contextos de infância.

Em síntese, pode considerar-se que o período do Estado Novo contribuiu para a evolução dos espaços exteriores em Infantários e jardins de infância, inovando na ideia dos “grupos de clareira” (similares ao que existem atualmente nos países nórdicos – *Outdoor Group*). Os benefícios da natureza, do ar puro, do sol e do jogo no exterior, são visíveis na obra de Bissaya Barreto, não apenas para a saúde e educação, mas também para o bem-estar das crianças. Mantém-se a referência à horticultura no jardim de infância, como no período anterior, mas surge uma maior orientação para a organização dos espaços exteriores, sendo explícito que devem incluir um número significativo de elementos promotores da ação da criança – vegetação, troncos de

árvores colocados no solo, escadas de troncos de árvores, labirintos, caixa de areia, etc. –, bem como outros aspetos ligados à funcionalidade dos espaços, nomeadamente casa de banho e arrecadação para os materiais de jogo no exterior. De salientar que, apesar da inovação ao nível das ideias e dos documentos escritos, a realidade portuguesa dos espaços exteriores das instituições de apoio à criança manteve-se conservadora e longe da imagem preconizada.

Período posterior à revolução de Abril

Neste período, Cardona (2008) diferencia duas etapas: [1] 1974-1978, definida como uma etapa em que se inicia a defesa de uma conceção socioeducativa para a infância e uma tentativa de articulação dos diferentes serviços responsáveis e [2] 1979-1985, caracterizada pelo aparecimento, em 1979, da rede pública de jardins de infância do Ministério da Educação, marcando o início de duas redes institucionais: uma ligada ao Ministério da Educação (3-6 anos), com uma função educativa e horário mais restrito, e outra dependente da Segurança Social, com caráter social e horário mais abrangente (0-6 anos).

Entre 1974 e 1996, a literatura não faz referência à organização, planeamento, material ou equipamento dos espaços exteriores dos jardins de infância, pelo que se deduz que a legislação em vigor seria a de 1973, mencionada anteriormente.

Em 1997, são publicados os Despachos Conjunto n.º 258/97 de 21 de Agosto e n.º 268/97 de 25 de Agosto, documentos importantes neste domínio. O Despacho Conjunto n.º 268/97 de 25 de Agosto (Ministério da Educação, 1997) refere as normas das instalações, designadamente no que diz respeito aos espaços exteriores: [1] evitar terrenos com fortes inclinações; [2] respeitar as características ecológicas do local, preservando-se as espécies arbóreas e a vegetação do lugar, exceto se forem perigosas para a saúde pública; [3] estar localizado próximo da sala de atividades; [4] ser de fácil acesso por parte da criança; [5] proporcionar ambientes diversificados que permitam a realização de atividades lúdicas e educativas e, quando possível, incluir uma área coberta, um ponto de água e uma pequena arrecadação para guardar o material de exterior, de jardinagem, etc.; [6] apresentar uma delimitação, que pode ser com uma vedação ou sebe natural; [7] a área do espaço exterior exigida, no jardim de infância, é de 4m² por criança e um mínimo de área total de 100m², incluindo o espaço de zona coberta (M.E., 1997). Já no que se refere às creches, não existem normativos relativos aos espaços exteriores (Infância na Europa, 2010).

No que concerne ao material e equipamento, o Despacho Conjunto n.º 258/97 de 21 de agosto define como material de exterior o “conjunto de equipamentos colocado no espaço exterior que deve proporcionar resposta às necessidades de movimento, descoberta, exploração e descontração. (...) deverá permitir à criança uma livre expansão das energias acumuladas, possibilitando desenvolver e testar as suas capacidades físicas” (M.E., 1997, pp. 111-112).

No mesmo documento, é considerado como exemplo de material de exterior: a caixa de areia, as estruturas fixas (para subir, trepar, suspender, escorregar), o conjunto de utensílios de jardinagem, de rega e de material para brincar na areia (pás, baldes, peneiras), os carros de mão, as bolas, os arcos, os ringues e os pneus.

Em suma, o período pós revolução de Abril, caracteriza-se, assim, pela ausência de referência aos espaços exteriores em contextos de infância, sendo apenas conhecida a publicação de dois Despachos Conjunto em 1997. Nestes Despachos destacam-se duas alterações face às orientações anteriores: a introdução de um ponto de água, sempre que possível, e a diminuição do espaço exigido por criança, passando de 10m² para 4 m².

A legislação que se encontra atualmente em vigor surge após 1997 e apresenta-se a seguir.

Legislação em vigor

Considera-se pertinente a referência à legislação em vigor, em Portugal, na medida em que esta permite clarificar os resultados obtidos no estudo empírico do presente trabalho, nomeadamente no que diz respeito a superfícies de impacte e material/equipamento autorizados.

Para além dos Despachos-Conjunto já referidos, em 27 de dezembro de 1997, é publicado o Decreto-Lei n.º 379/97, atualizado pelo Decreto-Lei n.º 119/2009 de 19 de maio, que define e regulamenta as condições exigidas na “localização, implantação, conceção e organização funcional dos espaços de jogo e recreio, respetivo equipamento e superfícies de impacte” (p. 3191).

Com base nos Decretos-Lei supracitados, a conceção dos espaços exteriores de creche e jardim de infância deve ter em atenção o seu objetivo, uso e aptidão lúdica, sendo a sua organização funcional adequada às necessidades motoras, lúdicas e estéticas das crianças utilizadoras. É desejável um equilíbrio no que diz respeito à distribuição de equipamentos e áreas, graus de dificuldade e zonas de transição, de modo a permitir uma separação natural de atividades.

Relativamente às *zonas de impacte*, os artigos 16.º e 25.º remetem para normativos europeus (e.g. NP EN 1176-1, NP EN 1176-2, NP EN 1176-3, NP EN 1176-6, NP EN 1177) e projetos de normativos europeus ou outras especificações técnicas designadas pelos Ministérios da Economia e do Ambiente.

Na tabela 2 constam os materiais habitualmente usados como amortecedores de impacte, bem como a sua descrição e profundidade. Estes materiais podem ser utilizados junto a escorregas, baloiços, equipamentos de trepar ou qualquer outro equipamento, desde que se verifique a possibilidade de queda crítica.

Tabela 2

Materiais amortecedores de impacte usualmente utilizados e respetivas espessuras

Material	Descrição mm	Profundidade mm
Turfa/solo superficial		200
Cascas de árvores	Granulometria de 20 a 80	300
Aparas de madeira	Granulometria de 5 a 30	200 300
Areia	Granulometria de 0,2 a 2	200 300
Areão	Granulometria de 2 a 8	200 300
Outros materiais	Conforme ensaio CTC (ver EN 1177)	

(Adaptado de NP EN 1176-1, 2010)

Nas situações em que a superfície de impacte é constituída por areia, aparas de madeira ou material similar, deve ser assegurado o nível de profundidade aconselhado (art. 28.º), bem como “deve proceder-se à sua renovação completa pelo menos uma vez por ano” (D.L. 119/2009, art. 29.º, p. 3200), aspeto que será discutido no estudo empírico.

Relativamente à *segurança dos equipamentos*, o artigo 19.º do mesmo D.L. refere que estes não devem apresentar: arestas vivas, rebarbas ou superfícies rugosas suscetíveis de provocar ferimentos; lascas, pregos, parafusos ou qualquer outro material pontiagudo suscetível de causar ferimento; cordas, cabos ou correntes pouco resistentes ou facilmente deterioráveis; e superfícies que provoquem queimaduras por contacto ou por fricção.

Em 1997, foram ainda publicadas as Orientações Curriculares para a Educação Pré-Escolar (2002), que fazem referência a aspetos relacionados com os espaços exteriores, dos quais se destacam os seguintes:

1. A relação entre o tipo de materiais existente, a sua organização no espaço e a ação e aprendizagem da criança;
2. A compreensão desta organização e a possibilidade de utilização dos diferentes materiais pela criança / grupo influencia a sua autonomia;
3. O espaço exterior pode ser simultaneamente um espaço para o desenvolvimento de atividades planeadas pelo adulto e um local de jogo livre, permitindo a livre iniciativa da criança, e constituindo um “local privilegiado de recreio onde as crianças têm possibilidade de explorar e recriar o espaço e os materiais disponíveis” (p. 39).
4. A observação e reflexão cuidada por parte do educador sobre a funcionalidade e potencialidade dos espaços promovem a sua flexibilidade e permitem a sua adaptação às necessidades e evolução do grupo de crianças.

Em síntese: constata-se que, em Portugal e em contexto de infância, na sua origem e evolução os espaços exteriores tiveram um cariz essencialmente assistencial, visando a melhoria da saúde das crianças mais desfavorecidas. Todavia, durante os diversos períodos referidos, várias individualidades diligenciaram no sentido de implementarem práticas no exterior, datando a primeira de 1876. Embora, ao longo do tempo, tenham surgido várias ideias interessantes, nomeadamente as Escolas de Bosque e os Grupos de Clareira, elas nunca foram implementadas, continuando os espaços exteriores a ser percecionados como áreas “secundárias”, com características pouco desafiadoras, não promovendo a exploração, a descoberta e o mistério (Neto, 2005).

Seguidamente, apresentam-se aspetos considerados pertinentes nos países da OCDE referidos no início do ponto 1.6, embora não se faça a sua explanação detalhada no que se refere a legislação, por se pretender apenas o enquadramento histórico-cultural e social dos espaços exteriores nestes países.

Reino Unido

Em Inglaterra, a escolaridade obrigatória surgiu em 1870 para as crianças com idade igual ou superior a 5 anos, criando um problema às famílias mais pobres: as crianças com idades inferiores a 5 anos passaram a ficar em casa ou na rua, sem supervisão, durante o período de escola dos irmãos e de trabalho dos pais. Com o decorrer do tempo, estas crianças passaram a acompanhar os irmãos mais velhos e a permanecerem sentadas por longos períodos de tempo, nas instalações da escola (Bilton, 2010).

Esta situação passou a ser frequente e, de acordo com o Board of Education (1912), em 1900, a percentagem de crianças com idade inferior a 5 anos que frequentavam a escolaridade obrigatória era de 43% (Bilton). Surgiu, então, a necessidade de perceber quais as condições existentes nos contextos escolares, uma vez que elas pareciam não ser as mais adequadas a crianças tão pequenas, devido à insalubridade e ao trabalho demasiado rigoroso e formal: a maior parte do tempo era dedicada a atividades estruturadas com uma disciplina muito rígida.

Em consequência desta monitorização, as crianças com menos de 5 anos ficaram proibidas de frequentar a escola e regressaram às ruas, uma vez que a maioria das famílias eram pobres e sem condições para pagarem a supervisão das crianças.

No fim do séc. XIX e início do séc. XX, devido à influência de autores como Rousseau, Froebel, Pestalozzi e Dewey, ocorre uma mudança na representação de infância – “as crianças começam a ser o símbolo de um futuro melhor para todos” (Bilton, 2010, p. 70) –, o que gera mudanças na conceção de estruturas destinadas às crianças.

Assim, em 1911, Margaret McMillan (1930) cria o primeiro acampamento ao ar livre com fins essencialmente assistenciais destinado a meninas dos 6 aos 14 anos, oriundas de áreas desfavorecidas de Deptford, onde elas podiam tomar banho, comer e dormir ao ar livre depois da escola.

Após algum tempo, McMillan (1930) considera pertinente trabalhar com crianças mais pequenas e, em 1914, também em Deptford, surge o primeiro jardim de infância – “Rachel McMillan Open Air Nursery School” – destinado a ajudar as crianças das famílias mais pobres. O jardim de infância era constituído apenas por um espaço exterior (“Garden”), ambiente único de aprendizagens e realização de todas as atividades, incluindo refeições e descanso, no qual existiam pequenos abrigos que davam suporte ao trabalho desenvolvido. O ar fresco, a atividade física e o espaço proporcionavam às crianças o desenvolvimento de um corpo saudável numa mente sã, uma vez

permitirem a realização de movimentos vigorosos e repletos de energia (McMillan, 1930; Plaisted, 1918; Holmes & Davies, 1945; De Lissa, 1949). De facto, a aprendizagem efetuada num espaço natural e interessante era considerada pelos especialistas como o meio ideal para o desenvolvimento das crianças (McMillan, 1930 & Isaacs, 1954).

Assim, este tipo de espaço exterior tinha características organizativas e funcionais muito específicas: [1] o solo apresentava desníveis com diferentes tipos de piso (relva e superfícies duras); [2] estava dividido em setores, com caminhos e degraus, de modo a permitir às crianças oportunidades de descoberta, construção, jogo e jardinagem, de acordo com os seus interesses; [3] incluía material natural (troncos, árvores, arbustos, galhos, ramos, folhas, pedras, sementes, etc.), charcos, cordas, tábuas, escadas, barris, blocos, bancos, mesas, casinhas, escorregas e baloiços; [4] a areia, a água e os tijolos para construção estavam à disposição das crianças, sendo permitida a utilização de ferramentas verdadeiras (serrotes, facas, martelos, etc.); [5] o material móvel era diversificado, englobando caminhões, carrinhos de mão e bicicletas; [6] o contacto com animais era uma constante, existindo galinhas, coelhos, peixes e tartarugas; [7] as crianças tinham acesso a equipamento científico e de jogo.

O jogo contínuo, as atividades em grupo, a livre iniciativa e a vertente social eram, na realidade, aspetos centrais das práticas aí desenvolvidas e enfatizados pelos precursores dos jardins de infância, defensores desta filosofia (Owen, 1928; Cusden, 1938; De Lissa, 1949 as cited in Bilton, 2010).

Até aos anos 40, o espaço exterior foi, assim, algo intrínseco ao jardim de infância, sendo um ambiente de aprendizagem, cuidadosamente desenhado, planeado e cuidado, onde os educadores partilhavam atividades e jogos com as crianças.

Contudo, em 1939, surgem questões sobre o uso dos espaços exteriores em contextos de infância (De Lissa, 1949), passando a ser considerados locais para apanhar ar puro e para libertar energia, deixando de desempenhar o papel que até então lhes fora conferido. Inicia-se, assim, em Inglaterra, o declínio do jogo nos espaços exteriores, não pela diminuição da sua importância no dia a dia das crianças, mas devido à forma como estes espaços passaram a ser vistos.

Bilton (2010) considera três razões para este declínio: [1] a educação de infância passou a ser encarada como uma educação compensatória, referida nos documentos governamentais como “escolas especiais”, uma vez que estava muito focada nos aspetos sociais e de saúde e não nos aspetos educativos (Whitbread, 2007), sendo o espaço exterior visto como um ambiente

promotor de saúde e não de aprendizagem; [2] com a diminuição da taxa de natalidade, especialmente nas décadas de 30, 70 e 80, a opção mais barata foi a anexação da educação de infância à escola do 1º ciclo, deixando o espaço exterior de ser perspectivado como uma prioridade; [3] verificou-se a falta de formação de especialistas em educação de infância, principalmente no pós-guerra.

A perspetiva do espaço exterior como local para libertar energia e apanhar ar puro é alterada na década de 90, altura em que novas conceções e práticas são divulgadas e implementadas no Reino Unido, após observação de práticas dinamarquesas. Desde então, o interesse de pais, educadores e governo pelo uso dos espaços exteriores, em contextos de educação de infância, tem aumentado (Maynard, 2007; Murray, 2003).

Prova deste interesse são os documentos oficiais da Escócia (A Curriculum for Excellence 3-18), da Irlanda do Norte (CCEA, 2006; DENI, 2006), do País de Gales (Welsh Assembly Government (WAG), 2003), relativos à faixa etária dos 3 aos 7 anos, e de Inglaterra – The New Foundation Stage –, dos respeitante a crianças entre os 0 e os 5 anos (DfEs, 2007), enfatizando a necessidade de as crianças vivenciarem de forma regular experiências em espaços exteriores (Waller, 2009).

De acordo com Waller, atualmente estas experiências podem ocorrer essencialmente em três tipos de espaços: [1] espaço exterior, mas dentro da creche ou jardim de infância; [2] visitas a espaços naturais, parques e espaços públicos de jogo; [3] Forest School (FS).

As FS são um tipo de resposta facilitadora da aprendizagem em espaços exteriores, caracterizada pela permanência de meio dia, num determinado espaço na floresta, por um período de 10 semanas (Knight, 2009).

No Reino Unido, a maioria das FS destina-se a crianças com idades entre os três e os sete anos e tem tido grande aceitação por parte dos educadores, cuja formação é efetuada por autoridades reconhecidas oficialmente.

Em 2012, estima-se que existissem cerca de 2000 grupos em Inglaterra, apoiados e financiados pela Forestry Commission e pela Forest Education Initiative (que cessou funções em 2011), enquanto no País de Gales e Escócia as FS são apoiadas simultaneamente pela Forestry Commission e pelo governo regional, o que confere maior estabilidade aos projetos desenvolvidos (Knight, 2013). De acordo com Knight, na Irlanda do Norte, o início das FS ocorreu

posteriormente, embora atualmente existam vários grupos a dar resposta a crianças entre os 3 e os 7 anos.

The Forest School Special Interest Group (FSSIG), integrado no Outdoor Learning (IOL) dá lugar em 2012, à Forest School Association (FSA), cujo conselho executivo integra representantes dos quatro países do Reino Unido.

Apesar da existência destas entidades reguladoras, em 2010 e 2011, a FSSIG detetou a existência de práticas não conformes com os requisitos defendidos pela maioria dos responsáveis das FS, o que levou à fundação, em 2011, da Forest School Training Network GB, de modo a garantir o nível de formação destes profissionais.

Contudo, no Reino Unido, apesar deste investimento efetuado por educadores, pais e entidades oficiais, ainda não foi reconhecido oficialmente o uso dos espaços exteriores como uma prática fundamental para a aprendizagem e desenvolvimento das crianças (Waller, 2007). Todavia, autores nacionais como Bilton (1999), Bailey, Doherty e Pickup (2007) reiteram o papel fundamental dos espaços exteriores na educação das crianças, na medida em que proporcionam “emotional support, either because it was somewhere feelings could be expressed or because it engendered a feeling of tranquility” (Bilton, 2010, p. 73) e, como tal, devem fazer parte integrante dos ambientes educativos na infância.

Em suma, pode dizer-se que, no Reino Unido, na base do aparecimento dos espaços exteriores em contextos de apoio à infância se encontra a necessidade de assistência a crianças socioeconomicamente desfavorecidas, sendo estes espaços, até à década de 40 do séc. XX, considerados essenciais à saúde e posteriormente à educação. Após esta data e durante mais de 50 anos, os espaços exteriores foram considerados locais onde as crianças podiam libertar energia e apanhar ar puro. A partir da década de 90, após observação de práticas em creche e jardim de infância na Dinamarca, alguns documentos passam a referir as experiências regulares em espaços exteriores como necessárias às crianças. Contudo, e apesar do crescente interesse na temática, o reconhecimento dos espaços exteriores como essenciais à aprendizagem e desenvolvimento das crianças ainda não é oficial.

EUA

Desde os tempos pré-coloniais e mais tarde, com a chegada dos primeiros colonos (1600 a 1800), as crianças desenvolviam jogos no exterior de acordo com a sua cultura, geografia e condição

socioeconómica. As crianças nativas mais pequenas imitavam animais, faziam jogos de caça e cantavam canções, enquanto as crianças imigrantes praticavam jogos típicos dos seus países de origem, designadamente cantar canções, jogar com berlindes ou à cabra cega, fazer voar papagaios, jogar baseball, etc. (Frost, 2010).

Na sociedade da época, a maioria das famílias não tinha grandes condições socioeconómicas, tornando-se inevitável a partilha da habitação por diversas gerações. Esta situação levava a que as crianças passassem grande parte do seu tempo no espaço exterior, nomeadamente nas ruas das grandes cidades e nos campos e florestas dos meios rurais (Chudacoff, 2007).

Pelo contrário, as crianças das classes sociais mais abastadas tinham acesso a excelentes espaços exteriores, denominados “Play-grounds”, constituídos por enormes prados com rios e florestas, onde inventavam novos jogos a partir das experiências vivenciadas, por exemplo, construir e defender fortes, fazer arcos e flechas, jogos de faz de conta (soldados e nativos), nadar, pescar e deslizar na neve durante o inverno (MacElroy, 1929 as cited in Frost, 2010; Chudacoff, 2007).

Entre 1800 e 1850, operaram-se grandes mudanças demográficas, económicas e sociais nos EUA, acarretando alterações no quotidiano das crianças desta nova geração. Emerge uma nova preocupação na sociedade de então: “domesticate children: to nurture and educate them, in other words, so that they become virtuous citizens” (Chudacoff, 2007, p. 39). A escola, embora não fosse obrigatória, passou a ocupar grande parte do dia das crianças, algumas de tenra idade, como refere Frost (2010) “In 1824, at age two, Hale started school on the second floor of an old fashioned wood house” (p. 43). De facto, a maioria das escolas funcionava em casas antigas de madeira, pequenas e desconfortáveis, onde não existiam espaços exteriores de recreio nem havia a preocupação de preparar zonas específicas para que as crianças pudessem desenvolver atividades de jogo; além disso, no que diz respeito à disciplina, os professores eram mal preparados, extremamente rígidos e severamente castigadores.

Na segunda metade do séc. XIX, a população das cidades americanas aumentou drástica e rapidamente, originando muita pobreza, criminalidade e crianças sem lar. Muitas trabalhavam mais de doze horas por dia, sete dias por semana, enquanto outras – algumas integradas em gangues – permaneciam nas ruas a jogar, a pedir ou mesmo a roubar (Spargo, 1906 as cited in Frost, 2010).

Face a esta realidade, em Nova Iorque, em 1900, o jogo na rua passou a ser proibido e punível por lei: cerca de 12.000 crianças eram detidas anualmente e presentes a um juiz quando apanhadas a

jogar na rua (cantar, jogar berlines, às pedrinhas ou outros jogos menos lícitos), como mostra a figura 14.



Figura 14 – Crianças presentes ao juiz por brincarem na rua em Nova Iorque, no início da década de 1900 (Frost, 2010, p.86).

Nesta altura, surgem vários movimentos sociais de apoio – “Child-Saving Movement” –, no sentido de minimizar a exposição das crianças a situações desfavoráveis: a exploração pelo trabalho, o abuso, a orfandade, o crime, as doenças e a pobreza extrema. O primeiro serviço social com fins essencialmente assistenciais — Toynbee Hall — abriu em Nova Iorque, em 1866, com a finalidade de criar lares seguros, centros de recreios e espaços exteriores destinados a crianças desfavorecidas (Woods, 1970).

Sob a influência das ideias de Froebel, que tiveram um grande impacto em Inglaterra e em vários outros países europeus (Lascarides & Hinitz, 2000), os movimentos sociais norte-americanos do século XIX perceberam a necessidade de criarem espaços públicos exteriores para as crianças pobres, passando estes a ser muito populares entre elas (Wald, 1915 as cited in Frost, 2010).

O aparecimento dos espaços exteriores de jogo nos EUA deveu-se ao “Play Movement” (integrado no movimento social “Child-Saving Movement”), que originou dois ramos distintos e com origens filosóficas e conceituais diferentes:

1. O primeiro ramo do “Play Movement” enfatizava a aptidão física e incluía desportos e atividades recreativas. Inicialmente inspirado no movimento de aptidão física alemão, as escolas e os espaços públicos desenvolveram-se, no início de 1900, através do “*American Playground Movement*”, tendo como foco principal a segurança e bem-estar das crianças

mais desfavorecidas do ponto de vista socioeconómico (Jane Addams), aspetos defendidos posteriormente nos trabalhos de Charles Darwin, Karl Groos, Herbert Spencer e G. Stanley Hall;

2. O segundo focava essencialmente o desenvolvimento e aprendizagem, tendo sofrido diferentes influências: [1] de autores como Pestalozzi, Froebel, Dewey, Patty Smith Hill e Anna Bryan (pioneiros dos jardins de infância nos EUA); [2] do trabalho realizado pelo “International Kindergarten Union”; e [3] dos estudos centrados na criança realizados nas Universidades Americanas, no início dos anos 1900. Este ramo do “Play Movement” teve expressão nas creches, nos jardins de infância e nos seus espaços exteriores, sendo este interesse e ênfase retomados no século XX por investigadores e pedagogos como Piaget (1951), Vygotsky (1978), Bruner et al. (1976) e Huizinga (1950) (Frost, 2006, 2010).

No início do século XX, em Massachusetts, saiu uma lei que obrigava à construção de espaços de jogo em cidades com mais de 10.000 pessoas (Mero, 1908; Playground Association of America, 1909); no entanto, esses espaços não recriavam os sonhados pelos responsáveis dos movimentos existentes na altura (onde a natureza era fator predominante), tendo sido decidido, portanto, criar campos de férias e jardins de infância no meio rural e espaços de recreio nas escolas (inexistentes até à data), uma vez que “the school trustees apparently finish the building and forget all about the playground” (Curtis, 1917, in Frost, 2006, p. 2).

Entre os líderes deste movimento destaca-se Addams (1909, 1945), promotora de espaços de recreio para todas as idades (Butler, 1965). Foi responsável pelo aparecimento do primeiro “model playground”, em 1901, derrubando, para o efeito, várias casas, de modo a que as crianças tivessem espaço para atividades de jogo (Rainwater, 1922; Butler, 1965; Cavallo, 1981). Este espaço, com cerca de um hectare, estava equipado com areia, blocos de construção, baloiços, ginásio de interior, áreas de jogos ao ar livre e outros equipamentos para a prática de atividades físicas, servindo crianças, jovens e adultos (Frost, 2010).

Comprometidos com o movimento social que integravam, Addams e colegas iniciaram e implementaram (com diferentes níveis de sucesso) espaços lúdicos e oportunidades recreativas em muitas cidades da América.

Com motivações e interesses diversos, surgem outros submovimentos dentro do “Child-Saving Movement”, designadamente: [1] o “Playground Association of America (PAA)”; [2] o “School

Garden Movement”; [3] e o “Nature Movement”, que determinam a institucionalização do jogo livre e o seu lugar no setor público (Solomon, 2005).

Em 1907, o “Playground Association of America (PAA)”, atualmente o “National Recreation and Park Association”, organiza, em Chicago, o primeiro Annual Congress of the Playground Association, seguindo-se outro em 1908, no American Museum of Natural History de Nova Iorque, cujo principal evento foi a apresentação de exemplares de espaços lúdicos exteriores, equipamentos e atividades, incluindo diversas maquetes: [1] um espaço exterior de jogo de uma escola; [2] um jardim particular; [3] um espaço exterior de uma escola rural. Neste congresso participaram 21 cidades dos EUA, 1 do Canadá e 1 de Porto Rico, prova do crescente interesse nesta temática (Playground Association of America, 1909 as cited in Frost, 2010).

Como já foi referido, a conceção de “School Garden” nos EUA foi motivada pelo desejo e necessidade de dar assistência e de promover o desenvolvimento global das crianças pobres, essencialmente das grandes cidades. Assim, de acordo com Lawson (2005), há registo da existência das “School Garden” desde 1861, data em que George Fox disponibilizou um terreno, de grande dimensão, perto de Filadélfia, que incluía uma parte destinada a atividades lúdicas e recreativas e outra para jardinagem e aprendizagens simples.

A Putnam School Garden, inaugurada em Boston, em 1890, marcou durante trinta anos o apogeu e expansão deste tipo de escolas. Em 1902, em Nova Iorque, surge a primeira “escola quinta para crianças” e, em 1910, foi criada a “School Garden Association of America”, cujo objetivo principal era ajudar escolas e comunidades a criar jardins e a melhorar as condições de vida das crianças, essencialmente das mais pobres (Lawson, 2005).

As pesquisas realizadas por Lawson revelam que, durante mais de um século, se verificou uma contínua presença de “Garden Programs” nos EUA, tornando-se um movimento nacional com assento no “Federal Bureau of Education”.

As reformas educativas procuraram fazer a relação das “School Garden” com o currículo escolar para, desta forma, possibilitarem outras experiências e promoverem o desenvolvimento de outras competências nas crianças.

O “Nature Movement” surgiu nas escolas dos EUA com o objetivo de, através da observação direta, desenvolver nos alunos o conhecimento e amor pelos elementos mais comuns do espaço envolvente, fomentar o respeito pela natureza e a alegria de viver (Frost, 2010).

Este movimento nasceu da influência de professores universitários como Hodge e Stanley Hall, bem como de filósofos e pedagogos, designadamente Aristóteles, Comenius, Pestalozzi, Rousseau e Froebel.

Muito influenciado por Rousseau e pela sua própria experiência de vida na infância e juventude, que viria a influenciar as suas conceções e teorias sobre a criança, a infância, o jogo e o “kindergarten”, Friedrich Froebel (1782-1852) enfatizava a importância do contacto com a natureza e a exploração dos espaços exteriores (Wellhousen, 2002). Responsável pelo aparecimento do primeiro jardim de infância, em Blankenburg, na Alemanha, em 1837, Froebel teve grande influência na abertura e funcionamento de jardins de infância, na inclusão de espaços exteriores (jardins) nos mesmos e noutros programas escolares nos EUA. Na sua conceção, os espaços exteriores (playground), que deviam conter elementos da natureza, eram considerados espaços de aprendizagem e desenvolvimento, mas também de prática de diferentes tipos de jogo, incluindo o jogo livre (Frost, 2010, 1992).

Nos primeiros anos do século XX, os jardins de infância introduzem nos seus currículos, cada vez mais, os espaços exteriores, abundantes em elementos da natureza, e o jogo — o educador/professor dos primeiros anos de vida, por excelência (Johnson, 1907) —, sendo os melhores educadores aqueles que não entendem o jogo no espaço exterior como pausa ou ócio (Frost, 2010).

Em 1921, o Iowa Child Welfare Research Station cria a primeira creche/ jardim de infância associada a um centro de pesquisa, conhecida como “Play School” devido ao facto de considerar o jogo uma componente fundamental na vida da criança. Os espaços interiores e exteriores foram desenhados e planeados de modo a permitir uma utilização que proporcionasse diferentes e frequentes situações de jogo livre e espontâneo a crianças dos 2 aos 6 anos. O espaço exterior tinha características que o diferenciavam da maioria das creches e jardins de infância, como se pode verificar na citação que se segue:

O espaço exterior encontrava-se localizado numa encosta em frente ao Iowa River. Uma plataforma de madeira englobava vários tipos de equipamento de jogo – uma rampa e uma escada para trepar à plataforma, diversas caixas, uma escada portátil, uma barra de ferro horizontal que incluía um escorrega, baloiços removíveis e um trapézio. A plataforma estava rodeada por um caminho em gravilha e foi colocada uma caixa de areia na saída do escorrega. A casa na árvore foi construída em torno de duas grandes árvores, contendo uma cerca e uma escada de acesso. Existia ainda uma arrecadação para guardar a variedade de equipamentos móveis. (Frost, 2010, p. 125)¹¹

Para além deste espaço, as crianças davam passeios pela natureza que lhes proporcionavam diversas oportunidades sensoriais, bem como o conhecimento e a recolha de alguns elementos da natureza. Ainda hoje se podem encontrar alguns estabelecimentos pré-escolares com estas características, mas apenas no setor privado.

As características dos espaços exteriores em contextos de infância encontram-se relacionadas com as dos espaços exteriores de jogo em geral e, segundo Frost (2010), apresentam a seguinte evolução, não apenas nos EUA mas também em muitos países da Europa: [1] apesar de a primeira metade do século XX, denominada *Era do Equipamento Manufaturado: ferro e pedra*, ser considerada de grande otimismo nos EUA, face ao jogo e à expansão de espaços exteriores para as crianças, estes permaneceram inalterados, sendo os mais comuns constituídos por estruturas fixas, individuais, em ferro e em pedra — baloiços, escorregas, balancés, carrosséis, etc. —, muitas delas alteradas ou retiradas por terem sido consideradas perigosas; [2] em meados do século XX, mais precisamente depois da 2ª Guerra Mundial, emergiu a *Era da Novidade* que implicou essencialmente a substituição do ferro pelo plástico resistente e multicolor, considerado mais apelativo, e o aparecimento das estruturas fixas mais completas, que incluíam diferentes equipamentos. Os espaços eram desenhados por arquitetos, que os planeavam e mandavam executar de acordo com a sua perspetiva estética, sendo entregues já como “finalizados” e não

¹¹ Tradução da autora deste trabalho.

permitindo a alteração, o movimento ou a ação transformadora da criança. Em muitos espaços era introduzido pavimento sintético (tartan) por baixo e à volta dos equipamentos fixos; [3] nas cidades Europeias do pós-guerra, as crianças brincavam com restos de materiais encontrados entre os escombros: os carros abandonados eram castelos, escavavam caves e túneis e cozinhavam em fogueiras. Sorensen, arquiteto-paisagista dinamarquês, percebeu que as crianças brincavam de modo mais criativo e durante períodos mais longos com estes materiais do que com materiais manufacturados. Assim, os *Parques de Aventura* emergiram e proliferaram na Europa, mas não nos EUA, onde, em 1977, existiam apenas dezasseis. Em 1979, após uma visita à Dinamarca, Frost tentou incorporar nos espaços exteriores dos centros de apoio à infância (escolas, jardins de infância e creches) algumas das ideias presentes naqueles parques europeus, mas sem sucesso, dada a incompatibilidade com as diretrizes nacionais de segurança publicadas posteriormente, em 1981; [4] durante as décadas de 70 e 80, os espaços exteriores públicos, em geral, e, em particular, os integrados em contextos de infância continuavam antiquados, além de propensos a acidentes, visando, essencialmente, proporcionar a atividade física das crianças. No início da década de 70, estes espaços pouco seguros e estéreis foram repensados por designers e empresários, de modo a reconsiderarem-se alguns aspetos fundamentais: novidade, imaginação e segurança. Durante a década de 80, estas estruturas e equipamentos estandardizados rapidamente marcaram presença em todos os espaços exteriores, iniciando-se a *Era Moderna dos Espaços Exteriores Estandarizados*; [5] entre o final da década de 90 e início do século XXI, com o crescente interesse pela perseveração do planeta e o respeito pela natureza inaugura-se uma nova etapa nos espaços exteriores para as crianças – a *Era Pós Moderna dos Espaços de Jogo: Regresso à Natureza*.

Alguns autores, nomeadamente Rivkin (1995) e Louv (2010), defendem a integração de jardins, lugares selvagens e áreas naturais em creches, jardins de infância e escolas, reavivando-se, assim, a importância do contacto com a natureza, ao mesmo tempo que se enfatiza a sua fragilidade e o seu papel de elemento fundamental à vida.

Apesar de uma maior sensibilização para a importância da natureza no quotidiano da criança e no seu desenvolvimento e aprendizagem, poucas instituições de apoio à infância incluem espaços exteriores com as características defendidas na *Era Pós Moderna dos Espaços de Jogo: Regresso à Natureza*. Esta evolução aparenta constituir um ciclo e pode ser representada como consta na figura 15.

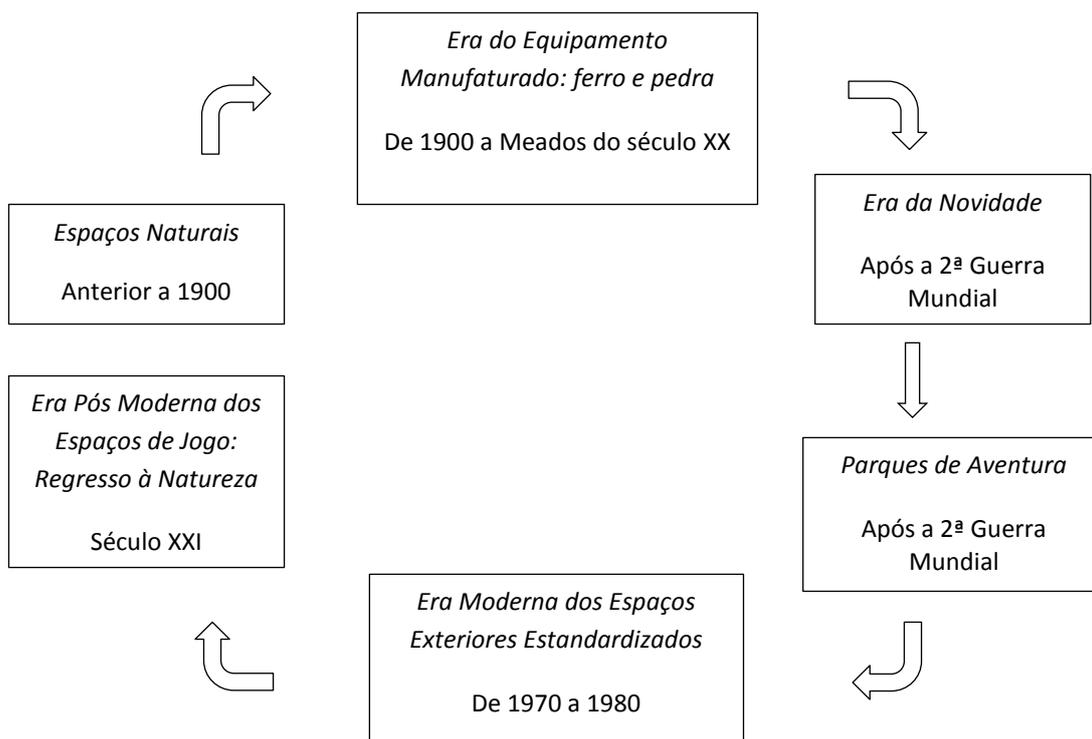


Figura 15 – Esquema da evolução cronológica dos espaços exteriores.

Em suma: ao aparecimento dos espaços exteriores nos EUA, tal como em Portugal e no Reino Unido, subjaz uma preocupação assistencial, comprovada pelos inúmeros movimentos sociais existentes. Os espaços exteriores são socialmente representados sobretudo como locais para apanhar ar puro, libertar energia e exercitar a atividade física e, nos contextos de apoio à infância, continuam distantes dos princípios definidos por Froebel — espaços de jogo livre, contacto com a natureza, liberdade, etc. —, autor que, como foi referido, teve muita influência neste país, apesar dos esforços de outros especialistas, nomeadamente Frost, Greenman, Keeler, Louv e Rivkin.

Países Escandinavos

De acordo com alguns autores, nomeadamente, Bentsen, Andkjaer e Ejbye-Ernst (2009), O’Brien e Murray (2007), Dahlgren e Szczepanski (1998) e Grahn (1996), os países escandinavos defendem, há gerações, a importância da natureza e do espaço exterior na infância e na educação de crianças e jovens (Bentsen, Mygind e Randrup, 2009).

Friluftsliv é um conceito amplamente enraizado na Dinamarca, Noruega e Suécia e foi usado pela primeira vez, em 1859, por Henrik Ibsen como tradução de um pensamento ou ideia (Gelter, 2000), característica da cultura dos países escandinavos no que respeita ao contacto com a natureza (Dahle, 2003, 2007). Segundo Sandell e Sörlin (2000), as raízes culturais de *Friluftsliv* advêm da forte ligação que este povo mantém com a natureza, sendo o seu acesso extremamente fácil, mesmo para as pessoas que vivem em meios urbanos (Gelter, 2000).

Esta facilidade de acesso é fortalecida pela Lei “Allemansrätten” (“everyones-right”), existente na Noruega e Suécia, na qual se encontra explícito que todas as pessoas têm direito ao acesso à natureza, independentemente de a propriedade ser pública ou privada (Gelter, 2000; Lysklett, 2013): “Allemansrätten gives people the right to pick mushrooms and wild berries everywhere. This “right” to the land and its resources has, to a great degree shaped the nature-oriented attitude among Scandinavians” (Gelter, 2000, p. 81), e ainda “The Norwegian law gives all citizens a right of access to and passage through uncultivated land in the countryside, regardless of who owns it” (Lysklett, 2005, p. 1).

Contudo, este acesso e utilização de recursos da natureza não são a verdadeira essência de *Friluftsliv*. Segundo Nansen (1921), a *Friluftsliv* é uma filosofia de vida, traduzida pela experiência do sentimento de liberdade e de conexão entre o indivíduo e a natureza – verdadeira casa do ser humano:

This landscape absorbs me so completely, entering through all my senses and direct touching my limbic system. This gives me a sensation of a total integration with this land; a strong feeling of being at home in a place I have never visited before. (...) In Scandinavian we would say that this deep experience of the landscape is the essence and reward of a lifestyle we call “*friluftsliv*” [free-lufts-leav]. (Gelter, 2000, p.78)

Para Dahle (2003), a *Friluftsliv* é fundamentalmente o sentimento de prazer, alegria de estar no exterior em contacto com a natureza, só ou na companhia de outrem, experienciando harmonia com o ambiente envolvente e fazendo algo que é significativo para o indivíduo, em dado momento e lugar, sendo requisitos essenciais a conexão e a participação.

Esta filosofia ou estilo de vida influencia a percepção dos espaços exteriores, nestes países nórdicos.

Dinamarca

Segundo Williams-Siegfredsen (2005), a utilização do espaço exterior (natureza) na Dinamarca é uma tradição no desenvolvimento de competências e aprendizagens das crianças. Influenciado por Froebel, Soerensen criou, em 1854, a primeira “play and preparatory school”, uma vez que considera que as crianças com 4 ou 5 anos não devem permanecer fechadas numa sala, mas sim brincar no exterior (Sigsgaard, 1978 as cited in Williams-Siegfredsen, 2005).

Sofus Bagger e Hedevig, tendo especial interesse nos espaços de recreio e jardins das escolas, fundaram, o primeiro “folkebørnehave”¹² (1901), com vários terrenos anexos e diversos tipos de animais (galinhas, gansos, patos), o que permitia às crianças um contacto mais direto com a natureza (Williams-Siegfredsen, 2012). Ainda segundo esta autora, em 1952, Ella Flatau, criou o primeiro “vandrebornehave”¹³, onde o dia era passado na floresta, embora o encontro com os pais, as crianças e os educadores, quer de manhã quer à tarde, fosse feito num local próximo. Posteriormente, foi construída uma estrutura de apoio no referido local de encontro, tornando-se, assim, o primeiro “Nature Kindergarten” (Bentsen et al., 2009).

Na década de 80, com cada vez mais mães a trabalhar fora de casa e com a crescente necessidade de encontrar respostas adequadas para as crianças, assistiu-se à proliferação de creches/ jardins de infância em espaços exteriores – estruturas diversificadas no que respeita à estrutura física e organização: “skovbørnehaver” (forest ou nature nurseries/ kindergartens), “skovgruppe” (forest ou wood groups), “naturbørnehaver” (nature Kindergarten) ou arrendamento de um lote de terreno, essencialmente nas instituições sediadas nas cidades (Williams-Siegfredsen, 2005, 2012).

Segundo Williams-Siegfredsen (2012), as práticas dinamarquesas nos espaços exteriores sofreram influências de diversos teóricos, designadamente Rousseau, Pestalozzi, Froebel, Dewey, Montessori, Piaget, Vigotsky, Goleman, Gardner e Csikszentmihalyi, contribuindo para os seus sete princípios pedagógicos principais: [1] abordagem holística da aprendizagem e desenvolvimento da criança; [2] cada criança é única e competente; [3] as crianças são por natureza ativas e aprendentes interativos; [4] elas precisam da vida real e experienciar por si

¹² Jardim de infância público para pais trabalhadores.

¹³ Jardim de infância nómada ou ambulante.

próprias; [5] as crianças desenvolvem-se e aprendem em contextos centrados nelas; [6] as crianças necessitam de tempo para experimentar e desenvolver o pensamento independente; [7] a aprendizagem advém da interação social.

Com base nestes princípios e devido ao grande investimento na investigação e ao interesse e consciência da utilização dos espaços exteriores como essenciais à aprendizagem e desenvolvimento das crianças, tem-se verificado um crescente interesse nestas temáticas por parte dos pais, políticos locais e educadores (Williams-Siegfredsen, 2012).

Como se referiu anteriormente, as “skovbørnehaver” (forest ou nature nurseries/kindergartens) – denominadas, no Reino Unido, Forest School – são uma das respostas para a infância encontradas na Dinamarca. Segundo Williams-Siegfredsen, o número de “skovbørnehaver” privados tem aumentado significativamente, na última década, dada a preferência dos pais por contextos onde o número de crianças é reduzido e as oportunidades de contacto com a natureza são diversificadas e frequentes.

De acordo com Evans (2006), este tipo de resposta apresenta benefícios, principalmente para crianças com dificuldades de aprendizagem (Cotton, 1996; Howley, Strange & Bickel, 2000). Evans considera estes contextos igualmente benéficos para as outras crianças, uma vez que elas desenvolvem atitudes mais positivas, apresentam menos problemas de comportamento e sentimentos de vinculação mais fortes (Cotton, 1996), além de existir um maior envolvimento dos pais nas atividades desenvolvidas (Schneider, 2002). Esta perspetiva é corroborada pelos políticos locais, que consideram a construção de mais “skovbørnehaver” um investimento, pois são percecionados como mais saudáveis, quer para as crianças quer para os educadores.

Ainda com base na *Friluftsliv*, nos resultados das investigações, bem como na experiência dos educadores e professores, a permanência das crianças em espaços exteriores tem aumentado, tendo surgido nos últimos anos as “outdoor schooling”. O investimento neste novo tipo de escola deixa antever, num futuro próximo, o provável aumento do número de respostas centradas nos espaços exteriores, o que proporcionará às crianças oportunidades de aprendizagens fora do contexto de sala de aula (Williams-Siegfredsen, 2012).

Noruega

Na Noruega, o papel da educação de infância e das escolas na perpetuação da *Friluftsliv* – base das práticas em contextos de infância – é primordial, estando explícito em documentos oficiais, nomeadamente no Framework Plan for Barnehager do Norwegian Ministry of Education (2000-2001).

Como já foi referido, o conceito da *Friluftsliv* faz parte do património cultural dos países escandinavos, sendo o jogo e o espaço exterior reconhecidos pela Early Childhood Education and Care (ECEC) como parte integrante da vida das crianças (Sandseter & Lysklett, in press). De facto, a tradição de visitar áreas naturais, fazer caminhadas em áreas montanhosas ou florestais, dormir na natureza, pescar, caçar e explorar tem-se mantido ao longo de gerações, como atividades quotidianas de crianças e adultos (Aasen et al., 2009; Ärlemalm-Hagsér, 2008; Ejbye-Ernst, 2012 as cited in Sandseter & Lysklett, in press; Borge, Nordhagen & Lie, 2003). Os passeios/caminhadas e outras atividades de lazer em parques, espaços naturais ou de jogo, na companhia da família e dos amigos, são igualmente comuns entre os escandinavos (Borge et al., 2003; Nilsen, 2008). Esta herança cultural é, pois, a pedra basilar das práticas desenvolvidas em contextos de ECEC, consignadas no sistema educativo norueguês.

Após a 2ª Guerra Mundial, esta forte influência da herança da *Friluftsliv* encontra-se subjacente à primeira resposta formal para a infância: uma cabana, situada numa montanha perto de Oslo, rodeada pela natureza, o que revela a filosofia “nature as a natural playground” (Lysklett, 2005, p. 26), igualmente presente no normativo emitido pelo governo Norueguês, em 1962, que recomenda a não permanência das crianças em espaços interiores por um período superior a duas horas (Lysklett, 2013).

Ainda segundo este autor, em 1970, devido às condições socioeconómicas e culturais da época, apenas 3% das crianças frequentavam o jardim de infância ou qualquer outro tipo de resposta à infância, tendo esta percentagem aumentado para 20% na década de 80; na década de 90, termos como “Forest day-care center”, “Natural environment day-care center” e “Outdoor day-care center” tornam-se habituais.

Em 2000, após um apelo do governo, o número de respostas para a infância aumentou significativamente, permitindo a criação de organizações públicas e privadas. Em 2004, 48% das organizações eram públicas e 52% privadas, sendo as públicas geralmente maiores comparativamente com as privadas. De acordo com dados estatísticos nacionais, o número médio

era de 35 crianças. Quanto à estrutura, localização e organização, podem encontrar-se diferentes tipos de resposta, tanto nas organizações públicas como nas privadas:

- “Barco” ancorado numa ilha – o acesso é feito através de dois barcos mais pequenos (conhecido um caso);
- “Autocarro” – circula por diferentes espaços naturais (conhecido um caso);
- “Outdoor Group” – existe um grupo de crianças que permanece todo o dia no exterior ou sai em passeio pela natureza, tendo uma tenda como abrigo, permanecendo as restantes crianças numa estrutura dita normal (com expressão significativa);
- “Forest day-care centers” – inseridos na floresta ou próximo dela, são sediados em edifícios que não foram construídos para este propósito; a maioria das respostas é deste tipo, estimando-se que, em 2005, o número fosse superior a 250, sendo 66% privados. Com base na Lei “Allemansrätten”, que consagra o direito de todos ao acesso à natureza, três ou quatro dias na semana são passados em contacto com a natureza. Embora os “Forest day care” tenham uma capacidade para acolher de 10 a 69 crianças, a média é de 26; 46% destes centros recebem crianças com idades inferiores a 3 anos (Lysklett, 2005, 2013).

Borge et al. (2003) referem, um aumento significativo das Forest day-care centres e apontam, essencialmente, três fatores para esse facto: [1] a forte ligação dos noruegueses à natureza e o desejo de proporcionar às crianças experiências na natureza desde muito cedo (*Friluftsliv*); [2] os pais percebem o contacto com a natureza como imprescindível para uma infância feliz; e [3] constituem um complemento significativo (em número e qualidade) ao tipo de respostas existentes.

Além destes fatores, referidos por Borge et al., outros autores, designadamente Maagerø e Simonsen (2012) e Kaarby (2004), afirmam que a opinião dominante entre os educadores de infância noruegueses é que as crianças devem brincar ao ar livre, todos os dias, tendo subjacente o princípio “everything you can do indoors, you can do outdoors, but not the other way around” (Kaarby, 2004, p. 121). Paralelamente, estas experiências no exterior permitem às crianças fortalecer o elo de ligação com a natureza, tornarem-se mais fortes e saudáveis e desenvolverem competências motoras, trepando árvores e subindo colinas ou montanhas.

De facto, os espaços exteriores são, por excelência, o local de permanência das crianças nos contextos de infância até aos 6 anos (Lyklett, 2013), independentemente das condições climáticas: neve, chuva forte ou vento. A permanência no exterior varia, em média, entre duas a quatro horas no outono e no inverno (exceto quando ocorrem temperaturas entre os -10°C e os -20°C, em que as crianças permanecem no exterior apenas quinze a vinte minutos), sendo superior a seis horas na primavera e no verão (Lyklett, 2005; Moser & Martinsen, 2010).

Como a permanência das crianças no exterior é elevada, estes espaços são cuidadosamente planeados e refletidos com regularidade, apresentando grande diversidade de material, em praticamente todos os jardins de infância, como indicam os resultados do estudo de Moser e Martinsen (2010). Este trabalho pretendia compreender a relação entre as condições do espaço exterior, incluindo o material e equipamento disponível, e a promoção ou a restrição das possibilidades de ação da criança (tabela 3), tendo concluído que, na generalidade, os espaços exteriores dos jardins de infância noruegueses são relativamente ricos e variados, embora apresentem alguma uniformidade nos elementos que os compõem.

Tabela 3

Materiais e equipamentos mais e menos frequentes nos espaços exteriores em 117 jardins de infância noruegueses

Mais Frequente > 70%		Menos Frequente < 70%	
	Existe (%)		Existe (%)
Caixa Areia	100	“Nest Birds” (baloços)	20
Objetos p/areia	98	Pista de obstáculos	25
Bolas	97	Andas	28
Carros	96	Balancé	29
Baloços	95	“Natural Hut”	31
Triciclos	94	Corda de balanço	32
Escorrega	93	Parede de trepar	35
Casinha	90	Baliza	38
Toboggan	87	Floresta	56
Reboques Bicicletas	80	Carros grandes ou barcos de jogo (instalações)	61
Objetos p/água	78	“Scooter”	64
Árvores trepáveis	70	Equipamento de equilíbrio	69

(Adaptado de Moser & Martinsen, 2010)

No que diz respeito ao espaço disponível, na Noruega exigem-se 33 m²/criança, dos 0 aos 3 anos e 24 m²/criança, acima dos 3 anos. Embora não sejam obrigatórios, o Ministério da Saúde

Norueguês recomenda 50m²/criança (Infância na Europa, 2010). Esta área, amplamente superior à exigida em Portugal (4m²/criança), permite a existência de espaços secretos, na sua maioria apenas conhecidos das crianças e dificilmente visíveis ou controlados por adultos. Trata-se de locais escondidos, que acrescentam um valor particular aos espaços e que são muito importantes para o aumento da qualidade do jogo das crianças, sendo os seus locais preferidos para a ocorrência da maioria dos jogos significativos (Moser & Martinsen, 2010).

Em jeito de conclusão, pode considerar-se que nos países nórdicos existe uma forte tradição subjacente aos aspetos relacionados com os espaços exteriores – a *Friluftsliv* – passada de geração em geração. Assim, as crianças permanecem durante longos períodos de tempo no exterior, independentemente das condições climáticas: os amplos espaços, com um tipo de supervisão não restritivo ou controlador, são objeto de planeamento, reflexão e implementação cuidada, de modo a apresentarem diversidade de material e equipamento, que promovam uma interação de qualidade criança-espaço. Existem diferentes tipos de resposta à infância, tendo os pais total liberdade de escolha.

Em suma: após descrição do enquadramento histórico-cultural e social dos espaços exteriores em Portugal, no Reino Unido, nos EUA e nos países nórdicos (Dinamarca e Noruega), pode considerar-se a existência de dois subgrupos com conceções distintas: Portugal, Reino Unido e EUA apresentam uma perspetiva assistencialista dos espaços exteriores, direcionada para as crianças socioeconomicamente desfavorecidas, enquanto os países nórdicos percecionam os espaços como uma parte essencial para a vida das crianças, jovens e adultos. Estas diferenças têm, inevitavelmente, implicações na interação criança-espaços, bem como na atualização das affordances, assunto abordado no ponto seguinte.

1.6.1 Interação criança-espaço e a atualização de affordances nos contextos histórico-culturais e sociais

Como já foi referido, os fatores histórico-culturais e sociais influenciam a interação criança-espaço e, inevitavelmente, a atualização das affordances, embora frequentemente se considere que as affordances fazem parte da realidade do indivíduo sem a interferência destes contextos (Costall, 1995).

De acordo com Kytä (2003), Gibson, como não concordava com uma divisão entre o ambiente material e o ambiente social/cultural, nunca utilizou explicitamente a expressão *affordances sociais e culturais*, embora se referisse a elas ao afirmar “Behaviour affords behaviour...” (Gibson,

1986, p. 135). Outros autores (Costall, 1995; Reed, 1993; Loveland, 1991), no entanto, defendem a existência deste tipo de affordances, reconhecendo que indivíduos de diferentes culturas percebem as affordances de diferentes formas. Reed (1996) vai mais longe ao afirmar que a variação intercultural da percepção de affordances é, por vezes, maior do que a verificada entre diferentes espécies (Kyttä, 2003). Para se compreender melhor a relação entre affordance e fatores histórico-culturais e sociais, apresentam-se dois exemplos: o uso da mão durante o ato de comer – na maioria das sociedades ocidentais come-se com ambas as mãos, enquanto nas culturas asiáticas apenas se come com a mão direita; e a affordance de uma árvore com ramos, apropriada para trepar – possivelmente em países como a Noruega e a Dinamarca esta árvore será percebida como trepável, contudo, em Portugal, na maioria dos contextos, embora possa ser percebida como trepável, não será utilizada como tal. Na perspectiva de Gibson (1986), um outro exemplo desta relação é a caixa do correio: todas as crianças pertencentes a uma determinada cultura, a partir de uma certa idade, identificam a affordance da caixa do correio, não apenas pelas suas cores, mas porque representa e faz parte de um complexo sistema social, sendo percebida como um objeto sociocultural.

Contudo, os fatores histórico-culturais e sociais estão relacionados apenas com a atualização das affordances (percepção, utilização e transformação) e não com as affordances potenciais. Tal como foi referido anteriormente, as affordances potenciais encontram-se disponíveis para serem atualizadas, embora os fatores histórico-culturais e sociais determinem quais as affordances que serão percebidas, utilizadas e transformadas. Todavia, as crianças não descobrem e atualizam todas as affordances de modo independente, sendo algumas ensinadas por adultos significativos (educadores, pais) ou por pares mais competentes, formando as affordances percebidas por crianças e adultos/pares uma unidade inseparável. De facto, as influências destes fatores são, por vezes, ocultas, não sendo necessária a verbalização de determinado constrangimento (e.g. “não subas à árvore que cais” ou “ não mexas na água que te molhas”), uma vez que as crianças sabem que não lhes é permitida a atualização de determinadas affordances.

Numa tentativa de clarificar a relação entre os contextos histórico-culturais e sociais e a interação criança-espaco, e tendo por base o esquema de Kyttä (2003)¹⁴, consideraram-se alguns fatores, designadamente: tempo de permanência em espaços exteriores, encorajamento para testar capacidades e limites, liberdade de movimento e exploração, livre iniciativa e autonomia –

¹⁴ No seu esquema Kyttä relaciona o fator histórico-cultural e social (independência de mobilidade) com os três campos de ação (referidos em 1.4): FPA (campo promotor de ação), FCA (campo constrangedor de ação) e FFA (campo livre de ação).

igualmente relacionados com a atualização de affordances e dependentes do contexto histórico-cultural e social em que a criança está inserida, emergindo quatro situações hipotéticas esquematizadas na figura 16.

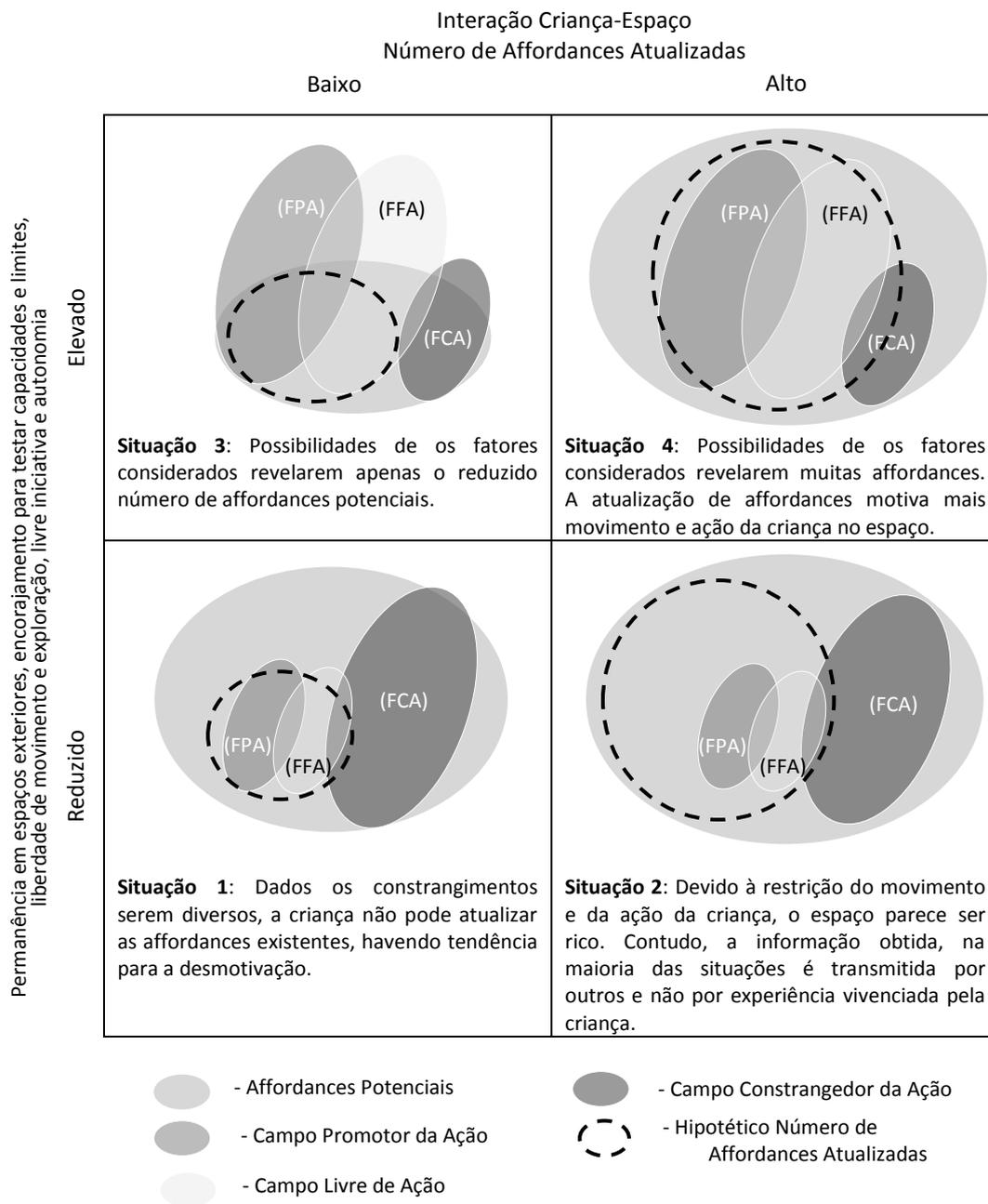


Figura 16 – Quatro situações hipotéticas emergentes da relação entre os fatores histórico-culturais e sociais (permanência em espaços exteriores, encorajamento para testar capacidades e limites, liberdade de movimento e exploração, livre iniciativa e autonomia) e a interação criança-espço (adaptado de Kyttä, 2003).

As quatro situações hipotéticas emergem da relação entre os fatores histórico-culturais e sociais referidos anteriormente e a interação da criança com um espaço com determinadas características (especificamente em relação ao número de affordances potenciais). Assim, na *situação 1*, dado o reduzido número de horas de permanência no espaço exterior, o não encorajamento da criança para testar limites e capacidades, a ausência de livre iniciativa e autonomia e a pouca ou nenhuma liberdade de movimento e exploração, a criança não pode atualizar as affordances, revelando mesmo tendência para a desmotivação (maior frequência de comportamentos de observação, de deambulação ou mesmo de inação: a criança fica sentada, não explora nem age), independentemente do número de affordances potenciais existentes no espaço (em alguns contextos os espaços podem apresentar-se estéreis e convencionais). Contudo, apesar da existência de inúmeros constrangimentos e de o espaço parecer ser rico em affordances potenciais, a informação obtida pela criança é, na maioria das situações, transmitida pelos educadores, pais ou outros adultos significativos e não por experiência vivida pela própria criança (*situação 2*). A *situação 2* pode ocorrer com mais frequência nas crianças mais pequenas, em que a aprendizagem das affordances é efetuada através dos adultos, devido ao receio de acidentes por parte destes. Na *situação 3*, embora os constrangimentos sejam reduzidos e exista um nível elevado dos fatores histórico-culturais e sociais considerados – permanência da criança no exterior por um período longo de tempo, livre iniciativa, autonomia, liberdade de movimento e de exploração e encorajamento para testar capacidades e limites –, o número de atualização de affordances é reduzido, uma vez o espaço ser pobre em affordances potenciais. Por último, na *situação 4*, os fatores tidos em conta neste esquema apresentam também níveis elevados, revelando à criança um espaço desafiador, estimulante, não convencional e rico em affordances potenciais, cuja atualização leva ao envolvimento ativo da criança nas atividades e a mais exploração e ação devidos a uma *motivação intrínseca*.

1.6.2 Motivação intrínseca e atualização de affordances

As affordances apresentam-se incorporadas numa estrutura de ação intencional, tendo subjacentes dimensões motivacionais e de significados. Segundo Gibson e Pick (2000), a realização de atividades pelas crianças tem por base uma motivação intrínseca, funcional e que as impelle à interação – percepção e ação. Estes autores consideram que a procura de informação é uma espécie de motivação intrínseca, que constitui a base para a aprendizagem de affordances. Kock (1999), também defende que, na percepção, existe uma dimensão motivacional intrínseca à relação indivíduo-ambiente (Heft, 2003). De igual modo, Lepper e Henderlong (2000) referem a

existência de uma dimensão motivacional intrínseca, identificando quatro tipos – desafio, curiosidade, controlo e contexto – que contribuem para o comportamento das crianças, nomeadamente para uma maior autonomia, determinação e persistência, alcance de objetivos significativos e transferência dos conhecimentos adquiridos para novas situações (Cosco, 2006).

Na maioria das situações, a criança interage de modo profundo e sistemático com o ambiente que a rodeia, sendo esta interação sustentada pelo movimento, exploração e ação, caso as necessidades e os interesses da criança sejam suportados pelas características do espaço. De acordo com White (1959), os comportamentos de exploração da criança não são aleatórios, mas intencionais, direcionados, seletivos e persistentes, de modo a satisfazer a sua necessidade intrínseca de explorar (ímpeto exploratório) e de experienciar os seus limites (Cosco, 2006). No caso de o espaço ser pouco desafiador, estimulante e pobre em affordances, ele torna-se demasiado familiar e aborrecido, passando a criança a desenvolver ações rotineiras e automáticas. Segundo Kyttä (2003), os espaços preferidos das crianças estão relacionados com a ação em si, sentida por ela como gratificadora e fascinante, sem haver necessidade de qualquer estímulo externo ou recompensa. Ainda de acordo com esta autora, a Teoria de Fluxo de Csikszentmihalyi (denominada autotélica) pode ajudar a entender esta situação como intrinsecamente motivada, isto é, a ação desenvolvida produz experiências emocionalmente positivas para o indivíduo/criança, que a própria ação mantém num elevado nível de atividade. O estado de fluxo surge quando existe um equilíbrio entre os requisitos da atividade e as competências e recursos do indivíduo/criança (Figura 17), proporcionando momentos em que o indivíduo/criança fica tão absorvido pela atividade que o resto do mundo parece não existir – “the state in which people are so involved in an activity that nothing seems to matter” (Csikszentmihalyi, 1990, p. 4).

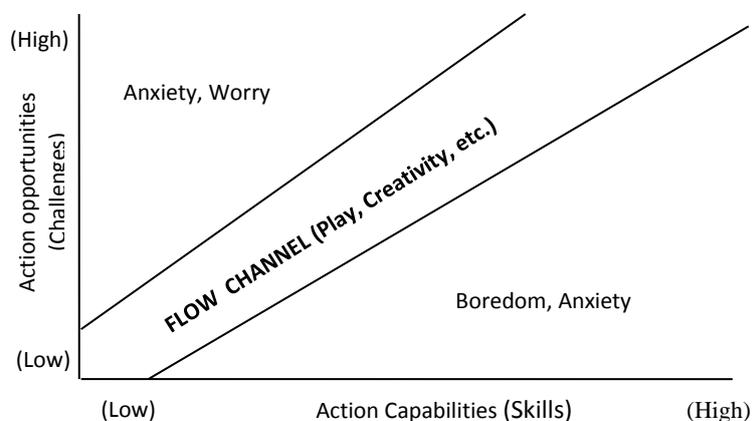


Figura 17 – Modelo do Estado de Fluxo (Csikszentmihalyi, 1979, 1990).

O estado de fluxo pode surgir na atualização de uma affordance ou no todo funcional do qual ela faz parte, mas apenas nas situações em que a atualização da affordance é suficientemente desafiadora e interessante, ou seja, um forte fluxo de energia (“flow”) emerge quando existe um equilíbrio entre as oportunidades de ação percebidas e as reais capacidades da criança. Contudo, se ela percebe as oportunidades de ação como estando fora do alcance das suas capacidades, este delicado equilíbrio é colocado em questão e a experiência é vivida com tensão e ansiedade. Do mesmo modo, se a atividade é percebida como demasiado fácil, a experiência é sentida como aborrecida e resulta, igualmente, em ansiedade.

Um conceito similar e central na Psicologia Ambiental é o de *P-E fit*, base do bem-estar do ser humano (Stokols, 1979). Todos os indivíduos tendem a otimizar a congruência percebida entre os seus interesses e o ambiente onde está inserido (e.g. no espaço exterior a criança procura o local onde se encontram os materiais/equipamentos ou amigos com quem deseja estar). Caso a adequação dos interesses ao que o ambiente oferece seja pobre, o resultado pode ser ansiedade, tensão ou níveis baixos de implicação (conceito abordado no ponto 2), mas pelo contrário, se esta adequação for perfeita, a experiência de bem-estar e a implicação aumentam.

Na perspetiva das affordances, o *P-E fit* é descrito como um processo em que a criança e o espaço se ajustam de modo a formar um sistema único, uma espécie de nicho ecológico (Kyttä, 2003), definido por Gibson (1986) como um conjunto de affordances. Na verdade, o próprio conceito de affordance inclui a ideia de *P-E fit*, na medida em que a atualização de affordances requer encaixe/adaptação/sintonia, ou seja, as intenções da criança têm de estar em sintonia com as potenciais possibilidades de ação oferecidas pelo espaço.

Laevers, na abordagem da Educação Experiencial (EDEX), inclui igualmente esta noção de adequação dos interesses da criança às características das atividades, como se abordará no ponto a seguir.

2. ABORDAGEM DA EDUCAÇÃO EXPERIENCIAL (EDEX)

2.1 Contexto Histórico

A Educação Experiencial (EDEX) teve origem no final dos anos 60, a partir de alguns movimentos emancipatórios, designadamente, o *movimento experiencial*, defendido por Carl Rogers e Eugene Gendlin; *as concepções psicanalíticas*, em particular a terapia pelo jogo; e, posteriormente, a *teoria Piagetiana* (Depaepe & Laevers, 1992). Em maio de 1976, na Bélgica, doze educadores de infância e dois consultores iniciaram um conjunto de sessões com vista a refletir criticamente sobre as práticas desenvolvidas no pré-escolar. A abordagem adotada nas sessões de grupo era experiencial, sendo o seu principal objetivo a “reconstrução do que era para uma criança participar nos contextos educacionais” (Santos & Portugal, 2002, p. 206).

As sessões efetuadas pela equipa de educadores, que consistiam na reflexão e reconstrução do experienciado pela criança no seu quotidiano no jardim de infância, conduziram a duas constatações: [1] as crianças eram encorajadas a exprimir emoções que não sentiam verdadeiramente, não sendo auxiliadas a reconhecer e a lidar com as suas verdadeiras emoções e, [2] apesar do esforço de centrar a ação educativa na criança, na realidade, esta encontrava-se mais centrada nos aspetos académicos, proporcionando às crianças uma livre iniciativa limitada e uma oferta de atividades que, por vezes, não refletiam os seus verdadeiros interesses (Depaepe & Laevers, 1992; Laevers & Van Sanden, 1997).

Paralelamente, o grupo foi desenvolvendo, ao longo das sessões, novas formas de ação em educação de infância, surgindo um novo modelo educacional para o pré-escolar: a *Educação Experiencial*. Este novo modelo distancia-se das práticas habitualmente observadas na educação pré-escolar, promovendo a livre iniciativa das crianças, o enriquecimento do meio (de modo estimulante e não convencional) e a qualidade das interações entre educadores e crianças.

Através do *Centre de Recherche pour l' Enseignement Préscolaire e Élémentaire* (Katholieke Universiteit Leuven) e do *Centre pour un Enseignement Expérientiel*, criados para dar apoio à nova abordagem, a EDEX mantém-se em constante (re)construção, sustentada por um processo interativo de práticas refletidas, formação, investigação e divulgação. Esta articulação constante entre teoria e prática colocou a EDEX na base de um dos movimentos renovadores do ensino com maior influência na Flandre e nos Países Baixos, que se difundiu por diferentes países europeus.

Entre 1993 e 1995, no âmbito do “Consortium of Institutions for Development and Research in Education in Europe (CIDREE)”, oito países europeus integraram um programa de colaboração em que os princípios da EDEX foram amplamente defendidos. E, em Inglaterra, o projeto de pesquisa científica “Effective Early Learning” (Pascal & Bertram, 1994, 1997), integrou também princípios e instrumentos desenvolvidos na EDEX.

Em 1996, no âmbito do Programa Sócrates, Portugal, em conjunto com outros países da Europa, iniciou uma abordagem à EDEX com o objetivo de integrar conceções de base experiencial na formação inicial e contínua dos profissionais de educação pré-escolar, nomeadamente na Universidade de Aveiro.

2.2 Quadro Concetual

Concetualmente, a EDEX tem por base o construtivismo, integrando o contributo de Vigotsky, e de abordagens sistémicas, principalmente ao nível da dinâmica das interações e da organização humana (Laevers & Van Sanden, 1997).

O cerne da EDEX é representado pelo *esquema do templo*, desenvolvido em 1979, e que engloba os sete conceitos-chave deste modelo (Figura 18):



Figura 18 – O Esquema do Templo (Portugal & Laevers, 2010, p.15).

Na base do esquema, encontra-se a *Atitude Experiencial* do educador, isto é, a atitude baseada na experiência da criança. Laevers (1994b) assume *experiência* na perspetiva de Gendlin – algo que faz parte da realidade, que não se traduz num acumular de vivências, mas sim no que se sente num determinado momento e situação.

Segundo Laevers, o processo de experienciar (*experiencing*), sendo a origem do comportamento e orientação do ser humano para a ação, engloba sensações que permitem avaliar as situações de acordo com as necessidades do indivíduo e também atribuir significado ao vivido. O educador que apresenta uma atitude experiencial nas suas práticas é alguém que, para além de compreender as suas próprias experiências, consegue *reconstruir as experiências* do outro (criança), o que implica um elevado nível de sensibilidade, grande experiência e atitude cautelosa.

Nesta base assentam os três pilares que constituem os *três princípios* que norteiam a atitude do educador:

- 1) *Diálogo experiencial/sensibilidade* – preconiza que a criança se sinta verdadeiramente compreendida, escutada e aceite, através de relações profundas e autênticas, tendo por base princípios como a aceitação, a empatia e a autenticidade;
- 2) *Autonomia/ livre iniciativa da criança* – remete-nos para a importância de estimular a iniciativa e liberdade de tomada de decisões pelo ser humano o mais precoce e conscientemente possível, embora tendo subjacente limites ou regras estruturantes, conhecidos e claros para as crianças e educador;
- 3) *Estimulação/enriquecimento do meio* – refere-se à oferta de materiais, atividades e espaços estimulantes, diversificados e não convencionais, proporcionando a exploração ativa dando origem a uma atividade mental intensa e, conseqüentemente, ao desenvolvimento (Laevers, 1997). O educador funciona como um mediador, introduzindo fascínio e entusiasmo no grupo, sendo a qualidade das relações essencial (Portugal & Laevers, 2010).

Por último, o frontão que representa a finalidade da EDEX – *Emancipação DPS (Desenvolvimento Pessoal e Social)*. Uma *pessoa emancipada* é alguém emocionalmente saudável, autêntico na interação que estabelece com o Mundo, com forte atitude exploratória, aberto ao mundo externo e interno, com sentido de pertença e forte motivação para contribuir para a qualidade de vida e o universal processo de Criação – respeitando o Homem e a natureza (Santos & Portugal, 2002). Para a concretização da referida *Emancipação* contribuem a atitude de base experiencial, os três princípios da EDEX e, essencialmente, os processos de libertação, nos quais as crianças são auxiliadas a lidar com problemas emocionais e de criação ou desenvolvimento, quando são criadas novas estruturas mentais. Ambos os processos podem ser analisados em função das variáveis *Bem-estar emocional e Implicação*.

2.3 Dimensões Processuais de Qualidade: Bem-estar Emocional e Implicação

Na atual sociedade ocidental, a qualidade é algo que é procurado por todos, em bens e serviços, nomeadamente em contextos de infância. Contudo, a definição do conceito de qualidade, bem como a sua medição/avaliação têm sido objeto de questionamento/reflexão/investigação por parte de diversos autores (Laevers, 1994a, 1994b, 1998, 2005; Moss, Dahlberg & Pence, 2000; Oliveira-Formosinho, 2004; Pascal & Bertram, 1994, 1999, 2000; Portugal & Laevers, 2010).

Até aos anos 90, o conceito de qualidade em contextos de infância foi considerado como algo “objetivo, real, universal, conhecível e mensurável” (Moss et al., 2000, p. 104), sendo frequentes já na década de 90, os debates sobre qualidade, bem como sobre as suas práticas (Williams, 1995).

No início desta década, um crescente número de autores interessa-se pelo conceito de qualidade nos contextos de infância (Bairrão, 1998; Dahlberg & Asén, 1994; Evans, 1994; Katz, 1998; Laevers, 1994a, 1994b; Moss & Pence, 1994; Pascal & Bertram, 1994), surgindo algum consenso relativamente a cinco aspetos: [1] o *processo* é extremamente importante na definição de qualidade; [2] a qualidade é um conceito *subjetivo, baseado em valores, relativo e dinâmico*, passível de ser interpretado e compreendido sob múltiplas perspetivas; [3] a contextualização espaciotemporal do conceito e o reconhecimento da cultura e de outras formas de diversidade são essenciais; [4] a qualidade é um processo em construção; e [5] é um conceito socialmente construído.

Laevers (2000) vai mais longe e refere que a questão da qualidade em contextos de infância está intimamente relacionada com o sujeito/entidade que a procura ou exige, designadamente crianças, pais, coordenadores e educadores.

A qualidade do jardim de infância é, por vezes, remetida para as dimensões *contexto* e *ação* do educador: “infraestruturas e equipamentos, conteúdos de atividades, estilo ou métodos do educador” (Laevers, 2000, p. 20). Mas, se se considerarem as políticas governativas atuais e, por vezes as expectativas de alguns pais, a qualidade nos contextos de infância é analisada pelas *metas, objetivos, resultados* (e.g. ranking das escolas), independentemente dos fatores subjacentes. Para além das dimensões referidas, do ponto de vista do educador, a qualidade é também avaliada pela dimensão *processo*, uma vez que ele partilha o quotidiano das crianças e experiencia o vivido por elas.

Desta forma, e de acordo com Laevers (1994a, 1998), a definição e análise da qualidade de um contexto de infância deve ter em consideração três categorias ou dimensões como se esquematiza na figura 19: o *contexto* (meios ou princípios), o *processo* (conteúdo e qualidade do vivido pelas crianças dentro do contexto de infância) e os *resultados*.

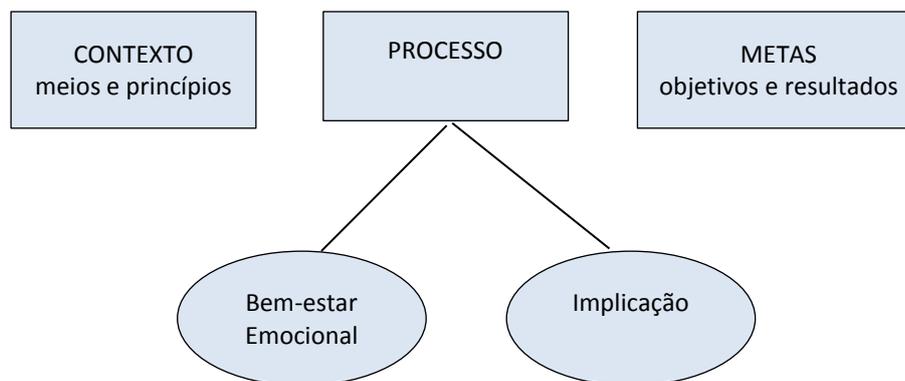


Figura 19 – Bem-estar emocional e Implicação como variáveis de processo.

No caso do estudo desenvolvido neste trabalho, a categoria ou dimensão *contexto* reporta-se aos espaços exteriores dos contextos de infância. Pretende-se que estes ofereçam oportunidades de ação e de exploração ativa – diferenciadas e adequadas aos interesses e necessidades desenvolvimentais – envolvendo materiais e equipamentos diversificados e não convencionais, assim como educadores empáticos e motivados que permitam à criança ou grupo de crianças experienciar níveis de autonomia e livre iniciativa de acordo com as características e competências.

Surgindo entre as categorias *contexto* e *resultados*, o *processo* engloba um dos mais importantes contributos da EDEX: as dimensões processuais *Bem-estar emocional e Implicação*, indicadores da qualidade em educação, que permitem avaliar o modo como o contexto proporciona à criança aprendizagens e desenvolvimento efetivos:

The basic insight within the EXE-theory is that the most economic and conclusive way to assess the quality of any educational setting (from the pre-school level to adult education) is to focus on two dimensions: the degree of ‘emotional well-being’ and the level of ‘involvement’. Both are process variables in that they inform us about what is going on in the child as an immediate response to the

educational conditions created by the adult and to the context of the setting as a whole. (Laevers, 2000, p. 24)

A primeira variável processual, *Bem-estar emocional*, diz respeito ao sentimento de a criança se sentir em casa, ser ela própria, agir espontaneamente, apresentar satisfação e prazer, expressar serenidade interior, vitalidade e autoconfiança, estar acessível e aberta ao mundo que a rodeia (Laevers & Van Sanden, 1997). Todos estes sentimentos são indicadores de que as suas necessidades físicas, bem como as de carinho, afeto, segurança, reconhecimento social e atribuição de valor e significado à vida, se encontram asseguradas (Laevers, 2000).

Laevers e Van Sanden (1997) definem cinco níveis de *Bem-estar emocional* que constituem um *continuum* (tabela 4): os níveis 1 e 2 são considerados muito baixos e revelam mal-estar,

Tabela 4
Níveis de Bem-estar emocional

Nível 1 e 2 A pessoa...	Nível 3 A pessoa...	Nível 4 e 5 A pessoa...
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Nunca ou raramente está feliz ▪ Nunca ou raramente está bem consigo própria ▪ Evidencia ou experiencia frequentemente perturbação ou tensão profunda ▪ Nunca ou raramente está aberta ou disponível para novas experiências ▪ Muito frequentemente evidencia vulnerabilidade e pouca flexibilidade ▪ Revela nenhuma ou pouca autoconfiança ▪ Nunca ou raramente é espontânea, não ousando ser ela própria 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Não se sente particularmente feliz nem infeliz ▪ Está bem consigo própria, em grau limitado ▪ Por vezes, evidencia ou experiencia perturbação ou tensão ▪ Por vezes, está aberta e disponível para novas experiências ▪ Por vezes, evidencia vulnerabilidade e alguma flexibilidade ▪ Tem autoconfiança limitada ▪ De vez em quando, é espontânea, ousando ser ela própria 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Em geral ou quase sempre, sente-se bem e está feliz ▪ Gosta de si própria, frequentemente ou quase sempre ▪ Irradia tranquilidade, frequentemente ou sempre ▪ Está aberta a novas experiências, frequentemente ou sempre ▪ Evidencia resiliência e flexibilidade frequentemente ou sempre ▪ Frequentemente ou sempre transparece autoconfiança ▪ É espontânea, frequentemente ou sempre, sendo ela própria

tristeza, pouca autoconfiança e indisponibilidade da criança para o mundo que a rodeia, enquanto os níveis 4 e 5, pelo contrário, evidenciam uma criança feliz, tranquila, autoconfiante, espontânea e aberta a novas experiências. O nível 3 corresponde a uma situação intermédia, em que a criança não aparenta estar feliz ou infeliz e está bem consigo própria até certo grau. Evidencia, por vezes, tensão ou ansiedade e vulnerabilidade, mas apresentando-se, noutros momentos, disponível para novas experiências.

A *Implicação*, segunda variável processual, encontra-se associada ao processo desenvolvimental e revela ao educador de que modo o contexto/espço está a afetar a criança, “exigindo” que o adulto proporcione à criança espaços desafiantes/estimulantes/não convencionais promotores de concentração e atividades intrinsecamente motivadoras (Laevers, 2000).

Ambas as variáveis processuais são essenciais, sendo que a implicação exige como pré-requisito o Bem-estar emocional, isto é, se uma criança não se sente bem consigo e no contexto, se não pode ser ela própria e estar aberta ao mundo que a rodeia, dificilmente estará implicada (Laevers, 1999, 2003).

Contrariamente ao conceito “superficial learning”, situação em que as competências básicas da criança não são afetadas e a aprendizagem tem pouca utilidade para o ser humano nas situações do dia a dia, quando o processo desenvolvimental se realiza em profundidade e é dinâmico, mobilizando *estruturas (esquemas) fundamentais de base* (Depaepe & Laevers, 1992; Laevers, 1998, 2000) ocorre uma mudança nestas estruturas de base, o que acrescenta algo aos esquemas mentais já existentes. Neste processo, os indivíduos comportam-se de forma mais competente (processo unidirecional e irreversível, ao alcançar-se um limiar não é possível regredir) em mais e novas situações, funcionando de modo mais diferenciado e ampliando as possibilidades de se perspetivarem e se relacionarem com o mundo (Laevers, 1998).

De salientar que o conceito de estruturas de base não é algo observável de forma direta, uma vez que se trata de uma estrutura cognitiva, mas é visível indiretamente, através da observação do comportamento e interações que os indivíduos estabelecem com a realidade/o mundo que os rodeia, nomeadamente atendendo aos níveis de implicação ou de envolvimento percebidos.

2.3.1 Implicação como parâmetro de qualidade

“One of the most crucial contributions of the Experiential Education project was undoubtedly the elaboration of the concept of involvement as a parameter for quality in education” (Laevers, 1994b, p. 3).

A implicação é um parâmetro de avaliação da qualidade em diferentes situações, observável em qualquer idade, uma vez ser uma dimensão da atividade humana não associada a um tipo específico de ação ou nível de desenvolvimento do indivíduo (Laevers, 1994b, 1997) e pode ser caracterizada por: [1] motivação, interesse e fascínio; [2] abertura aos estímulos e intensidade da experiência, tanto a nível cognitivo como sensorial; [3] uma satisfação profunda e um forte fluxo de energia ao nível físico e mental.

Estas características são determinadas pelo ímpeto exploratório e pelo padrão individual de necessidades desenvolvimentais e esquemas fundamentais, tendo como resultado final o desenvolvimento em profundidade:

The key concept of involvement in a sense guarantees that something very valuable is going on in the child, here and now, something that inevitably must lead to deep level learning, within the area of competences addressed in the activity at stake. (Laevers, 1997, para. 14)

De facto, um indivíduo/criança implicado encontra-se fascinado, ocorrendo uma entrega completa à atividade (motivação) com elevado nível de concentração e persistência, não existindo um distanciamento entre o indivíduo/criança e a atividade. Além disso, a perceção do tempo é comumente distorcida (o tempo passa rapidamente), sinal geralmente reconhecido quando acontece este estado de elevada *implicação*.

Ao nível do funcionamento cognitivo, surgem igualmente características específicas: o indivíduo/criança está disponível a estímulos do mundo que o rodeia, extremamente alerta e a perceção é marcadamente intensa e clara.

Quando se observam indivíduos altamente *implicados*, é manifesta a existência de forças intensas, que os encaminham na direção de experiências altamente significativas, apresentando

forte atividade exploratória e mobilizando eficientemente toda a energia de que dispõem no momento, o que os conduz à verdadeira aprendizagem e desenvolvimento (Laevers, 1997).

De acordo com Laevers e Van Sanden (1997), os níveis de Implicação, tal como os do Bem-estar emocional, podem variar num *continuum* de cinco níveis:

Tabela 5
Níveis de Implicação

Nível 1 e 2 A pessoa...	Nível 3 A pessoa...	Nível 4 e 5 A pessoa...
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Nunca ou raramente está concentrada ▪ Interrompe a atividade, frequentemente ou sempre ▪ Nunca ou raramente está motivada ▪ Nunca ou raramente está mentalmente ativa ▪ Nunca ou raramente aprecia a exploração e construção ativa de conhecimentos ▪ Não mobiliza as suas capacidades no processo de aprendizagem ou fá-lo de forma ténue 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Está moderadamente concentrada ▪ Está “atenta” (por vezes com esforço) ▪ Não está realmente interessada nem motivada ▪ De alguma forma, está mentalmente ativa, mas sem grande intensidade ▪ Aprecia, de forma moderada, a exploração e construção ativa de conhecimentos ▪ Não mobiliza, verdadeira ou cabalmente, as suas capacidades no processo de aprendizagem 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Está muito concentrada, frequentemente ou sempre ▪ Raramente ou nunca se distrai ou interrompe a atividade em curso ▪ Está, frequentemente ou sempre, interessada e verdadeiramente motivada ▪ Experiencia intensa atividade mental ▪ Aprecia plenamente a exploração ativa de conhecimentos, frequentemente ou sempre ▪ Opera nos limites das suas capacidades, frequentemente ou sempre

Os níveis 1 e 2 podem identificar-se por tendência para a distração, ausência ou interrupção frequente da atividade, pouca motivação e rara disponibilidade para a exploração e a ação. No nível 3, a exploração e a ação da criança são moderadas, ela aparenta alguma concentração na atividade, evidenciando, por vezes, algum esforço. As tarefas são desenvolvidas por rotina e a criança evidencia alguma motivação, embora extrínseca. Os níveis 4 e 5 situam-se no polo oposto ao dos níveis 1 e 2, sendo caracterizados por forte motivação intrínseca, persistência, curiosidade, fascínio e grande necessidade de exploração e ação. O que diferencia os níveis 4 e 5 é a duração dos sinais de implicação: 50 a 75%, no nível 4, e praticamente a totalidade no nível 5.

As experiências sentidas com elevado nível de implicação envolvem elevada atribuição de significado, ocorrendo uma verdadeira corrente de energia positiva associada a um sentimento de satisfação.

Situações “experienciadas como intensas” podem, contudo, ser motivadas por outras necessidades fundamentais. Assim, como complemento da *implicação intrínseca*, podem ser distinguidos dois outros tipos de implicação: *implicação funcional*, em que a atividade surge como resposta a outra necessidade distinta de ímpeto exploratório (e.g. reconhecimento social, necessidades materiais, etc.), e *implicação emocional*, quando o indivíduo é movido por um prazer ou acontecimento marcante (e.g. nascimento de um filho). As três diferentes formas de *implicação* podem coincidir, mas, do ponto de vista do desenvolvimento e realização pessoal, a *implicação intrínseca* é a mais crucial (Laevers, 1994a).

Contudo, este estado de elevada implicação não depende do indivíduo/criança, mas sim da ocorrência, em simultâneo, de um conjunto de fatores: o ímpeto exploratório, a necessidade básica e intrínseca de obter uma perspetiva da realidade cada vez mais esclarecida, o padrão individual de necessidades desenvolvimentais e esquemas fundamentais, os quais refletem o nível atual de desenvolvimento (Laevers, 1994a, 1997).

Na realidade, encontra-se a operar no limiar máximo das suas capacidades o indivíduo/criança que experiencia um estado de elevada *implicação* caracterizado por: concentração, experiência intensa, motivação intrínseca, forte fluxo de energia – referido por Csikszentmihayli (1979) como “state of flow” – e nível profundo de satisfação, conectado com a plena realização do seu ímpeto exploratório.

Após a explanação da EDEX e da Teoria da Perceção Ecológica, considera-se importante salientar alguns pontos comuns às duas teorias, bem como outros que se complementam, e que se apresentam no ponto que se segue.

3. INTERAÇÃO CRIANÇA-ESPAÇO NUMA PERSPETIVA CONJUNTA: TEORIA DA PERCEÇÃO ECOLÓGICA E ABORDAGEM EDEX

Nas secções anteriores, apresentaram-se as duas teorias que sustentam o quadro concetual deste trabalho – a Teoria da Perceção Ecológica e a Abordagem EDEX. No entanto, considera-se oportuno compreender a interação criança-espço através de uma perspetiva conjunta, dada a identidade e complementaridade das duas teorias (Figura 20).

A interação criança-espço é dinâmica, interativa e assenta na reciprocidade bidirecional percepção-ação, constituindo a criança e o espaço um todo complementar. O espaço engloba não apenas a dimensão física (superfícies, objetos e organização), mas também as dimensões histórico-cultural e social.

Através de um ciclo informação-percepção-ação, a criança adquire conhecimento do espaço e de si mesma, sendo essencial o enriquecimento do meio (EDEX) ou, na linguagem de Gibson, a existência de um espaço rico em affordances potenciais, de modo a sustentar este ciclo (a)¹⁵. Quando o espaço oferece oportunidades de ação (affordances) coincidentes com as capacidades e intenções da criança, estas são atualizadas (percecionadas, utilizadas ou transformadas) (b), proporcionando-lhe movimento, exploração, ação e, naturalmente, a satisfação da sua necessidade de ímpeto exploratório (c). O movimento e a exploração permitem à criança a descoberta de nova informação e de mais oportunidades de ação (affordances), através da vivência de experiências em primeira mão (d), o que promove um forte envolvimento e níveis elevados de implicação, podendo mesmo ocorrer um forte fluxo de energia (*“State of Flow”*) (e).

Como já foi referido, a atualização das affordances depende de fatores inerentes à criança (tamanho, capacidades, interesses e atribuição de significado funcional), do espaço (físico, histórico-culturais e sociais), bem como situacionais (f). Quando o adulto apresenta sensibilidade (um dos três princípios da EDEX) para perceber que a atividade em causa se encontra ao nível das capacidades da criança ou na sua Zona de Desenvolvimento Proximal (g), ele confere-lhe autonomia/libre iniciativa (outro princípio da EDEX), passando a criança a funcionar no campo livre de ação (FFA) (h). Esta atitude do adulto vai proporcionar à criança mais movimento, exploração, ação e possibilidades de um envolvimento ativo na tarefa (c).

¹⁵ De forma a ser mais fácil a leitura, foram colocadas letras correspondentes no esquema.

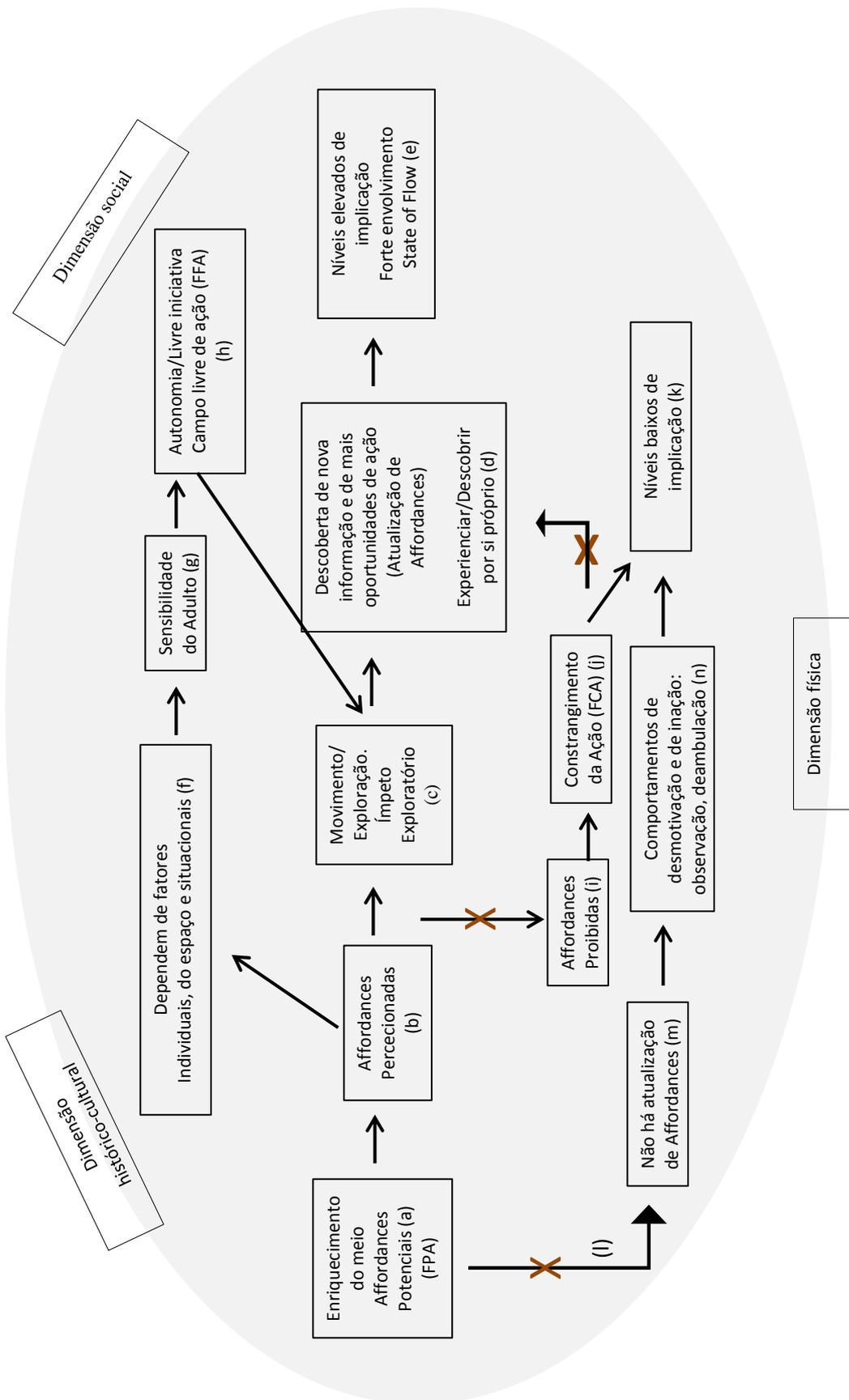


Figura 20 – Interação criança-espaco numa perspectiva conjunta: Teoria da Percepção Ecológica e EDEX

Contudo, por vezes, as affordances percebidas não podem ser usadas – affordances proibidas (i) –, havendo constrangimento da ação (FCA), quer seja por motivos da própria criança, por motivos inerentes aos adultos ou à situação em si (j), o que, conseqüentemente, compromete a descoberta de nova informação e a atualização de affordances (d), podendo levar a baixos níveis de implicação (k).

Estes níveis baixos (k) podem igualmente surgir quando os espaços são pobres em affordances ou não se adequam às necessidades e interesses da criança (l), conduzindo à não atualização de affordances (m) e promovendo na criança comportamentos de desmotivação e inação, designadamente comportamentos de observação no vazio e de deambulação (n).

Após esta exposição, considera-se que o trabalho empírico que se segue, se apresenta pertinente, uma vez retratar a interação criança-espacos exteriores em quatro jardins de infância portugueses.

CAPÍTULO II

ESTUDO EMPÍRICO

1. APRESENTAÇÃO DO ESTUDO

São diversos os fatores – individuais, histórico-culturais e sociais – que influenciam as interações criança-espço, como se verificou ao longo do capítulo I. Na realidade, nas últimas décadas, as mudanças no dia a dia das crianças foram significativas. Estas passaram a ter uma agenda preenchida e a permanecer, por longos períodos, em instituições de apoio à infância (e.g. creche, jardim de infância, escola, ATL, atividades extra curriculares), estando sujeitas à realização de tarefas organizadas e prescritas pelo adulto, sem terem oportunidade de opinar (Araújo, 2009) e de desenvolver atividades de jogo livre em espaços exteriores amplos.

Da experiência da autora do presente trabalho, enquanto orientadora de estágios na Licenciatura em Educação de Infância, estas atividades estruturadas e orientadas pelo adulto são, essencialmente, desenvolvidas em espaços interiores, sendo o espaço exterior desvalorizado enquanto espaço de lazer, de aprendizagens e de desenvolvimento. A interação e o modo como as crianças percebem e experienciam o espaço exterior, nomeadamente a natureza, alteraram-se radicalmente face às gerações anteriores, tendo as crianças de hoje um elevado conhecimento global acerca das ameaças ao planeta, mas um escasso contacto direto com a natureza (Louv, 2010).

Na nota introdutória expõem-se alguns fatores que tornaram pertinente a realização deste estudo: vida sedentária, excesso de peso e obesidade infantil, excesso de atividades estruturadas e défice de atividades de jogo livre, de movimento e de exploração. Paralelamente, em Portugal, os estudos neste domínio são escassos, não havendo, assim, dados relativos à permanência das crianças em espaços exteriores, nomeadamente em espaços exteriores de contextos de apoio à infância, e à sua interação com estes. Deste modo, considerou-se oportuna a realização deste estudo, no sentido de melhor compreender a realidade dos contextos participantes.

1.1 Objeto de Estudo

Neste enquadramento, definiu-se como objeto do estudo os Espaços exteriores em instituições de pré-escolar.

1.2 Fases do Estudo

Aquando da elaboração do desenho da investigação considerou-se a necessidade de se estruturar o estudo em diferentes fases, dada a escassa informação existente sobre a temática.

Deste modo, e como se pode ver na tabela 6, o estudo englobou três fases distintas, mas interligadas entre si, cujos resultados serão apresentados por fases e por questões de investigação.

Tabela 6
Fases do estudo

Fase I	<i>Estudo</i>	Enfoque Quantitativo Exploratório e Descritivo
	<i>Objetivo</i>	Perceber como é integrado o espaço exterior no dia a dia das crianças de dezanove grupos (4M -5A) e respetivos educadores
	<i>Instrumento de recolha de dados</i>	Grelha de Registo
	<i>Análise dos dados</i>	SPSS. Versão 17
	<i>Amostra</i>	4 Contextos com creche e jardim de infância 19 grupos de crianças e respetivos educadores
Fase II	<i>Estudo</i>	Enfoque Qualitativo Exploratório e Descritivo
	<i>Objetivo</i>	Estudo de Casos Múltiplos Compreender as interações desenvolvidas pelas crianças com o espaço exterior, durante o jogo livre
	<i>Instrumento de recolha de dados</i>	Vídeos
	<i>Análise dos dados</i>	WebQDA
	<i>Participantes</i>	4 jardins de infância 16 crianças
Fase III	<i>Estudo</i>	Enfoque Qualitativo Exploratório e Descritivo
	<i>Objetivo</i>	Estudo de Casos Múltiplos Identificar: - as áreas percecionadas e usadas pelas crianças - as características do seu movimento
	<i>Instrumento de recolha de dados</i>	Vídeos Mapas de Comportamento
	<i>Análise dos dados</i>	WebQDA SPSS. Versão 17
	<i>Participantes</i>	4 jardins de infância 16 crianças

2. FASE I DO ESTUDO

2.1 Investigação Quantitativa

A distinção entre investigação quantitativa e qualitativa é ambígua, uma vez que para muitos autores é considerada fundamental, mas para outros é desnecessária e até mesmo falsa (Layder, 1993). Contudo, apesar desta ambiguidade, optou-se por fazer referência em separado à investigação quantitativa e qualitativa (abordada no ponto 3.1), como forma de identificar diferentes enfoques de investigação utilizados na área das ciências sociais e, particularmente, no presente estudo.

Existe algum consenso quanto à investigação quantitativa ser considerada uma estratégia que enfatiza a quantificação na recolha e análise dos dados, o que implica uma abordagem dedutiva relativamente à teoria e prática, incorporando normas e práticas do modelo científico e perspetivando a realidade como algo externo e objetivo (Bryman, 2012).

Apesar da elevada utilização da investigação quantitativa, os investigadores quantitativos apresentam algumas preocupações, nomeadamente em relação à medição (consistência e validade), causalidade, generalização e replicação do estudo. Relativamente a estas questões, reconhecem-se algumas limitações no presente estudo, nomeadamente ao nível da consistência e validade, embora tenha sido efetuado um pré-teste, tentando ultrapassar algumas das questões enunciadas. De realçar, no entanto, que se trata de um estudo exploratório e descritivo, cujo intuito foi conhecer uma realidade até agora desconhecida, mais do que efetuar uma generalização para os contextos de infância portugueses.

O tamanho da amostra pode ser considerado outra questão relevante entre os investigadores quantitativos. A sua seleção depende não apenas de fatores inerentes à possível e desejável validade e generalização do estudo, mas também, ao tempo, orçamento e recursos humanos que se dispõem para a sua realização. No caso do estudo levado a cabo e aqui apresentado, estes fatores tiveram grande impacto na seleção da amostra, tendo sido a opção a seleção de uma amostra intencional, não podendo ser considerada representativa da realidade portuguesa, embora possa evidenciar alguma tendência no que respeita à forma de utilização dos espaços exteriores.

Apesar destas limitações, considera-se que o estudo permitiu compreender a realidade da amostra e considerar a hipótese de alargar o estudo a amostras mais representativas.

Seguidamente, apresentam-se os objetivos, questões de investigação, caracterização da amostra e instrumento de recolha de dados, bem como os procedimentos metodológicos.

2.2 Objetivo e Questões de Investigação

O objetivo da Fase I do estudo é perceber como é integrado o espaço exterior no dia a dia das crianças de dezanove grupos e respetivos educadores, distribuídos por quatro jardins de infância, procurando-se dar resposta às seguintes questões de investigação:

1. Com que frequência as crianças utilizam o espaço exterior?
2. Quanto tempo permanecem as crianças no exterior?
3. Qual o período de tempo dedicado ao jogo livre no exterior?
4. Em que condições climatéricas saem as crianças ao exterior?
5. Quais os espaços exteriores utilizados pelos educadores?

2.3 Instrumento de Recolha de Dados

Foi elaborada uma primeira grelha de registo das saídas ao exterior com as crianças, que foi distribuída a 10 educadores de infância, por um período de um mês. No fim deste período de tempo, as grelhas foram recolhidas e ouvidas as críticas e sugestões deste grupo de educadores, a partir das quais foi elaborado o instrumento de recolha final (cf. Anexo 1). Foi igualmente solicitado a este grupo de educadores a sua opinião relativamente ao grau de clareza e compreensibilidade das variáveis e modo de preenchimento da grelha.

O instrumento de recolha de dados engloba a referência ao jardim de infância, educador e mês a que respeitam os dados, uma vez que cada grelha corresponde a um mês de registos. Compreende, ainda, os dias do mês, as horas de saída para o exterior e hora de regresso ao espaço interior, o local de saída, dado ser importante compreender se a educadora permanece nas instalações exteriores da creche ou jardim de infância ou se utiliza outros espaços naturais disponíveis na localidade onde se situa o contexto de infância. O número de crianças é, igualmente, pertinente, no sentido de se perceber qual a organização relativamente ao grupo que é adotada pelo educador.

Considerou-se que as condições atmosféricas teriam impacte nas saídas ao exterior, estando, assim, presentes na grelha diferentes situações climatéricas, nomeadamente temperatura,

tempo enevoado, com chuva ou sol e existência ou não de vento. Por último foi incorporado um item para assinalar comentários ou observações.

2.4 Procedimentos Metodológicos

Após autorização dos Agrupamentos de Escola e Instituições (cf. Anexo 2), foram efetuadas reuniões com os educadores (uma reunião por jardim de infância), no sentido de explicitar o que se pretendia com a grelha e como deveria ser efetuado o seu preenchimento. As instruções foram dadas do modo mais semelhante possível, seguindo-se um esquema de atuação nas quatro reuniões. Foi igualmente entregue um medidor de temperatura exterior a cada jardim de infância, todos iguais, de modo a permitir a replicação do estudo nos quatro jardins de infância.

As grelhas foram preenchidas no período compreendido entre fevereiro e maio de 2011 e distribuídas antes do início de cada mês, tendo a primeira sido distribuída no final do mês de janeiro. A investigadora recolhia as grelhas preenchidas no final de cada mês de registo.

2.5 Amostra

2.5.1 Constituição da amostra

A amostra engloba dezanove grupos de crianças e respetivos educadores, pertencentes a quatro jardins de infância, dois situados no concelho de Coimbra e dois no concelho de Aveiro. Um dos jardins de infância engloba valência de creche. Como já foi referido, a amostra foi intencional, não aleatória.

2.5.2 Caracterização da amostra

Da análise da tabela 7, verifica-se que três jardins de infância, A, B e C, têm o estatuto de Instituição de Solidariedade Social (IPSS) e um, D, pertence à rede pública de jardins de infância. Os jardins de infância A e C localizam-se no centro urbano de Coimbra e Aveiro, respetivamente, situando-se o jardim de infância B na periferia de Coimbra e o jardim de infância D numa freguesia periférica do concelho de Aveiro, podendo ser considerada predominantemente rural. Relativamente aos grupos de crianças, constata-se que existe uma variedade de grupos, incluindo crianças com menos de 1 ano (berçário) até aos 5, como existe diversidade quanto à organização dos grupos (verticais e horizontais).

Tabela 7

Caracterização da amostra por jardim de infância, localização, estatuto e grupo de crianças

Jardim de Infância	Concelho	Localização	Estatuto	Educadores	
				<i>n</i>	Grupo de Crianças
A	Coimbra	Centro Urbano	IPSS	1	Vertical
				2	2 e 3 A
				3	2 A
				4	1 A
				5	Berçário
B	Coimbra	Periferia	IPSS	6	4A
				7	4A
				8	3A
				9	3A
				10	5A
				11	5A
C	Aveiro	Centro Urbano	IPSS	12	4A
				13	5A
				14	5A
				15	3A
				16	3A
				17	4A
				18	Vertical
D	Aveiro	Meio Rural	Rede Pública	19	Vertical

Analisando a tabela 8, observa-se que as educadoras apresentam diferentes anos de experiência, variando entre sem experiência (jardim de infância A) e 28 anos de serviço (jardim de infância D). A média de experiência no jardim de infância B é de 8.8 e de 10.3 no jardim de infância C.

Tabela 8

Caracterização da amostra quanto aos anos de serviço

Jardim de Infância	Educadores	
	<i>n</i>	Anos de Experiência <i>M±DP</i>
A	5	0.4±0.5
B	6	8.8±5.9
C	7	10.3±6.6
D	1	28

2.6 Análise Estatística

Na Fase I do estudo foi efetuada uma análise descritiva e inferencial dos dados, recorrendo-se a estatística paramétrica e não paramétrica.

Deste modo, todos os dados obtidos a partir do preenchimento das grelhas de registo foram introduzidos numa folha de cálculo em formato SPSS (Statistical Package for the Social Sciences), na versão 17.0 para Windows, sendo este programa igualmente utilizado no tratamento dos dados e análise estatística.

Na análise estatística inferencial utilizou-se o teste t de amostras independentes e o teste de correlação de Pearson ou Spearman. Para verificação da normalidade foram utilizados o teste de Shapiro-Wilk e a análise gráfica do QQ plot e o valor p (p-value) menor que 0.05 foi considerado estatisticamente significativo.

O teste t de amostras independentes mostra se as diferenças (em média) entre dois grupos são significativas. Neste estudo pretende-se mostrar diferenças entre o tempo passado no exterior no período da manhã com o tempo passado no exterior no período da tarde em função do número de saídas efetuadas nesses dois períodos. Esta experiência foi repetida para a variável dependente temperatura. Em ambos os casos, o número de saídas no período da manhã e o número de saídas no período da tarde são independentes, ou seja, algumas saídas ao exterior ocorreram durante o período da manhã e outras durante o período da tarde, mas não necessariamente sempre no mesmo dia.

O teste de correlação de Pearson ou Spearman indica o grau de dependência entre duas variáveis quantitativas. Neste estudo pretende-se demonstrar correlações entre as variáveis *duração das saídas ao exterior (min.)* e a *temperatura do ar (°C)* por *Tipo de Atividade*; entre as variáveis *Atividade Motora* e as variáveis: *Tipo de Jogo, Intensidade e Qualidade*, respetivamente.

2.7 Apresentação e Análise dos Resultados (Fase I)

Os resultados que se apresentam a seguir, foram obtidos a partir da grelha de registo anteriormente explanada, recorrendo à análise estatística descritiva e inferencial.

Para uma melhor leitura, os resultados são apresentados de acordo com as questões de investigação.

2.7.1 Questão 1 – Com que frequência as crianças utilizam o espaço exterior?

Os resultados obtidos, tendo em atenção os diferentes meses de recolha de dados e o total dos quatro meses, apresentam-se nos dois gráficos que se seguem. Note-se que, devido ao número de educadores e de dias diferir em cada jardim de infância e em cada mês, se optou pela apresentação dos resultados em percentagem, no primeiro gráfico (Figura 21), e em valores médios e desvio padrão, no segundo (Figura 22). O critério de contabilização foi o número de dias de saídas por educador e respetivas crianças num determinado mês. O número de dias¹⁶ com possibilidade das crianças saírem totaliza 12 dias em fevereiro, 22 em março (à exceção do jardim de infância D, contabilizados 20 dias), 19 em abril (excetuando o jardim de infância D, com 10 dias) e 21 no mês de maio, perfazendo um total de 74 dias, nos 4 meses.

Considerando os quatro jardins de infância, a figura seguinte apresenta a percentagem dos dias de saída das crianças, dos dezanove grupos, ao exterior. Observando o gráfico da figura 21, verifica-se que o mês de fevereiro tem um valor percentual mais baixo (43,0%) – a percentagem de não saídas é superior à de saídas –, e o mês de maio o valor mais elevado (67,3%). Ao longo dos meses, verifica-se uma tendência crescente da percentagem dos dias de saídas. Constata-se, ainda, que a diferença entre os valores das saídas e não saídas no total dos quatro meses é de 15,2 pontos percentuais, verificando-se a não frequência dos espaços exteriores pela totalidade das crianças em 42,4% dos dias.

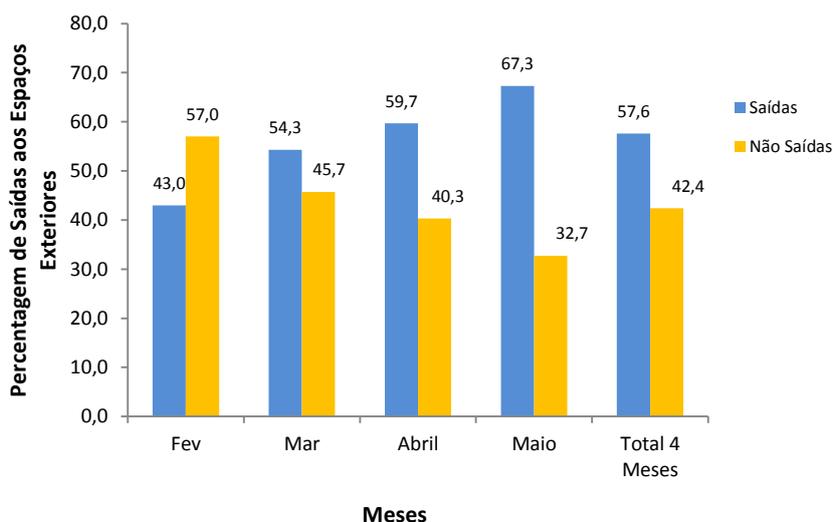


Figura 21 – Número de saídas das crianças ao espaço exterior por mês. Os valores apresentados representam a percentagem do número de dias de saída ao exterior, por mês, dos quatro jardins de infância.

¹⁶ Não foram contabilizados fins de semana, feriados e férias.

O gráfico da figura 22 representa o número médio de dias de saída para o exterior, pelos vários educadores de cada jardim de infância. Efetuando uma análise da figura 22, e tendo em atenção os valores totais dos 4 meses, verifica-se que os jardins de infância que apresentam valores médios mais elevados são o jardim de infância D ($M=57.0$; $DP=0.0$) e o jardim de infância B ($M=56.2$; $DP=6.8$), enquanto o jardim de infância C apresenta o valor médio mais baixo ($M=28.6$; $DP=18.6$), com uma elevada dispersão de resultados face à média. O jardim de infância A apresenta um valor intermédio de saídas ($M=40.0$; $DP=22.3$), apresentando, igualmente, uma elevada dispersão de resultados. Atendendo aos valores médios por mês e por jardim de infância, o número médio de saídas para os espaços exteriores situa-se entre os valores médios 2.9 ($DP=2.3$) e 20.0 ($DP=2.0$). Em fevereiro, o jardim de infância D exibe o valor médio mais elevado ($M=11.0$; $DP=0.0$) e o C o valor mais baixo ($M=2.9$; $DP=2.3$), apresentando os jardins de infância A ($M=6.8$; $DP=2.8$) e B ($M=5.5$; $DP=2.1$) valores intermédios. Março apresenta um número médio de saídas superior ao de fevereiro, surgindo o jardim de infância D com valores médios mais elevados ($M=17.0$; $DP=0.0$), seguindo-se o B ($M=15.8$; $DP=2.9$) e o A ($M=11.0$; $DP=6.7$), com uma dispersão maior de resultados, e, por último, o jardim de infância C ($M=8.4$; $DP=4.4$). Em abril observa-se uma diminuição da média de saídas, devido à interrupção letiva. No mês de maio observa-se um aumento do número médio de saídas em todos os jardins de infância, sendo os jardins de infância B ($M=20.0$; $DP=2.0$) e D ($M=19.0$; $DP=0.0$) os que apresentam valores mais elevados. Os jardins de infância A ($M=11.8$; $DP=7.7$) e C ($M=11.1$; $DP=7.1$) revelam valores médios muito próximos e um valor similar de desvio padrão.

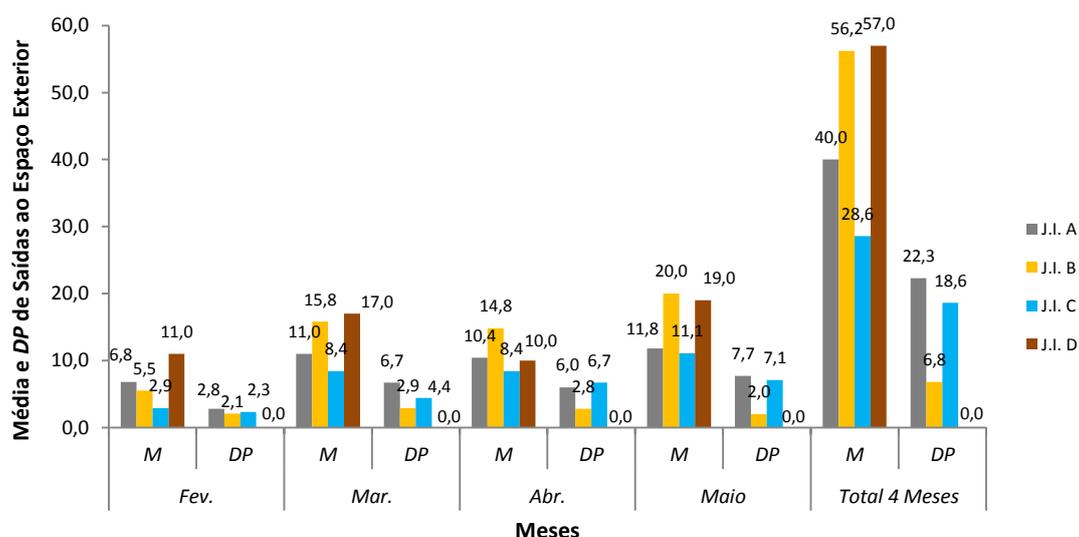


Figura 22 – Número de saídas das crianças ao espaço exterior por jardim de infância e por mês. Os valores apresentados representam a média e o desvio padrão do número de dias de saídas pelos vários educadores de um jardim de infância.

Para uma melhor compreensão da realidade do jardim de infância A, que engloba valência de creche (três grupos), procedeu-se à análise do número de dias de saída das crianças ao exterior com idade igual ou inferior a 2 anos. Ao analisar a figura 23, verifica-se que as crianças com idade inferior a 1 ano raramente frequentam os espaços exteriores, contabilizando apenas duas saídas em 74 dias de frequência da creche (2.7%). No que diz respeito ao número de dias de saídas das crianças com idade superior a 1 ano, os resultados do grupo de 2 anos (8, 14 e 14, respetivamente) são mais elevados que os do grupo de 1 ano (7, 11 e 11) em todos os meses, à exceção de maio, que o número de dias de saída do grupo de 1 ano (13) é superior ao do grupo de 2 anos (9). Os resultados indicam que no total dos quatro meses, os grupos de 1 e 2 anos saem para o exterior 87 dias (em 148) ou seja 58.8%, percentagem similar à dos grupos de jardim de infância.

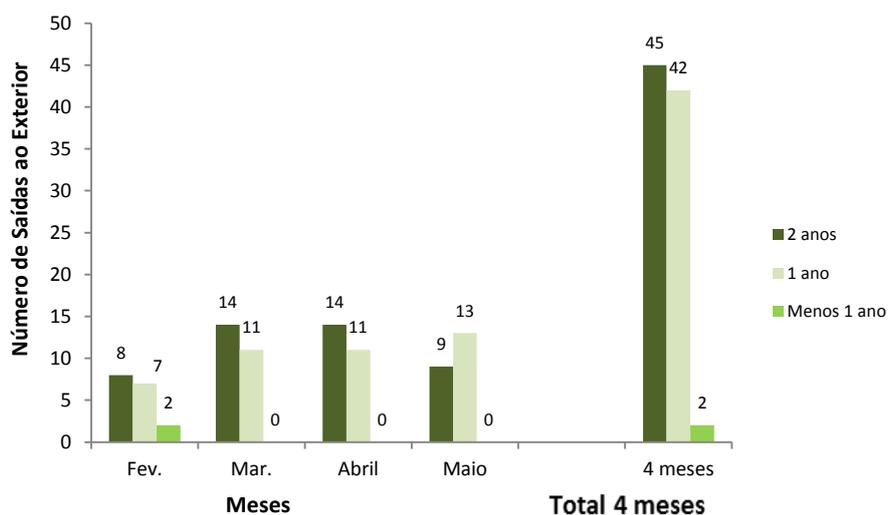


Figura 23 – Número de saídas das crianças ao exterior com idade igual ou inferior a 2 anos. Os valores apresentados representam o número absoluto de saídas ao exterior.

2.7.2 Questão 2 – Quanto tempo permanecem as crianças no exterior?

Face aos resultados obtidos na questão 1 – Com que frequência saem as crianças para o espaço exterior? –, pareceu-nos importante perceber quanto tempo as crianças permanecem no exterior aquando das saídas ao espaço exterior. Para este efeito, procedeu-se à análise dos resultados por intervalos de tempo e períodos do dia, manhã e tarde, representada no gráfico da figura 24. A análise desta figura evidencia que os intervalos de tempo mais frequentes são [16;30], no período da manhã (17.4%), e [46;60], no período da tarde (7.9%). A permanência das crianças no exterior no período da manhã ocorre com alguma frequência nos intervalos [31;45] e [46;60], embora com valores inferiores (10.5% e 8.3%). No período da tarde, verifica-se que os períodos [16;30], [31;45] e [61;75] ocorrem, igualmente, com alguma frequência, mas com valores mais baixos (4.3%, 5.8% e 4.4%). O intervalo [1;15] apresenta um valor residual (1.5% e 0.5%), bem como os intervalos de tempo superiores a 106 minutos, com valores que oscilam entre 0% e 1.5%. Pode ainda observar-se que a tendência dos resultados é da duração das saídas no período da manhã ser superior à do período da tarde, até ao intervalo [46;60], invertendo-se esta tendência, a partir deste intervalo até [106;120], altura em que o número de saídas é igual nos dois períodos do dia.

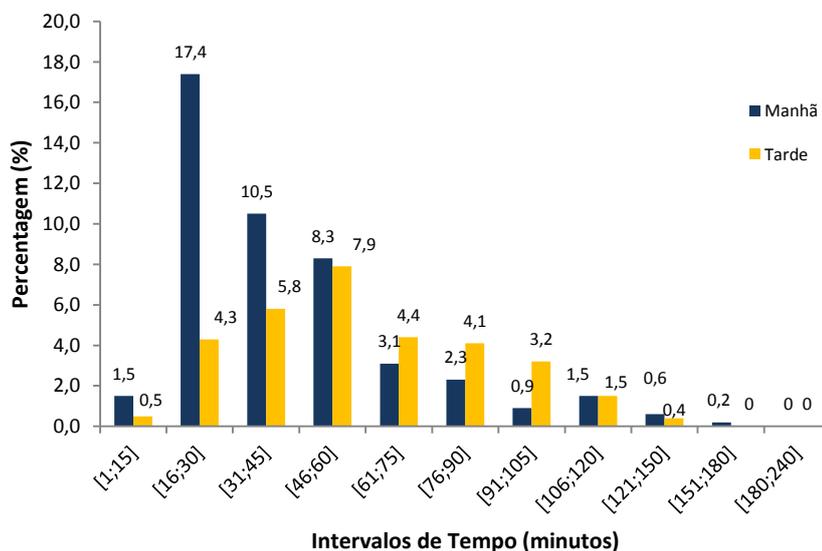


Figura 24 – Percentagem de tempo passado nos espaços exteriores por períodos do dia e intervalos de tempo, nos 4 meses.

Considerou-se igualmente pertinente uma análise mais pormenorizada do tempo passado pelas crianças no exterior, recorrendo-se para o efeito ao tempo efetivo médio de permanência das crianças no jardim de infância na companhia do educador de infância. De salientar que o tempo passado com as auxiliares ou outros técnicos de educação não entraram nesta análise. Para o cálculo do tempo efetivo médio realizaram-se diferentes cálculos, considerando que o tempo médio de permanência das crianças com o educador no jardim de infância seja de 5 horas, por dia: [1] tempo médio por mês que as crianças dos 19 grupos estão com o educador (dias do mês X 5 horas por dia X 19 grupos); [2] tempo de permanência das crianças no exterior, através do cálculo do ponto médio dos diferentes intervalos de tempo X o número de vezes que ocorreu cada intervalo de tempo, por mês; [3] tempo de permanência no exterior, por mês, igual à soma dos resultados do ponto anterior; e finalmente, [4] a percentagem, tendo em conta o tempo total passado no jardim de infância por mês [1] e o tempo passado no exterior [3] no mesmo mês. Para uma melhor compreensão do cálculo efetuado, apresenta-se o exemplo relativo ao mês de **fevereiro**:

[1] 12 dias X 5 horas =60 horas (3600 minutos); os 19 grupos de crianças passaram no jardim de infância, no mês de fevereiro, 3600 min. X 19 grupos = 68400 min.

[2] Existem 11 intervalos de tempo (cf. Figura 24).

O ponto médio do intervalo [1;15] é 7.5 e ocorreu 4 vezes
 $7.5 \times 4 = 30$ minutos

O ponto médio do intervalo [16;30] é 22.5 e ocorreu 27 vezes
 $22.5 \times 27 = 621$ minutos

...

O ponto médio do intervalo [121;150] é 135.5 e ocorreu 3 vezes
 $135.5 \times 3 = 406.5$ minutos

...

O ponto médio do intervalo [181;240] é 210.5 e ocorreu 1 vezes
 $210.5 \times 1 = 210.5$ minutos

[3] 30 min. + 621 min. + ... + 406.5 + ... + 210.5 min. = 4485 min . Os 19 grupos, durante o mês de fevereiro, passaram no exterior 4485 minutos

[4] Cálculo da percentagem: $\frac{4485}{68400} \times 100\% = 6,6\%$

Os resultados encontrados apresentam-se no gráfico da figura 25.

Ao analisar o tempo efetivo médio de permanência das crianças nos espaços exteriores, verifica-se que o resultado total dos 4 meses é de 10.8%, sendo fevereiro o mês que apresenta o valor mais baixo (6.6%) e abril o valor mais elevado (13.6%), embora muito próximo do valor obtido no mês de maio (13.4%). Podemos ainda observar uma tendência crescente do tempo efetivo médio de permanência no exterior, que poderá talvez ser explicada pela ocorrência da melhoria das condições climáticas (abordadas na tabela 11), normalmente existentes na passagem do inverno para a primavera.

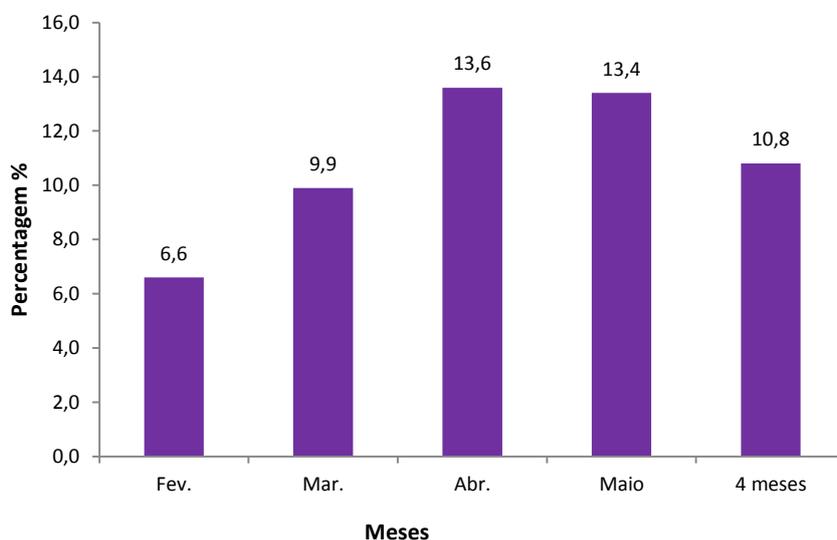


Figura 25 – Percentagem de tempo efetivo médio de permanência nos espaços exteriores.

2.7.3 Questão 3 – Qual o período de tempo dedicado ao jogo livre no exterior?

Apesar do tempo efetivo médio passado no exterior ser apenas de 10.8%, conforme os dados apresentados na questão anterior, em três dos quatro jardins de infância, as crianças saem para o exterior não apenas para o jogo livre, mas também para realizarem atividades orientadas pelo adulto¹⁷ e atividades mistas¹⁸.

A tabela 9 apresenta os resultados obtidos entre os períodos do dia – manhã e tarde – e a duração das saídas ao exterior por atividades desenvolvidas, nos diferentes jardins de infância. O critério de contabilização das saídas foi o número de vezes (manhã e tarde) que as crianças se deslocaram ao exterior, por jardim de infância. Da sua análise observa-se que os resultados obtidos para a duração (em minutos) da atividade jogo livre são estatisticamente significativos nos jardins de infância B e C, assim como o seu total ($p < .05$) privilegiando estes jardins de infância o período da tarde ($M=64.2$; $DP=26.7$ e $M=58.6$; $DP=30.2$, respetivamente), embora havendo um número mais elevado de saídas no período da manhã ($n=185$ e $n=184$) face ao período da tarde ($n=169$ e $n=95$), mas com duração (minutos) inferior, sendo a média no período da manhã 49.0 (B) e 30.7 minutos (C) e no período da tarde 64.2 e 58.6, respetivamente. Embora apresente valores estatisticamente não significativos, o jardim de infância A utiliza o espaço exterior essencialmente para atividades de jogo livre, apresentando uma duração média de 42 minutos no período da tarde ($DP=16.8$) e 38.8 minutos no período da manhã ($DP=17.0$), sendo o número de saídas igualmente superiores de manhã (relativamente ao período da tarde. Importa, ainda, referir que o jardim de infância D apenas utiliza o espaço exterior para o brincar livre, permanecendo as crianças mais tempo no exterior no período da tarde ($M=58.6$; $DP=22.0$) face ao da manhã ($M=49.8$; $DP=27.9$), verificando-se, no entanto, um maior número de saídas de manhã ($n=51$) em relação à tarde ($n=24$). De salientar que se observa uma tendência, nos quatro jardins de infância, de permanecerem mais tempo (min.) no exterior, no período da tarde, mas um número mais elevado de saídas no período da manhã. As atividades orientadas e mistas, nos quatro jardins de infância apresentam uma duração maior quer no período da manhã ($M=57.2$; $DP=18.8$ e $M=60.3$; $DP=10.3$, respetivamente) quer no da tarde ($M=64.9$; $DP=6.9$ e $M=64.8$; $DP=16.6$) face ao jogo livre ($M=42.1$; $DP=9.1$).

¹⁷ Atividade orientada – O grande grupo realiza a mesma atividade, organizada pelo adulto, ao mesmo tempo.

¹⁸ Atividade mista - Um grupo de crianças desenvolve uma atividade, organizada pelo adulto, enquanto as outras crianças jogam livremente. Os pequenos grupos são rotativos, sendo a sua gestão feita pelo adulto.

Tabela 9

Atividades desenvolvidas nos jardins de infância por períodos do dia

Jardim de Infância	Tipo de Atividade	Período do dia				p*
		Manhã		Tarde		
		Saídas	Duração (min)	Saídas	Duração (min)	
		n	M (DP)	n	M (DP)	
A	Jogo Livre	154	38.8 (17.0)	86	42.0 (16.8)	.164
	Atividade Orientada	3	58.0 (34.6)	2	60.0 (10.6)	.931
	Atividade Mista	3	53.0 (15.0)	0	0.0	n.a.
	Total	160	39.5 (17.5)	88	42.4 (16.9)	.195
B	Jogo Livre	185	49.0 (31.1)	169	64.2 (26.7)	<.001
	Atividade Orientada	9	75.5 (28.1)	4	69.8 (50.1)	.792
	Atividade Mista	60	67.6 (36.6)	57	76.5 (24.6)	.132
	Total	254	54.4 (33.5)	230	67.3 (27.1)	<.001
C	Jogo Livre	184	30.7 (17.0)	95	58.6 (30.2)	<.001
	Atividade Orientada	1	38.0	0	0.0	n.a.
	Atividade Mista	0	0.0	1	53.0	n.a.
	Total	185	30.7 (17.0)	96	58.5 (30.0)	<.001
D	Jogo Livre	51	49.8 (27.9)	24	58.6 (22.0)	.176
	Atividade Orientada	0	n.a.	0	n.a.	n.a.
	Atividade Mista	0	n.a.	0	n.a.	n.a.
	Total	51	49.8 (27.9)	24	58.6 (22.0)	.176

*teste t de amostras independentes

2.7.4 Questão 4 – Em que condições climatéricas saem as crianças ao exterior?

Na questão 4, procurou-se perceber até que ponto as condições climatéricas têm influência nas saídas das crianças para o exterior. Para melhor compreensão deste fenómeno, efetuou-se a comparação entre a temperatura medida nos períodos da manhã e da tarde por atividades desenvolvidas, estando os resultados representados na tabela 10. Após a sua análise, verifica-se que os resultados indicam que as temperaturas médias quando das saídas ao exterior são relativamente elevadas, oscilando entre 14.1°C e 21.7°C, sendo mais elevadas no período da tarde. Contudo, o número de saídas é superior no período da manhã, em todos os jardins de infância ($n=160$, $n=254$, $n=185$ e $n=51$). As saídas ao exterior em dias que ocorre precipitação são manifestamente reduzidas, face ao número de saídas. Verifica-se, porém, que as saídas com estas condições climatéricas são efetuadas em maior número em situação de jogo livre.

Tabela 10

Atividades desenvolvidas nos jardins de infância por períodos do dia, temperatura e dias de chuva

Jardim de Infância	Tipo de Atividade	Período do Dia					
		Manhã			Tarde		
		Temperatura ¹			Temperatura ¹		
		Saídas	(°C)		Saídas	(°C)	Dias de Chuva ²
<i>n</i>	<i>M (DP)</i>	<i>n</i>	<i>M (DP)</i>	<i>n</i>			
A	Jogo Livre	154	19.1 (4.0)	86	21.3 (4.4)	9	
	Ativ. Orientada	3	15.3 (5.1)	2	22.5 (10.6)	0	
	Atividade Mista	3	14.1 (4.0)	0	n.a.	0	
	Total	160	18.9 (4.0)	88	21.3 (4.5)	9	
B	Jogo Livre	185	18.4 (4.2)	169	21.6 (4.4)	17	
	Ativ. Orientada	9	18.9 (5.0)	4	23.3 (3.5)	2	
	Atividade Mista	60	18.4 (4.7)	57	21.7 (4.6)	4	
	Total	254	18.4 (4.3)	230	21.6 (4.5)	23	
C	Jogo Livre	184	20.4 (3.9)	95	21.4 (4.1)	19	
	Ativ. Orientada	1	25	0	n.a.	0	
	Atividade Mista	0	n.a.	1	19	0	
	Total	185	20.4 (3.9)	96	21.3 (4.1)	19	
D	Jogo Livre	51	19.3 (4.2)	24	20.0 (4.3)	4	
	Ativ. Orientada	0	n.a.	0	n.a.	n.a.	
	Atividade Mista	0	n.a.	0	n.a.	n.a.	
	Total	51	19.3 (4.2)	24	20.0 (4.3)	4	

¹ Temperatura indicada no Boletim Meteorológico para os dois concelhos.

² As saídas ao exterior foram efetuadas em dias em que ocorreu precipitação.

Seguidamente realizou-se uma análise da correlação de Pearson entre a duração (minutos) da permanência no exterior e a temperatura do ar (°C), cujos resultados se apresentam na tabela

11. Fazendo a sua análise, verifica-se que, apesar dos valores serem relativamente baixos e as correlações fracas, existe uma correlação significativa e positiva entre a duração das saídas (minutos) e a temperatura do ar (°C) nos jardins de infância B, C e D, para o jogo livre e no jardim de infância B para as atividades mistas, ou seja, o aumento da duração da saída ao exterior está relacionado com o aumento da temperatura. De salientar, o valor da correlação do jardim de infância D para o jogo livre (.413), que indica uma relação positiva forte entre a temperatura do ar e a duração das saídas ao exterior.

Tabela 11

Correlação entre a duração das saídas ao exterior (min.) e a temperatura do ar (°C) por tipo de atividade e jardim de infância

Jardim de Infância	Tipo de Atividade	<i>n</i>	Correlação ¹
A	Jogo Livre	240	-.081
	Atividade Orientada	5	.154
	Atividade Mista	3	n.a.
	Total	248	-.086
B	Jogo Livre	354	.198*
	Atividade Orientada	12	.082
	Atividade Mista	117	.205*
	Total	483	.192*
C	Jogo Livre	279	.201*
	Atividade Orientada	1	n.a.
	Atividade Mista	1	n.a.
	Total	281	.199*
D	Jogo Livre	75	.413*
	Atividade Orientada	0	n.a.
	Atividade Mista	0	n.a.
	Total	75	.413*

¹Correlação de Pearson; **p*<.05

2.7.5 Questão 5 – Quais os espaços exteriores utilizados pelos educadores?

No início do estudo, aquando das primeiras visitas aos contextos, verificou-se que os educadores utilizavam espaços diferentes, em momentos diferentes e com uma permanência igualmente diferenciada, nos jardins de infância que possuíam mais do que um espaço. Contudo, esta primeira impressão necessitava de um estudo mais aprofundado da temática, tendo-se efetuado uma análise dos espaços utilizados por períodos do dia e duração das saídas (Tabela 12). Analisando esta tabela, verifica-se que os jardins de infância B e C apresentam diferenças significativas entre os espaços utilizados no período da manhã e da tarde. No jardim de infância B, estas diferenças são essencialmente ao nível dos espaços Baloços, Zona Verde e Horta, privilegiando o uso mais prolongado dos espaços Baloços ($M=59.2$; $DP=25.5$) e Zona Verde ($M=104.0$; $DP=20.1$) no período da tarde e da Horta no período da manhã.

Tabela 12

Espaços utilizados nos jardins de infância por períodos do dia e duração das saídas

Jardim de Infância	Espaço	Período do dia				p^*
		Manhã		Tarde		
		Saídas Exterior	Duração (min)	Saídas Exterior	Duração (min)	
		<i>n</i>	<i>M (DP)</i>	<i>n</i>	<i>M (DP)</i>	
A	Elefante	16	46.4 (21.2)	10	50.0 (11.8)	.633
	Pérgola	74	38.7 (16.9)	32	41.8 (19.4)	.417
	Creche	63	36.3 (13.0)	45	39.7 (11.6)	.172
	Outro	7	59.4 (33.4)	1	113.0	n.a.
	Total	160	39.5 (17.5)	88	42.4 (16.9)	.195
B	Baloços	145	46.7 (32.0)	82	59.2 (25.5)	.003
	Coreto	45	60.3 (33.1)	82	69.5 (24.8)	.078
	Entrada	28	67.2 (32.7)	42	78.9 (28.0)	.115
	Campo futebol	14	75.0 (34.1)	10	54.5 (26.9)	.129
	Floresta	7	66.9 (40.3)	1	98.0	n.a.
	Zona verde	5	59.0 (22.7)	5	104.0 (20.1)	.011
	Horta	6	50.5 (6.1)	5	41.0 (6.7)	.036
	Refeitório	3	63.0 (37.7)	2	75.5 (10.6)	.692
Total	254	54.3 (33.5)	230	67.3 (27.1)	<.001	
C	Pátio	185	30.7 (17.0)	96	58.5 (30.0)	<.001
	Total	185	30.7 (17.0)	96	58.5 (30.0)	<.001
D	Rua sem saída	22	36.3 (21.7)	0	0.0	n.a.
	Recreio	26	59.6 (29.6)	24	58.9 (22.5)	.920
	Campo futebol	3	63.0 (8.7)	1	53.0	n.a.
	Total	51	49.8 (27.9)	24	58.6 (22.0)	.176

*teste t de amostras independentes

Quanto ao jardim de infância C, o Pátio é utilizado por um período mais longo no período da tarde ($M=58.5$; $DP=30.0$). Os jardins de infância A e D não apresentam diferenças significativas entre os espaços utilizados no período da manhã e no período da tarde.

Após a análise dos espaços utilizados pelas educadoras relativamente ao período do dia e tempo de permanência nos mesmos, procedeu-se à análise da utilização dos espaços exteriores pertencentes aos jardins de infância e espaços verdes localizados fora destes, cujos resultados são apresentados no gráfico da figura 26. Da sua observação, verifica-se que das 797 saídas a espaços exteriores apenas 10 foram realizadas para espaços verdes não pertencentes aos jardins de infância, com o objetivo de visita de estudo, necessitando de intervalos de tempo mais longos (e.g. [91;105], [106;120], [121;150] e [180;240]).

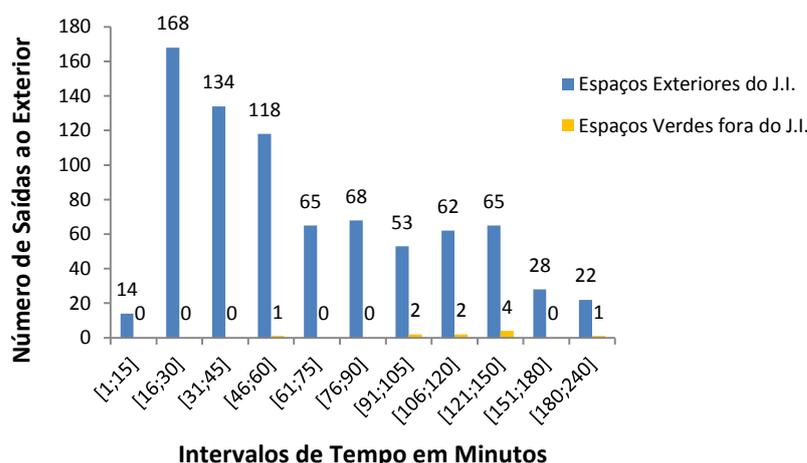


Figura 26 – Espaços exteriores utilizados pelos educadores por intervalos de tempo, nos 4 meses.

Os resultados obtidos nesta fase do estudo suscitam um estudo mais aprofundado dos espaços existentes nos jardins de infância que procure dar resposta às seguintes questões de investigação: [1] Quais os níveis de implicação apresentados pelas crianças no espaço exterior, durante o jogo livre? [2] Quais as affordances materiais e equipamentos atualizadas pelas crianças nos espaços exteriores dos jardins de infância? [3] Quais as interações sociais, motoras e de jogo desenvolvidas pelas crianças quando em interação com o espaço exterior, durante o jogo livre? [4] Durante o jogo livre, quais as áreas percecionadas e usadas pelas crianças e quais as características do seu movimento? Estas questões serão abordadas a seguir, nas Fases II e III do estudo.

Síntese dos resultados – Fase I

- As crianças frequentam o espaço exterior em 57.6% dos dias que estão no jardim de infância, de fevereiro a maio;
- Fevereiro é o mês que apresenta a percentagem de saídas mais baixa (43.0%), sendo a percentagem das não saídas (57.0%) superior à das saídas, e maio o que apresenta a percentagem mais elevada (67.3%);
- O jardim de infância B ($M=56.2$; $DP=6.8$) e D ($M=57$; $DP=0.0$) apresentam o número médio de dias com saída ao exterior mais elevado, nos 4 meses;
- As crianças com menos de 1 ano saíram ao exterior duas vezes em 4 meses (2.7%);
- Os intervalos de tempo (min.) de permanência no exterior mais frequentes são [16;30] no período da manhã e [46;60] no período da tarde; O intervalo de tempo [1;15] surge com expressão residual, apresentando todos os jardins de infância a tendência para sair mais vezes no período da manhã, mas por um período mais curto;
- A percentagem de tempo efetivo médio de permanência no exterior é baixa (10.8%);
- Deste período de tempo de permanência no exterior, em média são dedicados ao jogo livre entre 30.7 minutos ($DP=17.0$) e 49.8 minutos ($DP=27.9$), no período da manhã, e de tarde, entre 42.0 minutos ($DP=16.8$) e 64.2 minutos ($DP=26.7$);
- Os espaços mais utilizados, nomeadamente, Pérgola, Creche e Baloios apresentam um período de permanência menor, comparativamente aos espaços menos utilizados (Elefante, Refeitório, Zona Verde, Entrada e Floresta¹⁹);
- Quanto mais elevada é a temperatura mais tempo as crianças permanecem no exterior (jogo livre e atividades mistas), predominantemente nos jardins de infância A e B, existindo uma correlação significativa e positiva, embora fraca, entre as saídas ao exterior e a temperatura do ar;
- Os jardins de infância com maior número de saídas em dias com chuva são o B ($n=19$) e o C ($n=18$). Relativamente aos espaços, destacam-se os espaços Baloios e Pátio com maior número de saídas em dias de chuva. Convém, no entanto, salientar que a saída das crianças se verificou antes ou depois da ocorrência da chuva e não durante a sua ocorrência.
- Os espaços que se situam dentro dos limites dos jardins de infância são mais utilizados do que os espaços verdes não pertencentes aos jardins de infância.

¹⁹ Os espaços Pérgola, Baloios, Coreto, Recreio, Elefante, Zona Verde, Entrada, Pátio e Floresta encontram-se descritos no ponto 3, pp. 129-133.

3. FASES II E III DO ESTUDO

3.1. Investigação Qualitativa

Bryman (2012), Gómez, Flores e Jiménez definem investigação qualitativa como aquela que inclui a análise do comportamento/realidade em ambiente natural, tentando compreender e interpretar os comportamentos e fenómenos de acordo com as normas, valores, significados e culturas do grupo de pessoas ou comunidades em estudo.

Um dos objetivos do processo de investigação qualitativa é, de facto, compreender o comportamento e experiência humanos, adotando o investigador um papel de proximidade, de modo a ter uma compreensão experiencial da realidade e que lhe permita fazer uma descrição detalhada da mesma (Bogdan & Biklen, 1994; Stake, 2009; Bryman, 2012) a partir de uma visão sistémica, ampla e integrada (Miles & Huberman, 1994), construindo conhecimento sobre o que pretende estudar (Stake, 2009). Para que esta construção de conhecimento ocorra, o investigador qualitativo, enquanto principal instrumento de caracterização, deve estabelecer um contacto mais ou menos prolongado e intenso com o contexto (Miles & Huberman, 1994; Gómez et al., 1999). A frequência e permanência nos contextos permitem uma compreensão mais clara e abrangente das ações, uma vez que são observadas no seu ambiente habitual de ocorrência, embora o investigador tenha consciência da influência de todos os elementos do contexto no comportamento humano (Bogdan & Biklen, 1994).

A complexidade da investigação qualitativa engloba não apenas a utilização de “grande variedade de técnicas, nomeadamente entrevista, experiência pessoal, observações, imagens que descrevem a rotina e situações problemáticas e significados nas vidas das pessoas” (Gómez et al., 1999, p. 32), mas também os múltiplos enfoques, cujas diferenças fundamentais consistem ou advêm das escolhas a diferentes níveis, que vai determinar o tipo de estudo qualitativo que se vai realizar (Gómez et al.).

3.2. Caracterização das Fases II e III do Estudo

Atendendo à definição e às características referidas anteriormente, considera-se que o enfoque de investigação das fases II e III do estudo é de *cariz qualitativo*, sendo um *tipo de estudo exploratório e descritivo*.

A literatura disponível em Portugal relativa ao objeto de estudo é restrita ou mesmo inexistente. Existem estudos internacionais, realizados predominantemente nos países

nórdicos (Noruega, Suécia), Inglaterra, Áustria e Estados Unidos, mas cujas culturas, características geográficas e climáticas são significativamente diferentes. De acordo com Sampieri, Collado e Lucio (2006) os estudos de *tipo exploratório* realizam-se quando o objetivo da investigação é examinar um tema ou problema pouco estudado, do qual se tem muitas dúvidas ou nunca foi abordado anteriormente. Deste modo, pretende-se com o presente estudo compreender como interagem as crianças com o espaço exterior.

Por outro lado, considera-se um *estudo descritivo*, uma vez que será realizada uma descrição pormenorizada das situações observadas (Sampieri, Collado & Lucio) durante o jogo livre das crianças, em espaços exteriores, no jardim de infância.

Ao longo dos últimos anos, o estudo de caso tem sido um método comum de pesquisa em sociologia, ciência política e psicologia (Gilgun, 1994), dado permitir a compreensão de fenómenos sociais complexos, preservando “as características holísticas e significativas dos acontecimentos da vida real” (Yin, 2005, p. 20), implicando um processo de investigação caracterizado por um exame detalhado, compreensivo, sistemático e em profundidade do caso objeto de interesse (Jiménez, 1991). Segundo Stake (2009) o estudo de caso é o estudo da particularidade e complexidade, no qual o investigador qualitativo enfatiza os episódios significativos, a sequencialidade das ações em contexto e o indivíduo como um todo.

Devido à complexidade e particularidade do comportamento humano, considerou-se pertinente efetuar uma observação detalhada e sistemática de cada situação, de forma a obter-se mais informação sobre o nosso objeto de investigação (Gómez et al., 1999), optando, deste modo, pelo *método de estudo de casos múltiplos, inclusivo*.

Embora o estudo de caso seja um método de investigação empírica, muitas questões têm surgido relativas à sua falta de rigor, generalização científica e morosidade da investigação (Yin, 2005). Como forma de colmatar algumas questões relativas ao estudo de caso, recorreu-se a três testes frequentemente utilizados para determinar a qualidade da pesquisa em estudos de caso (Yin): validade do construto, validade externa e confiabilidade. Relativamente à validade do construto, utilizaram-se diferentes fontes de evidências, nomeadamente, observação direta não participante – registo de vídeo e revisão dos protocolos realizados – e observação participante – diálogo com os educadores sobre o contexto, informação integrada na descrição dos contextos participantes e na contextualização dos protocolos – embora com um caráter mais pontual. Quanto à validade externa, isto é, possibilidade de generalização dos dados para além dos casos observados, optou-se por realizar um estudo de casos múltiplos,

considerado por alguns autores mais convincente e robusto (Herriot & Firestone, 1983 as cited in Yin, 2005). Por último, em relação à confiabilidade, foram documentados em pormenor todos os procedimentos efetuados no estudo (ver ponto 3.3), de modo a permitir a sua replicação, tendo esta sido realizada nos quatro jardins de infância que integram o estudo.

3.3 Objetivos, Seleção dos Participantes e Procedimentos Metodológicos

O objetivo das fases II e III deste estudo é compreender as interações estabelecidas entre as crianças e o espaço exterior durante o jogo livre.

Sendo o espaço exterior referido, pelos documentos oficiais portugueses e por estudos nacionais e internacionais, como um espaço fulcral para as crianças e havendo um défice de informação relativo a esta temática, o presente estudo pretende dar resposta às seguintes questões:

1. Quais os níveis de implicação apresentados pelas crianças no espaço exterior, durante o jogo livre?
2. Quais as affordances materiais e equipamentos atualizadas pelas crianças nos espaços exteriores dos jardins de infância?
3. Quais as interações sociais, motoras e de jogo desenvolvidas pelas crianças quando em interação com o espaço exterior, durante o jogo livre?
4. Durante o jogo livre, quais as zonas dos espaços exteriores percebidas e usadas pelas crianças e as características do seu movimento?

De modo a dar resposta a estas questões, primeiramente efetuou-se a seleção dos participantes no estudo a dois níveis: “sampling of context” e “sampling of participants” (Bryman, 2012, p. 417), estabelecendo critérios de seleção considerados como os mais estratégicos para o estudo. Relativamente ao primeiro nível, ou seja, seleção de quatro jardins de infância, definiram-se três critérios: [1] situados em dois distritos diferentes; [2] localizados em zonas citadinas e rurais ou na periferia e [3] incluírem espaços exteriores diferentes entre si, ou seja, os quatro jardins de infância apresentarem diversidade relativamente aos espaços exteriores. Após a seleção dos quatro jardins de infância, passou-se à seleção dos participantes. Neste nível, estabeleceram-se dois critérios: [1] crianças com idades

compreendidas entre os 4 anos e 0 meses e os 4 anos e 12 meses e [2] duas crianças de cada sexo (feminino e masculino).

Após a seleção dos jardins de infância, foi efetuada uma visita a cada instituição, no sentido de conhecer a sua abertura para participar no estudo, bem como identificar os locais da investigação, as suas características, potenciais participantes e possíveis recursos disponíveis (Gómez et al., 1999).

A seleção das 16 crianças participantes foi efetuada aleatoriamente, respeitando os critérios anteriormente definidos. Finalizada a seleção dos participantes – jardins de infância e crianças –, foi solicitado consentimento e/ou registo da investigação à Comissão Nacional de Proteção de Dados (cf. Anexo 3), Ministério da Educação – Monitorização de Estudos em Meio Escolar (cf. Anexo 4), Agrupamentos/Organizações (cf. Anexo 2) e, posteriormente, aos Pais (cf. Anexo 5). O pedido de autorização às crianças participantes foi efetuado no primeiro dia de permanência em cada jardim de infância, tendo-lhes sido explicado em que consistia o estudo e qual o tempo de permanência da investigadora no jardim de infância, bem como se aceitavam participar no estudo, ser filmadas e a investigadora fazer anotações sobre o que elas faziam. Foi, ainda, referido que poderiam desistir do estudo em qualquer momento. No final da permanência em cada contexto foi apresentado um filme às crianças e ao educador, elaborado a partir das imagens aí captadas. De salientar que os registos em vídeo e fotografia realizados durante o estudo foram cedidos aos respetivos jardins de infância, tal como consta no acordo estabelecido entre a investigadora e os jardins de infância (cf. Anexo 2).

A recolha dos dados realizou-se de fevereiro a maio de 2011, sempre que as crianças permaneciam no espaço exterior em jogo livre, tendo a investigadora permanecido, aproximadamente, três semanas em cada contexto, permitindo às crianças a familiarização com a investigadora e com o seu equipamento (máquina de filmar e bloco de notas). A *técnica utilizada foi a observação não participante e participante* (explicitado na página 120), sendo realizados registo em vídeo, notas do diálogo com os educadores e “behaviour mappings” (Mapas de Comportamento). Contudo, esta técnica de recolha de dados não deixa de ser alvo de questionamento por parte de alguns autores, particularmente em relação à morosidade, custo e influência da presença do investigador no comportamento do observado (Yin, 2005). O investigador qualitativo tem consciência do efeito do observador no comportamento do observado (Taylor & Bogdan, 1984), no entanto, todas as investigações produzem alterações no comportamento dos participantes, sendo o conhecimento aprofundado do contexto um

instrumento que permite ao investigador melhor compreender os efeitos da sua presença (Bogdan & Bilken 1994).

Assim, o acesso inicial ao contexto reveste-se de extrema importância, uma vez que,

En los primeros momentos de la investigación las observaciones pueden no estar del todo centradas, y es preciso que el investigador vaya aprendiendo en los primeros días quién es quién y construir un esquema o mapa de los participantes en el lugar y un mapa de la distribución física del escenario. Es preciso que el investigador aprenda las normas formales e informales de funcionamiento del lugar (Gómez et al., 1999, p.72).

O conhecimento das normas, horários e dinâmicas dos contextos é condição base para o prosseguimento de uma investigação com enfoque qualitativo, como este. Durante o processo de recolha de dados, procurou-se não interferir nos horários e rotinas das crianças e dos educadores, pretendendo-se observar situações o mais próximas possível da realidade diária dos jardins de infância (Stake, 2009).

Sabendo que “as condições situacionais não são conhecidas antecipadamente nem são controladas”, (Stake, p. 57), houve, para minimizar as possíveis diferenças de atitude dos educadores e/ou auxiliares de ação educativa face a situações de risco, necessidade de acordar com todos os adultos envolvidos no estudo o mínimo de intervenção durante a observação direta das crianças participantes, isto é, durante o período de jogo livre, no espaço exterior.

Durante a observação²⁰ das crianças em jogo livre, realizada entre as 9 horas e as 12 horas, foram elaborados três registos de vídeo por criança, com uma duração de 3 minutos cada, havendo um total de 9 minutos de registo por criança. Cada criança foi observada em dias e horas diferentes, de forma aleatória, salvaguardando a possibilidade de a criança apresentar alguma indisposição, cansaço ou mal-estar e falsear os resultados (Bryman, 2012). Por outro lado, a aleatoriedade das filmagens, bem como o respeito pelas rotinas das crianças e educadores, acarretou registos das crianças do mesmo jardim de infância em espaços diferentes. Esta situação foi considerada como uma mais-valia para o estudo, uma vez não se pretender fazer um estudo comparativo, mas sim um estudo exploratório e descritivo. A opção

²⁰ Técnica situada na área da “observação naturalística” e na perspetiva da “psicologia ecológica” (Brito, 1994).

pelo uso do vídeo prende-se com o facto de estar apenas um investigador no contexto e de se pretender realizar um protocolo detalhado do comportamento da criança. A seleção dos três minutos de duração do vídeo, tem por base o proposto por Laevers (1997) nas escalas de Implicação e Bem-estar.

Após o acesso ao primeiro jardim de infância decorreu o período que se pode denominar “preparação do observador”. Este período teve diversas etapas:

1. familiarização com os equipamentos e materiais de registo de dados – foi realizada uma primeira filmagem como teste de registo em vídeo. Este primeiro vídeo foi visualizado e discutido com a orientadora e coorientador, no sentido de avaliar a sua adequação ao que se pretendia estudar;
2. observação das crianças em diferentes situações e identificação de dificuldades, bem como visualização atenta das características dos diferentes espaços;
3. teste intra-observador, isto é, foi efetuado um protocolo²¹ do vídeo, tendo sido realizado um segundo protocolo, do mesmo filme, quinze dias mais tarde e comparado com o primeiro, assegurando a existência de consistência de conteúdos entre os dois (Bryman, 2012). O filme e o conteúdo dos dois protocolos foram analisados pelo investigador e coorientador, pretendendo-se com este procedimento realizar o teste inter-observadores, embora se tenha consciência que “o vídeo não substitui o observador e observar vídeos é ver uma dada imagem da realidade, com ângulos, cores, dimensões, diferentes e não sentidas” (Brito, 1994, p. 48). No entanto, e por motivos de ausência de recursos humanos e económicos, não foi possível satisfazer a condição da existência de uma equipa de investigadores no terreno (Yin, 2005), podendo esta situação ser considerada uma limitação do estudo.

Dada a complexidade do estudo, foram, ainda, realizadas nove reuniões com os orientadores, distribuídas pelo período de Novembro de 2011 a Agosto de 2012, em que foram discutidos os registos em vídeo e a sua codificação nas diferentes categorias.

A realização dos testes intra e inter-observadores teve como objetivo melhorar a consistência do estudo, dada a possível subjetividade da interpretação envolvida (Bryman, 2012). De acordo com Stake (2009, p.60), “a intenção dos investigadores qualitativos de promover um

²¹ Descrição completa do comportamento observado, incluindo não só as ações como os espaços em que estas foram realizadas, assim como, os materiais utilizados ou que serviram de suporte, base ou confronto (Brito, 1994).

paradigma de investigação *subjetivo* é um dado adquirido”. A subjetividade não é, no entanto, uma imperfeição a eliminar, mas sim um elemento essencial da compreensão (Stake). Na realidade, os investigadores qualitativos “procuram estudar objetivamente os estados subjetivos dos seus sujeitos” (Bogdan & Biklen, 1994, p. 67).

Stake (2009) sugere ainda,

A interpretação é uma parte essencial de toda a investigação, mas a função do investigador qualitativo durante a recolha de dados é manifestamente sustentar uma interpretação vigorosa, tirando as suas próprias conclusões, tendo por base as observações e outros possíveis dados (p. 24). Toda a investigação depende da interpretação,..., a investigação qualitativa exige que os responsáveis pelas interpretações estejam no campo, a fazer observações, a exercitar uma capacidade crítica subjetiva, a analisar e a sintetizar, e durante todo esse tempo a aperceberem-se da sua própria consciência. (p.56)

Durante a recolha dos dados foram tidas em consideração algumas condições consideradas por Yin (2005) como competências desejadas ao investigador do estudo de caso, nomeadamente, fazer questões aquando do período de observação participante, ser um “bom ouvinte”, isto é, assimilar informação sem a ocorrência de viés, ter características de adaptabilidade e flexibilidade ao longo do processo, sem, no entanto, perder o rigor investigativo, o propósito da investigação e a consciência da possibilidade da emergência de dados contrários aos esperados.

Após a recolha dos dados foi realizada a análise dos mesmos. Para a análise qualitativa dos vídeos recorreu-se ao software *WebQDA*, concebido e desenvolvido pela Universidade de Aveiro – Departamento de Educação –, Centro de Investigação Didática e Tecnologia na Formação de Formadores (CIDTFF) e Esfera Crítica.

A análise dos vídeos constituiu um processo moroso e metuculoso com diferentes momentos: [1] transformação dos vídeos em formato compatível com o software; [2] importação dos vídeos para o *WebQDA*; [3] divisão dos vídeos de 3 minutos em 9 períodos, com a duração de 20 segundos cada; [4] descrição pormenorizada do vídeo; [5] criação de documento único com toda a informação obtida – Protocolos – (cf. Anexo 6); [6] codificação da informação, tendo

por base as categorias previamente definidas, bem como as que foram emergindo durante o processo de análise.

Tendo por base estes registos, procedeu-se, ainda, à realização de “*Behaviour Mappings*” ou *Mapas de Comportamento*, procurando perceber qual a localização das crianças no espaço exterior, percurso realizado, características do mesmo e interações/ações desenvolvidas, considerada a parte III do estudo.

O “Behaviour Mapping” é um método inovador de observação direta, discreto, da localização dos participantes no estudo, o qual permite efetuar uma avaliação dos componentes e atributos dos ambientes envolventes associados a comportamentos e níveis de atividade física (Cosco, Moore & Islam, 2010). Os resultados obtidos com este método auxiliam os investigadores a perceberem a dinâmica dos comportamentos dos ambientes físicos. Segundo Cosco et al. (2010) o mapa de comportamento é baseado nos conceitos de “behaviour setting” e de “affordance” (discutidos nos pontos 1.1 e 1.2.1, respetivamente).

3.4 Categorias de Análise

Os estudos desenvolvidos em contextos naturais²² proporcionam ao investigador uma diversidade enorme de situações a observar e, conseqüentemente, a obtenção de informação extensa para posterior análise. Surge, inevitavelmente, a necessidade de “tratar”, ou seja, codificar a informação em categorias (Bardin, 1977).

No presente estudo, apesar da impossibilidade de segmentar a complexidade do comportamento humano em categorias estanques, a codificação da informação obtida foi efetuada segundo um processo misto, indutivo-dedutivo (Gómez et al., 1999), em que as categorias e subcategorias foram definidas a priori, de forma ampla e aberta, tendo por base trabalhos de diferentes autores, designadamente, Smilansky (1968), Rubin (2008), Parten (1932), Pellegrini e Smith (1998), McGrew (1972), Senda (1992), Brito (1994), Gallahue (1993a, 1993b), Neto (1987) e Eckert (1993), introduzindo, sempre que necessário, modificações e ampliações.

Na elaboração dos sistemas de categorias procurou-se que estes obedecessem a dois critérios essenciais: *pertinência*, criando categorias relevantes para os objetivos do estudo e adequadas

²² Consideramos contextos naturais os que não sofreram qualquer manipulação por parte do investigador, denominados por Brito “situações ecológicas ou naturalísticas” (1994, p. 53).

ao conteúdo analisado, e *objetividade*, tornando as categorias inteligíveis para os leitores e outros possíveis codificadores (Muchielli, 1988).

Foram definidos para o presente estudo cinco sistemas de categorias e que se apresentam, de uma forma esquemática, na figura 27²³: [1] Comportamento Social, [2] Tipo de Jogo, [3] Atividade Motora, [4] Implicação e [5] Materiais e Equipamentos. Em qualquer situação em que ocorreram mais do que um comportamento, optou-se por selecionar o mais relevante.

Relativamente à categoria Implicação, adaptada de Portugal e Laevers (2010), definiram-se sete indicadores – Disponibilidade; Vitalidade e energia; Tranquilidade; Prazer, contentamento e alegria; Concentração; Persistência e Desafio e complexidade –, e cinco níveis de implicação – Nível 1: muito baixo com ausência de atividade; Nível 2: baixo com atividade esporádica ou frequentemente interrompida; Nível 3: médio, com atividade mais ou menos continuada ou atividade sem grande intensidade; Nível 4: alto com atividade com momentos intensos e Nível 5: muito alto com atividade intensa e continuada. De salientar que não é necessária a presença de todos os indicadores descritos para a avaliação dos níveis de implicação.

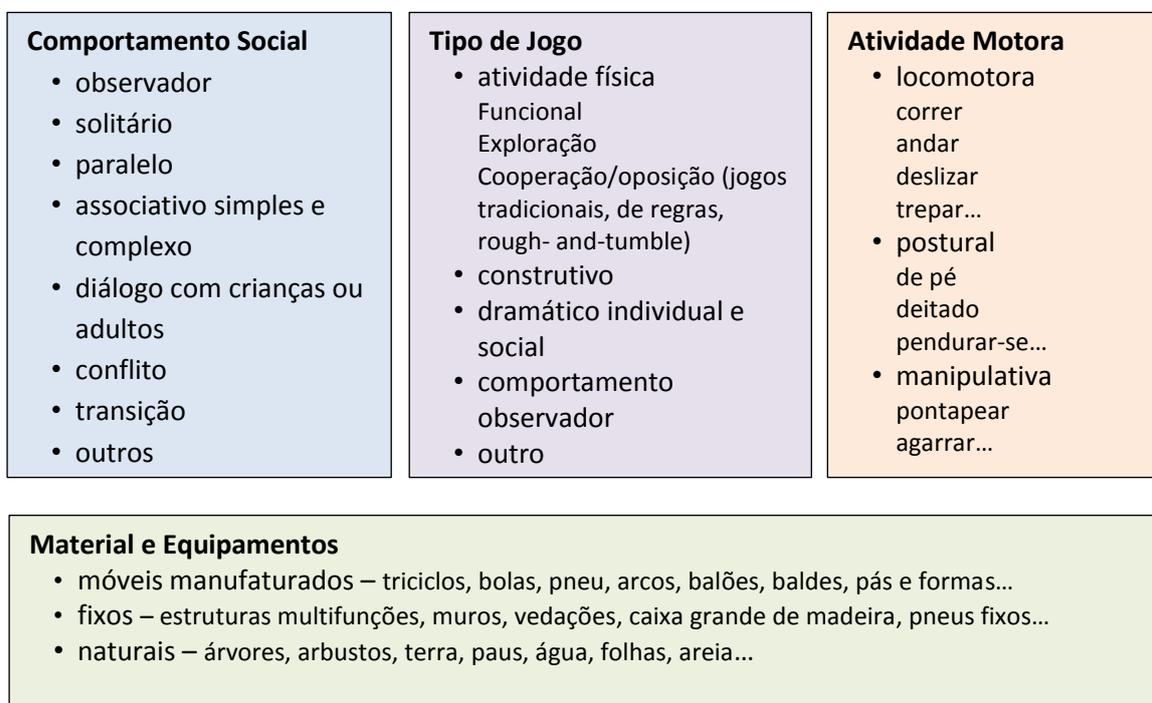


Figura 27 – Sistemas de Categorias da fase II do estudo.

²³ A definição, descrição e alguns exemplos encontram-se no anexo 7.

3.5 Caracterização dos Jardins de Infância e dos Espaços de Observação

Participaram no estudo quatro jardins de infância situados nos distritos de Coimbra e Aveiro. A designação dos diferentes espaços foi baseada no nome que as crianças lhes atribuíam ou em alguma característica específica. A denominação dos “behaviour settings” (zonas) foi efetuada de acordo com características físicas dos espaços (delimitações, desníveis do solo e/ou tipo de solo) e/ou funcionalidade dos mesmos. Os jardins de infância diferiam quanto ao número de espaços disponíveis às crianças, havendo dois jardins de infância com um único espaço (C e D), um com dois espaços (A) e outro com cinco espaços (B). Seguidamente, apresenta-se uma breve caracterização dos jardins de infância e dos espaços onde foi realizada a observação das crianças durante o jogo livre.

3.5.1 Jardim de Infância A

Integrado numa Instituição de Solidariedade Social (IPSS) com valência de creche e jardim de infância com capacidade para 117 crianças, 75 em jardim de infância. Situa-se no centro da cidade de Coimbra e está integrado numa estrutura física de cuidados de saúde e de apoio social, embora seja independente no que diz respeito à gestão e financiamento. Foi construído entre 1963 e 1969, estando o espaço exterior semelhante ao original. Participaram na sua construção um arquiteto e um engenheiro com elevada reputação. Na década de 60 o jardim de infância era destinado a populações mais carenciadas. Atualmente é frequentado por crianças/famílias de nível socioeconómico elevado (Pinho, 2010). No jardim de infância existem dois espaços acessíveis ao grupo de crianças – Espaço Elefante e Espaço Pérgola –, que passamos a descrever.

Espaço Elefante

O mapa do espaço Elefante é apresentado na figura 28. Com aproximadamente 980m², este espaço engloba algumas estruturas fixas, já com alguns anos. O terreno é plano, embora haja uma pequena área (zona F) com um ligeiro declive e o piso é de cimento e relva (Figura 29). Têm acesso a este espaço pessoas não pertencentes ao jardim de infância, uma vez ser um espaço comum ao jardim de infância e aos serviços de saúde, embora por norma esteja vazio. As crianças não circulam livremente entre este espaço e o interior do jardim de infância, sendo as saídas organizadas pelos adultos e em grande grupo. A existência de material móvel neste espaço é reduzida, ocasionalmente, triciclos, cordas, arcos e andas, sendo a sua existência condicionada pelo adulto.

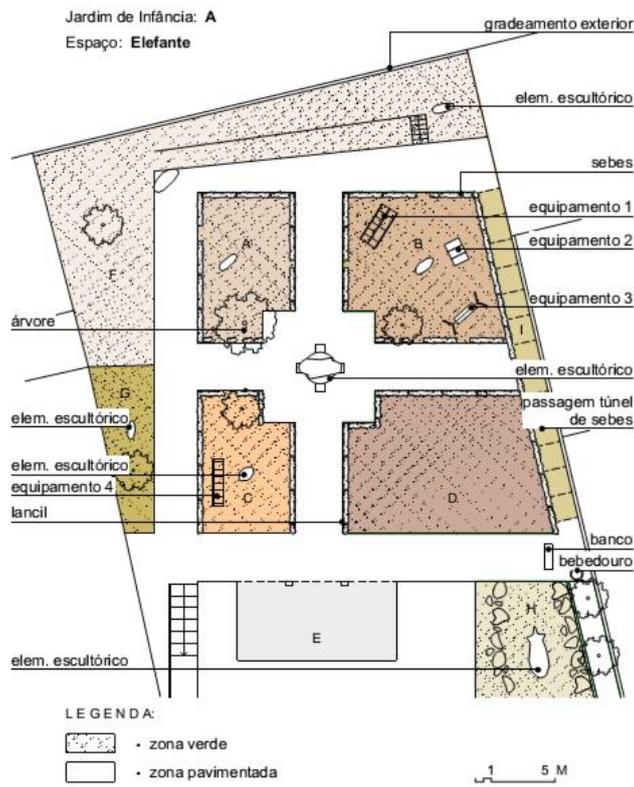


Figura 28 – Mapa do Espaço Elefante – Jardim de infância A.

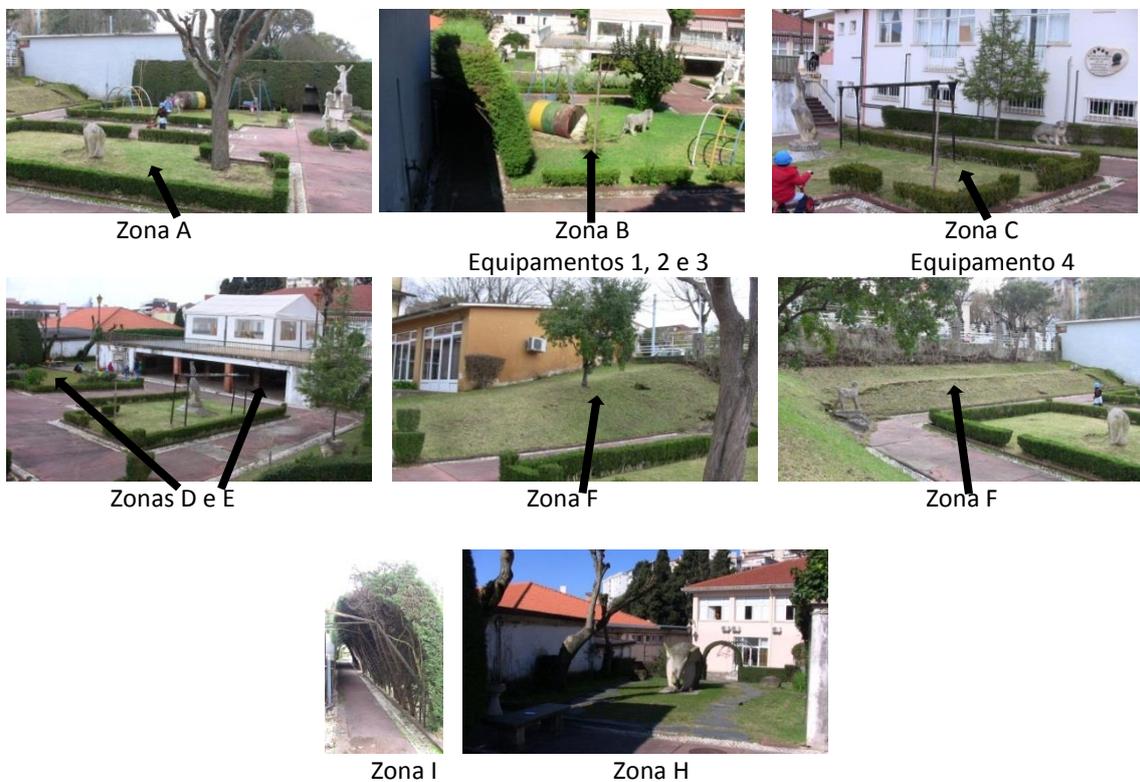


Figura 29 – Elementos constituintes do Espaço Elefante – Jardim de infância A.

Espaço Pérgola

Na figura 30 apresenta-se o mapa deste espaço. Situa-se junto às salas do jardim de infância, com cerca de 128m², em um terreno com desnível, constituído por degraus. O terreno é constituído por dois tipos de piso: cimento e terra compacta, apresentando uma área com relva e um lajedo em pedra (Figura 31). Pontualmente a circulação das crianças entre o exterior e a sala é livre. A presença de material móvel, neste espaço, é condicionada pelo adulto, uma vez este ser diariamente limpo e guardado no interior pelo adulto.

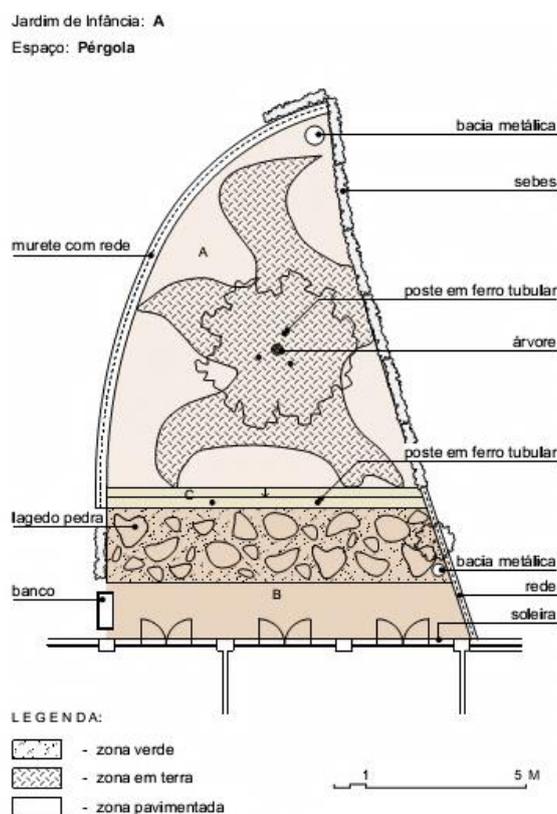


Figura 30 – Mapa do Espaço Pérgola – Jardim de infância A.



Figura 31 – Elementos constituintes do Espaço Pérgola – Jardim de infância A.

3.5.2 Jardim de Infância B

Inserido numa Fundação com uma vasta rede de apoio à infância, o jardim de infância B tem um estatuto de IPSS, incluindo valências de creche e jardim de infância. Fica localizado na

periferia de Coimbra, numa zona pouco urbanizada. Os edifícios e alguns espaços exteriores foram construídos na década de 60 para apoiar crianças e jovens com necessidades educativas especiais. Em 2002 as instalações foram adaptadas para o funcionamento de creche e jardim de infância e ampliadas em 2005, tendo atualmente capacidade para 220 crianças, 150 em jardim de infância. De acordo com a responsável, o jardim de infância abrange crianças/famílias de nível socioeconómico médio-baixo a médio-alto. Os cinco espaços exteriores referidos no nosso estudo sofreram as últimas remodelações em 2005, tendo a responsável pela divisão da infância (com formação base em educação de infância) participado na elaboração do projeto. A organização disponibiliza mais dois espaços às crianças, contudo, dado não terem sido utilizados durante a nossa presença, não foram englobados no estudo.

Espaço Baloços

Espaço com 173m², situado entre dois edifícios do jardim de infância, com acesso direto a três salas (Figuras 32, 33 e 34). O solo é de dois tipos: borracha e pavimentado. Contém diversas estruturas fixas regulamentadas pela lei portuguesa vigente. As crianças e materiais podem circular livremente entre este espaço e o interior, havendo a possibilidade das crianças utilizarem brinquedos trazidos de casa.

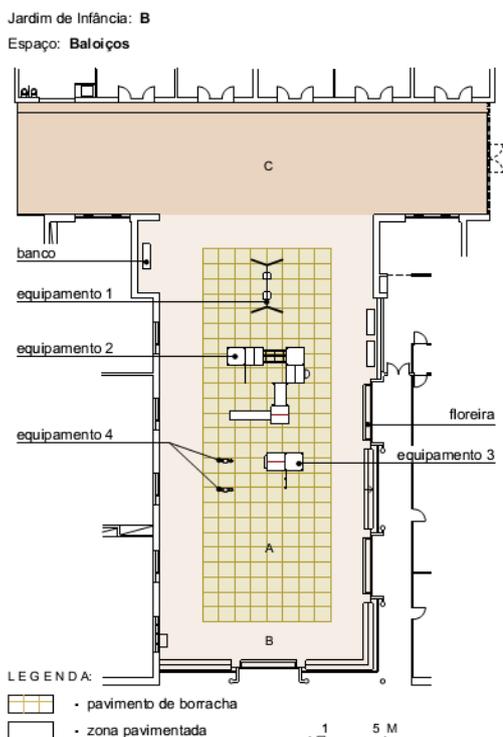


Figura 32 – Mapa do Espaço Baloços – Jardim de infância B.

Figura 33 – Vista geral Zonas A, B e C.



Figura 34 – Elementos constituintes do Espaço Baloços – Jardim de infância B.

Espaço Entrada

Espaço que dá acesso a uma das entradas do jardim de infância e a uma outra estrutura de apoio à infância, com aproximadamente 160m². O piso é pavimentado e os elementos constituintes deste espaço são essencialmente decorativos (floreiras, vasos e banco) (Figuras 35 e 36). As saídas para este espaço são organizadas em grande grupo e quando aqui se encontram, as crianças e materiais circulam livremente.

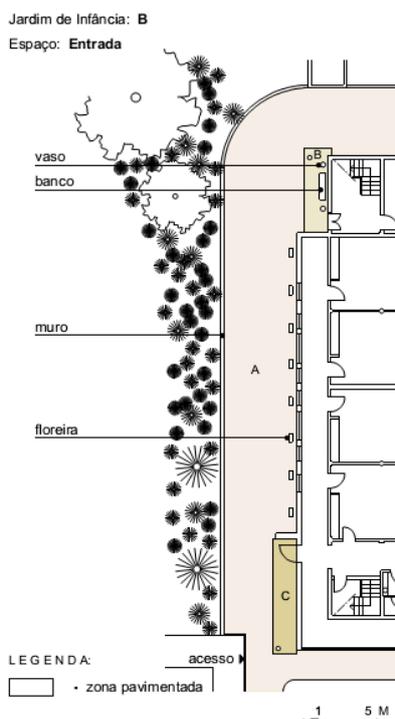


Figura 35 – Mapa do Espaço Entrada – Jardim de infância B.



Figura 36 – Elementos constituintes do Espaço Entrada – Jardim de infância B.

Espaço Coreto

O espaço Coreto tem cerca de 1120m², o terreno é plano, amplo e o piso é em relva (Figuras 37 e 38). Tem um murete com sebes, árvores, canteiros e um coreto. Situa-se na proximidade do jardim de infância, junto a uma porta lateral, embora a uma cota inferior. As saídas ao exterior são em grande grupo e observa-se livre circulação das crianças e dos materiais entre o espaço Coreto e o interior, embora o adulto tenha de ser previamente informado.

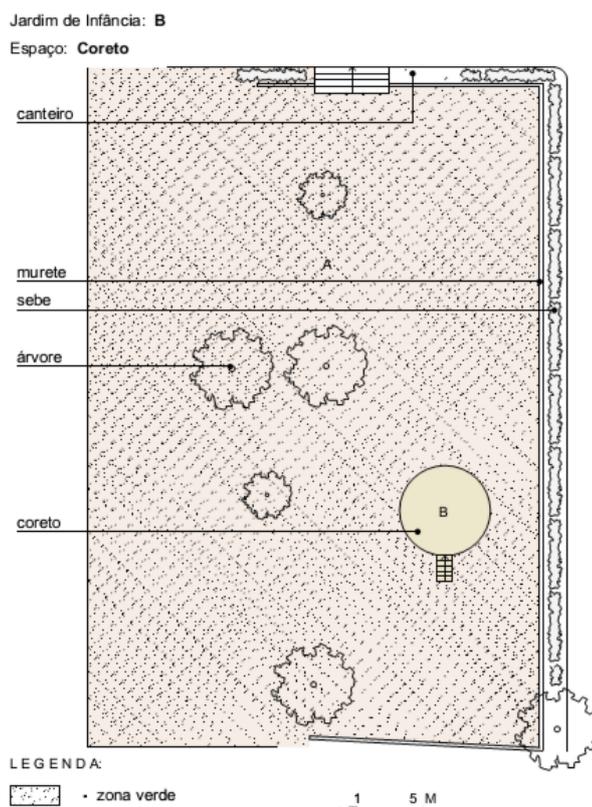


Figura 37 – Mapa do Espaço Coreto – Jardim de infância B.



Figura 38 – Elementos constituintes do Espaço Coreto – Jardim de infância B.

Espaço Zona Verde

O espaço tem 700m², é amplo com árvores e um grande canteiro com plantas de pequeno e grande porte (Figura 39). O piso é em relva e apresenta duas zonas: uma plana e outra com um ligeiro declive (Figura 40). Este espaço situa-se fora do gradeamento do jardim de infância, mas dentro dos limites da organização. As saídas para o espaço Zona Verde são em grande grupo e não é permitido às crianças saírem dele sem a supervisão e acompanhamento de um adulto. Neste espaço é possível encontrar materiais naturais e, ocasionalmente, algum material manufaturado (plástico) deixado por um adulto ou material utilizado na sessão de psicomotricidade orientada pela educadora (andas, pinos, cordas,...).

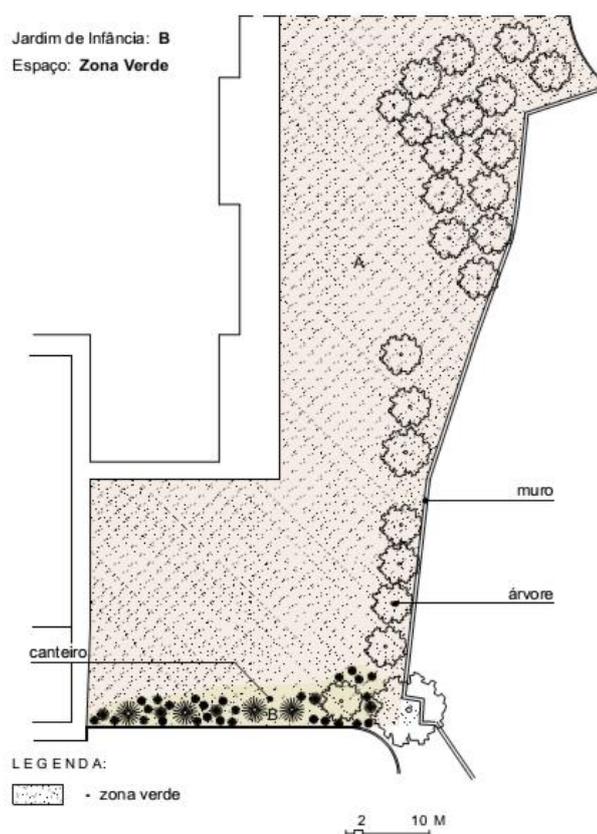


Figura 39 – Mapa do Espaço Zona Verde – Jardim de infância B.



Figura 40 – Elementos constituintes do Espaço Zona Verde – Jardim de infância B.

Espaço Floresta

Espaço grande, aproximadamente com 5700m², com muitas árvores e outros elementos naturais. Apresenta uma zona com menos vegetação, caminho de pé posto e outra área com vegetação alta, como se pode visualizar nas figuras 41 e 42. Tal como no espaço Zona Verde, as crianças saem para o espaço Floresta em grande grupo e acompanhadas pelo adulto, não sendo permitida a sua saída sem o acompanhamento de um adulto. Os materiais disponíveis são naturais, não sendo habitual as crianças trazerem materiais móveis manufacturados para este espaço.

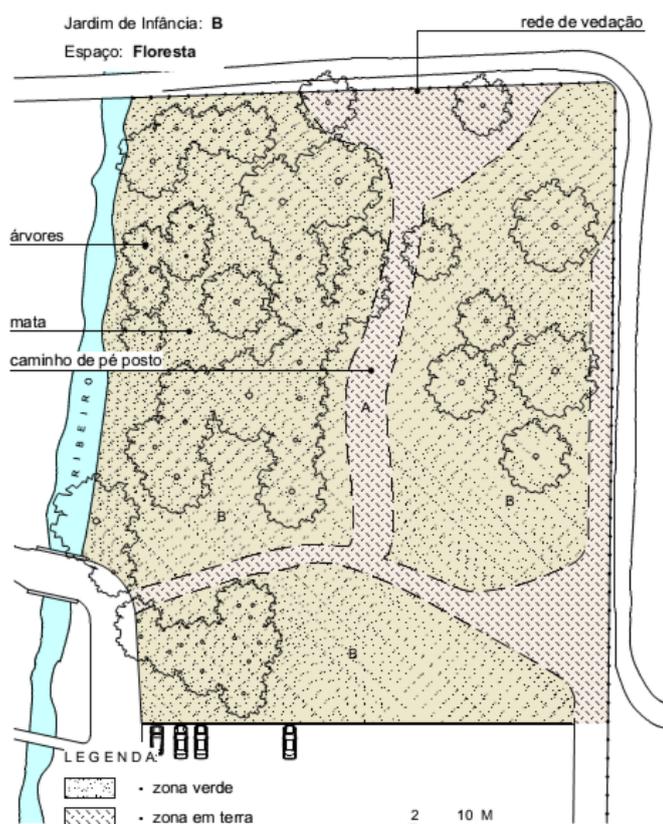


Figura 41 – Mapa do Espaço Floresta – Jardim de infância B.



Figura 42 – Elementos constituintes do Espaço Floresta – Jardim de infância B.

3.5.3 Jardim de Infância C

Situado no centro da cidade de Aveiro, o jardim de infância C constitui uma das várias valências de uma IPSS de Aveiro, com capacidade para 148 crianças. É frequentado por crianças/famílias de nível socioeconómico médio-baixo a médio-alto, segundo as responsáveis. O edifício foi adaptado em 1977, tendo sido objeto de nova remodelação em 1997. Em 2009, com a participação da Diretora e da Coordenadora do jardim de infância na conceção do projeto, o espaço exterior sofreu a última remodelação, sendo retirados a areia e alguns arbustos existentes. Existindo dois espaços exteriores no jardim de infância, apenas um dos espaços, Pátio, estava disponível na altura do nosso estudo, estando o outro em obras.

Espaço Pátio

Espaço com 580m², localizado na frente do edifício, dando acesso à entrada principal do jardim de infância (Figuras 43 e 44). Engloba diversas estruturas fixas, coletivas e individuais, e uma plataforma em madeira, todas elas de acordo com a lei portuguesa atual. O terreno é plano e o piso é pavimentado e em borracha. As crianças apenas saem para o exterior à hora do recreio, em grande grupo e acompanhadas de um adulto. A circulação entre o exterior e interior só é permitida com autorização do adulto. É permitido às crianças utilizarem material trazido de casa.

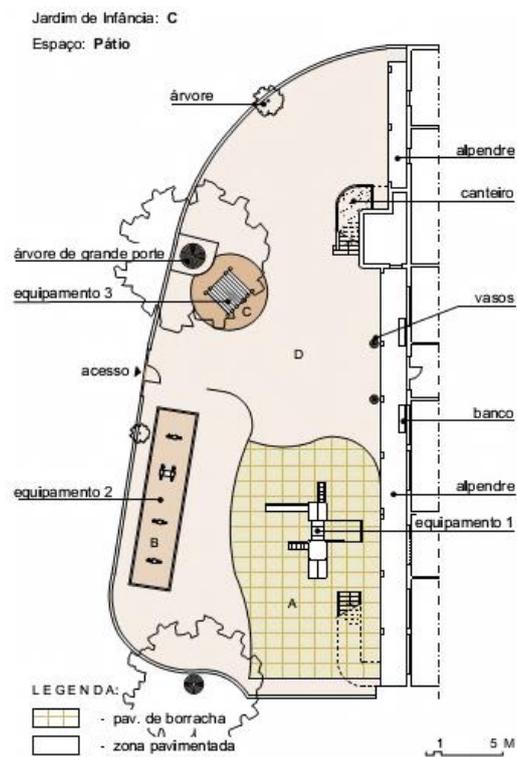


Figura 43 – Mapa do Espaço Pátio – Jardim de infância C.

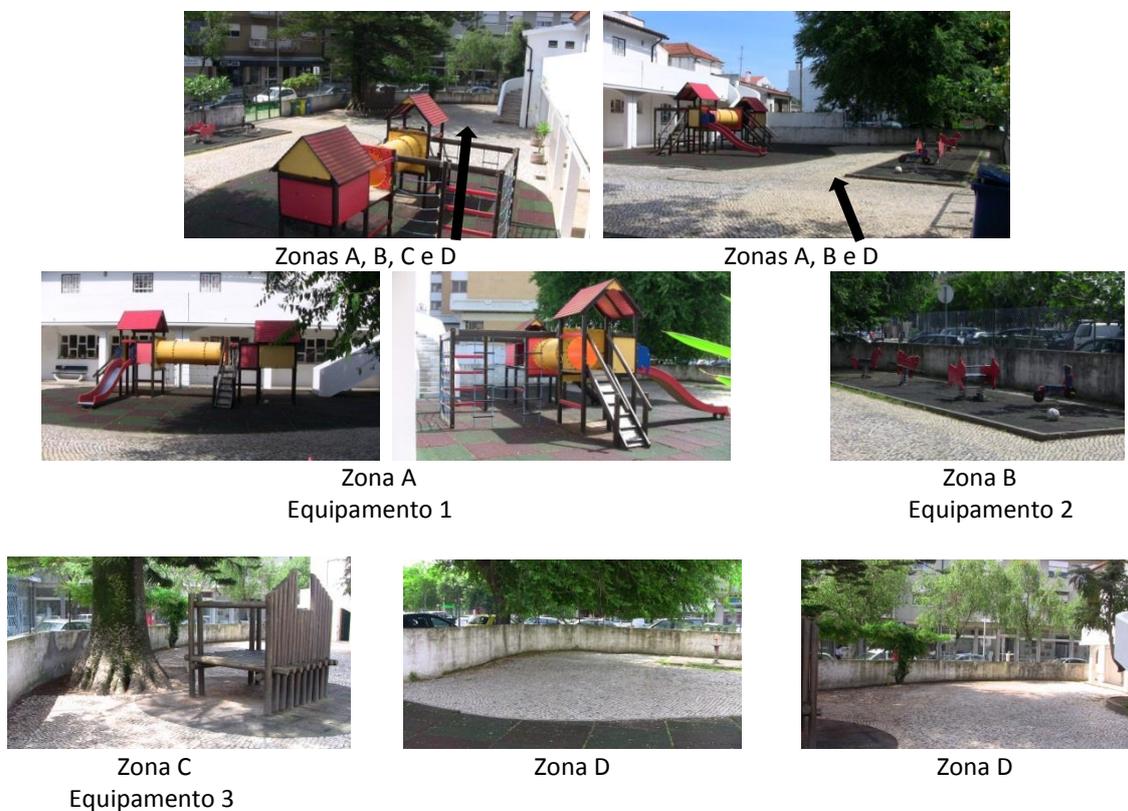


Figura 44 – Elementos constituintes do Espaço Pátio – Jardim de infância C.

3.5.4 Jardim de Infância D

Integra um agrupamento de escolas da rede pública, situado numa freguesia de Aveiro a uma distância de 8 Km do centro da cidade. O edifício onde foi construído de raiz em 2004, apresentando capacidade para 25 crianças (uma sala). Atualmente as crianças/famílias que frequentam o jardim de infância são de nível socioeconómico médio-baixo, de acordo com informação dada pela educadora. O espaço exterior encontra-se delimitado e é apenas utilizado pelas crianças do jardim de infância D.

Espaço Recreio

Espaço amplo, com cerca de 1600m², contendo várias árvores e arbustos de diversos tamanhos. O terreno é plano e o piso é constituído por erva e terra compacta. Contém algumas estruturas fixas, não convencionais, como se pode ver no mapa e imagens que se seguem (Figuras 45 e 46). O material móvel manufacturado disponível é diverso e há total liberdade de circulação deste material entre o interior e o exterior. É habitual a educadora trazer material de casa, bem como as crianças, uma vez que os recursos económicos do jardim de infância são reduzidos. A saída das crianças para o exterior é negociada com a educadora, podendo as crianças optar por permanecer no interior ou exterior a partir de determinada hora (variável, consoante a planificação da educadora).

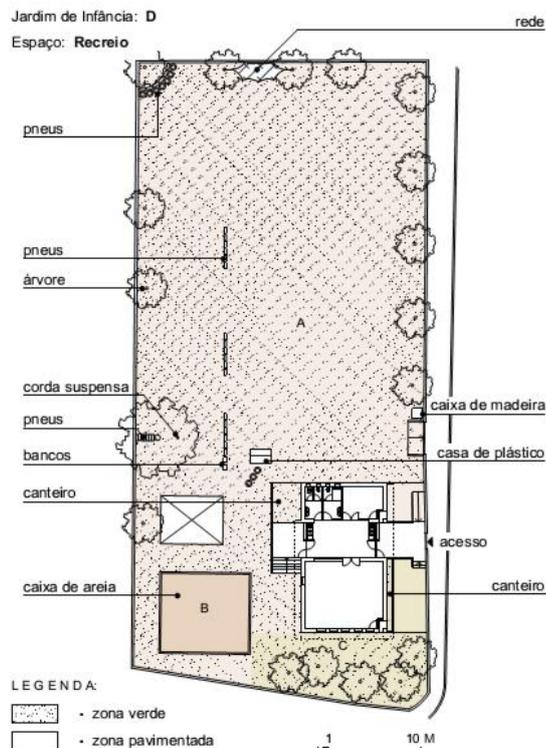


Figura 45 – Mapa do Espaço Recreio – Jardim de infância D.



Figura 46 – Elementos constituintes do Espaço Recreio – Jardim de infância D.

3.6 Caracterização dos participantes

Participaram no estudo 16 crianças, 8 do género feminino e 8 do género masculino, com idades compreendidas entre os 4 anos e 0 meses e os 4 anos e 12 meses, pertencentes a 4 jardins de infância situados nos distritos de Coimbra e Aveiro, como se pode ver na tabela 13.

Tabela 13

Caracterização das crianças participantes pelo género, idade, jardim de infância e distrito

Crianças	Género	Idade	Jardim de Infância	Distrito
I	M	4A 04m	A	Coimbra
A	M	4A 12m	A	
D2	F	4A 00m	A	
M	F	4A 00m	A	
T	M	4A 05m	B	Coimbra
F	M	4A 10m	B	
SV	F	4A 06m	B	
AM	F	4A 11m	B	
FR	M	4A 08m	C	Aveiro
RO	M	4A 10m	C	
SP	F	4A 08m	C	
RQ	F	4A 10m	C	
RQP	M	4A 00m	D	Aveiro
AQP	M	4A 12m	D	
AnMa	F	4A 00m	D	
L	F	4A 00m	D	

3.7 Apresentação e Análise dos Resultados – Fases II e III

As Fase II e III do estudo têm como objetivo compreender o modo como as crianças interagem com os espaços exteriores (affordances materiais e sociais) pertencentes aos jardins de infância e se as suas características dão resposta aos interesses e necessidades das crianças. Nesta secção apresentam-se os dados obtidos após análise da informação contida nos vídeos e Mapas de Comportamento.

Para facilitação da compreensão dos dados obtidos, estes serão apresentados como respostas às questões de investigação das Fases II e III do estudo.

2.7.1 Questão 1 – Quais os níveis de implicação apresentados pelas crianças no espaço exterior, durante o jogo livre?

Após a análise dos dados obtidos na Fase I, considerou-se pertinente perceber quais os níveis de implicação que as crianças apresentavam nos espaços exteriores, em atividade de jogo livre. Para este efeito, realizou-se uma adaptação dos indicadores e níveis de implicação utilizados no Sistema de Acompanhamento de Crianças (SAC) de modo a obter a *Categoria Implicação* (cf. Anexo 6), cujos resultados se apresentam na tabela 15 e que inclui os dados relativos aos *Níveis de Implicação* por vídeo (realizados durante a observação) – V_1, V_2, V_3 –, criança, género e jardim de infância.

Analisando a tabela 14, constata-se que o nível total médio de implicação é de 3.1. Quanto aos níveis de implicação obtidos pelas 16 crianças nos 48 vídeos oscilam entre 2 e 5, embora este último valor apenas se tenha registado em uma criança (SV). Atendendo aos valores médios por criança, observa-se que o valor mais alto é o de SV (4.0), seguindo-se D2, T, AQP e L, com um nível de implicação 3.7. Relativamente ao sexo, verifica-se uma diferença na média total, havendo

Tabela 14
Níveis de Implicação por jardim de infância, criança e género

Jardim de Infância	Crianças	Género	Níveis de Implicação			Implicação Crianças <i>M</i>	Implicação Género <i>M</i>		Implicação Jardim de Infância <i>M</i>
			V_1	V_2	V_3		F	M	
A	I	M	2	3	2	2.3			
	A	M	2	3	3	2.7			
	D2	F	3	4	4	3.7	3.0	2.5	2.8
	M	F	2	3	2	2.3			
B	T	M	3	4	4	3.7			
	F	M	3	3	4	3.3			
	SV	F	4	5	3	4.0	3.6	3.5	3.6
	AM	F	3	4	3	3.3			
C	FR	M	3	3	2	2.7			
	RO	M	3	3	2	2.7			
	SP	F	3	2	3	2.7	2.5	2.7	2.6
	RQ	F	2	3	2	2.3			
D	RQP	M	3	3	4	3.3			
	AQP	M	3	4	4	3.7			
	AnMa	F	3	4	3	3.3	3.5	3.5	3.5
	L	F	3	4	4	3.7			
TOTAL							3.2	3.0	3.1

um valor ligeiramente superior para o sexo feminino (3.2) face ao masculino (3.0). Esta diferença é visível nos jardins de infância *A* e *B*, no entanto a situação inverte-se no jardim de infância *C*, sendo o valor mais elevado (2.7) obtido pelo sexo masculino. Quanto ao jardim de infância *D*, não se verificam diferenças nos resultados obtidos (3.5). Em relação aos níveis de implicação por jardim de infância, o valor mais elevado verifica-se no jardins de infância *B* (3.6), seguindo-se o *D* com um valor muito próximo (3.5). Os valores mais baixos são obtidos pelos jardins de infância *C* (2.6) e *A* (2.8).

Com o objetivo de compreender melhor a *Categoria Implicação*, procedeu-se à sua análise quando as crianças atualizam as affordances materiais e equipamentos, estando os resultados apresentados nas tabelas 15, 16 e 17. No que concerne aos níveis de implicação desenvolvidos pelas crianças quando em interação com *Materiais Móveis Manufaturados* (Tabela 15), o nível

Tabela 15

Níveis de Implicação na interação das crianças com materiais móveis manufaturados

Materiais Móveis Manufaturados	Níveis de Implicação ²⁴					TOTAL <i>n</i>	%
	Nível 1 <i>n</i>	Nível 2 <i>n</i>	Nível 3 <i>n</i>	Nível 4 <i>n</i>	Nível 5 <i>n</i>		
Triciclos	0	26	33	29	0	88	7.4
Baldes, Pás e Formas	0	34	122	14	0	170	14.3
Bolas	0	26	105	0	0	131	11.1
Arcos	0	0	34	0	0	34	2.9
Cordas	0	11	50	47	0	108	9.1
Macaca (jogo)	0	19	169	0	0	188	15.9
Panos e redes	0	0	13	72	0	85	7.2
Pneus	0	0	33	21	0	54	4.6
Peças Esferovite Madeira	0	0	5	66	0	71	6.0
Boneco de Peluche	0	0	16	0	0	16	1.4
Balões	0	62	4	0	0	66	5.6
Caixas de Papelão	0	0	21	4	0	25	2.1
Vestuário	0	18	29	13	0	60	5.1
Outros ²⁵	0	16	53	20	0	89	7.5
TOTAL (<i>n</i>)	0	212	687	286	0	1185	-
%	0.0	17.9	58.0	24.1	0.0	-	100

²⁴ Número de interações observadas na categoria implicação, envolvendo materiais móveis manufaturados, em valores absolutos.

²⁵ Foram considerados “outros” materiais móveis manufaturados com valores totais absolutos inferiores ou iguais a 18, como por exemplo, aviões, carrinhos, andas, plásticos e recipientes em plástico, esfregona, pá do lixo, bancos, tazos, varinha em plástico, garrafa e outros materiais não identificados pelo investigador.

de implicação que ocorre com maior frequência é o 3 ($n=687$; 58.0%), seguindo-se os níveis 4 ($n=286$; 24.1%) e 2 ($n=212$; 17.9%), embora com valores mais modestos. Considerando o material móvel e os níveis de implicação que promovem, verifica-se que *todos os materiais* referidos na tabela proporcionam o nível 3 de implicação, destacando-se os valores obtidos no *jogo da macaca* ($n=169$; 89.9%), *bolas* ($n=105$; 80.2%) e *baldes, pás e formas* ($n=122$; 71.8%). O nível 4 surge associado aos *panos e redes* ($n=72$; 84.7%) e *peças de esferovite* ($n=66$; 93.0%), enquanto os *balões* ($n=62$; 94.0%) surgem como promotores do nível 2 de implicação. Os *triciclos* parecem proporcionar diferentes níveis de implicação, nomeadamente nível 3 ($n=33$; 37.5%), 4 ($n=29$; 33.0%) e 2 ($n=26$; 29.5%), consoante estão associados ao comportamento social associativo simples (nível 3 e 4) ou solitário (nível 2).

Relativamente aos *níveis de implicação* e interações com *Materiais/Equipamentos Fixos*, os resultados podem ser consultados na tabela 16. Da sua análise, observa-se que o nível de implicação mais frequente é o 3 ($n=205$; 56.8%), seguindo-se, com valores muito inferiores, os níveis 2 ($n=76$; 21.0%) e 4 ($n=53$; 14.7%). Em relação ao nível 5, podem observar-se apenas

Tabela 16

Níveis de Implicação na interação das crianças com materiais/equipamentos fixos

Materiais / Equipamentos Fixos	Níveis de Implicação ²⁶					TOTAL	%
	Nível 1 <i>n</i>	Nível 2 <i>n</i>	Nível 3 <i>n</i>	Nível 4 <i>n</i>	Nível 5 <i>n</i>		
Estruturas Fijas Multifunções							
Estrutura com Rampa ou Escorrega	0	22	45	2	0	69	19.1
Estrutura com Escada Corda ou Ferro	0	4	39	0	0	43	11.9
Baloços	0	0	1	0	0	1	0.3
Plataforma de Madeira ou Merceria	0	7	16	0	0	23	6.4
Barras Simples ou Paralelas	0	0	0	25	27	52	14.4
Caixa Grande de Madeira	0	0	22	0	0	22	6.1
Lancis, Muros, muretes, redes de vedação	0	26	46	26	0	98	27.1
Estátua em Pedra	0	9	0	0	0	9	2.5
Corrimão	0	0	24	0	0	24	6.6
Outros ²⁷	0	8	12	0	0	20	5.5
TOTAL (<i>n</i>)	0	76	205	53	27	361	-
%	0.0	21.0	56.8	14.7	7.5	-	100

²⁶ Número de interações observadas na categoria implicação, envolvendo materiais/equipamentos fixos, em valores absolutos.

²⁷ Foram considerados "outros" equipamentos/ materiais fixos com valores totais absolutos inferiores ou iguais a 6, como por exemplo, pinturas no chão, banco de jardim, pilar, parede, soleira da porta, chão e casa.

27 materiais que promovem o nível 3 de implicação, destacando-se os *lancis, muros, muretes e redes de vedação* ($n=46$; 46.9%), *estruturas com rampa ou escorrega* ($n=45$; 65.2%) e *estruturas com escada em corda ou ferro* ($n=39$; 90.7%). Os níveis 4 e 5 surgem essencialmente associados às *barras simples ou paralelas* ($n=25$; 48.1% e $n=27$; 51.9%, respetivamente), embora os *lancis, muros, muretes e redes de vedação* ($n=26$; 26.5%) também contribuam para o nível 4 de implicação. As *estátuas em pedra* ($n=9$; 100.0%), as *estruturas com rampa ou escorrega* ($n=22$; 31.9%) e os *lancis, muros, muretes e redes de vedação* ($n=26$; 26.5%) proporcionam o nível 2 de implicação.

Quanto aos níveis de implicação quando as crianças interagem com *Materiais Naturais* (Tabela 17), observa-se que o nível 4 é o mais frequente ($n=236$; 47.7%), seguindo-se o nível 3 ($n=219$; 44.2%). O nível 2 surge com um valor bastante inferior ($n=40$; 8.1%).

Entre os materiais naturais, constata-se que as *árvores* ($n=43$; 62.3%), os *paus* ($n=91$; 84.2%), a *água* ($n=18$; 100.0%) e a *erva alta* ($n=10$; 100.0%) surgem associados ao nível de implicação 4. A *terra* promove o nível 3 ($n=55$; 52.9%), embora também surja associada ao nível 4 ($n=39$; 37.5%), mas com um valor inferior. O nível 3 é, ainda, proporcionado pelos materiais naturais *areia*

Tabela 17

Níveis de Implicação na interação das crianças com materiais naturais

Materiais Naturais	Níveis de Implicação ²⁸					TOTAL <i>n</i>	%
	Nível 1 <i>n</i>	Nível 2 <i>n</i>	Nível 3 <i>n</i>	Nível 4 <i>n</i>	Nível 5 <i>n</i>		
Árvores	0	3	23	43	0	69	13.9
Arbustos	0	0	0	1	0	1	0.2
Terra	0	10	55	39	0	104	21.0
Paus	0	0	17	91	0	108	21.8
Pedras	0	27	18	16	0	61	12.3
Água	0	0	0	18	0	18	3.6
Areia	0	0	31	0	0	31	6.3
Flores	0	0	20	0	0	20	4.0
Folhas	0	0	35	18	0	53	10.7
Ervas secas	0	0	20	0	0	20	4.0
Erva Alta	0	0	0	10	0	10	2.0
TOTAL (<i>n</i>)	0	40	219	236	0	495	-
%	0.0	8.1	44.2	47.7	0.0	-	100

²⁸ Número de interações observadas na categoria implicação, envolvendo materiais naturais, em valores absolutos.

($n=31$; 100.0%), *flores* ($n=20$; 100.0%), *folhas* ($n=35$; 66.0%) e *ervas secas* ($n=20$; 100.0%). Das 61 interações com pedras, 27 (44.3%) promovem o nível de implicação 2.

Os resultados relativos aos níveis de implicação obtidos pelas crianças quando em interação com os *espaços* encontram-se representados na tabela 18. Dado o número de observações ser diferente nos diversos espaços, optou-se pela apresentação de valores médios. Assim, da análise destes valores, verifica-se que o nível de implicação 3 é o que apresenta valor mais elevado ($M=0.5$), seguindo-se o nível 4 ($M=0.3$) e o nível 2 ($M=0.1$), com valores mais modestos.

Verifica-se, ainda, que os espaços que mais contribuem para o nível de implicação 3 são a Entrada ($M=1.0$), o Pátio ($M=0.6$), a Pérgola, os Baloços, o Coreto, a Zona Verde e o Recreio, com um valor médio de $M=0.5$, valores situados acima da média dos valores médios²⁹ obtidos ($M=0.5$). No que concerne ao nível 4, os espaços Coreto ($M=0.5$), Zona Verde ($M=0.5$), Floresta ($M=0.7$) e Recreio ($M=0.5$), apresentam valores acima da média ($M=0.3$). Quanto ao nível 2, os valores que se situam acima do valor da média (0.1) surgem nos espaços Elefante ($M=0.5$), Pérgola ($M=0.4$) e Pátio ($M=0.4$). O nível de implicação 5 apenas se verifica no espaço Baloços ($M=0.2$).

Tabela 18

Níveis de Implicação na interação das crianças com os espaços

Espaços	Níveis de Implicação ³⁰				
	Nível 1 <i>M</i>	Nível 2 <i>M</i>	Nível 3 <i>M</i>	Nível 4 <i>M</i>	Nível 5 <i>M</i>
Elefante	0.0	0.5	0.2	0.2	0.0
Pérgola	0.0	0.4	0.5	0.1	0.0
Baloços	0.0	0.0	0.5	0.2	0.2
Entrada	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0
Coreto	0.0	0.0	0.5	0.5	0.0
Zona Verde	0.0	0.0	0.5	0.5	0.0
Floresta	0.0	0.0	0.3	0.7	0.0
Pátio	0.0	0.4	0.6	0.0	0.0
Recreio	0.0	0.0	0.5	0.5	0.0
<i>M</i>	0.0	0.1	0.5	0.3	0.0
DP	0.0	0.2	0.2	0.3	0.1

²⁹ Referido seguidamente como média.

³⁰ Valores médios de níveis de implicação observados envolvendo os espaços.

Síntese dos resultados – Questão 1 (Fase II) – Quais os níveis de implicação apresentados pelas crianças no espaço exterior, durante o jogo livre?

- O valor total médio de implicação é 3.1;
- Os níveis de implicação apresentados pelas crianças oscilam entre 2 e 5, embora o nível 5 apenas surja uma vez;
- Os jardins de infância B e D apresentam valores mais elevados de implicação (3.6 e 3.5);
- O jardim de infância C e A apresentam os valores mais baixos (2.6 e 2.8);
- A diferença entre géneros é mínima, sendo ligeiramente superior no género feminino (3.2) face ao género masculino (3.0);
- A síntese dos níveis de implicação das crianças quando em interação com materiais/equipamentos e espaços encontram-se na tabela síntese 19:

Tabela 19

Níveis de Implicação na interação com materiais/equipamentos e espaços

Materiais/Equipamentos e Espaços	Nível Implicação Mais Frequente	Níveis de Implicação		
		Nível 2	Nível 3	Nível 4 e 5
Materiais Móveis Manufaturados	3	Balões Triciclos (Comp. Solitário)	Jogo Macaca Bolas Baldes, Pás e Formas Cordas	Panos e Redes Peças esferovite Triciclos (Comp. Associativo Simples)
Materiais/Equipamentos Fixos	3	Estátuas Pedra Estruturas Rampa ou Escorrega Lancis, Muros, Muretes e Redes de Vedação	Lancis, Muros, Muretes e Redes de Vedação Estruturas com Rampa ou Escorrega Estruturas com escadas em corda ou ferro	Barras Simples ou Paralelas
Material Natural	4	Pedras	Terra (compacta) Areia Flores Folhas Ervas Secas	Paus Árvores Água Erva Alta Terra
Espaços	3	Elefante Pérgola Pátio	Entrada Pérgola Baloços Coreto Zona Verde Recreio	Floresta Coreto Zona Verde Recreio Baloços

Após uma compreensão mais clara dos níveis de implicação das 16 crianças e a relação com materiais/equipamentos e espaços, considerou-se pertinente perceber qual o tipo de interação que as crianças desenvolvem com os materiais/equipamentos e espaços quanto às restantes

categorias: Comportamento Social, Tipo de Jogo e Atividade Motora, tentando dar resposta às questões 2 e 3.

3.7.2 Questão 2 – Quais as affordances materiais e equipamentos atualizadas pelas crianças nos espaços exteriores dos jardins de infância?

Algumas características e organização dos espaços incluídos no estudo empírico foram referidas anteriormente (no ponto 3.5), nomeadamente dimensão, estrutura e elementos constituintes, recorrendo à descrição, a plantas e a fotos dos mesmos.

Para uma melhor compreensão da funcionalidade destes espaços, faz-se uma apresentação mais detalhada dos resultados relativos às affordances materiais/equipamentos atualizadas pelas crianças durante o jogo livre (Tabelas 20, 21 e 22). Esta categoria foi dividida em três subcategorias: *materiais móveis manufacturados*, *materiais e equipamentos fixos* e *materiais naturais*. Segue-se uma apresentação das affordances atualizadas em cada espaço, permitindo, deste modo, perceber as suas affordances potenciais (Tabelas 23, 24 e 25).

Assim, na tabela 20 apresentam-se os resultados da perceção e utilização dos *materiais móveis manufacturados* pelas crianças, durante o jogo livre. Da sua análise, observa-se que os *Materiais Móveis Manufacturados* mais frequentemente percecionados e usados pelas crianças são: jogo da macaca e malha ($n=188$; 15.0%), baldes, pás e formas ($n=170$; 13.6%), seguindo-se as bolas ($n=131$; 10.5%), cordas ($n=116$; 9.3%) e triciclos ($n=88$; 7.0%). As crianças interagiram menos com tazos ($n=12$; 1.0%), carrinhos e aviões miniatura ($n=21$; 1.7%), caixas de cartão ($n=25$; 2.0%), panos ($n=26$; 2.0%), arcos ($n=34$; 2.7%) e pneus ($n=54$; 4.3%). O número total de interações das crianças com este tipo de material é 1250.

Tabela 20

Materiais móveis manufacturados percecionados pelas crianças durante o jogo livre

Materiais Móveis Manufacturados ³¹																	
	Triciclos	Baldes, Pás, Formas	Bolas	Cordas	Caixas Cartão	Macaca (jogo) e Malha	Panos	Pneus	Peças Esferovite/Madeira	Balões	Arcos	Rede	Boneco Peluche	Vestuário	Carros, Aviões	Objetos Plástico	Outros ³²
<i>n</i>	88	170	131	116	25	188	26	54	71	66	34	59	73	60	21	36	20
<i>%</i>	7.0	13.6	10.5	9.3	2.0	15.0	2.0	4.3	5.7	5.3	2.7	4.7	5.6	4.8	1.7	2.9	1.6
TOTAL	1250																

³¹ Valores absolutos de materiais móveis manufacturados percecionados pelas crianças.

³² Foram considerados “outros” materiais móveis com valores absolutos inferiores ou iguais a 8, nomeadamente, andas, esfregona, pá do lixo, banco em plástico e objetos não identificados.

A tabela 21 contém os resultados da percepção das crianças relativamente a *Materiais e Equipamentos Fixos*. O número total de interações das crianças com este tipo de material é 361. Analisando o total por subcategorias, verifica-se que 189 (52.4%) interações foram com estruturas multifunções, englobando estruturas com rampa ou escorrega, estruturas com escada em corda ou ferro, baloiços, plataforma de madeira ou mercearia e barras simples ou paralelas, seguindo-se lancis ($n=46$; 12.7%), muros e muretes ($n=33$; 9.1%), corrimão ($n=24$; 6.6%) e caixa de madeira ($n=22$; 6.1%).

Tabela 21
Materiais/Equipamentos fixos percebidos pelas crianças durante o jogo livre

Materiais/ Equipamentos Fixos ³³											
	Estruturas Multifunções	Lancil	Caixa Madeira	Muros, muretes	Redes de vedação	Estátuas	Corrimão	Pinturas no chão	Parede, Pilar	Soleira da Porta	Banco Jardim
<i>n</i>	189	46	22	33	19	9	24	8	4	6	1
%	52.4	12.7	6.1	9.1	5.3	2.5	6.6	2.2	1.1	1.7	0.3
TOTAL	361										

No respeitante à interação das crianças com *Materiais Naturais*, observa-se na tabela 22 que o número total de interações é 495. Atendendo ao total dos diferentes materiais naturais, verifica-se que existe uma maior interação das crianças com paus ($n=108$; 21.8%), seguindo-se terra ($n=104$; 21.0%), árvores ($n=69$; 13.9%), pedras ($n=61$; 12.3%) e folhas ($n=53$; 10.7%). A areia ($n=31$; 6.3%), as flores e as ervas ($n=20$; 4.0%) apresentam um número inferior de interações. A interação das crianças com água apresenta um dos valores mais baixos ($n=18$; 3.6%).

Tabela 22
Materiais Naturais percebidos pelas crianças durante o jogo livre

Materiais Naturais ³⁴											
	Árvore	Arbusto	Terra	Paus	Pedras	Água	Folhas	Erva Alta	Ervas Secas	Flores	Areia
<i>n</i>	69	1	104	108	61	18	53	10	20	20	31
%	13.9	0.2	21.0	21.8	12.3	3.6	10.7	0.2	4.0	4.0	6.3
TOTAL	495										

³³ Valores absolutos de materiais/ equipamentos fixos percebidos pelas crianças.

³⁴ Valores absolutos de materiais naturais percebidos pelas crianças.

Apresenta-se, seguidamente, os resultados respeitantes às affordances *materiais e equipamentos* existentes nos nove espaços dos quatro jardins de infância e atualizadas pelas crianças, durante o jogo livre. Como o número de observações difere de espaço para espaço, optou-se por apresentar valores médios.

No que concerne aos *materiais móveis manufacturados* (Tabela 23), constata-se a existência de espaços com pouca variedade de materiais móveis manufacturados, designadamente os espaços Elefante, Baloços, Entrada, Coreto, Zona Verde, Floresta e Pátio. O espaço *Recreio* apresenta uma maior diversidade de material móvel manufacturado perçecionado pelas crianças, designadamente, pás e formas em plástico ($M=7.6$), panos e rede ($M=7.1$), peças em esferovite e madeira ($M=5.9$), cordas ($M=5.0$), bonecos ($M=4.8$) e pneus ($M=4.5$). No espaço *Pérgola*, os dados parecem revelar uma interação das crianças com baldes, pás, formas (9.4) e triciclos ($M=6.4$). É visível uma interação focalizada e expressiva das crianças com o jogo da macaca ($M=15.7$) e bolas ($M=10.8$) no espaço *Pátio*. Os triciclos e as cordas são perçecionados pelas crianças no espaço

Tabela 23

Materiais móveis manufacturados existentes nos espaços e perçecionados pelas crianças

Materiais Móveis Manufacturados³⁵											
Espaços	Triciclos	Baldes, Pás, Formas	Bolas	Cordas	Caixas Cartão	Macaca (jogo)	Panos e rede	Pneus	Peças Esferovite/ Madeira	Boneco Peluche	Outros ³⁶
Elefante	1.0b)	a)	a)	2.8	a)	0	a)	a)	a)	a)	a)
Pérgola	6.4	9.4	0.0	3.9	2.6	a)	a)	a)	a)	0.0	1.8
Baloços	2.2	a)	0.0	2.2	a)	a)	a)	a)	a)	a)	0.0
Entrada	a)	a)	1.0	0.0	a)	a)	a)	a)	a)	0.0	0.0
Coreto	a)	2.0	0.0	2.5	a)	a)	a)	a)	a)	8.0	0.0
Zona Verde	a)	a)	a)	a)	a)	a)	a)	a)	a)	a)	4.5
Floresta	a)	a)	a)	a)	a)	a)	a)	a)	a)	a)	a)
Pátio	a)	a)	10.8	a)	a)	15.7	a)	a)	a)	a)	a)
Recreio	a)	7.6	0.0	5.0	0.3	a)	7.1	4.5	5.9	4.8	0.6
Média	3.2	6.3	2.0	2.7	1.4	15.7	7.1	4.5	5.9	3.2	1.2
DP	2.8	3.8	4.3	1.7	1.6	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	3.9	1.8

a) Material inexistente.

b) Existe ocasionalmente.

³⁵ Valores médios de interações observadas nos espaços, envolvendo materiais móveis manufacturados.

³⁶ Foram considerados “outros” materiais móveis com valores médios inferiores ou iguais a 1 como por exemplo, carrinhos, aviões, andas, plásticos, balões, rede.

Baloços, embora com um valor baixo ($M=2.2$). A *Floresta* não proporciona qualquer interação das crianças com materiais móveis manufaturados. Quanto ao espaço *Zona Verde*, este promove interação com “Outros” elementos manufaturados (plásticos) integrados no jogo dramático. Os pneus, panos/redes, peças em esferovite e madeira são apenas existentes no espaço *Recreio*. De salientar a perceção de cordas pelas crianças em 5 dos 6 espaços, em que este material se encontra disponível.

Relativamente aos *Materiais e Equipamentos Fixos*, pode constatar-se na tabela 24 que nem todos os espaços englobam este tipo de equipamento (os espaços que o incluem apresentam diferenças entre si, designadamente ao nível do tipo de material, complexidade e tamanho). Os resultados são apresentados, fazendo uma diferenciação entre as habitualmente designadas “Estruturas Fixas Multifunções” e outras estruturas fixas, consideradas como tal, quer por estarem fixas ao solo quer pela sua dimensão (e.g. caixa de madeira).

Atendendo aos valores médios, verifica-se que entre as estruturas fixas multifunções as barras simples e paralelas ($M=6.5$) são as affordances materiais mais percecionadas pelas crianças, seguindo-se as estruturas com rampas ou escorregas ($M=6.4$). Considerando outro tipo de estruturas fixas, muretes, muros e redes de vedação, são percecionados e utilizados pelas crianças apresentando um elevado valor médio de interações ($M=3.0$). Relativamente aos espaços, no espaço Baloços as crianças percecionam e interagem com equipamentos fixos, principalmente com equipamentos de barras simples e paralelas ($M=13.0$) e de estruturas com rampa ou escorrega ($M=10.5$), ocorrendo uma interação baixa com o equipamento baloços ($M=0.2$). No espaço Pátio, a estrutura com escada de corda é o equipamento fixo que as crianças percecionam mais, embora com um valor médio baixo ($M=3.2$), seguindo-se a estrutura com rampa ou escorrega ($M=2.2$) e a plataforma de madeira ($M=1.9$). Ainda neste espaço, a dimensão “outros” apresenta um valor médio total de 3.3, sendo percecionados essencialmente, lancis de canteiros, soleiras de portas, pilares e paredes. O espaço Elefante evidencia alguma perceção de “outros” equipamentos fixos ($M=5.0$) pelas crianças, designadamente, estátuas em pedra.

Os equipamentos fixos mais percecionados pelas crianças no espaço *Recreio* são os muros e as redes de vedação ($M=4.0$), muito utilizados pelas crianças para treparem e saltarem, e a caixa de madeira ($M=1.8$) para o Jogo Dramático. De igual forma, o murete e o gradeamento em ferro é muito percecionado pelas crianças no espaço *Coreto* ($M=14.0$) para deambulação enquanto dialogam.

Os espaços Entrada e Pérgola não apresentam interação das crianças com qualquer equipamento fixo referido, sendo os espaços Elefante e Pátio os que apresentam maior diversidade de material/equipamento fixo.

Tabela 24

Materiais e equipamentos fixos existentes nos espaços e perçecionados pelas crianças

Materiais e Equipamentos Fixos ³⁷								
Estruturas Fixas Multifunções								
Espaços	Estrutura com Rampa ou Escorrega	Estrutura com Escada Corda ou Ferro	Baloços	Plataforma Madeira ou Mercearia	Barras Simples e Paralelas	Caixa Grande de Madeira	Muro e Rede de Vedação	Outros ³⁸
Elefante	a)	1.0	0.0	a)	0.0	a)	0.0	5.0
Pérgola	a)	a)	a)	a)	a)	a)	0.0	b)
Baloços	10.5	a)	0.2	0.2	13.0	a)	a)	b)
Entrada	a)	a)	a)	a)	a)	a)	0.0	1.0
Coreto	a)	a)	a)	a)	a)	a)	14.0	a)
Zona Verde	a)	a)	a)	a)	a)	a)	a)	a)
Floresta	a)	a)	a)	a)	a)	a)	a)	a)
Pátio	2.2	3.2	a)	1.9	a)	a)	0.0	3.3
Recreio	a)	a)	0.0	a)	a)	1.8	4.0	1.0
Média	6.4	2.1	0.1	1.0	6.5	1.8	3.0	2.6
DP	5.9	1.6	0.1	1.2	9.2	n.a.	5.6	1.9

a) Material inexistente.

b) Apenas existe algum do material referido.

No que concerne aos *Materiais Naturais*, foram considerados materiais naturais móveis e fixos, como se pode observar na tabela 25. Da análise dos valores médios, verifica-se que os materiais naturais mais perçecionados pelas crianças são os paus ($M=10.0$), as flores, as folhas, as ervas ($M=4.4$) e a terra ($M=3.1$). Os arbustos ($M=0.1$) e a areia ($M=2.6$) apresentam valores médios mais baixos. As árvores ($M=1.0$), a água ($M=3.0$) e as pedras ($M=2.9$) apresentam valores médios intermédios. Analisando a tabela relativamente aos espaços e materiais naturais, os espaços Floresta e Zona Verde apresentam os valores mais elevados de interação das crianças com

³⁷ Valores médios de interações observadas nos espaços, envolvendo os materiais e equipamentos fixos.

³⁸ Foram considerados "outros" materiais/equipamentos fixos com valores médios inferiores ou iguais a 3, nomeadamente, lancis de canteiros ou soleiras de portas, estátuas em pedra, pilar, parede ou chão, casa em plástico.

materiais naturais, nomeadamente, paus ($M=23.3$ e $M=14.0$), flores, folhas e ervas ($M=13.3$ e $M=14.0$), terra ($M=10.0$) e pedras ($M=5.0$). O elemento natural água surge apenas no espaço Coreto com alguma expressão ($M=9.0$). O espaço Pérgola permite às crianças alguma interação com terra ($M=5.8$), tal como o espaço Elefante, embora com um valor mais baixo ($M=4.2$). É ainda possível observar neste espaço uma interação das crianças com pedras ($M=7.8$). De destacar o espaço Recreio com um valor médio de 5.2 para árvores e de 2.6 para areia, sendo o espaço que disponibiliza maior diversidade de elementos naturais às crianças. Os espaços Baloços e Entrada não apresentam qualquer tipo de material natural.

Tabela 25

Materiais naturais existentes nos espaços e percecionados pelas crianças

Materiais Naturais ³⁹								
Espaços	Árvores	Arbustos	Terra	Paus	Pedras	Água	Areia	Flores, Folhas e Ervas
Elefante	0.0	0.0	4.2	2.5	7.8	a)	a)	0.0
Pérgola	0.0	0.0	5.8	a)	a)	a)	a)	0.8
Baloços	a)	a)	a)	a)	a)	a)	a)	a)
Entrada	a)	a)	a)	a)	a)	a)	a)	a)
Coreto	0.0	0.0	0.0	a)	0.0	9.0 b)	a)	0.0
Zona Verde	2.0	0.5	10.0	14.0	5.0	a)	a)	14.0
Floresta	0.0	a)	0.0	23.3	0.0	0.0b)	a)	13.3
Pátio	0.0	a)	0.0	a)	a)	a)	a)	0.1
Recreio	5.2	0.0	1.8	0.0	1.7	0.0b)	2.6	2.3
Média	1.0	0.1	3.1	10.0	2.9	3.0	2.6	4.4
DP	2.0	0.2	3.8	10.8	3.4	5.2	n.a.	6.4

a) Material inexistente.

b) Existe ocasionalmente.

³⁹ Valores médios de interações observadas nos espaços, envolvendo materiais naturais.

Síntese dos resultados – Questão 2 (Fase II) – Quais as affordances materiais e equipamentos atualizadas pelas crianças nos espaços exteriores dos jardins de infância?

- As affordances materiais/equipamentos atualizadas em maior e menor grau pelas crianças são apresentadas na tabela síntese 26:

Tabela 26

Materiais/Equipamentos percecionados pelas crianças em maior e menor grau

Materiais Percecionados			
	<i>n</i>	Mais	Menos
Materiais Móveis Manufaturados	1250	Jogo Macaca Baldes, Pás e Formas Bolas Cordas	Carros Panos Caixas de Cartão
Material Natural	495	Paus Terra	Água Areia
Materiais/Equipamentos Fixos	361	Estruturas Multifunções	Banco de Jardim

- O espaço Recreio apresenta maior diversidade de materiais móveis. Os restantes exibem pouca diversidade deste tipo de materiais, nomeadamente panos e redes e peças em esferovite ou madeira, que promovem o nível 4 de implicação.
- Diversos espaços com ausência ou escassez de materiais naturais – Pérgola, Baloços, Entrada, Pátio e Elefante. Apenas o espaço Recreio tem areia e a água surge, ocasionalmente, nos espaços Coreto, Floresta e Recreio;
- Nem todos os espaços englobam materiais/equipamentos fixos. Os espaços que os incluem (e.g. Elefante, Baloços e Pátio) apresentam diferenças entre si, nomeadamente idade, estado de conservação, tipo de material, complexidade e tamanho;
- Os triciclos surgem em espaços com piso pavimentado;

Após apresentação das affordances materiais e equipamentos atualizados pelas crianças e das affordances existentes nos diversos espaços, procedeu-se à análise das interações sociais, motoras e de jogo, desenvolvidas pelas crianças em contexto de jogo livre nos espaços exteriores.

3.7.3 Questão 3 – Quais as interações sociais, motoras e de jogo desenvolvidas pelas crianças quando em contacto com o espaço exterior, durante o jogo livre?

Para dar resposta a esta questão, procedeu-se à observação do Comportamento Social, do Tipo de Jogo e da Atividade Motora das crianças durante o jogo livre, nos diversos espaços exteriores.

De forma a facilitar a leitura e a compreensão dos resultados apresentados neste ponto, considera-se relevante expor primeiramente a *totalidade das interações/ações* observadas nas diferentes categorias e subcategorias (Tabelas 27 a 31), analisando-se posteriormente o Comportamento Social, o Tipo de Jogo e a Atividade Motora da criança quando ela interage com os vários materiais e equipamentos – móveis manufacturados, materiais/equipamentos fixos e naturais – e com os diferentes espaços. (Tabelas 32 a 51).

Assim, relativamente ao total das interações na categoria *Comportamento Social* (Tabela 27), observa-se que o número total de interações observadas é 2096. No que diz respeito às subcategorias, verifica-se que o Comportamento Social Paralelo é o mais frequente ($n=675$; 32.2%), seguindo-se o Associativo Simples ($n=595$; 28.4%). O Diálogo entre Crianças apresenta um valor mais baixo ($n=278$; 13.3%), bem como as subcategorias Observador ($n=143$; 6.8%), Conflito ($n=134$; 6.4%) e Transição ($n=86$; 4.1%). De salientar que o Diálogo com os Adultos apresenta um valor muito baixo ($n=21$; 1.0%), face ao diálogo entre crianças. São igualmente pouco frequentes as subcategorias Associativo Complexo ($n=3$; 0.1%) e Cooperativo ($n=0$; 0.0%).

Tabela 27

Número total de interações na Categoria Comportamento Social

	Comportamento Social ⁴⁰										
	Observador	Solitário	Paralelo	Associativo Simples	Associativo Complexo	Cooperativo	Diálogo		Conflito	Transição	Outros
							Crianças	Adulto			
<i>n</i>	143	157	675	595	3	0	278	21	134	86	6
<i>%</i>	6.8	7.5	32.2	28.4	0.1	0.0	13.3	1.0	6.4	4.1	0.3
TOTAL	2096										

⁴⁰ Número de interações observadas na Categoria Comportamento Social e respetivas subcategorias, em valores absolutos.

No respeitante à categoria *Tipo de Jogo*, os resultados indicam um total de interações de 2083. Após observação da tabela 28, verifica-se que o Jogo de Atividade Física - Funcional/Exercício ($n=526$; 25.2%) e Cooperação/Oposição ($n=427$; 20.5%) são os mais frequentes, perfazendo 45.7% do total das interações observadas. Seguem-se o Comportamento Observador ($n=356$; 17.1%) e o Jogo Sociodramático ($n=283$; 13.6%). De realçar os valores baixos apresentados pelo Jogo Construtivo ($n=184$; 8.8%), Comportamento de Diálogo ($n=136$; 6.5%) e Jogo Exploratório ($n=71$; 3.4%), comparativamente aos restantes resultados.

Tabela 28

Número total de interações na Categoria Tipo de Jogo

	Tipo de Jogo ⁴¹								
	Jogo de Atividade Física				Dramático		Comportamento Observador	Comportamento de Diálogo	Outro
	Funcional/ Exercício	Exploratório	Cooperação /Oposição	Construtivo	Individual	Sociodramá- tico			
<i>n</i>	526	71	427	184	9	283	356	136	91
<i>%</i>	25.2	3.4	20.5	8.8	0.4	13.6	17.1	6.5	4.4
TOTAL (<i>n</i>)	2083								

No respeitante à categoria *Atividade Motora*, com um total de 5010 ações, foi dividida em três subcategorias: *Postural*, *Locomotora* e *Manipulativa*.

Os resultados da *Atividade Motora Postural* são referidos na tabela 29, que mostram um total de ações igual a 2042. A ação De Pé destaca-se com um valor de 33.6% ($n=687$) do total de ações observadas. Seguem-se as ações Rodar ($n=258$; 12.6%), Colocar-se de Cócoras ou de Gatas ($n=208$; 10.2%), Levantar-se ($n=183$; 9.0%), Sentado ($n=174$; 8.5%) e Inclinar o Tronco ($n=125$; 6.1%). De salientar os baixos valores obtidos nas subcategorias Cair ($n=14$; 0.7%), Equilibrar ($n=38$; 1.9%) e Pendurar-se/ Suspende-se/Balancear ($n=90$; 4.4%).

⁴¹ Número de interações observadas na Categoria Tipo de Jogo e respetivas subcategorias, em valores absolutos.

Tabela 29

Número total de interações na Categoria Atividade Motora - Postural

Atividade Motora - Postural ⁴²														
	De Pé	Deitado	Sentado	Equilibrar-se	Inclinar Tronco	Cair	Rodar	Pendurar-se/ Suspender/ Balancear	Levantar-se	Baixar-se	Colocar-se de Córças ou de gatas	Encostar	Colocar-se de Joelhos	Chocar
<i>n</i>	687	38	174	38	125	14	258	90	183	109	208	63	54	1
%	33.6	1.9	8.5	1.9	6.1	0.7	12.6	4.4	9.0	5.3	10.2	3.1	2.6	0.1
TOTAL	2042													

Os resultados referentes à *Atividade Motora Locomotora* estão representados na tabela 30, na qual se verifica que o número total de ações é de 874. Os resultados obtidos nas diferentes subcategorias indicam que a ação mais frequente é Andar ($n=498$; 57.0%), seguindo-se Correr ($n=172$; 19.7%) e Saltar ($n=90$; 10.3%), com valores bastante mais baixos. Com valores inferiores a 4%, surgem as ações Saltitar ($n=31$; 3.5%), Trepar ($n=24$; 2.7%), Subir/Descer ($n=22$; 2.5%), Deslizar ($n=18$; 2.1%), Andar de Córças/Gatas/Joelhos ($n=12$; 1.4%) e Rastejar ($n=7$; 0.8%).

Tabela 30

Número total de interações na Categoria Atividade Motora- Locomotora

Atividade Motora - Locomotora ⁴³									
	Correr	Andar	Saltar	Saltitar	Trepar	Subir/Descer	Rastejar	Deslizar	Andar de Córças / Gatas / Joelhos
<i>n</i>	172	498	90	31	24	22	7	18	12
%	19.7	57.0	10.3	3.5	2.7	2.5	0.8	2.1	1.4
TOTAL	874								

Na tabela 31 encontram-se os resultados alcançados na subcategoria *Atividade Motora Manipulativa*, sendo o número total de ações 2094. Pode verificar-se que as ações mais frequentes são: Movimentos Braços e Mãos ($n=465$; 22.2%) e Transportar Objetos ($n=401$; 19.1%),

⁴² Número de ações observadas na Categoria Atividade Motora - Postural e respetivas subcategorias, em valores absolutos.

⁴³ Número de ações observadas na Categoria Atividade Motora - Locomotora e respetivas subcategorias, em valores absolutos.

perfazendo um total 41.3% ($n=866$) das ações observadas no estudo. A seguir surgem as ações Manipular Objetos ($n=265$; 12.6%), Movimentos Pernas e Pés ($n=235$; 11.2%), Movimentos Cabeça ($n=175$; 8.4%), Levantar ou Apanhar algo ($n=130$; 6.2%) e Agarrar ($n=129$; 6.2%). Todas as outras ações apresentam valores inferiores a 43 (2.0%). De salientar os baixos valores das ações Pedalar ($n=10$; 0.5%), Encher/Despejar ($n=18$; 0.8%), Pontapear ($n=17$; 0.8%), Encaixar ($n=21$; 1.0%) e Escavar ($n=29$; 1.4%), comparativamente aos restantes resultados.

Tabela 31

Número total de interações na Categoria Atividade Motora- Manipulativa

Atividade Motora - Manipulativa ⁴⁴																		
	Pontapear	Movimentos Pernas e Pés	Pedalar	Empurrar/Puxar	Manipular	Transportar Objetos	Agarrar/Largar/Pousar/Colocar	Escavar	Bater	Atirar	Movimentos Braços e Mãos	Movimentos Cabeça	Entregar ou Tirar Algo	Deixar Cair Algo	Encher/Despejar	Encaixar	Levantar ou Apanhar Algo	Outros
<i>n</i>	17	235	10	43	265	401	140	29	29	41	465	175	27	27	18	21	130	11
<i>%</i>	0.8	11.2	0.5	2.0	12.6	19.1	7.2	1.4	1.4	2.0	22.2	8.4	1.3	1.3	0.8	1.0	6.2	0.5
TOTAL	2094																	

Com o objetivo de melhor compreender o *Comportamento Social* desenvolvido pelas crianças, quando em interação com diferentes tipos de materiais e equipamentos, procedeu-se à sua análise, estando os resultados representados nas tabelas 32, 33 e 34.

No que concerne ao *Comportamento Social* desenvolvido pelas crianças quando em interação com *Materiais Móveis Manufaturados*, pode observar-se na tabela 32 que os Comportamentos Associativo Simples e Paralelo apresentam valores mais elevados, respetivamente 390 (31.4%) e 381 (30.6%). De salientar os baixos resultados obtidos nas subcategorias Comportamentos de Conflito ($n=70$; 5.6%), Comportamentos de Diálogo com o Adulto ($n=9$; 0.7%), Comportamentos Associativo Complexo ($n=3$; 0.2%) e Comportamentos Cooperativo ($n=0$; 0.0%).

Analisando ainda a tabela 32, atendendo ao material móvel e ao tipo de comportamento social que promove, verifica-se que as *bolas* estão mais associadas ao Comportamento Associativo Simples ($n=108$; 81.2%), bem como o *jogo da macaca* ($n=115$; 56.6%), embora este jogo também esteja associado ao Comportamento Paralelo ($n=60$; 29.6%), mas com um valor inferior. O

⁴⁴ Número de ações observadas na Categoria Atividade Motora - Manipulativa e respetivas subcategorias, em valores absolutos.

material *pás, baldes e formas* surgem associados com maior frequência ao Comportamento Social Paralelo ($n=78$; 45.3%), seguindo-se os Comportamentos Solitário ($n=27$; 15.7%), Associativo Simples ($n=19$; 11.0%) e Observador ($n=19$; 11.0%). De salientar que este tipo de material é responsável por 38.5% dos comportamentos de Transição. Os *triciclos* promovem Comportamentos Associativo Simples com frequência ($n=46$; 49.5%), seguindo-se os Comportamentos Observador ($n=15$; 16.1%). As *cordas* promovem diferentes tipos de Comportamentos Sociais nas crianças, sendo os mais frequentes o Paralelo ($n=41$; 33.6%) e o

Tabela 32

Comportamento Social desenvolvido pelas crianças na interação com Materiais Móveis Manufaturados

Materiais Móveis Manufaturados	Comportamento Social ⁴⁵											TOTAL <i>n</i>	%
	Observador	Solitário	Paralelo	Associativo Simples	Associativo Complexo	Cooperativo	Diálogo		Conflito	Transição			
							Crianças	Adulto					
Triciclos	15	11	3	46	3	0	12	0	1	2	93	7.5	
Baldes, Pás e Formas	19	27	78	19	0	0	11	0	8	10	172	13.8	
Bolas	2	5	7	108	0	0	3	0	6	2	133	10.7	
Cordas	6	18	41	31	0	0	11	1	11	3	122	9.8	
Macaca (jogo)	0	0	60	115	0	0	26	0	0	2	203	16.3	
Panos e redes	0	0	43	15	0	0	4	3	6	1	72	5.8	
Pneus	2	10	28	0	0	0	13	3	0	0	56	4.5	
Peças Esferovite/Madeira	0	14	28	19	0	0	27	0	2	0	90	7.2	
Boneco de Peluche	3	6	39	1	0	0	7	0	3	0	59	4.7	
Caixas Cartão	0	0	3	16	0	0	1	0	5	0	25	2.0	
Carrinhos	5	0	3	7	0	0	5	0	0	0	20	1.6	
Balões	24	8	13	0	0	0	20	0	9	1	75	6.0	
Arcos	8	1	1	1	0	0	6	0	15	0	32	2.6	
Tazos	0	0	7	0	0	0	3	0	2	0	12	1.0	
Outros ⁴⁶	10	14	27	12	0	0	8	2	2	5	80	6.4	
TOTAL (<i>n</i>)	94	114	381	390	3	0	157	9	70	26	1244	-	
%	7.6	9.2	30.6	31.4	0.2	0.0	12.6	0.7	5.6	2.1	-	100	

⁴⁵ Número de comportamentos sociais observados envolvendo os materiais móveis manufaturados.

⁴⁶ Foram considerados “outros” materiais móveis manufaturados com valores totais absolutos inferiores ou iguais a 4, como por exemplo, aviões, andas, plásticos e recipientes em plástico e outros materiais não identificados pelo investigador.

Associativo Simples ($n=31$; 25.4%). Os *panos e redes e os bonecos de peluche* apresentam valores mais elevados para o Comportamento Social Paralelo, com 43 (59.7%) e 39 (66.1%) interações, respetivamente. Os *pneus* ($n=28$; 50.0%) e *peças de esferovite* ($n=28$; 31.1%) surgem associados ao Comportamento Paralelo, estando este último igualmente associado ao Diálogo com Crianças ($n=27$; 30.0%). Os *arcos* estão associados a Comportamentos Sociais de Conflito ($n=15$; 46.9%).

Na tabela 33 constam os dados relativos ao *Comportamento Social* das crianças quando em interação com *Materiais/Equipamentos Fixos*. Da análise desta tabela, constata-se que o Comportamento Social Paralelo ($n=197$; 53.0%) é o comportamento social mais frequente neste grupo de crianças, aquando da sua interação com materiais/equipamentos fixos. O Diálogo

Tabela 33

Comportamento Social desenvolvido pelas crianças na interação com Materiais/Equipamentos Fixos

Materiais/Equipamentos Fixos		Comportamento Social ⁴⁷										TOTAL <i>n</i>	%
		Observador	Solitário	Paralelo	Associativo Simples	Associativo Complexo	Cooperativo	Diálogo		Conflito	Transição		
								Crianças	Adulto				
Estruturas Fixas Multifunções	Estrutura com Rampa ou Escorrega	6	19	35	0	0	0	7	0	0	1	68	18.3
	Estrutura com Escada Corda ou Ferro	0	0	44	0	0	0	2	0	0	0	46	12.4
	Baloços	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0.3
	Plataforma de Madeira ou Mercearia	2	1	6	0	0	0	9	0	8	0	26	7.0
	Barras Simples ou Paralelas	2	0	37	0	0	0	8	0	0	1	48	12.9
	Caixa Grande de Madeira	0	0	10	13	0	0	1	0	0	0	24	6.4
Muros, muretes, redes de vedação	7	5	51	2	0	0	34	0	1	1	101	27.2	
Estátuas	0	9	0	0	0	0	0	0	0	0	9	2.4	
Corrimão	4	9	5	0	0	0	9	0	1	1	29	7.8	
Outros ⁴⁸	4	1	8	0	0	0	2	0	5	0	20	5.4	
TOTAL (<i>n</i>)		25	44	197	15	0	0	72	0	15	4	372	-
%		6.7	11.8	53.0	4.0	0.0	0.0	19.4	0.0	4.0	1.1	-	100

⁴⁷ Número de comportamentos sociais observados envolvendo os materiais/equipamentos fixos.

⁴⁸ Foram considerados “outros” materiais/equipamentos fixos com valores absolutos inferiores ou iguais a 6, como por exemplo, pinturas no chão, banco de jardim, pilar, parede, soleiras da porta e chão.

entre Crianças surge em segundo lugar, mas apresentando um valor consideravelmente inferior ($n=72$;

19.4%). Relativamente ao Comportamento Social Solitário, os resultados apontam para uma ocorrência de 11.8% ($n=44$) dos comportamentos observados.

Analisando-se os materiais/equipamentos fixos e o comportamento social que promovem, verifica-se que *muros, muretes e redes de vedação*, é o equipamento mais frequente, promovendo essencialmente Comportamentos Paralelos ($n=51$; 50.5%) e Diálogo entre Crianças ($n=34$; 33.7%). Segue-se a *estrutura com rampa ou escorrega*, mais associada ao Comportamento Social Paralelo ($n=35$; 51.5%), embora também apresente alguma associação ao Comportamento Solitário ($n=19$; 27.9%). As *barras simples ou paralelas* ($n=37$; 77.1%) e a *estrutura com escada em corda ou ferro* ($n=44$; 95.6%) promovem essencialmente o Comportamento Social Paralelo. A *caixa grande de madeira* apresenta valores mais elevados nos Comportamentos Associativo Simples ($n=13$; 54.2%) e Paralelo ($n=10$; 41.7%). Relativamente à *plataforma de madeira*, este equipamento surge associado ao Diálogo entre Crianças ($n=9$; 34.6%) e a Comportamentos de Conflito ($n=8$; 30.8%).

Relativamente ao *Comportamento Social e Materiais Naturais* (Tabela 34), verifica-se que os comportamentos sociais mais frequentes são o Comportamento Social Associativo Simples ($n=211$; 41.1%) e Paralelo ($n=183$; 35.7%). O Comportamento Solitário surge com alguma expressão ($n=43$; 8.4%), sendo os materiais que mais contribuem para este resultado as árvores, a terra e as pedras. De realçar o baixo resultado da subcategoria Conflito ($n=8$; 1.6%), face ao valor apresentado na interação com os outros materiais e equipamentos.

Os materiais naturais que surgem com maior frequência são os *paus* ($n=112$; 21.8%) e a *terra* ($n=111$; 21.6%). Os *paus* surgem mais associados ao Comportamento Associativo Simples ($n=89$; 79.5%) e a *terra* ao Comportamento Paralelo ($n=50$; 45.0%), embora este material, também, promova o comportamento Associativo Simples, mas com um valor inferior ($n=30$; 27.0%). Relativamente às *árvores*, o comportamento social mais frequente é o Associativo Simples ($n=30$; 42.8%), seguindo-se o Paralelo ($n=19$; 27.1%). As *pedras* ($n=29$; 46.0%) e as *ervas secas* ($n=16$; 80.0%) promovem essencialmente o Comportamento Paralelo. O material natural *areia* ($n=14$; 45.2%) e *folhas* ($n=25$; 46.3%) parecem estar associados ao Comportamento Associativo Simples, mas também ao Comportamento Social Paralelo, embora com valores inferiores ($n=11$; 35.5% e

$n=24$; 44.4% respectivamente). A água promove principalmente o Comportamento Paralelo ($n=10$; 52.6%), ainda que também surja coligado ao Comportamento Associativo Simples ($n=8$; 42.1%).

Tabela 34

Comportamento Social desenvolvido pelas crianças na interação com Materiais Naturais

Materiais Naturais	Comportamento Social ⁴⁹										TOTAL <i>n</i>	%
	Observador	Solitário	Paralelo	Associativo Simples	Associativo Complexo	Cooperativo	Diálogo		Conflito	Transição		
							Crianças	Adulto				
Árvores	2	10	19	30	0	0	6	1	0	2	70	13.6
Arbustos	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0.2
Terra	6	18	50	30	0	0	6	0	0	1	111	21.6
Paus	3	0	15	89	0	0	5	0	0	0	112	21.8
Pedras	4	15	29	4	0	0	6	0	0	5	63	12.3
Água	1	0	10	8	0	0	0	0	0	0	19	3.7
Areia	0	0	11	14	0	0	2	0	4	0	31	6.0
Flores	0	0	8	0	0	0	7	6	0	0	21	4.1
Folhas	1	0	24	25	0	0	4	0	0	0	54	10.5
Ervas secas	0	0	16	0	0	0	0	0	4	0	20	3.9
Erva Alta	0	0	0	11	0	0	0	0	0	0	11	2.1
TOTAL (<i>n</i>)	17	43	183	211	0	0	36	7	8	8	513	-
%	3.3	8.4	35.7	41.1	0.0	0.0	6.7	1.4	1.6	1.6	-	100

Os dados da tabela 35 representam os *Comportamentos Sociais* desenvolvidos pelas crianças quando em interação com os diferentes *Espaços* incluídos no estudo. Analisando os valores médios, observa-se que o Comportamento Paralelo é o que apresenta valores mais elevados ($M=12.2$), seguindo-se o Comportamento Associativo Simples ($M=10.3$) e o Diálogo entre Crianças ($M=6.9$). O valor mais baixo surge no Diálogo com o Adulto ($M=0.5$), Associativo Complexo ($M=0.0$) e Cooperativo ($M=0.0$).

Ainda segundo os dados representados na tabela, os espaços que mais contribuem para o desenvolvimento de Comportamentos Paralelos são o Recreio ($M=23.1$), a Zona Verde ($M=21.5$), os Baloios ($M=20.8$) e o Pátio ($M=13.7$), que apresentam valores situados acima da média

⁴⁹ Número de comportamentos sociais observados envolvendo os materiais naturais.

($M=12.2$). No que respeita ao Comportamento Associativo Simples, verifica-se que os espaços Floresta ($M=23.7$), Pátio ($M=18.7$) e Recreio ($M=13.0$) apresentam valores acima da média ($M=10.3$). Os Comportamentos Observador, cujos valores se situam acima do valor da média ($M=3.3$), surgem nos espaços Elefante ($M=6.8$), Pérgola ($M=6.4$), Coreto ($M=5.0$) e Entrada ($M=4.0$). Quanto ao Comportamento Solitário, os espaços com valores acima da média ($M=3.8$) são o espaço Entrada ($M=10.0$), seguindo-se o espaço Elefante ($M=5.8$), Pérgola ($M=5.4$) e Coreto ($M=4.5$). No que concerne ao diálogo entre crianças, este é mais frequente no espaço Entrada ($M=14.0$), seguindo-se o espaço Coreto ($M=11.0$) e Elefante ($M=7.0$), situando-se estes valores acima da média ($M=6.9$). O Diálogo com os Adultos é em regra baixo, sendo superior à média ($M=0.5$) nos espaços Floresta ($M=2.0$) e Coreto ($M=1.0$). Relativamente aos Comportamentos de Conflito, com uma média de 2.5, os resultados apontam para uma maior ocorrência nos espaços Pátio ($M=5.2$), Entrada ($M=5.0$), Pérgola ($M=3.9$) e Elefante ($M=3.8$). Os comportamentos de transição surgem com valores superiores à média ($M=2.4$) nos espaços Entrada ($M=7.0$), Coreto ($M=4.5$) e Elefante ($M=3.2$). De realçar que o espaço Elefante ($M=9$), seguindo-se os espaços Pérgola ($M=8$), Coreto ($M=8$), Pátio ($M=8$) e Recreio ($M=8$) são os que promovem maior

Tabela 35

Comportamento Social desenvolvido pelas crianças na interação com os Espaços

Espaços	Comportamento Social ⁵⁰									
	Observador	Solitário	Paralelo	Associativo Simples	Associativo Complexo	Cooperativo	Diálogo		Conflito	Transição
							Crianças	Adulto		
Elefante	6.8	5.8	4.8	6.5	0.4	0.0	7.0	0.5	3.8	3.2
Pérgola	6.4	5.4	6.1	7.5	0.0	0.0	4.9	0.4	3.9	1.9
Baloiços	3.2	3.5	20.8	7.8	0.0	0.0	6.5	0.0	0.0	2.0
Entrada	4.0	10.0	2.0	3.0	0.0	0.0	14.0	0.0	5.0	7.0
Coreto	5.0	4.5	15.0	6.0	0.0	0.0	11.0	1.0	0.5	4.5
Zona Verde	1.0	0.5	21.5	6.5	0.0	0.0	4.0	0.0	2.5	1.0
Floresta	0.3	0.0	2.7	23.7	0.0	0.0	3.3	2.0	0.0	0.3
Pátio	2.1	2.0	13.7	18.7	0.0	0.0	4.2	0.2	5.2	1.8
Recreio	0.8	2.8	23.1	13.0	0.0	0.0	6.8	0.4	1.2	0.1
Média	3.3	3.8	12.2	10.3	0.0	0.0	6.9	0.5	2.5	2.4
DP	2.4	3.1	8.5	6.8	0.1	0.0	3.5	0.6	2.1	2.2

⁵⁰ Valores médios de comportamentos observados envolvendo os espaços.

diversidade de subcategorias Comportamento Social (10), sendo os Baloços o que apresenta menor diversidade. Depois de analisado o Comportamento Social efetuou-se a mesma análise para o *Tipo de Jogo* desenvolvido pelas crianças, quando em interação com os diferentes *equipamentos e materiais*, podendo observar-se os resultados nas tabelas 36, 37 e 38.

Da análise da tabela 36, observa-se que os *Tipos de Jogo* mais frequentes são o Jogo de Cooperação / Oposição ($n=380$; 29.8%) e o Funcional / Exercício ($n=268$; 21.0%), seguindo-se o

Tabela 36

Tipo de Jogo desenvolvido pelas crianças na interação com Materiais Móveis Manufaturados

	Tipo de Jogo ⁵¹									TOTAL <i>n</i>	%
	Jogo de Atividade Física				Dramático		Comportamento observador	Comportamento de Diálogo	Outro		
	Funcional/ Exercício	Exploratório	Cooperação /Oposição	Construtivo	Individual	Sociodra- mático					
Materiais Móveis Manufaturados											
Triciclos	34	2	39	0	0	0	5	2	3	85	6.7
Baldes, Pás e Formas	49	8	5	54	0	10	33	3	11	173	13.6
Bolas	13	0	114	0	0	0	5	2	2	136	10.7
Cordas	32	5	23	21	0	18	13	8	3	123	9.6
Macaca (jogo)	4	0	128	0	0	1	55	0	1	189	14.8
Panos e redes	7	0	3	9	0	60	7	1	0	87	6.8
Pneus	26	1	1	0	0	14	11	2	0	55	4.3
Peças Esferovite/Madeira	6	2	21	27	0	0	16	0	0	72	5.6
Boneco de Peluche	15	1	1	0	0	52	4	2	2	77	6
Caixas Cartão	13	0	0	0	0	10	1	0	0	24	1.9
Carrinhos, Camiões	7	2	0	7	0	0	1	0	1	18	1.4
Balões	35	2	6	0	0	0	15	4	3	65	5.1
Arcos	6	1	20	0	0	0	8	0	0	35	2.7
Plástico ou Recipientes	7	9	4	7	0	0	6	0	0	33	2.6
Vestuário	3	3	11	5	0	2	25	11	2	62	4.9
Outros ⁵²	11	10	4	2	0	1	9	2	1	40	3.1
TOTAL (<i>n</i>)	268	46	380	132	0	168	214	37	29	1274	-
%	21.0	3.6	29.8	10.4	0.0	13.2	16.8	2.9	2.3	-	100

⁵¹ Número de interações observadas relativamente ao Tipo de Jogo, envolvendo materiais móveis manufaturados.

⁵² Foram considerados “outros” materiais móveis manufaturados com valores absolutos inferiores ou iguais a 9, como por exemplo, esfregona do chão, pá do lixo, varinha de plástico, tazos, aviões, andas, banco de plástico, casa e outros materiais não identificados pelo investigador.

Comportamento Observador ($n=214$; 16.8%), quando as crianças interagem com *Materiais Móveis Manufaturados*. Com valores mais baixos surgem o Jogo Sociodramático ($n=168$; 13.2%) e o Construtivo ($n=132$; 10.4%), realçando-se o baixo resultado obtido no Jogo Exploratório ($n=46$; 3.6%).

Analisando o material móvel e o Tipo de Jogo que promove, verifica-se que as *bolas* ($n=114$; 83.8%), *arcos* ($n=20$; 57.1%) e *jogo da macaca* ($n=128$; 67.7%), promovem essencialmente o Jogo de Cooperação/Oposição, embora este último contribua também para o Comportamento Observador ($n=55$; 29.1%), mas com um valor inferior. Os *triciclos* e as *cordas* apresentam valores mais elevados nos Jogos de Cooperação/Oposição ($n=39$; 45.9% e $n=32$; 26.0%) e no Funcional/Exercício ($n=34$; 40.0% e $n=23$; 18.7%), contudo as *cordas* apresentam um valor próximo no Jogo Construtivo ($n=21$; 17.1%). Das interações efetuadas com *baldes, pás e formas* 31.2% ($n=54$) surgem associadas ao Jogo Construtivo, 28.3% ($n=49$) ao Jogo Funcional/Exercício e 19.1% ($n=33$) ao Comportamento Observador. Os *pneus* ($n=26$; 47.3%), os *balões* ($n=35$; 53.8%) e as *caixas de cartão* ($n=13$; 54.2%) encontram-se mais associados ao Jogo Funcional/Exercício. Relativamente às *peças de esferovite/madeira*, 37.5% ($n=27$) das interações estão associadas ao Jogo Construtivo.

Na tabela 37 estão representados os dados relativos ao Tipo de Jogo quando as crianças interagem com Materiais/Equipamentos Fixos, sendo o resultado mais frequente o Jogo Funcional/ Exercício ($n=186$; 48.1%), seguindo-se o Comportamento Observador ($n=91$; 23.5%). De realçar os valores baixos obtidos no Jogo Exploratório ($n=9$; 2.3%), Jogo Construtivo ($n=0$; 0.0%) e Dramático Individual ($n=4$; 1.0%), relativamente aos anteriores.

As *estruturas com rampa ou escorrega* ($n=49$; 71.0%), as *barras simples ou paralelas* ($n=54$; 82.0%) e as *estruturas com escada em corda ou ferro* ($n=40$; 91.0%) surgem, essencialmente, como promotoras do Jogo Funcional/Exercício. As interações com muros, muretes e redes de vedação ($n=42$; 43.8%) estão associadas a Comportamentos Observador. A *caixa grande de madeira* promove, igualmente, Comportamentos Observador ($n=11$; 42.3%) e Jogo Sociodramático ($n=15$; 57.7%).

Tabela 37

Tipo de Jogo desenvolvido pelas crianças na interação com Materiais/Equipamentos Fixos

Materiais/ Equipamentos Fixos		Tipo de Jogo ⁵³									TOTAL n	%	
		Jogo de Atividade Física				Dramático			Comportamento Observador	Comportamento de Diálogo			Outro
		Funcional/ Exercício	Exploratório	Cooperação /Oposição	Construtivo	Individual	Sociodramático	Construtivo					
Estruturas Fixas Multifunções	Estrutura com Rampa ou Escorrega	49	0	0	0	4	0	10	4	2	69	17.8	
	Estrutura com Escada Corda ou Ferro	40	0	0	0	0	0	4	0	0	44	11.6	
	Baloiços	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0.2	
	Plataforma de Madeira ou Mercearia	0	0	8	0	0	0	9	8	0	25	6.4	
	Barras Simples ou Paralelas	54	0	0	0	0	0	3	8	1	66	17.0	
Caixa Grande de Madeira	0	0	0	0	0	15	11	0	0	26	6.7		
Muros, muretes, redes de vedação	20	1	1	0	0	18	42	13	1	96	24.8		
Corrimão	14	0	1	0	0	0	4	9	1	29	7.5		
Outros ⁵⁴	8	8	5	0	0	1	8	1	0	31	8.0		
TOTAL (n)		186	9	15	0	4	34	91	43	5	387	-	
%		48.1	2.3	3.9	0.0	1.0	8.8	23.5	11.1	1.3	-	100	

Quanto ao *Tipo de Jogo* desenvolvido pelas crianças quando em interação com *Materiais Naturais* (Tabela 38), observa-se que o Jogo Construtivo é o mais frequente ($n=168$; 33.1%), seguindo-se o Jogo Sociodramático ($n=106$; 20.9%) e o Jogo Funcional/Exercício ($n=93$; 18.3%).

Os materiais naturais mais frequentes são os *paus* ($n=111$; 21.8%) e a *terra* ($n=103$; 20.3%), seguindo-se com valores inferiores as *árvores* ($n=70$; 13.8%), as *pedras* ($n=63$; 12.4%) e as *folhas* ($n=57$; 11.2%). As interações com *paus* promovem essencialmente o Jogo Sociodramático ($n=43$; 38.7%), o Jogo Construtivo ($n=31$; 27.9%) e o Exploratório ($n=19$; 17.1%), embora com um valor inferior. A *Terra* surge fortemente associada ao Jogo Construtivo ($n=65$; 63.1%), seguindo-se o Jogo Funcional/Exercício ($n=22$; 21.4%). As *árvores* ($n=39$; 55.7%) e a *erva alta* ($n=9$; 91.8%) promovem o Jogo Sociodramático, enquanto a *água* ($n=11$; 55.0%) e as *pedras* ($n=28$; 44.4%) parecem estar associadas ao Jogo Funcional/Exercício. Das interações observadas com *areia* e *folhas*, 54.8% ($n=17$) e 50.9% ($n=29$) respetivamente, verifica-se que estas promovem o Jogo

⁵³ Número de interações observadas relativamente ao Tipo de Jogo, envolvendo materiais/equipamentos fixos.

⁵⁴ Foram considerados "outros" materiais/equipamentos fixos com pouca expressão, com valores absolutos totais inferiores a 9, como por exemplo, pinturas no chão, estátuas, banco de jardim, pilar, parede, soleiras da porta e chão.

Construtivo. Este tipo de jogo é igualmente promovido pela interação com *ervas secas* ($n=7$; 35.0%), embora este material promova, igualmente, o Jogo Funcional/Exercício ($n=8$; 40.0%). As flores surgem associadas ao Comportamento de Diálogo ($n=11$; 52.4%).

Tabela 38

Tipo de Jogo desenvolvido pelas crianças na interação com Materiais Naturais

Materiais Naturais	Tipo de Jogo ⁵⁵										TOTAL <i>n</i>	%
	Jogo de Atividade Física				Dramático		Comportamento Observador	Comportamento de Diálogo	Outro			
	Funcional/Exercício	Exploratório	Cooperação/Oposição	Construtivo	Individual	Sociodramático						
Árvores	14	0	1	0	0	39	9	4	3	70	13.8	
Arbustos	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0.2	
Terra	22	8	0	65	0	2	4	1	1	103	20.3	
Paus	3	19	3	31	0	43	10	2	0	111	21.8	
Pedras	28	11	0	14	0	2	2	1	5	63	12.4	
Água	11	1	7	0	0	0	1	0	0	20	3.9	
Areia	7	0	4	17	0	0	3	0	0	31	6.1	
Flores	0	4	0	4	0	0	1	11	1	21	4.1	
Folhas	0	8	2	29	0	11	6	1	0	57	11.2	
Ervas secas	8	0	4	7	0	0	1	0	0	20	3.9	
Erva Alta	0	2	0	0	0	9	0	0	0	11	2.2	
TOTAL (<i>n</i>)	93	53	21	168	0	106	37	20	10	508	-	
%	18.3	10.4	4.1	33.1	0.0	20.9	7.3	3.9	2.0	-	100	

Na tabela 39 apresentam-se os resultados relativos ao *Tipo de Jogo* desenvolvido pelas crianças quando em interação com os *espaços*. Dada a existência de diferente número de observações em cada espaço, optou-se por apresentar valores médios.

Pela análise da média dos valores médios, verifica-se que o Jogo Funcional/Exercício é o que apresenta o valor mais elevado ($M=12.0$), seguindo-se com valores inferiores o Jogo de Cooperação/Oposição ($M=6.0$), Comportamento Observador ($M=5.3$), Jogo Sociodramático ($M=5.2$), Jogo Construtivo ($M=4.6$) e, com valores mais baixos, surgem as subcategorias Jogo Exploratório ($M=2.5$) e Dramático Individual ($M=0.1$).

⁵⁵ Número de interações observadas relativamente ao Tipo de Jogo, envolvendo materiais naturais.

Segundo os dados apresentados, os espaços que mais contribuem para o desenvolvimento do Jogo Funcional/Exercício são os Baloços ($M=24.0$), o Coreto ($M=20.5$), a Entrada ($M=16$), a Pérgola ($M=15.0$) e o Elefante ($M=13.2$), todos com valores situados acima da média ($M=12.0$). No que concerne ao Jogo de Cooperação/Oposição, o espaço Pátio ($M=23.2$) apresenta um valor acima da média ($M=6.0$). Quanto à subcategoria Comportamento Observador, os valores que se situam acima do valor da média ($M=5.3$), surgem nos espaços Pátio ($M=11.2$) e Recreio ($M=10.9$). Relativamente ao Jogo Sócio-dramático os espaços com valores acima da média ($M=5.2$) são o espaço Recreio ($M=16.0$), Floresta ($M=14.3$) e Entrada ($M=13.0$). O Jogo Construtivo é mais frequente nos espaços Zona Verde ($M=25.5$) e Recreio ($M=7.2$), ambos com valores acima da média ($M=4.6$). O Comportamento de Diálogo surge com valores acima da média ($M=3.6$) nos espaços Coreto ($M=12.0$), Baloços ($M=5.0$) e Floresta ($M=4.7$). Relativamente ao Jogo Exploratório, com um valor médio de 2.5, os resultados apontam para uma maior ocorrência nos espaços Floresta ($M=7.3$), Entrada ($M=7.0$) e Elefante ($M=3.0$). Relativamente à diversidade de Tipo de jogo, verifica-se que o espaço Recreio ($M=9$) proporciona maior variedade e o espaço

Tabela 39

Tipo de Jogo desenvolvido pelas crianças na interação com os Espaços

Espaços	Tipo de Jogo ⁵⁶									
	Jogo de Atividade Física				Dramático			Comportamento Observador	Comportamento de Diálogo	Outro
	Funcional/Exercício	Exploratório	Cooperação/Oposição	Construtivo	Individual	Socio-dramático				
Elefante	13.2	3.0	6.2	4.0	0.0	0.0	4.8	2.8	3.5	
Pérgola	15.0	2.2	4.9	3.2	0.0	2.1	4.2	1.2	2.1	
Baloços	24.0	1.0	8.0	0.0	0.0	0.0	2.2	5.0	2.5	
Entrada	16.0	7.0	0.0	0.0	0.0	13.0	3.0	0.0	5.0	
Coreto	20.5	1.0	5.5	0.0	0.0	0.0	5.0	12.0	4.5	
Zona Verde	2.5	0.5	3.0	25.5	0.0	0.1	3.5	2.5	1.5	
Floresta	1.0	7.3	0.7	1.3	0.0	14.3	3.0	4.7	0.7	
Pátio	7.4	0.1	23.2	0.0	0.4	1.5	11.2	2.6	1.8	
Recreio	8.6	0.3	2.8	7.2	0.3	16.0	10.9	1.8	0.8	
Média	12.0	2.5	6.0	4.6	0.1	5.2	5.3	3.6	2.5	
DP	7.8	2.8	6.9	8.2	0.2	7.0	3.4	3.5	1.5	

⁵⁶ Valores médios de interações observadas relativamente ao Tipo de Jogo, envolvendo os espaços.

Entrada (M=5) menor diversidade.

No que diz respeito à *Atividade Motora - Postural, Locomotora e Manipulativa* –, esta será analisada aquando da interação das crianças com *Materiais/ Equipamentos e Espaços*.

Na interação com materiais Móveis Manufaturados (Tabela 40), a Atividade Motora Postural mais frequente é *De Pé* (n=418; 33.0%), seguindo-se, com valores mais baixos, *Levantar-se/Baixar-se*

Tabela 40

Atividade Motora-Postural desenvolvida pelas crianças na interação com Materiais Móveis Manufaturados

Materiais Móveis Manufaturados	Atividade Motora - Postural ⁵⁷												TOTAL n	%
	De Pé	Deitado	Sentado	Equilibrar-se	Cair	Pendurar-se Suspendêr	Levantar-se /Baixar-se	Colocar-se de Cócoras	Colocar-se de Joelhos	Rodar o corpo tronco/Dar meia volta	Inclinar o tronco	Outras ⁵⁸		
Triciclos	8	2	54	0	1	0	9	0	3	7	3	0	87	6.9
Baldes, Pás e Formas	35	0	23	0	1	0	51	28	15	18	16	1	188	14.9
Bolas	44	0	0	0	1	0	7	0	0	38	2	1	93	7.4
Cordas	50	0	0	2	1	16	18	17	2	9	11	16	142	11.2
Macaca (jogo)	94	0	0	6	0	0	17	0	2	15	14	0	148	11.7
Panos e redes	18	8	10	0	0	0	17	13	5	20	14	0	105	8.3
Pneus	16	0	0	6	1	16	11	0	0	4	12	9	75	5.9
Peças Esferovite/Madeira	13	0	0	0	0	0	5	38	3	10	2	0	71	5.6
Boneco de Peluche	20	4	5	1	1	0	23	5	3	25	8	2	97	7.7
Caixas Cartão	11	10	0	0	1	0	5	0	0	0	0	0	27	2.1
Carrinhos	8	0	0	0	0	0	0	4	4	0	1	0	17	1.3
Balões	28	0	11	0	0	0	2	0	0	13	1	0	55	4.3
Arcos	21	0	0	5	0	0	1	0	0	0	0	0	27	2.1
Tazos	0	0	0	0	0	0	0	12	0	0	0	0	12	0.9
Outros ⁵⁹	52	0	7	5	0	1	23	16	2	4	9	2	121	9.6
TOTAL (n)	418	24	110	25	7	33	189	133	39	163	93	31	1265	-
%	33.0	1.9	8.7	2.0	0.6	2.6	14.9	10.5	3.1	12.9	7.4	2.4	-	100

⁵⁷ Número de ações observadas na Categoria Atividade Motora - Postural e respetivas subcategorias, envolvendo materiais móveis manufaturados.

⁵⁸ Foram considerados “outras” atividades motoras posturais com valores absolutos totais inferiores a 28, nomeadamente encostar-se, balancear, colocar-se de gatas e chocar.

⁵⁹ Foram considerados “outras” materiais móveis manufaturados com valores totais absolutos inferiores ou iguais a 11, como por exemplo, aviões, andas, vestuário, plásticos e recipientes em plástico, esfregona, pá do lixo, bancos e outros materiais não identificados pelo investigador.

(*n*=189; 14.9%), *Rodar o corpo ou tronco/Dar meia volta* (*n*=163; 12.9%), *Colocar-se de cócoras* (*n*=133; 10.5%) e *Sentado* (*n*=110; 8.7%).

As menos observadas são *Cair* (*n*=7; 0.6%), *Deitado* (*n*=24; 1.9%), *Equilibrar-se* (*n*=25; 2.0%) e *Pendurar-se/Suspender-se* (*n*=33; 2.6%).

Os materiais móveis manufaturados mais frequentes na Atividade Motora Postural são os *baldes, pás e formas* (*n*=188; 14.9%), o *jogo da macaca* (*n*=148; 11.7%) e as *cordas* (*n*=142; 11.2%), seguindo-se com valores mais baixos, os *panos e redes* (*n*=105; 8.3%), os *bonecos de peluche* (*n*=97; 7.7%), as *bolas* (*n*=93; 7.4%) e os *triciclos* (*n*=87; 6.9%).

Os *baldes, pás e formas* promovem as ações *Levantar-se/Baixar-se* (*n*=51; 27.1%), *De Pé* (*n*=35; 18.6%), *Colocar-se de cócoras* (*n*=28; 14.9%) e *Sentado* (*n*=23; 12.2%), enquanto o *jogo da macaca* e as *cordas* promovem, essencialmente, a ação motora *De Pé* (*n*=94; 63.5% e *n*=50; 35.2%, respetivamente). Relativamente aos *bonecos de peluche*, aos *panos e às redes*, parecem estar associados às ações *Rodar o corpo* (*n*=25; 25.8% e *n*=20; 19.0%), *De Pé* (*n*=20; 20.6% e *n*=18; 17.1%) e *Levantar-se/Baixar-se* (*n*=23; 23.7% e *n*=17; 16.2%). As interações com *bolas* proporcionam as ações *De Pé* (*n*=44; 47.3%) e *Rodar o corpo* (*n*=38; 40.8%). Os *triciclos*, essencialmente, promovem a ação *Sentado* (*n*=54; 62.1%). Os materiais móveis que promovem a ação *Pendurar-se/Suspender-se* são os *pneus* (*n*=16; 21.3%) e as *cordas* (*n*=16; 11.3%). Os *tazos* e as *peças de esferovite/madeira* surgem associados à ação motora *Colocar-se de cócoras* (*n*=12; 100.0% e *n*=38; 53.5%).

Os resultados relativos à *Atividade Motora Postural* das crianças quando em interação com *Materiais/Equipamentos Fixos* podem observar-se na tabela 41. Verifica-se que as *Atividades Motoras* que apresentam um valor mais elevado são *De Pé* (*n*=128; 26.6%) e *Pendurar-se/Suspender-se* (*n*=83; 17.2%), sendo as menos frequentes *Cair* (*n*=3; 0.6%), *Balancear* (*n*=3; 0.6%) e *Deitado* (*n*=11; 2.3%).

Os materiais/equipamentos fixos mais frequentes são *lancis, muros, muretes e redes de vedação* (*n*=128; 26.6%), *estruturas com rampa ou escorrega* (*n*=86; 17.9%) e *barras simples ou paralelas* (*n*=85; 17.7%). Os *lancis, muros, muretes e redes de vedação* proporcionam essencialmente as ações *Sentado* (*n*=28; 21.8%), *De Pé* (*n*=27; 21.0%) e *Pendurar-se/Suspender-se* (*n*=26; 20.3%). As *estruturas com rampa ou escorrega* e as *barras simples ou paralelas* promovem a ação *De Pé* (*n*=24; 27.9% e *n*=26; 30.6% respetivamente), embora este último equipamento promova,

também, Pendurar-se/Suspender-se ($n=19$; 22.4%). Esta ação é também proporcionada pelo equipamento *estrutura com escada de corda ou ferro* ($n=27$; 55.1%) e *caixa grande de madeira* ($n=9$; 32.1%). A ação Equilibrar-se é realizada nos equipamentos *barras simples ou paralelas* ($n=9$; 10.6%) e nos *lancis, muros, muretes e redes de vedação* ($n=10$; 7.8%).

Tabela 41

Atividade Motora-Postural desenvolvida pelas crianças na interação com Materiais/Equipamentos Fixos

		Atividade Motora - Postural ⁶⁰											TOTAL	
Materiais / Equipamentos Fixos		De Pé	Deitado	Sentado	Equilibrar-se	Cair	Pendurar-se Suspender	Levantar-se/ Baixar-se	Balancear	Encostar-se	Rodar o corpo tronco/Dar meia volta	Outras ⁶¹	n	%
Estruturas Fixas Multifunções	Estrutura com Rampa ou Escorrega	24	9	7	0	1	2	14	0	2	10	17	86	17.9
	Estrutura com Escada Corda ou Ferro	8	0	2	0	0	27	1	2	0	6	3	49	10.2
	Baloiços	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0.2
	Plataforma de Madeira ou Mercearia	9	2	4	0	0	0	0	0	9	1	7	32	6.6
	Barras Simples ou Paralelas	26	0	0	9	1	19	7	1	9	7	6	85	17.7
Caixa Grande de Madeira	8	0	2	0	0	9	0	0	0	4	5	28	5.8	
Lancis, Muros, muretes, redes de vedação	27	0	28	10	1	26	6	0	16	12	2	128	26.6	
Corrimão	14	0	0	6	0	0	1	0	11	6	6	44	9.1	
Outros ⁶²	11	0	6	0	0	0	2	0	3	2	4	28	5.8	
TOTAL (n)		128	11	49	25	3	83	31	3	50	48	50	481	-
%		26.6	2.3	10.2	5.2	0.6	17.2	6.4	0.6	10.4	10.0	10.4	-	100

Em relação à *Atividade Motora Postural e Materiais Naturais* pode verificar-se na tabela 42 que as ações mais frequentes são De Pé ($n=149$; 26.5%), Colocar-se de cócoras/joelhos ($n=124$; 22.0%) e Levantar-se/Baixar-se ($n=103$; 18.3%).

⁶⁰ Número de ações observadas na Categoria Atividade Motora - Postural e respetivas subcategorias, envolvendo materiais/ equipamentos fixos.

⁶¹ Foram considerados "outras" atividades motoras posturais com valores absolutos totais inferiores a 25, nomeadamente inclinar o tronco, colocar-se de joelhos, colocar-se de cócoras, colocar-se de gatas e chocar.

⁶² Foram considerados "outros" equipamentos/ materiais fixos com valores absolutos inferiores ou iguais a 2, como por exemplo, pinturas no chão, estátuas em pedra, banco de jardim, pilar, parede, soleiras da porta e chão.

Os materiais naturais mais frequentes são *terra* ($n=103$; 18.3%), *paus* ($n=100$; 17.8%) e *árvores* ($n=96$; 17.1%), sendo os menos frequentes os *arbustos* ($n=2$; 0.4%), a *erva alta* ($n=9$; 1.6%), as *flores* ($n=23$; 4.1%) e a *água* ($n=25$; 4.4%). A *terra* e a *areia* promovem, essencialmente, a ação Colocar-se de cócoras/joelhos ($n=48$; 46.6% e $n=24$; 57.1% respetivamente). Os *paus* ($n=44$; 44.0%), as *flores* ($n=11$; 47.8%) e a *erva alta* ($n=8$; 88.9%) encontram-se associados à ação De Pé. As *pedras* ($n=21$; 26.9% e $n=27$; 34.6%), as *folhas* ($n=22$; 38.6% e $n=16$; 28.1%) e *ervas secas* ($n=9$; 33.3% e $n=5$; 18.5%) promovem as ações motoras Levantar-se/Baixar-se e De Pé. O material natural *água* ($n=19$; 76.0%) parece estar associado à ação Inclinar o tronco e as *árvores* às ações Pendurar-se/Suspender-se ($n=18$; 18.8%) e De Pé ($n=17$; 17.7%).

Tabela 42

Atividade Motora-Postural desenvolvida pelas crianças na interação com Materiais Naturais

Materiais Naturais	Atividade Motora - Postural ⁶³												TOTAL	
	De Pé	Deitado	Sentado	Equilibrar-se	Cair	Pendurar-se/Suspender	Balancear	Levantar-se/Baixar-se	Colocar-se de Cócoras/Joelhos	Rodar o corpo tronco/Dar meia volta	Inclinar o tronco	Outras ⁶⁴	<i>n</i>	%
Árvores	17	0	7	3	0	18	0	4	15	10	4	18	96	17.1
Arbustos	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	2	0.4
Terra	18	0	10	0	0	0	0	16	48	2	9	0	103	18.3
Paus	44	0	12	2	0	0	0	13	16	11	2	0	100	17.8
Pedras	27	0	0	1	0	0	0	21	14	14	1	0	78	13.9
Água	1	0	0	0	0	0	0	5	0	0	19	0	25	4.4
Areia	2	0	2	0	1	0	0	5	24	6	1	1	42	7.5
Flores	11	0	0	0	0	0	0	6	3	0	3	0	23	4.1
Folhas	16	0	13	0	0	0	0	22	0	5	1	0	57	10.1
Ervas secas	5	0	2	0	1	0	0	9	4	5	1	0	27	4.8
Erva Alta	8	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	9	1.6
TOTAL (n)	149	0	46	6	2	18	0	103	124	54	41	19	562	-
%	26.5	0.0	8.2	1.1	0.4	3.2	0.0	18.3	22.0	9.6	7.3	3.4	-	100

Os resultados obtidos relativos à *Atividade Motora Postural* das crianças quando em interação com os *Espaços* constam da tabela 43.

⁶³ Número de ações observadas na Categoria Atividade Motora - Postural e respetivas subcategorias, envolvendo materiais naturais.

⁶⁴ Foram considerados "outras" atividades motoras posturais com valores absolutos totais inferiores a 28, nomeadamente encostar-se, balancear, colocar-se de gatas e chocar.

Pela análise da média dos valores médios, verifica-se que De Pé ($M=13.8$) é a ação motora que apresenta o valor mais elevado, seguindo-se Levantar-se/Baixar-se ($M=7.2$). Com valores mais baixos surgem as subcategorias Balancear ($M=0.1$), Cair ($M=0.6$), Equilibrar-se ($M=1.0$), Deitado ($M=1.2$) e Pendurar-se/Suspender-se ($M=1.2$).

Os espaços que mais contribuem para a ocorrência da ação De Pé são o Pátio ($M=18.0$), a Floresta ($M=17.0$), o Coreto ($M=17.0$), o Elefante ($M=16.3$) e o Pérgola ($M=13.8$), todos com valores situados acima da média ($M=13.8$). No que concerne à ação motora postural Levantar-se/Baixar-se, verifica-se que todos os espaços contribuem com valores acima da média, situados entre 14.5 e 7.3, à exceção dos espaços Pérgola, Floresta e Pátio. Relativamente à subcategoria Cair, cuja média se situa em 0.6, os espaços com valores acima da média são os Baloios ($M=0.8$) e Entrada ($M=4.0$). No que diz respeito à ação Equilibrar-se, verifica-se que o espaço Coreto ($M=3.0$), Baloios ($M=2.3$) e Elefante ($M=2.0$) surgem com valores acima da média ($M=1.0$). A ação Deitado, cujos valores se situam acima do valor da média (1.1), aparece nos espaços Baloios ($M=1.8$) e Pérgola ($M=1.3$).

Tabela 43

Atividade Motora Postural desenvolvido pelas crianças na interação com os Espaços

Espaços	Atividade Motora - Postural ⁶⁵										
	De Pé	Deitado	Sentado	Equilibrar-se	Cair	Pendurar-se Suspender	Balancear	Levantar-se/ Baixar-se	Colocar-se de Cócoras/Joelhos	Rodar o corpo tronco/dar meia volta	Outras ⁶⁶
Elefante	16.3	0.0	2.0	2.0	0.3	0.5	0.0	7.3	4.8	3.8	0.8
Pérgola	13.8	1.3	5.6	0.0	0.1	0.0	0.0	5.8	2.6	3.6	1.9
Baloios	12.8	1.8	4.8	2.3	0.8	5.3	0.3	8.8	3.8	4.3	4.8
Entrada	14.0	6.0	2.0	0.0	4.0	0.0	0.0	8.0	2.0	2.0	0.0
Coreto	17.0	0.0	0.0	3.0	0.0	0.0	0.0	7.5	2.5	9.5	16.0
Zona Verde	4.0	0.0	10.5	0.0	0.0	0.0	0.0	14.5	9.5	2.0	2.5
Floresta	17.0	0.0	0.0	0.7	0.0	0.0	0.0	3.3	1.0	4.0	1.7
Pátio	18.0	0.5	3.4	0.5	0.0	2.1	0.2	2.1	1.2	6.3	3.3
Recreio	11.5	0.8	3.2	0.6	0.4	3.3	0.0	7.9	12.9	7.1	6.6
Média	13.8	1.2	3.5	1.0	0.6	1.2	0.1	7.2	4.5	4.7	4.2
DP	4.3	1.9	3.2	1.1	1.3	1.9	0.1	3.5	4.1	2.5	4.9

⁶⁵ Valores médios de ações observadas, envolvendo os espaços.

⁶⁶ Foram considerados "outras" ações motoras posturais com valores médios totais inferiores a 24, nomeadamente inclinar o tronco, encostar-se, chocar e colocar-se de gatas.

Em relação a Pendurar-se/Suspender-se, esta ação motora é mais frequente nos Baloços ($M=5.3$), seguindo-se o Recreio ($M=3.3$) e o Pátio ($M=2.1$). De salientar que os espaços Baloços ($M=11$), Pátio ($M=10$) e Recreio ($M=10$) promovem maior diversidade de subcategorias motoras Posturais, sendo a Floresta ($M=6$), a Zona Verde ($M=6$) e o Coreto ($M=6$) que oferecem menor diversidade de ações. Seguidamente, apresentam-se os resultados obtidos na categoria *Atividade Motora Locomotora*.

No que diz respeito ao seu desenvolvimento quando em interação com Materiais Móveis Manufaturados, os resultados constam da tabela 44. A ação motora locomotora mais

Tabela 44

Atividade Motora Locomotora desenvolvida pelas crianças na interação com Materiais Móveis Manufaturados

Atividade Motora - Locomotora ⁶⁷											
Materiais Móveis Manufaturados	Correr	Saltar	Andar	Saltitar	Rastejar	Deslizar	Trepar	Subir/Descer	Outras ⁶⁸	TOTAL	
										<i>n</i>	%
Triciclos	12	0	29	2	0	0	0	0	0	43	8.3
Baldes, Pás e Formas	9	2	39	0	0	0	0	0	2	52	10.0
Bolas	41	17	31	10	0	0	0	1	0	100	19.3
Cordas	4	0	23	0	0	0	4	2	2	35	6.8
Macaca (jogo)	0	37	55	3	0	2	0	5	0	102	19.7
Panos e redes	0	0	18	1	0	0	0	0	4	23	4.4
Pneus	0	2	9	0	0	0	8	3	1	23	4.4
Peças Esferovite	7	0	9	0	0	0	0	0	0	16	3.1
Madeira											
Boneco de Peluche	0	0	22	1	0	0	0	0	0	23	4.4
Vestuário	1	4	13	3	0	0	0	6	0	27	5.2
Balões	1	1	31	3	0	0	0	0	0	36	6.9
Arcos	6	0	7	0	0	0	0	0	0	13	2.5
Outros ⁶⁹	1	2	14	2	5	0	0	1	0	25	4.8
TOTAL (<i>n</i>)	82	65	300	25	5	2	12	18	9	518	-
%	15.8	12.5	58.0	4.8	1.0	0.4	2.3	3.5	1.7	-	100

⁶⁷ Número de ações observadas na Categoria Atividade Motora - Locomotora e respetivas subcategorias, envolvendo materiais móveis manufaturados.

⁶⁸ Foram consideradas "outras" atividades motoras locomotoras com valores absolutos totais inferiores a 6, nomeadamente andar de cócoras, de gatas e de joelhos.

⁶⁹ Foram considerados "outros" materiais móveis manufaturados com valores totais absolutos inferiores ou iguais a 9, como por exemplo, aviões, andas, plásticos e recipientes em plástico, esfregona, pá do lixo, bancos, tazos, varinha em plástico, carrinhos, caixas de papelão e outros materiais não identificados pelo investigador.

frequente é Andar ($n=300$; 58.0%) com um valor muito elevado face aos restantes resultados, seguido por Correr ($n=82$; 15.8%) e Saltar ($n=65$; 12.5%). Deslizar ($n=2$; 0.4%), Rastejar ($n=5$; 1.0%) e Tregar ($n=12$; 2.3%) são as ações com valores mais baixos.

Os materiais móveis manufacturados mais frequentes são a *macaca (jogo)* ($n=102$; 19.7%) e as *bolas* ($n=100$; 19.3%), seguindo-se os *baldes, pás e formas* ($n=52$; 10.0%) com um valor inferior. A *macaca (jogo)* surge associada às ações Andar ($n=55$; 53.9%) e Saltar ($n=37$; 36.3%). As *bolas* promovem a ação Correr ($n=41$; 41.0%), embora também tenham alguma expressão na ação motora Andar ($n=31$; 31.0%), o mesmo sucedendo com os *arcos* ($n=6$; 46.2% e $n=7$; 53.8%, respetivamente). Os *pneus* proporcionam as ações motoras Andar ($n=9$; 39.1%) e Tregar ($n=8$; 34.8%). Todos os restantes materiais móveis: *triciclos* ($n=29$; 67.4%), *baldes, pás e formas* ($n=39$; 75%), *cordas* ($n=23$; 65.7%), *panos e redes* ($n=18$; 78.3%), *peças de esferovite* ($n=9$; 56.2%), *boneco de peluche* ($n=22$; 95.6%) e *balões* ($n=31$; 86.1%) promovem essencialmente a ação motora Andar.

A tabela 45 contém os resultados relativos à *Atividade Motora Locomotora* quando da interação das crianças com *Materiais/Equipamentos Fixos*. A ação motora locomotora mais frequente é Andar ($n=54$; 44.0%), seguindo-se as ações Subir/Descer ($n=17$; 13.8%), Deslizar ($n=16$; 13.0%) e Tregar ($n=15$; 12.2%), mas com valores muito inferiores. Rastejar ($n=0$; 0.0%) e Saltitar ($n=2$; 1.6%) são as ações com resultados mais baixos.

Os materiais/equipamentos fixos mais frequentes são os *lancis, muros, muretes e redes de vedação* ($n=32$; 26.0%) e as *estruturas com rampa ou escorrega* ($n=26$; 21.1%). Os *lancis, muros, muretes e redes de vedação* surgem associados às ações Subir/Descer ($n=14$; 43.8%), Andar ($n=12$; 37.5%) e Tregar ($n=5$; 15.6%). Relativamente às *estruturas com rampa ou escorrega*, os resultados parecem indicar uma associação com Andar ($n=10$; 38.5%), Saltar ($n=7$; 26.9%) e Deslizar ($n=5$; 19.2%). Andar e Deslizar têm igualmente o contributo das *barras simples ou paralelas* ($n=5$; 35.7%), embora este equipamento também promova Saltar ($n=2$; 14.3%) e Tregar ($n=2$; 14.3%), mas com valores mais baixos. A *caixa grande de madeira* parece, igualmente, promover a ação Tregar ($n=7$; 58.3%), bem como as *estruturas com escada de corda ou ferro* ($n=1$; 14.3%).

Tabela 45

*Atividade Motora-Locomotora desenvolvida pelas crianças na interação com Materiais/
Equipamentos Fixos*

Materiais / Equipamentos Fixos		Atividade Motora -Locomotora ⁷⁰								TOTAL n	%	
		Correr	Saltar	Andar	Saltar	Rastejar	Deslizar	Trepar	Subir/Descer			Outras ⁷¹
Estruturas Fixas Multifunções	Estrutura com Rampa ou Escorrega	3	7	10	1	0	5	0	0	0	26	21.1
	Estrutura com Escada Corda ou Ferro	0	1	3	0	0	1	1	1	0	7	5.7
	Baloços	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0
	Plataforma de Madeira ou Mercearia	1	0	3	1	0	3	0	1	1	10	8.1
	Barras Simples ou Paralelas	0	2	5	0	0	5	2	0	0	14	11.4
	Caixa Grande de Madeira	0	1	3	0	0	0	7	1	0	12	9.8
	Lancis, Muros, muretes, redes de vedação	0	1	12	0	0	0	5	14	0	32	2.6
	Corrimão	0	0	8	0	0	1	0	0	0	9	7.3
	Outros ⁷²	1	1	10	0	0	1	0	0	0	13	10.6
	TOTAL (n)	5	13	54	2	0	16	15	17	1	123	-
%	4.1	10.6	44	1.6	0.0	13.0	12.2	13.8	0.8	-	100	

No que concerne à *Atividade Motora Locomotora* em interação com *Materiais Naturais*, os resultados são apresentados na tabela 46, constatando-se que a ação mais frequente é Andar ($n=89$; 62.7%), seguindo-se Correr ($n=32$; 22.5%), mas com um valor muito inferior.

Relativamente aos materiais naturais, os mais frequentes são os *paus* ($n=43$; 30.3%), os quais parecem estar associados às ações motoras Andar ($n=22$; 51.2%) e Correr ($n=15$; 34.9%). As *pedras* ($n=26$; 18.3%) surgem em segundo lugar, promovendo essencialmente a ação motora locomotora Andar ($n=24$; 92.3%), sendo esta ação motora, igualmente, proporcionada pelos materiais naturais *areia* ($n=3$; 100.0%) e *folhas* ($n=13$; 72.2%). A *terra* surge associada às ações Correr ($n=8$; 44.4%) e Andar ($n=10$; 55.6%). A ação motora Trepar apenas é promovida pelas *árvores* ($n=7$; 35.0%), que também promovem Andar ($n=6$; 30.0%).

⁷⁰ Número de ações observadas na Categoria Atividade Motora - Locomotora e respetivas subcategorias, envolvendo materiais/ equipamentos fixos.

⁷¹ Foram consideradas "outras" atividades motoras locomotoras com valores absolutos totais inferiores a 2, nomeadamente andar de cócoras, de gatas e de joelhos.

⁷² Foram considerados "outros" equipamentos/ materiais fixos com valores absolutos inferiores ou iguais a 5, como por exemplo, pinturas no chão, estátuas em pedra, banco de jardim, pilar, parede, soleiras da porta e chão.

Tabela 46

Atividade Motora-Locomotora desenvolvida pelas crianças na interação com Materiais Naturais

Materiais Naturais	Atividade Motora - Locomotora ⁷³									TOTAL	
	Correr	Saltar	Andar	Saltitar	Rastejar	Deslizar	Trepar	Subir/Descer	Outras ⁷⁴	<i>n</i>	%
Árvores	3	1	6	0	0	1	7	2	0	20	14.1
Arbustos	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0
Terra	8	0	10	0	0	0	0	0	0	18	12.7
Paus	15	4	22	2	0	0	0	0	0	43	30.3
Pedras	0	1	24	1	0	0	0	0	0	26	18.3
Água	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0.7
Areia	0	0	3	0	0	0	0	0	0	3	2.1
Flores	1	0	4	0	0	0	0	0	0	5	3.5
Folhas	4	1	13	0	0	0	0	0	0	18	12.7
Ervas secas	0	0	4	0	0	0	0	0	0	4	2.8
Erva Alta	1	0	2	1	0	0	0	0	0	4	2.8
TOTAL (<i>n</i>)	32	7	89	4	0	1	7	2	0	142	-
%	22.5	4.9	62.7	2.8	0.0	0.7	4.9	1.4	0.0	-	100

Os resultados obtidos relativos à *Atividade Motora Locomotora* das crianças quando em interação com os *Espaços* estão representados na tabela 47. Pela análise da média, verifica-se que Andar ($M=10.5$) é a ação motora que apresenta o valor médio mais elevado. Com um valor mais baixo surge a subcategoria Correr ($M=3.4$).

Os espaços que mais contribuem para a ocorrência da ação Andar são: Entrada ($M=15.0$), Coreto ($M=13.5$), Pérgola ($M=13.3$), Pátio ($M=11.6$) e Elefante ($M=11.5$), todos com valores situados acima da média. No que concerne ao resultado obtido na ação motora Correr, observa-se que os espaços Elefante ($M=6.3$), Pátio ($M=5.5$), Floresta ($M=5.3$) e Coreto ($M=4.5$) contribuem para o valor médio total com valores situados acima da média ($M=3.4$). Relativamente à subcategoria Deslizar, cuja média se situa em 0.4, os espaços com valores acima da média são o espaço

⁷³ Número de ações observadas na Categoria Atividade Motora - Locomotora e respetivas subcategorias, envolvendo materiais naturais.

⁷⁴ Foram consideradas "outras" atividades motoras locomotoras com valores absolutos totais iguais a zero, nomeadamente andar de cócoras, de gatas e de joelhos.

Baloços ($M=2.5$) e o Coreto ($M=0.5$). No que diz respeito à ação Trepar, verifica-se que os espaços Recreio ($M=1.8$) e Baloços ($M=0.5$) surgem com valores acima da média ($M=0.3$). A ação Subir/Descer, cujos valores se situam acima do valor da média ($M=0.2$), aparece nos espaços Pátio ($M=1.4$) e Recreio ($M=0.5$). Em relação a Saltitar, esta ação motora é mais frequente no Pátio ($M=1.8$) e no espaço Pérgola ($M=0.5$). De realçar que os espaços Recreio e Pátio proporcionam 8 das 9 subcategorias observadas e a Zona Verde apenas promove 2.

Tabela 47

Atividade Motora Locomotora desenvolvido pelas crianças na interação com os Espaços

Atividade Motora - Locomotora⁷⁵									
Espaços	Correr	Saltar	Andar	Saltitar	Rastejar	Deslizar	Trepar	Subir/Descer	Outras⁷⁶
Elefante	6.3	0.8	11.5	0.3	0.0	0.3	0.0	0.0	0.0
Pérgola	2.5	0.9	13.3	0.5	0.6	0.0	0.0	0.0	0.0
Baloços	3.3	2.5	7.3	0.3	0.0	2.5	0.5	0.0	0.0
Entrada	0.0	1.0	15.0	0.0	2.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Coreto	4.5	0.0	13.5	0.0	0.0	0.5	0.0	0.0	0.0
Zona Verde	1.0	0.0	6.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Floresta	5.3	1.3	8.0	0.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Pátio	5.5	4.7	11.6	1.8	0.0	0.4	0.1	1.4	0.1
Recreio	1.8	0.8	8.3	0.2	0.0	0.1	1.8	0.5	0.9
Média	3.4	1.3	10.5	0.4	0.3	0.4	0.3	0,2	0.1
DP	2.2	1.5	3.2	0.6	0.7	0.8	0.6	0.5	0.3

No que diz respeito à *Atividade Motora Manipulativa*, esta será analisada quando da interação das crianças com materiais móveis manufaturados, materiais e equipamentos fixos, materiais naturais e espaços.

No que diz respeito à realização de *ações motoras manipulativas* quando na presença de *Materiais Móveis Manufaturados*, pode constatar-se, que a ação motora com valor mais elevado

⁷⁵ Valores médios de ações observadas envolvendo os espaços.

⁷⁶ Foram considerados "outras" atividades motoras locomotoras com valores absolutos totais inferiores a 6, nomeadamente andar de cócoras, de gatas e de joelhos.

é Transportar Objetos ($n=477$; 31.3%), seguindo-se as subcategorias Manipular ($n=245$; 16.1%) e Movimentos Braços e Mãos ($n=166$; 11.0%), mas com valores muito inferiores (Tabela 48).

Em relação aos materiais móveis manufaturados, observa-se que os materiais com maior número de interações são os *baldes, pás e formas* ($n=243$; 15.9%), *o jogo da macaca* ($n=191$; 12.5%) e as

Tabela 48

Atividade Motora Manipulativa desenvolvida pelas crianças na interação com Materiais Móveis Manufaturados

Atividade Motora - Manipulativa ⁷⁷															
Materiais Móveis Manufaturados	Pontapear	Pedalar	Transportar Objetos	Manipular	Escavar	Encaixar	Encher/Despejar	Apanhar/Deixar Cair	Agarrar	Movimentos Pernas e Pés	Movimentos Braços e Mãos	Movimentos Cabeça	Outras ⁷⁸	TOTAL (n)	%
Triciclos	0	10	10	7	0	0	0	1	0	7	3	6	20	64	4.2
Baldes, Pás e Formas	0	0	91	39	14	0	17	27	2	3	19	20	11	143	15.9
Bolas	14	0	7	3	0	0	0	6	2	6	31	1	10	80	5.2
Carrinhos	1	0	12	1	0	0	5	2	0	2	0	1	1	25	1.6
Cordas	0	0	26	34	0	9	0	8	12	12	13	19	12	145	9.5
Macaca (jogo)	0	0	84	31	0	0	0	12	4	18	7	6	29	191	12.5
Panos e redes	0	0	46	8	0	9	0	4	11	10	12	8	8	116	7.6
Pneus	0	0	4	3	0	0	0	0	17	32	22	7	4	89	5.8
Peças Esferovite	0	0	32	18	0	12	0	15	2	0	17	12	15	123	8.1
Madeira	0	0	61	9	0	0	0	10	11	4	12	5	6	118	7.7
Boneco Peluche	0	0	12	37	0	0	0	7	2	2	8	5	13	86	5.6
Vestuário	0	0	45	18	0	0	0	2	0	4	4	6	2	82	5.4
Balões	0	0	1	7	0	0	0	2	0	6	1	2	4	23	1.5
Caixas de Papelão	0	0	23	10	0	0	0	2	0	2	12	3	10	62	4.1
Arcos	2	0	23	20	0	0	0	15	0	1	5	3	8	77	5.0
Outros ⁷⁹	2	0	23	20	0	0	0	15	0	1	5	3	8	77	5.0
TOTAL(n)	18	10	477	245	14	30	22	113	63	109	166	104	153	1524	-
%	1.2	0.7	31.3	16.1	0.9	2.0	1.4	7.4	4.1	7.2	11.0	6.8	10.0	-	100

⁷⁷ Número de ações observadas na Categoria Atividade Motora - Manipulativa e respetivas subcategorias, envolvendo materiais móveis manufaturados.

⁷⁸ Foram consideradas "outras" atividades motoras manipulativas com valores absolutos totais inferiores a 23, nomeadamente empurrar, entregar, tirar algo, levantar algo, apontar, bater, arrastar, atirar, agitar algo, puxar, largar/pousar/colocar, tocar e abraçar.

⁷⁹ Foram considerados "outros" materiais móveis manufaturados com valores totais absolutos inferiores ou iguais a 16, como por exemplo, aviões, andas, plásticos e recipientes em plástico, esfregona, pá do lixo, bancos, tazos, varinha em plástico e outros materiais não identificados pelo investigador.

cordas (n=145; 9.5%). Os baldes, pás e formas (n=91; 37.4%), o jogo da macaca (n=84; 44.0%), os panos e redes (n=46; 39.6%), as peças de esferovite e madeira (n=32; 26.0%), os bonecos de peluche (n=61; 51.7%), os balões (n=45; 54.9%), os arcos (n=23; 37.1%) e outros (n=23; 29.9%) promovem essencialmente a ação manipulativa Transportar Objetos. As cordas (n=34; 23.4%) e o vestuário (n=37; 43.0%) surgem associados à ação Manipular. Os pneus promovem Movimentos Pernas e Pés (n=32; 36.0%) e Movimentos Braços e Mãos (n=22; 24.7%), sendo esta última ação motora também proporcionada pela interação com bolas (n=31; 38.8%).

Na tabela 49 apresentam-se os resultados relativos à *Atividade Motora Manipulativa* quando em interação com *Materiais/Equipamentos Fixos*. Da sua análise verifica-se que as ações motoras

Tabela 49

Atividade Motora-Manipulativa desenvolvida pelas crianças na interação com Materiais/Equipamentos Fixos

Materiais / Equipamentos Fixos		Atividade Motora -Manipulativa ⁸⁰							TOTAL	
		Transportar Objetos	Manipular	Agarrar	Movimentos Pernas e Pés	Movimentos Braços e Mãos	Movimentos Cabeça	Outras ⁸¹	n	%
Estruturas Fixas Multifunções	Estrutura com Rampa ou Escorrega	0	0	3	17	34	1	0	55	11.3
	Estrutura com Escada Corda ou Ferro	0	1	29	35	30	2	2	99	20.3
	Baloços	0	0	0	0	2	1	0	3	0.6
	Plataforma de Madeira ou Mercearia	0	0	2	2	11	0	1	16	3.3
	Barras Simples ou Paralelas	0	0	1	43	45	3	0	92	18.9
	Caixa Grande de Madeira	0	2	6	10	4	4	1	27	5.5
	Lancis, Muros, muretes, redes de vedação	7	7	41	25	26	11	6	109	25.2
	Corrimão	3	2	14	0	3	1	2	25	5.1
	Estátua em Pedra	7	0	0	1	3	7	2	20	4.1
	Outros ⁸²	3	0	3	4	15	0	2	27	5.5
TOTAL (n)		20	12	99	137	173	30	16	487	-
%		4.1	2.5	20.3	28.1	35.5	6.2	3.3	-	100

⁸⁰ Número de ações observadas na Categoria Atividade Motora - Manipulativa e respetivas subcategorias, envolvendo materiais/ equipamentos fixos.

⁸¹ Foram consideradas "outras" atividades motoras manipulativas com valores absolutos totais inferiores a 8, nomeadamente empurrar, entregar, tirar algo, levantar algo, apanhar ou deixar cair algo, apontar, bater, arrastar, atirar, agitar algo, puxar, largar/pousar/colocar, tocar, encaixar, encher ou despejar, abraçar, pontapear, pedalar e escavar.

⁸² Foram considerados "outros" equipamentos/ materiais fixos com valores absolutos inferiores ou iguais a 6, como por exemplo, pinturas no chão, banco de jardim, pilar, parede, soleiras da porta, chão e casa.

mais frequentes são Movimentos Braços e Mãos ($n=173$; 35.5%), Movimentos Pernas e Pés ($n=137$; 28.1%) e, com um valor inferior, Agarrar ($n=99$; 20.3%).

Os materiais/equipamentos fixos com maior número de interações são *lancis, muros, muretes e redes de vedação* ($n=123$; 25.2%), seguindo-se as *estruturas com escada em corda ou ferro* ($n=99$; 20.3%) e as *barras simples ou paralelas* ($n=92$; 18.9%). Os *lancis, muros, muretes e redes de vedação* e as *estruturas com escada de corda ou ferro* promovem essencialmente as ações Agarrar ($n=41$; 33.3% e $n=29$; 29.3%), Movimentos Braços e Mãos ($n=26$; 21.1% e $n=30$; 30.3%) e Movimentos de Pernas e Pés ($n=25$; 20.3% e $n=35$; 35.4%). A estas duas últimas ações motoras surgem igualmente associadas as *barras simples ou paralelas* ($n=45$; 48.9% e $n=43$; 46.7%, respetivamente). Da análise da tabela verifica-se que todos os materiais/equipamentos fixos promovem a ação motora Movimentos Braços e Mãos.

No que concerne à *Atividade Motora Manipulativa* em interação com *Materiais Naturais*, os resultados são apresentados na tabela 50, verificando-se que as ações manipulativas mais frequentes são Manipular ($n=130$; 18.0%), Transportar Objetos ($n=110$; 15.2%) e Movimentos dos Braços e Mãos ($n=103$; 14.3%).

Relativamente aos materiais naturais, os *paus* ($n=153$; 21.2%) apresentam um valor mais elevado, seguindo-se o material *terra* ($n=128$; 17.7%). A *terra* ($n=42$; 32.8%), os *paus* ($n=40$; 26.1%) e as *folhas* ($n=19$; 30.6%) surgem associados à subcategoria Manipular, enquanto as *pedras* ($n=27$; 26.0%) e as *flores* ($n=9$; 30.0%) promovem a ação motora Transportar Objetos. A subcategoria Agarrar é promovida, essencialmente, pelas *árvores* ($n=29$; 26.8%), embora este material também promova as ações Movimentos das Pernas e Pés ($n=22$; 20.4%) e Movimento dos Braços e Mãos ($n=22$; 20.4%). Esta última subcategoria surge igualmente associada ao elemento natural *água* ($n=22$; 53.6%). A *areia* proporciona essencialmente a ação Encher/Despejar ($n=11$; 25.6%), a *erva alta* a ação motora Bater ($n=11$; 50.0%) e as *ervas secas* Apanhar Algo ($n=6$; 20.0%).

Tabela 50

Atividade Motora-Manipulativa desenvolvida pelas crianças na interação com Materiais Naturais

Materiais Naturais	Atividade Motora - Manipulativa ⁸³												TOTAL <i>n</i>	%
	Transportar Objetos	Manipular	Escavar	Apanhar Algo	Bater	Atirar	Agarrar	Encher/Despejar	Movimento Pernas e Pés	Movimentos Braços e Mãos	Movimentos Cabeça	Outras ⁸⁴		
Árvores	0	0	0	0	0	0	29	0	22	22	19	16	108	15.0
Arbustos	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0.1
Terra	23	42	29	7	1	0	1	6	3	7	6	3	128	17.7
Paus	34	40	6	5	16	0	0	0	5	19	7	21	153	21.2
Pedras	27	13	9	9	0	11	0	0	4	15	11	5	104	14.4
Água	0	3	0	0	0	11	0	0	0	22	3	2	41	5.7
Areia	6	0	0	6	1	4	1	11	0	5	5	4	43	6.0
Flores	9	5	0	5	0	0	0	0	1	2	2	6	30	4.2
Folhas	9	19	0	13	4	0	4	0	0	2	1	10	62	8.6
Ervas secas	2	4	0	6	0	4	1	1	0	4	2	6	30	4.2
Erva Alta	0	4	0	0	11	0	0	0	0	5	1	1	22	3.0
TOTAL(<i>n</i>)	110	130	44	51	33	31	36	18	35	103	57	74	722	-
%	15.2	18.0	6.1	7.1	4.6	4.3	5.0	2.5	4.8	14.3	7.9	10.2	-	100

Na tabela 51 apresentam-se os resultados relativos à *Atividade Motora Manipulativa* desenvolvida pelas crianças quando em interação com os *espaços*.

Pela análise dos valores da média, verifica-se que a ação Movimento Braços e Mãos é a que apresenta valor mais elevado ($M=9.3$), seguindo-se, com valores inferiores, Transportar Objetos ($M=7.2$) e Manipular ($M=6.3$). Com valores ainda mais baixos surgem as subcategorias Pedalar, Encaixar e Encher/Despejar, com um valor médio de 0.2, seguindo-se a ação Pontapear ($M=0.5$).

Segundo os dados apresentados, os espaços que mais contribuem para o desenvolvimento da ação motora Movimento Braços e Mãos são o Coreto ($M=21.5$), o Baloços ($M=15.0$), o Pátio ($M=12.2$), o Recreio ($M=10.8$) e o Elefante ($M=10.5$), todos com valores situados acima da média

⁸³ Número de ações observadas na Categoria Atividade Motora - Manipulativa e respetivas subcategorias, envolvendo materiais naturais.

⁸⁴ Foram consideradas "outras" atividades motoras manipulativas com valores absolutos totais inferiores ou iguais a 13, nomeadamente pontapear, empurrar, entregar, tirar algo, pedalar, levantar algo, deixar cair, apontar, arrastar, agitar algo, puxar, largar/pousar/colocar, tocar, encaixar e abraçar.

($M=9.3$). No que concerne à subcategoria Transportar Objetos, os espaços Elefante ($M=14.8$), Pérgola ($M=12.8$), Recreio ($M=11.1$) e Floresta ($M=10.7$) apresentam valores acima da média ($M=7.2$). Quanto à ação Manipular, os valores que se situam acima do valor da média (6.3), surgem nos espaços Zona Verde ($M=13.5$), Pérgola ($M=8.6$), Floresta ($M=7.7$) e Entrada ($M=7.0$). Relativamente às subcategorias Encaixar e Encher/Despejar, apenas surgem no espaço Recreio com valores médios 1.8 e 1.5, respetivamente. No que diz respeito à ação Pedalar, esta ocorre unicamente nos espaços Baloços ($M=1.5$) e Pérgola ($M=0.5$). Pontapear é mais frequente nos espaços Entrada ($M=3.0$) e Pátio ($M=1.1$), ambos com valores acima da média (0.5). A ação Escavar desenvolve-se apenas em três espaços, Zona Verde ($M=7.5$), Pérgola ($M=1.5$) e Recreio ($M=0.2$). De salientar que o espaço Recreio é o que promove maior diversidade de ações motoras manipulativas (12) e a Floresta e espaço Elefante os que proporcionam menor diversidade (7).

Tabela 51

Atividade Motora Manipulativa desenvolvida pelas crianças na interação com os Espaços

Atividade Motora - Manipulativa ⁸⁵															
Espaços	Pontapear	Pedalar	Transportar Objetos	Manipular	Escavar	Bater	Atirar	Agarrar	Encaixar	Encher/ Despejar	Apanhar/ Deixar Cair/Levantar	Movimento Pernas e Pés	Movimentos Braços Mãos	Movimentos Cabeça	Outras ⁸⁶
Elefante	0.0	0.0	14.8	5.3	0.0	0.3	0.0	0.0	0.0	0.0	6.5	1.8	10.5	5.5	2.3
Pérgola	0.1	0.5	12.8	8.6	1.5	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	3.1	1.1	2.0	2.6	0.9
Baloços	0.0	1.5	0.3	2.0	0.0	0.0	0.0	0.3	0.0	0.0	0.3	13.8	15.0	2.8	2.3
Entrada	3.0	0.0	0.0	7.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0	3.0	2.0	1.0	0.0
Coreto	0.0	0.0	4.5	4.0	0.0	0.0	7.0	7.5	0.0	0.0	2.5	0.5	21.5	3.0	3.5
Zona Verde	0.0	0.0	6.5	13.5	7.5	0.5	0.5	0.0	0.0	0.0	6.0	3.0	3.5	0.5	2.0
Floresta	0.0	0.0	10.7	7.7	0.0	5.0	0.0	0.0	0.0	0.0	5.3	1.3	6.3	2.0	5.0
Pátio	1.1	0.0	4.3	3.3	0.0	0.7	0.6	3.3	0.0	0.0	1.1	6.3	12.2	1.2	2.3
Recreio	0.0	0.0	11.1	5.2	0.2	0.3	1.6	6.1	1.8	1.5	4.8	6.3	10.8	7.8	5.5
Média	0.5	0.2	7.2	6.3	1.0	0.8	1.1	1.9	0.2	0.2	3.4	4.1	9.3	2.9	2.6
DP	1.0	0.5	5.4	3.4	2.5	1.6	2.3	3.0	0.6	0.5	2.3	4.2	6.5	2.3	1.8

⁸⁵ Valores médios de ações motoras manipulativas observadas, envolvendo os espaços.

⁸⁶ Foram considerados "outras" atividades motoras manipulativas com valores absolutos totais inferiores a 24, nomeadamente, empurrar, entregar, tirar algo, apontar, arrastar, agitar algo, puxar, largar/pousar/colocar, tocar e abraçar.

Síntese dos resultados – Questão 3 (Fase II) – Quais as interações sociais, motoras e de jogo desenvolvidas pelas crianças quando em interação com o espaço exterior, durante o jogo livre?

Devido à complexidade da questão 3, optou-se por apresentar os principais resultados em tabelas síntese (52, 53 e 54), de modo a facilitar a sua leitura e interpretação:

Tabela 52

Frequência das categorias Comportamento Social, Tipo de Jogo, Atividade Motora e % das subcategorias mais e menos frequentes

Categorias	Materiais/ Equipamentos	n	Subcategorias			
			Mais Frequente	%	Menos Frequente	%
Comportamento Social	Global	2096	Paralelo	32.2	Cooperativo	0.0
			Associativo Simples	28.4	Associativo Complexo	0.1
	Materiais	1244	Associativo Simples	31.4	Cooperativo	0.0
			Móveis	Paralelo	30.6	Associativo Complexo
			Diálogo Crianças	12.6	Diálogo Adultos	0.7
Mat./Equipam. Fixos	372	Paralelo	53.0	Cooperativo	0.0	
		Diálogo Crianças	19.4	Associativo Complexo	0.0	
		Solitário	11.8	Diálogo Adultos	0.0	
Materiais Naturais	513	Associativo Simples	41.1	Cooperativo	0.0	
		Paralelo	35.7	Associativo Complexo	0.0	
		Solitário	8.4	Diálogo Adultos	1.4	
Tipo de Jogo	Global	2083	Funcional/Exercício	25.2	Dramático Individual	0.4
			Cooperação/Oposição	20.5	Exploratório	3.4
	Materiais	1274	Cooperação/Oposição	29.8	Dramático Individual	0.0
			Móveis	Funcional/Exercício	21.0	Comport. Diálogo
			Comport. Observador	16.8	Exploratório	3.6
Mat./Equipam. Fixos	387	Funcional/Exercício	48.1	Construtivo	0.0	
		Comport. Observador	23.5	Dramático Individual	1.0	
				Exploratório	2.3	
Materiais Naturais		Construtivo	33.1	Dramático Individual	0.0	
		Sociodramático	20.9	Comport. Diálogo	3.9	
		Funcional/Exercício	18.3			
		Exploratório	10.4			
Atividade Motora:	Global	5010	Manipulativa	41.8	Locomotora	17.4
1 - Postural	Global	2042	De Pé	33.6	Cair	0.7
					Equilibrar-se	1.9
			Pendurar-se/Suspender-se/ Balancear	4.4		
	Materiais	1265	De Pé	33.0	Cair	0.6
				Móveis	Levantar-se/Baixar-se	14.9
				Equilibrar-se	2.0	
				Pendurar-se/Suspend.	2.6	
Mat./Equipam. Fixos	481	De Pé	26.6	Cair	0.6	
			Pendurar-se/Suspend.	17.2	Balancear	0.6
				Deitado	2.3	
Materiais Naturais	562	De Pé	26.5	Deitado	0.0	
			Colocar-se	22.0	Balancear	0.0
			Cócoras/Joelhos	18.3	Cair	0.4
		Levantar-se/Baixar-se		Equilibrar-se	1.1	

Categorias	Materiais/ Equipamentos	n	Subcategorias (cont.)			
			Mais Frequente	%	Menos Frequente	%
2 - Locomotora	Global	874	Andar	57.0	Rastejar	0.8
			Correr	19.7	Andar de	
					Cócoras/Gatas/Joelhos	1.4
					Deslizar	2.1
					Subir/Descer	2.5
			Trepar	2.7		
	Materiais Móveis	518	Andar	58.0	Deslizar	0.4
			Correr	15.8	Rastejar	1.0
	Mat./Equipam. Fixos	123	Andar	44.0	Rastejar	0.0
			Subir/Descer	13.8	Saltitar	1.6
Materiais Naturais	142	Andar	62.7	Rastejar	0.0	
		Correr	22.5	Deslizar	0.7	
				Subir/Descer	1.4	
3 - Manipulativa	Global	2094	Movim. Braços e Mãos	22.2	Pedalar	0.5
			Transportar Objetos	19.1	Encher/Despejar	0.8
			Manipular		Encaixar	1.0
					Escavar	1.4
	Materiais Móveis	1524	Transportar Objetos	31.3	Pedalar	0.7
			Manipular	16.1	Escavar	0.9
	Mat./Equipam. Fixos	487	Movim. Braços e Mãos	35.5	Pontapear	1.2
			Movim. Pernas e Pés	28.1	Encher/Despejar	1.4
	Materiais Naturais	722	Manipular	18.0	Manipular	2.3
Transportar Objetos			15.2	Encher/Despejar	2.5	
		Movim. Braços e Mãos	14.3			

Para uma melhor compreensão dos materiais e equipamentos que promovem cada uma das categorias referidas, apresentam-se as tabelas 53 e 54.

Tabela 53

Relação das categorias Comportamento Social e Tipo de Jogo com Materiais/Equipamentos e Espaços

	Comportamento Social			Tipo de Jogo			
	Paralelo	Associativo Simples	Funcional/ Exercício	Cooperação/ Oposição	Construtivo	Exploratório	Sociodramático
Materiais Móveis Manufaturados	<ul style="list-style-type: none"> Baldes, pás e formas Cordas Panos e Redes Bonecos Peluche Pneus Peças Esferovite/ Madeira 	<ul style="list-style-type: none"> Bolas Jogo Macaca Triciclo Caixa de cartão 	<ul style="list-style-type: none"> Triciclos Cordas Baldes, Pás e Formas Pneus Balões Caixas de Cartão 	<ul style="list-style-type: none"> Bolas Jogo Macaca Arcos Triciclos 	<ul style="list-style-type: none"> Baldes, Pás e Formas Peças Esferovite/ Madeira 	<ul style="list-style-type: none"> Peças de Esferovite/ Madeira 	<ul style="list-style-type: none"> Panos e Redes Boneco Peluche Caixa Cartão
Materiais/ Equipamentos Fixos	<ul style="list-style-type: none"> Lancis, muros, muretes e redes de vedação Estruturas com rampas ou escorregas Estruturas com escadas em corda ou ferro Barras simples ou paralelas 	<ul style="list-style-type: none"> Caixa de Madeira Lancis, muros, muretes e redes de vedação 	<ul style="list-style-type: none"> Barras simples ou paralelas Estruturas com rampa ou escorrega Estrutura com escadas em corda ou ferro 	<ul style="list-style-type: none"> Outros 		<ul style="list-style-type: none"> Outros 	<ul style="list-style-type: none"> Caixa de Madeira
Materiais Naturais	<ul style="list-style-type: none"> Terra Pedras Ervas secas Areia Água Folhas Flores 	<ul style="list-style-type: none"> Paus Árvores Terra Areia Água Folhas Erva alta 	<ul style="list-style-type: none"> Água Pedras Ervas secas Terra 	<ul style="list-style-type: none"> Água Ervas secas 	<ul style="list-style-type: none"> Terra Areia Folhas Ervas secas Paus 	<ul style="list-style-type: none"> Paus 	<ul style="list-style-type: none"> Erva alta Árvores Paus
Espaços	<ul style="list-style-type: none"> Recreio Zona Verde Baloiços Pátio 	<ul style="list-style-type: none"> Floresta Pátio Recreio 	<ul style="list-style-type: none"> Baloiços Coreto Entrada Pérgola Elefante 	<ul style="list-style-type: none"> Pátio 	<ul style="list-style-type: none"> Zona Verde Recreio 	<ul style="list-style-type: none"> Floresta Entrada Elefante 	<ul style="list-style-type: none"> Recreio Floresta Entrada

Tabela 54

Relação da categoria Atividade Motora com Materiais/Equipamentos e Espaços

Materiais/ Equipamentos Espaços	Atividade Motora									
	Postural			Locomotora			Manipulativa			
	De Pé	Equilibrar-se	Pendurar-se/ Suspender-se/ Balancear	Andar	Correr	Trepar	Transportar Objetos	Manipular	Movimentos Braços e Mãos	Movimentos Pernas e Pés
Materiais Móveis Manufaturados	<ul style="list-style-type: none"> • Cordas • Jogo macaca • Balões • Bolas • Boneco peluche • Baldes, Pás e Formas 	<ul style="list-style-type: none"> • Arcos • Pneus • Jogo macaca 	<ul style="list-style-type: none"> • Pneus • Cordas 	<ul style="list-style-type: none"> • Boneco Peluche • Balões • Panos e redes • Baldes, Pás e Formas • Triciclos • Cordas • Jogo macaca • Arcos • Pneus 	<ul style="list-style-type: none"> • Arcos • Bolas 	<ul style="list-style-type: none"> • Pneus 	<ul style="list-style-type: none"> • Balões • Boneco Peluche • Jogo macaca • Pano e Redes • Baldes, Pás e Formas • Arcos 	<ul style="list-style-type: none"> • Cordas • Vestuário • Baldes, pás e formas 	<ul style="list-style-type: none"> • Bolas • Pneus 	<ul style="list-style-type: none"> • Pneus • Caixa Papelão
Materiais/Equipamentos Fixos	<ul style="list-style-type: none"> • Corrimão • Barras simples ou paralelas • Caixa Madeira • Plataforma Madeira • Estruturas com rampa ou escorrega 	<ul style="list-style-type: none"> • Corrimão • Barras simples ou paralelas • Lancis, muros, muretes e redes de vedação 	<ul style="list-style-type: none"> • Estrutura com escada em corda ou ferro • Caixa Madeira • Barras simples ou paralelas • Lancis, muros, muretes e redes de vedação 	<ul style="list-style-type: none"> • Estrutura com rampa ou escorrega • Lancis, muros, muretes e redes de vedação • Barras simples ou paralelas 	<ul style="list-style-type: none"> • Estrutura com rampa ou escorrega 	<ul style="list-style-type: none"> • Caixa Madeira • Lancis, muros, muretes e redes de vedação • Barras simples ou paralelas • Estrutura com escada em corda ou ferro 	<ul style="list-style-type: none"> • Estátua em Pedra • Corrimão 	<ul style="list-style-type: none"> • Corrimão • Caixa Madeira 	<ul style="list-style-type: none"> • Plataforma Madeira • Baloços • Estrutura com rampa ou escorrega • Barras simples ou paralelas • Estrutura com Escada em corda ou ferro • Lancis, muros, muretes e redes de vedação 	<ul style="list-style-type: none"> • Barras simples ou paralelas • Estrutura com escada em corda ou ferro • Lancis, muros, muretes e redes de vedação

Materiais/ Equipamentos Espaços	Atividade Motora (cont.)									
	Postural			Locomotora			Manipulativa			
	De Pé	Equilibrar-se	Pendurar-se/ Suspender-se/ Balancear	Andar	Correr	Trepar	Transportar Objetos	Manipular	Movimentos Braços e Mãos	Movimentos Pernas e Pés
Materiais Naturais	<ul style="list-style-type: none"> • Erva alta • Flores • Paus • Pedras • Folhas • Ervas secas • Árvores 	<ul style="list-style-type: none"> • Árvores • Paus • Pedras 	<ul style="list-style-type: none"> • Árvores 	<ul style="list-style-type: none"> • Areia • Ervas secas • Pedras • Folhas • Terra • Paus 	<ul style="list-style-type: none"> • Terra • Paus 	<ul style="list-style-type: none"> • Árvores 	<ul style="list-style-type: none"> • Flores • Pedras 	<ul style="list-style-type: none"> • Terra • Folhas • Paus 	<ul style="list-style-type: none"> • Água • Árvores 	<ul style="list-style-type: none"> • Árvores
Espaços	<ul style="list-style-type: none"> • Pátio • Floresta • Coreto • Elefante • Entrada • Pérgola 	<ul style="list-style-type: none"> • Coreto • Baloços • Elefante 	<ul style="list-style-type: none"> • Baloços • Recreio • Pátio 	<ul style="list-style-type: none"> • Entrada • Coreto • Pérgola • Pátio • Elefante 	<ul style="list-style-type: none"> • Elefante • Pátio • Floresta • Coreto • Baloços 	<ul style="list-style-type: none"> • Recreio • Baloços 	<ul style="list-style-type: none"> • Elefante • Pérgola • Recreio • Floresta • Entrada 	<ul style="list-style-type: none"> • Zona Verde • Pérgola • Floresta • Entrada 	<ul style="list-style-type: none"> • Coreto • Baloços • Pátio • Recreio • Elefante 	<ul style="list-style-type: none"> • Baloços • Pátio • Recreio

3.7.4 Questão 4 – Durante o jogo livre, quais as zonas dos espaços exteriores percecionadas pelas crianças e as características do seu movimento? – Fase III

Após a obtenção de informação relativa às interações estabelecidas pelas 16 crianças com os materiais/equipamentos e diferentes espaços, procedeu-se à análise das zonas dos espaços que as crianças utilizaram, qual a distância que percorreram, características da atividade motora (intensidade e qualidade) e correlação entre as variáveis Tipo de Jogo, Atividade Motora (ações motoras, intensidade e qualidade), bem como distância percorrida pelas crianças. Relativamente à atividade motora não se pretendeu uma medição exata dos seus níveis de intensidade, dada a ausência de material adequado.

Foram, assim, elaborados 48 “Mapas de Comportamento” (cf. Anexo 8). Cada “Mapa de Comportamento” (Figura 47) representa o percurso de uma criança, com a duração de 3 minutos, que foi dividido em nove períodos, cada um com 20 segundos.

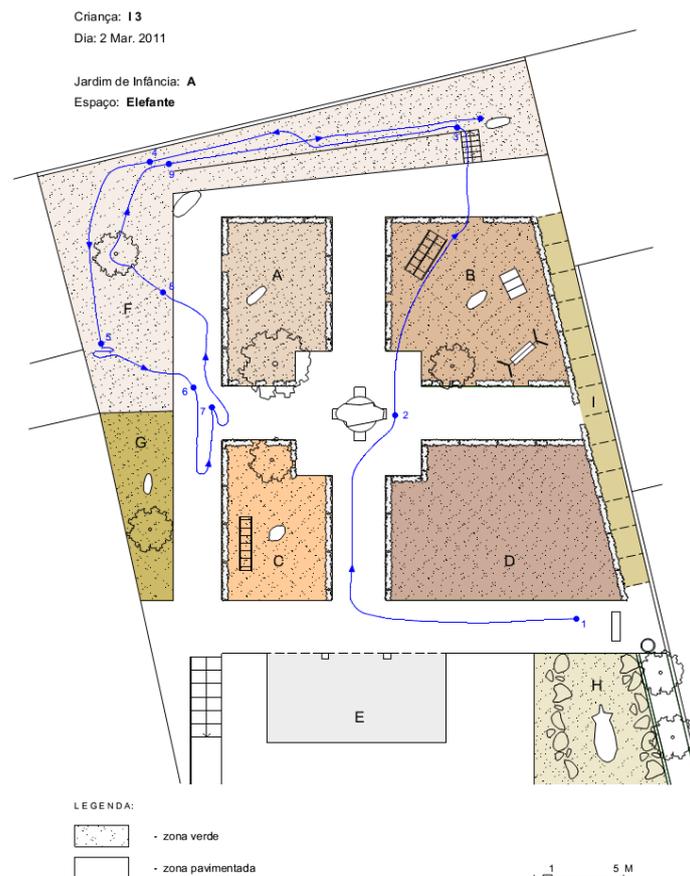


Figura 47 – Mapa de comportamento.

Os espaços⁸⁷ foram divididos em “behavioural settings”, denominados por “zonas”, identificadas por letras e cores diferentes para melhor se perceber o trajeto de cada criança. A azul encontra-se representado o percurso da criança, contendo setas, indicadoras do sentido do movimento da criança, e números, identificando os nove períodos em que foram divididos os 3 minutos de vídeo.

Da análise dos *Mapas de Comportamento*, constata-se que cada criança percebe e utiliza o espaço de modo diferente, tal como se pode observar nas figuras 48 e 49. Nas duas figuras, que representam o mesmo espaço, verifica-se que FR1 centra a sua interação na Zona A, caracterizada por pavimento em borracha, e extremo da Zona D, área pavimentada. A criança RQ2 desenvolve a sua interação numa área central da Zona D. Relativamente à distância percorrida, FR1 percorre uma distância maior que RQ2.

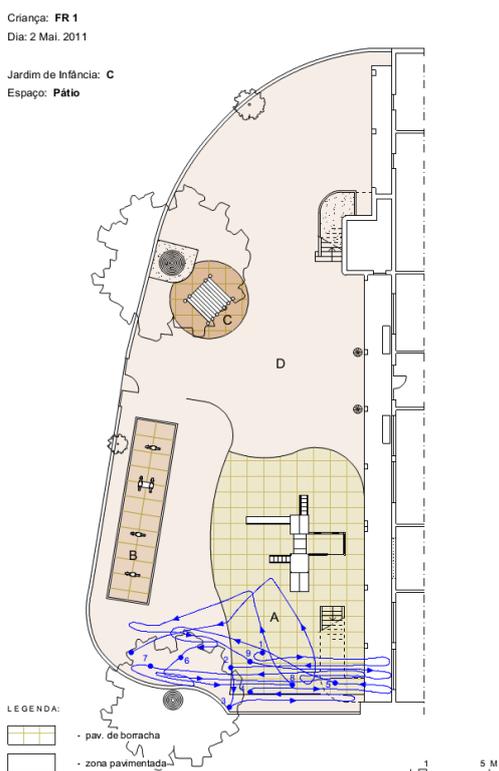


Figura 48 – Mapa de comportamento da criança FR1⁸⁸ - jardim de infância C, espaço Pátio.

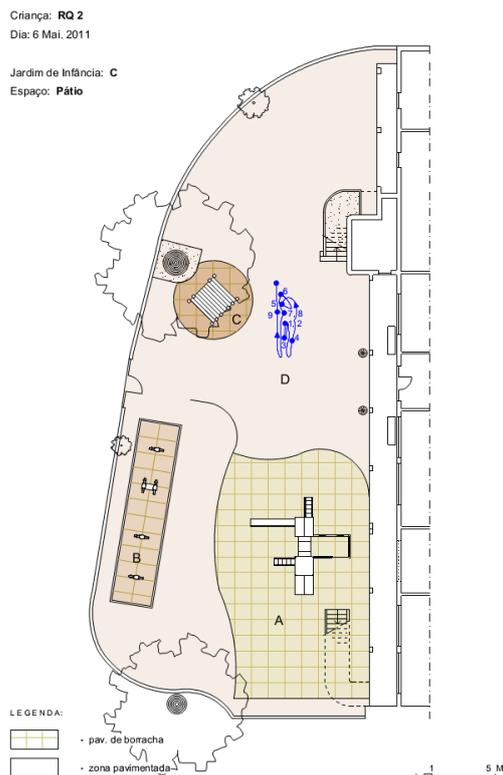


Figura 49 – Mapa de comportamento da criança RQ2 – jardim de infância C, espaço Pátio.

⁸⁷ Os detalhes de cada espaço podem ser consultados no ponto 3.5.

⁸⁸ FR1 corresponde ao vídeo 1 da criança FR.

Foi igualmente possível verificar, através da análise dos Mapas de Comportamento, que a mesma criança percebe e utiliza o mesmo espaço, em dias diferentes, de modo distinto, como se pode ver nas figuras 50 e 51.

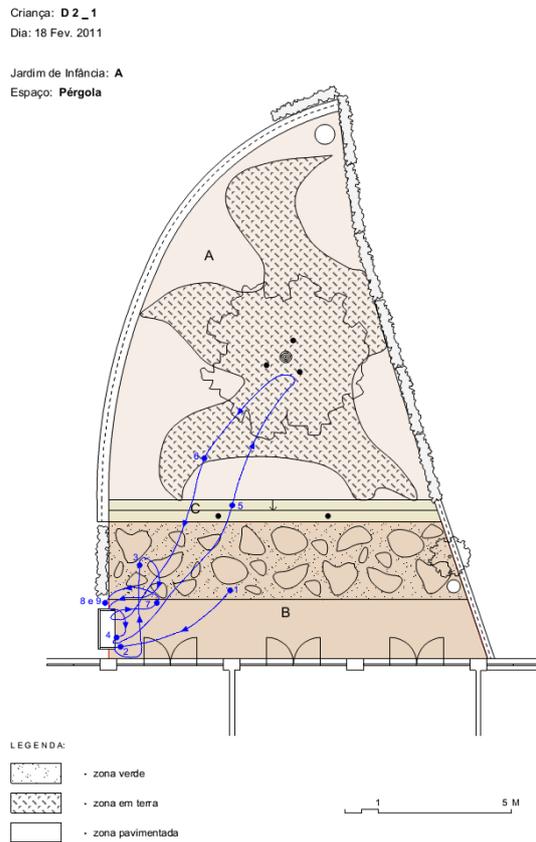


Figura 50 – Mapa de comportamento da criança D2_1 - jardim de infância A, espaço Pérgola.

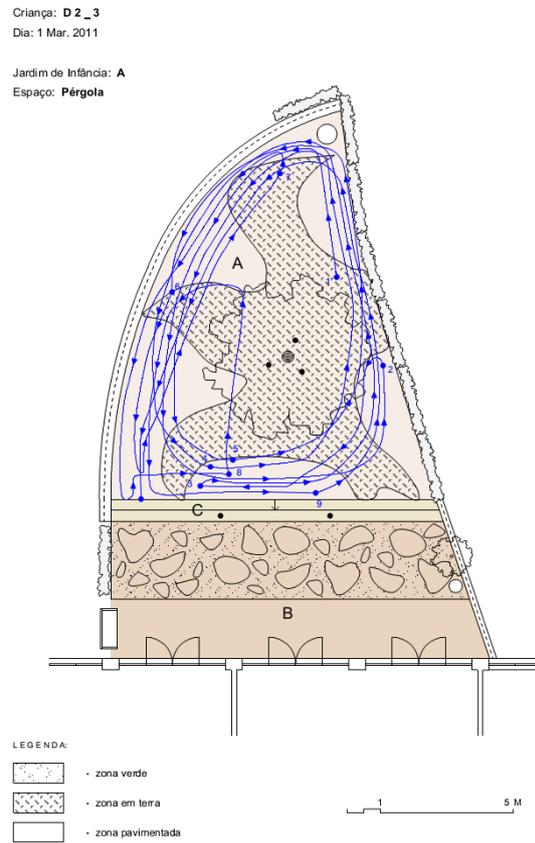


Figura 51 – Mapa de comportamento da criança D2_3 - jardim de infância A, espaço Pérgola.

Em seguida, procedeu-se à análise dos *Mapas de Comportamento* relativamente à variável *Distância* percorrida nos diferentes períodos de cada percurso (Tabela 55). Utilizou-se para este efeito três categorias de medida: inferior ou igual a 1 metro, maior que 1 metro e inferior ou igual a 10 metros e, por último, distâncias superiores a 10 metros. Para esta medição utilizou-se a escala existente em cada mapa. Os resultados indicam que os valores totais mais elevados se situam nas subcategorias $\leq 1m$ ($n=183$; 42.4%) e $]1;10m]$ ($n=182$; 42.1%). A distância $>10m$ apresenta um valor bastante inferior ($n=79$; 18.3%).

Relativamente aos valores totais por jardim de infância, observa-se que os jardins de infância A e B apresentam valores mais elevados na subcategoria]1;10m] ($n=59$), 54.6% e ($n=60$; 55.6%, respetivamente), enquanto os jardins de infância C ($n=41$; 38.0%) e D ($n=76$; 70.4%) evidenciam valores mais elevados na Distância $\leq 1m$. De salientar que na subcategoria $>10m$, o jardim de infância D é o que apresenta o valor mais baixo ($n=9$; 8.3%), apesar do espaço disponível ter $1600m^2$, seguindo-se os jardins de infância B ($n=21$; 19.4%) e A ($n=22$; 20.4%), sendo o jardim de infância C ($n=27$; 25.0%) o que apresenta um valor mais elevado. As crianças que mais contribuem para o resultado apresentado nesta subcategoria são D2 ($n=11$; 13.9%) e FR ($n=14$; 17.7%).

Tabela 55

Distância percorrida pelas crianças durante os percursos

Jardim de Infância (J.I.)	Crianças	Distância Percorrida			Áreas dos Espaços (m^2)
		$\leq 1m$ <i>n</i>]1;10m] <i>n</i>	$>10m$ <i>n</i>	
A	A	9	16	2	Elefante: $980m^2$ Pérgola: $128m^2$
	I	7	11	9	
	D2	7	9	11	
	M	4	23	0	
TOTAL J.I. A (<i>n</i>)		27	59	22	
%		25.0	54.6	20.4	
B	F	2	19	6	Baloços: $173m^2$ Entrada: $160m^2$ Coreto: $1120m^2$ Zona Verde: $2700m^2$ Floresta: $5700m^2$
	T	7	11	9	
	SV	16	9	2	
	AM	14	9	4	
TOTAL J.I. B (<i>n</i>)		39	60	21	
%		36.1	55.6	19.4	
C	FR	5	8	14	Pátio: $580m^2$
	RO	7	11	9	
	SP	15	11	1	
	RQ	14	10	3	
TOTAL J.I. C (<i>n</i>)		41	40	27	
%		38.0	37.0	25.0	
D	AQP	19	7	1	Recreio: $1600m^2$
	RQP	16	6	5	
	AnMa	21	3	3	
	L	20	7	0	
TOTAL J.I. D (<i>n</i>)		76	23	9	
%		70.4	21.3	8.3	
TOTAL (<i>n</i>)		183	182	79	
%		42.4	42.1	18.3	

Relativamente às subcategorias *Intensidade* e *Qualidade* da *Atividade Motora* (cf. Anexo 7), os resultados obtidos constam na tabela 56. No que diz respeito à subcategoria *Intensidade*, e após análise dos valores totais dos quatro jardins de infância, observa-se que a atividade motora não intensa ($n=334$; 77.3%) apresenta valores muito superiores à intensa ($n=98$; 22.7%). Observando

Tabela 56

Intensidade e Qualidade da Atividade Motora por criança e jardim de infância

Jardim de Infância (J.I.)		Atividade Motora						
		Intensidade		Qualidade				
		Crianças	Não Intensa <i>n</i>	Intensa <i>n</i>	Com Qualidade		Sem Qualidade	
					Não Intensa <i>n</i>	Intensa <i>n</i>	Não Intensa <i>n</i>	Intensa <i>n</i>
A	A	27	0	4	0	23	0	
	I	21	6	1	0	20	6	
	D2	16	11	1	0	15	11	
	M	27	0	1	0	26	0	
	TOTAL J.I. A (n)	91	17	7	0	84	17	
	%	84.3	15.7	6.5	0.0	77.8	15.7	
B	F	17	10	0	5	17	5	
	T	22	5	0	0	22	5	
	SV	22	5	5	1	17	4	
	AM	26	1	7	0	19	1	
	TOTAL J.I. B (n)	87	21	12	6	75	15	
	%	80.6	19.4	11.1	5.6	69.4	13.9	
C	FR	13	14	1	5	12	9	
	RO	17	10	0	1	17	9	
	SP	17	10	0	8	17	2	
	RQ	22	5	1	3	21	2	
	TOTAL J.I. C (n)	69	39	2	17	67	22	
	%	63.9	36.1	1.8	15.7	62.6	20.4	
D	AQP	18	9	4	3	14	6	
	RQP	19	8	4	4	15	4	
	AnMa	23	4	0	2	23	2	
	L	27	0	4	0	23	0	
	TOTAL J.I. D (n)	87	21	12	9	75	12	
	%	80.6	19.4	11.1	8.3	69.4	11.1	
TOTAL (n)		334	98	65		367		
%		77.3	22.7	15.0		85.0		

os valores totais por jardim de infância, verifica-se que o jardim de infância A apresenta o valor mais elevado de atividade motora não intensa ($n=91$; 84.3%), seguindo-se os jardins de infância B e D, ambos com um valor de 80.6% ($n=87$). O jardim de infância C surge com um valor bastante inferior ($n=69$; 63.9%). As crianças que mais contribuem para o elevado valor da atividade motora não intensa são A, M, AM e L.

Quanto à subcategoria *Qualidade*, verifica-se que a atividade motora sem qualidade ($n=367$; 85.0%) apresenta valores muito superiores à atividade motora com qualidade ($n=65$; 15.0%). Relativamente aos jardins de infância, o jardim de infância A ($n=101$; 93.5%) é o que promove um valor mais elevado de atividade motora sem qualidade, seguindo-se os jardins de infância B ($n=90$; 83.3%), C ($n=89$; 82.4%) e D ($n=87$; 80.6%). As crianças que mais contribuem para este resultado são A, M, T, AnMa e L.

Fazendo uma análise das duas subcategorias, *Intensidade e Qualidade* em simultâneo, observa-se que a atividade motora sem qualidade não intensa apresenta valores mais elevados em todos os jardins de infância, sendo o jardim de infância A ($n=84$; 77.8%) o que revela um valor mais elevado e o jardim de infância C ($n=67$; 62.6%) o que apresenta o valor mais baixo.

Com o objetivo de analisarmos a distribuição de alguns dados para cada criança, contabilizou-se o número de vezes que as variáveis *Tipo de Jogo e Atividade Motora* ocorreram, procedendo-se depois à análise descritiva dos dados. Registou-se ainda a intensidade e qualidade das ações motoras. As atividades motoras que continham uma ou mais correlações significativas com o *Tipo de Jogo* estão apresentadas na tabela 57. Da sua análise verifica-se que para o Jogo Exploratório a correlação positiva mais forte é com as ações motoras Manipular (.716), Pedalar (.566) e Escavar (.523), sendo a correlação negativa mais forte com a ação Subir (-.564). No Jogo de Cooperação/Oposição, a maior correlação observada foi com Levantar-se (-.654) e Cair (-.512), sendo estas negativas. Relativamente ao Jogo Construtivo, verificou-se uma correlação significativa positiva com Cócoras (.834), Levantar-se (.667), Encaixar (.528) e Encher/Despejar (.528), observando-se, ainda, correlações fortes negativas com Saltitar (-.769), De Pé (-.679), Saltar (-.630) e Deslizar (-.526). O Jogo Dramático individual apresenta uma correlação significativa e positiva com Balancear (.500) e o Jogo Sociodramático com a ação Deitado (.536) e Empurrar (-.544), sendo esta negativa. O comportamento Observador surge com uma correlação forte e positiva com a ação Descer (.754) e Subir (.568), enquanto o Diálogo apresenta uma

correlação significativa e negativa com Bater (-.520). Não se encontraram correlações em relação ao Jogo Funcional.

Tabela 57

Correlação entre as variáveis Tipo de Jogo e Atividade Motora

Atividade Motora	Tipo de Jogo							
	Exploratório n= 71	Cooperação/ Oposição n=427	Construtivo n=184	Dramático Individual n=9	Socio dramático n=283	Observador n=356	Diálogo n=136	Outro n=91
De Pé n=687	-.045	.451	-.679**	.326	-.493	.337	-.035	.072
Deitado n=38	-.171	-.404	-.242	.439	.536*	.016	-.201	-.021
Cair n=14	.224	-.512*	.102	-.062	.530	-.216	.089	-.049
Levantar-se n=183	.167	-.654**	.667**	-.241	.339	-.245	.203	-.022
Balancear n=3	-.243	-.036	.056	.500*	-.420	.206	.078	.212
Cócoras n=199	.195	-.259	.834***	-.283	.244	-.020	.021	-.243
Andar n=498	.031	.351	-.344	.056	-.353	-.013	.012	.518*
Saltar n=90	-.295	.161	-.630**	.087	.233	.129	.021	-.145
Saltitar n=31	-.201	.438	-.769**	.000	-.018	.169	-.181	.044
Subir n=9	-.564*	.262	-.219	.214	.109	.568*	.058	-.296
Descer n=13	-.489	-.039	.033	.456	.265	.754**	-.141	-.694**
Deslizar n=18	-.307	-.408	-.526*	.443	.176	-.156	-.059	.167
Manipular n=265	.716**	.086	.377	-.407	-.149	.081	.261	.044
Escavar n=29	.523*	.161	.303	-.215	.009	-.139	-.033	-.202
Encaixar n=21	-.303	-.345	.528*	-.142	.457	.422	.043	-.341
Encher/Despejar n=18	-.148	-.061	.528*	-.142	.234	.292	-.136	-.406
Empurrar n=19	.189	.251	-.283	-.280	-.544*	-.070	.143	.155
Bater n=29	-.070	.107	-.216	.247	.181	-.174	-.520*	.011
Pedalar n=10	.566*	.254	.174	-.142	-.085	-.196	-.136	-.175

* $p < .05$; ** $p < .01$; *** $p < .001$

Na tabela 58 estão representados os resultados referentes à correlação das variáveis *Intensidade*, *Qualidade* e *Atividade Motora*. Analisando a tabela, verifica-se que as variáveis Correr e Pontapear apresentam uma significativa e positiva associação em relação à variável *Com Intensidade*. Transportar Objetos e Manipular revelam igualmente uma significativa associação com esta variável, mas negativa.

No que se refere à correlação entre as variáveis *Qualidade* e *Atividade Motora*, verificou-se que existe uma correlação significativa e positiva das ações Balancear, Trepar, Agarrar e Pendurar-se/Suspender-se em relação à variável *Com Qualidade*.

Tabela 58

Correlação entre as variáveis Atividade Motora, Intensidade e Qualidade

Atividade Motora	Com Intensidade	Com Qualidade
	n=98	n=
Correr	.681**	--
Transportar Objetos	-.526*	--
Manipular	-.499*	--
Pontapear	.588*	--
Balancear	--	.545*
Trepar	--	.517*
Pendurar-se/Suspender-se	--	.706**
Agarrar	--	.616*

* $p < .05$; ** $p < .01$

Síntese dos resultados – Questão 4 (Fase III) – Durante o jogo livre, quais as zonas dos espaços exteriores percecionadas e usadas pelas crianças e quais as características do seu movimento?

- Cada criança perceciona e utiliza o espaço de modo diferente e individual;
- A mesma criança, em dias diferentes, perceciona e utiliza o mesmo espaço de modo diferente;
- Relativamente à distância, as crianças, essencialmente, percorrem distâncias $\leq 1\text{m}$ ($n=183$; 42.4%) e]1;10m] ($n=182$; 42.1%), independentemente da área do espaço;
- O jardim de infância D é o que apresenta o resultado mais elevado de distância percorrida $\leq 1\text{m}$ ($n=76$; 70.4%), sendo o jardim de infância C o que revela o valor mais alto no intervalo $>10\text{m}$ ($n=27$; 25%). Os jardins de infância C ($n=59$; 54.6%) e D ($n=60$; 55.6%) apresentam valores mais elevados de distância percorrida no intervalo]1;10m];
- Em relação à Atividade Motora – Com *Intensidade e Com Qualidade* –, há um predomínio das atividades motoras sem intensidade ($n=334$; 77.3%) e sem qualidade ($n=367$; 85%).
- O jardim de infância C apresenta maior intensidade da atividade motora e o A menor intensidade, bem como menor qualidade da atividade motora. O jardim de infância D revela o resultado mais elevado na qualidade da atividade motora, sendo, no entanto, o jardim de infância C que revela ter valores mais elevados na atividade motora com intensidade e com qualidade;
- No que se refere ao Tipo de Jogo, as ações motoras Cócoras, Levantar-se, Encaixar e Encher/Despejar apresentam correlações significativas e positivas com o Jogo Construtivo e Manipular, escavar e subir com o Jogo Exploratório;
- Relativamente à Intensidade da atividade motora, Transportar objetos e manipular revelam correlação com a atividade motora não intensa enquanto correr e pontapear com a intensa.
- Quanto à Qualidade da atividade motora, observou-se que as ações Balancear, Tregar, Pendurar-se/Suspender-se apresentam correlação significativa e positiva com a variável Com Qualidade.

CAPÍTULO III

DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

No presente capítulo proceder-se-á à discussão e interpretação dos resultados obtidos neste estudo. Como já foi referido, este é composto por três fases, I, II e III, sendo a discussão dos resultados apresentada por fases e por questões de investigação.

Fase I

A amostra é composta por dezanove grupos de crianças e respetivos educadores, pertencentes a quatro jardins de infância, dois situados em Coimbra e dois em Aveiro. Os jardins de infância A, B e C têm denominação de Instituição de Solidariedade Social, sendo público o jardim de infância D. Relativamente à idade das crianças, os dezanove grupos apresentam grande heterogeneidade, situando-se entre os 4 meses e os 5 anos. Os educadores apresentam variedade de anos de prática profissional, oscilando entre os 28 anos (D) e sem experiência (A), o que pode ser explicado pelo facto do jardim de infância D pertencer à rede pública, onde o tempo de serviço é uma variável importante, e o A ser uma organização recente, tendo optado pela admissão de uma equipa muito jovem.

De fevereiro a maio, cada grupo de crianças frequentou o jardim de infância 74 dias, à exceção do D que totalizou somente 63 dias, devido a interrupções letivas do carnaval e da Páscoa. Contudo, o total das crianças acedeu ao espaço exterior em apenas 57.6% dos 74 dias, verificando-se uma tendência crescente ao longo dos meses, sendo a percentagem mais baixa registada em fevereiro (43.0%) e a mais elevada em maio (67.3%) – facto que pode estar relacionado com a melhoria das condições climáticas, essencialmente, temperatura, pluviosidade e vento.

Apesar de, nos quatro meses, todos os jardins de infância apresentarem uma percentagem média de dias com saída ao exterior (57.6%), existe, no entanto, alguma variabilidade entre eles: A ($M=40.0$) e C ($M=28.6$) revelam valores mais baixos, face a B ($M=56.2$) e D ($M=57.0$), à exceção do mês de fevereiro, em que A ($M=6.8$) apresenta valores superiores a B ($M=5.5$). Este resultado pode, contudo, estar relacionado com a presença da investigadora no jardim de infância A, altura que decorreu a observação do jogo livre das crianças (Fase II).

Ao nível da creche, esta influência pode igualmente justificar as duas permanências no exterior das crianças com menos de 1 ano, ocorridas no mês de fevereiro, não se verificando mais saídas nos restantes meses (2.7%). Este resultado pode, eventualmente, ser ainda explicado pela

percepção do rácio educador/criança como insuficiente para dar resposta às necessidades do grupo no exterior. Os restantes grupos de creche – 1 e 2 anos – saem aproximadamente 58.8% dos dias, não apresentando diferença de resultados relativamente aos grupos de jardim de infância.

Em todos os jardins de infância verifica-se a tendência para mais saídas no período da manhã, mas de menor duração, sendo os intervalos de tempo (em minutos) mais frequentes [16;30] de manhã (17.4%) e [46;60] de tarde (7,9%). O intervalo de tempo da manhã pode estar relacionado com o recreio do 1º ciclo do Ensino Básico, especificamente no jardim de infância C, que ocorre, geralmente, das 11 às 11 horas e 30 minutos. Outro dado a realçar é o valor residual do intervalo de tempo [1;16] – 1.5% de manhã e 0.5% à tarde – considerado pelos educadores, quando questionados sobre este assunto pela investigadora, como um período de tempo muito curto para efetuar uma saída ao exterior, preferindo permanecer na sala. Face ao facto, pode colocar-se a hipótese de estes educadores percecionarem a saída ao exterior com as crianças como uma tarefa complexa, trabalhosa e pouco valorizada.

Apesar dos resultados indicarem que a totalidade das crianças saem ao exterior 57.6% dos dias, o tempo efetivo médio de permanência no exterior, de fevereiro a maio, é muito baixo (10.8%), sendo dedicado em média, ao jogo livre, 30.7 ($DP=17.0$) a 49.8 minutos ($DP=27.9$), no período da manhã, e 42.0 ($DP=16.8$) a 64.2 minutos ($DP=26.7$), à tarde. A corroborar estes dados, e segundo o Instituto Canadano Child Health, em 36% dos jardins de infância as crianças passam menos de 10% do seu tempo no jardim de infância em atividades no exterior, sendo a principal razão apontada, a falta de espaço (Herrington & Lesmeister, 2006).

Contudo, o estudo realizado, na Suécia, por Grahn, Mårtensson, Lindblad, Nilsson e Ekman (1997) comparando duas creches com diferentes tempos de permanência no exterior, evidenciou o forte contributo de uma estadia mais prolongada no exterior para a diminuição das doenças nas crianças das duas instituições – 8.0% de faltas por doença *versus* 2.4% – e um aumento na diversidade do jogo livre (Cosco, 2006). De acordo com esta autora, este estudo foi posteriormente alargado a onze creches, tendo os resultados confirmado os anteriores. De igual modo, o estudo desenvolvido, durante cinco anos, em centros de apoio à infância do Centro-Sul da Suécia, cujo objetivo era comparar as condições climatéricas e os dias de falta por doença, revelou a existência de uma correlação estatisticamente significativa entre a morbilidade das crianças destes centros e as condições climatéricas, ou seja, mesmo em climas frios, o jogo no

exterior promove resultados positivos para a sua saúde, sendo importante encorajar os educadores a levarem as crianças para o exterior (Sennerstam & Moberg, 2004).

Tendo presente os benefícios da permanência no exterior e comparando os resultados do estudo aqui apresentado com os do realizado, na Noruega, por Moser e Martinsen (2010) – que indica um tempo efetivo médio de permanência no exterior de 70.2% no verão e de 30.6% no inverno, não obstante as condições climáticas verificadas neste país nórdico –, e o estudo de Lysklett (2005) – em que as crianças permanecem, no exterior, em atividades de jogo livre, de 2 a 6 horas por dia no inverno e mais de 6 horas no verão, ou seja das 9 às 15 horas –, é inevitável o questionamento sobre os possíveis fatores subjacentes a estes resultados, mesmo considerando eventuais diferenças metodológicas e limitações do presente estudo.

A vivência das condições climáticas pelos educadores e pais destes quatro jardins de infância pode ser um fator explicativo dos resultados emergentes neste estudo. Na verdade, os dados obtidos indicam uma correlação significativa e positiva, embora fraca, entre a duração das saídas para o exterior e a temperatura do ar, essencialmente ao nível do jogo livre – jardins de infância B, C e D – e das atividades mistas, no jardim de infância B, oscilando as temperaturas médias entre os 14.1°C e os 21.7°C, temperaturas observadas em muitos dias de verão (junho, julho e agosto), na Noruega (Meteorologisk Institutt, 2013). A chuva pode igualmente ser considerada um entrave às saídas para o exterior, pois os resultados indicam que as saídas nestas condições climáticas são em número reduzido (19.3%) e que se efetuaram antes ou depois da chuva e nunca durante a sua ocorrência.

Outro fator explicativo para os resultados obtidos é a dimensão histórico-cultural e social, objeto de análise no capítulo I. A perspetiva assistencialista dos espaços exteriores, vigente em Portugal durante décadas, conduziu a uma desvalorização do seu papel no bem-estar, aprendizagem e desenvolvimento das crianças, que, com frequência, leva a um entendimento dos espaços exteriores como secundários e sem valor *per si* (Davidsson, 2006), sendo descurada a sua utilização, como sugerem os resultados deste estudo.

No entanto, o espaço exterior deve ser uma parte integrante da oferta educativa e proporcionar às crianças inúmeras e diferenciadas experiências (Bailey et al., 2003; Lasenby, 1990), mesmo que para tal o educador tenha de disponibilizar às crianças distintos espaços com diferentes affordances.

Neste sentido, procedeu-se à análise dos espaços utilizados pelos dezanove grupos de crianças e respetivos educadores. Os resultados indicam que os espaços pertencentes aos jardins de infância são mais frequentados ($n=787$), comparativamente aos espaços verdes públicos ($n=10$). Nos jardins de infância que disponibilizam mais do que um espaço exterior às crianças – A e B – verificam-se diferenças relativas à sua frequência e tempo de permanência, sendo os mais utilizados os espaços Creche ($n=108$), Pérgola ($n=106$) e Baloços ($n=227$), embora apresentem um período de permanência menor, oscilando em média entre 30 e 50 minutos. Com menor utilização destacam-se os espaços Elefante ($n=26$), Refeitório ($n=5$), Zona Verde ($n=10$), Entrada ($n=70$) e Floresta ($n=8$), revelando uma permanência média superior, variando entre os 48 e os 82 minutos. Estes dados podem ter como justificação a proximidade dos espaços Creche, Pérgola, Baloços e Coreto às salas de atividades, sendo assim mais fácil o seu acesso, mesmo que por menos tempo.

Os resultados indicam, ainda, um tempo de permanência superior no período da manhã nos espaços Horta e Campo de Futebol, contrariamente ao verificado nos restantes espaços. Este dado pode estar relacionado com os objetivos pedagógicos usualmente associados às “hortas pedagógicas”, bem como com o facto de os educadores reservarem o período da manhã para atividades não lúdicas, como se referiu anteriormente. Relativamente ao resultado do Campo de Futebol, este espaço era utilizado pelos educadores para realização de atividades psicomotoras, habitualmente durante a manhã.

Após a contextualização da utilização e permanência das crianças nos espaços exteriores, considerou-se essencial perceber as interações criança-espaço, dimensão investigada nas Fases II e III.

Fase II

Como foi referido no enquadramento teórico, os espaços exteriores devem oferecer às crianças experiências diversificadas, desafiantes, não convencionais, adequadas aos seus interesses e necessidades e promotores de atividades intrinsecamente motivadoras (Laevers, 2000). A Implicação, dimensão processual de qualidade da EDEX, permite avaliar a adequação dos contextos a determinada criança ou grupo de crianças. Assim, procedeu-se à avaliação das interações de dezasseis crianças com os espaços exteriores, utilizando para o efeito a dimensão Implicação.

O estudo realizado evidencia resultados que indicam o nível médio total de Implicação de 3.1, considerado por Laevers preocupante, e exigindo, por isso, uma observação cuidada das interações das crianças com o espaço envolvente.

Realizando uma análise mais pormenorizada da implicação evidenciada pelas crianças, verifica-se que os níveis observados oscilam entre o 2 e o 5, embora este último apenas surja uma vez. Relativamente aos jardins de infância, os que apresentam níveis mais elevados são o B (3.6) e o D (3.5), que apresentam níveis médios de dias de saída e permanência no exterior mais elevados.

No âmbito do projeto “Outdoor Learning Project”, Waller (2009) utilizou, igualmente, os níveis de implicação de Laevers como instrumento de avaliação da interação das crianças em dois espaços exteriores distintos – de um jardim de infância e de um parque verde público da região –, durante 1 ano. Os resultados indicam que os níveis médios de implicação das crianças no espaço do jardim de infância são de 3.4, sendo os resultados obtidos no parque verde substancialmente superiores ($M=4.3$). Comparando os resultados, verifica-se que o estudo de Waller apresenta níveis médios de implicação ligeiramente superiores aos do estudo apresentado neste trabalho, corroborando, no entanto, a existência de níveis mais elevados quando as crianças interagem com a natureza. De facto, verificou-se que o nível de implicação 4 é mais frequente em espaços naturais – Floresta, Coreto, Zona Verde e Recreio – e quando as crianças interagem com elementos da natureza, nomeadamente paus, árvores, água, ervas e terra não compacta.

Estes resultados são corroborados pelo estudo desenvolvido por Titman (1994), que revelou a preferência das crianças por lugares onde é possível realizar algo, pensar, sentir e ser, de preferência em simultâneo – características dos espaços naturais, onde os organismos vivos, a diversidade e a mudança de cores são uma constante, bem como os espaços de intimidade e os materiais, que podem ser utilizados e transformados de acordo com a imaginação das crianças. Da mesma forma, o estudo de Moore (1986) refere que espaços flexíveis e com elementos da natureza despertam o interesse das crianças, uma vez serem ricos em affordances.

Os níveis 4 e 5 são ainda observados, mas com menor frequência, quando as crianças interagem com material /equipamento fixo com um nível mais elevado de complexidade (e.g. barras simples ou paralelas) e materiais móveis manufacturados que promovam o jogo dramático (e.g. panos e redes), construtivo (e.g. peças de esferovite) e associativo simples (e.g. triciclos).

Por outro lado, o nível 2 de implicação também surge associado a triciclos, mas apenas quando se observa o jogo solitário, estruturas com rampa e escorrega simples, muros, muretes e redes de vedação – elementos existentes nos espaços Elefante, Pérgola e Pátio.

Face a estes resultados, pretendeu-se perceber quais as affordances materiais e equipamentos potenciais e atualizadas pelas crianças, aquando da sua permanência nos espaços exteriores (Questão 2).

De acordo com Nicholson (1971), todas as crianças gostam de interagir com elementos do espaço físico que permitam jogar/brincar, descobrir, explorar, inventar e divertir. O estímulo da criatividade e a possibilidade de explorar e de descobrir estão diretamente relacionados com o número e o tipo de recursos existentes no espaço (Fjørtoft & Sageie, 2000). Ainda segundo estes autores, os materiais móveis parecem suscitar nas crianças curiosidade e respostas mais criativas às situações que vão surgindo. Moore e Cohen (1978) sugerem igualmente a importância da existência de um elevado número de materiais soltos (móveis), dinâmicos, permutáveis e manipuláveis, que estimulam a criatividade na sua utilização (Brown & Burger, 1984).

Também no estudo realizado por Waters (2013), os espaços exteriores flexíveis, naturais com diversidade de materiais móveis e fixos parecem ser um estímulo à exploração ativa do ambiente, constituindo as interações criança-espaço exterior um incentivo à investigação, interesse e desejo.

Embora estes autores evidenciem a importância de espaços com diversidade de recursos para estimular a exploração ativa, a descoberta e o movimento – essenciais à aprendizagem e ao desenvolvimento das crianças –, os resultados à questão de investigação 2 indicam a existência de espaços com poucas affordances potenciais, nomeadamente ao nível dos materiais móveis manufaturados, equipamentos fixos e elementos da natureza. O espaço Recreio, apesar de englobar poucos materiais e equipamentos fixos, apresenta maior diversidade de materiais manufaturados, face aos restantes espaços, designadamente Elefante, Baloços, Entrada, Coreto, Zona Verde, Floresta e Pátio. Quanto aos equipamentos fixos, apenas três espaços – Elefante, Baloços e Pátio – os possuem, embora com diferenças significativas quanto ao tipo de material, estado de conservação, tamanho e complexidade.

Os materiais naturais são igualmente escassos ou inexistentes em cinco dos nove espaços – Elefante, Pérgola, Baloços, Entrada e Pátio –, existindo a affordance areia apenas no espaço

Recreio, e a água, ocasionalmente, no Coreto, Floresta e Recreio. No estudo desenvolvido por Herrington e Lesmeister (2006), verificou-se que os espaços onde a areia e a água eram controladas pelos adultos, o tempo de jogo livre era significativamente mais baixo do que em espaços onde a manipulação e o transporte destes elementos eram encorajados. Ainda no âmbito da escassez de material da natureza, os dados apresentados neste trabalho contradizem os resultados de um estudo realizado por um grupo de investigadores suecos, em 1997, que evidencia o papel da natureza no favorecimento de jogos mais criativos, variados, complexos e prolongados, podendo mesmo estender-se por vários dias (Williams-Siegfredsen, 2012).

No que diz respeito ao número de affordances atualizadas pelas crianças, este varia em função do tipo de material ou equipamento, sendo em maior número a atualização de materiais móveis manufaturados ($n=1250$) – jogo da macaca, baldes, formas, pás, bolas e cordas –, seguindo-se os materiais naturais ($n=495$) – paus e terra – e, por último, com um valor mais baixo, os materiais/equipamentos fixos ($n=361$) – estruturas multifunções. Este baixo resultado é corroborado por diversos autores (Björklid, 2005 as cited in Engdhal et al., 2006; Engdahl et al., 2006; Lindstrand, 2005; Mårtensson, 2004), que referem a reduzida utilização destas estruturas fixas pelas crianças, em espaços de jogo e de recreio.

Sabendo quais as affordances materiais e equipamentos atualizadas pelas crianças, procedeu-se à identificação das interações criança-espaço exterior, expressas através do jogo livre, nas dimensões comportamento social, tipo de jogo e atividade motora (Questão 3).

Segundo Parten (1932), a *participação social* entre as crianças do jardim de infância aumenta com a idade, sendo o jogo paralelo mais comum entre os 2,5 e os 3,5 anos e o jogo associativo entre os 3,5 e os 4,5 anos. Refere ainda um forte declínio das atividades solitárias e dos comportamentos de observação nas crianças com idades entre os 2 e os 4 anos. Por sua vez, Howes e Matheson (1992) defendem uma maior frequência do jogo paralelo e solitário entre os 3 e os 6 anos, embora apresentem tendência a diminuir com a idade (Palaiologou, 2010).

Os resultados encontrados no estudo efetuado não corroboram as afirmações de Parten no que diz respeito aos comportamentos sociais Paralelo e Associativo, sendo evidente a sua predominância (32.2% e 28.4%, respetivamente) nas crianças deste estudo com idades entre os 4 e os 4 anos e 12 meses. Contudo, confirmam a sua ideia relativamente aos comportamentos Solitário e de Observação, que apresentam valores baixos (7.5% e 6.8%, respetivamente) face aos

resultados obtidos nos comportamentos Paralelo e Associativo. No que diz respeito ao jogo solitário, os dados parecem não corroborar a ideia de Howes e Matheson.

Globalmente, pode dizer-se que os resultados obtidos atestam a diversidade de opiniões existente em relação ao aparecimento e à predominância de determinada participação social ou tipo de jogo numa faixa etária específica. Bertram e Pascal (2006) defendem a não existência de uma hierarquia sequenciada e qualitativa no tipo de participação social das crianças, durante o jogo livre, afirmando que o comportamento social solitário não é inferior a outro tipo de comportamento – paralelo ou associativo – e que pode ter subjacente diferentes fatores, designadamente ausência de amigos, fase de integração no jardim de infância ou apenas não ter interesse em partilhar o jogo. Para outros autores da atualidade (Howes & Tonyan, 2003; Hughes & Dunn, 2007) as crianças podem desenvolver qualquer jogo, dependendo apenas das circunstâncias em que elas se encontram (Hughes, 2010), incluindo as affordances potenciais dos espaços.

De facto, o jogo Paralelo é mais frequente na atualização de affordances materiais e equipamentos fixos (53.0%), designadamente muros e estruturas multifunções, e ocorre menos quando as crianças percecionam e utilizam materiais móveis manufacturados (30.6%). Este comportamento social de jogo é mais observado nos espaços: Recreio, onde predominam as atividades de jogo livre nos muros, com diversos tipos de material móvel, como baldes, pás e formas, cordas, panos e redes, bonecos, pneus e peças soltas; Zona Verde, essencialmente com o material natural terra; e Baloços, onde predominam as estruturas fixas.

Relativamente ao jogo Associativo Simples, verifica-se que este ocorre mais quando as crianças interagem com materiais naturais (41.1%) – paus, árvores, folhas, areia, água, erva alta –, sendo o espaço Floresta o que apresenta o valor mais elevado. É visivelmente menos frequente com materiais fixos (4.0%), excetuando a caixa grande de madeira, que proporciona com frequência o jogo Associativo, podendo justificar-se pela oportunidade que as crianças têm de construir diversos cenários, através da incorporação de diferentes materiais móveis manufacturados (e.g. panos, cordas, redes), promovendo, assim, o jogo sociodramático. Alguns materiais móveis manufacturados, como bolas, jogo da macaca e triciclos oferecem também oportunidades de jogo Associativo Simples, embora com um valor inferior (31.4%).

Por sua vez, os comportamentos sociais Solitário e Diálogo com as Crianças observam-se com maior frequência aquando da perceção das affordances fixas (11.8% e 19.4%, respetivamente) e

em menor percentagem na interação com materiais naturais (8.4%) – terra e pedras –, sendo os espaços Entrada, Elefante, Pérgola e Coreto os que evidenciam o maior número destes comportamentos, essencialmente devido aos lancis, muretes, estátuas, estruturas fixas e terra – resultados que corroboram a preferência das crianças por determinado tipo de affordances – lama e baloiços –, quando optam pelo jogo solitário, que permite à criança pensar sem interrupções (Bruce, 2006).

A subcategoria Conflito surge com uma percentagem de 6.4 e associada, essencialmente, a materiais móveis manufaturados – arcos e cordas –, verificando-se uma menor ocorrência de conflitos (1.6%) quando as crianças interagem com materiais naturais – areia e ervas secas –. Os espaços que mais promovem este tipo de comportamento são a Entrada e o Pátio, caracterizados por dimensões reduzidas para o número de crianças e pouca diversidade de materiais móveis, que contribuem para uma maior probabilidade de conflitos e perturbações do jogo livre, tal como refere Smith (1997) no seu estudo (Palaiologou, 2010).

O Diálogo das Crianças com os adultos é globalmente baixo, sendo mais frequente quando existe interação com Materiais Naturais (e.g. árvores e flores). Este baixo resultado pode ter subjacente a metodologia utilizada no estudo – não intervenção dos educadores no jogo livre das crianças –, sendo apenas contabilizadas as iniciativas de diálogo das crianças. Contudo, é de realçar a dificuldade de os adultos não intervirem, quando realizada a observação da interação das crianças com o espaço Floresta. Aqui, foram frequentes as interações com paus finos, longos e pontiagudos (jogo de luta), suscitando expressões como “cuidado que se magoam” e “larguem já os paus”. Esta atitude do adulto tem, provavelmente, subjacente uma perceção de risco elevado/perigo relativamente à luta com paus, à semelhança do estudo realizado por Bento (2012). A situação vivida pelas crianças com o elemento água, no espaço Coreto, suscitou igualmente a intervenção dos educadores, sendo frequentes verbalizações como “cuidado que te molhas”, “olha como estás”, “não mexem mais na água!” e “vai já mudar de roupa!”.

Importa ainda fazer uma reflexão sobre os resultados das subcategorias Transição (4.1%) e Observador (6.8%), que, apesar de serem relativamente baixos, suscitam preocupação, uma vez traduzirem insucesso na procura ativa de informação para a atualização de affordances. Na verdade, estes comportamentos verificam-se em todos os espaços exteriores, mas com especial incidência no Elefante, na Entrada, no Coreto e por vezes no Pérgola, sendo evidente a não

adequação das affordances potenciais destes espaços aos interesses e necessidades destas crianças.

Relativamente à categoria *Tipo de Jogo*, os resultados indicam o predomínio do jogo Funcional/Exercício (25.2%) e de Cooperação/Oposição (20.4%) e uma reduzida expressão do jogo Dramático Individual (0.4%) e Exploratório (3.4%).

O jogo Funcional/Exercício surge com valores médio superiores em cinco espaços – Baloços, Coreto, Entrada, Pérgola e Elefante –, sendo o valor mais elevado ($M=24.0$) observado no espaço Baloços e associado a materiais e equipamentos fixos (48.1%) – barras simples ou paralelas, estruturas com rampas ou escorregas e estruturas com escada em corda ou em ferro. Este resultado confirma a opinião de alguns autores (Brown & Burger, 1984; Frost, 2010; Herrington & Studtmann, 1998; Lee, 1999), que afirmam que espaços “tradicionais” com estruturas fixas pouco complexas ou isoladas, promovem essencialmente o jogo funcional ou de exercício.

Contrariamente, Fjørtoft (2001), no seu estudo com crianças do pré-escolar, concluiu que o jogo funcional/exercício, bem como atividades motoras globais – correr, saltar, trepar, rastejar, rolar, equilibrar, balancear e deslizar/escorregar –, ocorriam com maior frequência em espaços ricos em elementos da natureza. A divergência de resultados obtidos no presente estudo e no de Fjørtoft pode ser devida à ausência de affordances – encostas íngremes, declives, rochas com saliências e árvores – nos espaços natureza do estudo aqui apresentado e consideradas por esta investigadora como potenciadoras deste tipo de jogo. Alguns materiais móveis – triciclos, cordas, baldes, pás e formas, pneus e balões –, bem como determinados materiais naturais – água, pedras, ervas secas e terra compacta – são igualmente promotores do jogo Funcional/Exercício, embora com um menor contributo.

Relativamente ao jogo de Cooperação/Oposição, segundo tipo de jogo mais observado, foi verificado no espaço Pátio ($M=23.2$) na interação com materiais móveis manufacturados – jogo da macaca e bolas –, como referido por Lee (1999) e Smilansky (1968). Neste espaço era notória a escassez de materiais soltos, sendo constantes o jogo de futebol entre os rapazes e o jogo da macaca em ambos os géneros (material trazido de casa por uma das crianças).

Os triciclos surgem igualmente associados a este tipo de jogo, mas apenas em espaços com pisos de borracha, de asfalto ou superfícies duras, reiterando os resultados obtidos por Herrington e Lesmeister (2006). No entanto, em alguns espaços com estas características topográficas –

Elefante, Pérgola, Recreio e Pátio –, os triciclos eram inexistentes, em número reduzido e/ou pouco diversificados, apesar de os estudos revelarem que eles são um dos materiais preferidos pelas crianças e que contribuem fortemente para a ocorrência de diversas interações sociais, e.g. solitária, paralela ou associativa (Brown & Burger, 1984).

Por sua vez, os jogos Construtivo (33.1%), Sociodramático (20.9%) e Exploratório (10.4%), tal como referido por Lee (1999), Fjørtoft e Gundersen (2007), surgem associados aos elementos naturais – terra, areia, folhas, ervas secas, paus e árvores – existentes nos espaços Zona Verde, Recreio e Floresta, embora o resultado relativo ao jogo exploratório seja substancialmente inferior aos dois primeiros. De igual modo, Kaarby (2004) no seu estudo com crianças do pré-escolar, conclui que a natureza apresenta affordances promotoras do jogo dramático. Mais recentemente, Drown (2014) no estudo igualmente desenvolvido com crianças do pré-escolar, refere a existência de uma relação significativa entre o tipo de espaço (natural ou manufaturado) e o tipo de jogo desenvolvido, sendo evidente o papel dos espaços naturais e dos seus elementos soltos – paus, pedras, folhas, etc. – na promoção do jogo dramático.

No que diz respeito à categoria Atividade Motora, 41.8% das 5010 ações motoras observadas foram Manipulativas e 40.8% Posturais, sendo o resultado da atividade Locomotora muito inferior (17.4%).

Fazendo uma análise mais detalhada a cada uma destas subcategorias, verifica-se que na subcategoria Manipulativa se observaram em maior número as ações motoras que envolviam os braços e as mãos (22.2%), o transporte de objetos (19.1%) e, com um resultado inferior, manipular (12.6%), sendo as menos observadas pedalar (0.5%), encher/despejar (0.8%), pontapear (0.8%), encaixar (1.0%) e escavar (1.4%).

Das 485 ações motoras Movimentos Braços e Mãos, 35.5% surgem na interação com materiais e equipamentos fixos – barras simples e paralelas, estruturas com rampa ou escorrega e estruturas com escada em corda ou ferro –, embora este tipo de material/equipamento promova igualmente ações manipulativas Movimento Pernas e Pés (28.1%). Por seu lado, o transporte de objetos está essencialmente ligado a materiais móveis manufaturados (31.3%), como baldes, pás e formas, panos e redes, jogo da macaca, arcos, balões e bonecos. Finalmente a ação motora Manipular encontra-se associada a materiais naturais (18.0%) – terra, folhas e paus –, embora os

materiais móveis manufaturados (e.g. baldes, formas e pás, cordas e vestuário) também promovam esta ação motora (16.1%). Os resultados obtidos na categoria Atividade Motora Manipulativa tornam evidente que as affordances atualizadas pelas crianças promovem, essencialmente, atividades motoras que envolvem a parte superior do seu corpo – braços e mãos –, sendo a participação dos membros inferiores menor.

Relativamente à subcategoria Atividade Motora Postural, verifica-se que a ação mais frequente é De Pé (33.6%), independentemente do tipo de material e equipamento – móveis (33.0%), fixos (26.6%) e naturais (26.5%) –, sendo residual o resultado observado em ações que envolvem balanceio/suspensão/pendurar (4.4%), equilíbrio (1.9%) e contacto com o chão, como deitado (1.9%) e cair (0.7%).

Relativamente a ação De Pé, todos os espaços promovem esta ação motora, oscilando a média dos valores entre 11.5 (Recreio) e 18.0 (Pátio), à exceção da Zona Verde que apresentou um resultado médio de 4.0.

No que respeita às ações pendurar/suspender/balancear ocorreram principalmente nos espaços Baloços ($M=5.6$), Recreio ($M=3.3$), Pátio ($M=2.3$) e Elefante ($M=0.5$), que apresentam materiais e equipamentos fixos (17.8%) – estruturas com escada em corda ou ferro, caixa de madeira, barras simples ou paralelas, lancis, muros, muretes e redes de vedação –, embora também sejam promovidas por alguns materiais naturais (e.g. árvores) e móveis (e.g. cordas e pneus), mas com um valor bastante inferior (3.2% e 2.6%, respetivamente).

O equilíbrio é unicamente observado nos espaços Coreto ($M=3.0$), Baloços ($M=2.3$), Elefante ($M=2.0$), Floresta ($M=0.7$), Recreio ($M=0.6$) e Pátio ($M=0.5$), principalmente na interação com materiais e equipamentos fixos (5.2%) – barras simples e paralelas e lancis, muros, muretes e redes de vedação e corrimão –, sendo pouco desenvolvido em espaços com materiais naturais (1.1%) – árvores, paus e pedras.

A ação deitado, para além dos baixos resultados obtidos, ocorreu apenas em cinco espaços – Entrada ($M=6$), Baloços ($M=1.8$), Pérgola ($M=1.3$), Recreio ($M=0.8$) e Pátio ($M=0.5$) –, em cima de algum material ou equipamento (e.g. caixa de cartão, panos, estruturas com rampas, plataforma de madeira) e nunca diretamente na relva, na terra ou em outro material natural.

Assim, ao nível da subcategoria Atividade Motora Postural, pode dizer-se que os espaços acessíveis às crianças proporcionam essencialmente oportunidades de ação motora De Pé, não

promovendo grande contacto do seu corpo com o chão ou atividades que requerem desafio ou equilíbrio, sendo este último muitas vezes desenvolvido em lancis de canteiros ou muretes de 25 centímetros.

Como foi já referido, a subcategoria Atividade Motora Locomotora apresenta um menor número de ações ($n=874$) face às atividades manipulativa e postural, sendo a ação mais frequente Andar (57%), independentemente do material ou equipamento envolvidos. Ações motoras que envolvam algo mais desafiante como trepar, deslizar e rastejar surgem com valores residuais (2.7%, 2.1% e 0.8%, respetivamente), associadas essencialmente a materiais e equipamentos fixos (25.2%), embora também sejam promovidas por pneus (3.7%) e árvores (5.6%), mas com valores muito inferiores. Estes dados contrariam o relatório “Life, play and learning in nature” do Kid-project, realizado na Dinamarca, que refere uma elevada atividade motora das crianças em espaços naturais, sendo frequente que as crianças trepem a árvores e a façam equilíbrio em pedras, troncos e outros elementos naturais, que investiguem e experimentem, proporcionando-lhes, assim, um maior conhecimento do espaço através da utilização do seu corpo e de experiências sensoriais e de exploração (Williams-Siegfedsen, 2012). À semelhança dos resultados deste relatório, Kaarby (2004), na Noruega, no seu estudo com crianças entre os 3 e os 5 anos, verificou que o jogo de atividade física e algumas ações motoras eram uma constante: trepar a árvores, deslizar em encostas íngremes, trepar e saltar de grandes rochas ou de pequenas falésias, rolar no chão, equilibrar em pedras e árvores caídas no chão e esgrimir com paus.

A ação correr surge em segundo lugar, mas apenas com uma percentagem de 19.7%, sendo mais frequente no espaço Pátio ($M=5.5$), associada ao jogo de futebol, e na interação com materiais naturais, designadamente paus, ocorrendo essencialmente nos espaços Floresta ($M=5.3$) e Elefante ($M=6.3$). Curiosamente, o espaço Zona Verde, que apresenta um vasto terreno plano e com piso em relva, não foi perçecionado pelas crianças como espaço para correr, preferindo o jogo dramático – escavar na terra à “descoberta de tesouros”. Este resultado é confirmado pelo estudo realizado por Brown e Burger (1984), que revelou que alguns espaços esteticamente agradáveis, como o espaço Zona Verde, não promovem os comportamentos esperados, isto é, a atribuição de significado funcional dos espaços depende, não apenas das propriedades do espaço, mas também de fatores individuais – interesses e necessidades das crianças –, como refere Gibson (1986). Na verdade, nesta situação em particular, o interesse e a necessidade de as crianças manipularem a terra podem advir do facto de elas não terem muitas oportunidades de

ação com este elemento natural noutros espaços do jardim de infância B, designadamente Baloíços e Entrada.

Em jeito de síntese, pode dizer-se que as affordances potenciais de um espaço promovem o desenvolvimento do Comportamento Social, do Tipo de Jogo e da Atividade Motora, de acordo com os interesses e necessidades das crianças, sendo pertinente a referência ao que cada espaço deste estudo promove neste grupo de 16 crianças. Assim:

- O Recreio proporciona níveis 3 e 4 de implicação, apresenta maior diversidade de materiais móveis manufaturados e promove o comportamento social Paralelo, Associativo Simples e, em menor número, o Diálogo entre Crianças e Adultos. Proporciona nove Tipos de Jogo, sendo os mais expressivos o Jogo Construtivo, Sociodramático e Comportamento Observador. Ao nível da Atividade Motora, este espaço promove as ações Pendurar-se/Suspender-se/Balancear, Tregar, Transportar Objetos, Movimentos com os Braços/Mãos e pernas/Pés;
- O Pátio apresenta níveis de implicação 2 e 3 e proporciona, em maior número, o comportamento social Associativo Simples, mas também o Paralelo e alguns comportamentos de Conflito. Relativamente ao Tipo de Jogo, é o que promove um número maior de Jogo de Cooperação/Oposição. No que diz respeito à Atividade Motora, apresenta diversas oportunidades de ação motora, nomeadamente Pendurar-se/Suspender-se/Balancear, Andar, Correr e Movimentos com os Braços/Mãos e pernas/Pés;
- O espaço Baloíços promove níveis de implicação 3, 4 e 5 e apresenta uma forte expressão do Jogo Funcional/Exercício e comportamento social Paralelo e Observador. Promove o Equilíbrio, Pendurar-se/ Suspender-se/Balancear, Tregar e Movimentos com os Braços/Mãos e pernas/Pés;
- A Zona Verde apresenta níveis de implicação 3 e 4 e é um espaço que promove predominantemente o comportamento social Paralelo, o Jogo Construtivo e a ação motora Manipular;
- No espaço Floresta verificam-se os níveis de implicação 3 e 4; ele promove o comportamento social Associativo Simples e Diálogo com o Adulto, embora com menor expressão, e o Jogo Exploratório e Sociodramático. Quanto à atividade motora, observam-se as ações motoras De Pé, Correr, Transportar Objetos e Manipular;

- O Coreto promove níveis 3 e 4 de implicação e proporciona essencialmente o Jogo Funcional/Exercício, mas também os comportamentos de Diálogo com as Crianças e Adultos, Observador, Solitário e alguns comportamentos de Transição. As ações De Pé, Equilibrar-se, Andar, Correr e Movimentos dos Braços e das Mãos são observáveis neste espaço;
- A Entrada proporciona o nível de implicação 3 e, tal como o Coreto, promove Comportamentos Observador, Solitário e Diálogo entre Crianças. Quanto ao tipo de jogo, é observável o Jogo Funcional/Exercício, Exploratório e Sociodramático, embora com menor expressão que na Floresta e no Recreio. Ao nível da atividade motora, observa-se com maior expressão as ações De Pé, Andar e Manipular;
- No espaço Elefante, as crianças apresentam níveis de implicação 2, 3 e 4; promove o comportamento social Observador, Solitário e de Conflito, bem como o Jogo Funcional/Exercício e Exploratório e as ações motoras De Pé, Equilibrar-se, Andar, Correr, Transportar Objetos e Movimentos dos Braços e Mãos;
- Por último, o espaço Pérgola apresentou níveis de implicação 2, 3 e 4, promovendo o Jogo Funcional/Exercício e o comportamento social de Observador, Solitário e de Conflito, embora menos que no espaço Pátio. Quanto à atividade motora são observáveis as ações De Pé, Andar, Transportar Objetos e Manipular.

FASE III

Conhecidas as interações – sociais, de jogo, de atividade motora, com materiais e equipamentos – promovidas por cada espaço, considerou-se oportuno perceber quais as zonas dos espaços exteriores percecionadas pelas crianças, a distância percorrida e as características da atividade motora relativas à intensidade e qualidade, apesar de se ter consciência das limitações na medição destas duas categorias (Questão 4).

Assim, através da análise dos Mapas de Comportamento, constatou-se que cada criança atualiza as affordances dos espaços de modo individual, sendo que cada uma, em dias diferentes, perceciona e utiliza o mesmo espaço de modo distinto – resultados que reiteram a teoria da perceção ecológica de Gibson e os estudos de Heft (1988), Kyttä (2002) e Fjörtoft (2000, 2001, 2004).

Ainda com base neste instrumento, observou-se a distância percorrida, utilizando-se para o efeito três categorias de medida: ≤ 1 metro,]1; 10metros] e > 10 metros, tendo os resultados revelado que as crianças percorrem, predominantemente, distâncias menores ou iguais a 1 metro ($n=183$; 42.4%) e entre 1 e 10 metros ($n=182$; 42.1%), independentemente da área e do tipo de espaço. Os resultados foram substancialmente inferiores para a distância superior a 10 metros ($n=79$; 18.3%).

Fazendo uma análise mais detalhada, verifica-se que o jardim de infância D (espaço Recreio), apesar de ter uma área de aproximadamente 1600 m², apresenta o valor mais elevado de distância ≤ 1 metro ($n=76$; 70.4%). Na origem deste resultado podem estar as características do espaço – muito amplo, sem áreas delimitadas que permitam fazer dele uma leitura clara e legível e sem conexão entre as mesmas –, o que não proporciona às crianças uma compreensão global e parcial do espaço, como defendem Herrington e Lesmeister (2006).

Por seu lado, no jardim de infância C (Pátio), apesar de não ser um dos espaços com maior área (580m²), os resultados revelam que as crianças percorrem distâncias maiores, superiores a 10 metros ($n=27$; 25%), embora com valores relativamente aproximados aos dos jardins de infância A ($n=22$; 20.4%) e B ($n=21$; 19.4%). Estes dois jardins de infância – A e B – apresentam valores muito próximos de distância percorrida pelas crianças, entre 1 e 10 metros ($n=59$; 54.6% e $n=60$; 55.6%, respetivamente). Atendendo à diversidade de espaços do jardim de infância B e às áreas de alguns deles, nomeadamente Coreto (1120m²), Zona Verde (2700m²) e Floresta (5700m²), considera-se adequada uma reflexão sobre os resultados aqui apresentados e suas causas. Estes dados não corroboram os resultados obtidos por Smith e Connolly (1980) que indicam uma diminuição do nível de atividade motora em espaços mais reduzidos (Herrington & Lesmeister, 2006).

Face aos fracos resultados obtidos na Atividade Motora Locomotora e na distância percorrida pelas crianças, considerou-se pertinente analisar a intensidade e a qualidade da atividade motora, embora constitua apenas um exercício exploratório, uma vez que não se utilizaram os instrumentos adequados à sua medição (e.g. acelerómetros e software próprio).

Assim, os resultados globais apontam para o predomínio da Atividade Motora *não intensa* ($n=334$; 77.3%) face à *intensa* ($n=98$; 22.7%). No que se refere à categoria qualidade, verifica-se a prevalência das atividades motoras *sem qualidade* ($n=367$; 85%), comparativamente às *com qualidade* ($n=65$; 15%).

Atendendo aos resultados por jardim de infância e relativamente à categoria Atividade Motora Intensidade, embora com valores pouco expressivos, o jardim de infância C destaca-se com 36.1% de atividades intensas ($n=39$), sendo preocupantes os resultados apresentados pelos restantes jardins de infância – A ($n=17$; 15.7%), B e D ($n=21$; 19.4%).

À semelhança destes resultados, estudos recentes no Canadá e na Escócia, com crianças do pré-escolar, indicam um decréscimo do movimento intenso entre as crianças, que permanecem, em média, apenas 20 minutos por dia em atividade intensa, constituindo um forte contributo para a obesidade infantil (Herrington & Lesmeister, 2006). Segundo Hinkley et al. (2008) diversos fatores estão na origem da diminuição de atividade física: pouco tempo de permanência no exterior, dificuldade no acesso a diversidade de materiais e equipamentos e condições climatéricas, fatores já abordados nesta discussão de resultados e que corroboram esta afirmação.

Alguns autores, como Fjørtoft (2000, 2004, 2007) e Storli e Hagen (2010), colocam a hipótese da existência de qualidade da atividade motora quando esta evidencia pouca intensidade, situação verificada em espaços de natureza com rochas pontiagudas ou terrenos extremamente acidentados.

Considerando a hipótese aventada por estes autores e os baixos resultados obtidos na categoria Atividade Motora Intensidade, procurou-se perceber se as 16 crianças participantes, apesar de apresentarem níveis baixos de atividade intensa, evidenciavam movimentos com qualidade.

Contudo, os resultados infirmam esta hipótese, uma vez evidenciarem igualmente níveis muito baixos e preocupantes relativamente à categoria Atividade Motora Qualidade, surgindo o jardim de infância D com o valor mais elevado na subcategoria *com qualidade* ($n=21$; 19.4%), e o A com o mais baixo ($n=7$; 6.5%). Ao analisar a subcategoria *sem qualidade*, que apresenta um resultado muito elevado, como já foi referido anteriormente, percebe-se que as atividades motoras sem qualidades e sem intensidade são assustadoramente elevadas em todos os jardins de infância, oscilando entre 62.6%, no C, e 77.8%, no A. Estes dados corroboram os dados de Breda (*n.d.*), que referem Portugal como um dos países da União Europeia com maior prevalência de inatividade física das crianças.

Apesar de os resultados do estudo apresentado evidenciarem valores baixos nas categorias Intensidade e Qualidade da Atividade Motora, procurou-se a existência de correlações entre a intensidade/qualidade e determinadas ações motoras, bem como entre estas e o tipo de jogo desenvolvido pelas crianças, de modo a permitir um melhor planeamento dos espaços disponíveis

às crianças. Desta análise, verificou-se que ações como correr e pontapear apresentam uma correlação significativa e positiva com a atividade motora intensa, enquanto transportar objetos e manipular evidenciam igualmente uma correlação significativa mas negativa. O mesmo sucedeu com a categoria qualidade que revelou uma correlação significativa e positiva com as ações Balancear, trepar e pendurar-se/suspender-se.

Relativamente ao tipo de jogo, foram encontradas correlações significativas e positivas entre as ações motoras cócoras, levantar-se, encaixar e encher/despejar e o jogo construtivo, bem como entre manipular e escavar e o jogo exploratório.

Por último, considera-se oportuno fazer uma leitura das qualidades ambientais que suportam determinadas affordances dos espaços englobados neste estudo à luz da taxonomia funcional de affordances de Heft (1988) e de Kyttä (2002), referida no capítulo I – ponto 1.4 (Tabela 59).

Como se pode verificar, das dez qualidades apontadas por Heft e Kyttä, apenas cinco se encontram presentes nos espaços considerados no presente estudo, três são escassas, uma é pontual e outra é ausente. Atendendo às affordances atualizadas pelas crianças verificamos que das trinta e duas affordances previstas pelos autores, dez foram atualizadas por algumas das dezasseis crianças participantes no estudo, onze foram ocasionais e nove não foram possíveis, não se aplicando duas das affordances referidas por Heft e Kyttä.

Face aos resultados obtidos nas diferentes questões de investigação, designadamente: [1] poucas saídas ao exterior e por um curto período de tempo, [2] baixos níveis de implicação, [3] predominância de determinados tipos de jogo e ausência ou escassez de outros – Exploratório, Construtivo e Dramático Individual –, [4] atividade motora pouco intensa, com pouca qualidade e que envolve essencialmente a parte superior do corpo, passando as crianças a maior parte do tempo de pé ou a andar e [5] espaços que promovem apenas a atualização frequente de dez affordances e onze ocasionais propostas por Heft e Kyttä, parece-nos pertinente e prioritária uma reflexão cuidada e profunda sobre o planeamento e conceção dos espaços em questão, bem como da sua oferta de oportunidades de ação.

Tabela 59

Qualidades ambientais que suportam determinadas affordances à luz da Taxonomia de Heft e Kyttä

Qualidades ambientais que suportam determinadas affordances	Qualidades ambientais dos 9 espaços do estudo	Affordances	Affordances Atualizadas pelas crianças	Affordances sociais	Affordances atualizadas pelas crianças
1 – Ações em superfícies planas relativamente suaves	Existente	<ul style="list-style-type: none"> - possibilita andar de bicicleta - possibilita correr - possibilita pular/saltar - possibilita andar de skate/patins - possibilita jogar à macaca - possibilita esquiar - possibilita realizar jogos (futebol, hóquei no gelo, ténis, badmington) 	<ul style="list-style-type: none"> Não Sim Sim Não Sim n.a. Sim 		
2 – Ações em declives relativamente suaves	Escassas	<ul style="list-style-type: none"> - possibilita deslizar/escorregar - possibilita andar de skate 	<ul style="list-style-type: none"> Ocasional Não 		
3 – Ações com manipulação de objetos/materiais	Existente	<ul style="list-style-type: none"> - possibilita atirar e jogar - possibilita escavar na terra - possibilita fazer construções - possibilita brincar com animais - possibilita utilizar plantas no jogo 	<ul style="list-style-type: none"> Sim Ocasional Ocasional Não Ocasional 		
4 – Ações com objetos fixos	Existente	<ul style="list-style-type: none"> - possibilita saltar sobre - possibilita saltar acima/abaixo de 	<ul style="list-style-type: none"> Ocasional Ocasional 		
5 – Ações com objetos fixos não rígidos	Existente	<ul style="list-style-type: none"> - possibilita andar de baloiço - possibilita pendurar 	<ul style="list-style-type: none"> Ocasional Ocasional 		
6 – Ações em superfícies escaláveis	Escassas	<ul style="list-style-type: none"> - possibilita trepar - possibilita ver a paisagem 	<ul style="list-style-type: none"> Ocasional Sim 		

Qualidades ambientais que suportam determinadas affordances (cont.)	Qualidades ambientais dos 9 espaços do estudo	Affordances	Affordances Atualizadas pelas crianças	Affordances sociais	Affordances atualizadas pelas crianças
7 – Esconderijos/ abrigos/ refúgios	Ausente	- possibilita esconder - possibilita estar sozinho	Não Não		
8 – Ações com material moldável (terra, areia, neve)	Escassas	- possibilita moldar qualquer coisa - possibilita construções na neve	Ocasional n.a.		
9 – Ações com água	Pontuais	- possibilita nadar - possibilita pescar - possibilita brincar na água	Não Não Ocasional		
10- Ações de jogo social	Existente			- possibilita jogos de regras - possibilita fazer teatro (faz de conta) - possibilita brincar às casinhas e à guerra - possibilita fazer barulho - possibilita ajudar nas tarefas dos adultos	Sim Sim Sim Sim Não

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A Teoria da Percepção Ecológica tem sido utilizada para compreender as interações criança-espço exterior, que constituem *per si* uma dimensão essencial no planeamento, organização e avaliação dos espaços *das* crianças – e não *para* as crianças –, promovendo o acesso a espaços com mais “qualidade”.

O grande contributo desta teoria tem sido promover uma dimensão desenvolvimental dos espaços, que permite perceber qual a atribuição de significado funcional e o valor dado pela criança às possibilidades de ação (affordances) oferecidas pelo espaço e que viabilizam a satisfação das suas intenções, necessidades – de desenvolvimento e de crescimento – e capacidades. Esta nova perspetiva afasta-se, assim, da conceção convencional do espaço – esteticamente belo, ordenado, arrumado, controlado e sem risco –, defendida por muitos pais e profissionais de diversas áreas.

De facto, as crianças referem como espaços ideais os que envolvem mistério, magia, complexidade, desafio, possibilidades de sentir, pensar, agir e criar, bem como espaços que integrem diversidade de elementos – manufacturados e da natureza –, alterações na topografia, lugares de intimidade e onde ocorram a mudança e a possibilidade de construção e reorganização do espaço – dimensões catalisadoras da curiosidade e do desejo de movimento e de exploração, indispensáveis à aprendizagem e ao desenvolvimento. Todavia, a par da mudança e da incompletude, o espaço deve ser percecionado pelas crianças como um todo coerente e legível – constituído por diferentes e diversas partes –, permitindo a fluidez e a flexibilidade entre as áreas – dimensões promotoras do movimento ativo e contínuo das crianças, bem como do questionamento e da tomada de decisão.

A vivência de diferentes e variadas experiências nos espaços exteriores aumenta as oportunidades de jogo livre – mais complexo e diversificado –, que incentivam a imaginação e a criatividade (Eriksen & Høyer, 2004 as cited in Williams-Sieghfredsen, 2012; Fjørtoft, 2001). Do mesmo modo, diversos autores (Baranowski, Thompson, Durant, Baranowski & Puhl, 1993; Faber-Taylor, Kuo, & Sullivan, 2001; Fjørtoft, 2001, 2004; Hinkley et al., 2008), defendem a existência de uma forte correlação entre a atividade física das crianças do pré-escolar e a sua permanência em espaços exteriores, sendo fundamental a oferta de espaços ricos em affordances potenciais.

Dada a especificidade individual na percepção de affordances, torna-se prioritária a observação sistemática das interações das crianças com os espaços exteriores, assim como dos seus níveis de

implicação, de modo a perceber a qualidade destas interações – objetivo do trabalho investigativo desenvolvido.

Os resultados deste estudo evidenciam que as crianças dos quatro jardins de infância permanecem no exterior 10.8% do tempo passado nos centros de apoio à infância, por períodos curtos de tempo, oscilando, em média, entre 30 e 50 minutos, dedicando ao jogo livre apenas uma pequena fração desse tempo. Este dado suscita alguma apreensão e reflexão, uma vez que, de acordo com os estudos realizados por Bergen (1987), Frost (1992) e Stone (1999), a maioria dos educadores considera o jogo livre o processo natural de aprendizagem das crianças e uma estratégia fundamental no processo educativo (Fjørtoft, 2000).

Verificou-se, ainda, que a saída das crianças para o exterior ocorre em condições climatéricas favoráveis, com temperaturas entre os 14.1º C e os 21.7ºC e sem pluviosidade. A disparidade entre estes dados e os estudos realizados nos países nórdicos pode ter por base fatores histórico-culturais e sociais como foi explanado no capítulo III.

Relativamente aos níveis de implicação, as crianças apresentam um nível médio de 3.1 – indicador de interações criança-espaco com qualidade preocupante, o que requer uma observação mais atenta e sistemática das crianças por parte dos educadores. A complexidade, o desafio e a diversidade de materiais móveis manufaturados e naturais surgem associados a níveis mais elevados de implicação – 4 e 5 –, observados num total de 12 situações nos jardins de infância B e D. No entanto, de um modo geral, no que diz respeito a affordances potenciais, os nove espaços são pobres, essencialmente ao nível dos materiais móveis manufaturados, equipamentos fixos e elementos da natureza, à semelhança do estudo desenvolvido por Cosco (2007). Das affordances potenciais existentes, as crianças atualizam em maior número as affordances materiais móveis manufaturados, seguindo-se os materiais naturais e, por último, os materiais e equipamentos fixos.

Segundo a literatura disponível neste domínio (Fjørtoft, 2000; Herrington & Lesmeister, 2006; Kaarby, 2004; Moore & Cohen, 1978) os espaços exteriores de jogo devem englobar um conjunto de affordances potenciais que, devido à sua diversidade, proporcionem às crianças variedade de comportamentos sociais, tipo de jogo e atividade motora. Contudo, os dados obtidos não evidenciam esta diversidade, sendo predominantes os comportamentos sociais Paralelo e Associativo Simples, o tipo de jogo Funcional/Exercício e Cooperação/Oposição e as atividades motoras Manipulativas e Posturais.

De salientar os resultados preocupantes obtidos nas subcategorias do comportamento social – Transição e Observador –, dado evidenciarem o insucesso de uma procura ativa de oportunidades de ação, e do tipo de jogo – Dramático Individual e Exploratório –, devido fundamentalmente à ausência de materiais móveis manufaturados e naturais – árvores trepáveis, água, areia, paus, terra. De realçar que os espaços integradores de elementos naturais promovem mais o jogo Dramático, Construtivo e de Exploração, resultados que devem ser equacionados numa possível reestruturação dos espaços participantes neste estudo.

Quanto à atividade motora Manipulativa, Postural e Locomotora, os resultados emergentes do estudo revelam o predomínio das ações motoras Movimento Braços e Mãos e Transporte de Objetos, De Pé e Andar, podendo concluir-se que as affordances atualizadas pelas crianças promovem essencialmente: ações motoras que envolvem a parte superior do corpo das crianças – braços e mãos –; raro contacto do seu corpo com o chão; e escassas oportunidades de atividades que requerem equilíbrio ou desafio – trepar, pendurar/suspender/balancear.

Os resultados emergentes da análise dos Mapas de Comportamento evidenciam a atualização de affordances numa base individual e temporal, isto é, cada uma das crianças percebe e utiliza as affordances do mesmo espaço de modo diferente, em dias distintos. Ainda com base nestes mapas, verificou-se que as crianças percorrem, fundamentalmente, distâncias inferiores a 10 metros, independentemente da área e do tipo de espaço, resultados que devem ser repensados pelos educadores e outros profissionais responsáveis pelo planeamento e conceção dos espaços de jogo nos jardins de infância.

Paralelamente às reduzidas distâncias percorridas, constata-se que a atividade motora destas crianças é não intensa e sem qualidade, com valores muito preocupantes, face à epidemia do século XXI – obesidade – e ao repertório motor empobrecido de grande parte das crianças de hoje (Neto, 2005).

Tal como referimos anteriormente, os resultados deste estudo afiguram-se preocupantes, mesmo num contexto histórico-cultural e social como o de Portugal, havendo necessidade de referir algumas implicações – políticas e práticas.

Implicações Políticas

Face aos resultados obtidos, considera-se pertinente abordar a questão da legislação em vigor (cf. Anexo 9). Muitos dos educadores participantes referiram a presença e a ausência de determinados materiais móveis manufaturados, equipamentos fixos e materiais naturais, devido à legislação que rege os espaços de jogo e recreio – Despachos-Conjuntos n.º 379/97 e n.º119/2009 – que definem e regulamentam as condições exigidas relativas à localização, conceção, organização funcional dos espaços de jogo e recreio, respetivo equipamento e superfícies de impacte.

Lendo a legislação existente, percebe-se que muitos aspetos aí referidos surgem como fatores inibidores da ação dos educadores e responsáveis dos centros de apoio à infância – areia, caixas diversas, pneus, superfícies de impacte, etc. –, pelo que se afigura fundamental repensar uma possível flexibilização legislativa que salvaguarde níveis de segurança adequados, mas que tenha igualmente presente a necessidade de risco na aprendizagem e desenvolvimento das crianças (Fjørtoft, 2001; Little, 2006; Little & Wyver, 2010; Sandseter, 2009, 2010, in press).

Contudo, através do diálogo estabelecido com os educadores participantes no estudo, foi igualmente perceptível que, por vezes, a legislação é interpretada de modo erróneo, e, em alguns casos, o seu conhecimento é superficial.

Simultaneamente, atendendo à evolução dos espaços exteriores em Portugal (capítulo I, ponto 1.6), verifica-se que, desde 1876, se tem tentado incluir os espaços exteriores no quotidiano das crianças de jardim de infância. Contudo, ao longo de tempo, observam-se alguns avanços e recuos na regulamentação dos espaços exteriores, como é o caso do período pós-revolução de Abril, sendo conhecida apenas a publicação de dois Despachos Conjuntos, em 1997, e nos quais a área exterior por criança considerada adequada é reduzida, passando de 10m² para 4m². Estudos realizados por Smith e Connolly (1980) revelam que a área mínima por criança é de 7.6 m², abaixo da qual se reduz drasticamente o nível de atividade motora das crianças e as oportunidades de jogo livre, aumentando os comportamentos de conflito.

A nível mundial, os indicadores de inatividade física, obesidade infantil e padrões alimentares infantis apontam no sentido de valores consideravelmente preocupantes, sendo urgente uma intervenção integrada, articulada e transdisciplinar que vise a mudança. Os jardins de infância são espaços de excelência para a implementação desta estratégia, com forte possibilidade de grande sucesso.

Implicações para a Prática Pedagógica

O jogo livre e os espaços exteriores são considerados pela maioria dos educadores como essenciais à aprendizagem e desenvolvimento das crianças (Fjørtoft, 2001). Assume-se como adquirida esta conceção e papel do jogo, verificando-se, no entanto, uma discrepância entre o discurso e as práticas (Sandseter, 2011): como indicam os resultados do estudo desenvolvido, as oportunidades de jogo livre nos espaços exteriores são escassas.

Ao concluir este estudo, considera-se oportuno sensibilizar os educadores para a adoção de uma nova atitude que conceba o espaço exterior como um complemento do interior (Brown & Burger, 1984), essencial à infância: espaço de lazer, aprendizagem e desenvolvimento. Para além da sensibilização, é fundamental dar suporte às dúvidas, fantasmas e receios que emergem da vivência de diversas e complexas situações desta nova prática que engloba o exterior.

Pode, ainda, questionar-se a quem cabe este suporte e orientação de práticas no espaço exterior. No entender da autora deste trabalho, trata-se de uma atividade a desempenhar pelas instituições de ensino superior, quer na formação inicial quer em contexto. No entanto, face aos constrangimentos económicos e de recursos humanos, esta hipótese pode ser considerada inviável, o que remete esta problemática para as implicações de índole política.

É inevitável o apelo à realização de observações sistemáticas das crianças aquando das suas interações com o espaço exterior, de modo a adequar as affordances potenciais às suas necessidades e interesses. Convém, ainda realçar a importância de dar voz aos educadores e às crianças no planeamento e na conceção dos espaços exteriores, substituindo “espaços cosmeticamente desenhados” para as crianças por **espaços das crianças**.

Limitações do Estudo

Finalizado este complexo trabalho de investigação existe consciência das suas limitações, designadamente ao nível metodológico: [1] a generalização dos resultados para a realidade portuguesa é comprometida pelo número reduzido tanto da amostra como dos participantes; [2] a existência de um único observador e da subjetividade inerente a este procedimento metodológico repercutiu-se, certamente, na observação, pese embora a adoção de medidas neutralizadoras desta subjetividade: preparação do observador e teste intra e inter observadores; [3] o observador exerceu, por certo, algum efeito no comportamento das crianças, apesar de

todas as medidas tomadas (já descritas no ponto 3.2); e [4] a ausência de estudos neste domínio, em Portugal, levou a que fossem consideradas unicamente investigações realizadas em contextos histórico-culturais e sociais distintos, embora possa igualmente ser considerada uma mais valia, dado o seu carácter inovador.

Futuras Investigações

Face aos resultados obtidos e às limitações do estudo, considera-se pertinente a sua repetição com outros participantes, de modo a corroborar ou infirmar os resultados obtidos. Seria igualmente interessante perceber de que modo os educadores promovem o jogo livre das crianças, tendo por base os campos de ação definidos por Kytä – *Campo Promotor de Ação, Campo Livre de Ação, Campo Constrangedor de Ação* – e os constrangimentos culturais, sociais e individuais. Dado alguns jardins de infância incluídos no estudo aqui apresentado terem efetuado alterações nos espaços exteriores, seria pertinente fazer uma monitorização, de modo a compreender as interações das crianças com os espaços, após a reorganização dos mesmos. Por último, dada a escassez de estudos acerca dos benefícios dos espaços exteriores para as crianças, considera-se viável a realização de um estudo comparativo – entre países com espaços e práticas diferenciadas –, com crianças com idades inferiores a três anos, que envolvesse profissionais de diferentes áreas, designadamente da Psicologia, da Educação, da Saúde e da Atividade Física, com o objetivo de avaliar possíveis relações entre o tempo de permanência no espaço exterior, o desenvolvimento psicomotor, o jogo livre desenvolvido pelas crianças, índices de obesidade e dias de ausência por motivos de doença. Esta hipótese de estudo poderá vir a ser uma proposta de investigação a submeter a um programa internacional. Com vista a tornar mais forte e organizada a investigação neste domínio, seria igualmente interessante estabelecer, a nível nacional, uma rede de estudos.

REFERÊNCIAS

- Addams, J. (1909). *The spirit of Youth and the city streets*. New York: Macmillan.
- Addams, J. (1945). *Twenty years at Hull-House with autobiographical notes*. New York: Macmillan.
- Almeida, K. (2005). *Atividade física e desenvolvimento da independência de mobilidade em crianças de contextos sociais diferenciados (unpublished work)*. Master Thesis, Universidade do Minho, Braga.
- American Academy Pediatrics (2006). Active healthy living: prevention of childhood obesity through increased physical activity *Pediatrics*, 117(5), 1834-1842.
- Antão, J. (2013). *O ajustamento de crianças com doença crónica e o brincar no hospital (unpublished work)*. Doctoral Thesis, Universidade de Aveiro, Aveiro.
- Araújo, M. (2009). *Crianças Ocupadas*. Lisboa: Prime Books.
- Arez, A., & Neto, C. (1999). *The study of independent mobility and perception of the physical environment in rural and urban children*. Paper presented at the XIV IPA World Conference, Lisbon.
- Bailey, R., Doherty, J., & Jago, R. (2003). Physical development and physical education. In J. Riley (Ed.), *Learning in the Early Years: A guide for teachers of 3-7* (pp. 157-184). London: Paul Chapman Publishing.
- Bailey, R., Doherty, J., & Pickup, I. (2007). Physical development and physical education. In J. Riley (Ed.), *Learning in the Early Years: A guide for teachers of 3-7* (2 ed., pp. 167-201). London: SAGE.
- Bairrão, J. (1998). O que é a qualidade em Educação Pré-Escolar? In Ministério da Educação (Ed.), *Qualidade e Projeto na Educação Pré-Escolar* (pp. 41-88). Lisboa: Ministério da Educação.
- Baldock, P. (2001). *Regulating early years services*. London: David Fulton.
- Baranowski, T., Thompson, W., Durant, R., Baranowski, J., & Puhl, J. (1993). Observations on physical activity in physical locations: age, gender, ethnicity, and month effects. *Research quarterly for Exercise and Sport*, 64(2), 127-133.
- Barbour, A. (1999). The impact of playground design on the play behaviors of children with different levels of physical competence. *Early Childhood Research Quarterly*, 14(1), 75-98.
- Bardin, L. (1977). *Análise de conteúdo*. São Paulo: Edições 70.

- Barros, R., Silver, E., & Stein, R. (2009). School recess and group classroom behavior. *Pediatrics*, 123(2), 431-436.
- Bateson, P. (1976). Rules and reciprocity in behavioural development. In P. Bateson & R. Hinde (Eds.), *Growing Points in Ethology* (pp. 401-421). Cambridge: Cambridge University Press.
- Bateson, P. (2005). Play and its role in the development of great apes and humans. In A. Pellegrini & P. Smith (Eds.), *The nature of play: Great apes and humans* (pp. 13-26). New York: Guilford.
- Bennett, J. (2003). Starting strong - the persistent division between education and care. *Journal of Early Childhood Research*, 1(1), 21-48.
- Bennett, J. (2004). *Curriculum issues in national policy making*. Paper presented at the EECERA Annual Conference, Malta.
- Bento, G. (2012). *O perigo da segurança: estudo das percepções de risco no brincar de um grupo de educadoras de infância (unpublished work)*. Master Thesis, Universidade de Coimbra, Coimbra.
- Bentsen, P., Mygind, E., & Randrup, T. (2009). Towards an understand of udeskole: education outside the classroom in a Danish context. *Education 3-13: International Journal of Primary, Elementary and Early Years Education*, 37(1), 29-44.
- Bergen, D. (1988). *Play as medium for learning and development*. Portsmouth, NH: Heinemann.
- Berger, K., & Thompson, R. (1996). *The developing person through childhood*. New York: Worth.
- Berk, L., & Winster, A. (1995). *Scaffolding children's learning. Vygotsky and early childhood education*. Washington, DC: NAEYC.
- Bertram, T., & Pascal, C. (2002). *Early years education: an international perspective*. London: QCA/Nfer.
- Bertram, T., & Pascal, C. (2006). Introducing child development. In T. Bruce (Ed.), *Early Childhood. A guide for students* (pp. 57-71). London: SAGE.
- Bilton, H. (1999). *Outdoor play in the early years: management and innovation*. London: David Fulton.
- Bilton, H. (2010). *Outdoor learning in the early years: management and innovation* (3 ed.). London: Routledge.

- Bjorklund, D. (1997). The role of immaturity in human development. *Psychological Bulletin*, 122, 153-169.
- Bjorklund, D., & Pellegrini, A. (2000). Child development and evolutionary psychology. *Child Development*, 71(6), 1687-1708.
- Bjorklund, D., & Rosenberg, J. (2005). The role of developmental plasticity in the evolution of human cognition: Evidence from enculturated, juvenile, great apes. In B. Ellis & D. Bjorklunds (Eds.), *Origines of the social minds: evolutionary psychology and child development* (pp. 76-107). New York: Guilford.
- Bogdan, R., & Biklen, S. (1994). *Investigação qualitativa em educação*. Porto: Porto Editora.
- Borge, A., Nordhagen, R., & Lie, K. (2003). Children in the environment: Forest day-care centers - Modern day-care with historical antecedent. *History of the family*, 8(4), 605-618.
- Breda, J. (n.d.). Parecer sobre a obesidade infanto-juvenil. Retrieved April, 2014, from <http://www.plataformacontraaobesidade.dgs.pt/PresentationLayer/textos01.aspx?cttextoid=388&menuid=196&exmenuid=203>
- Brito, A. (1983). *Observation systematique du comportement moteur de trois groupes d'enfants de 5, 7 et 9 annés lors d'activités non dirigés: Proposition d'une methodologie d'observation à la portée des educateurs (unpublished work)*. PhD Thesis, Universidade Livre de Bruxelas, Bruxelas.
- Brito, A. (1994). *Observação direta e sistemática do comportamento*. Lisboa: Faculdade de Motricidade Humana.
- Brown, J., & Burger, C. (1984). Playground designs and preschool children's behaviors. *Environment and Behavior*, 16(5), 599-626.
- Brownson, R., Baker, E., Housemann, R., Brennan, L., & Bacak, S. (2001). Environmental and policy determinants of physical activity in Unites States. *American Journal of Health Promotion*, 91, 1995-2003.
- Bruce, T. (1991). *Time to play in early childhood education*. London: Hodder & Stoughton.
- Bruce, T. (2006). Understanding symbolic development *Early Childhood. A Guide for Students* (pp. 72-84). London: SAGE.
- Bruner, J., Jolly, A., & Sylva, K. (1976). *Play: its role in development and evolution*. New York: Penguin Books.

- Bryman, A. (2012). *Social research methods* (4 ed.). Oxford: University Press.
- Burdette, H., & Whitaker, R. (2005). A national study of neighborhood safety, outdoor play, television viewing, and obesity in preschool children. *Pediatrics*, *116*(3), 657-662.
- Burghardt, G. (2005). *The genesis of animal play: Testing the limits*. Cambridge: MIT Press.
- Burke, C. (2005). Play in focus: children researching their own spaces and places for play. *Children, Youth and Environments*, *15*(1), 27-53.
- Burns, S., & Brainerd, C. (1979). Effects of constructive play and dramatic play on perspective-taking in very young children. *Developmental Psychology*, *15*, 512-521.
- Butler, G. (1965). *Pioneers in public recreation*. Minneapolis, MN: Burgess.
- Callois, R. (1961). *Man, play and games*. New York: The Free Press.
- Campos-de-Carvalho, M., & Souza, T. (2008). Psicologia Ambiental, Psicologia do Desenvolvimento e Educação Infantil: integração possível? *Paidéia*, (39), 25-40. Retrieved from www.scielo.br/paideia
- Cardona, M. (2008). Contributos para a história do grupo dos profissionais de educação de infância em Portugal. *Interações*, *9*, 4-31.
- Chawala, L., & Heft, H. (2002). Children's competence and the ecology of communities: a functional approach to the evaluation of participation. *Journal of Environment Psychology*, *22*, 201-216.
- Christie, J. (1991). *Play and early literacy development*. University of New York: Press.
- Chudacoff, H. (2007). *Children at play: An American history*. New York: New York University Press.
- Clark, C., & Uzzel, D. (2002). The affordances of the home, neighbourhood, school, and town centre for adolescents. *Journal of Environmental Psychology*, *22*, 95-108.
- Cohen, D., & Stern, V. (1983). *Observing and recording the behavior of young children* (3 ed.). New York: Teachers College Press.
- Comité Europeu de Normalização (2010). Norma Portuguesa NP EN 1176-1. Bruxelas: Autor.
- Comissão Permanente Interministerial para o Desenvolvimento Social (1973). *Os infantários e os jardins de infância*. Lisboa: Ministério das Corporações e Previdência Social e Ministério da Saúde e Assistência.

- Conselho Nacional de Educação (2010). *Estado da Educação 2010. Percursos Escolares*. Lisboa: Autor.
- Coplan, R., Rubin, K., & Findlay, L. (2006). Social and Nonsocial Play. In D. Fromberg & D. Bergen (Eds.), *Play from birth to twelve: contexts, perspectives and meanings* (2 ed., pp. 75-86). New York: Routledge.
- Cordovil, R., & Barreiros, J. (2008). Como os adultos percebem a capacidade de alcançar crianças: um estudo preliminar. In D. Catela & J. Barreiros (Eds.), *Estudos em desenvolvimento motor da criança* (pp. 37-49). Rio Maior: ESDRM Edições.
- Cosco, N. (2006). *Motivation to move: physical activity affordances in preschool play areas (unpublished work)*. Doctoral Thesis, Heriot Watt University, Scotland.
- Cosco, N. (2007). Developing evidence-based design. Environmental interventions for healthy development of young children in the outdoors. In W. Thompson & P. Travlou (Eds.), *Open Space People Space* (pp. 125-135). London: Taylor and Francis.
- Cosco, N., Moore, R., & Islam, M. (2010). Behavior Mapping: A method for linking preschool physical activity and outdoor design. *Medicine & Science in Sports & Exercise*, 42(3), 513-519.
- Costa, P. (2008). *Observação do comportamento motor e social de crianças de 7 e 9 anos no recreio escolar (unpublished work)*. Master Thesis, Universidade Técnica de Lisboa, FMH.
- Costall, A. (1995). Socializing affordances. *Theory & Psychology*, 5(4), 467-481.
- Csikszentmihayli, M. (1979). The concept of flow. In B. Sutton-Smith (Ed.), *Play and Learning* (pp. 257-274). New York: Gardner Press.
- Csikszentmihayli, M. (1990). *Flow. The psychology of optimal experience*. New York: Harper and Row, Publishers.
- Dahlberg, G., & Asén, G. (1994). Evaluation and Regulation: a Question of empowerment. In P. Moss & A. Pence (Eds.), *Valuing Quality in Early Childhood Services: new approaches to defining quality* (pp. 157-171). London: Paul Chapman Publishing.
- Dahlberg, G., Moss, P., & Pence, A. (2003). *Qualidade na Educação da Primeira Infância: perspectivas pós-modernas*. Porto Alegre: Artmed.
- Dansky, J. (1980). Make-believe: a mediator of the relationship between play and associative fluency. *Child Development*, 51, 576-579.

- Dahle, B. (2003). Norwegian "Friluftsliv"—"Environmental Education" as a Lifelong Communal Process. Retrieved march, 2014, from http://www.fs.fed.us/rm/pubs/rmrs_p027/rmrs_p027_247_252.pdf
- Dahle, B. (2007). Norwegian Friluftsliv: a lifelong communal process. In B. Henderson & N. Vikander (Eds.), *Nature First: Outdoor Life, the Friluftsliv Way* (pp. 23-36). Toronto, Canadá: Natural Heritage Books.
- Darvill, D. (1982). Ecological influences on children's play: issues and approaches. In D. Pepler & K. Rubin (Eds.), *The play of children: current theory and research in contributions to human development* (pp. 144-153). Buffalo, NY: S. Karger.
- Davidsson, B. (2006). The schoolyard as a place of meaning - children's perspective. In J. Brodin & P. Lindstrand (Eds.), *Interaction in outdoor environments - Gender, culture and learning* (Vol. 47, pp. 61-79). Stockholm: Stockholm Institute of Education.
- De Lissa, L. (1949). *Life in the nursery school and in early babyhood*. Longmans: Green.
- Decreto-Lei n.º379/97 de 27 dezembro. Diário da República n.º298/97 – I série – A. Ministério do Ambiente. Lisboa.
- Decreto-Lei n.º119/09 de 19 maio. Diário da República n.º96/09 – 1.ª série – A. Ministério do Ambiente. Lisboa.
- Dempsey, J., & Frost, J. (2002). Contextos lúdicos na educação de infância. In B. Spodek (Ed.), *Manual de investigação em educação de infância* (pp. 687-724). Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian.
- Depaepe, M., & Laevers, F. (1992). Preschool Education in Belgium. *G-Woodill International handbook of early childhood education*. New York: Gardland.
- Departamento de Dicionários (2014). *Dicionário da Língua Portuguesa*. Porto: Porto Editora, Lda.
- Drown, K. (2014). *Dramatic play affordances of natural and manufactures outdoor settings for preschool-aged children (unpublished work)*. Master Thesis, Utah State University, Logan, Utah.
- Eckert, H. M. (1993). *Desenvolvimento motor*. São Paulo: Manole.
- Engdahl, K., Brodin, J., & Lindstrand, P. (2006). Play and interaction in two preschool yards. In J. Brodin & P. Lindstrand (Eds.), *Interaction in outdoor environments - Gender, culture and learning* (Vol. 47, pp. 45-60). Stockholm: Stockholm Institute of Education.

- Evans, G. (2006). Child development and the physical environment. *Annual Review of Psychology*, 57, 423-451.
- Evans, J. (1994). Quality in ECCD: Everyone's concern. *Coordinators Notebook*, 15, 1-32.
- Faber-Taylor, A., Kuo, F., & Sullivan, W. (2001). Coping with ADD: the surprising connection to green play settings. *Environment & Behavior*, 33, 54-77.
- Fisher, R. (1990). *Teaching children to think*. Oxford: Blackwell.
- Fjørtoft, I. (2000). *Landscape as playscape. Learning effects from playing in a natural environment on motor development in children (unpublished work)*. Doctoral Thesis, Norwegian University of Sport and Physical Education, Oslo.
- Fjørtoft, I. (2001). The natural environment as a playground for children: the impact of outdoor play activities in pre-primary school children. *Early Childhood Education Journal*, 29(2), 111-117.
- Fjørtoft, I. (2004). Landscape as playscape: effects of natural environments on children's play and motor development. *Children, Youth and Environments*, 14(2), 21-44.
- Fjørtoft, I., & Gundersen, K. (2007). Promoting motor learning in young children through landscapes. In J. Liukkonen, Y. Auweele, B. Vereijken, D. Alfermann & Y. Theodorakis (Eds.), *Psychology for Physical Educators* (2 ed., pp. 201-218). USA FEPSAC.
- Fjørtoft, I., & Sageie, J. (2000). The natural environment as a playground for children. Landscape - Description and analysis of a natural playscape. *Landscape and Urban Planning*, 48, 83-97.
- Friedmann, A. (1995). Jogos tradicionais. Desenvolvimento e aprendizagem. *Série Ideias*, 7, 54-61.
- Fromberg, D. (1992). Play. In C. Seefeldt (Ed.), *Early childhood education: a review of research* (pp. 42-84). New York: Teachers College Press.
- Frost, J. (1992). *Play and Playscapes*. Albany, NY: Delmar.
- Frost, J. (2006). *The dissolution of children's outdoor play: causes and consequences*. Paper presented at the Value of Play: A Forum on Risk, Recreation and Children's Health, Washington, DC.
- Frost, J. (2010). *A history of children's play and play environments: toward a contemporary child-saving movement*. New York: Routledge.
- Frost, J., Wortham, S., & Reifel, S. (2001). *Play and child development*. New Jersey: Prentice-Hall.

- Gabbard, C. (1996). *Lifelong motor development*. Madison, Wis.: Brown & Benchmark.
- Gallahue, D. (1993a). *Developmental physical education for today's children*. Dubuque, IA: Wm. C. Brown and Benchmark.
- Gallahue, D. (1993b). Motor development and movement skill acquisition in early childhood education. In B. Spodek (Ed.), *Handbook of Research on the Education of Young Children* (pp. 24-41). New York: Macmillan Publishing Company.
- Gander, M., Gardiner, H., & Bass, G. (1981). *Child and adolescent development*. Boston: Little Brown.
- Garner, B., & Bergen, D. (2006). Play development from birth to age four. In D. Fromberg & D. Bergen (Eds.), *Play from birth to twelve. Contexts, perspectives and meanings* (2^a ed., pp. 3-11). New York: Routledge.
- Garvey, C. (1984). *Children's talk*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Geary, D., & Bjorklund, D. (2000). Evolutionary developmental psychology. *Child Development*, 71(1), 57-65.
- Gelter, H. (2000). Friluftsliv: the scandinavian philosophy of outdoor life. *Canadian Journal of Environmental Education*, 5, 77-93.
- Gibson, E., & Pick, A. (2000). *An ecological approach to perceptual learning and development*. Oxford: Oxford University Press.
- Gibson, J. (1986). *The ecological approach to visual perception*. New York: Taylor & Francis.
- Gilgun, J. (1994). A case for case studies in social work research. *Social Work*, 39, 371-380.
- Ginsburg, K., Communications & Health (2007). The importance of play in promoting healthy child development and maintaining strong parent-child bonds. *Pediatrics*, 119(1), 182-191.
- Gioca, M. (2001). *O jogo e a aprendizagem na criança de 0 a 6 anos (unpublished work)*. Master Thesis, Universidade da Amazônia.
- Goemaere, P. (2011). *Os grandes contemporâneos. Bissaya-Barreto* (Rev. ed.). Coimbra: Fundação Bissaya-Barreto.
- Gomes, J. (1986). *A educação infantil em Portugal*. Coimbra: Instituto Nacional de Investigação Científica.

- Gomes, S., Espanca, R., Gato, A., & Miranda, C. (2010). Obesidade em idade pré-escolar: cedo demais para pesar demais. *Acta Médica Portuguesa*, 23, 371-378.
- Gómez, G., Flores, J., & Jiménez, E. (1999). *Metodología de la investigación cualitativa* (2 ed.). Málaga: Ediciones Aljibe.
- Goodson, B., & Bronson, M. (1985). *Guidelines for relating children's ages to toy characteristics*. Washington, D.C.: US Consumer Product Safety Commission.
- Groos, K. (1898). The play of animals: play and instinct. In J. Bruner, A. Jolly & K. Sylva (Eds.), *Play - its role in development and evolution* (pp. 65-67). New York: Basic Books.
- Harquer, C. (2005). Playing and affective time-spaces. *Children's Geographies*, 3, 47-62.
- Hart, R. (1979). *Children's experience of place*. Oxford, England: Irvington.
- Hartup, W. (1996). The company they keep: friendships and their development significance. *Child Development*, 67, 1-13.
- Heft, H. (1988). Affordances of children's environment: a functional approach to environmental description. *Children's Environments Quarterly*, 5(3), 29-37.
- Heft, H. (1989). Affordances and body: an intentional analysis of Gibson's ecological approach to visual perception. *Journal for the Theory of social Behaviour*, 19(1), 1-30.
- Heft, H. (2003). Affordances, dynamic experience, and the challenge of reification. *Ecological Psychology*, 15(2), 149-180.
- Heft, H., & Kyttä, M. (2006). A psychologically meaningful description of environment requires a relational approach. *Housing, Theory and Society*, 33(4), 210-213.
- Herrington, S., & Lesmeister, C. (2006). The design of landscapes at child-care centres: Seven Cs. *Landscape Research*, 31(1), 63-82.
- Herrington, S., & Studmann, K. (1998). Landscape interventions: new directions for the design of children's outdoor play environments. *Landscape and Urban Planning*, 42, 191-205.
- Hewes, J. (2007). The value of play in early learning: towards a pedagogy. In T. Jambor & J. Gils (Eds.), *Several perspectives on children's play. Scientific reflections for practioners* (pp. 119-132). Antwerpen: Garant.

- Hinkley, T., Crawford, D., Salmon, J., Okely, A., & Hesketh, K. (2008). Preschool children and physical activity. A review of correlates. *American Journal of Preventive Medicine*, 34(5), 435-441.
- Holmes, B., & Davies, M. (1945). *Organized play in the infant and nursery school*. London: University of London Press.
- Hughes, F. (2010). *Children, play and development* (4 ed.). London: SAGE.
- Huizinga, J. (1955). *Homo ludens: A study of the play element in culture*. Boston: Beacon Press.
- Humphreys, A., & Smith, P. (1987). Rough-and-Tumble play, friendship and dominance in school children: Evidence for continuity and change with age. *Child Development*, 58, 201-212.
- Hurwitz, S. (2002). To be successful: let them play! *Childhood Education*, 79(2), 101-102.
- Infância na Europa (2010). Normas legais das dimensões do espaço exterior por criança. *Infância na Europa*, 19, 12.
- Isaacs, S. (1954). *The educational value of the nursery school*. London: The Nursery School Association.
- Jenkins, H. (2008). Gibson's "affordances": evolution of a pivotal concept. *Journal of Scientific Psychology*, December, 34-45.
- Jiménez, E. (1991). *Una teoría práctica sobre la evaluación. Estudio etnográfico*. Sevilla: MIDO.
- Johnson, J. (2006). Play development from ages four to eight. In D. P. Fromberg & D. Bergen (Eds.), *Play from birth to twelve - contexts, perspectives and meanings* (2 ed., pp. 13-20). New York: Routledge.
- Júlíusson, P., Eide, G., Roelants, M., Waaler, P., & Bjerknes, R. (2010). Overweight and obesity in Norway children: prevalence and socio-demographic risk factors. *Acta Pædiatrica: Nurturing the child*, 1-6.
- Järvilehto, T. (2009). The Theory of the Organism-Environment System as a Basis of Experimental Work in Psychology. *Ecological Psychology*, 21(2), 112-120.
- Kaarby, K. (2004). *Children playing in nature*. Paper presented at the Defining, Assessing and Supporting Quality in Early Childhood Care and Education, Dublin.

- Katz, L. (1998). Cinco perspectivas sobre a qualidade. In Ministério da Educação (Ed.), *Qualidade e Projeto na Educação Pré-Escolar*. Lisboa: Ministério da Educação.
- Kavanaugh, R. (2006). Pretend play. In B. Spodek & O. Saracho (Eds.), *Handbook of research on the education of young children* (2 ed., pp. 269-278). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Kishimoto, T. (1995). O jogo e a educação infantil. *Perspectiva*, 22, 105-128.
- Kishimoto, T. M. (1996). *Jogo, brinquedo, brincadeira e a educação*. São Paulo: Cortez Editora.
- Knight, S. (2009). *Forest Schools and outdoor learning in the early years*. London: SAGE.
- Knight, S. (2012). Valuing outdoor spaces: different models of outdoor learning in the early years. In T. Papatheodorou & J. Moyles (Eds.), *Cross-cultural perspectives on early childhood* (pp. 29-40). London: SAGE.
- Knight, S. (2013). The impact of forest school on education for sustainable development in the early years in England. In S. Knight (Ed.), *International perspectives on forest school. Natural spaces to play and learn*. (pp. 1-11). London: SAGE.
- Kyttä, M. (2002). The affordances of children's environments. *Journal of Environmental Psychology*, 22(1), 109-123.
- Kyttä, M. (2003). *Children in outdoor contexts. Affordances and independent mobility in the assessment of environmental child friendliness*. Doctoral Thesis, Helsinki University of Technology, Espoo, Finland.
- Kyttä, M. (2004). The extent of children's independent mobility and the number of actualized affordances as criteria for child-friendly environments. *Journal of Environmental Psychology*, 24, 179-198.
- Kyttä, M. (2006). Environmental child-friendliness in the light of the Bullerby Model. In C. Spencer & M. Blades (Eds.), *Children and their environments. Learning, using and designing spaces* (pp. 141-158). Cambridge: Cambridge University Press.
- Laevers, F. (1994). The innovative project Experiential Education and the definition of quality in education. In F. Laevers (Ed.), *Defining and assessing quality in early Childhood Education* (pp. 159-172). Leuven: Leuven University Press.
- Laevers, F. (1994). *The Leuven Involvement Scale for young Children LIS-YC*. Leuven: Centre for Experiential Education.

- Laevers, F. (1997). Assessing the quality of childcare provision. Involvement as criterion. *Researching Early Childhood*, 3, 151-165.
- Laevers, F. (1998). Understanding the world of objects and of people: Intuition as the core element of deep level learning. *International Journal of Educational Research*, 29, 69-86.
- Laevers, F. (1999). *The project Experiential Education: well-being and involvement make the difference*. Paper presented at the Early Education National Conference, Belfast.
- Laevers, F. (2000). Forward to Basics! Deep-level-learning and the Experiential Approach. *Early Years*, 20(2), 20-29.
- Laevers, F. (2003). Experiential education - Making care and education more effective through well-being and involvement. In F. Laevers & L. Heylen (Eds.), *Involvement of children and teacher style. Insights from an International Study on Experiential Education* (Vol. Studia Paedagogica 35, pp. 13-24). Leuven: University Press.
- Laevers, F. (2005). The curriculum as means to raise the quality of early childhood education. Implications for policy. *European Early Childhood education Research Journal*, 13(1), 17-29.
- Laevers, F., & Van Sanden, P. (1997). *Pour une approche experientielle au niveau pré-scolaire. Livre de base*. Belgique: Col. Education et Enseignement Expérientiel.
- Laidler, D. (1993). *New strategies in social research*. Cambridge: Polity.
- Landreth, G., & Hohmeyer, L. (1998). Play as the language of children's feelings. In D. Fromberg & D. Bergen (Eds.), *Play from birth to twelve and beyond* (pp. 193-198). New York: Garland.
- Lascarides, C., & Hinitz, B. F. (2000). *History of Early Childhood Education*. New York: Routledge.
- Lasenby, M. (1990). *Outdoor Play*. London: Harcourt Brace Jovanovich.
- Lawson, L. (2005). *City bountiful: A century of community gardening in America*. Berkeley: University of California Press.
- Lee, S.-H. (1999). The cognition of playground safety and children's play. A comparison of traditional, contemporary and naturalized playground types. In M. Christiansen (Ed.), *Proceedings of the international conference of playground safety*. Pennsylvania: Penn State University: Center for Hospitality, Tourism & Recreation Research.
- Lindquist, G. (2001). Elusive play and its relations to power. *Focaal - European Journal of Anthropology*, 37, 13-23.

- Lindstrand, P. (2005). Playground and outdoor play. A literature review *TKH-report* (Vol. 42). Stockholm: Stockholm Institute of Education.
- Little, H. (2006). Children's risk-taking behaviour: implications for early childhood policy and practice. *International Journal of Early Years Education*, 14(2), 141-154.
- Little, H., & Wyver, S. (2010). Individual differences in children's risk perception and appraisals in outdoor play environments. *International Journal of Early Years Education*, 18(4), 297-313.
- Lopes, C. (2004). *Ludicidade humana. Contributos para a busca dos sentidos do Humano*. Aveiro: Universidade de Aveiro.
- Louv, R. (2010). *Last child in the woods*. London: Atlantic Books.
- Loveland, K. (1991). Social Affordances of the Human Environment. *Ecological Psychology*, 3(2), 99-119.
- Lysklett, O. (2005). *Norwegian forest day-care centers; outdoor play year-round in familiar surroundings (unpublished work)*. Queen Mauds' College of Early Childhood Education.
- Lysklett, O. (2013). *Ute hele uka – natur- og friluftsbarnhagen*. Oslo: Universitetsforlaget.
- Maagerø, E., & Simonsen, B. (2012). Constructing an inclusive culture in kindergartens. In T. Papatheodorou & J. Moyles (Eds.), *Cross-cultural Perspectives on Early Childhood*. London: SAGE.
- MacDonald, K. (1993). *Parent-child play: descriptions and implications*. New York: State University of New York Press.
- Mårtensson, F. (2004). *The landscape in children's play. A study of outdoor play in preschools (unpublished work)*. Doctoral Thesis, Swedish University of Agricultural Sciences, Stockholm.
- Maynard, T. (2007). Adopting the forest school approach: challenges and changes. In R. Austin (Ed.), *Letting the outside in*. Stoke-on-Trent: Trentham Books.
- McGrew, W. (1972). *An ethological study of children's behavior*. New York: Academic Press.
- McMillan, M. (1930). *The nursery school*. London: Dent and Sons.
- Mehan, H. (1978). Structuring school structure. *Harvard Educational Review*, 48, 32-64.

- Meire, J. (2007). Qualitative research on children's play: a review of recent literature. In T. Jambor & J. Gils (Eds.), *Several perspectives on children's play: scientific, reflections for practioners* (pp. 29-77). Antwerp: Garant.
- Meteorologisk Institutt Retrieved january - december, 2013, from <http://www.yr.no/place/Norway/Sør-Trøndelag/Trondheim/Trondheim/>
- Miles, M., & Huberman, A. (1994). *Qualitative data analysis: An expanded sourcebook*. Thousand Oaks, CA: SAGE.
- Miller, P., Shim, J., & Holden, G. (1998). Immediate contextual influences on maternal behaviour: environmental affordances and demands. *Journal of Environmental Psychology, 18*, 387-398.
- Ministério da Educação (1997). *Legislação*. Lisboa: Ministério da Educação.
- Ministério da Educação (2002). *Orientações Curriculares para a Educação Pré-Escolar* (2.^a ed.). Lisboa: Ministério da Educação.
- Miranda, A. (2009). Prevalência da obesidade infantil e adolescente em Portugal. Retrieved Janeiro, 2010, from <http://www.adexo.pt/component/content/article/1/128.html>
- Moore, G. (1987). Environment and behavior research in North America: history, developments and unresolved issues. In D. Stokols & A. I. (Eds.), *Handbook of Environmental Psychology* (Vol. 2, pp. 1359-1410). New York: Wiley.
- Moore, G., & Cohen, U. (1978). Exceptional education and the physical environment: toward behaviorally-based design principles. In W. Rogers & W. Ittelson (Eds.), *New directions in environmental design* (Vol. 9). Washington, D.C.: Environmental Design Research Association.
- Moore, R. (1986). *Childhood's domain: play and place in child development*. Dover, NH: Croom Helm Ltd.
- Moore, R. (1996). Outdoor settings for playing and learning: designing school grounds to meet the needs of the whole child and whole curriculum. *The NAMTA Journal, 21*(3).
- Moore, R., & Young, D. (1978). Childhood outdoors: toward a social ecology of the landscape. In I. Altman & J. Wohlwill (Eds.), *Children and the environment* (pp. 83-130). US: Springer.
- Moreno, D. (2008). *Jogo de atividade física e a influência de variáveis biossociais na vida quotidiana de crianças em meio urbano (unpublished work)*. Doctoral Thesis. Universidade Técnica de Lisboa.

- Moser, G. (1998). Psicologia Ambiental. *Estudos de Psicologia*, 3(1), 121-130.
- Moser, T., & Martinsen, M. (2010). The outdoor environment in Norwegian kindergartens as pedagogical space for toddlers' play, learning and development. *European Early Childhood Education Research Journal*, 18(4), 457-471.
- Moss, P., Dahlberg, G., & Pence, A. (2000). Getting beyond the problem with quality. *European Early Childhood Education Research Journal*, 8 (2), 103-115.
- Moss, P., & Pence, A. (1994). *Valuing quality in Early Childhood Services*. London: Paul Chapman Publishing.
- Moyles, J. (2006). *A excelência do brincar*. Porto Alegre: Artmed.
- Muchielli, R. (1988). *L'analyse de contenu des documents et des communications*. Paris: Les Editions ESF - Entreprise Moderne d'Édition.
- Murray, R. (2003). *Forest School evaluation report: a study in Wales*. London: New Economics Foundation.
- National Council for Curriculum and Assessment (2009). *Aistear: The Early Childhood Curriculum Framework*. Dublin: Author.
- Neto, C. (1987). *Motricidade e Desenvolvimento*. Doctoral Thesis, Universidade Técnica de Lisboa, Lisboa.
- Neto, C. (1994a). A criança e a atividade desportiva. *Horizonte*, 10(60), 203-206.
- Neto, C. (1994b). A família e a institucionalização dos tempos livres. *Ludens*, 14(1), 5-10.
- Neto, C. (1997a). Jogo e desenvolvimento da criança. In C. Neto (Ed.), *O jogo e o desenvolvimento da criança* (pp. 5-9). Lisboa: Edições FMH.
- Neto, C. (1997b). Tempo e espaço de jogo para a criança: rotinas e mudanças sociais. In C. Neto (Ed.), *O jogo e o desenvolvimento da criança* (pp. 10-22). Lisboa: Edições FMH.
- Neto, C. (2004a). Desenvolvimento da motricidade e as "culturas de infância". In W. Moreira & R. Simões (Eds.), *Educação Física: Intervenção e Conhecimento Científico*. Piracicaba - Brasil: Editora Unimep.
- Neto, C. (2004b). *Jogo na criança e desenvolvimento psicomotor*. Paper presented at the Congresso Europeu de Psicomotricidade, Lisboa.

- Neto, C. (2005). A mobilidade do corpo na infância e desenvolvimento urbano: um paradoxo da sociedade moderna. In C. Neto (Ed.), *O corpo que (des)conhecemos* (pp. 15-30). Lisboa: FMH.
- Neto, C. (2007). O desenvolvimento da criança e a perspectiva ecológica do jogo. In A. Galvão, A. Vargas & V. Costa (Eds.), *Tópicos em desenvolvimento motor na infância e na adolescência* (pp. 92-103). Rio de Janeiro: LECSU.
- Neto, C., & Marques, A. (2004). A mudança de competências motoras na criança moderna: a importância do jogo de atividade física. In J. Barreiros, M. Godinho, F. Melo & C. Neto (Eds.), *Desenvolvimento e Aprendizagem. Perspetivas Cruzadas*. Lisboa: Edições FMH.
- Nicholson, S. (1971). How NOT to cheat children: the theory of loose parts. *Landscape Architecture*, 62(1), 30-34.
- Nind, M. (2001). Enhancing the communication learning environment of an early years unit. *Education-Line*. Retrieved June, 2014, from <https://www.leeds.ac.uk/educol/documents/00001920.htm>
- Norwegian Ministry of Education and Research (2011). *Framework Plan for the Content and Tasks of Kindergartens*. Oslo: Author.
- Ogden, C., Carroll, M., Kit, B., & Flegal, K. (2012). Prevalence of Obesity in the United States, 2009-2010. *NCHS Data Brief*, 82.
- Oliveira, J. (2002). Padrões motores fundamentais: implicações e aplicações na educação física infantil. *Interação*, 6(6), 37-42.
- Oliveira-Formosinho, J., & Araújo, S. (2004). O envolvimento da criança na aprendizagem: Construindo o direito de participação. *Análise Psicológica*, 1(XXII), 81-93.
- Palaiologou, I. (2010). Personal, social and emotional development. In I. Palaiologou (Ed.), *The Early Years Foundation Stage. Theory and Practice* (pp. 123-137). London: SAGE.
- Parten, M. (1932). Social participation among pre-school children. *The Journal of Abnormal and Social Psychology*, 27(2), 243-268.
- Parten, M. (1933). Social play among preschool children. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 28, 136-147.
- Pascal, C., & Bertram, T. (1994). *The Effective Early Learning Research Project: The quality, evaluation and development process*. London: Worcester College of Higher Education.

- Pascal, C., & Bertram, T. (1997). *Effective early learning studies in improvement*. London: SAGE.
- Pascal, C., & Bertram, T. (1999). *Desenvolvendo a qualidade em parcerias: Nove estudos de caso*. Porto: Porto Editora.
- Pascal, C., & Bertram, T. (2000). O Projecto "Desenvolvendo a Qualidade em Parcerias": Sucessos e reflexões. *Infância e Educação: Investigação e Práticas*, 2, 17-30.
- Pascal, C., & Bertram, T. (2006). Avaliando e melhorando a qualidade do brincar. *A excelência do brincar* (pp. 187-199). Porto Alegre: Artmed.
- Pellegrini, A. (1983). The sociolinguistic context of the preschool. *Journal of Applied Developmental Psychology*, 4, 397-405.
- Pellegrini, A. (1984). The social cognitive ecology of preschool classrooms. *International Journal of Behavioral Development*, 7, 321-332.
- Pellegrini, A. (1988). Elementary school children's rough-and-tumble play and social competence. *Developmental Psychology*, 24, 802-806.
- Pellegrini, A., & Bjorklund, D. (2004). The ontogeny and phylogeny of children's object and fantasy play. *Human Nature*, 15(1), 23-43.
- Pellegrini, A., & Blatchford, P. (2002). The developmental and educational significance of recess in schools. *Spring*, 29(1), 1-7.
- Pellegrini, A., & Bohn, C. (2005). The role of recess in children's cognitive performance and school adjustment. *Educational Researcher*, 34, 13-19.
- Pellegrini, A., & Boyd, B. (1993). The role of play in early childhood development and education: issues in definition and function. In B. Spodek (Ed.), *Handbook of Research on the Education of Young Children* (pp. 105-121). New York: Machilan Publishing Company.
- Pellegrini, A., Dupuis, D., & Smith, P. (2007). Play in evolution and development. *Developmental Review*, 27, 261-276.
- Pellegrini, A., & Gustafson, K. (2005). Boys' and girls' uses of objects for exploration, play and tools in early childhood. In A. D. Pellegrini & P. K. Smith (Eds.), *The nature of play: great apes and humans* (pp. 113-138). New York: Guilford.
- Pellegrini, A., & Smith, P. (1998). Physical activity play: the nature and function of a neglected aspect of play. *Child Development*, 69(3), 577-598.

- Pellegrini, A., & Smith, P. (2003). The development of play during childhood: forms and possible functions. *Child and Adolescent Mental Health*, 3(2), 51-57.
- Piaget, J. (1962). *Play, dreams and imitation in childhood*. New York: Norton.
- Piaget, J. (1975). *O nascimento da inteligência na criança* (2 ed.). Rio de Janeiro: Zahar.
- Piers, M., & Landau, G. (1980). *The gift of play*. New York: Walker.
- Pinheiro, J. (1997). Psicologia Ambiental: a busca de um ambiente melhor. *Estudos de Psicologia*, 2, 377-398.
- Pinho, J. (2010). *O Ninho dos Pequenitos*. Coimbra: Associação dos Amigos do Ninho dos Pequenitos (Sorriso).
- Plaisted, L. (1918). *The early education of children*. Oxford: Clarendon Press
- Plataforma contra a Obesidade (n.d.). A Obesidade Infantil em Portugal. Retrieved April, 2014, from <http://www.plataformacontraaobesidade.dgs.pt/PresentationLayer/textos01.aspx?cttextoid=191&menuid=195&exmenu=165>
- Portugal, G. (2011). Finalidades e práticas educativas em creche: das relações, atividades e organização dos espaços ao currículo na creche. Retrieved 27 janeiro, 2014, from http://novo.cnis.pt/index.php?ToDo=read_news&id=325
- Portugal, G., & Laevers, F. (2010). *Avaliação em educação pré-escolar. Sistema de acompanhamento das crianças*. Porto: Porto Editora.
- Public Health England (2013). UK prevalence. Retrieved April, 2014, from http://www.noo.org.uk/NOO_about_obesity/child_obesity/UK_prevalence
- Reed, E. (1993). The intention to use a specific affordance: a conceptual framework for psychology. In R. Wozniak & K. Fischer (Eds.), *Development in Context. Acting and Thinking in Specific Environments*. Hillsdale, New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates.
- Rickinson, M., Dillon, J., Teamey, K., Young-Choi, M., Morris, M., & Benefield, P. (2003). *A review of research on outdoor learning: summary of interim findings*: Reading: NFER.
- Rivkin, M. (2005). *The great outdoors: restoring children's right to play outside*. Washington, D.C.: National Association for the Education of Young Children.

- Rivkin, M. (1997). The schoolyard habitat movement: what it is and why children need it. *Early Childhood Education Journal*, 25(1), 61-66.
- Rogers, C., & Sawyers, J. (1988). *Play in lives of children*. Washington, DC: National Association for the Education of Young Children.
- Rubin, K. (2008). *The Play Observation Scale (POS)*. Maryland: University of Maryland.
- Rubin, K., & Clark, M. (1983). Preschool teachers' ratings of behavioral problems: observational, sociometric, and social-cognitive correlates. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 11(2), 273-285.
- Rubin, K., Fein, G., & Vandenberg, B. (1983). Play. In E. M. Hetherington (Ed.), *Handbook of child psychology: socialization, personality and social development* (pp. 693-774). New York: Wiley.
- Said, I. (2008). *Evaluating affordances of streams and rivers pertaining to children functioning in natural environment (unpublished work)*. Technical Report.
- Sampieri, R., Collado, C., & Lucio, P. (2006). *Metodologia de pesquisa* (3 ed.). São Paulo: McGraw-Hill.
- Sandseter, E. (2009). Affordances for risky play in preschool: the importance of features in the play environment. *Early Childhood Education Journal*, 36, 439-446.
- Sandseter, E. (2010). *Scaryfunny. A qualitative study of risky play among preschool children (unpublished work)*. Doctoral Thesis, Norwegian University of Science and Technology, Trondheim.
- Sandseter, E. (2011). *A quantitative study of ECEC practioners' views and experiences on children's risk-taking in outdoor play*. Paper presented at the EECERA Annual Conference Lausanne, Switzerland.
- Sandseter, E. (in press). Early years outdoor play in Scandinavia. In T. Maynard & J. Waters (Eds.), *Outdoor play in the early years*. Maidenhead: Open University Press.
- Sandseter, E., & Lyklett, O. (in press). Outdoor education in the Nordic region. In B. Van-Oers, M. Fler, S. Broström, J. Einarsdottir & I. Samuelsson (Eds.), *International Handbook on early childhood education and care* (Vol. 1): Springer.
- Santos, L. (2010). Normas legais das dimensões do espaço exterior por criança. *Infância na Europa*, 19, 12.

- Santos, P., & Portugal, G. (2002). Avaliação processual da qualidade em educação: um contributo experiencial para uma escola inclusiva. *Avaliação de organizações educativas: atas/ II Simpósio sobre Organização e Gestão Escolar*. Aveiro: Universidade de Aveiro.
- Sellers, K., Russo, T., Baker, I., & Dennison, B. (2005). The role of childcare providers in the prevention of childhood overweight. *Early Childhood Research*, 3(3), 227-242.
- Senda, M. (1992). *Design of children's play environments*: McGraw-Hill.
- Sennerstam, R., & Moberg, K. (2004). Relationship between illness-associated absence in day-care children and weather parameters. *Public Health*, 118, 349-353.
- Serrano, J., & Neto, C. (1997). As rotinas de vida diária das crianças com idades compreendidas entre os 7 e os 10 anos nos meios rural e urbano. In C. Neto (Ed.), *Jogo e Desenvolvimento da Criança* (pp. 206-225). Lisboa: Edições FMH.
- Shell, E. (1994). Kids don't need equipment, they need opportunity. *Smithsonian*, 25(4), 78-86.
- Shotter, J. (1983). "Duality of structure" and "intentionality" in an Ecological Psychology. *Journal for the Theory of Social Behaviour*, 13, 19-43.
- Singer, D., & Singer, J. (1977). *Partners in play: A step-by-step guide to imaginative play in children*. New York: Harper & Row.
- Smilansky, S. (1968). *The effects of sociodramatic play on disadvantage pre-school children*. New York: John Wiley & Sons, Inc.
- Smith, P. (2006). O brincar e os usos do brincar *A excelência do brincar* (pp. 25-38). Porto Alegre: Artmed.
- Smith, P., & Connolly, K. (1980). *The ecology of preschool behaviour*. Cambridge: University Press.
- Solomon, S. (2005). *American Playgrounds: Revitalizing community space*. Hanover, NH: University Press of New England.
- Sousa, J. (1999). *Bissaya Barreto. Ordem e progresso*. Coimbra: Minerva.
- Spencer, C., & Blades, M. (2006). An Introduction. In C. Spencer & M. Blades (Eds.), *Children and their environments. Learning, using and designing spaces* (pp. 1-9). Cambridge: Cambridge University Press.
- Stake, R. (2009). *A arte da investigação com estudos de caso* (2 ed.). Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian.

- Stokols, D. (1979). A congruence analysis of human stress. In I. G. Sarason & C. D. Spielberger (Eds.), *Stress and anxiety* (Vol. 6, pp. 27-53). New York: Wiley.
- Stokols, D. (1991). Conceptual strategies of environmental psychology. In D. Stokols & I. Altman (Eds.), *Handbook of Environmental Psychology* (2 ed.). Florida: Krieger Publishing Company.
- Stokols, D. (1995). The paradox of Environmental Psychology. *American Psychologist*, 50(10), 821-837.
- Storli, R., & Hagen, T. (2010). Affordances in outdoor environments and children's physically active play in pre-school. *European Early Childhood Education Research Journal*, 18(4), 445-456.
- Striniste, N., & Moore, R. (1989). Early childhood outdoors: a literature review related to the design of childcare environments. *Children's Environments Quaterly*, 6(4), 25-31.
- Sutton-Smith, B. (1996). Piaget on play: a critique. *Psychological Review*, 73, 104-110.
- Sutton-Smith, B. (1997). *The ambiguity of Play*. Cambridge: Harvard University Press.
- Sylva, K., Bruner, J., & Genova, P. (1976). The role of play in the problem-solving of children 3-5 years old. In J. S. Bruner, A. Jolly & K. Sylva (Eds.), *Play - Its role in development and evolution* (pp. 244-257). New York: Basic Books.
- Takhvar, M., & Smith, P. (1990). A review and critique of Smilansky's classification scheme and the "nested hierarchy" of play categories. *Journal of Research in Childhood Education*, 4(2), 112-122.
- Talbot, J., & Frost, J. (1989). Magical Playscapes. *Childhood Education*, 66(1), 11-19.
- Taylor, S., & Bogdan, R. (1984). *Introduction to qualitative research and methods: the search for meaning*. New York: Wiley.
- Thelen, E. (1979). Rhythmical stereotypies in normal human infants. *Animal Behaviour*, 27, 699-715.
- Thelen, E. (1980). Determinants of amounts of stereotyped behavior in normal human infants. *Ethology and Sociobiology*, 1, 141-150.

- Thelen, E. (1986). Development of coordinated movement: implications for early human development. In M. G. Wade & H. T. Whiting (Eds.), *Motor development in children: aspects of coordination and control* (pp. 107-124). Dordrecht: Martinus Nijhoff Publishers.
- Titman, W. (1994). *Special places, special people: the hidden curriculum of school grounds*. Surrey, UK: WWF UK (World Wide Fund For Nature).
- Tovey, H. (2007). *Playing outdoors*. Maidenhead: Open University Press.
- Valentine, G., & McKendrick, J. (1997). Children's outdoor play: exploring parental concerns about children's safety and the changing nature of childhood. *Geoforum*, 28(2), 219-235.
- Van der Kooij, R. (2007). Play in retro-and perspective. In T. Jambor & J. Gils (Eds.), *Several perspectives on children's play. Scientific reflections for practioners* (pp. 11-27). Antwerp: Garant.
- VonGlaserfeld, E., & Kelley, M. F. (1982). On the concepts of period, phase, stage, and level. *Human Development*, 25, 152-160.
- Vygostky, L. (1976). Play and its role in the mental development of the child. In J. S. Bruner, A. Jolly & K. Sylva (Eds.), *Play - Its role in development and evolution* (pp. 537-554). New York: Basic Books.
- Vygostky, L. (1999). *Imaginación y creación en la edad infantil*. La Habana: Editorial Pueblo y Educación.
- Wachs, T. (1993). Multidimensional correlates of individual variability in play and exploration. In M. Bornstein & A. O'Reilly (Eds.), *The role of play in the development of thought* (Vol. 59, pp. 43-53). San Francisco: Jossey-Bass.
- Waller, T. (2005). International perspectives. In T. Waller (Ed.), *An introduction to Early Childhood: A multidisciplinary approach* (pp. 123-143). London: SAGE.
- Waller, T. (2007). The trampoline tree and the swamp monster with 18 heads: outdoor play in Foundation Stage and Foundation Phase. *Education 3-13: International Journal of Primary, Elementary and Early Years Education*, 35(4), 365-378.
- Waller, T. (2009). Outdoor play and learning. In T. Waller (Ed.), *An introduction to early childhood* (2 ed., pp. 45-62). London: SAGE.

- Waters, J. (2013). Talking in wild outdoor spaces: children bringing their interests to their teachers in Wales. In S. Knight (Ed.), *International Perspectives on Forest School. Natural spaces to play and learn*. London: SAGE.
- Wellhousen, K. (2002). *Outdoor play every day: Innovative play concepts for early childhood*. Canada: Delmar.
- Whitbread, N. (2007). *The evolution of the nursery-infant school. History of infant and nursery education in Britain, 1800-1970* (Vol. 39). Abingdon: Routledge.
- Williams, P. (1995). *Making sense of quality: A review of approaches to quality in early childhood services*. London: National Children's Bureau Early Childhood Unit.
- Williams-Siegfredsen, J. (2005). *The competent child: developing children's skills and confidence using the outdoor environment: a Danish perspective*. Paper presented at the British Educational Research Association Annual Conference, University of Glamorgan.
- Williams-Siegfredsen, J. (2012). *Understanding the Danish forest school approach: early years education in practice*. Oxon: Routledge.
- Wilson, E. (1975). *Sociobiology: the new synthesis*. Cambridge: Harvard University Press.
- Winnicott, D. (1971). *Playing and reality*. New York: Basic Books.
- World Health Organization (n.d.). Global Strategy on diet, physical activity and health. Retrieved April, 2014, from <http://www.who.int/dietphysicalactivity/childhood/en/>
- Woods, R. (1970). *The city wilderness: a settlement study of residents and associates of the south end house*. New York: Garrett Press.
- Woolley, H. (2008). Watch this space! Designing for children's play in public open spaces. *Geography Compass*, 2(2), 495-512.
- Woolley, H., & Lowe, A. (2013). Exploring between design approach and play value of outdoor play scapes. *Landscape Research*, 38(1), 53-74.
- Yin, R. K. (2005). *Estudo de caso. Planejamento e métodos* (3 ed.). Porto Alegre: Bookman.

ANEXOS (ver CD)

LISTA DE ANEXOS

Anexo 1 – Grelha de recolha de dados (versão 1 e 2)

Anexo 2 – Apresentação do estudo aos Agrupamentos

Anexo 3 – Solicitação registo e autorização do estudo pela CNPD

Anexo 4 – Registo no MIME – Monitorização de Inquéritos em Meio Escolar

Anexo 5 – Pedido de Consentimento Informado aos Pais

Anexo 6 – Protocolos

Anexo 7 – Categorias

Anexo 8 – Mapas de Comportamento

Anexo 9 – Legislação