

Margarida Pereira Tomé

**Análise das potencialidades do espaço exterior:  
Proposta de exploração com crianças em idade  
pré-escolar**



Universidade do Algarve

Escola Superior de Educação e Comunicação

2020

Margarida Pereira Tomé

**Análise das potencialidades do espaço exterior:  
Proposta de exploração com crianças em idade  
pré-escolar**

Mestrado em Educação Pré-Escolar

Trabalho efetuado sob a orientação de:

Professora Doutora Carla Alexandra Lourenço Duarte Rocha Dionísio Gonçalves

Professora Doutora Joana Cristina Nogueira Serpa dos Santos



Universidade do Algarve

Escola Superior de Educação e Comunicação

2020

# **Análise das potencialidades do espaço exterior:**

## **Proposta de exploração com crianças em idade pré-escolar**

### **Declaração de autoria do trabalho**

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

---

(Margarida Pereira Tomé)

### **Copyright**

A Universidade do Algarve reserva para si o direito, em conformidade com o disposto no Código do Direito de Autor e dos Direitos Conexos, de arquivar, reproduzir e publicar a obra, independentemente do meio utilizado, bem como de a divulgar através de repositórios científicos e de admitir a sua cópia e distribuição para fins meramente educacionais ou de investigação e não comerciais, conquanto seja dado o devido crédito ao autor e editor respetivos.

Almejo (re)construir-me sempre, pessoal e profissionalmente, e, por isso, aproprio-me da visão de uma das pessoas que mais admiro neste mundo que é a educação de infância:

*Ambiciono educadores que adotem uma postura analítica, crítica, investigativa e reflexiva, não somente em relação ao desempenho dos educadores que os acompanham (supervisores cooperantes e supervisora institucional), como também ao seu próprio desempenho, enquanto agente social numa prática culturalmente situada, ambicionando o conhecimento de estratégias específicas de intervenção ..., no comportamento da educação das crianças numa nova sociedade.*

(Horta, 2016)

## **Agradecimentos**

A chegada ao final desta etapa revela que o tempo, esforço e trabalho dedicados foram não só necessários, como motivo de gratidão. Foi uma longa caminhada, com avanços e retrocessos, mas creio que nada foi em vão. Teria sido ainda mais longa caso não tivesse sido acompanhada e incentivada a continuar pelas pessoas que, de tão perto ou até mesmo de longe, caminharam a meu lado. Pessoas de fé, de ânimo, de alegria e de compreensão. Assim sendo, quero agradecer de um modo especial:

Às minhas orientadoras, Professora Doutora Carla Dionísio Gonçalves e Professora Doutora Joana Serpa dos Santos, por embarcarem nesta viagem comigo, sempre dispostas e atenciosas a cada detalhe. Agradeço-vos por todo o apoio, pelas aprendizagens que me proporcionaram e por toda a paciência e trabalho disponibilizados. Deixo-vos um dos maiores agradecimentos, pois para além de terem sido incansáveis, incentivaram-me a ir sempre mais além, acreditando em mim e nas minhas capacidades. Esta conquista também é vossa. A vocês, muito obrigada!

À Professora Doutora Maria Helena Horta, por ter sido um exemplo profissional desde o início do mestrado. Agradeço-lhe por todas as aprendizagens, momentos de crescimento e encorajamento. Acima de tudo, agradeço-lhe a partilha de cada conquista.

À educadora e auxiliar da ação educativa que me acompanharam, por toda a paciência, auxílio e carinho que demonstraram ao longo de toda a PES, bem como por terem aceitado, tão prontamente, em participar nesta investigação.

A toda a equipa educativa do estabelecimento que me acolheu, não só por terem participado avidamente nesta etapa, mas também por me terem acolhido tão bem e colaborado para o meu próprio processo de aprendizagem e crescimento profissional.

Aos meus pais, que desde sempre me acompanham e encorajam a prosseguir os meus sonhos. Mãe, obrigada por seres um dos meus pilares mais valiosos, por seres companheira e conselheira em todos os momentos, e, acima de tudo, por me apoiares desde o ponto de partida ao ponto de chegada desta etapa. Pai, obrigada por te esforçares em tudo o que fazes e, no fundo, por me amares tal como sou, em todos os momentos, bons e menos bons.

Aos meus irmãos, que têm tido muita paciência comigo ao longo desta etapa. Obrigada por todo o vosso apoio e ajuda que, nas mais pequenas e simples coisas, fizeram sempre a diferença nos meus dias.

Aos meus avós, que desde pequena me encorajaram a voar. Aos avós maternos, por toda a vossa compreensão e carinho. Aos avós paternos que, apesar de já cá não estarem, celebrariam esta conquista comigo.

Aos meus primos – Natacha e Anália Miguel e Fátima e John Carrilho – por serem um apoio sempre presente em cada etapa da minha vida, de longe ou de perto. Obrigada por me encorajarem a prosseguir os meus sonhos que, por mais altos que tenham sido, estiveram sempre do meu lado.

À minha tia Laura, por ser a minha inspiração para seguir esta profissão. Recordo-me, com clareza, de todas as vezes que, com um sorriso enorme no rosto, falavas dos “teus” bebés. És a sementinha que me fez crescer na árvore que sou hoje e, por isso, obrigada.

A todas as minhas colegas de curso, por esta jornada sem igual. Quero agradecer, em especial, à Solange Maria, à Mónica Ribeiro e à Daniela Brito, pela vossa amizade e companheirismo, apoio e fonte de coragem para continuar.

A todos os meus amigos, que me acompanharam ao longo desta caminhada e por compreenderem as minhas ausências. Agradeço, em especial e num tom de extrema gratidão, à Ana Alves, Andreia Amorim, Beatriz Silva, Elber Chaves, Gabriel Silva e Maria Correia.

A todos os meus amigos na CRR Faro, por serem a minha casa. Em especial, quero demonstrar a minha gratidão à Paula Carvalho e ao Daniel Vicente, por me apoiarem sempre e serem luz na minha vida, à Caroline Weber, por me fazer rir em todos os momentos, e ao Pr. Juninho e Priscila Alves, por todo o encorajamento.

Por fim, mas não menos importante, quero agradecer ao grupo de crianças que me permitiu partilhar desta experiência fantástica. Mesmo sem saberem, proporcionaram-me vários momentos de aprendizagem, crescimento, alegria e orgulho. Levarei sempre comigo os vossos quinze sorrisos.

A todos vocês, *um obrigada*, que por maior que seja, nunca será suficiente para demonstrar a minha imensa gratidão. Grata por acreditarem em mim.

## Resumo

O presente estudo, intitulado “Análise das potencialidades do espaço exterior: proposta de exploração com crianças em idade pré-escolar”, decorreu no ano letivo 2019/2020, sendo concretizado no âmbito da unidade curricular de Prática de Ensino Supervisionada (PES), numa sala de jardim de infância do distrito de Faro, com um grupo de 15 crianças entre os 3 e os 4 anos.

No sentido de analisar e refletir acerca dessas potencialidades, recorreu-se a uma metodologia qualitativa, tendo-se efetuado observação não participante dos comportamentos das crianças em momento de brincadeira livre; entrevistas semiestruturadas às educadoras e às auxiliares de ação educativa da referida instituição, com o intuito de compreender as suas perceções sobre este espaço; e uma atividade teste efetuada com as crianças. O espaço exterior foi dividido em quatro áreas comportamentais e, a partir da observação destas, definiram-se quatro situações de aprendizagem e de desenvolvimento. Posteriormente, procedeu-se a uma análise das perceções de aprendizagem das crianças, relativamente ao que foi desenvolvido, de modo a constatar a importância deste espaço enquanto promotor de desenvolvimento e de aprendizagens significativas.

Concluiu-se que todos os participantes atribuem uma significativa importância a este espaço e que cada uma das atividades permitiu o desenvolvimento de inúmeras competências relevantes para o desenvolvimento motor das crianças. Além disso, este estudo permitiu conhecer a relevância atribuída a este espaço, evidenciando as suas possibilidades de aprendizagem e desenvolvimento, partindo da curiosidade inata característica de crianças em idade pré-escolar.

**Palavras-chave:** Espaço exterior; Educação pré-escolar; Desenvolvimento motor; Affordances; Ciências físicas e naturais.

## **Abstract**

This investigation entitled “Analysis of the potential of outdoor space: exploration proposal with children of preschool age”, took place in the academic year of 2019/2020, being carried out within the curricular unit of Supervised Teaching Practice (PES), in a kindergarten class in the district of Faro, with a group of 15 children between 3 and 4 years old.

In order to analyse and reflect on these potentialities, a qualitative methodology was used, with non-participant observation of the children's behaviour as they engage in free play; semi-structured interviews with the pre-school teachers and educational assistants of the referred institution, in order to understand their perceptions about this space; and a test activity carried out with the children. The outdoor space was divided into four behavioural areas and based on their observation, four situations of learning and development were defined. Subsequently, an analysis of the children's learning perceptions was carried out, in relation to what was developed, in order to verify the importance of this space as a promoter of development and meaningful learning.

It was concluded that all participants attach significant importance to this space and that each of the activities allowed the development of innumerable relevant competences to the motor development of children. In addition, this investigation allowed to know the relevance attributed to this space, showing its possibilities of learning and development, starting from the innate curiosity characteristic of children at a preschool age.

**Key words:** Outdoor space; Pre-school; Motor development; Affordances; Physical and natural science.

## Índice geral

Agradecimentos .....	i
Resumo .....	iii
Abstract .....	iv
Índice geral .....	v
Índice de figuras .....	vii
Índice de tabelas .....	ix
Siglas e acrónimos .....	x
Introdução.....	1
Capítulo I – Enquadramento Teórico-Conceptual .....	3
1.1. O espaço educativo no jardim de infância.....	3
1.1.1. Espaço e recreio exterior.....	4
1.2. Importância do brincar .....	7
1.2.1. “Cultura do medo” e percepções parentais .....	12
1.3. Desenvolvimento motor na infância.....	15
1.3.1. Mapeamento corporal .....	22
1.4. Aprendizagens significativas no âmbito das Ciências Físicas e Naturais na infância .....	25
1.5. O espaço exterior enquanto promotor de desenvolvimento e de aprendizagens significativas .....	30
Capítulo II – Metodologia .....	33
2.1. Natureza do estudo .....	33
2.2. Questões de investigação .....	33
2.3. Objetivos do estudo .....	34
2.4. Participantes e contexto educativo .....	34
2.5. Procedimentos metodológicos e instrumentos.....	35
Capítulo III – Intervenção Pedagógica.....	42
Capítulo IV – Apresentação e Discussão dos Resultados .....	52
4.1. Primeira Etapa.....	52
4.1.1. Diagnóstico inicial.....	52
4.1.1.1. Observação não participante .....	52
4.1.1.2. Entrevistas semiestruturadas .....	58
4.1.1.3. Atividade teste .....	69
4.2. Segunda Etapa.....	72
4.2.1. Intervenção pedagógica .....	72

4.3. Terceira Etapa .....	94
4.3.1. Percepções de aprendizagem.....	94
A – pré-concepções e momento diagnóstico .....	95
B – Intervenção Pedagógica.....	96
C – Percepção de aprendizagem individual das 15 crianças .....	97
Capítulo V – Conclusões.....	105
Capítulo VI – Reflexões finais .....	109
Referências bibliográficas .....	111

Apêndices – em CD-ROM<sup>1</sup>

---

<sup>1</sup> Apêndices em CD-ROM, dado o volume avultado de páginas que encerram.

## Índice de figuras

Figura 1. 1. Fases e estádios do desenvolvimento motor de Gallahue (2002), retirado de Marques (2012, p. 39).....	19
Figura 2.1. Esquema delineador das etapas do estudo.....	35
Figura 2.2. Espaço exterior dividido pelos quatros espaços comportamentais .....	37
Figura 2.3. Esquema do espaço exterior .....	37
Figura 3.1. Karl a observar os cubos de gelo com corante alimentar azul.....	45
Figura 3.2. Grupo de crianças a observar a maquete, com o efeito do candeeiro .....	45
Figura 3.3. Cartões utilizados no aquecimento da 3.ª atividade.....	47
Figura 3.4. Crianças a realizar a "estafeta das renas" .....	48
Figura 3.5. Os três planos inclinados, os trenós e o caminho a percorrer, utilizados para a corrida dos trenós .....	50
Figura 3.6. Materiais utilizados na 2.ª fase da quarta atividade .....	50
Figura 4.1. Nuvem de palavras das entrevistas às educadoras e auxiliares da ação educativa.....	69
Figura 4.2. Exploração das vassouras de bruxa.....	70
Figura 4.3. Teias de aranha encontradas pelas crianças no espaço exterior.....	70
Figura 4.4. Momento de aquecimento da atividade teste .....	70
Figura 4.5. Momento da atividade principal da atividade teste.....	71
Figura 4.6. Momento de relaxamento da atividade teste .....	71
Figura 4.7. Momento de diálogo sobre o que foi feito na atividade teste .....	71
Figura 4.8. Crianças a realizar o segundo movimento proposto .....	75
Figura 4.9. Crianças a realizar o quarto movimento proposto .....	75
Figura 4.10. Crianças a realizar o sétimo movimento proposto .....	77
Figura 4.11. Observação direta da chuva a partir da janela da sala de atividades.....	78
Figura 4.12. Início da atividade prática em grande grupo.....	79
Figura 4.13. Grupo a observar a maquete após o término da atividade prática .....	80

Figura 4.14. Salto da nuvem pelas montanhas .....	80
Figura 4.15. Guilherme a passar pela ponte .....	80
Figura 4.16. Descida pela montanha grande até ao mar .....	80
Figura 4.17. Movimento de imitação do Elefante .....	85
Figura 4.18. Movimento de imitação do Crocodilo.....	85
Figura 4.19. Explicação do jogo "estafeta das renas" .....	86
Figura 4.20. Corrida entre o Karl, o Hugo e a Laura no jogo "estafeta das renas" pelo Espaço 4 .....	86
Figura 4.21. Manuel (casaco vermelho) a vencer a corrida, na quarta partida do jogo “a rena mais lenta” .....	88
Figura 4.22. Quarto grupo com os planos inclinados .....	90
Figura 4.23. Crianças a analisar o plano forrado com o papel de alumínio liso .....	91
Figura 4.24. Crianças a analisar o plano forrado com o papel de alumínio amarrotado.	91
Figura 4.25. Nuvem de palavras criada a partir das entrevistas às crianças .....	100

## Índice de tabelas

Tabela 1.1. Características de movimento em cada estágio das Habilidades Motoras Fundamentais.....	19
Tabela 4.1. Resposta das questões iniciais da entrevista .....	59
Tabela 4.2. Equipas educativas e respetivas idades das crianças da sala.....	60
Tabela 4.3. Desempenho das crianças nos movimentos propostos na atividade 1.....	76
Tabela 4.4. Desempenho das crianças nas tarefas propostas na atividade 2.....	81
Tabela 4.5. Desempenho das crianças nos movimentos propostos no aquecimento da atividade 3 .....	87
Tabela 4.6. Desempenho das crianças na tarefa do momento "a rena mais lenta" da atividade 3 .....	87
Tabela 4.7. Conceções iniciais e resultados obtidos na 1.ª fase da atividade 4.....	93
Tabela 4.8. Conceções iniciais e resultados obtidos na 2.ª fase da atividade 4.....	93
Tabela 4.9. Análise das perceções de aprendizagem das 15 crianças.....	98

## **Siglas e acrónimos**

PES – Prática de Ensino Supervisionada

OCEPE – Orientações Curriculares para a Educação Pré-Escolar

LQEPE – Lei-Quadro da Educação Pré-Escolar

LTS – Learning and Teaching Scotland

CFN – Ciências Físicas e Naturais

MEM – Movimento da Escola Moderna

## **Introdução**

A presente investigação, denominada “análise das potencialidades do espaço exterior: proposta de exploração com crianças em idade pré-escolar”, foi concretizada ao longo do ano letivo de 2019/2020, no âmbito da unidade curricular de Prática de Ensino Supervisionada (PES), do Mestrado de Educação Pré-Escolar. A investigação, em si, decorreu num estabelecimento de cariz privado, com um grupo de 15 crianças, com idades compreendidas entre os 3 e os 4 anos, sendo sete do sexo feminino e oito do sexo masculino.

O principal objetivo deste estudo consistiu em analisar as potencialidades do espaço exterior, enquanto espaço educativo, no desenvolvimento motor das crianças em idade pré-escolar e na promoção de aprendizagens significativas em Ciências Físicas e Naturais (CFN). Visto que este espaço promove momentos de descoberta, exploração e experiências (Cunha & Rebolo, 2017), as crianças em idade pré-escolar acabam por ter várias e diversificadas oportunidades de aprendizagem. Surgiu, assim, o interesse e a curiosidade em analisar de que forma é, então, explorado. Para tal, tornou-se imprescindível observar o grupo de crianças nesta faixa etária enquanto exploraram o espaço exterior, bem como definir padrões de comportamento. Recorreu-se, também, à análise das perspetivas das educadoras de infância, bem como das auxiliares de ação educativa do estabelecimento em questão. Deste modo, foram realizadas entrevistas com o intuito de compreender as conceções relativas à utilização e exploração do espaço exterior.

Procedeu-se, também, à realização de atividades de intervenção pedagógica, isto é, foram desenvolvidas atividades relacionadas não apenas com os interesses e curiosidades das crianças, mas que visassem a rentabilização deste espaço enquanto um espaço promotor de desenvolvimento motor e de aprendizagens significativas no âmbito das CFN.

Para a concretização da investigação na sua íntegra, foi necessário recorrer a uma pesquisa aprofundada, bem como a diversos processos metodológicos de investigação. Assim, este trabalho está estruturado em seis capítulos. O primeiro consiste no enquadramento teórico, onde se procura dar a conhecer o espaço e recreio exterior enquanto um espaço educativo no jardim de infância, bem como uma noção da importância do brincar na infância, em que se reflete, também, relativamente à crescente “cultura do medo” e respetivas perceções parentais sobre o brincar. Em seguida,

esclarece-se de que forma é realizado o desenvolvimento motor na infância, sendo, também, introduzido o conceito de mapeamento corporal, inerente à investigação devido à necessidade de observar padrões de comportamento. Seguidamente, elucida-se a importância do desenvolvimento de uma educação pré-escolar com enfoque em aprendizagens significativas no âmbito das CFN, contribuindo para a compreensão do espaço exterior enquanto promotor de desenvolvimento e de aprendizagens significativas.

O segundo capítulo, referente à metodologia utilizada no decorrer da investigação, apresenta a natureza do estudo, as questões de investigação, os objetivos do estudo, os participantes e o contexto educativo, bem como justifica as opções e procedimentos metodológicos e os instrumentos de recolha de dados utilizados. O capítulo seguinte, relativo à intervenção pedagógica, pretende dar a conhecer uma descrição minuciosa das atividades desenvolvidas com o grupo de crianças. O quarto capítulo, referente à apresentação e discussão dos dados recolhidos, tem como principal objetivo apresentar, discutir e refletir sobre os dados recolhidos a partir dos procedimentos metodológicos adotados. Os dois capítulos finais, relativos às conclusões e reflexões finais, pretendem apresentar as principais conclusões desta investigação a partir do que foi discutido no capítulo 4, com intuito de estimar, efetivamente, a utilização do espaço exterior enquanto promotor de desenvolvimento e de aprendizagens no grupo de crianças participantes, e de apresentar as considerações finais relativamente à realização deste estudo, bem como da sua utilidade para a comunidade educativa.

## Capítulo I – Enquadramento Teórico-Conceptual

### 1.1. O espaço educativo no jardim de infância

Segundo Lopes da Silva, Marques, Mata e Rosa (2016), autoras das Orientações Curriculares para a Educação Pré-Escolar (OCEPE), “o desenvolvimento motor, social, emocional, cognitivo e linguístico da criança é um processo que decorre da interação entre a maturação biológica e as experiências proporcionadas pelo meio físico e social” (p. 8).

A educação pré-escolar tem um papel alicerçador no desenvolvimento e na aprendizagem de cada criança, sendo esta referida pela Lei-Quadro da Educação Pré-Escolar (LQEPE) (Lei n.º 5/97, de 10 de fevereiro, artigo 2.º) como “a primeira etapa da educação básica no processo de educação ao longo da vida, ... favorecendo a formação e o desenvolvimento equilibrado da criança, tendo em vista a sua plena inserção na sociedade como ser autónomo, livre e solidário”. Para que tal suceda, é indispensável considerar a criança como sujeito e agente do seu processo de desenvolvimento (Lopes da Silva et al., 2016), desempenhando um papel ativo na sua aprendizagem e pressupondo-se que todas e quaisquer crianças são consideradas:

Seres competentes, com uma disposição inata para aprender, onde é assumido e desenvolvido um currículo que tem por base o brincar como estratégia fundamental de aprendizagem e desenvolvimento e que parte das experiências das crianças, respeitando o seu tempo e os seus ritmos de aprendizagem. (Horta, 2016, p. 29)

Seguindo-se esta linha de pensamento, reconhece-se a importância da gestão do currículo e a organização do ambiente educativo, visto que espelham as intenções do/a educador/a perante o desenvolvimento, as necessidades, os interesses e a dinâmica do grupo de crianças e surge como forma de valorizar “a diversidade, cooperação e enriquecimento das experiências de aprendizagem” (Bento & Portugal, 2016, p. 89). Isto implica o reconhecimento de que a organização do espaço educativo se constitui como um “terceiro educador” (Horta, 2016, p. 35), visto que “o conhecimento do espaço e das suas possibilidades é uma condição do desenvolvimento da independência e da autonomia da criança e do grupo” (Lopes da Silva et al., 2016, p. 26), conforme as possibilidades de ação que o mesmo apresenta, bem como as interações e aprendizagens que possibilita. Assim, conforme refere Bruner (1999, p. 137, citado por Azevedo, Marques & Baptista, s.d.) o espaço educativo atua como

uma comunidade de aprendizagem onde a mente e a sensibilidade são partilhadas. É um lugar para aprendermos juntos sobre o mundo real e sobre os mundos possíveis da imaginação. Deve ser um lugar onde as crianças possam descobrir o uso da mente, da imaginação, dos materiais e possam aprender o poder de fazer isso juntos. (p. 2)

Considerando o enquadramento anterior que procurou demonstrar a vital importância do ambiente educativo para um saudável e harmonioso desenvolvimento da criança, torna-se imprescindível, para o presente estudo, perceber a riqueza do espaço exterior, como potenciador de competências, comportamentos, experiências e aprendizagens nas crianças, considerando que o espaço educativo não se cinge somente ao espaço da sala de atividades, mas também ao espaço exterior e aos “espaços comuns a todo o estabelecimento educativo” (Lopes da Silva et al., 2016, p. 27).

### **1.1.1. Espaço e recreio exterior**

Segundo Lopes da Silva et al. (2016), “o espaço exterior é igualmente um espaço educativo pelas suas potencialidades e pelas oportunidades educativas que pode oferecer, merecendo a mesma atenção do/a educador/a que o espaço interior” (p. 27). Em concordância com as autoras anteriores, Cunha e Rebolo (2017) afirmam que “o espaço exterior é a continuidade do interior” (p. 18). A própria configuração e disposição do mesmo convida a várias possibilidades de ação e a aprendizagens diversificadas para as crianças, perspetivando um enriquecimento e diversificação das suas experiências e dos seus conhecimentos (Lopes da Silva et al., 2016). Os materiais disponibilizados detêm, também, a sua própria intencionalidade educativa. Pelas suas características ou pela promoção de diversos modos de exploração por parte da criança, estes suscitam a curiosidade em explorar o que a rodeia, inata da criança, bem como um estímulo ao desenvolvimento físico e à sua autonomia. Neste sentido, as autoras Bento e Portugal (2016) afirmam que dificilmente se recriam as mesmas possibilidades e oportunidades de exploração das características do espaço exterior no interior, devido a um conjunto de fatores como, por exemplo, “o maior grau de imprevisibilidade, a dimensão do espaço, o contacto e exposição a elementos naturais” (Bento & Portugal, 2016, p. 90), tornando este espaço um ambiente com oportunidades educativas insubstituíveis.

O espaço e recreio exterior, sendo um “local privilegiado para atividades da iniciativa das crianças que, ao brincar, têm a possibilidade de desenvolver diversas formas

de interação social e de contacto e exploração de materiais naturais” (Lopes da Silva et al., 2016, p. 27), detém, por si só, enquanto espaço educativo, um conjunto de potencialidades de desenvolvimento e de aprendizagem para cada criança. Portanto, a partir da “singularidade das suas características [que] possibilita diferentes formas de aprender, interagir e comunicar” (Bento, 2015, 130), torna-se imprescindível prestigiar esta variedade de potencialidades. Este espaço, de acordo com Cunha e Rebolo (2017), proporcionará mais oportunidades de aprendizagens em função da riqueza das estruturas que tem e do espaço livre que dispõe.

Para além do desenvolvimento de experiências e oportunidades de aprendizagem significativas, a possibilidade de brincar e explorar no espaço exterior acarreta vantagens para o desenvolvimento natural das crianças. Ora, é importante reconhecer que as aprendizagens das crianças são desenvolvidas “de uma forma holística e integrada” (Horta, 2014, p. 63), visto que, segundo esta autora, se pressupõe que “as dimensões cognitivas, sociais, culturais, físicas e emocionais se interligam e atuam em conjunto” (p. 105). No espaço exterior, a promoção do desenvolvimento das crianças é concretizada da mesma forma que as suas aprendizagens são desenvolvidas, ou seja, é um espaço que se revela “como um meio de aprendizagem por excelência, considerando-se que as experiências sensoriais decorridas nestes espaços mobilizam a criança como um todo, estimulando-a a ser uma construtora ativa do seu próprio conhecimento” (Bento, 2015, p. 130). No entanto, compreende-se a necessidade de retratar cada dimensão do desenvolvimento das crianças em relação com o espaço exterior, pela singularidade que este possibilita às mesmas.

A nível cognitivo, estabeleceu-se o princípio de que a criança se desenvolve de uma forma holística, o que leva à compreensão de que, quaisquer que sejam as vivências e interações da mesma, a sua dimensão cognitiva encontra-se em constante desenvolvimento. Depreende-se, então, “que a compreensão do mundo é feita a partir das interações e explorações da criança” (Bento, 2015, p. 130). Assim, a partir da exploração do espaço exterior, é possível estimular o pensamento espacial na criança, promovendo a compreensão de “pontos de reconhecimento de locais; observar o que pode e não pode ser visto de uma determinada posição; representar percursos; leitura e construção de mapas e plantas” (Lopes da Silva et al., 2016, p. 84) e, ainda, a desenvoltura da própria imaginação, criatividade e pensamento lógico que detém, tendo em vista que “a imprevisibilidade dos contextos naturais conduz ao aparecimento de obstáculos que

impelem a criança a encontrar estratégias de resolução de problemas” (Bento, 2015, p.130).

Ao nível motor, encontra-se estabelecido na LQEP (Lei n.º 5/97, de 10 de fevereiro) a importância de “estimular o desenvolvimento global de cada criança, no respeito pelas suas características individuais, incutindo comportamentos que favoreçam aprendizagens significativas e diversificadas” (artigo 10.º, alínea d). O espaço exterior, como já foi assinalado, convida a um conjunto amplo de possibilidades de ação, na medida em que “permite novas aprendizagens, informais ou dirigidas partindo do educador ou das crianças” (Cunha & Rebolo, 2017, p. 18). A partir destas, “as crianças têm oportunidade de desenvolver atividades físicas (correr, saltar, trepar, jogar à bola, fazer diferentes tipos de jogos de regras, etc.), num ambiente de ar livre” (Lopes da Silva et al., 2016, p. 27), o que irá permitir o desenvolvimento e mobilização de competências motoras (Bento, 2015). Permite, também, o desenvolvimento da consciência do próprio corpo em relação ao espaço, através das diferentes possibilidades de ação que o espaço exterior apresenta, “facilitando a progressiva interiorização do esquema corporal” (Lopes da Silva et al., 2016, p. 45)

No que diz respeito à componente social, compreende-se que “é nos contextos sociais em que vive, nas relações e interações com outros e com o meio que a criança vai construindo referências, que lhe permitem tomar consciência da sua identidade e respeitar a dos outros” (Lopes da Silva et al., 2016, p. 33). Ao brincar no espaço exterior, a criança irá, inevitavelmente, estabelecer interações com os seus pares, não só os que pertencem ao mesmo grupo, mas também com crianças do restante estabelecimento; com adultos; e com o meio envolvente. A partir destas, propiciam-se “oportunidades para que a criança faça escolhas, enfrente desafios, alargue os seus interesses, desenvolva amizades e partilhe experiências com os pares” (Bento, 2015, p. 132). Esta dimensão está interligada com o desenvolvimento emocional, pois ao explorar o espaço exterior e desenvolver um alargado conjunto de interações com o que a rodeia, a criança irá desenvolver um conjunto de competências emocionais, nomeadamente a sua confiança e autoestima, bem como a conceção e definição de um sentimento de pertença a um grupo ou espaço (Bento, 2015).

De acordo com Neto (2020), todas estas dimensões são vistas como um todo, isto é, as “aquisições e experiências motoras e percetivas..., partilhadas em brincadeiras em pares ou em grupo, permitem a evolução da maturação cognitiva e social que é fundamental para a aquisição de linguagens mais abstratas e sofisticadas” (p. 123), que irão ter um impacto na vida futura das crianças. Assim, reforça-se, uma vez mais, a

importância de promover e permitir “às crianças momentos de descoberta, exploração e experiência” (Cunha & Rebolo, 2017, p. 18) no espaço exterior, visto que proporciona um desenvolvimento articulado de todos os domínios, promovendo um bem-estar através de uma brincadeira “de qualidade, ao ar livre e em contacto com a natureza, contrariando hábitos sedentários” (Bento, 2015, p. 132). Em concordância com a autora anterior, o documento *Curriculum for excellence through outdoor learning (Learning and Teaching Scotland [LTS], 2010)*, atenta para a relevância das vivências no espaço exterior, visto que se refletem em aprendizagens articuladas e significativas:

Outdoor learning experiences are often remembered for a lifetime. Integrating learning and outdoor experiences, whether through play in the immediate grounds or adventures further afield, provides relevance and depth to the curriculum in ways that are difficult to achieve indoors. (LTS, 2010, p. 5)

Existem, no entanto, problemáticas atuais envolvendo o espaço exterior e a falta de utilização e respetiva exploração do mesmo com intencionalidade educativa, característica não só do/a educador/a, mas também do/a auxiliar de ação educativa. A investigação desenvolvida por Cunha e Rebolo (2017), que procurou conhecer as perspetivas dos adultos e das crianças de um estabelecimento em relação às potencialidades do espaço exterior, levou a concluir que o espaço em estudo não era “rentabilizado no seu potencial como espaço educativo para além de espaço lúdico” (p. 26). O espaço e recreio exterior é, efetivamente, um espaço lúdico, porém não se limita a essa denominação. Consiste, sim, num “espaço promotor de brincadeira” (Delgado, 2015, p. 10), em que a criança se desenvolve de uma forma holística e cria aprendizagens para o resto da vida. A falta de reconhecimento da importância da utilização e da exploração livre ou direcionada deste espaço estabelece-se, assim, como uma problemática atual dos contextos educativos. Bento (2015) remete, inclusive, para uma problemática de maior gravidade, sendo que “a ausência ou pouca frequência de experiências de brincar nos espaços exteriores, e o consequente afastamento da natureza, configura-se como um problema atual, que tende a agravar-se num cenário de crescente globalização tecnológica e sedentarização da população” (p. 132).

## **1.2. Importância do brincar**

De um modo geral, o ato de brincar compreende-se como algo separado de trabalhar. No entanto, não se pode cingir apenas por esta separação de conceitos, que

conduz ao erro de que o brincar não tem qualquer valor ou utilidade. Pelo contrário, no que diz respeito ao desenvolvimento de uma criança, o brincar torna-se fulcral. É através da brincadeira que a criança procura conhecer o seu derredor, desenvolve as suas competências (motoras, cognitivas, sociais, sensoriais, ...), expressa aquilo que sente e, no fundo, desenvolve aprendizagens que vão ser o fundamento para a sua compreensão do mundo. Assim, reconhece-se o brincar como imprescindível para a criança, pois “precisa de brincar, criar e inventar, para manter uma relação de equilíbrio com o mundo, uma vez que brincar é uma necessidade básica e vital para o desenvolvimento infantil” (Baptista da Silva, 2018, p. 46). Em conformidade com as asserções anteriores, Pessanha (2003) remete a atividade lúdica como sendo “uma manifestação frequente e espontânea no comportamento infantil, parecendo ser uma atitude natural e indispensável ao seu desenvolvimento” (p. 151).

Neto (2020) enfatiza o brincar como sendo “um comportamento de escolha livre, intrinsecamente motivado, dirigido pessoalmente, com um propósito explorador, de risco e procura adaptativa, aprendizagem e com enorme empenho de imaginação e de fantasia” (p. 119). A curiosidade, inata de cada criança, leva-a à exploração daquilo que a rodeia e ela fá-lo através do brincar, visto que lhe proporciona prazer e “é o lugar das fantasias, na medida em que a criança utiliza as suas habilidades criativas e decide o que é para ela a realidade; transforma-a e adapta-a aos seus desejos” (Silva & Sarmento, 2017, p. 41).

O conceito de jogo livre infantil é semelhante ao de brincar, assumido por Samulski (2003) “como assimilação da realidade, como comunicação social, como solução de conflitos, como sensação de fluidez e como ação intrinsecamente motivada” (p. 226). Inclusive, Neto (2003) remete para o jogo como “uma das formas mais comuns de comportamento durante a infância” (p. 5), sendo algo facilmente identificável, mas “difícil de definir e descrever considerando o seu lado obscuro, imprevisível e aleatório” (Neto, 2003, p. 6). Compreende-se uma certa semelhança entre estes dois conceitos, mas não se assumem como iguais. Já foi mencionado que o brincar é uma atividade livre da criança, que lhe permite o seu desenvolvimento numa perspetiva holística, enquanto que o jogo permite a compreensão do comportamento humano, visto que promove as interações sociais e pode ser entendido como uma situação sujeita a regras. Lopes da Silva et al. (2016) assumem esta perspetiva de “que brincar se diferencia de jogar, pela sua imprevisibilidade (não tem uma finalidade estabelecida, evoluindo de acordo com o acontece, e não obedece a regras prévias)” (p. 105).

Silva (2017) defende o jogo como uma aprendizagem em que a criança aprende a conhecer “a realidade do [seu] cotidiano, [em que] sente até onde podem ir as suas capacidades e, nesse sentido, percebe a suas fragilidades, aprende a superar-se, a ganhar e a perder, a não ver na derrota nenhuma fatalidade, antes aceitando-se serenamente” (p. 16). Por outro lado, o mesmo autor define a brincadeira como algo imerso no conceito de jogo, classificando o ato de brincar como “um ato livre e espontâneo da criança e, naturalmente, corresponde a algo que ela escolhe para fazer desinteressadamente, sem esperar mais outra recompensa que não a do prazer de se dedicar a esse ato de expressão lúdica” (Silva, 2017, p. 17). Desta forma, apesar de conceitos diferentes, não é possível separar ou retirar o cariz lúdico do jogo, tornando-se este, também, importante no desenvolvimento da criança. O brincar e o jogo infantil fazem parte da natureza da criança e, conforme analisa Leitão (2003), “o jogo é um fenómeno indissociável da condição humana e analisável em termos da sua finalidade e conteúdo”, semelhante ao ato de brincar, que é igualmente indissociável do desenvolvimento da criança, seja em relação a si própria (maturação), ao outros (interações sociais) ou com o que a rodeia (conhecimento do mundo).

Assim, compreende-se que o brincar, para além de estar intrinsecamente ligado à sua necessidade de exploração e desenvolvimento, proporciona um conjunto de competências e destrezas extremamente fundamentais para a criança. Corroborando esta afirmação, Whitebread (2012) reforça as duas principais características do brincar, verificadas ao longo dos tempos:

The study of play through time and across cultures has consistently demonstrated two characteristic features of play in human societies. First, it is clear that play is ubiquitous among humans, both as children and as adults, and that children’s play is consistently supported by adults in all societies and cultures, most clearly in the manufacture of play equipment and toys. Second, it emerges that play is a multi-faceted phenomenon. (p. 8)

Assumindo, então, de acordo com o autor supramencionado, que o brincar é um fenómeno multifacetado, compreende-se que vai além de um simples comportamento lúdico-infantil, sendo, assim, um agente de transformação que promove toda a desenvoltura humana e “que se consubstancia a panóplia de potencialidade que a brincadeira encerra e que nela estão latentes, à espera que, através do envolvimento de cada criança, nela se manifestem, então, plenamente” (Silva, 2017, p. 17). Enquanto

agente de transformação, confere-se a sua dominância associada a todas as facetas do desenvolvimento humano, sendo apropriado incorporar a reflexão de Migueis e Abrantes (2017) referente à atividade lúdica enquanto “atividade dominante que (...) condiciona as principais mudanças nos processos psíquicos da criança, ou seja, na formação das funções psíquicas superiores, produzindo novas formas de conduta (Vygotsky, 1995)” (p. 126). Através destas novas percepções, a criança desenvolver-se-á de uma forma saudável e íntegra, nomeadamente “em termos de: capacidade adaptativa (motora, cognitiva, emocional e social), cultura de sobrevivência, confronto com adversidades, regulação emocional, autoconfiança, relação social e ganhos significativos de competências motoras, cognitivas e sociais” (Neto, 2020, p. 119).

Desta forma, o brincar na infância está, não só, “profundamente ligado à aprendizagem, principalmente nos primeiros anos de vida, e ... traz vantagens sociais, afetivas e cognitivas para o desenvolvimento da criança” (Silva & Sarmiento, 2017, p. 42), como também proporciona à criança a possibilidade de reinterpretar a realidade conforme a sua vontade e desejos, pois

Recria e repensa os acontecimentos que fazem parte da sua realidade, sabendo que está a brincar. A criança assume, então, diferentes papéis e nessa representação age, frente à realidade, transferido e substituindo as suas ações quotidianas pelas ações e características do papel assumido, utilizando objetos substitutos. (Migueis & Abrantes, 2017, p. 125)

Compreende-se claramente a importância do brincar, visto que permite à criança o desenvolvimento, “pela sua interação recíproca, um conjunto de conhecimentos, práticas e sentimentos que constituem formas muito particulares e peculiares de ler o mundo e agir intencionalmente sobre e dentro dele” (Silva, 2017, p. 23). Promove, também, um contexto de interações sociais, considerando-se que “os grupos de brincadeira são, para as crianças, poderosos mediadores de socialização” (Silva & Sarmiento, 2017, p. 42) e, ainda, um contexto de desenvoltura motora, pois permitem “que as crianças experimentem as suas habilidades físicas, de modo a conhecerem melhor o seu corpo, pois o brincar dá às crianças ... a oportunidade de explorar os próprios potenciais e limitações” (Veloso, 2016, p. 18). Assim, ao brincar, a criança descobre-se a si mesma; desenvolve atitudes, capacidades e oportunidades de tomada de decisões; expressa os seus sentimentos e a sua identidade; estabelece interações sociais e; descobre o seu próprio corpo.

Reconhecendo o brincar como a base do currículo em educação pré-escolar, partindo da perspectiva de Lopes da Silva et al. (2016), em que esta atividade é reconhecida “como atividade rica e estimulante que promove o desenvolvimento e a aprendizagem e se caracteriza pelo elevado envolvimento da criança, demonstrado através de sinais como prazer, concentração, persistência e empenhamento” (p. 11). O estudo concretizado por Azevedo, Van der Kooij e Neto (2003) a partir de inquéritos colocados a mais de 100 educadores de infância (em exercício da profissão ou em reta final de finalização do curso superior de Educação de Infância), que se centra, especificamente, na atividade do brincar, levou os autores a concluir que,

Apesar da disposição para brincar (Barnett, 1991) ser uma condição essencial e intrínseca à própria infância, esta vai ser condicionada em função da intervenção do adulto. Ao decidir sobre uma atividade para a criança, o educador decide também sobre o grau de liberdade que essa atividade terá. A brincadeira dependerá dessas decisões. (p. 116)

Considerando o anteriormente exposto, compreende-se a responsabilidade que cabe ao/à educador/a de proporcionar as mais variadas situações de aprendizagem e reconhecer que

O brincar na infância não é simplesmente um ‘passatempo’ para distrair as crianças mas, pelo contrário, corresponde a uma profunda exigência do organismo e ocupa um lugar de extraordinária importância na educação das crianças ... enquanto fator de amadurecimento e desenvolvimento global e específico” (Baptista da Silva, 2018, p. 64)

Assim, importa ter em conta a intencionalidade educativa com que as atividades surgem ou são sugeridas, bem como uma especial atenção às necessidades e aos interesses das crianças. Reforça-se, desta forma, a importância de uma gestão do currículo, estando este centrado num “desenvolvimento de saberes e disposições, que permitam a cada criança ter sucesso ... na aprendizagem ao longo da vida” (Lopes da Silva et al., 2016, p. 31). De acordo com as autoras anteriores, esta gestão curricular torna-se o reflexo “das intenções do/a educador/a e da dinâmica do grupo” (p. 26), sendo imprescindível apelar “a uma ideia de qualidade continuada e afirmada nos diversos contextos onde ocorrem as vivências das crianças e onde deverão ocorrer os seus processos de desenvolvimento e aprendizagens” (Horta, 2016, p. 29).

Ora, a gestão do currículo compreende vários aspetos, sendo especificamente necessário mencionar, tendo em conta o cariz da presente investigação, a gestão e organização do espaço educativo. Este é composto não só pela sala de atividades, mas também por todos os espaços partilhados de um estabelecimento e, ainda, pelo espaço exterior. Este último, como já foi mencionado, é um local privilegiado, visto que promove um conjunto de competências e oportunidades para a criança que, possivelmente, não seriam possíveis em qualquer outro espaço do estabelecimento. Desta forma, assume-se que o brincar no espaço exterior se torna num momento de “tempo espontâneo, do imprevisível, da aventura, do risco, do confronto com o espaço físico natural” (Neto, 2007, p. 1). Conclui-se ainda, que os espaços exteriores devem deter condições que permitam os mais diversos tipos de atividades e possibilidades para a criança, “porque quando essa envolvência com o espaço exterior fica comprometida, a criança não usa o ambiente através do seu corpo” (Moura, 2016, p. 17), nem cria ou expande certos aspetos das várias dimensões do seu processo de desenvolvimento.

### **1.2.1. “Cultura do medo” e perceções parentais**

Por detrás da institucionalização desenfreada das crianças e da demais captura das suas vidas por outras obrigações ditadas pelos adultos, minguou-se o tempo só delas e para elas, e do nico que depois fica, tida a despesa temporal que o mundo digital consome por entre vivências virtuais fisicamente solitárias, quase nada resta que faça parar o tempo crepuscular que parece cada vez mais ensombrar a grande instituição socializadora que o brincar constitui na e para a vida das crianças. (Silva, 2017, p. 37)

De acordo com o autor supramencionado, compreende-se que o brincar tem vindo a ser restringido, existindo “uma desvalorização deste como algo que promove o desenvolvimento humano, mas, principalmente, existe uma desvalorização da sua função como linguagem e principal forma de interação com o mundo” (Migueis & Abrantes, 2017, p. 124). Devido aos avanços culturais, sociais e tecnológicos, as crianças encontram-se sujeitas “a estilos de vida diferentes daqueles que eram aplicados há vinte/trinta/quarenta anos, principalmente no que diz respeito à ludicidade e motricidade devido aos constrangimentos da sociedade atual e consequente progressivo comportamento sedentário” (Silva, 2014, p. 9). Por isso, atualmente, a sociedade enfrenta uma cultura do medo que se encontra em crescimento, principalmente no que toca aos

primeiros anos de vida da criança. Existe um constante receio de que a criança possa se magoar ou sujar, ter um acidente, ficar traumatizada, sofrer algum tipo de injustiça, entre outros. São receios principalmente relativos à segurança da própria criança, sendo tão válidos agora como eram há quarenta anos, mas com a peculiaridade de que nem existem oportunidades ou possibilidades para que ocorram devido a uma superproteção evidente. Desta forma, a liberdade das mesmas é condicionada, principalmente nas etapas de desenvolvimento em que a criança necessita de desenvolver a sua autonomia. Confirma-se, assim, a noção de Bento (2015) relativo ao

Crescimento de uma cultura de medo, em que se promove uma preocupação excessiva em garantir a segurança das crianças (Gill, 2010). Neste sentido, substituem-se os tempos para brincar na rua por atividades estruturadas e institucionalizadas, circunscritas a espaços fechados, em que o adulto orienta e estrutura o espaço, sem que sejam dadas oportunidades significativas para que a criança possa decidir o que fazer e como fazer. (p. 128)

Desta forma, toda esta apreensão e receio pela segurança da criança contradiz, por completo, a necessidade inata em conhecer o mundo à sua volta, através da exploração e do brincar, sendo esta limitada à redoma de superproteção dos adultos. As autoras Bento e Dias (2017) remetem para “a growing culture of fear about the possible accidents that might happen affect parent’s and professionals attitude towards outdoor play, so children tend to be kept inside, occupied with structured activities, and controlled by adults” (p. 158). Ao assumir o controlo estruturado, não só das rotinas das crianças, mas também privando-as de se desenvolverem de uma forma saudável, os adultos por elas responsáveis ignoram o facto de “que as aprendizagens na infância aconteçam através de um corpo ativo que tem necessidade de se identificar nas suas estruturas de funcionamento ... e estimular mecanismos de auto-organização e regulação no percurso de aquisição de competências cognitivas” (Neto, 2020, p. 125).

Esta limitação influencia a tendência de menosprezar as capacidades das crianças, impossibilitando o desenvolvimento da autonomia e de reconhecimento de movimentos ou procedimentos de segurança através das suas próprias vivências (Bento & Dias, 2017). Para além disto, existem consequências na dimensão motora, devido à falta de exercício físico e adoção de hábitos de vida sedentários, bem como na dimensão social, privando as crianças de “partilhar ideias, aventuras e histórias com os pares” (Bento, 2015, p. 129).

Neto (2020) apela à necessidade de confrontar esta cultura do medo, reforçando que

Colocar as crianças perante situações novas e de risco (situações problema) é um passo decisivo para a conquista de mais autonomia e autoestima. Não será bom para as crianças que os adultos manifestem uma excessiva proteção, uma cultura de medo em relação ao risco físico e não promovam atividades em espaços exteriores (naturais ou contruídos). (p. 124)

Nos espaços exteriores, tal como já tem vindo a ser abordado, as crianças podem desenvolver-se a partir da sua curiosidade inata, ao explorar livremente o espaço, criando várias aprendizagens através de situações de “failure and success, learning by trial and error. If we try to prevent all risky situations, children will not know how to deal with unpredictable environments and will lack the necessary confidence to overcome challenges in an autonomous way” (Bento & Dias, 2017, p. 159).

Desta forma, importa então permitir as brincadeiras ao ar livre e levar à compreensão, não só de pais e famílias como também de profissionais ligados à educação, de que a criança tem a necessidade de “viver desafios, experimentar o risco, conhecer animais e plantas, estabelecendo-se assim uma relação de respeito e valorização do mundo natural” (Bento, 2015, p. 134, citando Lysklett, 2008) para que se desenvolva de um modo saudável e dito natural. No entanto, as perceções parentais perante a crescente cultura do medo “em relação a possíveis perigos, como raptos, agressões ou acidentes, é também um fator que leva à redução das saídas para brincar com os amigos, sem supervisão do adulto” (Bento, 2015, p. 128), o que se repercute na autonomia da criança.

Tendo em conta que cabe ao/à educador/a planear e avaliar “a sua ação junto dos pais/famílias, prevendo estratégias que incentivem a sua participação, permitindo-lhe conhecer melhor o contexto familiar e social das crianças e envolver os pais/famílias no processo educativo” (Lopes da Silva et al., 2016, p. 18), é-lhe conferida a responsabilidade de reconhecer a necessidade de estabelecer um clima de segurança e de confiança para os pais e famílias, “destacando-se a importância de se recorrer a estratégias e ambientes de ensino diversificado, no sentido de mobilizar diferentes competências” (Bento, 2015, p. 133). Desta forma, asseguram-se os fundamentos para que se cumpram as condições de a criança ter “experiências de brincar de qualidade, ao ar livre e em contacto com a natureza, contrariando hábitos sedentários. Importa aceitar e tirar proveito

do potencial pedagógico do exterior, reconhecendo-se que através destes se mobilizam competências motoras, cognitivas, sociais e emocionais” (Bento, 2015, p. 132).

Verifica-se, assim, a importância de “um diálogo que facilite relações de confiança mútua [o que] permite aos pais/ famílias expor as suas opiniões, expectativas e dúvidas e ser esclarecidos sobre as opções tomadas pelo/a educador/a” (Lopes da Silva et al., 2016, p. 19), para que possam ser envolvidos em todos os processos da vida em contexto educativo da criança. Segundo as autoras referidas anteriormente, compete, por vezes, ao/à educador/a comunicar e explicitar “a importância da atividade física e da vida ao ar livre no desenvolvimento e aprendizagem das crianças” (p. 47), confrontando os medos dos pais e famílias e “educando-os”, de forma a que compreendam que os desafios quotidianos, com as devidas precauções de segurança, são experiências indispensáveis para as crianças. O/A educador/a não tem de estar constantemente a estruturar as brincadeiras das crianças. Em anuência com as autoras das OCEPE, Neto (2020) afirma que “a procura de autonomia (distanciação) e procura de segurança (proximidade) é uma boa estratégia para perceber o sentido da evolução humana e o processo de aquisição de autonomia e independência motora nas primeiras etapas de desenvolvimento” (p. 118), sendo imprescindível o/a educador/a proporcionar possibilidades diversas de ação, movimento, exploração e descoberta.

Em suma e de acordo com Bento (2015), esta “necessidade de garantir que as crianças têm a possibilidade de brincar ao ar livre, com os amigos, vivendo aventuras e desafios, sem que sejam dirigidas pelos adultos, assume-se como uma preocupação recente nas sociedades desenvolvidas” (p. 136).

### **1.3. Desenvolvimento motor na infância**

Antes da compreensão do conceito de desenvolvimento motor, torna-se importante remeter para alguns conceitos fundamentais que o implicam.

A motricidade, enquanto elemento inato dos seres vivos, é o que permite aos mesmos que se movimentem. Em relação ao ser humano, esta é entendida por Fonseca (2014) como uma “ação transcendente..., garantido ao organismo humano maiores poderes de interação” (p. 12) com o que se encontra à sua volta. Através desta, o ser humano tem a possibilidade de concretização de vários movimentos, sendo que estes implicam a alteração ou comutação de um corpo, ponto ou, ainda, parte de um corpo. Samulski (2003) apresenta uma definição pertinente do conceito de movimento:

Por movimento, entende-se a unidade senso-motora, quer dizer, a unidade de percepção e ação. Isto pode ilustrar-se através do simples exemplo de agarrar uma bola: para poder agarrar a bola, a criança deve perceber primeiro a bola e a pessoa que lança a bola, ao mesmo tempo que a situação espacial na qual se desenvolve a ação. (p. 226)

É importante compreender que existe uma diferença entre o conceito de movimento e comportamento, visto que este último consiste num “movimento que tem origem em uma cultura, ... algo que não é inato, mas é aprendido” (Fonseca, 2014, p. 12). Desta forma, o movimento é uma determinada alteração do corpo, enquanto que o comportamento detém um significado perante determinada situação.

Os conceitos precedentemente mencionados estão incutidos no processo de desenvolvimento, que “in its simplest form the term development refers to change in function over time. As such, development encompasses all change throughout the life span in the cognitive, affective and motor domains of human behavior” (Gallahue, 2010, p. 17). De modo idêntico, Shaffer (2009) assume o desenvolvimento como um conjunto de processos de transformação e mudança sistemáticos, que decorrem desde a concepção de um indivíduo até à sua morte.

Gallahue e Ozmun (2005) assumem que “o desenvolvimento inclui todos os aspetos do comportamento humano e, como resultado, somente artificialmente pode ser separado em ‘áreas’, ‘fases’ ou ‘faixas etárias” (p. 5). Assim, tendo em vista os pressupostos desta investigação, é importante compreender o que é o desenvolvimento motor, podendo este conceito ser reconhecido como “a contínua alteração no comportamento motor ao longo do ciclo da vida, proporcionada pela interação entre as necessidades da tarefa, a biologia do indivíduo e as condições do ambiente” (Gallahue e Ozmun, 2005, p. 3). É, então, uma dimensão específica e adaptativa do desenvolvimento humano. De acordo com Gallahue (2010), este conceito pode ser estudado como um produto e como um processo, interpretando-os, respetivamente, como os resultados que o desenvolvimento motor produz e os mecanismos de mudanças que os comportamentos motores geram ao longo da vida de um indivíduo.

No que toca ao desenvolvimento motor da criança, Gallahue e Ozmun (2015) relembram a individualidade de cada uma, visto que “cada indivíduo tem um tempo peculiar para a aquisição e para o desenvolvimento de habilidades motoras” (p. 5), devido, também, ao reconhecimento de que a própria criança (as suas características de saúde, de

hereditariedade, entre outros), o ambiente (que a envolve, por exemplo, o ambiente familiar ou educativo) e a tarefa (isto é, uma situação experienciada) exercem uma influência recíproca, que tem como consequência a aquisição de habilidades motoras. Além disso, os autores supracitados concluem que a criança, o envolvimento e a tarefa “não são apenas influenciados (interação), mas também podem ser modificados (transformação) um pelo outro” (p. 4).

Assim, é durante a infância que a criança estabelece as habilidades motoras necessárias para o resto da sua vida. Desta forma, Gallahue (2010) menciona que

By the end of the second year, most have mastered the rudimentary movement abilities of infancy. These movement abilities form the basis on which children develop and refine the fundamental movement skills of early childhood and the specialized movement skills of later childhood and beyond. (p. 18)

Neste sentido, o mesmo autor organizou as habilidades motoras em fases, com o intuito de “explicar e descrever o processo de desenvolvimento motor do ser humano, dividido em: fase dos movimentos reflexos, fase dos movimentos rudimentares, fase dos movimentos fundamentais e fase dos movimentos especializados” (Ferreira et al., 2006, p. 135). Cada fase remete para uma faixa etária em que, normalmente, se desenvolvem as habilidades, sendo que cada fase apresenta um conjunto de movimentos e habilidades motoras característicos. Antes de compreender quais são as particularidades representativas de cada fase, é importante reforçar a variabilidade das mesmas de criança para criança e, ainda, de fase para fase (Gallahue, 2010).

Desta forma, as fases do desenvolvimento motor são caracterizadas como um período com “a particular set of abilities, motives, behaviours, or emotions that occur together and form a coherent pattern” (Shaffer, 2009, p. 13), das quais:

- Fase dos movimentos reflexos (até um ano de idade), em que as crianças apresentam o que Papalia, Olds e Feldman (2006) caracterizam de comportamentos reflexos, que são "reações inatas, involuntárias e automática à estimulação" (p. 171), compostos por reflexos primitivos e reflexos locomotores ou posturais. A exemplo de reflexos primitivos, Gallahue (2010) refere o "Moro reflex, asymmetrical tonic neck reflex and Babinski reflex" (p. 17) e, relativamente aos reflexos locomotores, é possível exemplificá-los como os reflexos de andar e nadar, que se aparentam “aos movimentos voluntários que só

aparecem meses depois que os reflexos desapareceram" (Papalia, Olds, & Feldman, 2006, p. 173);

- Fase dos movimentos rudimentares (até aos dois anos de idade), em que a criança desenvolve habilidades motoras principalmente no que toca à estabilidade do próprio corpo (i.e., controlo da cabeça, pescoço e tronco), locomoção (i.e., rastejar e gatinhar) e manipulação de objetos (i.e., agarrar e largar objetos deliberadamente), sendo que vão progredindo da tarefa mais fácil para a complexa (Gallahue, 2010);
- Fase dos movimentos fundamentais (até aos sete anos de idade), sendo este “the period of time during which young children experiment and explore their movement potential in a variety of movement tasks that form the building blocks for the more complex movement skills” (Gallahue, 2010, p. 17). Luz, Almeida, Rodrigues e Cordovil (2014) mencionam que estas habilidades “representam a base para habilidades motoras mais complexas essenciais para uma multiplicidade de desportos e atividades recreativas (Gallahue & Ozmun, 2006)” (p. 64). Papalia, Olds e Feldman (2006) concordam, caracterizando estas “combinações cada vez mais complexas de habilidades mais simples previamente adquiridas, as quais permitem uma gama mais ampla ou mais precisa de movimentos e maior controle do ambiente” (p. 276) como sistemas de ação, característicos das crianças em idade pré-escolar. Desenvolvem, assim, habilidades ao nível da motricidade grossa, como, por exemplo, “correr e pular, que envolvem os grandes músculos” (Papalia, Olds, & Feldman, 2006, p. 276) e da motricidade fina, ou seja, “abotoar camisas e desenhar figuras, [que] envolvem coordenação entre mão e olho e pequenos músculos” (*idem*). Devido à variabilidade que esta fase apresenta, i.e., a aquisição destas habilidades pode diferir, de criança para criança, em meses ou em anos, detém, então, três estádios distintos: inicial, elementar e maduro (Tabela 1.1).
- Fase dos movimentos especializados (a partir dos sete anos de idade em diante), caracterizada por “more complex movement skills are refined and mastered. Variability in the rate and extent of skill acquisition is determined by a wide variety of environmental as well as biological factors” (Gallahue, 2010, p. 17).

Tabela 1.1. Características de movimento em cada estágio das Habilidades Motoras Fundamentais

Estádio	Características de movimento
<b>Inicial</b>	“São realizadas as primeiras tentativas do movimento” (Ferreira et al., 2006, p. 135), mas com pouca coordenação.
<b>Elementar</b>	É um estágio de transição no desenvolvimento dos movimentos, em que “a coordenação e execução apresentam melhoras, são integradas na habilidade alguns elementos que vão fazer parte da habilidade madura” ( <i>idem</i> ), embora ainda realizados de forma incorreta.
<b>Maduro</b>	“existe uma relação coordenada de todos os componentes da habilidade” ( <i>idem</i> ), em que as execuções dos movimentos podem assemelhar-se à de um adulto.

Ora, como forma de definir e compreender as fases e os estádios do desenvolvimento motor, Gallahue (2002, referenciado por Marques, 2012) criou uma seguinte ilustração, que pode ser observada na Figura 1.1.:



Figura 1. 1. Fases e estádios do desenvolvimento motor de Gallahue (2002), retirado de Marques (2012, p. 39)

Após compreensão das diversas fases do desenvolvimento motor, torna-se imprescindível perceber mais sobre a fase das habilidades motoras fundamentais, visto que é a que caracteriza as crianças em idade pré-escolar. Normalmente, a maioria das crianças em idade pré-escolar encontra-se no estágio maduro. No entanto, ainda apresentam algumas características do estágio elementar. Verifica-se, então, de uma

forma clara, a variabilidade de aquisição de movimentos de criança para criança, ao qual se incentiva a necessidade de que “they should be involved in a series of coordinated and individually appropriate experiences designed to enhance knowledge of their body and its potential for movement” (Gallahue, 2010, p. 18).

Assim, é importante analisar as orientações estabelecidas pelas OCEPE (2016), com o intuito de compreender de que forma intervir e fomentar o desenvolvimento motor das crianças na idade pré-escolar e, ainda, ter em conta o estágio da fase das habilidades motoras fundamentais em que se encontram. De acordo com Lopes da Silva et al. (2016), “o corpo, que a criança vai progressivamente dominando desde o nascimento e de cujas potencialidades vai tomando consciência, constitui um meio privilegiado de relação com o mundo e o fundamento de todo o processo de desenvolvimento e aprendizagem” (p. 43), o que estabelece uma perspectiva “de entendimento do comportamento motor, incluindo o modo como o processo de aprendizagem e controlo de movimentos decorre.” (Cordovil & Barreiros, 2013, p. 137).

De acordo com as autoras supracitadas, esta perspectiva foi desenvolvida por James Gibson, em que se estabelece uma relação intrínseca entre o desenvolvimento da criança, o envolvimento e as possibilidades de ação que a mesma identifica. Essas mesmas possibilidades de ação foram denominadas de *affordances* (que partiu do verbo *to afford*), sendo estas as possibilidades de ação que cada indivíduo percebe de acordo, não só com as suas capacidades, mas também, com o espaço envolvente (Cordovil & Barreiros, 2013), sendo assim, extremamente individualizadas e únicas. Desta forma,

O indivíduo orienta a sua ação através da percepção de *affordances*, conseguindo perceber, por exemplo, se uma superfície é suficientemente estável e plana para oferecer suporte, ou se é “andável”; se um obstáculo não é muito alto para transpor, ou se é “passável”; ou, ainda, se um objeto está a uma distância suficientemente próxima para o alcançar, ou se é “alcançável”. (Cordovil & Barreiros, 2013, p. 138)

Compreende-se, então, que as *affordances* são as possibilidades de ação de um determinado envolvimento dadas a um indivíduo, sejam estas substâncias, objetos ou estruturas (Rietveld & Kiverstein, 2014).

Desta forma, é importante compreender de que modo as crianças “descrevem e percebem o ambiente que as rodeia, utilizando, para o efeito, uma perspectiva relacional entre as ações do indivíduo e os elementos do ambiente” (Ferreira, 2015, p. 2). Assim, a

abordagem ecológica e a percepção de *affordances* tornam-se conceitos a apreender na sua totalidade para um/a educador/a de infância, visto que “tanto para o desenvolvimento da criança como para a reconstrução do espaço pré-escolar, faz com que se vislumbre novas perspectivas a respeito destes períodos de descoberta e exploração fundamentais para a evolução humana” (Ramalho, 2003, p. 267).

Por conseguinte, torna-se assim, imprescindível compreender de que forma deve um/a educador/a planear o seu trabalho, de modo a estimular as crianças pedagogicamente e, simultaneamente, do ponto de vista motor. Lopes da Silva et al. (2016) remetem para o estabelecimento de várias possibilidades de “exploração livre do espaço e do movimento, permitindo que a criança invente os seus movimentos, tire partido de materiais, coloque os seus próprios desafios e corra riscos controlados, que lhe permitam tornar-se mais autónoma e responsável pela sua segurança” (p. 44). Assim, ao ter:

A better conceptual understanding of the relational nature of affordances proves important for creative professions because it suggests new ways of increasing our openness to these available resources. By acquiring abilities that flourish in different sociocultural practices than one’s own, one can come to see new possibilities for action provided by the material environment. (Rietveld & Kiverstein, 2014, p. 327)

Para que se concretizem estas aquisições, as crianças devem ser entendidas como sistemas complexos e adaptativos que devem ser convidadas a agir em ambientes que estimulem a interação, em conformidade com as suas percepções de possibilidades de ação. Correia, Carvalho, Araújo, Pereira e Davids (2018) reforçam a necessidade de que o desenvolvimento motor das crianças deve partir da exploração, tendo a vista “a variabilidade e a emergência de soluções únicas” (p. 21). Assim, é possível afirmar a necessidade de exploração dos espaços exteriores, visto que possibilita à criança, em termos de desenvolvimento motor, “a mobilização de competências de coordenação, equilíbrio e agilidade, ao oferecerem estímulos que impelem a criança a realizar movimentos amplos, rápidos e ruidosos” (Bento, 2015, p. 130). Através destes movimentos, que potenciam as habilidades motoras da criança, esta “consegue expressar corporalmente proporcionando a aprendizagem e a exploração do mundo que a rodeia através das interações que estabelece com o meio e com os outros” (Basei, 2008, citado por Silva, 2014, p. 15).

### 1.3.1. Mapeamento corporal

Assumindo a perspectiva de Onojeghuo, Nykiforuk, Belon e Hewes (2019), o ato de mapear proporciona a investigadores não só da área de educação, mas de outras que possam estar interligadas (como, por exemplo, de acordo com Cosco, Moore e Islam (2010), arquitetos e arquitetos paisagistas ou vendedores de equipamentos de brincar), à visualização de informações “gathered about play spaces and how they are utilized during children’s play activities or how they may encourage certain social behaviors” (p. 1). A observação e análise destes comportamentos sociais e as atividades desenvolvidas pelas crianças em determinados locais são o que se pode definir como mapeamento de comportamento (ou *behavioural mapping*), o que possibilita o entendimento e compreensão da dinâmica comportamental do ambiente em que se insere a investigação (Cosco et al., 2010). A partir deste método de recolha e análise de dados relativos a um determinado espaço, os investigadores têm a

Opportunity to gather, process, analyze, and represent data in efficient ways making it easier to determine how the environment may influence certain behaviors. It relies on direct observation of behaviors and a map of the environment where behaviors are recorded, analyzed, and displayed. (Onojeghuo et al., 2019, p. 1)

Compreende-se que o mapeamento de comportamentos está fundamentalmente baseado nos conceitos de *behaviour setting* (ou configuração de comportamentos) e *affordance* (Cosco et al., 2010). De acordo com os mesmos autores, *behaviour setting* consiste em unidades ecológicas em que o ambiente físico e o comportamento desempenhado são dois processos indissociáveis, em que é possível verificar “identifiable spatial and temporal boundaries with components that function independently of adjacent ecobehavioral units. Behavior settings are composed of people, physical components, and behaviour” (p. 514). De um modo análogo, as *affordances* são as perceções de possibilidade de ação que, como já foi definido, são individuais e variáveis.

Em consonância com os autores anteriores, Cox, Loebach e Little (2018) apresentam a seguinte definição de *behaviour mapping*, que evidencia o ambiente espacial enquanto possibilitador de possibilidades de ação (*affordances*) e, de igual forma, da configuração de comportamentos (*behaviour setting*), a que o mesmo convida:

Behavior mapping is one of the few tools that allows researchers to investigate and document both behavior and the social and environmental context, or the

“milieu.” It relies on direct observation of behavior coupled with a map of the geographical space on which the behaviors are recorded, analyzed, and displayed. (p. 234)

Assim, ao apresentar-se como um método inovador para os investigadores interessados em avaliar os comportamentos associados às características estruturais e de configuração de espaços exteriores (Cosco et al., 2010), possibilita-se uma “effective representation of geo-located activities and serves as an effective tool to help interpret behavioral patterns ... [and] allows for accurate mapping of place-dependent behaviors and activities in these environments” (Onojeghuo et al., 2019, p. 2).

A partir do mapeamento comportamental, é possível perceber não só os comportamentos em determinado local, mas as interações e atividades que são estabelecidas. Assim, "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" (Ferreira, 2015, p. 2). No caso específico da educação pré-escolar e, tendo em vista a temática da investigação, pode-se assumir como exemplo deste ambiente o esplanada inserido num espaço exterior, onde se estabelecem relações entre as crianças e o espaço, delimitando-o como um espaço comportamental. Este permitirá um conjunto de *affordances*, bem como fomentará interações específicas e variadas das crianças (entre si, em cooperação; sozinhas ou; com o espaço). Compreende-se a visão de Cosco et al. (2010) perante a relação entre a percepção e a ação no espaço, visto que

The concept of affordance stresses the relationship between perception and action, which, according to Gibson and Pick (14), helps children learn both about the functional properties of the environment (layout, objects, and events) and about themselves by using the environment in relation to their developing abilities. (p. 514)

Desta forma, as crianças, deparadas com um espaço com várias possibilidades de ação, vão ter em conta apenas as que são relevantes perante os seus interesses e necessidades naquele determinado momento, ou seja, o processo de percepção e ação que se segue não parte de uma reflexão demorada e profunda, mas sim daquilo que é adequado, na visão da criança, perante a situação específica em que se encontra (Rietveld & Kiverstein, 2014). Ao assumir que o desenvolvimento da criança acontece de forma holística, visto que “decorre da interação entre constrangimentos individuais (maturação

biológica), a tarefa (experiência/atividade proporcionada) e o ambiente (características culturais e sociais)” (Correia et al., 2018, p. 22), é possível afirmar que, ao promover um ambiente favorável, seguro e desafiador de exploração do espaço, possibilitam-se oportunidades para a criança construir noções espaciais e de consciência do próprio corpo, ou seja, de mapeamento corporal. Lima e Farias (2011) afirmam que “o esquema corporal, ou seja, a consciência do corpo, que se dá a partir da comunicação consigo mesmo, é a base cognitiva sobre a qual se delinea a exploração de espaço” (p. 78), que vai sendo desenvolvida e fomentada ao longo da vida, tornando-se imperativo que esta seja estimulada, desde cedo, principalmente em contexto de educação de infância.

Assim, a partir da exploração de “noções de lateralidade e proporcionalidade através do mapa do próprio corpo, a criança constrói a ligação concreto x representação e se prepara para a utilização dessas noções em outras representações” (Almeida, 2007, p. 47, citado por Lima & Farias, 2011, p. 80). Cada criança desenvolve-se ao seu próprio ritmo, mas ao fomentar esta necessidade de exploração do ambiente físico que, como consequência, produz noções de mapeamento corporal, compreende-se a importância do espaço exterior, “because time outdoors is a strong predictor of activity, we speculate further that outdoor physical environment factors may also influence physical activity and help explain variability in physical activity observed among childcare centres” (Cosco et al., 2010, p. 513).

*Behavioural mapping* possibilita o conhecimento das interações que as crianças estabelecem com o espaço e entre si, bem como a delimitação dos espaços comportamentais e, ainda, uma análise das noções de mapeamento corporal assentes em cada criança, que influenciam diretamente o seu desenvolvimento e o modo como interagem e percebem as *affordances*. Assim:

Behavior mapping provides a promising method for objectively measuring relationships between children’s outdoor physical settings and preschool physical activity. Used in conjunction with existing validated tools for measuring physical activity, the method can be used to accurately link environmental components and affordances of behavior settings to children’s activity. (Cosco et al., 2010, p. 518)

Em concordância com o que foi referido anteriormente, compreende-se a necessidade irrevogável de as crianças explorarem aquilo que as rodeia, enquanto algo

inato à sua própria natureza, para o seu desenvolvimento e criação de aprendizagens. Neto (2020) adota esta ideia ao referir que

As crianças aprendem a conhecer o mundo através de um corpo ativo e perante problemas para resolver. Entretanto o mundo mudou e as crianças também. O que é difícil não é sentá-las, mas levantá-las e serem ativas. Não servirá de nada domesticá-las. Interessará dinamizar a curiosidade, a espontaneidade e o entusiasmo pela descoberta de si próprias e o envolvimento que as rodeia. (Neto, 2020, p. 126)

Apesar do termo utilizado – “domesticar” – ser algo impactante, é irrefutável perante as sociedades atuais. Desta forma, torna-se imprescindível proporcionar às crianças, nos seus mais variados ambientes de vivência, seja familiar, institucional ou em sociedade, oportunidades de exploração de tudo o que as rodeias, conforme os seus interesses e curiosidades.

#### **1.4. Aprendizagens significativas no âmbito das Ciências Físicas e Naturais na infância**

Considera-se que uma abordagem às ciências físicas e naturais (CFN), à experimentação, exploração e descoberta é, sem dúvida, uma das formas de proporcionar às crianças respostas para as suas variadas questões e curiosidades relacionadas com o seu entorno e com o que as intriga.

No âmbito de uma abordagem às CFN em contexto de educação pré-escolar, torna-se imprescindível revisar o que as OCEPE (Lopes da Silva et al., 2016) estabelecem, enquanto documento orientador da prática educativa. Este documento encontra-se dividido em três grandes áreas – Formação Pessoal e Social; Expressão e Comunicação e; Conhecimento do Mundo. Nesta última, existem três domínios que organizam as aprendizagens a serem promovidas, dos quais: Introdução à Metodologia Científica; Abordagem às Ciências e; Mundo Tecnológico e Utilização das Tecnologias. Assim, tendo em vista os propósitos da presente investigação, considera-se que a Introdução à Metodologia Científica e a Abordagem às Ciências, no ramo dos saberes ligados ao conhecimento do mundo físico e natural, são os fundamentos que se estabeleceram como essenciais. No entanto, dar-se-á um enfoque maior à Abordagem às Ciências, visto que é neste domínio que este estudo se centra mais.

A Introdução à Metodologia Científica tem como principal aprendizagem promover a apropriação “do processo de desenvolvimento da metodologia científica nas suas diferentes etapas: questionar, colocar hipóteses, prever como encontrar respostas, experimentar e recolher informação, organizar e analisar a informação para chegar a conclusões e comunicá-las” (Lopes da Silva et al., 2016, p. 86), sendo que cada situação-problema parte dos interesses das crianças, de fenómenos ou situações específicas que possam ter observado. De igual forma, Dionísio Gonçalves (2016) defende que “no que diz respeito ao seu desenvolvimento científico, este é fruto das experiências físicas e sociais que a criança usufrui quando das suas explorações pessoais” (p. 13), pelo que cabe ao/à educador/a não só fomentar este interesse em descobrir mais sobre aquilo que a criança experiencia, mas também levá-la a aprofundar as suas aprendizagens para que sejam cientificamente corretas. Assim, Martins (2003) defende que, relativamente ao acesso ao conhecimento científico, é imprescindível satisfazer as curiosidades das crianças e não as privar de alcançarem aprendizagens significativas.

No que concerne à Abordagem às Ciências, no ramo dos saberes ligados ao conhecimento do mundo físico e natural, é importante remeter para a necessidade da mesma ser “abordada de modo articulado, num processo de questionamento e de procura organizada do saber, que permite à criança uma melhor compreensão do mundo que a rodeia” (Lopes da Silva et al., 2016, p. 6), isto é, esta deve interligar a curiosidade inata da criança às aprendizagens significativas que esta pode promover, não só de carácter científico, mas também natural (contacto com a natureza e sensibilização à necessidade de preservá-la), cultural (conhecimento de elementos locais), biológico (o próprio corpo, os animais, as plantas, ...), físico (ciclo da água, por exemplo), saúde e segurança (cuidados com a alimentação, por exemplo), meteorológicos, entre outros.

Posto isto, compreende-se a indispensabilidade de alimentar a curiosidade desde tenra idade (Martins, 2003), visto que:

É por meio da experiência, da observação e da exploração do seu ambiente que a criança constrói o seu conhecimento, modifica situações e conceções, reestrutura os seus esquemas de pensamento, interpreta e busca soluções para factos novos, desenvolvendo assim competências cognitivas, emocionais e sociais. (Horta, 2016, p. 85)

Desta forma, e tendo em conta que a curiosidade e o interesse da criança em explorar o seu ambiente circundante, bem como aprender através e por meio do mesmo é

algo inato, torna-se importante fomentar a educação em ciências desde cedo, como forma de se fundamentarem bases científicas significativas que serão úteis tanto na sua infância, como ao longo da vida. A autora Dionísio Gonçalves (2016) propõe a presença quotidiana das aprendizagens significativas no âmbito das CFN, visto que é “através de uma normal exploração, típica da infância, que as crianças conseguiriam desenvolver muitos conceitos científicos, mas também adquirir algumas habilidades/capacidades e atitudes científicas a partir das explorações” (p. 13) que efetuam, sem a intervenção de um/a adulto/a.

No entanto, é imprescindível a presença de um/a educador/a que parta, efetivamente, das aprendizagens já alcançadas pelas crianças e dos interesses que demonstram, ou seja, que contextualize conceitos e ideias que já são ou podem vir a ser familiares (Martins & Paixão, 2011), mas que também as estimula a ser reflexivas perante o que observam, fazem e descobrem, “de forma a interligar os conhecimentos teóricos, os procedimentos específicos e os hábitos de pensamento” (Bretes & Correia, 2018, p. 22). Assim, é importante que a dinâmica de educação em CFN promova competências de pensamento (Sá, 2003), tornando-se num processo reflexivo que leve a criança a procurar respostas perante os fenómenos que observa, experiencia ou demonstra interesse e curiosidade em saber mais.

A partir do desenvolvimento da educação em CFN e, conseqüentemente, de diversas situações de aprendizagem no mesmo âmbito, surge, de igual forma, a promoção de cooperação entre crianças, o que irá suscitar a entreatajuda, um sentimento de pertença, variadas capacidades sociais de interdependência e responsabilidade e o desenvolvimento da linguagem, visto que é o “instrumento de primordial importância na aprendizagem das ciências” (Sá, 2003, p. 50), e, ainda, a aquisição e construção do “próprio conhecimento e competências de pensamento que desenvolvam a capacidade de ‘aprender a aprender’ ao longo de toda a sua vida” (Bretes & Correia, 2018, p. 22).

Torna-se evidente, então, que “ao terminar a educação de infância, a criança possua um conjunto mais vasto e eficaz de competências, que facilitem a construção de novas e diferentes aprendizagens” (Rodrigues, 2011, p. 9), proporcionadas por um diversificado conjunto de oportunidades de aprendizagem e desenvolvimento. Ora, isto pressupõe um/a educador/a que valorize a educação em ciências, a importância que a mesma detém para o processo de desenvolvimento e aprendizagem das crianças.

Na investigação levada a cabo por Bretes e Correia (2018), foram várias as limitações apresentadas por profissionais de educação perante a realização de atividades práticas ou experimentais com as crianças, seja pela falta de recursos e materiais, pela

idade das crianças ou a falta de conhecimentos. Notoriamente, as autoras concluem que os participantes “que mais importância dão à educação em ciências e às vantagens que estas podem trazer à aprendizagem são, na maioria, os mesmos que revelam uma maior abertura para a promoção do ensino experimental das ciências” (p. 33). No entanto, face à atualidade, em que a educação pré-escolar assume um papel prestigioso na infância, perante profissionais, famílias e comunidades, compreende-se que os “centros de educação infantil correspondam, de forma integrada, a todas as necessidades fundamentais dos menores, tanto no que respeita à sua proteção, saúde e socialização como no que respeita ao seu processo educativo” (Tietze, 1993, citado por Peixoto, 2008, p. 25). Desta forma, cabe aos/às educadores/as de infância estar em constante (re)formação de conhecimentos e saberes, bem como deter uma ação educativa fundamentada e atualizada. Por isso, no âmbito das CFN, pertence-lhes a responsabilidade de fomentar situações de aprendizagem significativas, como forma de “vir a reduzir a lacuna existente entre as ideias próprias das crianças e os pontos de vista científicos, induzindo-as em explorações e testando as suas ideias através de uma investigação sistemática” (Dionísio Gonçalves, 2016, p. 16).

As limitações para a educação em CFN podem, efetivamente, ser combatidas. Em primeiro lugar, o reconhecimento de que, através do “brincar, as crianças vão-se apropriando de conceitos que lhes permitem dar sentido ao mundo e em que o/a educador/a pode reconhecer o contributo para a aprendizagem de diversos tipos de conhecimento, tais como, a língua, a matemática, as ciências” (Lopes da Silva, 2016, p. 31). Para tal, o/a educador/a deverá estar atento/a aos interesses e curiosidades demonstrados pelas crianças que, por si só, já se constituem como um prelúdio para o desenvolvimento de competências e aprendizagens mais complexas e, no caso das CFN, da literacia científica.

Em segundo lugar, é importante que os/as educadores/as reconheçam a faceta da sua contínua formação, através de um espírito investigativo perante as adversidades ou situações que surjam. Isto é, se, por exemplo, uma criança demonstrar curiosidade e, efetivamente, questionar ao/à educador/a relativamente a um aspeto específico de CFN e este/a não dominar o assunto, é importante assumi-lo e, em seguida, garantir que irá procurar sobre tal. Para além de revelar a sua integridade, respeito e compromisso (Moita et al., 2007) com essa mesma criança, possibilita a “sua participação no desenvolvimento de projetos de aprendizagem mais complexos” (Lopes da Silva et al., 2016, p. 31), que partem, efetivamente, do interesse da criança.

Ainda tendo em vista a importância da contínua formação, principalmente no que toca à literacia científica, existem formações e programas que treinam e capacitam educadores/as de infância, visto que podem demonstrar “positive results when developed through co-operative work among researchers in corelated areas, contributing to the improvement of science education at kindergarten level” (Pereira, Rodrigues, Martins, & Vieira, 2011, p. 29). As autoras supracitadas referem, ainda, que em contexto nacional, têm vindo a aumentar os contributos para a educação em CFN, o que, conseqüentemente, traz melhorias no âmbito de investigações concretizadas nesta temática. Um destes contributos foi a publicação da brochura “Despertar para a Ciência – atividades dos 3 aos 6” (Martins et al., 2009), que “presented kindergarten teachers with guidelines to support the construction of their classes’ curriculum, clearly emphasising science education as an important part of this” (p. 24)

Assim, é importante um/a educador/a estar atento e repensar as suas concepções científicas, demonstrando consciência de concepções incorretas e vontade para superá-las, com o intuito de apostar continuamente no seu conhecimento e de desenvolver aprendizagens autonomamente, procurando sempre melhorar a sua ação educativa (Pereira et al., 2011).

Em terceiro e último lugar, todavia não menos importante, é imprescindível apostar na formação inicial de educadores/as de infância, visto que é a partir da mesma que se verifica “o desenvolvimento de capacidades, de conhecimentos mas também de processos e técnicas de ciências, pois só desta forma, os futuros educadores/professores serão capazes de desenvolver, na sua intervenção, uma verdadeira educação em ciências” (Gonçalves & Rodrigues, 2016, p. 14). As mesmas autoras, a partir da sua investigação, que procurou conhecer as concepções prévias e posteriores a uma formação de seis educadoras, concluíram que “quer para a necessidade de aprofundamento em termos conceituais quer para a necessidade de mais formação didática” e embora as respostas se dirigissem para um aprofundamento num 2.º ciclo de estudos, “recomendavam também o alargamento do tempo de formação em ciências na licenciatura” (p. 24). Desta forma, a formação inicial de educadores/as de infância deve possibilitar a aquisição de concepções fundamentais para que sejam detentores/as de conhecimentos de literacia científica, bem como para o desenvolvimento de estratégias que promovam as suas capacidades de educar as crianças no âmbito das CFN. Jorge (2003) assume a

necessidade de uma boa formação no domínio científico específico, para possibilitar o posterior trabalho com os alunos<sup>2</sup> na identificação das suas ideias prévias, no questionamento e interação adequados à sua (re)construção, de modo a ir aproximando-as dos conceitos científicos. (p. 87)

### **1.5. O espaço exterior enquanto promotor de desenvolvimento e de aprendizagens significativas**

Ao assumir a perspectiva de Lopes da Silva et al. (2016), referente à indissociabilidade do desenvolvimento e da aprendizagem enquanto constituintes do processo evolutivo da criança, compreende-se que

As relações e as interações que a criança estabelece com adultos e com outras crianças, assim como as experiências que lhe são proporcionadas pelos contextos sociais e físicos em que vive constituem oportunidades de aprendizagem, que vão contribuir para o seu desenvolvimento. (p. 8)

Desta forma, o desenvolvimento da criança, numa perspectiva holística, e as aprendizagens que vai adquirindo, são resultado das suas interações com os outros e com o meio envolvente, que a criança exerce através do seu comportamento lúdico, sendo este o fator promotor da sua evolução e de conhecimento do mundo. Assim, é possível afirmar que a partir da exploração dos espaços em que se insere, ou seja, “através do movimento, a criança adquire informações em relação ao que a rodeia, testando esquemas cognitivos associados à ação, como a aprendizagem de sistemas de causa e efeito e a criação de mapas mentais” (Bento, 2015, p. 131). A criança cria, então, aprendizagens significativas, enquanto se desenvolve.

Isto revela o papel da responsabilidade dos/as profissionais de educação de infância e, também, dos estabelecimentos em que se inserem, de modo a se promover e disponibilizar “um ambiente culturalmente rico e estimulante”, bem como o “desenvolvimento de um processo pedagógico coerente e consistente, em que as diferentes experiências e oportunidades de aprendizagem têm sentido e ligação entre si” (Lopes da Silva et al., 2016, pp. 8-9). Por isso, realça-se a importância de promover oportunidades diversificadas para que a criança aprenda e se desenvolva, seja a nível motor, social, emocional e cognitivo, e, conseqüentemente, “se possa envolver de forma

---

<sup>2</sup> Leia-se *crianças*.

ativa e dinâmica nas diferentes atividades” (Silva, 2014, p. 14). Neste sentido, ao considerar-se o processo de evolução da criança a partir da perspectiva referida, assume-se a própria capacidade biológica e inata da mesma, visto que está

Amparada com um aumento da sua capacidade física, com um amadurecimento do seu sistema nervoso que a prepare para novas aprendizagens e, ainda, com muita energia para explorar as oportunidades que o mundo social e cultural possibilitam no desenvolvimento da interação criança e ambiente” (Ramalho, 2003, p. 258)

Ora, um das utilizações do espaço exterior é, exatamente, proporcionar e impulsionar este conjunto de oportunidades de aprendizagem e desenvolvimento, visto que exerce uma influência ao nível de “estimulação sensorial, perceptiva, motora, cognitiva e social no desenvolvimento do jogo infantil” (Neto, 2003, p. 6), ou seja, do brincar, enquanto atividade primordial do processo de evolução da criança, quer no seu mais natural envolvimento com o que a rodeia, como também a partir de situações propostas e organizadas, refletoras da intencionalidade educativa do/a educador/a de infância. Este espaço educativo, ao promover “a superação de obstáculos, o testar limites e a vivência de experiências de risco promovem a autonomia e a confiança da criança para explorar e aceitar desafios” (Bento & Portugal, 2016, p. 91), bem como o reconhecimento das suas limitações e capacidades. No fundo, desenvolvem, não só, a consciência do seu próprio corpo em função das suas características físicas e cognitivas, como também em relação ao espaço exterior que a envolve (Bento, 2015), criando os seus próprios mapas de comportamentos, e, ainda, aprendizagens que vão além do desenvolvimento propriamente dito, como o contacto com a natureza e elementos naturais, em que “o manusear de materiais naturais com diferentes texturas, tamanhos e pesos, permite treinar competências de motricidade fina e de coordenação mão-olho” (Bento, 2015, p. 130).

Compreende-se, assim, a importância do espaço exterior enquanto promotor do desenvolvimento da criança, bem como de aprendizagens significativas para a mesma. À luz do que se pretende com esta investigação, enfatiza-se, principalmente, as aprendizagens relacionadas com as CFN, pelo contacto com o ambiente, com a natureza e com a observação da mesma e de fenómenos que este espaço permite. Assim, “através da vivência de situações reais, a compreensão dos fenómenos é facilitada, mobilizando-se

também competências de reflexão, análise, pensamento crítico, entre outras” (Bento, 2015, p. 134).

Reforça-se, uma vez mais, que “a ausência ou pouca frequência de experiências de brincar nos espaços exteriores, e o conseqüente afastamento da natureza, configura-se como um problema atual, que tende a agravar-se num cenário de crescente globalização tecnológica e sedentarização da população” (Bento, 2015, p. 132), que aliado aos medos e preocupações de não só pais e famílias, como também de profissionais de educação, é um fator que deve ser refutado e dado a conhecer como errôneo. É importante, sim, reconhecer que a criança necessita de satisfazer a sua necessidade natural de explorar, como forma de atender aos seus interesses e àquilo que a chama à atenção (Bento & Dias, 2017) e que, a partir desse envolvimento com o espaço à sua volta, a criança irá desenvolver-se, em todos os aspetos, de uma forma saudável, devendo ter o apoio que necessita, seja este uma aproximação ou um afastamento por parte do adulto (Bento & Dias, 2017).

## Capítulo II – Metodologia

### 2.1. Natureza do estudo

Com intuito de analisar e constatar processos num contexto natural, aliado à procura de respostas em relação aos objetivos do estudo, considerou-se que a investigação deveria seguir um carácter qualitativo. De acordo com os autores Bogdan e Biklen (2007), a investigação qualitativa é descritiva e o meio envolvente é o instrumento principal de recolha de dados. A necessidade de ser uma investigação presencial, em que o processo se considera mais importante do que os resultados (Ribeiro, 2008), confere, assim, esta natureza qualitativa à investigação, em que se pretende “investigar os fenómenos em toda a sua complexidade e em contexto natural” (Bogdan & Biklen, 2007, p. 16).

Colás (1998) citado por Aires (2011) remete para as diferentes fases desta investigação como sendo interativas, isto é, “em cada momento existe uma estreita relação entre modelo teórico, estratégias de pesquisa, métodos de recolha e análise de informação, avaliação e apresentação dos resultados do projeto de pesquisa” (p. 14). É com base nesta perspetiva que a presente investigação está assente – um paradigma interpretativo, onde a realidade se apresenta como múltipla, dinâmica e holística e em que a teoria se construiu ao longo da prática. Procurou-se, também, o estabelecimento de “estratégias e procedimentos que ... permitam tomar em consideração as experiências do ponto de vista do informador” (Bogdan & Biklen, 2007, p. 51), ou seja, dos participantes do estudo. Assim, pretende-se documentar e analisar o contexto em questão, da forma mais cuidadosa e natural possível, não detendo “como objetivo alcançar a generalização dos dados que é defendida pelos estudos quantitativos, mas, sim, a procura de ‘significados’ das ações humanas e a compreensão do que é único e particular” (Horta, 2014, p. 175).

### 2.2. Questões de investigação

À luz do que se pretende analisar no presente estudo, foram perspetivadas as seguintes questões de investigação:

1. De que forma o espaço exterior de um jardim de infância, devidamente explorado enquanto espaço educativo, poderá ser detentor da devida intencionalidade?
2. Em que medida o espaço exterior poderá potenciar o desenvolvimento motor das crianças?
3. Poderá o espaço exterior fomentar aprendizagens no âmbito das CFN? De que

forma?

### **2.3. Objetivos do estudo**

Partindo das questões anteriores, foram delineados três objetivos gerais, que explicitam o que se pretende com o presente estudo:

1. Conhecer e analisar as opiniões e perspetivas da equipa educativa, no que diz respeito à utilização e potencialidades do espaço exterior, bem como a forma como este é explorado por um grupo de crianças de 4 anos;
2. Partindo dos interesses do grupo, promover atividades de intervenção educativo-pedagógicas no espaço exterior, como forma de estimular o desenvolvimento motor das crianças, bem como de desenvolver aprendizagens no âmbito das CFN;
3. Estimar a viabilidade da utilização do espaço exterior como promotor do desenvolvimento e de aprendizagens através da avaliação das atividades realizadas com o grupo.

### **2.4. Participantes e contexto educativo**

A presente investigação decorreu numa sala de educação pré-escolar, de um estabelecimento privado da cidade de Faro, constituído pelas valências de creche e de jardim de infância. O grupo de crianças participantes neste estudo era constituído por 15 crianças, entre os 3 e os 4 anos; sete do sexo feminino e oito do sexo masculino. Todas as crianças foram acompanhadas nesta instituição desde, pelo menos, o ano letivo anterior. Participam, também, neste estudo, três educadoras e três auxiliares de ação educativa, da valência de jardim de infância, do estabelecimento em questão.

É importante referir que os encarregados de educação de cada criança consentiram os termos de participação dos seus educandos no presente estudo. Cada criança assentiu, também, em participar nas atividades propostas. No entanto, nem todas as crianças tiveram a oportunidade de participar na totalidade das atividades de intervenção pedagógica, por motivos de saúde ou pelo facto de se encontrarem ausentes no estabelecimento.

Bogdan e Biklen (2007) estabelecem que, enquanto princípio ético de uma investigação “as identidades dos sujeitos devem ser protegidas” (p. 77) e, como tal, todos os participantes detêm nomes fictícios, sejam crianças ou adultos da instituição, como forma de manter o seu anonimato.

## 2.5. Procedimentos metodológicos e instrumentos

Estabelecidas as questões e os objetivos de investigação e compreendidas as temáticas a analisar, tornou-se imprescindível compreender quais os procedimentos metodológicos a adotar. Para tal, foi necessário efetuar uma revisão da literatura que auxiliasse na seleção de instrumentos e de métodos de recolha de dados adequados, face às questões e aos objetivos propostos e, também, tendo em vista as duas grandes áreas em questão – desenvolvimento motor e aprendizagens significativas em CFN. Race (2008) reforça a importância da revisão da literatura em estudos qualitativos, visto que

Qualitative methods need to be chosen ... when considering what empirical data to collect, and researchers need to engage with the methods' literature to decide which methods to use in collecting data for analysis. The development of the literature review helps with these decisions ... Literature reviews help to make this choice and also assist in the choice of qualitative methods. (p. 240)

Considerou-se, então, viável recorrer a vários métodos e instrumentos de recolha de dados para a presente investigação, tendo em atenção o contexto e os participantes, bem como a necessidade de implementação de estratégias que correspondessem com os objetivos propostos. Estabeleceu-se, assim, três grandes etapas que delineiam o estudo. Estas encontram-se explicitadas na Figura 2.1., de uma forma esquematizada para uma análise clara e objetiva.

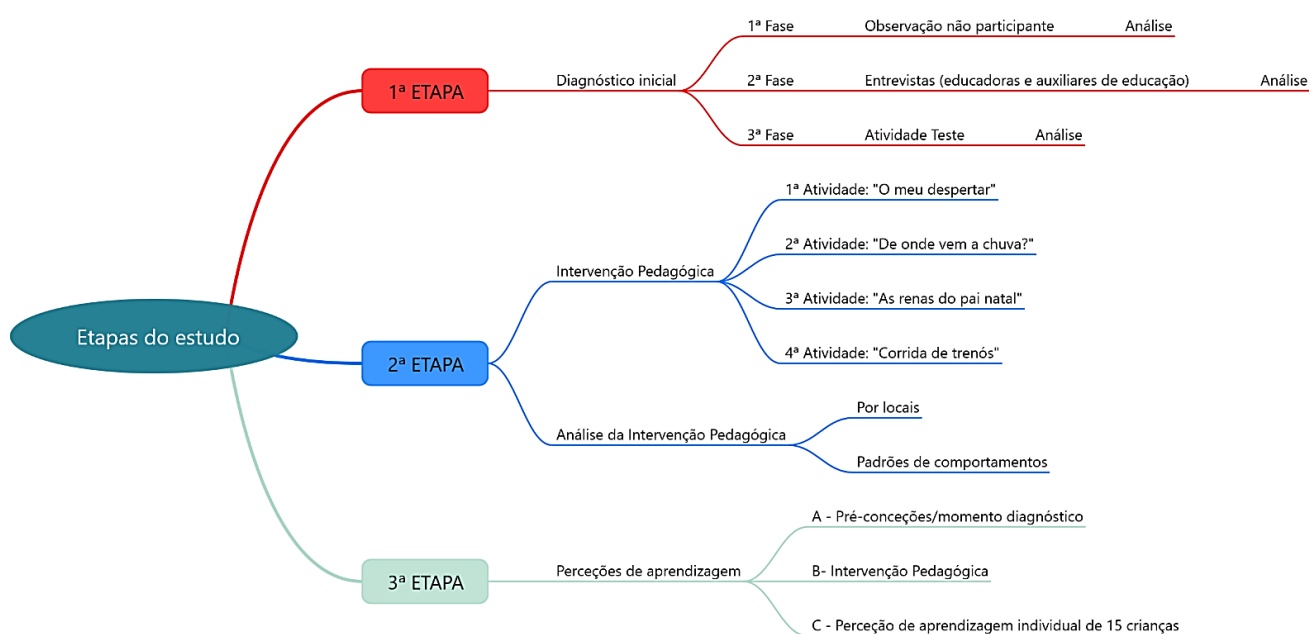


Figura 2.1. Esquema delineador das etapas do estudo

A 1.<sup>a</sup> Etapa, correspondente ao **Diagnóstico inicial**, pretende compreender o contexto da investigação. Procurou-se compreender, assim, quais os comportamentos que as crianças apresentam no espaço exterior, assim como as considerações das profissionais em questão sobre este espaço do estabelecimento. À luz do que é um investigador qualitativo, esta etapa considera-se fundamental, visto que detém o propósito de “compreender o processo mediante o qual as pessoas constroem significados e descrever em que consistem estes mesmos significados” (Bogdan & Biklen, 2007, p. 70). Desta forma, recorreu-se a três procedimentos metodológicos distintos – observação não participante, entrevistas semiestruturadas e, ainda, a realização de uma atividade teste com o grupo de crianças.

No que concerne à observação não participante, este é um procedimento que assume os comportamentos observados enquanto significantes e relevantes, com o intuito de compreender quais os sentidos que os participantes atribuem ao contexto do estudo (McKernie, 2008). De acordo com Aires (2011), este procedimento apresenta-se como uma “garantia da credibilidade dos resultados ao permitir o trabalho com fontes próximas e em primeira mão” (Aires, 2011, p. 27), visto que, na presente investigação, este procedimento envolveu a observação dos participantes (grupo de crianças) em momentos de brincadeira livre no contexto a ser estudado (espaço exterior). Ora, é importante referir que este procedimento teve como objetivo compreender quais as possibilidades de exploração e “verificar que (inter)ações emergem na exploração livre dos espaços ... e materiais disponíveis para, em seguida, valorizar essas escolhas das crianças na conceção das situações de aprendizagem” (Correia et al., 2018, p. 23).

Assumiram-se, assim, as quatro etapas distintas de observação que, de acordo com Eisman (1998) são características da investigação qualitativa: (i) delimitação do problema; (ii) recolha de dados; (iii) análise de resultados; e (iv) interpretação dos resultados. Esta autora refere que

Nesta perspetiva, definimos a metodologia observacional como um procedimento através do qual tentamos captar o significado de um comportamento que surge em um contexto natural, com total ausência de manipulação, e que após um registo rigoroso das manifestações desse comportamento e da análise das mesmas, podemos descrevê-la, analisá-la ou explicá-la no contexto em que foi gerada. (p. 160)

Compreende-se, assim, que a delimitação dos espaços comportamentais se tornou no primeiro objetivo a alcançar, enquanto delimitação do problema, isto é, o espaço exterior segmentado em conformidade com as *affordances* a que convida, visto que “in the context of play areas, the concept of affordance can be used to analyse similarities and differences among behavior settings by describing physical attributes or qualities of behavior setting components that offer specific behavioral” (Cosco et al., 2010, p. 514). Assim sendo, procurou-se segmentar o espaço exterior em locais de maior incidência e relevância, não só para o próprio estudo, como para as crianças. Esta segmentação, à luz dos objetivos predispostos deste procedimento, foi concretizada de forma a ter em atenção as possibilidades de ação que estes espaços predispõem e as aprendizagens que podem, efetivamente, promover no grupo de crianças.

O espaço exterior ficou, então, dividido em quatro locais: *Espaço 1 - a casinha*; *Espaço 2 - o escorrega*; *Espaço 3 - o caracol*; e *Espaço 4 - o campo relvado e pequena horta* (Figura 2.2). Estes díspares espaços foram explorados pelo grupo de crianças no período da manhã e/ou da tarde, em conformidade com a rotina da sala.



Figura 2.2. Espaço exterior dividido pelos quatros espaços comportamentais

Como forma de perceber onde cada material disponibilizado e/ou espaço se encontrava, criou-se um esquema do mesmo, que pode ser visualizado na Figura 2.3.

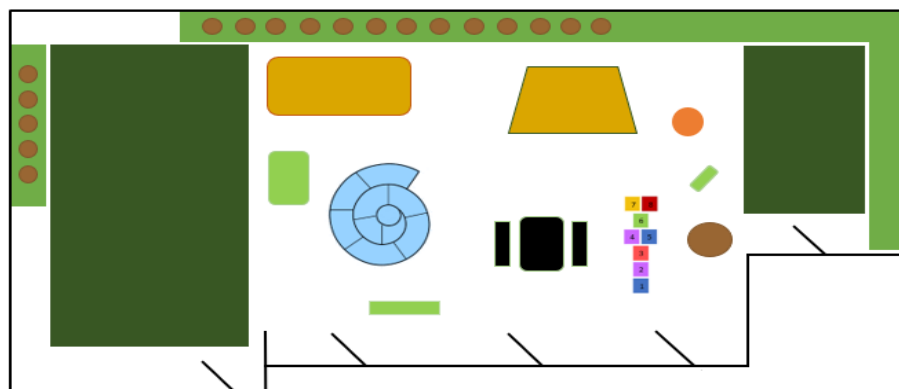


Figura 2.3. Esquema do espaço exterior

Assim, de modo a recolher-se os dados necessários, cada espaço foi observado duas vezes, em dias distintos, e com uma duração média de cerca de nove minutos. É importante reforçar que a observação destes espaços foi efetuada pela investigadora, tendo como auxílio a gravação em forma de vídeo e de áudio. Todas as informações recolhidas foram, então, compiladas e organizadas em notas de campo que se encontram no apêndice A, para que possam ser consultadas sempre que se torne pertinente. De acordo com Bogdan e Biklen (2007), as notas de campo são “o relato escrito daquilo que o investigador ouve, vê, experiencia e pensa no decurso da recolha” dos dados (p. 150). Deste modo, de uma forma descritiva, foi possível verificar cada comportamento do grupo de crianças, enquanto exploravam livremente o espaço exterior.

Concluídos os momentos de observação de cada espaço, foi necessário analisar todas os dados adquiridos, considerando-se pertinente compreender as semelhanças e as diferenças existentes entre os locais definidos do espaço exterior, bem como a definição de padrões de comportamento em cada um destes. Esta análise partiu da compreensão de que, em cada espaço delineado, “as crianças poderão ser convidadas pelas *affordances* disponíveis a explorar o espaço e os materiais sem qualquer instrução e, através da observação do seu comportamento” (Correia et al., 2018, p. 23), é possível estabelecer padrões de comportamento em cada espaço, comparando-os entre si, e ainda analisar as capacidades motoras das crianças. No fundo, pretende-se analisar “in an iterative manner that allows researchers to explore relationships between the setting and the observed behavior” (Cox et al., 2018, p. 234) em cada um dos espaços comportamentais observados.

No que concerne às entrevistas realizadas, estas surgiram como uma técnica descritiva de recolha de informação. Procedeu-se, assim, a uma entrevista às três educadoras e às três auxiliares da ação educativa do estabelecimento. Aires (2011) refere que a “entrevista nasce da necessidade que o investigador tem de conhecer o sentido que os sujeitos dão aos seus atos e o acesso a esse conhecimento profundo e complexo é proporcionado pelos discursos enunciados pelos sujeitos ao longo da mesma” (p. 29), de forma a que se pode assemelhar a uma conversa informal entre amigos ou conhecidos. Para tal, estas entrevistas assumiram um carácter semiestruturado, visto que se pretende “obter dados comparáveis entre os vários sujeitos” (Bogdan & Biklen, 2007, p. 135) relativamente ao espaço exterior e as suas potencialidades. Para além de responder livremente às questões, visou-se estabelecer um clima confortável e de confiabilidade,

para que cada entrevistada se sentisse à vontade para dar a sua opinião pessoal e partilhar o seu ponto de vista.

Neste sentido, criou-se, inclusive, um guião de entrevista sob a forma de grelha, visto que na perspetiva de Bogdan e Biklen (2007), estas “são suficientemente flexíveis para permitir ao observador anotar e recolher dados sobre dimensões inesperadas do tópico em estudo” (p. 108). O guião de entrevista foi utilizado de igual forma, sendo as questões colocadas pela mesma ordem em todas as entrevistas. A exceção recaiu nas questões cujas respostas já tinham sido dadas, anteriormente, pela entrevistada. O guião das entrevistas pode ser consultado no apêndice B.

Recorreu-se, ainda, ao desenvolvimento de uma atividade denominada “atividade teste”. Esta atividade não constava do plano de trabalho inicial do presente estudo. No entanto, foi uma atividade que decorreu ao longo da PES e que enriqueceu o presente estudo, pois permitiu perceber de que modo o espaço exterior é, realmente, aproveitado pelas crianças. A planificação da mesma encontra-se no apêndice C, bem como a respetiva avaliação. Desta forma, considerou-se uma ferramenta de extrema relevância para o mesmo. Assumiu-se, assim, um carácter direto de recolha destes dados, visto que a investigadora conduziu e, ao mesmo tempo, observou o desempenho de cada criança ao longo da atividade. Pode considerar-se, então, que esta técnica consistiu num momento de observação participante, sendo que foi “adequada ao investigador que pretende compreender, num meio social, um fenómeno que lhe é exterior e que lhe vai permitir integrar-se nas atividades/vivências das pessoas que nele vivem” (Vilelas, 2017, p. 297 citado por Ponte, 2018, p. 20).

A 2.<sup>a</sup> Etapa corresponde à **Intervenção Pedagógica**. Esta decorreu ao longo da PES, com o intuito de compreender de que forma é exequível a promoção do desenvolvimento motor e de aprendizagens significativas (nomeadamente, no âmbito das CFN) no espaço exterior. Esta etapa consistiu em quatro atividades diferentes, que abrangeram um ou dois dos espaços delimitados, tal como explicitado na primeira etapa, promovendo-se um conjunto de movimentos, deslocações ou manipulações distintos e, efetivamente, aprendizagens diversificadas. De mencionar que nem todas as crianças participaram nas quatro atividades. No entanto, considerou-se que os dados recolhidos, a partir do desempenho das mesmas, foram demasiado relevantes para não serem incluídos no presente estudo. De modo a uma melhor compreensão deste facto, encontra-se explícito na análise de cada uma das situações de aprendizagem, se alguma criança não

participou em determinada atividade, bem como qual ou quais as crianças que não realizaram essa(s) atividade(s).

A 3.<sup>a</sup> Etapa, relativa às **Percepções de Aprendizagem**, surge como um modo de verificação da viabilidade das etapas anteriores. Esta é constituída por três momentos distintos: percepções de aprendizagem relativamente às pré-concepções/diagnóstico inicial (A); percepções de aprendizagem aquando da intervenção pedagógica (B); e percepção de aprendizagem individual de 15 crianças (C). A concretização desta etapa proporciona a possibilidade de triangulação dos dados recolhidos. De acordo com Aires (2011)

A triangulação é uma das técnicas mais comuns da metodologia qualitativa. O seu princípio consiste em recolher e analisar os dados a partir de diferentes perspetivas para os contrastar e interpretar. Esta confrontação pode alargar-se aos métodos, teorias, informação e investigadores. (p. 55)

A mesma autora remete para esta técnica enquanto um método de validação dos dados e informações reunidas ao longo da investigação. Os momentos A e B remetem para uma análise e discussão dos dados recolhidos na 1.<sup>a</sup> e 2.<sup>a</sup> etapas da investigação, respetivamente. Ou seja, o momento A teve o intuito de compreender as informações recolhidas na 1.<sup>a</sup> Etapa e, de um modo análogo, o momento B teve em vista a análise das situações de aprendizagem de intervenção pedagógica desenvolvidas na 2.<sup>a</sup> Etapa. Já o momento C, relativo à percepção de aprendizagem individual de 15 crianças, remete para um método de avaliação de aprendizagens relativamente aos momentos de intervenção pedagógica concretizados. Esta etapa decorreu após a PES, visto que, para minimizar alguma subjetividade associada a este tipo de estudos, foi necessário proceder-se a um afastamento temporal, não só por parte da investigadora, mas também do grupo de crianças face às atividades realizadas. Apenas deste modo se tornou possível, efetivamente, obter resultados significativos e válidos no âmbito das percepções de aprendizagem das crianças. Assim, é possível afirmar que esta investigação se denomina, também, de “pedagógica”, pois “visa apreciar *a posteriori* a eficácia e a utilidade dos modelos de acção” (Hadji, 2001, p. 43 citado de Horta, 2014, p. 176).

Esta etapa consistiu, então, em dois momentos distintos: foi realizada uma entrevista a cada criança e foi elaborado um registo para as respostas de cada uma. As entrevistas efetuadas às crianças, tal como sucedeu no caso das entrevistas realizadas às educadoras de infância e auxiliares de ação educativa, consistiram num conjunto de questões que pretendiam conhecer as perspetivas das crianças sobre as atividades de

intervenção pedagógica. Apesar do afastamento significativo por parte da investigadora, como já foi mencionado, as crianças aceitaram participar, livremente, nesta parte do processo investigativo, estabelecendo-se um ambiente de harmonia e de segurança, pois cada criança sentiu-se confortável com as questões colocadas e interagiu, livremente, com a investigadora. Com o intuito de ter “a certeza de se obter dados comparáveis entre os vários sujeitos” (Bogdan & Biklen, 2007, p. 135), utilizou-se um guião característico das entrevistas semiestruturadas, servindo como um documento orientador do diálogo estabelecido com as crianças. Recorreu-se, ainda, a elementos visuais (fotografias tiradas ao longo das atividades desenvolvidas) de modo a remeter para cada atividade de uma forma perceptível e que apelasse à memória de todas as crianças.

Foi solicitado a cada criança, no decurso da entrevista, que concretizasse um registo, sob a forma de desenho, das suas aprendizagens. Este foi fundamental para perceber as aprendizagens alcançadas pelas crianças.

### Capítulo III – Intervenção Pedagógica

Para a concretização da presente investigação, considerou-se necessário criar e/ou adaptar atividades tendo em conta os interesses e necessidades do grupo de crianças, que abrangessem as temáticas: CFN e desenvolvimento motor. Assim sendo, foram desenvolvidas atividades em uma ou mais zonas delineadas do espaço exterior, procurando fomentar o desenvolvimento motor do grupo e, simultaneamente, aprendizagens significativas. Nesse sentido, foram planeadas quatro atividades, em conformidade com o que estava a ser desenvolvido em contexto de sala, que decorreram ao longo da PES, entre os meses de novembro e dezembro de 2019. Deste modo, as quatro situações de aprendizagem foram planeadas e desenvolvidas com o intuito de, não só constatar a viabilidade da utilização do espaço exterior como promotor de desenvolvimento e de aprendizagens significativas, mas também, para impulsionar e promover um modo de exploração deste espaço educativo para a comunidade educativa em geral.

#### *1.ª Atividade: O meu despertar...*

A primeira atividade desenvolvida no espaço exterior denominou-se “O meu despertar”. Esta consistiu numa sessão de relaxamento em pequenos grupos, como forma de celebrar o *Dia do Pijama* (20 de novembro). A planificação da mesma encontra-se em apêndice (apêndice D) e foi adaptada de atividades constantes num documento da Porto Editora (2016), com o nome de “O despertar do fantoche”. A referida atividade teve como principal objetivo dar oportunidade a cada criança de tomar consciência do próprio corpo, bem como de conhecer as partes constituintes do mesmo, através de um conjunto de movimentos previamente ponderados. Esta dinâmica decorreu no *Espaço 4 – o campo relvado*.

Primeiramente, cada grupo foi convidado a sair para o espaço exterior e a dirigir-se ao campo relvado, onde já se encontravam quatro ou cinco colchões (em conformidade com o número de crianças de cada grupo), bem como uma música relaxante que ressoava pela coluna. Solicitou-se, de seguida, a cada criança, que se sentasse num dos colchões. A atividade, propriamente dita, iniciou-se a partir das seguintes questões: (i) “*O que é que temos vestido hoje?*”; (ii) “*Utilizamos pijamas todos os dias?*”; (iii) “*Quando é que os utilizamos normalmente?*”; e (iv) “*E se experimentássemos acordar, muito devagarinho?*”.

As crianças tiveram oportunidade de responder a cada questão, antes de se proceder ao início dos movimentos de relaxamento, que permitiram à criança ir “acordando”, lentamente, cada parte do seu corpo.

A sequência dos movimentos foi a mesma para cada grupo, nomeadamente:

1. *O piano acorda o fantoche* - movimento das mãos: nesta sequência pretendia-se que as crianças movimentassem as mãos, estando deitadas de costas, a mexer os dedos como se estivessem a tocar piano. De seguida, as crianças teriam de rodar os punhos;
2. *O fantoche destapa-se!* - movimento dos joelhos: este momento consistiu em fazer com que cada criança movimentasse os joelhos e, a cada expiração, levantasse uma perna: primeiro a direita e depois a esquerda (este esquema foi efetuado 3 vezes);
3. *Gira, gira e volta a girar* - movimento dos tornozelos: as crianças, estando deitadas e apoiadas nos antebraços, tinham de movimentar os tornozelos, fletir e estender os pés e rodar os tornozelos em pequenos círculos;
4. *O moinho* - movimento dos ombros: as crianças, sentadas e com as mãos nos ombros, tinham de os movimentar, rodando-os para a frente e para trás.
5. *O pássaro* - movimento da cabeça: cada criança tinha de colocar as mãos na cabeça e mexê-la, suavemente, para a direita, para a esquerda, para a frente e para trás;
6. *1 e 2!* - movimento dos tornozelos: a criança, sentada, tinha de massajar, com as mãos, os dedos dos pés e rodar o tornozelo do pé direito, repetindo o mesmo exercício com o pé esquerdo;
7. *A borboleta* - movimento das ancas: a criança, sentada, tinha de unir a planta dos pés, segurando-os com as mãos, e mexer os joelhos para cima e para baixo;
8. *O elevador* - movimento dos tornozelos: a criança, de pé, tinha de se baixar sobre os calcanhares e voltar a levantar-se, como um elevador que sobe e desce;
9. *O comboio* - movimento das ancas: a criança, de pé, com os braços acima da cintura, roda, para a direita e para a esquerda, acelerando os movimentos, sendo as ancas que se movem e que conduzem os braços;
10. *O sol* - movimento da cintura: a criança, ainda em pé, tinha de se inclinar para a frente, levantar-se com os braços estendidos à frente do corpo e, depois, inclinar-se para um lado, passando os braços por cima da cabeça, e finalmente, para o outro, baixando-se e recomeçando o exercício;

11. *Alongamento final* - a criança, de pé, com os braços estendidos para cima, inspira, sustem a respiração e expira. Em seguida, deve inspirar, novamente, e muito suavemente, deve deixar descer os braços ao longo do corpo.

Após o último movimento, cada criança foi questionada, individualmente e de uma forma lúdica, se se encontrava, efetivamente, acordada: “*Estás acordado/a?*”. Este processo foi realizado através de um toque mais brusco, semelhante ao fazer cócegas.

## **2.ª Atividade: *De onde vem a chuva?***

A segunda atividade que foi desenvolvida partiu de uma curiosidade específica do grupo de crianças, que acabou por determinar a atividade a realizar, bem como o denominar da mesma: “*De onde vem a chuva?*”. Como forma de possibilitar a resposta para esta questão, bem como, de modo a levar as crianças a construir, elas próprias, conhecimentos sobre este fenómeno natural, procurou-se planear uma atividade prática que fosse ao encontro do interesse das crianças. Assim, planificaram-se três momentos distintos: (i) discussão de ideias; (ii) a experiência da chuva; e (iii) o jogo das gotinhas. A planificação, mais detalhada da atividade, encontra-se em apêndice (apêndice E). O primeiro momento desenvolveu-se em grande grupo, na sala de atividades; o segundo no *Espaço 1 – a casinha*, promovendo um conjunto de conhecimentos diversificados; e o terceiro no *Espaço 1* e no *Espaço 2 – o escorrega*. De seguida todos estes momentos irão ser explicitados.

### *1.º momento: Discussão de ideias*

No primeiro momento pretendeu-se criar um clima de questionamento e de exploração das ideias prévias de cada criança. Cada uma tinha a oportunidade de interagir e partilhar as suas opiniões. Esta etapa foi concretizada em grande grupo, observando, diretamente, a chuva.

### *2.º momento: a experiência da chuva*

Esta parte da atividade estava programada para decorrer no *Espaço 1*. Contudo, devido às condições meteorológicas, não foi possível concretizar este segundo momento no espaço exterior, o que teve alguns inconvenientes, pois este seria o elo de ligação entre os dois últimos momentos desta atividade. Assim, a experiência realizada neste espaço promoveria o entendimento de que é possível, efetivamente, utilizar o espaço exterior como potenciador de aprendizagens significativas, nomeadamente no âmbito das CFN.

Apesar desta dificuldade, a atividade ocorreu, em grande grupo, ao invés de se proceder à divisão em pequenos grupos, na sala de atividades.

A atividade prática foi realizada recorrendo-se a uma maquete representativa do ciclo hidrológico (ciclo da água). Os procedimentos adotados foram os seguintes:

1. Colocaram-se 500 ml de água quente (aproximadamente a 40 °C) num recipiente, ao qual se adicionaram 2 colheres de sopa de sal, mexendo-se bem. Colocou-se esta mistura (solução homogénea de água e sal) na parte mais baixa da maquete (local que pretende representar o oceano);
2. Colocou-se, na parte de cima da maquete (na zona representativa das nuvens), cubos de gelo com corante alimentar azul (Figura 3.1), previamente preparados. Durante esta fase foi explicado às crianças como se procedeu para adicionar o corante alimentar azul à água e como é que esta água corada se transformou em gelo colorido. Este gelo tinha a particularidade de representar as nuvens da alta atmosfera (pois, devido às baixas temperaturas e às pequenas quantidades de vapor de água existentes em elevadas altitudes, as nuvens são formadas por cristais de gelo – água no estado sólido). O corante azul teve o intuito de ajudar a desconstruir as ideias das crianças, pois muitas “pensam que a água que se forma por condensação, por baixo do recipiente, provém da fusão do gelo e/ou de possíveis orifícios minúsculos existentes no recipiente” (Martins et al., 2008, p. 63). Antes de fechar a maquete, mostrou-se que não há qualquer hipótese de isso acontecer, tendo as crianças observando que esta parte da maquete não possui quaisquer orifícios;
3. Fechou-se a maquete e colocou-se fita-cola à volta, como forma de tornar a maquete o mais hermética possível;
4. Como não se reuniam as condições meteorológicas necessárias para aquecer a água, que representava os oceanos, através da presença de Sol no exterior, utilizou-se um candeeiro para simbolizar o Sol (Figura 3.2).



Figura 3.1. Karl a observar os cubos de gelo com corante alimentar azul



Figura 3.2. Grupo de crianças a observar a maquete, com o efeito do candeeiro

Enquanto se desenvolvia a atividade, em pequenos grupos, pretendia-se ir recorrendo ao registo individual com cada criança, (*vide* apêndice E, correspondente à planificação desta atividade), para registar as conceções prévias de cada uma, de modo a que, após a conclusão da atividade, fosse possível estabelecer uma comparação entre o que cada criança pensava que ia acontecer e o que ocorreu na realidade. Além disso, os registos

permitiram perceber quais os resultados alcançados nesta atividade e de que forma é que a experiência promoveu conhecimentos científicos, tendo em conta as afirmações presentes no mesmo: (i) *O que pensava...*; e (ii) *O que descobri...*. Perante estas, pretendia-se que as crianças relatassem as suas vivências. Devido à alteração incontornável no planeamento da atividade, este registo só pôde ser concretizado, após a finalização da atividade ou após o jogo das gotinhas, com algumas crianças.

### *3.º momento: o jogo das gotinhas*

No período da tarde, as condições meteorológicas melhoraram, permitindo, deste modo, a realização do jogo das gotinhas no espaço exterior. Neste jogo, cada criança representou uma gota de água que, ao sair da nuvem (*Espaço 1*), teve um caminho a percorrer até cair no chão. Após saltarem da nuvem, tinham de passar pelas montanhas e pontes (arcos e banco, respetivamente), até descerem e voltarem ao mar.

No decorrer desta atividade constatou-se um conjunto de alterações do caminho que foi, efetivamente, realizado, relativamente ao que tinha sido, previamente, planeado. Esta diferença deveu-se, essencialmente, ao facto de se procurar aproveitar, tanto quanto possível e de uma forma completa, o que estava disponível no espaço exterior. Assim, ao invés de um banco sueco (tal como planificado inicialmente), utilizou-se o pequeno banco que já se encontrava no espaço exterior, como forma de promover o equilíbrio; em vez de saltarem do banco e voltarem logo para o *Espaço 1*, complementou-se o caminho a percorrer, também, com o *Espaço 2*, possibilitando uma visão mais precisa do ciclo da água (ou seja, o percurso desde a nuvem, passando por uma montanha grande, até ao seu regresso ao mar, que ficou representado pela mancha azul no chão, no final do escorrega).

Desta forma, os únicos materiais externos foram os arcos, que foram utilizados para fomentar não só a lateralidade, mas também o salto com dois pés ou só com um pé. É importante referir que os movimentos realizados entre os arcos foram intercalados e não em sequência, procurando-se, desta forma, observar e avaliar as capacidades de cada criança de uma forma mais rigorosa. Após a repetição do percurso, por várias vezes, uma das crianças do grupo sugeriu uma alternativa ao mesmo, fazendo-o ao contrário, ou seja, percorrendo o caminho da evaporação da chuva. Isto é, em primeiro lugar o percurso realizado começava na partida do *Espaço 1*, pelos arcos e pelo banco e a chegada ao *Espaço 2*; num segundo momento, as crianças procederam ao percurso inverso. As restantes crianças do grupo aceitaram a sugestão e percorreram, efetivamente, este percurso inverso.

### 3.ª Atividade: As renas do Pai Natal

A terceira atividade desenvolvida concretizou-se a partir do reconto de uma história “As renas do Pai Natal”, do autor Moe Price. Esta dinâmica possibilitou a aprendizagem de várias características de um conjunto de animais, nomeadamente: o elefante, o crocodilo, o cão esquimó, o canguru, o javali e a rena. A partir da história, o grupo de crianças desenvolveu algumas noções sobre estes animais, reconhecendo-os e sendo capaz de os comparar entre si, o que permitiu a planificação de uma atividade a partir das aprendizagens alcançadas. Neste sentido, foi planeada uma sessão de educação física, em que os locais privilegiados do espaço exterior foram: o *Espaço 3 – o caracol* e o *Espaço 4 – o campo relvado*. A planificação mais detalhada da atividade encontra-se no apêndice F. Esta atividade desenvolveu-se em torno de cinco momentos distintos: (i) o aquecimento; (ii) a atividade “estafeta das renas”; (iii) a atividade “a rena mais lenta”; (iv) o relaxamento e; (v) um momento de diálogo sobre o que foi realizado.

#### 1.º momento: o aquecimento

Num primeiro momento, o grupo foi convidado a sair para o espaço exterior e a dirigir-se para o *Espaço 4*. Como forma de aquecimento, as crianças tiveram de imitar o comportamento de alguns animais, de acordo com imagens reais que lhe eram apresentadas (Figura 3.3.), tendo como base as aprendizagens efetuadas aquando o reconto da história “As renas do Pai Natal”.



Figura 3.3. Cartões utilizados no aquecimento da 3.ª atividade

Este processo de imitação foi bastante flexível, como forma de cada criança se apropriar “da diversidade de possibilidades motoras”, criar ou imaginar “outras, propondo-as ao grupo” (Lopes da Silva et al., 2016, p. 46). Em conformidade com as sugestões do grupo, os animais foram sendo apresentados e, de seguida, procedeu-se aos seus movimentos. A sequência de animais que foi utilizada com o grupo foi a seguinte:

1. Elefante: as crianças tinham de esticar um dos braços para a frente, como se fosse a tromba do elefante;
2. Crocodilo: as crianças tinham de rastejar pelo campo relvado, apoiando-se nos joelhos e nos cotovelos;
3. Cão esquimó: as crianças tinham de andar de gatas;

4. Canguru: as crianças tinham de saltar com os dois pés;
5. Javali: as crianças teriam de correr livremente pelo campo relvado;
6. Renas: as crianças teriam de esticar os braços acima da cabeça, imitando as hastes compridas do animal.

### *2.º momento: a atividade “estafeta das renas”*

No segundo momento, procedeu-se à divisão do grupo em três equipas, tendo cada uma bandolete de rena como testemunho. O intuito deste jogo foi permitir que cada criança corresse, de uma ponta à outra do campo relvado, com o testemunho e, ao voltar para junto da sua equipa, devolvesse a bandolete ao colega seguinte, para que este pudesse partir, efetuando o mesmo procedimento do colega anterior. E, assim, sucessivamente, até que a primeira equipa ganhasse, ou seja, até que uma equipa chegasse em primeiro lugar. Este jogo intitulou-se “Estafeta das renas”.

Após a breve explicação deste jogo de estafetas, procedeu-se à realização do mesmo (Figura 3.4). De mencionar que, na primeira corrida realizada, as equipas encontravam-se com uma proximidade que não lhes permitia distinguir quem pertencia a qual. Esta dificuldade, aliada à falta de compreensão de algumas regras do jogo, levou à paragem e a um recomeço do jogo. As regras foram, novamente, explicitadas e assegurou-se que existia um espaço significativo entre as três equipas. Procedeu-se, assim, à corrida de uma forma equilibrada, tendo todas as crianças oportunidade de participar. Sugeriram, inclusive, uma segunda corrida, que foi em seguida realizada.



*Figura 3.4. Crianças a realizar a "estafeta das renas"*

### *3.º momento: a atividade “a rena mais lenta”*

No terceiro momento, foi solicitado ao grupo de crianças que se dirigisse para o *Espaço 3 – o caracol* e se reunisse, nesse espaço, em forma de roda. Explicitou-se que o jogo que iriam realizar se intitulava “A rena mais lenta”. Este jogo teve como mote o animal central da história que tinha sido recontada anteriormente. Assim, cada equipa selecionou um dos seus elementos para imitar a “rena-caracol” em cima do respetivo espaço, percorrendo-o da mesma forma que um caracol faria – lentamente. O último elemento a chegar à última casa deste espaço, ganharia.

#### *4.º momento: o relaxamento*

No quarto momento, procedeu-se ao relaxamento em que, ao som de uma música calma, cada criança tinha de realizar, lentamente, movimentos de relaxamento dos membros e dos músculos. A sequência dos movimentos foi a seguinte:

1. As crianças tinham de esticar os braços, para relaxá-los, tal como fizeram ao imitar as hastes das renas;
2. Em seguida, deviam esticar as pernas para a frente;
3. O movimento da “Borboleta”, realizado na primeira atividade de intervenção pedagógica, também teria de ser efetuado, bem como uma massagem aos pés;
4. As crianças teriam de esticar, novamente, as pernas e os braços, o direito após o esquerdo, tal como procederam ao imitar a tromba do elefante;
5. Perante o entusiasmo ao realizar a imitação do javali, sugeriu-se que as crianças procedessem, uma vez mais, à imitação do seu movimento.

#### *5.º momento: momento de diálogo sobre o que foi realizado*

No final da atividade, procedeu-se ao quinto e último momento da mesma, em que se dialogou com o grupo, refletindo-se acerca do que foi realizado.

#### ***4.ª Atividade: A corrida dos trenós***

A quarta e última atividade desenvolvida partiu do constante contacto com a celebração do Natal e tudo o que pertence a esta data célebre. A partir desta temática, construiu-se a atividade denominada “A corrida dos trenós”, que procurou explorar o atrito de uma forma lúdica, e tentar perceber como é que este influencia determinadas ações quotidianas. O espaço privilegiado para esta atividade foi o *Espaço 2 – o escorrega*. Esta atividade foi planificada e foi dividida em dois momentos distintos: (i) experiência dos trenós e; (ii) experiência no escorrega. A planificação da mesma encontra-se em apêndice (apêndice G). De aludir que não foi possível realizar esta atividade experimental no espaço exterior, visto que as condições meteorológicas não o permitiram. Não obstante, a situação de aprendizagem teve início em grande grupo, podendo as crianças interagirem e explorarem os materiais, propiciando-se um ambiente de partilha de opiniões. Após este diálogo, procedeu-se à divisão em pequenos grupos de três crianças

cada e realizou-se o primeiro momento. Este encontra-se dividido em duas fases e, com cada pequeno grupo, foi executada a mesma sequência de passos:

▪ 1ª fase: *A corrida dos trenós em planos inclinados distintos*

1. Cada pequeno grupo de crianças teria de colocar os três planos inclinados, lado a lado, e ao mesmo nível (Figura 3.5). Por baixo dos mesmos, encontrava-se um caminho que seria percorrido e uma linha de meta. De seguida, foram colocadas algumas questões às crianças, de modo a auscultar as suas conceções. Uma dessas questões foi a seguinte: *Qual dos trenós chega mais rapidamente à meta?*



Figura 3.5. Os três planos inclinados, os trenós e o caminho a percorrer, utilizados para a corrida dos trenós

2. Após a auscultação das previsões das crianças em relação ao resultado desta atividade, deu-se início à corrida dos trenós. Neste sentido, cada criança do seu grupo teria de segurar num dos trenós e lançá-lo, ao mesmo tempo que os restantes. Esta ação foi realizada pelo menos duas vezes. Procedeu-se, então, à verificação de qual o primeiro trenó a chegar à meta e ao questionamento acerca do porquê de isso suceder. De seguida, compararam-se os resultados alcançados, com as previsões das crianças e refletiu-se acerca dos factos encontrados.

▪ 2ª fase: *A corrida do trenó em superfícies diferentes*

1. Selecionou-se apenas um dos planos inclinados (o amarelo, que era o que tinha uma inclinação intermédia) e procurou-se compreender quais as previsões de cada criança acerca do que pode acontecer quando se altera o “piso” (natureza da superfície) desse mesmo plano. Utilizou-se, nesta fase, uma folha de papel de alumínio lisa, uma folha de papel alumínio amarrotada e, ainda, um retalho de tecido (Figura 3.6). Como forma de compreender as conceções das crianças, incentivou-se o seu interesse a partir das seguintes questões: *“O que acontece se se deixar escorregar um trenó neste plano inclinado, mas desta vez se estiver coberto/forrado por uma folha de papel de alumínio lisa?”*; *“E se for forrado com folha de papel de alumínio muito amarrotada/amachucada?”*; *“E se utilizarmos tecido com o das vossas roupas?”*;



Figura 3.6. Materiais utilizados na 2.ª fase da quarta atividade

2. Executou-se, de seguida, a corrida e foram registados os resultados. Por cada material, foram realizadas duas tentativas. Ao longo deste momento, planificou-se o registo

individual das concepções de cada criança, bem como os resultados obtidos, que se encontram no apêndice G, correspondente à planificação desta atividade. Uma vez que, devido ao tempo gasto por cada grupo de crianças na execução de toda esta atividade, os registos dos resultados alcançados foram apenas efetuados individualmente com as crianças, após a finalização da atividade.

Após este primeiro momento, proceder-se-ia ao segundo, que consistia em estabelecer uma analogia entre os planos inclinados com o escorrega. Propor-se-ia várias posições que alterassem as condições de realização da tarefa, neste caso específico o escorregar (sentado, deitado, de cabeça para baixo, entre outras que as crianças pudessem sugerir). A partir destas, questionar-se-iam as perspetivas das crianças relativamente aos seguintes pontos: “*Será que o modo como escorregamos influencia a velocidade de descida?*”; “*E a descida em si, será que é mais fácil/difícil se formos em determinada posição?*”. No entanto, pela mesma razão em que não foi possível realizar o primeiro momento no espaço exterior, este momento não se sucedeu. Apesar desta inconveniência, algumas crianças realizaram a correspondência entre os planos inclinados e o escorrega.

## Capítulo IV – Apresentação e Discussão dos Resultados

### 4.1. Primeira Etapa

#### 4.1.1. Diagnóstico inicial

##### 4.1.1.1. Observação não participante

Compreendidas as duas primeiras etapas relativas à observação, definidas por Eisman (1998), sendo estas a delimitação do problema e a recolha de dados, torna-se importante prosseguir para a análise, interpretação e discussão dos dados recolhidos a partir da observação não participante.

Num primeiro momento, proceder-se-á à análise de cada espaço comportamental e, em seguida, irão estabelecer-se padrões de comportamento observados e registados em cada um, visto que “behavior mapping allows for effective representation of geo-located activities and serves as an effective tool to help interpret behavioral patterns” (Onojeghuo et al., 2019, p. 2).

#### *Análise de cada espaço comportamental*

##### *Espaço 1 - a casinha*

Foi possível denotar uma grande interação, por parte das crianças, com este espaço em ambos os momentos de observação realizados. Considera-se que esta interação possa estar relacionada com a brincadeira que as crianças criaram, um jogo semelhante ao polícia e ladrão, em que correram umas atrás das outras. (para uma melhor compreensão, consultar o apêndice A). Este jogo surgiu em momento de brincadeira livre entre o grupo. Esta situação ocorreu, de igual forma, nas duas ocasiões de observação, ou seja, em dois dias diferentes, mesmo com um distanciamento de 6 dias entre as observações. Foi, também, possível compreender que os registos verbais produzidos pelo grupo não foram significativos para o estudo, uma vez que o grupo se encontrava inteiramente envolvido na brincadeira e não comunicou verbalmente. Verificou-se, no entanto, que a brincadeira que ocorreu foi, de certa forma, consistente, existindo crianças que corriam atrás de outras ou que fugiam, sendo algumas “perseguidoras” e outras as “perseguidas”. Estas posições estavam claramente explícitas, como se fossem acordadas pelo grupo de crianças. Por exemplo, no primeiro momento de observação, o Karl e o Guilherme correram atrás de algumas crianças, que fugiam destes; durante o segundo momento, a Zara assumiu a posição de perseguidora. Em nenhum dos momentos de observação se verificou qualquer estabelecimento de regras e/ou a sua verbalização.

### *Espaço 2 - o escorrega*

Registou-se uma grande interação das crianças para com este espaço, em ambos os momentos de observação, sendo possível afirmar que este foi o espaço que apresentou uma maior adesão por parte das crianças, visto que apresenta, claramente, maiores possibilidades de ação, tal como Rietveld e Kiverstein (2014) defendem, pois “some affordances the environment offers will be irrelevant to the agent because they have no bearing on the individual’s concerns at the time. Other affordances will stand on the horizon as potentially relevant to the agent” (p. 341), ou seja, o espaço convida a um conjunto amplo de *affordances*, mas cada criança percebe-as conforme a sua própria individualidade. Isto foi visível e verificável ao longo dos dois momentos de observação. No decorrer do primeiro momento de observação deste espaço, as crianças estavam a ter o mesmo tipo de brincadeira que tinham aquando da primeira observação do *Espaço 1 – a casinha*, ou seja, umas eram as perseguidoras e outras as perseguidas. De salientar que o dia em que se efetuou a primeira situação de observação do *Espaço 2*, coincidiu com a segunda observação do *Espaço 1*. No que concerne ao segundo momento de observação deste segundo espaço, foi notório que a brincadeira livre por parte do grupo e crianças esteve concentrada, unicamente, nesta zona, não se verificando qualquer jogo/brincadeira semelhante às ocorridas nas observações anteriores. Uma exceção a esta situação ocorreu quando o Manuel se colocou perto do escorrega, com um braço por cima do mesmo, fazendo com que as outras crianças que pretendiam descê-lo, tivessem de o fazer deitadas, passando por baixo do braço do seu braço. No entanto, este jogo/brincadeira não foi acordado verbalmente por qualquer criança. Neste sentido, considera-se, assim, que o Manuel viu uma nova oportunidade de exploração e colocou-a em prática. No que diz respeito aos registos verbais, estes foram relativamente distintos entre si, verificando-se algumas diferenças no decorrer dos dois momentos de observação. No primeiro momento, ocorreram algumas semelhanças com o que tinha sucedido durante o segundo momento de observação relativo ao *Espaço 1*. Deste modo, constatou-se a mesma consistência entre os comportamentos de determinadas crianças, embora em espaços distintos. Veja-se, a título de exemplo, o comportamento do Frederico e da Zara, que assumiram, ambos, a posição de perseguidores, com a particularidade de o Frederico apenas correr atrás de meninos e a Zara atrás de meninas. Este facto, tal como anteriormente, pode ter sido a um acordo estabelecido entre as crianças, mas não de uma forma verbalmente explícita. De mencionar, ainda, a interação entre a Mariana, Melissa, Rute e Laura com a Zara, pois as primeiras quatro crianças só desciam o escorrega quando

a Zara lhes tocava nos pés. Este comportamento, contudo, surgiu de forma inata. Já no segundo momento de observação, foi possível registar várias interações entre as crianças e verificou-se uma constante interação exclusiva com o escorrega. Todavia, os registos verbais não foram semelhantes aos anteriores, pois comunicaram bastante, de modo verbal, ao longo dos momentos observados.

### *Espaço 3 - o caracol*

Foi possível verificar a existência de uma fraca interação e adesão a este espaço, existindo, apenas, uma criança que tomou a iniciativa de interagir com o mesmo. Esta criança fê-lo de forma a respeitar as linhas e os limites estabelecidos, saltando de casa em casa. Posteriormente, foi seguida por outras duas crianças, apesar de estas terem um comportamento diferente perante a delimitação das linhas. No decurso desta interação foi possível, também, observar o único registo verbal que esteve diretamente relacionado com este espaço. Esta interação decorreu no primeiro momento de observação, não tendo ocorrido qualquer contacto com este espaço no segundo momento de observação. Estes momentos foram realizados em dias diferentes, com um intervalo de sete dias.

### *Espaço 4 – o campo relvado e pequena horta*

Registou-se uma interação significativa das crianças com este espaço no primeiro momento de observação, enquanto que no segundo momento se verificou, também, alguma adesão, mas consideravelmente menor. No primeiro momento de observação, não se verificou qualquer brincadeira/jogo minimamente estruturado, apenas brincadeira livre entre as crianças. Já na segunda situação de observação, presenciou-se que algumas crianças se encontravam a jogar às escondidas, jogo este explicitamente acordado verbalmente, enquanto que as restantes crianças se encontravam a brincar livremente. Para além do registo verbal já mencionado, estão apontados no apêndice A, outros que também detêm relevância, como por exemplo, o curto diálogo entre o Manuel e o Karl. O Manuel referiu, para os colegas, “*vocês têm de contar!*”, ao que o Karl respondeu “*vamos contar todos!*”.

### *Padrões de comportamento*

Cada espaço delineado obteve um conjunto de resultados característico e individual, através do qual também é possível compreender que os padrões de

comportamento registados em cada um são variados e distintos. A partir de cada espaço comportamental, obtiveram-se, então, padrões de comportamento diferentes.

### *Espaço 1 – a casinha*

Os padrões de comportamento são, predominantemente, a entrada e a saída dianteiras da casinha. No entanto, a partir dos registos realizados, foi possível compreender que as crianças os utilizavam de diferentes formas. Para a entrada na casinha, que está elevada em relação ao chão, as crianças procediam apoiando um dos joelhos na superfície e, com o auxílio dos braços, elevavam o corpo ou, simplesmente, apoiavam um dos pés e agiam da mesma forma. Ora, aquando os momentos de observação, este comportamento foi realizado apenas por duas crianças, o Karl e a Rute, possivelmente, por deterem uma estatura mais desenvolvida que as outras crianças. Para a saída da casinha, verificou-se que a maioria das crianças saltava, simplesmente, com os dois pés para o solo. No entanto, também se observou que algumas crianças se sentavam na beira da mesma, em vez de saltarem. A criança que mais vezes repetiu este comportamento foi a Zara, provavelmente, por ter receio do salto. As outras crianças, que procederam desta forma, fizeram-no apenas uma vez, realizando a saída da casinha, maioritariamente, através do salto com os dois pés.

Para além destes comportamentos-padrão identificados com grande frequência, considera-se pertinente mencionar outros que se repetiram, significativamente, ao longo dos momentos de observação deste espaço, nomeadamente, a interação não direta com a casinha, tendo sido possível observar várias vezes as crianças a circundarem este espaço. Verificou-se, também, a entrada pela retaguarda da casinha, tendo as crianças procedido, maioritariamente, de modo análogo ao que fizeram para a entrada dianteira deste espaço (apoio com o joelho). Surgiram, também, outros comportamentos, contudo não atingiram tantas ocorrências como os que já foram referidos. Entre eles destacam-se, por exemplo, o esconderem-se dentro da casinha, o deitarem-se e/ou rastejarem por baixo do espaço da mesma e o esconderem-se atrás da casinha. De salientar, ainda, dois comportamentos que surgiram nos momentos de observação, realizados apenas por duas crianças, a título individual, devido à sua peculiaridade e relevância para a construção do mapeamento corporal, dos quais se destacam: o empoleirarem-se com um pé na superfície dianteira da casinha e uma criança auxiliar outra na subida para a entrada da casinha.

### *Espaço 2 – o escorrega*

Os padrões de comportamento predominantes são a subida das escadas do escorrega, bem como descer o escorrega. Ora, tendo em conta que cada criança é diferente e percebe e analisa uma determinada *affordance* de forma diferenciada, o modo como cada uma, ou um conjunto de crianças, desempenhou um destes comportamentos permitiu identificar as diferentes formas como as crianças os concretizaram. No que diz respeito à subida das escadas, a maioria das crianças ainda se encontra extremamente dependente do auxílio das paredes laterais das mesmas, recorrendo a elas para subir, de forma mais segura. No entanto, uma das crianças realizou esta tarefa pelo menos três vezes sem qualquer auxílio – o Karl, revelando maior destreza, agilidade e, por isso, um repertório motor mais rico. Relativamente ao comportamento de escorregar, o grupo apresentou diferentes condutas, das quais: descer o escorrega sentado ou descê-lo deitado. Dentro destas, as crianças recorreram, ainda, a outras formas de realizar a tarefa:

- Descer o escorrega sentado: com os braços no ar, com o apoio lateral do mesmo, com as mãos sobre as pernas ou com os braços perpendiculares ao corpo;

- Descer o escorrega deitado: com os braços junto ao corpo, com os braços no ar, com os braços acima da cabeça ou de barriga para baixo.

Para além dos comportamentos já mencionados, o grupo dinamizou este espaço de várias outras formas, tais como subir a parede de escalada lateral deste local, subir o pequeno degrau lateral do escorrega (condicionando a tarefa de escorregar para os restantes pares), empoleirar-se na barra do escorrega e, ainda, subir o escorrega.

### *Espaço 3 - o caracol*

Como já foi referido anteriormente, não foi possível observar um elevado número de interações neste espaço. No entanto, foi possível reunir três padrões de comportamento, dos quais se destacam: o passar por cima do mesmo; o saltitar de casa em casa, respeitando os limites impostos deste local; e, ainda, o saltitar de casa em casa sem respeitar os limites.

### *Espaço 4 – o campo relvado e pequena horta*

Foi possível englobar três padrões de comportamento relativos ao *espaço relvado* e apenas um aliado à *pequena horta*. Relativamente ao espaço relvado, o comportamento mais repetido foi a corrida sobre mesmo. Verificou-se, também, que gatinhar e atirar pinhas foram tarefas realizadas por algumas crianças. No que diz respeito à pequena horta,

o único comportamento que se destacou foi a brincadeira com as pinhas existentes nesse local.

### *Síntese*

A partir dos dados recolhidos, é possível concluir alguns pontos fulcrais para esta investigação, pontos estes que estão relacionados com o tipo de brincadeiras desenvolvidas em cada espaço, com a importância dos registos verbais, com a adesão e com a consequente padronização de comportamentos em cada espaço.

No que toca ao tipo de brincadeiras, verifica-se que, na grande maioria dos registos obtidos através das observações nos espaços delimitados, o grupo procedeu à brincadeira livre, explorando o espaço espontaneamente. Denota-se a importância do brincar e de o fazer livremente, visto que permite interações sociais entre crianças e o desenvolvimento favorável das mesmas. Lopes da Silva et al. (2016) defendem, inclusive, que “o desenvolvimento de relações afetivas estáveis, em que a criança é acolhida e respeitada, promove um sentimento de bem-estar e a vontade de interagir com os outros e com o mundo” (p. 9), sendo este um dos direitos da criança, pois necessita de alcançar uma satisfação da necessidade inata que detém em explorar aquilo que a rodeia. Verificou-se, várias vezes, que, independentemente do espaço a ser explorado, as crianças do sexo masculino apenas brincavam entre si, denotando-se o mesmo entre as crianças do sexo feminino. Não obstante, constatou-se, também, alguns momentos de jogo com certas particularidades, como os comportamentos observados no *Espaço 1* e *2*, relativo aos perseguidores e aos perseguidos, e no *Espaço 4*, relativo ao jogo das escondidas. Ora, isto revela que as crianças participantes já são capazes de se integrar em situações lúdicas mais complexas, verificando-se a perceção de Van der Kooij (2003), quando o mesmo refere que “a complexidade do comportamento do jogo aumenta, e que processos envolvidos neste tornam-se mais variados” (p. 36) em função do desenvolvimento da criança.

Os registos verbais auxiliaram na identificação de determinadas brincadeiras e interações entre crianças, compreendendo-se a importância do desenvolvimento da linguagem oral neste contexto educativo, visto que “é central na comunicação com os outros” (Lopes da Silva et al., 2016, p. 60). Um exemplo deste facto, pode ser comprovado pelo diálogo estabelecido entre o Manuel, o Ricardo, o Karl e o Ivo, no *Espaço 4*, quando a primeira criança refere que “*agora sou eu a esconder*” e, pouco depois, refere que

“*vocês têm de contar*”, sendo possível identificar, claramente, que este pequeno grupo de crianças se encontrava a jogar às escondidas.

No que concerne à adesão a cada espaço, por parte das crianças, constatou-se que existe uma grande diferença, sendo possível distinguir os que são mais frequentados. De um modo geral, é possível caracterizar a adesão a estes espaços de uma forma decrescente, sendo o *Espaço 2 – escorrega* o que obteve mais interações, seguido do *Espaço 1 – casinha* e do *Espaço 4 – campo relvado e pequena horta* (sendo que o campo relvado teve significativamente mais interações que a pequena horta) e, por último, o *Espaço 3 – caracol*. Apesar de cada espaço promover um conjunto de *affordances* diversificados, e de as mesmas serem únicas e individuais aos olhos de cada criança, compreende-se que cada uma explorou os espaços em conformidade com as suas capacidades e, também, conforme as relações afetivas que detêm entre si. Averiguou-se, também, que existiu um certo destaque positivo do Karl e da Rute, no que toca às suas aptidões físicas, pois demonstraram uma capacidade de exploração mais aprimorada em comparação com os seus pares.

No que diz respeito à adesão e padronização de comportamentos, verifica-se que estes detêm uma interligação entre si. Ora, isto acontece, porque se verificou que os espaços com maior adesão são os que, efetivamente, têm um maior número de interações e de padrões de comportamento. Assumindo “a abordagem ecológica de Gibson [que] enfatiza a complementaridade entre o indivíduo e o envolvimento, defendendo que o indivíduo deteta possibilidades de ação, ou *affordances*, no envolvimento” (Cordovil & Barreiros, 2013, p. 137), compreende-se que cada criança abordou os espaços em conformidade com as suas perceções individuais de ação, denotando-se que, no seu conjunto de visões individuais, percecionam o *Espaço 2 – escorrega* e o *Espaço 1 – casinha* enquanto detentores de um maior número de *affordances*.

#### 4.1.1.2. Entrevistas semiestruturadas

Num segundo momento, procedeu-se às entrevistas à equipa educativa do estabelecimento onde se levou a cabo a investigação, com o intuito de conhecer e analisar as suas perceções e perspetivas alusivas à utilização e exploração do espaço exterior enquanto espaço educativo, como também de modo a averiguar de que forma é que este é explorado pelas crianças. Foram entrevistadas, na totalidade, seis profissionais, três Educadoras de Infância (Ed.) e três Auxiliares de Ação Educativa (Aux.). Visto que cada

entrevista realizada apresenta perspectivas diferentes, a transcrição das mesmas encontra-se em apêndice (apêndice H) para consulta.

Em termos da legitimação das entrevistas, todas as participantes concordaram em participar neste estudo, quer no que diz respeito à autorização a sua realização, quer à utilização dos dados recolhidos apenas para a presente investigação, garantindo-se, deste modo, o sigilo de cada profissional entrevistado, bem como da instituição em questão. Como tal, foi atribuído um nome fictício a cada entrevistada.

Como forma de melhor compreender o perfil de cada entrevistada, construiu-se a Tabela 4.1., que abarca as questões colocadas, para que seja possível analisar as respostas sob vários pontos de vista. Assim, é possível refletir sobre a postura de cada participante perante o objeto de estudo da presente investigação, de uma forma aprofundada e detalhada, estabelecendo três dimensões: análise de respostas individuais e entre entrevistas, contrastando as respostas dadas entre si e relativamente às variáveis dependentes (idade, habilitações, profissão e características da mesma) e padrões de resposta.

*Tabela 4.1. Resposta das questões iniciais da entrevista*

<b>Entrevistada \ Questão</b>	<b>Idade</b>	<b>Habilitações académicas</b>	<b>Profissão</b>	<b>Há quanto tempo exerce a sua profissão?</b>	<b>Há quanto tempo exerce a sua profissão nesta instituição?</b>
Alice	32 anos	Licenciatura (Pré-Bolonha)	Educadora	12 anos	5 anos
Catarina	26 anos	Licenciatura	Auxiliar de ação educativa	Menos de 1 mês	Menos de 1 mês
Inês	29 anos	12º Ano de Escolaridade	Auxiliar de ação educativa	9 anos	6 anos
Sara	32 anos	Licenciatura (Pré-Bolonha)	Educadora	9 anos	9 anos
Tatiana	36 anos	12º Ano de Escolaridade	Auxiliar de ação educativa	3 anos	3 anos
Teresa	44 anos	Licenciatura (Pré-Bolonha)	Educadora	22 anos	9 anos

Antes de se proceder à análise de cada questão das entrevistas, considera-se pertinente referenciar as equipas de sala, ou seja, compreender quais as educadoras e auxiliares presentes em cada sala, bem como as idades das crianças compreendidas na sala de cada equipa. Esta especificação irá auxiliar a posterior análise e reflexão deste instrumento de recolha de dados, possibilitando a relação entre as informações obtidas ao longo das entrevistas. De mencionar que estes dados foram coligidos através de conversas

informais antes ou após as entrevistas. Assim, insere-se na Tabela 4.2., esses mesmos dados, como forma de os categorizar.

*Tabela 4.2. Equipas educativas e respetivas idades das crianças da sala*

Equipas de sala	Idade das crianças da sala
Sara e Tatiana	3 anos
Catarina e Teresa	4 anos
Alice e Inês	5 anos

Estabelecidos os perfis de cada entrevistada e assimiladas as equipas de sala, procedeu-se à análise de cada questão das entrevistas. As questões colocadas foram as seguintes:

1. Considera que o espaço exterior da instituição importante? Porquê?
2. Com que frequência é que o grupo de crianças da sala em que está inserida frequenta o espaço exterior? Por dia? Por semana?
3. Considera que esta frequência poderá influenciar o desenvolvimento da criança? Porquê?
4. Na sua perspetiva, é importante as crianças terem momentos de aprendizagem no espaço exterior? Consegue descrever um exemplo concreto?
5. Considera que, ao desenvolver atividades no espaço exterior, poder-se-ão proporcionar um conjunto de oportunidades de aprendizagem e desenvolvimento das crianças que não seriam possíveis na sala de atividades? Consegue descrever um exemplo concreto?
6. Deseja, ainda, acrescentar algo que considere importante?

Como forma de melhor compreender a opinião e posição<sup>3</sup> de cada entrevistada em cada uma das questões, considerou-se relevante e pertinente para o presente estudo analisar o conjunto das respostas perante cada questão, agrupando-as conforme as equipas de sala.

*1.ª Questão: Considera que o espaço exterior da instituição importante? Porquê?*

Relativamente à primeira questão, todas as entrevistadas responderam afirmativamente, referindo, no entanto, alguns aspetos díspares entre si. A Ed. Sara vê o espaço exterior como um espaço onde as crianças podem brincar e explorar livremente.

---

<sup>3</sup> Para tal, estão incluídas algumas transcrições das entrevistas, sempre que se considerem relevantes.

A Aux. Tatiana referiu-se ao espaço exterior como o espaço ideal para as crianças libertarem energia, sendo esta uma necessidade para as mesmas – necessidade de exploração. A Aux. Catarina considerou o espaço exterior um dos mais importantes, visto que possibilita um contacto com diferentes materiais e com a natureza, a socialização, o exercício físico e a interação entre crianças. Já a Ed. Teresa remeteu para a importância deste espaço independentemente da idade, pois as crianças têm esta necessidade de movimento, *“nomeadamente para conhecerem o seu próprio corpo, para explorarem as suas capacidades, os seus limites, para conseguirem ultrapassar esses limites, para conhecerem o outro”*. A Ed. Teresa mencionou, ainda, que este espaço promove o conhecimento, a utilização e a manipulação de diferentes objetos e materiais. No caso da Ed. Alice, esta referiu que o espaço exterior faz parte do espaço educativo de sala, sendo *“no fundo, um segundo educador”*, com uma grande influência no grupo, permitindo (ou não) a sua autonomia. A Aux. Inês foi ao encontro do que a Ed. Alice mencionou, associando o espaço exterior como um espaço da sala, que possibilita uma maior possibilidade de ação para as crianças, visto que *“dentro da sala temos regras. Por exemplo, não podemos correr, e lá fora o espaço é maior, não é delimitado em áreas como dentro da sala”*.

Assim, é possível denotar uma concordância entre as seis entrevistadas, apesar de remeterem para diferentes aspetos alusivos à importância do espaço exterior, bem como o que este possibilita às crianças. Foram mencionados vários pontos relevantes, mas de uma forma sucinta, é possível verificar que a curiosidade inata das crianças em explorar o que as rodeia, bem como as aprendizagens indispensáveis que este espaço proporciona, revelaram-se ser uma opinião generalizada entre as profissionais, independentemente da idade, habilitações académicas, profissão e especificidades desta última. Compreende-se que, a partir destas perspetivas, *“a ideia de que as experiências nos espaços exteriores permitem trabalhar o currículo de uma forma relevante e única”* (Bento, 2015, p. 133), é, efetivamente, uma opinião destas equipas educativas, não apenas por parte das educadoras que, de certa forma, são as responsáveis da sala, mas também pelas auxiliares de ação educativa, que demonstram um conhecimento extremamente fundamentado sobre o desenvolvimento e aprendizagem das crianças.

*2.ª Questão: Com que frequência é que o grupo de crianças da sala em que está inserida frequenta o espaço exterior? Por dia? Por semana?*

No que toca à segunda questão, todas as entrevistadas responderam que o grupo frequenta o espaço exterior com frequência. No que diz respeito à Ed. Sara e à Aux. Tatiana, ambas, referiram, que o grupo frequenta o espaço exterior duas vezes por dia. A Aux. Catarina e a Ed. Teresa, mencionaram, que têm por hábito efetuar uma ida ao exterior, pelo menos, duas vezes por dia. Já a Ed. Alice e a Aux. Inês referenciaram a utilização deste espaço com uma maior frequência, entre duas a quatro vezes por dia. A Ed. Alice sublinhou a importância de frequentar este espaço “*não só nestes períodos em que é um tempo mais livre, em que é um prolongamento da sala até para arejar e para se descobrirem, mas também os tempos compartilhados de sala*”. Desta forma, compreende-se que existe uma concordância entre os elementos de cada equipa relativamente à frequência do grupo da sua sala neste espaço, o que demonstra a existência de uma “articulação e coerência entre práticas no processo educativo” (Lopes da Silva et al., 2016, p. 19). Apesar de existir uma utilização (número de vezes por dia/semana) do espaço exterior semelhante entre salas, denota-se que a sala cujas responsáveis são a Ed. Alice e a Aux. Inês apresenta uma frequência de ida ao exterior maior. Ora, possivelmente, isto ocorre, porque o momento da sesta da tarde não se enquadra na rotina das crianças desta sala, acabando estas por terem uma maior oportunidade de frequentar este espaço, ao contrário das crianças da sala da Ed. Sara e Aux. Tatiana, bem como as da Aux. Catarina e da Ed. Teresa.

*3.ª Questão: Considera que esta frequência poderá influenciar o desenvolvimento da criança? Porquê?*

No que diz respeito à terceira questão, foi possível verificar, novamente, uma resposta positiva de todas as entrevistadas. Contudo, cada uma contribuiu com a sua opinião e singularidade. A Ed. Sara remeteu para uma maior possibilidade de ação e movimento por parte das crianças e, ainda, para uma elevada predisposição para a realização de aprendizagens a partir da frequência deste espaço, principalmente no retorno à sala de atividades. A Aux. Tatiana referenciou a oportunidade de proporcionar a cada criança o desenvolvimento da sua autonomia. A Aux. Catarina sublinhou a sua importância aliada ao desenvolvimento da motricidade grossa e a Ed. Teresa sublinhou as diferenças entre cada criança, isto é, que cada uma irá aproveitar o espaço exterior de formas diferentes, tendo em conta a sua personalidade e vivências fora da instituição, o que proporciona uma “*diferença nas brincadeiras, na maneira como exploram o espaço, como brincam com os amigos, como interagem*”. A Ed. Alice propôs duas vertentes

distintas para a influência do espaço exterior no desenvolvimento da criança, sendo estas nos tempos de brincadeira livre (pertencentes à rotina) e, também, em momentos planejados pela educadora (como forma de fugir à rotina). A Ed. Alice justificou-se com a importância da rotina, mas também da inovação, visto que “*as rotinas causam stress também, ao fim de algum tempo, não é? São previsíveis, dão confiança e tudo mais, mas ao fim de algum tempo causam stress porque tu precisas de outras coisas noutras momentos*”. A partir destas duas vertentes, a Ed. Alice defendeu a promoção da autonomia das crianças, não só a nível motor, mas também no que toca à dinamização de brincadeiras e/ou jogos propostos/os pelas crianças, que podem surgir das suas vivências e interesses. Já a Aux. Inês apontou a importância do desenvolvimento da motricidade grossa a partir da frequência do espaço exterior, bem como uma maior possibilidade de ação por parte das crianças.

A partir das várias perspetivas apresentadas, compreende-se que existe uma grande valorização das possibilidades de ação que este espaço oferece, para além de proporcionar momentos de desenvolvimento de outras capacidades. Este facto vai ao encontro do que defendem Lopes da Silva et al. (2016, p. 44) quando referem que o “desenvolvimento da independência e autonomia das crianças e das suas relações sociais”, constitui “uma ocasião de promover estilos de vida saudável, ao fomentar a prática regular do exercício físico e o contacto com a natureza”. No entanto, considera-se pertinente remeter para as perspetivas únicas da Ed. Teresa e da Ed. Alice, que foram apenas mencionadas pelas mesmas, e que demonstram o seu carácter reflexivo, abrangente e ponderado que, possivelmente, provém do facto de exercerem a sua profissão há mais tempo.

A Ed. Teresa assumiu, não só, a necessidade de encarar a criança enquanto ser competente, tal como sustentado por Horta (2016), e único, como também defende a forma como as suas perceções do ambiente e experiências proporcionadas fora do estabelecimento fomentam uma base para o modo como a criança interage com o espaço e com os seus pares. Reforça-se, assim, a visão de Neto (2020) de criar “condições de estimulação oferecidos pela intervenção direta dos pais (interação parental), pelas escolas (espaços de recreio e educação física), e pela comunidade (ruas livres de trânsito, espaços verdes, espaços e equipamentos de jogo e recreio)” (p. 127), ou seja, a interligação de todos estes elementos e contextos do quotidiano da criança, que serão, então, o fundamento e o principal impulsionador de desenvolvimento da criança. Reforça-se, ainda, a visão de Correia et al. (2018) referente à individualidade das “*affordances*, [que]

surtem em função das características morfológicas (corpo) e funcionais (capacidades de ação) da criança. Os mesmos contextos podem possibilitar/convidar a determinadas ações [para] algumas crianças mas não outras” (p. 22). Por sua vez, a Ed. Alice remeteu para a importância do brincar, de forma livre e espontânea, bem como a partir de propostas do/a educador/a, tornando-se “um meio privilegiado para promover a relação entre crianças e entre estas e o/a educador/a, facilitando o desenvolvimento de competências sociais e comunicacionais” (Lopes da Silva et al., 2016, p. 11). Ora, isto implica a necessidade de ir ao encontro das vivências e das curiosidades das crianças, o que, por sua vez, parte do olhar atento do/a educado/a e, ainda, de uma adaptação constante do currículo perante as mesmas, tendo em vista um “caminho traçado para o desenvolvimento dum ser globalmente competente” (Horta, 2016, p. 32).

*4.ª Questão: Na sua perspectiva, é importante as crianças terem momentos de aprendizagem no espaço exterior? Consegue descrever um exemplo concreto?*

Em relação à quarta questão, que remete para a importância dos momentos de aprendizagem no espaço exterior, verificou-se, uma vez mais, que todas as entrevistadas anuíram positivamente. Todavia, considera-se relevante mencionar alguns aspetos individuais que sobressaíram das suas respostas, como forma de enriquecer o presente estudo. A Ed. Sara remeteu esta questão, novamente, para a predisposição para aprender, tanto no espaço exterior como na sala de atividades, revelando, como exemplos, os circuitos de educação física e a exploração de sons da natureza. A Aux. Tatiana, por sua vez, apelou a várias aprendizagens desenvolvidas no espaço exterior, como a exploração, as interações entre crianças, a partilha e o desenvolvimento da comunicação, reforçando, como exemplo, a partilha de brinquedos como uma aprendizagem essencial, independentemente da idade. A Aux. Catarina referiu a importância de as crianças interagirem com os seus pares, enfatizou o desenvolvimento da imaginação e autonomia e, ainda, a construção de jogos e/ou brincadeiras, como exemplo a apanhada ou “polícia e ladrão”. Já a Ed. Teresa reforçou a ideia da necessidade de movimento por parte das crianças e a promoção da predisposição para aprender, seja no espaço exterior ou na sala de atividades. Em concordância com a Aux. Catarina, a Ed. Teresa salientou alguns jogos e brincadeiras do grupo, em que “*eles trazem jogos que aprendem com o pai ou com o avô, e ensinam esses jogos aos amigos. Ou trazem alguma brincadeira, como o Luís trouxe no outro dia aquele paraquedas construído com a avó e esteve a brincar com eles*” e, ainda, “*ao observar a natureza, como observaram da outra vez as teias de aranha,*

*coisas que até podemos aproveitar e trazer para a sala*”. A Ed. Alice, por seu turno, mencionou que, ao partir da metodologia de trabalho do Movimento da Escola Moderna (MEM), se torna imprescindível trabalhar a partir das vivências das crianças e, ao aliar este método à frequência do espaço exterior, as crianças acabam por criar aprendizagens de uma forma holística<sup>4</sup>. A Ed. Alice salientou, também, a importância do desenvolvimento da autonomia das crianças, para que possam, a partir das suas aprendizagens, criar e dinamizar outras. A título de exemplo, a Ed. Alice referiu-se a um projeto realizado com o seu grupo, que partiu das suas vivências e promoveu um conjunto de aprendizagens de uma forma holística: *“eles quiseram fazer o projeto de intervenção Cocó de cão, na rua não! A ideia que eles tiveram para dinamizar em termos de jogos foi: Não pises a caca! – e trabalharam a lateralidade da esquerda e da direita, vendados, à medida que outros iam dando instruções ‘mais para a frente’, ‘para a esquerda’, ‘para a direita’ ...”*. Já a Aux. Inês referiu a importância da partilha e independência do adulto, *“para eles terem o espaço deles”*.

A partir destas respostas ficou patente a concordância entre os elementos de cada equipa educativa no que a este assunto diz respeito, visto que, não só apresentaram perspetivas idênticas em relação à importância das aprendizagens desenvolvidas no espaço exterior, como também a semelhança dos exemplos apresentados entre si. Além disso, este facto revela, inclusive, o nível de comunicação estabelecido entre as profissionais deste estabelecimento, bem como a articulação do seu trabalho, independentemente das quatro paredes de cada sala.

*5.ª Questão: Considera que, ao desenvolver atividades no espaço exterior, poder-se-ão proporcionar um conjunto de oportunidades de aprendizagem e desenvolvimento das crianças que não seriam possíveis na sala de atividades? Consegue descrever um exemplo concreto?*

No que toca à quinta questão, todas as participantes manifestaram concordância, relatando as suas opiniões e ideias. A Ed. Sara sugeriu jogos de grande grupo, jogos estes que *“na sala não, nós não permitimos que eles corram na sala, mas que lá fora podem correr, podem fazer diferentes jogos e que em sala, isso não é possível”*. Em anuência com a Ed. Sara, a Aux. Tatiana mencionou uma maior construção de conhecimentos por

---

<sup>4</sup> Como já foi referido, aprender de forma holística é uma “forma complexa e inter-relacionada da aprendizagem da criança, em que as dimensões cognitivas, sociais, culturais, físicas e emocionais se interligam e atuam em conjunto” (Lopes da Silva et al., 2016, p. 105).

parte das crianças, visto que *“basta um jogo de mimica, seja o que for, eles ficam tão eufóricos”*. A Aux. Catarina concordou com esta perspectiva, pois o espaço exterior promove o desenvolvimento das sensações e *“a interação com o meio ambiente é sempre possível e o espaço... Acho que, sendo o espaço maior, sentem mais liberdade”*. A Ed. Teresa, por sua vez, remeteu para a importância de diferenciar as situações rotineiras, como, por exemplo, levar a área da cozinha (os materiais e equipamentos) para o espaço exterior. A Ed. Alice salientou que sem o espaço exterior, o desenvolvimento e as aprendizagens das crianças estariam limitados, implicando principalmente no desenvolvimento motor e orientação espacial. Reforçou a importância das saídas ao exterior, sendo que, também, estão incluídas no espaço exterior, promovendo o desenvolvimento de responsabilidade, autonomia, segurança e, ainda, do conhecimento do meio envolvente das crianças. Salientou, ainda que, assim, as próprias crianças reconhecem, por exemplo, *“onde é que são os bombeiros, onde é que é a polícia, eles sabem-te explicar na cidade de Faro! E isso também é espaço exterior, é o conhecimento – e também é proteção”*. A Aux. Inês, concordando com a Ed. Alice, salientou a limitação das próprias crianças caso não tivessem a possibilidade de frequentar o espaço exterior, mencionando uma grande diferença no seu comportamento.

Uma vez mais, é possível denotar o consenso harmonioso entre cada equipa, visto que as respostas de uma profissional vêm complementar as da outra, e vice-versa. Relativamente à Ed. Sara e à Aux. Tatiana, ambas têm a noção de que, para além da impossibilidade de desenvolver aprendizagens e promover o próprio desenvolvimento das crianças apenas dentro da sala de atividades, até as situações ou brincadeiras mais simples são o suficiente para ir ao encontro dos interesses destas. A Aux. Inês e a Aux. Catarina corroboram este ponto de vista.

De salientar que, uma vez mais, os dados obtidos a partir das respostas da Ed. Alice e da Ed. Teresa dão informações bastante ricas e vão além do que se perspectivava. A Ed. Alice reforçou a sua opinião de que este espaço despoleta um conjunto de aprendizagens do conhecimento do mundo, aliado ao desenvolvimento holístico da criança. Isto porque, possivelmente, como a mesma mencionou na entrevista, já deteve a experiência pessoal de exercer a sua profissão num local que, devido às suas especificidades arquitetónicas, não possibilitava uma fácil entrada no espaço exterior, nem em qualquer outro espaço do estabelecimento que permitisse uma exploração, por parte das crianças, de um espaço amplo e com possibilidades de ação diversas. Como tal, para além de denotar uma certa limitação no desenvolvimento das crianças perante o que

é esperado, passou a valorizar, fortemente, espaços amplos e com *affordances*, tal como o espaço exterior que, atualmente, existe no estabelecimento em que exerce a profissão, bem como as saídas ao exterior. A Ed. Teresa, por sua vez, remeteu para a necessidade de “fugir” à rotina, como forma de proporcionar novas aprendizagens com materiais do quotidiano das crianças. Como mencionou na sua entrevista, as crianças apropriam-se, principalmente, dos materiais naturais que se encontram à disposição, a partir das árvores e da pequena horta, tendo por base várias experiências de contacto com a natureza, enquanto exploram o espaço e os materiais com novos propósitos para as mesmas. Assim, estes resultados parecem ir ao encontro do referenciado por Bento e Portugal (2016) quando referem que “o contacto com a natureza possibilita a expansão do conhecimento acerca do mundo e dos diferentes sistemas, permitindo assim que as aprendizagens da criança tenham por base a sua experiência” (p. 91).

No fundo, todas as entrevistadas, independentemente da sua idade, habilitações académicas, profissão e quantidade de tempo de serviço, detêm o mesmo ponto de vista de Lopes da Silva et al. (2016), defendendo que “o desenvolvimento motor, social, emocional, cognitivo e linguístico da criança é um processo que decorre da interação entre a maturação biológica e as experiências proporcionadas pelo meio físico e social” (p. 8), sendo, assim, reconhecido pelas mesmas como um desenvolvimento holístico baseado nas suas interações e experiências que têm por livre vontade, ou propostas pela equipa educativa da sala de atividades.

#### *6.ª Questão: Deseja, ainda, acrescentar algo que considere importante?*

Por fim, mas não menos importante, a sexta e última questão obteve respostas diferentes. A Aux. Catarina e a Aux. Inês mencionaram que não tinham nada mais a acrescentar. Contudo, as outras entrevistadas evidenciaram, ainda, algumas reflexões. A Ed. Sara reforçou o aproveitamento de todo o tempo possível no espaço exterior, mesmo quando as condições meteorológicas não são as ideais. A Aux. Tatiana remeteu para a importância de as crianças se sujarem nesta etapa da infância, mencionando que “*o sujar faz parte. Faz parte não – é fundamental no desenvolvimento das crianças. E, neste momento, eles dependem trezentos por cento da ida à rua, é uma coisa que eles precisam*”. A Ed. Teresa apontou para a necessidade de existirem mais equipamentos e materiais no espaço exterior da instituição em específico, nomeadamente a nível do desenvolvimento do equilíbrio, remetendo para o receio por parte dos pais e famílias, que “*veem perigos que não existem*”. A Ed. Alice, por sua vez, referiu o mesmo que a Ed.

Teresa, relativamente à falta de materiais que promovessem diversas capacidades e estímulos, principalmente ao nível do equilíbrio. A Ed. Alice considerou que, a partir desta diversidade, seria possível uma maior independência do adulto por parte das crianças. Reforçou, ainda, a importância da dinâmica entre educadora e auxiliar, visto que estas últimas “*também são muito importantes e que ficam com eles até às sete da tarde*”, como forma de potenciar as aprendizagens no espaço exterior mesmo sem a presença da educadora.

Assim, a partir destas reflexões finais por parte das entrevistadas, verificou-se, uma vez mais, a anuência entre as práticas entre a equipa da Ed. Sara e da Aux. Tatiana, em que reforçam não só a necessidade de aproveitar todo o tempo disponível e possível para explorar este espaço, aliado à necessidade de as crianças se libertarem e, de certa forma, explorarem este espaço da forma que lhes interessa, independentemente de se sujarem ou não. Isto acaba por fazer parte da própria natureza da criança, visto que esta, tal como referem Cordovil e Barreiros (2013), “deteta características do envolvimento, suficientes para especificar a sua ação sem necessidade de recurso a processos cognitivos elaborados” (p. 137), demonstrando-se ser uma ação quase inata da criança, processo este que é prestigiado por esta equipa. Refira-se, também, as perspetivas da Ed. Alice e da Ed. Teresa relativamente à falta de equipamentos nomeadamente a nível do equilíbrio, o que pode estar aliado à experiência que ambas detêm, em termos de anos de serviço, o que pode levar a um olhar reflexivo que mais facilmente deteta as necessidades das crianças.

### ***Síntese***

Tendo em conta a perspetiva de Bravo (1998) relativamente aos detalhes e informações que as entrevistas fornecem, principalmente sobre a interpretação pessoal dos entrevistados sobre a temática a ser questionada, considerou-se pertinente definir padrões de resposta das entrevistadas, visto que demonstraram estar de acordo, entre si, ao longo das diversas questões que foram colocadas.

Entre as entrevistas realizadas, verificou-se que a necessidade de exploração e de contacto com os materiais, bem como uma maior possibilidade de ação e liberdade, foram os conceitos mais referidos. A promoção de autonomia e a libertação de energia, para uma posterior predisposição para aprender (seja dentro da sala de atividades ou fora da mesma) foram, também, umas das considerações mais pertinentes ao longo dos discursos das entrevistadas. Em seguida, com menos menções, verificou-se que as interações sociais e o desenvolvimento motor também são fatores de relevância. Os conceitos com

menos predominância ao longo das seis entrevistas, contudo, com relevância para o presente estudo, são os seguintes: reconhecimento do espaço exterior enquanto espaço educativo; a importância de diferenciar situações rotineiras; a necessidade de diversificar materiais e equipamentos; a independência da presença do adulto e, ainda; a promoção da partilha entre as crianças.

De mencionar, ainda, que para as seis entrevistadas é extremamente importante a frequência do espaço exterior, independentemente das condições meteorológicas. Isto porque todas as participantes, em algum momento do seu discurso, mencionaram que o estado do tempo não influencia, na totalidade, as idas ao espaço exterior, demonstrando-se defensoras da sua importância para as crianças. É importante referir, ainda, três conceitos relevantes para o presente estudo que foram apenas referenciados por uma das entrevistadas: a importância das saídas ao exterior enquanto promotoras de um sentido de responsabilidade e segurança; a mais-valia de uma boa dinâmica entre educadora e auxiliar e, ainda; o receio dos pais perante “perigos”.

Em suma, e como modo de sistematizar e sintetizar as respostas mais relevantes das entrevistas, assim como comprovar, de certa forma, os padrões de resposta acima apresentados, apresenta-se uma nuvem de palavras (Figura 4.1). Destacam-se, efetivamente, as palavras “espaço”, “sala”, “exterior”, “envolvimento”, “rua” e “vezes”.



Figura 4.1. Nuvem de palavras das entrevistas às educadoras e auxiliares da ação educativa

#### 4.1.1.3. Atividade teste

Num terceiro momento, surgiu uma atividade que, como já foi mencionado, tornou-se relevante para o presente estudo como um diagnóstico indispensável no sentido de compreender de que forma é que, à partida, o grupo das 15 crianças participantes exploram e interagem com o espaço exterior. Salienta-se, também, que esta atividade

surgiu ao longo da semana de 28 a 30 de outubro de 2019, não constando da planificação inicial da referida semana, visto ter surgido com o propósito de aliar os interesses das crianças (demonstrados ao longo dessa mesma semana) com a natureza desta investigação.

Estes interesses foram motivados pela proximidade da data festiva do *Halloween* e pelos símbolos a esta associados. Assim sendo, partindo das curiosidades demonstradas pelas crianças, principalmente no que concerne às vassouras de bruxa (exploradas, em grande grupo, como se pode verificar na Figura 4.2) e às teias de aranha, visto que o grupo de crianças encontrou, no espaço exterior, duas teias (Figura 4.3), ficou patente a curiosidade que demonstraram em querer saber mais acerca destes factos. Desta forma, criou-se esta atividade que serviu como uma situação-teste de aprendizagem, para procurar compreender o desempenho e o interesse das crianças relativamente às aprendizagens que podem realizar no espaço exterior.

Neste sentido, foi planificada uma sessão de educação física aliada à temática do *Halloween*, como forma de explorar as curiosidades do grupo. Relembra-se que a planificação e respetiva avaliação da mesma se encontra no apêndice C. Considera-se, no entanto, pertinente explanar, de uma forma geral, como a atividade decorreu. Esta atividade dividiu-se em quatro momentos distintos: (i) o aquecimento; (ii) a atividade principal; (iii) o relaxamento e; (iv) um momento de diálogo sobre o que foi realizado.

No aquecimento, o grupo de crianças foi dividido em três equipas, tendo, cada uma delas, uma vassoura de bruxa. A corrida de bruxas assemelhou-se, de certa forma, a uma corrida de estafetas, em que cada membro da equipa se dirigia para um marco, voltava para trás e entregava o testemunho ao membro da equipa (Figura 4.4). Neste caso, o testemunho eram as vassouras. As crianças envolveram-se bastante ao longo deste momento e, inclusive, incentivaram-se umas às outras, continuamente, ao longo de toda a atividade, demonstrando espírito de equipa. Este momento foi realizado duas vezes, por solicitação da investigadora, mas também, por sugestão das crianças.



Figura 4.2. Exploração das vassouras de bruxa



Figura 4.3. Teias de aranha encontradas pelas crianças no espaço exterior



Figura 4.4. Momento de aquecimento da atividade teste

Relativamente à atividade principal, esta consistiu na passagem de cada criança por uma teia, construída para o efeito, sem lhe tocar, evitando, assim, o obstáculo da forma mais viável (rastejar, passar por cima, entre outros). Verificou-se, uma vez mais, que o grupo demonstrou espírito de equipa, auxiliando cada par a concretizar a tarefa. Além disso, todas as crianças conseguiram ultrapassar o obstáculo



Figura 4.5. Momento da atividade principal da atividade teste

proposto (Figura 4.5). No entanto, algumas necessitaram de alguma orientação verbal e a regra estabelecida (não tocar na teia) não foi cumprida na sua totalidade. Relembra-se que se a criança tocasse na teia, perdia e, como resultado, teria de sair da brincadeira ou ter uma consequência. É importante as crianças desenvolverem a noção e compreenderem que numa situação de jogo, existem sempre resultados – logo, existem vencedores e perdedores. Esta situação está patente nas OCEPE, quando se refere que, caso a criança saiba aceitar a sua situação (vitória ou derrota), demonstrará a capacidade de aceitar “algumas frustrações e insucessos ... sem desanimar, procurando formas de as ultrapassar e de melhorar” (Lopes da Silva et al., 2016, p. 35). Neste caso, não foi possível observar esta capacidade, pois as crianças não obtiveram uma consequência para o incumprimento da regra estabelecida, uma vez que esta não foi previamente definida.

No momento de relaxamento, o grupo realizou massagens para retornar à calma. Este exercício foi, primeiramente, executado pela investigadora a algumas crianças do grupo. Ao longo deste momento, as crianças que já tinham recebido uma massagem, foram convidadas pela mesma, para massajarem os colegas restantes, num sentido de cooperação, efetuando a mesma tarefa que a adulta em questão (Figura 4.6). As crianças envolveram-se na ação sugerida e tiveram um desempenho conforme planeado, cooperando com a investigadora e entre si.



Figura 4.6. Momento de relaxamento da atividade teste

Já no momento de diálogo sobre o que foi realizado, conversou-se, dispondo as crianças em roda, sobre todos os momentos da atividade (Figura 4.7). O grupo partilhou os momentos que mais gostou, destacando o jogo da teia de aranha. As crianças, partilharam, ainda, com as suas próprias palavras, o quanto gostaram de explorar o espaço e os materiais.



Figura 4.7. Momento de diálogo sobre o que foi feito na atividade teste

## 4.2. Segunda Etapa

### 4.2.1. Intervenção pedagógica

Nesta segunda etapa de análise e discussão de resultados, pretendeu-se compreender de que forma as quatro atividades de intervenção pedagógica influenciaram as interações que as crianças estabeleceram com o seu entorno, ou seja, com os diversos locais delineados no espaço exterior. Tencionou-se, ainda, averiguar se foi possível fomentar o desenvolvimento motor das crianças, bem como a promoção de aprendizagens significativas. Neste sentido, tornou-se necessário estabelecer pontos específicos de avaliação das situações de aprendizagem, para que, numa posterior análise, se torne possível estimar, efetivamente, a viabilidade de utilização deste espaço educativo enquanto promotor do desenvolvimento e de aprendizagens, sendo este é um dos objetivos gerais da presente investigação.

Assim sendo, os pontos específicos de avaliação para as quatro atividades de intervenção pedagógica consistem em verificar: (i) se existiu comunicação (verbal ou não-verbal) antes, durante e depois da mesma; (ii) se as crianças participantes demonstraram interesse pelas aprendizagens que foram proporcionadas e se partilharam outras não contempladas ou planificadas e; (iii) o desempenho de cada criança em cada uma das tarefas propostas. No entanto, na quarta atividade, “Corrida de trenós”, tendo em conta o seu carácter experimental e investigativo e, tendo como objetivo a compreensão e a relação das crianças com o mundo, que se pode proporcionar através da componente de metodologia científica (Lopes da Silva et al., 2016), foi necessário acrescentar um ponto específico de avaliação: (iv) comparação entre as conceções iniciais das crianças e os resultados obtidos.

Como forma de alcançar um elevado nível de detalhe, específicos de cada situação de aprendizagem, foi necessário gravar todas as atividades sob a forma de vídeo. Posteriormente, procedeu-se à visualização dos mesmos e, em conformidade com os pontos de avaliação estabelecidos, organizaram-se os dados recolhidos, o que exigiu não só um olhar atento, como também a necessidade de visualizar a gravação de cada atividade várias vezes.

#### *1.ª Atividade: O meu despertar*

No que se refere à primeira atividade salienta-se que todas as crianças participaram nela, à exceção do Luís, ficando-se, assim, com 14 crianças participantes.

Foram constituídos três pequenos grupos, de forma aleatória, sendo que o primeiro foi constituído pela Mariana, Ricardo, Hugo, Laura e Frederico; o segundo pela Melissa, Ivo, Rute, Zara e Karl; e o terceiro pelo Guilherme, Daniela, Natacha e Manuel.

(i) Comunicação

Em termos de comunicação, antes da realização da atividade, destaca-se um aspeto muito interessante e comum aos três grupos, a curiosidade aliada ao fator surpresa da atividade, bem como o facto da predisposição e vontade em estar no espaço exterior. Verificou-se, de igual modo entre as crianças dos três grupos, um comportamento irrequieto, sorridente e com diversas manifestações corporais, como o bater palmas ou o saltitarem. Durante a realização da atividade, verificaram-se vários momentos de comunicação verbal entre os três grupos. Considera-se importante destacar alguns dos comentários e/ou interações dos grupos, visto que, a partir destas comunicações, possibilita-se o reconhecimento das noções de consciência corporal presentes nas crianças.

No primeiro grupo, o Frederico comentou que “*usamos pijama quando é dia de pijama!*” e a Mariana referiu que este é “*para dormir*”. Ao constatar a existência de uma câmara de gravação, o Frederico questionou “*porque é que tens ali o ‘cramador’<sup>5</sup>?*”, ao que o Ricardo respondeu, corretamente, “*porque a Margarida depois vai ver*”. Já ao longo da realização dos exercícios, as crianças identificaram corretamente algumas partes do corpo, como se pode verificar pelo registo da Mariana e do Ricardo que identificaram a “*cintura!*” e da Laura que identificou o “*o pé!*”.

No segundo grupo, apesar de se ter verificado uma comunicação verbal menor, as crianças encontravam-se extremamente atentas às orientações dos movimentos. O Karl mencionou que “*o meu [pé] está acordado!*”, ao que a Melissa referiu “*o meu também*”, seguida do Ivo, que disse “*e o meu também*”. A Melissa reconheceu o movimento “A Borboleta”, pois mencionou que “*eu já fiz [a borboleta] na ginástica da escola*”. Para além destes, é de mencionar a identificação correta de um elemento do corpo, demonstrado pela Rute, quando referiu “*a cintura*”.

No terceiro grupo, verificou-se, também, uma comunicação verbal significativa, como, por exemplo, o comentário da Natacha, que mencionou que “*não [vamos com pijama para a escola, mas] com roupa normal*” e a Daniela referiu que “*[usamos o*

---

<sup>5</sup> “Cramador”: gravador.

*pijama] para dormir na caminha*". O Guilherme referiu que *"hoje é o dia do pijama!"*. Identificaram, também, alguns membros do corpo, como *"é o pé"* (Natacha), *"os ombros"* (Natacha) e *"cintura"* (Daniela).

Assim, a partir destas comunicações, foi possível compreender que as crianças participantes têm noção das partes constituintes do corpo humano, visto que foram nomeando determinada parte ao longo dos movimentos e que reconheciam a sua localização. Destaca-se, pela positiva, a Laura, o Karl e a Natacha, visto que foram as crianças que mantiveram uma comunicação atenta, procuraram realizar os movimentos de uma forma correta, nomeando, ainda, as partes do corpo corretamente.

#### (ii) Demonstração de interesse perante as aprendizagens

Em termos de demonstração de interesse perante as aprendizagens proporcionadas, verificou-se que, de um modo geral, os três grupos procuraram envolver-se ao longo da atividade. Relativamente ao primeiro grupo, o Hugo e o Frederico encontravam-se bastante agitados, o que levou à não concretização dos objetivos pretendidos em alguns dos movimentos. No entanto, considera-se que seriam perfeitamente capazes de os realizar. O grupo não sugeriu ou partilhou outras aprendizagens para além das planificadas.

Já no segundo grupo, verificou-se um interesse acrescido pela situação de aprendizagem proporcionada e foram realizando os movimentos em conformidade com as suas capacidades. Apesar de terem comunicado verbalmente menos que o grupo anterior, apresentaram um melhor desempenho ao longo da atividade, tendo em conta o que era esperado. De forma idêntica ao grupo anterior, também não sugeriram ou partilharam aprendizagens que não se encontrassem na planificação original. No entanto, a Maria foi uma das crianças que decifrou alguns dos movimentos antes dos mesmos serem exemplificados, denotando-se, assim, o seu interesse pelas atividades que envolvem movimento.

No terceiro grupo, verificou-se o interesse por parte das duas crianças do sexo feminino ao longo de toda a atividade. O mesmo não se verificou nas crianças do sexo masculino no início da mesma. No entanto, ao longo da atividade, foram interagindo cada vez mais. Assim, o grupo envolveu-se nos movimentos pretendidos e foi ao encontro dos objetivos estabelecidos. De forma semelhante aos grupos anteriores, também não sugeriram ou partilharam outras aprendizagens para além das planificadas.

### (iii) Desempenho nas tarefas propostas

Em termos de desempenho nas tarefas propostas, as crianças procederam de formas diferentes perante cada uma delas. Como forma de facilitar uma visualização geral dos resultados, foi construída a seguinte grelha (Tabela 4.3.), dividida entre as crianças de cada pequeno grupo e os movimentos concretizados. A título de visualização dos resultados obtidos, é possível recorrer a algumas fotografias capturadas ao longo da atividade, como forma de visualizar o desempenho de algumas crianças perante determinada tarefa.

Verificou-se que, no primeiro movimento, todas as crianças, independentemente do grupo em que se encontraram, foram capazes de realizar a tarefa, à exceção do Rodrigo que, ao invés de rodar os pulsos, rodou os antebraços, e do Hugo, que simplesmente não realizou a tarefa. Já no segundo movimento (Figura 4.8), foi possível verificar que quatro crianças falharam no decorrer da primeira tentativa (elear perna direita), mas que corrigiram logo de seguida e, na segunda tentativa (elear a perna esquerda), foram capazes de realizar esta tarefa corretamente. De mencionar que o Ivo apenas se enganou na segunda tentativa, mas corrigiu, logo de seguida. Relativamente ao terceiro movimento, que implicou uma posição específica, apenas o Hugo não a executou. De referir que o primeiro grupo procedeu ao movimento de rodar o tornozelo, mas apenas o direito, e que apenas uma criança, o Ricardo, não a conseguiu executar. Já o segundo e o terceiro grupo realizaram ambos os movimentos, tendo sido verificado que todas as crianças distinguiram o tornozelo direito do esquerdo, à exceção do Ivo, que conseguiu, posteriormente, e a Zara, que não identificou nenhum dos dois tornozelos corretamente. No quarto movimento (Figura 4.9), todas as crianças procederam corretamente, à exceção do Ivo que não agarrou bem os ombros, no entanto realizou o movimento, e o Manuel que não conseguiu rodar os cotovelos.

No quinto movimento, todas as crianças procederam corretamente, exceto o terceiro grupo que não o realizou, por lapso da investigadora.



*Figura 4.8. Crianças a realizar o segundo movimento proposto*



*Figura 4.9. Crianças a realizar o quarto movimento proposto*

Tabela 4.3. Desempenho das crianças nos movimentos propostos na atividade 1

Movimentos		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Crianças		"Tocar" piano e rodar os punhos	Levantar a perna (D/E)	Fletir, estender os pés e rodar o tornozelo (D/E)	Rodar os ombros	Mexer a cabeça suavemente	Massajar os pés e rodar o tornozelo (D/E)	Movimento borboleta com os joelhos	Agachamento	Rodar as ancas	Inclinar o corpo com o braço na cintura (D/E)	Braços estendidos
Primeiro pequeno grupo	Mariana	✓	D - ×, mas corrigiu E - ✓	Pos. - ✓ D - ✓ E - ----	✓	✓	✓	✓	1ª vez - ✓ 2ª vez - ✓	✓	D - ✓ Along. - ✓ E - ✓ Along. - ✓	✓
	Ricardo	✓ × rodou os antebraços	D - ✓ E - ✓	Pos. - ✓ D - × E - ----	✓	✓	✓	✓	1ª vez - ✓ 2ª vez - ×, sentou-se	✓	D - ✓ Along. - ✓ E - ✓ Along. - ✓	✓
	Hugo	✓ ×	D - ×, mas corrigiu E - ✓	Pos. - × D - ✓ E - ----	✓	✓	✓	×, não agarrou os pés	1ª vez - ✓ 2ª vez - ✓	✓	D - ✓ Along. - × E - ✓ Along. - ✓	✓
	Laura	✓ ✓	D - ×, mas corrigiu E - ✓	Pos. - ✓ D - ✓ E - ----	✓	✓	✓	✓	1ª vez - ✓ 2ª vez - ✓	✓	D - ✓ Along. - × E - ✓ Along. - ✓	✓
	Frederico	✓ ✓ ao início rodou os antebraços, mas depois conseguiu rodar só os punhos	D - ✓ E - ✓	Pos. - ✓ D - ✓ E - ----	✓	✓	✓	×	1ª vez - ×, sentou-se 2ª vez - ✓	✓	D - ✓ Along. - ✓ E - ×, mas corrigiu Along. - ✓	×
Segundo pequeno grupo	Melissa	✓ ✓	D - ✓ E - ✓	Pos. - ✓ D - ✓ E - ✓	✓	✓	✓	✓	1ª vez - ✓ 2ª vez - ✓	✓	D - ✓ Along. - ✓ E - ✓ Along. - ✓	✓
	Ivo	✓ ✓	D - ✓ E - ×, mas corrigiu	Pos. - ✓ D - ×, mas corrigiu E - ✓×	×, não agarrou bem os ombros, mas realizou o movimento	✓	✓	✓	1ª vez - ✓ 2ª vez - ✓	✓	D - ×, mas corrigiu Along. - ✓ E - ✓ Along. - ✓	✓
	Rute	✓ ✓	D - ×, mas corrigiu E - ✓	Pos. - ✓ D - ✓ E - ✓	✓	✓	✓	✓	1ª vez - ×, sentou-se 2ª vez - ✓	✓	D - ×, mas corrigiu Along. - ✓ E - ✓ Along. - ✓	✓
	Zara	✓ ✓	D - ×, mas corrigiu E - ✓	Pos. - ✓ D - × E - ×	✓	✓	✓	✓	1ª vez - ✓ 2ª vez - ✓	✓	D - ✓ Along. - ✓ E - ✓ Along. - ✓	✓
	Karl	✓ ✓	D - ×, mas corrigiu E - ✓	Pos. - ✓ D - ✓ E - ✓	✓	✓	✓	✓	1ª vez - ✓ 2ª vez - ✓	✓	D - ✓ Along. - ✓ E - ✓ Along. - ✓	✓
Terceiro pequeno grupo	Guilherme	✓ ✓	D - ✓ E - ✓	Pos. - ✓ D - ✓ E - ✓	✓	---	✓	✓	1ª vez - ✓ 2ª vez - ✓	✓	D - ×, mas corrigiu Along. - ✓ E - ✓ Along. - ✓	✓
	Daniela	✓ ✓	D - ×, mas corrigiu E - ✓	Pos. - ✓ D - ✓ E - ✓	✓	---	✓	✓	1ª vez - ✓ 2ª vez - ✓	✓	D - ×, mas corrigiu Along. - ✓ E - ✓ Along. - ✓	✓
	Natacha	✓ ✓	D - ✓ E - ✓	Pos. - ✓ D - ✓ E - ✓	✓	---	✓	✓	1ª vez - ✓ 2ª vez - ✓	✓	D - ×, mas corrigiu Along. - ✓ E - ✓ Along. - ✓	✓
	Manuel	✓ ✓	D - ✓ E - ✓	Pos. - ✓ D - ✓ E - ✓	×, não conseguiu rodar os cotovelos	---	✓	✓	1ª vez - ×, sentou-se 2ª vez - ✓	✓	D - ×, mas corrigiu Along. - ✓ E - ✓ Along. - ✓	✓

**Legenda:**

✓ - Realizou o movimento

D - Direito/a

Pos. - Posição

× - Não realizou o movimento

E - Esquerdo/a

Along. - Alongamento

No que toca ao sexto movimento, este foi alcançado por todas as crianças. No sétimo (Figura 4.10), verificou-se o mesmo, à exceção do Hugo, que não agarrou os pés

para realizar o exercício. Relativamente ao oitavo movimento, foi possível verificar que todas as crianças foram capazes de realizá-lo corretamente em, pelo menos, uma das tentativas, apesar de quatro crianças terem falhado uma das posições, pois sentaram-se. O nono movimento foi bem-sucedido entre todas as crianças. Já no décimo movimento, verificou-se que, todas as crianças conseguiram executar os alongamentos, à exceção da Laura e do Hugo. No entanto, isto só sucedeu no decorrer da primeira tentativa, tendo já sido bem-sucedidos na segunda. Em termos do reconhecimento da lateralidade, verificou-se que sete crianças manifestaram dificuldades nessa identificação, numa das tentativas, mas procederam à sua posterior correção.



Figura 4.10. Crianças a realizar o sétimo movimento proposto

### *Síntese*

Compreende-se, assim, que esta atividade promoveu não só o desenvolvimento de habilidades motoras fundamentais, mas também uma tomada de consciência do próprio corpo por parte das crianças, visto que estas, de um modo geral, reconheceram, facilmente, as partes constituintes do seu corpo. No entanto, verificou-se que algumas crianças necessitariam de ser mais ajudadas e estimuladas. A partir deste conjunto de movimentos diversificados, possibilitou-se um momento que, tal como referenciado nas OCEPE, fomentou a tomada de “consciência dos vários segmentos do corpo, das suas possibilidades e limitações, facilitando a progressiva interiorização do esquema corporal e, também, a tomada de consciência do corpo em relação ao espaço exterior – esquerda, direita, em cima, em baixo” (Lopes da Silva et al., 2016, p. 45). Tal como estas autoras referem, este é um processo progressivo, ou seja, é ao longo de várias situações de aprendizagem que as crianças vão adquirindo estas noções. Assim, compreende-se que, apesar das maiores dificuldades destes grupos de crianças terem sido sentidas no que respeita à lateralidade e à distinção entre o lado direito e esquerdo, verificou-se, por exemplo, que crianças como o Karl, a Natacha, o Guilherme, a Zara, a Daniela ou a Mariana, ao se terem confundido uma ou duas vezes no início da atividade, já procederam de forma correta nos movimentos finais, o que por si só, já demonstra o desenvolvimento da sua preocupação, bem como a sua progressão no que respeita à distinção entre a direita e a esquerda. Destaca-se, ainda, um aspeto positivo referente à Melissa, que demonstrou, não só, um interesse contínuo pela atividade em si, mas que correspondeu a todos os movimentos de forma correta e ponderada. Destaca-se, também, o Hugo, cujos resultados

parecem indicar que se diferencia dos seus pares, contudo, essa distinção está relacionada com uma certa dificuldade na gestão da excitação face aos desafios colocados. A partir de outros momentos de observação informal, sabe-se que o Hugo, apesar de ser uma das crianças mais novas do grupo, demonstra um bom desenvolvimento e mostra-se sempre interessado perante novos constrangimentos motores e novas aprendizagens.

## *2.ª Atividade: De onde vem a chuva?*

Todas as crianças participaram nesta atividade, à exceção da Daniela, do Hugo e do Luís, o que fez um total de 12 crianças participantes. A atividade foi concretizada em grande grupo e dividiu-se em três momentos distintos: (i) a discussão e partilha de ideias; (ii) a experiência da chuva; e (iii) o jogo das gotinhas. Desta forma, a análise desta atividade e a discussão dos resultados obtidos nos dois últimos momentos, em conformidade com os pontos específicos de avaliação definidos, construiu-se em função desses dois momentos distintos. Já no que toca ao primeiro momento, remeteu-se apenas para os pontos específicos de comunicação e interesse demonstrado pelas crianças participantes.

### (i) Discussão e partilha de ideias

Relativamente à discussão e partilha de ideias, as crianças foram confrontadas com uma questão que surgiu do seu próprio interesse e que deu nome a esta atividade. O facto de o grande grupo ter tido a oportunidade de observar a chuva, diretamente, através da janela da sala de atividades (Figura 4.11), e partilhar as suas opiniões, promoveu um ambiente de curiosidade e estabeleceu o clima de interesse e predisposição para desenvolver novas aprendizagens necessárias. Assim, cada criança partilhou as suas ideias. A Rute defendeu que a chuva “*cai das nuvens que têm chuva dentro*”, tal como a Natacha, Melissa e a Larissa, que, de igual forma, mencionaram que “*a chuva vem do céu*”. O Manuel mencionou que “*A chuva vem das nuvens que estão no céu. Estão na terra quando não estão no céu*”, ao que a Zara ripostou que “*as nuvens vão passear quando não as vemos*”. Em seguida, questionou-se as crianças sobre do que seriam feitas as nuvens, tendo o Ivo apresentado uma conceção alternativa bastante popular nesta faixa etária (tal como referem Leite, Dourado, Almeida e Mendoza (2011)) afirmando que “*as*



*Figura 4.11. Observação direta da chuva a partir da janela da sala de atividades*

*nuvens são feitas de algodão*”, ideia esta que foi confrontada pelo Karl, que defendeu que *“as nuvens são feitas de plástico”*. O Guilherme mencionou que *“as nuvens se enchem de água que depois cai. As nuvens não podem ter água quente senão derretem”*. Concordando com esta criança a Mariana defendeu que *“a chuva vem do céu e a chuva é fria”*.

Quando questionadas relativamente ao destino da chuva, o Rodrigo enunciou que *“A chuva vai encher as barragens, que é uma coisa muito grande, com uma porta muito grande que deita água. [A chuva] fica nos bancos, no chão”*. O Frederico, por sua vez, foi bastante específico na sua conceção, mencionando que *“a chuva vem das nuvens. As nuvens são feitas de algodão e esponja. Quando ficam cheias de água, que depois cai. As nuvens estão escondidas e quando querem chuva, aparecem. Quando não aguentam a água, largam-na para o chão. As nuvens têm água fria que enchem o mar e os rios e, quando mergulho, a água está fria”*.

A partir deste momento inicial, foram conhecidas as conceções iniciais das crianças que precisam de ser desenvolvidas e confrontadas com aquilo que é, efetivamente, o real, sendo “necessária uma atenção especial para que não seja reforçada a ideia prévia de algumas crianças” (Martins et al., 2008b, p. 10). Partindo dos seus interesses, verificou-se, de imediato, a pertinência desta atividade, como promotora de aprendizagens relacionadas com os fenómenos que observam e a consequente aquisição de conhecimentos que revelem o seu conhecimento do mundo.

#### (ii) A experiência da chuva

Relativamente à experiência da chuva, o grupo foi comunicando e interagindo entre si, partilhando as suas ideias e, principalmente, confrontando as suas ideias iniciais com a realidade. Devido à necessidade de registar este momento através de várias fotografias (Figuras 4.12 e 4.13), não foi possível proceder à gravação de vídeo da mesma. Não obstante, a comunicação verbal foi constante.

Mesmo após a realização da experiência, demonstraram-se inteiramente satisfeitos pelas suas descobertas, tornando-se um tópico de conversa nos momentos de rotina que se seguiram (isto é, no lanche da manhã, no momento das higiènes e, ainda, no almoço). Isto demonstra, efetivamente, o interesse e o impacto das aprendizagens proporcionadas, não



Figura 4.12. Início da atividade prática em grande grupo

só porque lhes foi possível confrontar as suas ideias iniciais, em que lhes foi proporcionada a oportunidade de procurar a explicação para o fenómeno atmosférico observado (Lopes da Silva et al., 2016), bem como satisfazer a curiosidade inicial. A partir dos registos escritos das crianças, que se encontram analisados na Terceira Etapa da presente investigação, evidencia-se o contraste entre as conceções iniciais e o que aprenderam, constatando, assim, as suas aprendizagens.

(iii) Jogo das gotinhas

Antes da realização deste jogo, foi possível verificar que o grupo estava interessado no mesmo, a partir da sua comunicação corporal, possivelmente por ser uma dinâmica no espaço exterior e por estar interligada com as aprendizagens que desenvolveram na experiência da chuva. A partir deste jogo, cada criança inteirou-se do ciclo da água de uma forma lúdica. Ao longo da brincadeira, a comunicação não-verbal foi a chave para que fosse visível o envolvimento e o interesse das crianças participantes. Para além de compreenderem claramente o percurso da chuva, reconheceram-no antes do mesmo ser explicitado. Sugeriram, inclusive, uma alternativa ao mesmo, que foi ao encontro das aprendizagens desenvolvidas ao longo da experiência. Neste caso, a sugestão foi fazê-lo ao contrário, ou seja, realizariam a evaporação da chuva. A sugestão foi da Zara, mas foi o Frederico que constatou “*Vamos ‘avaporar’!*”. Mesmo após a situação ter sido dada como terminada, o grupo continuou a percorrer o percurso livremente. Este envolvimento, por si só, já demonstra a satisfação das crianças perante esta situação de aprendizagem. No que concerne ao desempenho de cada criança em relação aos movimentos propostos, relembra-se que cada uma representou uma gota de água, que tinha um caminho a percorrer até descer ao solo. Assim, saltaram da nuvem (*Espaço 1 – casinha*), passando pelas montanhas aos saltos (Figura 4.14) e a direito (arcos e banco, respetivamente) (Figura 4.15), passando pelo rio (*Espaço 2 – escorrega*) até chegarem ao mar (desenho azul representado no solo) (Figura 4.16). A partir deste percurso, fomentou-se, então, o salto de uma superfície alta, o salto



Figura 4.13. Grupo a observar a maquete após o término da atividade prática



Figura 4.14. Salto da nuvem pelas montanhas



Figura 4.15. Guilherme a passar pela ponte



Figura 4.16. Descida pela montanha grande até ao mar

com dois pés ou só com um pé, a lateralidade e o equilíbrio. Tendo em conta que cada um dos movimentos foi sendo intercalado, a avaliação das capacidades de cada criança está constatada na Tabela 4.4., dividida entre as crianças participantes e os movimentos mencionados.

De mencionar que, nesta tabela, constam apenas as intervenções das crianças que partiram sob uma orientação, ou seja, quando era pedido que as crianças realizassem a tarefa de uma determinada forma. Foi necessária esta seleção, visto que a situação de aprendizagem se prolongou durante bastante tempo, devido ao envolvimento das crianças na atividade. Assim, a partir do momento em que os dados recolhidos já se tornaram suficientes para uma avaliação, cada criança explorou o circuito livremente.

Tabela 4.4. Desempenho das crianças nas tarefas propostas na atividade 2

Crianças	Movimentos	Casinha	Arcos		Banco	Escorrega
		Salto de uma superfície alta	Salto com dois pés	Salto com um pé	Manter o equilíbrio	Escorregar
Ricardo		✓✓✓✓✓	✓	× D - ✓✓ E - ×	✓✓✓✓✓	✓✓✓✓✓
Karl		✓✓✓✓✓	✓	✓✓ D - ✓ E - ✓	✓✓✓✓✓	✓✓✓✓✓
Zara		××××✓ (não se sentiu confiante para fazer sozinha, exceto no último salto)	✓	×✓ D - ✓✓ E - ×	✓✓✓✓✓	✓✓✓✓✓
Mariana		✓✓✓✓✓	✓	✓✓ D - ×, não concretizou o salto, mas acertou no pé direito E - ✓	✓✓✓✓✓	✓✓✓✓✓
Melissa		✓✓✓✓✓	✓	✓✓ D - ✓ E - ×	✓✓✓✓✓	✓✓✓✓✓
Rute		✓✓✓✓✓	✓	✓× (intercalou os pés) D - ✓ E - ×	✓✓✓✓✓	✓✓✓✓✓
Manuel		✓✓✓✓✓	✓	✓✓ D - ✓ E - ✓	✓✓✓✓✓	✓✓✓✓✓
Laura		✓	✓	---	✓	✓
Ivo		✓✓✓✓✓	✓	×× D - ✓ E - ×	✓✓✓✓✓	✓✓✓✓✓
Frederico		✓✓✓✓✓	✓	✓ D - ✓ E - ✓✓	✓✓✓✓✓	✓✓✓✓✓
Guilherme		✓✓✓✓✓	× (intercalou os pés)	× (intercalou os pés) D - ×, não concretizou o salto, mas acertou no pé direito E - ✓✓	✓✓✓✓✓	✓✓✓✓✓

**Legenda:**

✓ - Realizou o movimento      D – Direita      --- - Não participou  
 × - Não realizou o movimento      E – Esquerda

A partir dos dados recolhidos, é possível constatar, então, que, no que toca ao salto de uma superfície alta, apenas uma criança, a Zara, não conseguiu realizá-lo de uma forma autónoma, à exceção do seu último salto, em que decidiu que conseguia sozinha. Uma situação semelhante já tinha sido verificada com a mesma criança a partir das observações iniciais dos espaços comportamentais, visto que a Zara apenas saía da casinha sentando-se na borda da mesma, sem saltar. A partir desta atividade, verificou-se uma certa evolução da criança, visto que conseguiu com e sem ajuda concretizar esta tarefa. Em relação ao salto com dois pés, apenas o Guilherme não alcançou este objetivo, intercalando os pés enquanto passava para outro arco. Esta dificuldade verificou-se, de forma permanente, com o Guilherme, constatando-se, por isso, que esta deve ser uma capacidade a estimular e desenvolver no futuro com esta criança. No que respeita ao salto apenas com um pé, sem distinção de direita ou esquerda, a maioria das crianças conseguiu executá-lo, embora se denote que algumas crianças realizaram a tarefa mais vezes que outras, devido à rapidez com que terminaram o circuito e, ainda, se destaca a exceção de cinco crianças, que não foram bem-sucedidas pois, ou por não realizarem a tarefa pedida, ou por demonstrarem dificuldades em saltar só com um dos pés, intercalaram os pés como alternativa. Três destas crianças não conseguiram efetuar esta tarefa em nenhuma das suas tentativas; e duas crianças não conseguiram em apenas uma delas. Relativamente à distinção entre direita e esquerda, a maioria das crianças conseguiu efetuar essa distinção e saltou corretamente. Apenas duas crianças não conseguiram realizar o salto, no entanto, identificaram corretamente o seu pé direito. Já na distinção da esquerda, cinco crianças alcançaram o objetivo, enquanto que, as restantes cinco não o conseguiram fazer. Finalmente, no que concerne à manutenção do equilíbrio e ao ato de escorregar, todas as crianças alcançaram o objetivo e não apresentaram quaisquer dificuldades em desempenhar as tarefas propostas.

### *Síntese*

Torna-se, assim, evidente que existe a necessidade de desenvolver e fomentar oportunidades de desenvolvimento de determinados movimentos e habilidades, principalmente os saltos, seja a partir de uma superfície alta, que pode, normalmente, gerar algum receio na criança, como também, com um ou dois pés, que exige um certo nível de coordenação motora e de “controlo voluntário do movimento” (Lopes da Silva et al., 2016, p. 45). Esta questão é reforçada pela perspetiva de Lima e Farias (2011) relativamente à forma como o mapeamento corporal influencia o desenvolvimento

holístico da criança, visto que “a consciência do próprio corpo e de seus movimentos se desenvolve de maneira lenta, tendo início desde o nascimento e perdurando toda a infância até a adolescência” (p. 79), o que revela, sem dúvida, a responsabilidade dos contextos educativos em fomentarem esta consciência.

### *3.ª Atividade: As renas do Pai Natal*

Todas as crianças participaram nesta atividade, ou seja, estiveram presentes um total de 15 crianças participantes. Como já foi referido, esta atividade consistiu em cinco momentos distintos, avaliados individualmente, à exceção dos pontos de comunicação e interesse nas aprendizagens proporcionadas.

#### (i) Comunicação

Quanto ao processo de comunicação, antes da situação de aprendizagem se iniciar, foi possível verificar que o grupo se mostrou bastante interessado, principalmente por ser desenvolvida no espaço exterior, visto que nos dias anteriores não tinham tido oportunidade de o explorar, por razões meteorológicas.

#### *Aquecimento*

Ao longo do momento destinado ao aquecimento, foi possível captar alguns comentários e/ou sugestões das crianças a partir da gravação vídeo, tais como o Luís a remeter para “*as renas!*” e o Frederico a complementar que têm “*as hastes!*”. O Karl identificou o “*crocodilo*”, tendo, todas as crianças, mencionado que este rasteja. Para a identificação do último animal a ser imitado, o Frederico perguntou “*posso ser eu?*”. A partir destes exemplos, é possível compreender que o grupo não apresentou quaisquer dificuldades em identificar os animais e, inclusive, a associá-los a um determinado tipo de movimento.

#### *Jogo “Estafetas das renas”*

Já no momento do jogo “estafeta das renas”, a divisão das equipas foi realizada a partir da seguinte questão “Quem são os três mais velhos da sala?”, ao que todas as crianças responderam “*eu!*”. O Gabriel decidiu afirmar “*eu! Eu tenho quatro anos!*”. Não obstante, os mais velhos da sala são, efetivamente, o Luís, a Mariana e a Rute, sendo estes os chefes de cada equipa. O grande grupo compreendeu que seriam, então, divididos em três equipas. No decorrer da atividade, as equipas encorajaram os colegas que se

encontravam a correr. Tendo em conta que a primeira tentativa de jogo não foi bem-sucedida, visto que gerou uma certa confusão entre as equipas e, também, pelo facto de as regras não terem sido compreendidas, foi necessário parar e recomeçar. Assim, cada “chefe” de equipa nomeou cada membro que consta da sua equipa. Desta forma, reconheceram a sua equipa mais facilmente.

#### *Jogo “A rena mais lenta”*

No momento do jogo “a rena mais lenta”, as equipas mantiveram-se e dirigiram-se para perto do *Espaço 3 - o caracol*. Foram registados vários diálogos e comentários. O Ricardo, de uma forma bastante perspicaz, mencionou que “*o caracol está ali. É para [começar] no número um*”. O Karl concordou e justificou, “*porque é o primeiro*”. O Frederico, no entanto, assumiu que “*não, o primeiro é o zero*”. Após a primeira partida, o Frederico referiu que quem ganhou foi “*a Zara, porque ela foi para ali*” (última casa do caracol), apesar de estar incorreto. Já na segunda partida, o Frederico mencionou “*eu ganhei!*”. Quando questionado como é que o caracol se movimenta, o Manuel referiu que “*são lentos*” e a Laura disse que “*[levam às costas] a sua casa*”. O Hugo lembrou-se que se assemelham a outro animal, no que respeita à velocidade de locomoção, mencionando que o caracol “*é como as tartarugas!*”. Seguidamente, as crianças foram questionadas acerca das características que teria de ter esta corrida. Assim, foi colocada a seguinte questão “*é uma corrida de caracol, têm de ir lentamente até chegar a este número. Que número é este?*”, ao que o Ricardo respondeu “*dez*”, sendo corrigido pelo Manuel ao dizer “*não, dezasseis*”.

#### *Relaxamento*

Já no momento de relaxamento, o Hugo afirmou: “*estou a ouvir a música*”, e o Guilherme, ao ser pedido para que se relembrassem dos animais, mencionou que os javalis “*rebolam*”. No quinto e último momento, que foi um de reflexão sobre o que foi realizado, o Frederico mencionou que “*imitámos os animais*”, ao que o Ricardo remeteu para “*o javali*”, o Manuel para “*o caracol, elefante, rena*”, a Natacha para a “*rena*”, a Mariana para o “*canguru*”, a Zara para o “*elefante*” e, por fim, o Frederico referiu “*e o cão esquimó!*” e que no javali “*rebolámos*”. De acordo com o Hugo, “*foram sete [animais]*”, ao que o Manuel mencionou que no javali “*corremos rápido. No crocodilo rastejámos*”. A Mariana finalizou, remetendo para a corrida, que foi “*de renas!*”

(ii) Demonstração de interesse perante as aprendizagens

Fazendo referência ao interesse demonstrado nas aprendizagens proporcionadas nesta situação de aprendizagem, o grupo envolveu-se totalmente, demonstrando interesse e vontade em participar e envolver-se ao longo da mesma. No entanto, é de ressaltar que a compreensão das regras do jogo da “estafetas das renas” não foi totalmente atingida, visto que o grupo não compreendeu que se encontrava dividido em três equipas; que era necessário passar a bandolete entre os membros da equipa; que deveriam chegar ao fim do campo e voltar, passando a bandolete para o colega seguinte; e que podiam partir assim que tinham a bandolete em sua posse. O jogo “a rena mais lenta” tornou-se, igualmente, confuso, pois as crianças não associaram o facto de que o último a chegar seria, efetivamente, o vencedor; e algumas crianças não conseguiram seguir a ordem do caracol que estava desenhado no chão. No entanto, ao fim de quatro partidas, as crianças que se encontravam a assistir já identificavam corretamente o vencedor, compreendendo a regra. Apenas uma criança, o Manuel, compreendeu que, sendo o último a chegar ao centro do caracol, vencia. As regras, de ambos os jogos, foram explicitadas de diversas formas e exemplificadas, no entanto, o grande grupo não compreendeu.

Apesar deste obstáculo, a situação de aprendizagem correu da melhor forma possível, tendo em conta as capacidades e as competências de cada criança e do grupo. Considera-se, ainda, que o grupo tem todas as potencialidades e capacidades para cumprir as regras de um jogo, sendo apenas necessário ter a possibilidade e a oportunidade de realizar jogos deste género, isto é, com equipas e com espírito de competição, mais frequentemente.

(iii) Desempenho nas tarefas propostas

No momento do aquecimento, quando as crianças tinham de imitar o Elefante, todas esticaram o braço para a frente (Figura 4.17), como se fosse a tromba de um elefante, enquanto circundavam o *Espaço 4 – campo relvado*. No caso de imitação do Crocodilo (Figura 4.18), verificou-se que a maioria rastejou sem o apoio dos joelhos, indo ao encontro do objetivo a alcançar, à exceção da Marian, da Rute e do Luís, que utilizaram continuamente o apoio dos seus joelhos. Ao imitar o Cão Esquimó, a Zara associou, sem qualquer dificuldade, o animal ao movimento que se pretendia. As restantes crianças seguiram o



Figura 4.17. Movimento de imitação do Elefante



Figura 4.18. Movimento de imitação do Crocodilo

seu exemplo. O grupo tomou a iniciativa de fazer sons do animal, tais como “ãõ-ãõ” e “grrr”. Semelhantemente, ao imitar o Canguru, a Natacha associou, instantaneamente, o animal ao movimento planejado, começando logo a saltitar pela relva. As restantes crianças saltaram pelo *Espaço 4*, alternando entre saltar com os pés juntos e saltitar. Ao reproduzirem o movimento do Javali, as crianças correram rapidamente à volta do *Espaço 4*, sendo que, a única criança que tomou a iniciativa de explorar outras partes do espaço exterior foi o Gabriel. Por fim, ao imitarem a Rena, todas as crianças esticaram os braços para cima, como se fossem as suas hastes. Sugeriram correr, mas não foi possível devido à limitação de tempo da situação de aprendizagem.

Relativamente ao momento do jogo “estafeta das renas”, como já foi mencionado, houve necessidade de reexplicar as regras (Figura 4.19): que a partir do momento em que a criança tinha a bandolete colocada na sua cabeça, poderia partir, não sendo necessário esperar pelos adversários, e, ainda, que era necessário irem até ao final do *Espaço 4* (visto que, por várias vezes, a última criança das três que se encontravam a correr, começava a voltar para junto da sua equipa quando os adversários também já estavam a voltar, ou seja, não percorria o campo na sua totalidade) (Figura 4.20). Assim sendo, foi necessário parar e recomeçar e pediu-se, também, que cada “chefe” de equipa nomeasse cada um dos seus membros, como forma de todos reconhecerem quem pertence a determinada equipa. Desta



Figura 4.19. Explicação do jogo "estafeta das renas"



Figura 4.20. Corrida entre o Karl, o Hugo e a Laura no jogo "estafeta das renas" pelo Espaço 4

forma, os resultados obtidos e analisados, apresentados na Tabela 4.5., correspondem às duas tentativas que se seguiram à primeira, que ficou sem efeito para a presente avaliação. De mencionar, ainda, que, ao longo desta primeira corrida, ainda se denotaram algumas situações de incumprimento de regras, o que poderia levar à noção de que as regras não estavam, ainda, compreendidas. No entanto, ao longo da segunda, o mesmo já não se verificou, denotando-se, porém, alguma dificuldade na compreensão de que, a partir do momento que a criança tinha em sua posse a bandolete, podia partir.

Tabela 4.5. Desempenho das crianças nos movimentos propostos no aquecimento da atividade 3

Movimento		1ª corrida		2ª corrida	
		Correr	Entregar bandolete	Correr	Entregar bandolete
Equipa 1	Luis	✓	✓	✓	✓
	Daniela	✓	✓	✓	✓
	Karl	✓	✓	✓	✓
	Melissa	✓	✓	✓	✓
	Ivo	✓	--- (1º lugar)	✓	--- (3º lugar)
Equipa 2	Mariana	✓	✓	✓	✓
	Natacha	✓	✓	✓	✓
	Ricardo	✓	✓	✓	✓
	Hugo	✓	✓	✓	✓
	Frederico	✓	--- (3º lugar)	✓	--- (1º lugar)
Equipa 3	Rute	✓	✓	✓	✓
	Manuel	✓	✓	✓	✓
	Guilherme	✓	✓	✓	✓
	Zara	✓	✓	✓	✓
	Laura	✓	--- (2º lugar)	✓	--- (2º lugar)

**Legenda:** ✓ - Realizou o movimento --- - Não participou (devido ao final da corrida)

A partir destes dados, pode-se concluir que não houve qualquer dificuldade em desempenhar as tarefas propostas, como correr e passar o testemunho (bandolete), mas sim na compreensão das regras. Compreende-se que, possivelmente, devido ao facto de não terem entendido as regras desde o começo, todo o processo seguinte se complicou, o que não ocorreu num jogo semelhante que se desenrolou na atividade teste (corrida das vassouras) onde as crianças, por compreenderem as regras, obtiveram um melhor desempenho.

No que concerne ao momento “a rena mais lenta”, as equipas ficaram as mesmas e os resultados obtidos nas cinco corridas realizadas encontram-se apresentados na Tabela 4.6.

Tabela 4.6. Desempenho das crianças na tarefa do momento "a rena mais lenta" da atividade 3

	1ª corrida		2ª corrida		3ª corrida		4ª corrida		5ª corrida	
	Criança	Posição	Criança	Posição	Criança	Posição	Criança	Posição	Criança	Posição
1ª equipa	Mariana	2º	Frederico	2º	Natacha	1º	Hugo	3º	Ricardo	3º
2ª equipa	Zara	3º	Laura	3º	Guilherme	3º	Manuel	1º	Rute	1º
3ª equipa	Luis	1º	Melissa	1º	Ivo	2º	Karl	2º	Daniela	2º

Na primeira corrida, sendo esta a primeira tentativa do jogo, o grupo não compreendeu a importância de percorrer o caracol o mais devagar possível, visto que o último a chegar seria o vencedor. Na segunda, verificou-se o mesmo, porém, o Frederico demonstrou domínio sobre o seu corpo, visto que tentou caminhar muito devagar. Na terceira corrida, as três crianças que concorreram continuaram a não compreender a importância de percorrer o caracol devagar, mas as crianças que se encontravam a assistir reconheceram facilmente o vencedor, pois a Natacha foi a última e várias crianças

remeteram para esse facto, de modo verbal ou não verbal. Já na quarta corrida (Figura 4.21), as crianças que concorreram continuaram a não compreender a importância de percorrer o caracol devagar, à exceção do Manuel. O Manuel compreendeu, desde o início da sua corrida, que teria de caminhar lentamente e assim o fez, demonstrando domínio sobre o próprio seu corpo e capacidade de reconhecer, compreender e cumprir a regra proposta. Na quinta e última corrida, verificou-se que as três crianças que concorreram continuaram a não compreender a importância de percorrer o caracol devagar, mas as crianças que se encontravam a assistir reconheceram facilmente o vencedor, pois a Rute foi a última.



Figura 4.21. Manuel (casaco vermelho) a vencer a corrida, na quarta partida do jogo “a rena mais lenta”

### *Síntese*

Considerando o anteriormente exposto, é possível compreender que o controlo voluntário do próprio corpo e dos movimentos a realizar é, efetivamente, algo a ser estimulado no grupo de crianças, como já se tinha verificado na segunda atividade. De igual forma, a compreensão e execução das regras também se considera um ponto a ser explorado com as crianças, bem como a necessidade de compreensão de que existem vencedores e vencidos num jogo. No entanto, o Frederico revelou uma certa capacidade de controlo voluntário dos seus membros, deixando-se, contudo, levar pela vontade de ganhar, ou seja, de ser o mais rápido, quando o que foi pedido era, efetivamente, o contrário. O Manuel, por sua vez, revelou total compreensão das regras e completo domínio do seu corpo e respetivos movimentos, sendo a única criança a cumprir com os objetivos propostos.

Já no momento do relaxamento, foram alguns os movimentos semelhantes aos dos que foram realizados aquando da imitação dos animais: (i) esticar os braços (Rena); (ii) sentados, esticar as pernas para a frente e relaxá-las; (iii) relembrar a Borboleta da primeira atividade de intervenção pedagógica realizada; (iv) esticar o braço direito e, depois, o esquerdo (tromba do Elefante); (v) rebolar no *Espaço 4* (javali). Os movimentos (i), (ii), (iii) e (iv) foram realizados com sucesso por todas as crianças. No entanto, no (iv), foram sentidas algumas dificuldades na identificação do braço direito (Mariana, Manuel, Natacha, Larissa, Luís, Hugo e Karl) e do braço esquerdo (Manuel e Natacha). Posteriormente, corrigiram para o braço correto. Isto revela que, face às atividades realizadas, anteriormente, as crianças apresentam um grau de evolução das suas habilidades. No entanto, a Natacha e o Manuel não detiveram a consciência de distinção

entre a direita da esquerda, facto que, anteriormente, já tinham demonstrado. Deste modo, destaca-se a necessidade da continuidade de estímulo para esta consciência. Em suma, a atividade promoveu várias capacidades de desenvolvimento de domínio do próprio corpo, bem como de encorajamento para melhorar capacidades motoras e a valorização de toda e qualquer tentativa, devendo este ser um trabalho continuado, com o objetivo de as crianças se desenvolverem e aprenderem a partir de experiências significativas.

#### *4.ª Atividade: O trenó do Pai Natal*

No que diz respeito à quarta atividade, denominada “O trenó do pai natal”, realça-se que todas as crianças participaram nela, à exceção da Daniela e da Natacha, contando-se, assim, com 12 crianças participantes. Foram constituídos quatro pequenos grupos. O primeiro foi constituído pela Laura, Mariana e Hugo; o segundo pelo Manuel, Karl e Melissa; o terceiro pelo Rute, Ricardo e Frederico; e o quarto pelo Ivo, Zara e Guilherme. Esta atividade foi planificada para ter dois momentos distintos: (i) a experiência dos trenós e; (ii) experiência no escorrega. Porém, como já foi mencionado, o segundo momento não foi possível devido às condições atmosféricas e, por isso, a avaliação dos resultados obtidos assenta inteiramente no primeiro. Este momento apresenta duas fases distintas, que vão sendo identificadas conforme se procede à sua análise. Assim, a primeira fase, correspondente à experiência dos trenós propriamente dita, remete para a utilização dos três planos com diferentes inclinações: o azul, o amarelo e o laranja. A segunda fase remete para a utilização do plano amarelo e para alteração do “piso” (superfície) do mesmo, com os diferentes materiais.

##### (i) Comunicação

Na primeira fase da experiência, no que respeita à comunicação, foi possível verificar que, antes da sua realização, as crianças encontravam-se bastante agitadas, pois queriam realizar a atividade, o que se tornou evidente pelos sorrisos que emanavam e, inclusive, pelo seu comportamento corporal. Ao longo da mesma, os quatro pequenos grupos demonstraram o seu interesse a partir do diálogo e da partilha de ideias. Como forma de apresentar, sucintamente, alguns exemplos de ambas as fases da experiência, incluíram-se apenas alguns excertos. No entanto, podem-se consultar os diálogos transcritos a partir da gravação de vídeo, visto que são relevantes para as conclusões a que as crianças chegaram, no momento de avaliação da atividade a partir do apêndice G.

### 1.ª fase da experiência

Na primeira fase, o primeiro grupo identificou a meta que os trenós tinham de atingir, mencionando o Hugo que “*é onde os carros batem*”. Para além de reconhecerem a diferença entre as rampas, relacionaram a rampa laranja com o escorrega que se encontrava no espaço exterior (*Espaço 2*), visto que a Mariana, ao apontar para essa mesma rampa, mencionou que “*eu acho que é mais parecido com este*” e, em seguida, o Hugo concordou, “*eu também*”. O segundo grupo indicou que os trenós “*são todos iguais*”, concordando com o que o Manuel mencionou. Ao questionar a razão de o trenó da rampa laranja ter sido o primeiro a chegar à meta, o Manuel referiu que esta “*é grande*” e a Melissa, ao apontar para a rampa azul e amarela, respetivamente, referiu que “*é mais alta do que esta e esta*”. Já o terceiro grupo, para além de reconhecer a meta, o Ricardo afirmou, logo, que a rampa azul como sendo “*o mais lento*”, antes de dar início à corrida propriamente dita. Perante a vitória do trenó que desceu na rampa laranja, o Frederico mencionou que foi “*porque é muito grande e, se os trenós andam muito, vão ganhar muita velocidade, como numa montanha-russa!*”. O quarto grupo (Figura 4.22) identificou, corretamente, os tamanhos (pequeno, médio e grande) de cada rampa, bem como a mais rápida e a mais lenta após a corrida. Quando questionados do porquê de o trenó da rampa laranja ser o mais rápido, a Zara referiu que “*é a maior*” e o Guilherme “*porque é a mais grande e porque é a esticada*”.



Figura 4.22. Quarto grupo com os planos inclinados

A partir destas comunicações, compreende-se que, de uma forma geral, as crianças foram capazes de observar, pensar e prever quais os resultados a obter a partir das características físicas das rampas, o que demonstra o seu conhecimento em identificar a forma como determinado objeto vai reagir perante outro, tendo em conta as suas características. Para além disso, pelo menos um dos grupos, associou as rampas, nomeadamente a laranja (maior), ao escorrega, o que despoletou o interesse pelo espaço exterior mesmo desenvolvendo a atividade na sala de atividades e não no exterior.

### 2.ª fase da experiência

Já na segunda fase da experiência, o primeiro grupo reconheceu os materiais utilizados, inclusive o tipo de material de que a rampa era feita, e identificou as suas características. Por exemplo, quando a superfície do plano inclinado foi forrada com papel

de alumínio amarrado (Figura 4.23), o Hugo mencionou logo à partida que “*parece que está com buracos*” e, após a corrida, comentou que “*foi mais lento porque isto tem buracos*”, fazendo a associação “*como os buracos da estrada!*”. O segundo grupo também identificou os materiais e as características que os mesmos detêm, bem como sentiram a necessidade de partilhar se, com determinado material, o trenó desceria mais rápido ou mais lentamente. Por exemplo, com o papel de alumínio liso sobre a rampa (Figura 4.24), o Karl mencionou que seria “*mais rápido*”, ao que o Manuel acrescentou “*porque é mais escorregadio*”. O terceiro grupo, do mesmo modo que os anteriores, identificou algumas características dos materiais e a relação que poderiam ter com a descida dos trenós. Por exemplo, com a folha de papel de alumínio amachucada sobre a rampa, o Frederico referiu que “*está amachucado*” e que “*o carro vai cair da rampa abaixo!*”, antes de realizar a descida com o trenó. O quarto grupo, identificou, também, as características dos materiais, bem como a relação de interação com a descida do trenó. Por exemplo, o Ivo mencionou que, com o papel de alumínio liso, iria “*ser mais rápido. Porque este [papel] é mais rápido. Mas tu sabes, quando nós pusermos... nós pormos aquela laranja com isto... [o trenó] desce mais rápido!*”.



Figura 4.23. Crianças a analisar o plano forrado com o papel de alumínio liso



Figura 4.24. Crianças a analisar o plano forrado com o papel de alumínio amarrado

Compreende-se, novamente, o conhecimento demonstrado pelas crianças ao identificarem, na sua maioria, as características dos materiais e a forma como os mesmos podem influenciar a descida, velocidade e chegada à meta de cada trenó; no fundo, compreenderam “a influência da natureza do material de revestimento no seu deslocamento” (Martins et al., 2009, p. 42). Verificou-se, também, uma cooperação entre as crianças de cada pequeno grupo, pois foi necessária a sua articulação perante a tarefa proposta, visto que tinham que soltar o trenó ao mesmo tempo, de modo a se conseguir um ensaio de cariz experimental, ou seja, com o controlo de variáveis.

#### (ii) Demonstração de interesse perante as aprendizagens

Fazendo referência à demonstração de interesse perante as aprendizagens proporcionadas, de uma forma geral, todas as crianças que participaram nesta situação de aprendizagem demonstraram interesse pelas aprendizagens proporcionadas, interagindo

ao longo da mesma. No entanto, tendo em conta as suas singularidades individuais, tornou-se claro que cada criança demonstrou interesse de formas diversificadas.

Relativamente ao primeiro grupo, as três crianças foram comunicando ao longo de toda a atividade, interagindo de uma forma perspicaz e atenta. O Hugo, em termos de comunicação e interação com as aprendizagens proporcionadas, foi a criança que se destacou pela positiva, visto que acompanhou toda a atividade com bastante atenção e interesse, partilhando as suas opiniões e enriquecendo o presente estudo, proporcionando comentários que o auxiliaram a construir as suas próprias aprendizagens, bem como as das colegas.

No segundo grupo, verificou-se que as crianças estavam bastante interessadas e atentas a todas as aprendizagens que estavam a ser proporcionadas, interagindo ao longo de toda a atividade. De salientar que o Karl foi a criança que se destacou pela positiva, nesta fase, visto que expôs sempre as suas previsões, bem como as suas ideias e opiniões.

No que diz respeito ao terceiro grupo, as três crianças interagiram e interessaram-se por todas as aprendizagens proporcionadas, possibilitando que a atividade decorresse da forma mais fluída possível. A partir do registo das suas comunicações, é possível compreender que o Ricardo e o Frederico interagiram grandemente, partilhando sempre as suas previsões, comentários, ideias e sugestões. Além disso, participaram ativamente, enriquecendo não só presente estudo, como também as suas aprendizagens e as da colega. A Rute, apesar de não ter comunicado tanto quanto os seus dois colegas, demonstrou-se atenta ao longo de toda a atividade e mostrou interesse em experimentar cada uma das situações que foram proporcionadas. Verificou-se, ainda, que perante cada questão colocada, a Rute pensava primeiro e depois respondia, demonstrando capacidade de expressar as suas ideias ponderadamente.

Relativamente ao quarto grupo, o mesmo se verificou ao longo de toda a atividade: vontade em aprender mais, em experimentar diversas situações e a partilha de ideias. Este grupo participou e comunicou continuamente, demonstrando curiosidade e interesse pelas aprendizagens proporcionadas, possibilitando, ainda, outras que não se encontravam no presente documento, enriquecendo, assim, o presente estudo.

### (iii) Comparação das conceções iniciais com os resultados obtidos

Numa última instância, torna-se imprescindível, comparar as conceções iniciais de cada grupo, e de cada criança individualmente, com os resultados obtidos. Esta constatação encontra-se organizada em duas tabelas distintas, remetentes às duas fases da

experiência. Os resultados da primeira fase encontram-se apresentados na Tabela 4.7. De um modo geral, verifica-se que a maioria das crianças fez as suas previsões, corretamente, no sentido de referir qual seria o trenó mais rápido e o mais lento, embora se denotem algumas exceções. A partir desta comparação entre as previsões e os resultados obtidos, compreende-se que as crianças conseguiram associar a inclinação do plano à velocidade que o mesmo pode promover no trenó.

Tabela 4.7. Concepções iniciais e resultados obtidos na 1.ª fase da atividade 4

Comparação entre concepções iniciais e resultados obtidos		Concepção inicial		Resultados obtidos	
		Qual será o mais rápido?	Qual será o mais lento?	O mais rápido foi... (1ª tentativa; 2ª tentativa)	O mais lento foi... (1ª tentativa; 2ª tentativa)
Grupos (crianças)					
1º pequeno grupo	Mariana	Laranja	Azul	Laranja; Laranja	Azul; Azul
	Hugo	Amarelo	Azul		
	Laura	Laranja	Azul		
2º pequeno grupo	Manuel	Amarelo	Azul	Laranja; Laranja	Azul; Azul
	Karl	Laranja	Azul		
	Melissa	Amarelo	Azul		
3º pequeno grupo	Rute	Laranja	Azul	Laranja; Laranja	Azul; Azul
	Ricardo	Amarelo	Azul		
	Frederico	Laranja	Azul		
4º pequeno grupo	Ivo	Laranja	Amarelo	Não foi bem-sucedida; Laranja	Não foi bem-sucedida; Azul (visto que caiu da rampa)
	Zara	Laranja	Amarelo		
	Guilherme	Laranja	Amarelo		

Os resultados obtidos na segunda fase estão explicitados na Tabela 4.8.

Tabela 4.8. Concepções iniciais e resultados obtidos na 2.ª fase da atividade 4

Comparação entre concepções iniciais e resultados obtidos		Concepção inicial			Resultados obtidos		
		Papel de alumínio liso: Mais rápido ou mais lento?	Papel de alumínio amarrado: Mais rápido ou mais lento?	Tecido: Mais rápido ou mais lento?	O papel de alumínio liso foi... (1ª tentativa; 2ª tentativa)	O papel de alumínio amarrado foi... (1ª tentativa; 2ª tentativa)	O tecido foi... (1ª tentativa; 2ª tentativa)
Grupos (crianças)							
1º pequeno grupo	Mariana	“Não sei”	Não partilhou	Rápido	Mais rápido; ---	Não desceu; desceu com pouca velocidade, logo foi mais lento	Chegou à meta, mas foi mais lento; chegou à meta, mas foi mais lento
	Hugo	Rápido	“Vai saltar”	Lento			
	Laura	Rápido	Não partilhou	Rápido			
2º pequeno grupo	Manuel	Rápido	Rápido	Não partilhou	Foi mais rápido (mas caiu no final da rampa); mais rápido	Não desceu; desceu, mas com pouca velocidade	Mais lento; mais lento
	Karl	Rápido	Lento	Rápido			
	Melissa	Não partilhou	Rápido	Rápido			
3º pequeno grupo	Rute	Não partilhou	Não partilhou	Não partilhou	Mais rápido; mais rápido	Desceu um pouco e caiu; não desceu	Mais lento; ---
	Ricardo	Rápido	Lento	Rápido			
	Frederico	Rápido	“Vai cair”	Rápido			
4º pequeno grupo	Ivo	Rápido	Lento	Rápido	O trenó encontrava-se posicionado, por isso caiu; mais rápido	Inicialmente não desceu, mas depois desceu um pouco e caiu; desceu um pouco e caiu	Foi mais lento; ---
	Zara	Rápido	Não partilhou	Lento			
	Guilherme	Rápido	Lento	Não partilhou			

A partir desta, é possível observar que a maioria das crianças que, efetivamente, partilhou as suas conceções iniciais, reconheceu a influência que os materiais iriam ter sobre o deslocamento do trenó, à exceção do material constituído por tecido. É possível perceber que as crianças o consideraram mais rápido, possivelmente por associarem o facto de este material ser tão liso quanto o papel de alumínio que foi utilizado em primeiro lugar. No entanto, após a realização da experiência procurou-se contrastar as suas previsões com os resultados obtidos, visto que, com este revestimento, o trenó deslocou-se mais lentamente do que com o papel de alumínio liso, pois tem maior atrito, o que influencia a sua velocidade.

### *Síntese*

Considerando o anteriormente exposto, a atividade promoveu conhecimentos a partir de uma experiência significativa e do interesse das crianças, visto que surgiu a partir das curiosidades despoletadas pelas mesmas. Verificou-se, claramente, a interpretação que as mesmas detêm dos materiais e das suas características e o modo como estas influenciaram o deslocamento do trenó, não só pelo tipo de materiais que revestiram o plano inclinado (rampa), mas também pela inclinação dos planos, bem como a relação que existe entre estes fatores e a velocidade do trenó. Considera-se que teria sido mais completa e, de certa forma, ter-se-ia promovido mais aprendizagens se o segundo momento (utilização do *Espaço 2 – o escorrega*) tivesse sido levado a cabo, bem como a consolidação das aprendizagens desenvolvidas no primeiro momento.

## **4.3. Terceira Etapa**

### **4.3.1. Perceções de aprendizagem**

Nesta, que é a terceira e última etapa de análise e discussão de resultados, pretende-se rever os conteúdos abordados nas duas primeiras etapas, como forma de validar os resultados obtidos, bem como analisar as perceções de aprendizagem das 15 crianças participantes no estudo.

Para qualquer estudo ser viável para a sociedade e, neste caso, para a comunidade educativa, é imprescindível existir um valor de verdade, ou seja, de credibilidade (Colás, 1992, referenciado por Aires, 2011), o que implica “o isomorfismo entre a informação recolhida e a realidade” (Aires, 2011, p. 55). Este é possível através da triangulação dos

dados recolhidos. Este processo consiste em utilizar múltiplos métodos e instrumentos de recolha de dados (Jensen, 2008; Rothbauer, 2008), com o intuito de atingir um maior rigor e compreensão do que foi estudado, tornando a investigação mais rica quando comparada com investigações que utilizam apenas um método de recolha de dados (Bhattacharya, 2008). Nesta investigação, assume-se a perspetiva de triangulação metodológica determinada por Aires (2011), visto que “supõe a aplicação de diferentes métodos e/ou instrumentos ao mesmo tema a fim de validar a informação obtida” (p. 55).

Desta forma, e como foi estipulado no esquema delineador do estudo, pretende-se proceder a esta etapa em três momentos distintos: A - que diz respeito às pré-concepções/momento diagnóstico analisado na 1.<sup>a</sup> Etapa; B - que concerne à interpretação dos dados recolhidos na 2.<sup>a</sup> Etapa; e C – respeitante às percepções individuais das 15 crianças.

#### *A – pré-concepções e momento diagnóstico*

Com base no primeiro momento de diagnóstico, que consistiu: nas observações que foram realizadas nos diferentes espaços comportamentais; nas entrevistas às profissionais; e, ainda, na atividade teste, foi possível aglomerar um conjunto significativo de dados relevantes. Ora, verificou-se que o grupo de crianças a ser estudado explorava livremente o espaço exterior, percecionando as diversas possibilidades de ação que o mesmo promove. Foi possível, então, compreender “how the physical components of built environments stimulate, attract, or ‘afford’ children’s activities.” (Cosco et al., 2010, p. 514). De igual forma, a partir da atividade teste, foi possível percecionar o envolvimento das crianças com atividades e/ou exercícios propostos, demonstrando a sua capacidade de cooperação entre si e com a investigadora, bem como obter um diagnóstico inicial das suas habilidades motoras, que veio servir de base para as atividades de intervenção pedagógicas. Lopes da Silva et al. (2016) reconhecem a necessidade de “observar o que as crianças fazem, dizem e como interagem e aprendem [pois] constitui uma estratégia fundamental de recolha de informação” (p.13). Assim, foi possível criar e adaptar as atividades de intervenção de acordo com as características, não só do grupo em si, mas também de cada criança individualmente, compreendendo alguns dos seus interesses, curiosidades e modos de ação, ou constrangimentos, no que diz respeito aos diferentes espaços. Todas estas constatações parecem ter sido corroboradas pelas opiniões manifestadas pelas educadoras de infância e auxiliares de ação educativa aquando das entrevistas que lhes foram realizadas. Nestas, foi possível conhecer a opinião

generalizada das mesmas perante a utilização e potencialidades deste espaço, enquanto espaço educativo. É possível referir que quer as três educadoras, quer as três auxiliares de ação educativa, reconheceram este espaço como um de extrema importância, não só para o decorrer das suas práticas educativas, mas também como “a...children’s right to play outdoors, as well as its potential in supporting children’s well-being, learning and development” (Bento & Dias, 2017, p. 158).

### *B – Intervenção Pedagógica*

A partir das quatro atividades de intervenção pedagógica que se despoletaram no âmbito deste estudo, tornou-se possível analisar com grande detalhe as diferentes interações nos diferentes locais do espaço exterior. Em comparação com as observações iniciais, foi possível verificar que foram propostas diferentes possibilidades de ação e de aprendizagens em cada espaço.

O *Espaço 1 – casinha* foi visualizado a partir de uma representação simbólica (referente à primeira atividade desenvolvida, no momento do jogo das gotinhas, em que a *casinha* representou uma nuvem). As atividades levadas a cabo neste espaço permitiram: promover interações entre as crianças; fomentar atitudes de respeito pelo espaço de cada uma; e pela vez de proceder a um determinado exercício, mais concretamente, no decurso da segunda atividade de intervenção pedagógica. O *Espaço 2 – escorrega* também promoveu uma representação simbólica. Teria promovido, de igual forma, um conjunto de aprendizagens significativas se tivesse sido possível levar a quarta atividade de intervenção pedagógica a cabo na sua totalidade. O *Espaço 3 – caracol*, passou a ser reconhecido e identificado pelas suas características, visto que nas observações iniciais apenas se obteve uma interação significativa por parte de uma criança. A partir da terceira atividade de intervenção pedagógica, permitiu-se que as crianças o reconhecessem como um espaço, bem como associarem-no ao animal que representa e a discernir algumas das suas características físicas. O *Espaço 4 – relvado e pequena horta* foi explorado no decorrer da primeira e terceira atividades de intervenção pedagógica. Na primeira atividade promoveu-se a noção de consciência do próprio corpo e do corpo com o espaço, e na terceira, a partir de um conjunto de movimentos associados a animais, fomentou-se, não só o envolvimento diversificado com o espaço, como também a construção de novas aprendizagens alusivas às características dos animais.

### *C – Percepção de aprendizagem individual das 15 crianças*

Com este momento, pretendeu-se concretizar uma análise ponderada das aprendizagens individuais de cada criança, tendo sido realizada uma breve entrevista a cada uma, com o intuito de compreender as aprendizagens que detiveram ao longo da intervenção pedagógica. Estas entrevistas decorreram nos dias 5 e 6 de fevereiro de 2020 e, como tal, com um certo afastamento temporal das atividades de intervenção pedagógica realizadas. Tendo em conta que isto pode ter algum tipo de influência nas respostas das crianças, considera-se pertinente referir quanto tempo passou entre cada atividade e o momento da entrevista: atividade teste - 14 semanas; 1ª atividade “*O meu despertar*” - 11 semanas; 2ª atividade “*De onde vem a chuva?*” - 10 semanas; 3ª atividade “*As renas do Pai Natal*” - 9 semanas; e 4ª atividade “*Corrida de trenós*” - 7 semanas. Como já foi referido, após a entrevista, cada criança procedeu ao seu registo individual (sob a forma de um desenho).

A entrevista, de carácter semiestruturado, seguiu um guião composto pelas seguintes questões:

1. Lembras-te?
2. Aponta para a que gostaste mais.
3. O que é que aprendeste?
4. Queres fazer um desenho sobre isso?

Quando foi colocada a primeira questão, as crianças tiveram a oportunidade de ver um conjunto de fotografias impressas referentes às atividades de intervenção pedagógica que tinham realizado. Assim, estabeleceu-se um diálogo entre as crianças e a investigadora, com o intuito de as crianças responderem, não só à questão colocada, mas também de irem referindo detalhes que consideraram interessantes. Foi necessário ter em atenção quais os conjuntos de elementos visuais a utilizar com cada criança, visto que nem todas participaram nas quatro atividades. Por isso, a cada criança foi apresentado o conjunto de fotografias das atividades em que, efetivamente, participou. Já na segunda questão, deu-se, então, início ao registo propriamente dito, visto que foi dada a opção de cada criança selecionar a sua fotografia preferida e, através da terceira questão, refletir sobre o porquê da sua escolha. A quarta questão surgiu como forma de complementar o registo individual, tornando-o único.

Tendo em conta a relevância e a pertinência que a entrevista, que foi realizada a cada criança, tem para a constatação das suas aprendizagens, a transcrição das mesmas

encontram-se em apêndice (apêndice I), onde é possível consultar não só esta transcrição, mas também os elementos visuais utilizados e, ainda, o registo individual de cada criança. No entanto, como forma de perceber, individualmente, as aprendizagens das crianças num panorama geral, considerou-se pertinente organizar as informações recolhidas em cada questão, para, que numa segunda instância, se possa compreender as singularidades das aprendizagens fomentadas em cada criança na atividade que as mesmas selecionaram como a favorita. Incluem-se, também, excertos das suas entrevistas como forma de enriquecer e, também, constatar a veracidade das afirmações que se seguem. Neste sentido, os dados recolhidos a partir das primeiras duas questões da entrevista encontram-se explanados na Tabela 4.9.

Tabela 4.9. Análise das perceções de aprendizagem das 15 crianças

Crianças \ Questão	Lembras-te?					Atividade preferida
	Atividade teste	Atividade 1	Atividade 2	Atividade 3	Atividade 4	
Daniela	✓	✓	---	✓	---	Atividade 3
Frederico	✓	✓	✓	✓	✓	Atividade 2
Guilherme	✓	✓	✓	✓	✓	Atividade 2
Hugo	✓	✓	---	✓	✓	Atividade 4
Ivo	✓	✓	✓	✓	✓	Atividade 2
Karl	✓	×	✓	✓	✓	Atividade 2
Laura	✓	✓	✓	✓	✓	Atividade 1
Luis	✓	---	---	✓	---	Atividade 3
Manuel	✓	✓	✓	✓	✓	Atividade 2
Mariana	✓	×	✓	✓	✓	Atividade 2
Melissa	✓	✓	✓	×	✓	Atividade teste
Natacha	✓	✓	✓	×	---	Atividade 1
Ricardo	✓	✓	✓	✓	✓	Atividade 4
Rute	✓	✓	✓	✓	✓	Atividade 1
Zara	✓	✓	✓	×	✓	Atividade 1

**Legenda:**

✓ - Sim

× - Não

--- - Não participou

A partir destas constatações, é possível denotar que as atividades que foram mais selecionadas como sendo as preferidas foram: a atividade 2, “De onde vem a chuva” (com seis seleções), e a atividade 1, “O meu despertar” (com quatro escolhas). Apesar de todas as atividades terem sido desenvolvidas e adaptadas em conformidade com as curiosidades das crianças, considera-se que, possivelmente, o motivo para a atividade 2 ter sido a que apresentou uma maior preferência por parte das crianças, deve-se ao facto de a mesma partir diretamente dos seus interesses, surgindo como resposta às suas questões sobre o fenómeno meteorológico observado. Verificou-se, também, que foram raras as vezes que

as crianças não se recordaram de determinada atividade, mesmo com a apresentação dos respetivos elementos visuais. A atividade que apresentou um maior número de crianças a referir que não se recordava dela foi a atividade 3, “As renas do Pai Natal”, possivelmente pela falta de realização do registo escrito, visto que auxilia à constatação de aprendizagens por parte das crianças, e o facto de os registos fotográficos apresentarem a totalidade das crianças do grupo, visto que foram capturadas num panorama mais amplo, ao contrário das utilizadas nas outras atividades que foram, especificamente, seleccionadas com o intuito de cada criança se reconhecer na fotografia.

Ao longo dos diálogos estabelecidos no decorrer das entrevistas às crianças, foi possível concluir que, mesmo as atividades que não foram seleccionadas enquanto favoritas, foram recordadas pelas crianças, o que ficou patente através de pequenos detalhes ou situações que mencionaram na sua comunicação tão simples, mas direta.

Na atividade teste, o Frederico mencionou que “*fomos nós a fazer a corrida das vassouras*” e, já a Zara, preferiu referir ao termo “*voar com as vassouras*”. O Ivo relembrou-se que este momento surgiu alusivo à celebração “*do Halloween*”. O Guilherme reconheceu “*as teias de aranha*”, em que “*passámos por baixo*” (Hugo) e que era importante “*não tocar na teia de aranha*” (Karl), “*para não ficarmos presos*” (Melissa). As crianças reconheceram, também, o momento em que realizaram “*massagens nas costas*” (Zara).

Na primeira atividade de intervenção pedagógica, a Daniela reconheceu facilmente que decorreu “*no dia do pijama*”. A partir dos elementos visuais, foram várias as respostas obtidas, tal como a do Frederico, que referiu que “*somos nós a acordar-nos*”, a da Rute, que mencionou que “*estávamos a esticar o corpo*” e, houve, ainda, o Guilherme que disse que “*estávamos a fazer ginástica*”. A Natacha remeteu para o “*exercício*” que foi feito, tendo o Ivo exemplificando que “*também foi massajar os nossos pés. Mas os nossos pés não acordavam!*”.

Na segunda atividade, o Ivo relembrou que “*vimos a chuva e fizemos a experiência*”, com o intuito de “*descobrir como é que chove*” (Karl) e “*porquê tava a cair chuva*” (Zara). Ao “*falar sobre a chuva*” (Laura), o grupo chegou a várias conclusões e, em seguida, realizaram “*uma experiência*” (Frederico). A Mariana referiu que “*pusemos água para ver se subia*” e o Ricardo aludiu que “*távamos a ver a água dos rios*” na maquete. Após a experiência, o grupo transformou-se em “*gotas de água*” (Karl) e “*fizemos uma corrida da chuva*” (Frederico). Este jogo consistiu, de acordo com a Rute,



sempre que necessário e para um melhor entendimento desta análise (apêndice E, da atividade 2, e apêndice G, da atividade 4). Num segundo momento, reflete-se sobre os registos individuais de percepção de aprendizagens, com o intuito de compreender, efetivamente, quais as aprendizagens promovidas ao longo de toda a intervenção pedagógica.

Na segunda atividade de intervenção pedagógica, foi possível compreender que as crianças revelaram as aprendizagens que alcançaram, a partir da comparação dos seus registos da atividade no que concerne ao que foi registado antes da atividade (“o que eu pensava”) e após a conclusão da mesma (“o que descobri”). Comparando estas duas informações, verifica-se que existe um contraste entre as suas concepções iniciais e o que foi observado e realizado no decorrer da atividade. Pode-se apresentar, como exemplo o registo respeitante às questões “do que é que as nuvens são feitas?” e “para onde vão quando não estão evidentes no céu?”. A partir da atividade, as crianças compreenderam que a água da chuva vem, por exemplo, do mar; que quando é aquecida pelo Sol, começa a evaporar-se; e, porque no céu a temperatura é mais baixa, as nuvens vão-se formando. Desta forma, compreenderam que as nuvens são compostas por inúmeras pequenas gotas de água que, quando ficam muito “grandes”, chove. Ao chover, a água vai descer, não só pelos lugares que mencionaram (escola, casa, entre outros), mas também sobre os rios, que vão escoar no mar, o que revela que a água da chuva volta, inevitavelmente, sempre ao mar, formando um ciclo. De mencionar, no entanto, que algumas crianças detinham algumas ideias corretas sobre a chuva que, de certa forma, apenas necessitavam de ser fundamentadas, como, por exemplo, a grande concentração de água nas nuvens que, quando estão muito “apertadas”, levam a que o fenómeno da chuva ocorra.

Os conhecimentos que as crianças construíram, com esta atividade, não estão longe do considerado cientificamente correto, tal como se pode constatar pela explicação fornecida por Leite et al. (2011, p. 935):

O processo de formação das nuvens está associado aos movimentos verticais do ar que têm lugar na atmosfera terrestre. Neste processo, parte da água existente à superfície da Terra (de lagos, mares, plantas, etc.) sofre evaporação e vai subindo na atmosfera e encontrando temperaturas cada vez mais baixas, de tal modo que, a dado momento, o vapor de água condensa formando as nuvens (...). Assim, os movimentos do ar e a descida da temperatura à medida que a altitude aumenta são condições

fundamentais para que se alcance a saturação do ar, em termos de vapor de água, e se formem as nuvens. Acresce que, à medida que a altitude aumenta e a temperatura baixa, a capacidade do ar para reter vapor de água vai diminuindo, o que favorece a condensação. Correntes de ar e diminuição de temperatura são condições favoráveis à condensação do vapor de água e à formação de gotas de água, bem como ao aumento do volume destas. A dado momento, as gotas podem atingir uma dimensão tal que, por acção da gravidade, caem, originando chuva.

Relativamente à quarta atividade, verificou-se que, analogamente ao que consta nos registos da segunda atividade, algumas crianças detinham concepções corretas e que as comprovaram a partir do primeiro momento da experiência. As crianças que fizeram algumas previsões que, posteriormente, não se concretizaram, souberam reconhecê-lo sem qualquer dificuldade. No que toca ao segundo momento da atividade, foi possível denotar que as crianças, na sua maioria, compreenderam a influência, tanto no que respeita à velocidade dos trenós em função da inclinação dos planos, como em relação aos revestimentos de piso utilizados. No entanto, verificou-se que nem todas as crianças conseguiram compreender o porquê de a utilização do tecido tornar o trenó mais lento. Por isso, considera-se que se deveria ter utilizado diferentes tipos de tecidos que evidenciassem a influência do atrito na velocidade e na distância percorrida pelo trenó.

A partir dos registos individuais das perceções de aprendizagem das 15 crianças, foi possível evidenciar, efetivamente, quais as aprendizagens que foram construídas pelas crianças através da intervenção pedagógica realizada no âmbito desta investigação. Torna-se, então, importante remeter para cada uma delas, individualmente, em conformidade com a escolha que propuseram, e num momento posterior, refletir sobre os dados recolhidos, de um modo geral.

A Melissa, que selecionou a atividade teste como a sua preferida, revelou ainda recordar-se das regras estabelecidas, tanto na corrida das vassouras, como na teia de aranha. A Laura, a Natacha, a Rute e a Zara selecionaram a primeira atividade de intervenção pedagógica como a sua preferida, apresentando, no entanto, perspetivas diferentes. A Laura e a Natacha referiram-se, também, a alguns membros do corpo utilizados e, ainda, a um dos movimentos específicos realizado (a borboleta), bem como o objetivo geral da atividade que era acordar o corpo lentamente. Por sua vez, a Zara refletiu, também, sobre exercícios realizados, mas não apresentou muitos detalhes, e

também se lembrou do objetivo proposto. Já a Rute, referiu, com grande detalhe, a maioria dos exercícios realizados, demonstrando uma consciência corporal muito boa, pois foi capaz de identificar todas as partes do corpo autonomamente, o que revela, de certa forma, a atenção e interesse que deteve ao concretizar esta atividade.

O Frederico, o Guilherme, o Ivo, o Karl, a Mariana e o Manuel selecionaram a segunda atividade como a sua preferida. O Frederico revelou que aprendeu todo o processo que envolve a água da chuva, descrevendo-o sucintamente e referindo, inclusive, que é um ciclo, pois “*acontece tudo outra vez*”, demonstrando que a realização da experiência fomentou o seu processo de aprendizagem. O Guilherme, por sua vez, relembrou alguns detalhes específicos da atividade, o que é indicador das suas aprendizagens, tanto das que partiram da realização da experiência como do jogo das gotinhas. Referiu, inclusive, que gostaria de repetir a atividade. O Ivo, semelhantemente ao Frederico, reconheceu e remeteu para vários detalhes e características que aprendeu sobre o ciclo da água e de onde vem a chuva, relevando ter construído as suas aprendizagens a partir dos dois momentos da atividade. O Karl e o Manuel, de igual forma, demonstraram conhecimentos consolidados que adquiriram sobre de onde vem a chuva, salientando-se o jogo das gotinhas como principal fonte de aprendizagens. O desenho concretizado pelo Manuel espelha, claramente, a descrição do processo deste jogo, que começou no *Espaço 1 – casinha* e decorreu em seu derredor. A Mariana, por sua vez, também revela as suas aprendizagens principalmente concretizadas a partir da articulação de ambos os momentos, pois o desenho que fez revela a sua capacidade de identificação de, por exemplo, associar o *Espaço 2 – escorrega*, como uma montanha perto do mar.

A Daniela e o Luís assinalaram a terceira atividade como a sua preferida. A Daniela, por sua vez, relembrou, claramente, a regra estabelecida no jogo do caracol. O Luís também, referiu, inclusive, a sua vitória na corrida realizada e remeteu, também, para alguns movimentos associados aos animais que foram imitados.

A seleção da quarta atividade como a preferida foi feita pelo Hugo e pelo Ricardo. O Hugo relembrou e, conseqüentemente, demonstrou as suas aprendizagens ao referir, de forma correta, os detalhes dos resultados obtidos na experiência, o que comprova a sua atenção durante a sua realização. O Ricardo, por sua vez, apresenta as mesmas aprendizagens, lembrando-se, no entanto, de um elemento importante da atividade: o cronómetro utilizado pela investigadora, ao referir que “*tu tinhas aquela coisa dos números da meta*”.

### *Síntese*

A partir das percepções de aprendizagem, compreende-se que foram várias as aprendizagens promovidas, independentemente das atividades selecionadas por cada criança, tendo sido potenciada a oportunidade, a cada uma delas, de desenvolver uma “consciência dos seus progressos e de como [vão] ultrapassando as suas dificuldades” (Lopes da Silva et al., 2016, p. 16), ao visitar as atividades realizadas. Conhecer as perspetivas das crianças não só levou ao reconhecimento das mesmas enquanto sujeitos e agentes do seu próprio processo educativo (Lopes da Silva et al., 2016), como também permitiu estimar a viabilidade destas atividades perante os seus interesses e as suas curiosidades. Desta forma, reconhece-se que foram vários os momentos proporcionados de aprendizagens de CFN, como a consciência do próprio corpo; o reconhecimento da chuva como fenómeno meteorológico e todo o processo que a envolve; as características de alguns animais; e a influência de diversos fatores e materiais no “deslocamento de um objeto rolante num plano” (Martins et al., 2009, p. 47). Foram, também, possibilitados vários momentos de promoção do desenvolvimento motor das crianças, através da progressiva tomada de consciência e do controlo do próprio corpo; a realização de vários jogos motores e a consequente promoção dos mais variados movimentos de coordenação e de deslocamento.

Todas estas aprendizagens e possibilidades de promover as habilidades motoras devem decorrer, sempre que possível, no espaço exterior. Estes momentos, articulados com o brincar, que é a forma da criança crescer, aprender e se desenvolver, revelam a importância de “brincar nos espaços exteriores [que se] assume (...) como uma atividade significativa, que oferece importantes oportunidades de exploração, aventura e contacto com a natureza” (Bento, 2017, p. 387). Estas oportunidades são, também, reconhecidas pelas crianças, pelo que ficam gravadas na sua memória, não só enquanto aprendizagens que concretizaram, como também pelo seu envolvimento com o espaço e o que isso lhes possibilitou, seja a partir da demonstração de gosto pelos momentos de atividade física proporcionados, o trabalho em equipa levado a cabo e as regras estabelecidas, bem como a apropriação das diversas possibilidades motoras em que se envolveram (Lopes da Silva et al., 2016).

## Capítulo V – Conclusões

Após a concretização da análise e discussão dos resultados a partir dos diversos instrumentos de recolha de dados, considera-se pertinente refletir sobre a investigação concretizada como um todo. A partir desta, reforça-se a possibilidade de que pode levar a “practical recommendations that not only improve practice but also contribute to ongoing debates within the social sciences and other subject areas (e.g., education...)” (Race, 2008, p. 243). Reconhece-se, também, que através da visão de investigação-ação que se pretendeu estabelecer a partir da intervenção pedagógica, tentou-se assumir “um papel ativista, ou seja, de agentes de mudanças” (Bogdan & Biklen, 2007, p. 294), em que os próprios valores da investigadora se refletiram nas atividades desenvolvidas, sendo que estas foram ao encontro dos interesses das crianças em estudo e, ainda, em conformidade com as suas características e capacidades.

Ao longo de toda a investigação, foi possível denotar a importância que é atribuída ao espaço exterior, por parte das crianças, reconhecendo-se que “a necessidade de explorar o seu envolvimento próximo é um pré-requisito para a sobrevivência, através da contínua exercitação do corpo e cérebro na busca exterior de acontecimentos e na avaliação da informação” (Neto, 2020, p. 121), e por parte das profissionais envolvidas, através não só da sua participação nas entrevistas, como também ao longo da PES, em que se verificou o seu contínuo interesse e vontade em conhecer mais sobre a investigação que estava a ser desenvolvida. Posto isto, considera-se imprescindível, assim, procurar responder às questões de investigação propostas, de modo a se poder verificar, de facto, como é explorado o espaço exterior e quais as suas potencialidades.

Relativamente aos momentos de observação, estes serviram como fundamento para o desenrolar de toda a investigação, pois foram observadas as várias formas de cada criança interagir com os diferentes espaços comportamentais, sendo possível, posteriormente, adequar as atividades de intervenção pedagógica às suas capacidades e limitações. Ao reconhecer que “o dia a dia das crianças ocorre por diversos e diversificados lugares onde necessariamente se produzem interações constantes” (Silva, 2017, p. 25), possibilitou-se, então, uma noção geral de como as crianças percebem este espaço e como o utilizam. Os autores Correia et al. (2018) realçam, também, a importância da “decisão sobre que manipulações promover [que] deve ser baseada numa avaliação diagnóstica e contínua das crianças, dada a natureza dinâmica do seu desenvolvimento” (p. 23), sendo este um dos focos principais desta investigação, visto

que se teve o cuidado de ter em atenção o comportamento e a capacidades de reação e resposta de cada criança, com o intuito de promover, não só, o seu desenvolvimento e envolvimento com o que a rodeia, mas também fomentar aprendizagens de acordo com os seus interesses e necessidades.

No que toca às perspetivas das profissionais, de um modo geral, foram ao encontro das expectativas iniciais, sendo que as seis participantes reconheceram o espaço exterior enquanto um espaço educativo promotor de um conjunto de oportunidades relevantes para as crianças. Verificou-se que “as opiniões que os educadores formam derivam, por um lado, do conhecimento formal, ..., e, por outro lado, do conhecimento intuitivo, construído a partir da experiência pessoal” (Azevedo, Van der Kooij & Neto, 2003, p. 101), pois apuraram-se várias opiniões e perspetivas de cariz pessoal, originárias da experiência que cada profissional acarreta. Bento e Portugal (2016), no seu estudo, refletiram que “os profissionais tendem a perceber o espaço exterior como espaço de recreio que, circunscrevendo-se a um reduzido período de tempo, serve sobretudo para ‘libertar energias’ e ‘esticar as pernas’” (p. 90). No entanto, o mesmo não se refletiu na presente investigação. As profissionais mencionaram, efetivamente, a importância deste espaço como momento de intervalo fora do que realizado em contexto de sala de atividades, mas atribuíram uma maior importância à autonomia, ao desenvolvimento e às aprendizagens que este espaço promove, contra-argumentando que existem, sim, aprendizagens significativas que podem ser realizadas no espaço exterior que poderiam não ser alcançadas de outra forma. De um modo semelhante, Bento (2015) remete para espaços de recreio com um *design* diminuto em termos de possibilidades de ação em Portugal. Duas das profissionais entrevistadas concordaram com esta asserção, levando-as a refletir sobre o espaço exterior em estudo e mencionando a sua falta de equipamentos promotores do equilíbrio nas crianças. Neto (2020) afirma, ainda, a impossibilidade da “existência de práticas lúdicas/corporais e espaços de ação com uma formatação excessivamente padronizada e obsessiva” (p. 128).

No caso específico das atividades de intervenção pedagógica, foi possível denotar que cada uma delas contribuiu, positivamente, para o estímulo do desenvolvimento motor das crianças, bem como para a promoção de aprendizagens no âmbito das CFN. Em cada uma destas, foram consideradas as diferenças entre cada criança (Correia et al., 2018), como forma de ir ao encontro daquilo que já lhes era possível alcançar e cumprir corretamente, mas também de modo a enriquecer o seu espaço de envolvimento “para facilitar em cada criança o desenvolvimento de um grande repertório motor” (Correia et

al., 2018, p. 21). Em cada uma das atividades, possibilitaram-se várias e variadas oportunidades de desenvolvimento, explorando-se as suas capacidades e limitações individuais; fomentando a consciência do próprio corpo, bem como o controlo voluntário dos membros. De igual forma, foram desenvolvidas várias aprendizagens contextualizadas com as suas vivências diárias (Martins & Paixão, 2011), com o intuito de promover a sua curiosidade e a captação de conhecimentos. Estas aprendizagens consistiram, assim, em reconhecer e ter consciência do seu corpo e das suas partes constituintes; das características de vários seres vivos; do reconhecimento e compreensão de fenómenos naturais; e da implicação do atrito no nosso quotidiano. Ora, todas estas aprendizagens, como um todo, reforçam “a necessidade de se abordar a educação em ciência a partir do pré-escolar [que] permite à criança construir gradualmente um contacto com o mundo que a rodeia” (Bretes & Correia, 2018, p. 23).

Numa última instância, importa compreender a viabilidade da utilização do espaço exterior como promotor do desenvolvimento e de aprendizagens, que foi conseguido a partir das perceções de aprendizagem de cada criança. No entanto, ao longo da análise dos resultados obtidos, a partir do momento de intervenção pedagógica, perceberam-se várias aprendizagens já alcançadas em comparação com os momentos de observação, pois foi notória a evolução das capacidades e da insistência das próprias crianças em superar os seus medos e limitações, aumentando, espontaneamente, o seu repertório motor, e construindo conhecimentos e noções a partir do seu envolvimento com o espaço. Assim, as perceções de aprendizagem das crianças vieram apenas reforçar os resultados obtidos, pois todas as crianças demonstraram lembrar-se, não só, das situações de aprendizagem realizadas, mas também, do que foi concretizado, com grande detalhe, bem como das aprendizagens que interiorizaram. Compreende-se, claramente, o ponto de vista de Chauvel e Michel (2006), referenciados por Bretes & Correia, (2018), quando afirmam que “a criança desenvolve-se através da descoberta do seu corpo e das coisas, e o adulto deve aproveitar o desejo de descoberta para a ajudar a desenvolver o pensamento, a aprendizagem e conhecimento” (p. 23).

Assim, analogamente aos resultados obtidos na investigação de Martins (2016), também foi possível verificar que “o espaço exterior assume-se como um palco de oportunidades e potencialidades favoráveis ao crescimento, desenvolvimento e aprendizagem para as crianças” (p. 81), sendo estes resultados verificáveis através da evolução das mesmas, desde o seu envolvimento com o espaço averiguado nos momentos de observação, comparativamente com as atividades de intervenção pedagógica, em que

se denotou uma evolução significativa, como a partir das percepções de aprendizagem. O espaço exterior, “na sua maior fluidez e imprevisibilidade, proporciona muitas oportunidades – materiais e relacionais – para as explorações, experimentações e partilhas que ampliam a curiosidade e a aprendizagem das crianças” (Carvalho & Figueiredo, 2017, p. 202), devendo ser utilizado enquanto um espaço que promove, efetivamente, oportunidades inigualáveis de desenvolvimento das crianças e que potencia o seu interesse para o desenrolar de novas aprendizagens, aliado à sua curiosidade natural em conhecer o que as rodeia. Assim, de acordo com Thomas e Harding (2011), citado por Bento e Portugal (2016), ao conduzir “à mobilização de todo o corpo na exploração do meio, dos objetos e das próprias capacidades, [permite] (...) que se desenvolvam competências sociais, emocionais, físicas/motoras e cognitivas (p. 91). Sendo assim, o espaço exterior é, efetivamente, um espaço educativo, com características próprias propiciadoras e convidativas para as crianças se desenvolverem, de uma forma holística e saudável.

Como forma de espelhar, sucintamente, a importância e viabilidade deste espaço enquanto promotor do desenvolvimento e de aprendizagens, como foi o constatado a partir e ao longo da presente investigação, considera-se pertinente remeter para a seguinte constatação de Ramalho (2003) que, apesar de longa, elucida as especificidades e consequentes potencialidades características deste espaço:

Acolhendo a criança em desenvolvimento, os seus atributos pessoais, as características socioculturais, experiências e expectativas, o recreio articula espaço, materiais, equipamentos e atividades a serem oportunizadas para a criança. Concatenando movimento, espaço, afetividade, contacto com a natureza, diversificação de materiais, exploração do meio material e institucional e, ainda, convivência em grupo, o recreio poderá adquirir a amplitude de princípio constitutivo de desenvolvimento, atendendo às necessidades da criança. Deste modo, o recreio pode significar ao mesmo tempo um espaço físico e vivencial, enquanto possibilidades de realização de atividades construtivas. (p. 259)

## Capítulo VI – Reflexões finais

Concluída esta etapa investigativa da minha formação, reconheço a sua importância não apenas para o desfecho final da mesma, mas também para consolidar quem sou, pessoal e profissionalmente. Vieira et al. (2013), ao procurarem compreender o papel da investigação na prática pedagógica dos mestrandos em ensino na universidade do Minho, confirmaram a importância da “prática reflexiva, onde a investigação é colocada ao serviço da compreensão e da transformação da experiência educativa e onde esta constitui o eixo da (des/re)construção do pensamento e da ação dos futuros educadores” (p. 2653).

Assim, gostaria de equiparar este momento da investigação a um processo de investigação-ação. Este processo é definido por Bogdan & Biklen (2007) como uma “recolha de informações sistemáticas com o objetivo de promover mudanças sociais... [e] procura [de] resultados que possam ser utilizados pelas pessoas para tomarem decisões práticas relativas a determinados aspetos da sua vida” (p. 292). Ora, o que estes autores defendem corrobora o que pretendi alcançar com esta investigação, visto que um dos principais objetivos foi promover o espaço exterior enquanto espaço propício ao desenvolvimento de atividades com intencionalidade educativa, com o intuito de inspirar a comunidade educativa do estabelecimento e modificar algumas das suas práticas e rotinas quotidianas. O intuito inicial desta investigação era, efetivamente, que se tornasse num processo de investigação-ação, pois o objetivo era produzir estas alterações nas práticas das profissionais da instituição, mas dado o período limitado de tempo, não houve oportunidade de contrastar os resultados com a realidade atual. Como tal, considero esta investigação apenas como o meu ponto de partida, pois enquanto educadora de infância, reconheço a necessidade de um processo reflexivo contínuo e da necessidade de mudança das práticas educativas, que é, também, defendida pelos autores mencionados. Neto (2020) afirma, em concordância, que essa mesma transformação é indispensável, especificamente, nas comunidades educativas, remetendo para a inevitabilidade de que “os educadores deveriam organizar contextos (*affordances*) desafiantes em espaços interiores e exteriores” (p. 126).

É de mencionar que os resultados encontrados para este estudo são específicos dos participantes e do contexto estudado. Por esta razão, não é possível fazer generalizações. Não obstante, os resultados obtidos foram favoráveis e positivos, indo ao encontro dos objetivos definidos no início da investigação. Surgiram, no entanto, alguns desafios e

limitações para a mesma. Um dos maiores desafios desta investigação foi a realização das atividades no espaço exterior, devido a dificuldades de índole meteorológica. À exceção de dias de chuva, todas as atividades foram realizadas nos *Espaços* delineados. É, inclusive, perceptível nos registos fotográficos da 3.<sup>a</sup> atividade de investigação, que as crianças estão a utilizar os seus casacos. Assim, da mesma forma que a equipa educativa cooperante me permitiu e encorajou a não deixar que o frio fosse uma limitação, encorajo, também, toda a comunidade educativa a (re)aproveitar o espaço e o tempo que tem como forma de criar oportunidades de aprendizagem e desenvolvimento inigualáveis.

Outra limitação desta investigação foi a impossibilidade de introduzir novas situações de *affordance*, isto é, a oportunidade de as crianças explorarem e expandirem as suas habilidades motoras, nomeadamente situações convidativas ao equilíbrio. Numa perspetiva futura, considero pertinente desenvolver situações de aprendizagem em que existam movimentos de controlo do equilíbrio, “de forma a desenvolver e aperfeiçoar as suas capacidades motoras em situações lúdicas, de expressão, comunicação e interação com outros” (Lopes da Silva et al., 2016, p. 44), inclusive a introdução a novas estruturas que desenvolvam esta capacidade de controlo do próprio corpo.

Não obstante, considero que foi possível ir ao encontro dos objetivos propostos, alcançando-os, o que determinou esta investigação como uma etapa crucial na minha formação, pois percebi a necessidade que as crianças têm de explorar o espaço exterior, livremente ou através de situações de aprendizagem propostas. A partir deste espaço, desenvolvem as suas habilidades, conhecem e procuram superar as suas limitações, descobrem novas capacidades e criam aprendizagens significativas, as quais vão levar para o resto da sua vida. Inclusive, após a finalização da PES, a equipa educativa referiu, em diálogos informais, o quanto o grupo de crianças deteve novas habilidades motoras e como adquiriram o “bichinho-da-ciência”, encontrando-se constantemente com vontade de realizar novas descobertas.

## Referências bibliográficas

- Aires, L. (2011). *Paradigma qualitativo e práticas de investigação educacional*. Lisboa: Universidade Aberta. Acedido através de: <http://hdl.handle.net/10400.2/2028>.
- Azevedo, A., Marques, L., & Baptista, M. C. (s.d.). *Educação pré-escolar: A organização do espaço e dos materiais reflete5m os fundamentos e princípios da pedagogia para a infância?* Acedido através de: <https://www.dge.mec.pt/sites/default/files/boletim/epe.pdf>.
- Azevedo, N., Van der Kooij, R., & Neto, C. (2003). Brincar: O que pensam os educadores de infância. In C. Neto, (Ed.), *Jogo & desenvolvimento da criança* (2ª ed.) (pp. 99-117). Cruz Quebrada: Faculdade de Motricidade Humana. ISBN: 972-735-101-8.
- Baptista da Silva, A. B. (2018). *Ser Bebê na Creche – Viagem maravilhosa para a autoconfiança* (2ª ed.). Porto: Mário Brito Publicações.
- Bento, G. (2015). Infância e espaços exteriores: Perspetivas sociais e educativas na atualidade. *Investigar em Educação*, 2(4), 127-140. Acedido através de: <http://hdl.handle.net/10773/17517>.
- Bento, G. (2017). Arriscar ao brincar: análise das perceções de risco em relação ao brincar num grupo de educadoras de infância. *Revista brasileira da educação*, 22(69), 385-403, doi: <http://dx.doi.org/10.1590/S1413-24782017226920>.
- Bento, G., & Dias, G. (2017). The importance of outdoor play for young children's healthy development. *Porto Biomedical Journal*, 2(5), 157-160, doi: <http://dx.doi.org/10.1016/j.pbj.2017.03.003>.
- Bento, G., & Portugal, G. (2016). Valorizando o espaço exterior e inovando práticas pedagógicas em educação de infância. *Revista Iberoamericana de Educación*, 72, 85-104, doi: <https://doi.org/10.35362/rie72037>.
- Bhattacharya, H. (2008). Empirical research. In L. Given, (Ed.), *The SAGE encyclopedia of qualitative research methods* (pp. 253-255). Thousand Oaks, CA: Sage Publications.
- Bogdan, R., & Biklen (2007). *Qualitative research for education: An Introduction to theories and methods* (5th ed.). Boston: Pearson.

- Bravo, M. (1998). Métodos y técnicas cualitativas de investigación en psicopedagogia. In L. Eisman, Bravo, M. P., & Pina, F., *Métodos de investigación en psicopedagogia* (pp. 252-286). Madrid: McGraw-Hill.
- Bretes, S., & Correia, M. (2018). Concepções e práticas de educadores de infância e de professores do 1.º ciclo acerca do ensino experimental das ciências. *Revista da UIIPS – Unidade de Investigação do Instituto Politécnico de Santarém*, 6(1), 21-36. ISBN: 2182-9608.
- Carvalho, A., & Figueiredo, M. (2017). "Isto foi a melhor coisa que aconteceu": Reflexões partilhadas sobre cozinhas de lama. In L. Menezes, A. Cardoso, B. Rego, J. Balula, M. Figueiredo, & S. Felizardo, (Eds.), *Olhares sobre a Educação: em torno da formação de professores* (pp. 191-203). Viseu: Escola Superior de Educação de Viseu.
- Cordovil, R., & Barreiros, J. (2013). A abordagem ecológica ao controlo motor. In P. Passos, (Ed.), *Comportamento motor, controlo e aprendizagem* (pp. 137-151). Lisboa: Faculdade de Motricidade Humana.
- Correia, V., Carvalho, J., Araújo, D., Pereira, E., & Davids, K. (2018). Educação física na educação pré-escolar: Delinear ambientes representativas de aprendizagem. *Cadernos de Educação de Infância*, 2(114), 21-24.
- Cosco, N., Moore, R., & Islam, M. (2010). Behavior mapping: A method for linking preschool physical activity and outdoor design. *Medicine and science in sports and exercise*, 42(3), 513-519, doi: 10.1249/MSS.0b013e3181cea27a.
- Cox, A., Loebach, J., & Little, S., (2018). Understanding the nature play milieu: Using behavior mapping to investigate children's activities in outdoor play spaces. *Children, youth and environments*, 28(2), 232-261, doi: <http://dx.doi.org/10.7721/chilyoutenvi.28.2.0232>.
- Cunha, T., & Rebolo, A. (2017). Aprender no espaço exterior: perspetivas de adultos e crianças de nível pré-escolar. In L. Rodrigues, F. Clemente & R. Lima, (Eds.), *10<sup>os</sup> estudos em desenvolvimento motor da criança* (pp. 17-26). Viana do Castelo: Escola Superior de Desporto e Lazer de Melgaço, Instituto Politécnico de Viana do Castelo. ISBN: 978-989-20-7935-6
- Delgado, T. (2015). *O recreio escolar como local de interação entre crianças* (Dissertação de Mestrado, Escola Superior de Educadores de Infância Maria Ulrich). Acedido através de: <http://hdl.handle.net/10400.26/16590>.

- Dionísio Gonçalves, C. (2016). *Impacte do programa de formação em ensino experimental das ciências nas conceções e práticas de professores do 1º ciclo do ensino básico* (Tese de Doutoramento). Universidade de Évora, Évora. Acedido através de: <http://hdl.handle.net/10174/18450>.
- Eisman, L. (1998). La investigación observacional. In L. Eisman, Bravo, M. P., & Pina, F., *Métodos de investigación en psicopedagogia* (pp. 158-206). Madrid: McGraw-Hill.
- Ferreira, A. (2015). *Interação criança-espaço exterior em jardim de infância* (Tese de doutoramento). Universidade de Aveiro, Aveiro. Acedido através de: <http://hdl.handle.net/10773/14081>.
- Ferreira, C., Carvalho, L., Cavalcante, A., Lage, G., Neves, L., Ugrinowitsch, H., & Benda, R. (2006). Análise dos padrões fundamentais de movimento em crianças de 3-8 anos de idade. *Motricidade*, 2(3), 134-142. Acedido através de: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=273020435002>.
- Fonseca, V. (2014). *Dificuldades de coordenação psicomotora na criança: A organização prática e dispraxia infantil*. Rio de Janeiro: Wak Editora. ISBN: 978-85-7854-274-0.
- Gallahue, D., & Ozmun, J. (2005). *Compreendendo o desenvolvimento motor: Bebês, crianças, adolescentes e adultos* (3ª ed.). São Paulo: Phorte Editora.
- Gallahue, D. (2010). Understanding motor development in children and youth. In R. Pišot, V. Štemberger, B. Šimunič, P. Dolenc & R. Malej, *Sodobni pogledi na gibalni razvoj otroka* [Contemporary views on the motor development of a child] (pp. 17-22). Koper: University of Primorsko.
- Gonçalves, A., & Rodrigues, M. J. (2016). Formação em ciências na licenciatura em educação básica: O caso da Escola Superior de Educação de Bragança. *Eduser - Revista De Educação*, 8(1), doi:10.34620/eduser.v8i1.76.
- Horta, M. H. (2014). *A abordagem à linguagem escrita na etapa final da educação pré-escolar: Estudo de casos múltiplos na região do sotavento algarvio*. (Tese de doutoramento). Universidad de Huelva, Huelva. Acedido através de: <http://hdl.handle.net/10272/11396>.
- Horta, M. H. (2016). *Linguagem e escrita na educação de infância: Da intenção à prática*. Viseu: Psicossoma.
- Jensen, D. (2008). Credibility. In L. Given, (Ed.), *The SAGE encyclopedia of qualitative research methods* (pp. 138-139). Thousand Oaks, CA: Sage Publications.

- Jorge, M. (2003). Da formação inicial e contínua de professores a uma prática de educação em ciências geradora de cidadania: Percursos de pesquisa, um caminho provável. In L. Veiga (Coord.), I. Martins, J. Sá, M. Jorge & F. Teixeira, *Formar para a educação em ciências na educação pré-escolar e no 1º ciclo do ensino básico* (pp. 83-95). Coimbra: Instituto Politécnico de Coimbra, coleção Inovar para Crescer. ISBN: 972-98593-1-0.
- Lima, V., & Farias, P. (2011). O mapeamento do corpo como um dos procedimentos de iniciação da alfabetização cartográfica da criança na educação infantil. *Revista lugares de educação, 1*(1), 70-86, doi: 10.18788/2237-1451/rle.v1n1p70-86.
- Learning and Teaching Scotland (2010). *Curriculum for excellence through outdoor learning*. Glasgow: LTS. ISBN: 978-184399-180-9.
- Leitão, F. (2003). Símbolo e actividade lúdica. In C. Neto, (Ed.), *Jogo & desenvolvimento da criança* (2ª ed.) (pp. 57-70). Cruz Quebrada: Faculdade de Motricidade Humana. ISBN: 972-735-101-8.
- Leite, L., Dourado, L., Almeida, S., & Mendoza, J. R. (2011). As nuvens e o nevoeiro: Concepções de estudantes do Minho e da Galiza. In *Actas do XIV Encontro Nacional de Educação em Ciências* (pp. 933-959). Braga: Universidade do Minho.
- Lopes da Silva, I., Marques, L., Mata, L., & Rosa, M. (2016). *Orientações curriculares para a educação pré-escolar*. Lisboa: Ministério da Educação/Direção-Geral da Educação (DGE).
- Luz, C., Almeida, G., Rodrigues, L. P., & Cordovil, R. (2014). Habilidades motoras fundamentais e capacidades cognitivas em crianças dos 6 aos 14 anos. In C. Neto, J. Barreiros, R. Cordovil, & F. Melo, (Eds.), *Estudos em desenvolvimento motor da criança VII* (pp. 63-69). Lisboa: Faculdade de Motricidade Humana.
- Marques, C. (2012). *Desenvolvimento motor em contexto pré-escolar: Um estudo com crianças de 3 e 4 anos* (Dissertação de mestrado, Instituto Politécnico de Viana do Castelo). Acedido através de: <http://hdl.handle.net/20.500.11960/1841>.
- Martins, I. (2003). Das potencialidades da educação em ciência nos primeiros anos aos desafios da educação global. In L. Veiga (Coord.), I. Martins, J. Sá, M. Jorge & F. Teixeira, *Formar para a educação em ciências na educação pré-escolar e no 1º ciclo do ensino básico* (pp. 33-41). Coimbra: Instituto Politécnico de Coimbra, coleção Inovar para Crescer. ISBN: 972-98593-1-0.

- Martins, I., & Paixão, F. (2011). Perspectivas atuais Ciência-Tecnologia-Sociedade no ensino e na investigação em educação em ciência. In W. dos Santos & D. Auler (Orgs.), *CTS e educação científica: Desafios, tendências e resultados de pesquisas* (pp. 135-160). Brasília: Editora Universidade de Brasília. ISBN: 978-85-230-1306-6.
- Martins, I., Veiga, M. L., Teixeira, F., Tenreiro-Vieira, C., Vieira, R., Rodrigues, A., & Couceiro, F. (2008). Explorando... mudanças de estado físico: Guião didáctico para professores. In Ministério da Educação/ Direcção-Geral de Inovação e de Desenvolvimento Curricular, (Eds.), *Colecção Ensino Experimental das Ciências*. ISBN: 978-972-742-265-4.
- Martins, I., Veiga, M., Teixeira, F., Tenreiro-Vieira, C., Vieira, R., Rodrigues, A., ... Pereira, S. (2009). *Despertar para a ciência: Actividades dos 3 aos 6*. Ministério da Educação/ Direcção-Geral de Inovação e de Desenvolvimento Curricular. ISBN: 978-972-742-293-7.
- Martins, M. F. (2016). *Brincadeiras no espaço exterior e aprendizagens: Percursos de prática de ensino supervisionada e de investigação na educação pré-escolar* (Dissertação de mestrado, Instituto Politécnico de Viseu). Acedido através de: <http://hdl.handle.net/10400.19/4527>.
- McKernie, L. (2008). Observational research. In L. Given, (Ed.), *The SAGE encyclopedia of qualitative research methods* (pp. 573-576). Thousand Oaks, CA: Sage Publications.
- Migueis, M., & Abrantes, N. (2017). Reafirmar o brincar e a infância no museu do brincar. In T. Sarmento, F. Ferreira & R. Madeira, (Orgs.), *Brincar e aprender na infância* (pp. 123-143). Porto: Porto Editora. ISBN: 978-972-0-34473-1.
- Moita, M. C., Santos, A., Marques, A., Batalha, A., Folque, A., Espadinha, A., ... Vilhena, G. (2011). Carta de princípios dos associados da APEI para a tomada de decisão eticamente situada. *Cadernos de Educação de Infância*, 93 (2).
- Moura, J. (2016). *O jogo nos espaços exterior e interior em jardim de infância: Um estudo de caso* (Dissertação de mestrado, Universidade de Aveiro). Acedido através de: <http://hdl.handle.net/10773/18017>.
- Neto, C. (2003). Introdução: Jogo e desenvolvimento da criança. In C. Neto, (Ed.), *Jogo & desenvolvimento da criança* (2ª ed.) (pp. 5-9). Cruz Quebrada: Faculdade de Motricidade Humana. ISBN: 972-735-101-8.

- Neto, C. (2007). *Jogo na criança e desenvolvimento psicomotor*. Lisboa: Faculdade de Motricidade Humana - Universidade Técnica de Lisboa.
- Neto, C. (2020). Aprender a mover o corpo na infância: Uma perspetiva ecológica do desenvolvimento humano. In A. C. Baptista, M. H. Horta & S. Rodrigues, (Orgs.), *Uma viagem à primeira infância: Um dia que vale a pena recordar* (pp. 117-128). Faro: Universidade do Algarve Editora. ISBN: 978-989-8859-90-7.
- Onojeghuo, A., Nykiforuk, C., Belon, A. P., & Hewes, J. (2019). Behavioral mapping of children's physical activities and social behaviors in an indoor preschool facility: Methodological challenges in revealing the influence of space in play. *International journal of health geographics*, 18(26), 1-16, doi: <https://doi.org/10.1186/s12942-019-0191-y>.
- Papalia, D., Olds, S., & Feldman, R. (2006). *Desenvolvimento Humano* (8ª Ed.). São Paulo: Artmed Editora.
- Peixoto, A. (2008). *A criança e o conhecimento do mundo*. Vila Nova de Famalicão: Editorial Novembro. ISBN: 9789898136046.
- Pereira, S. J., Rodrigues, M. J., Martins, I. P., & Vieira, R. M. (2011). Pre-school science education in Portugal: Teacher education and innovative practices. *Journal of Emergent Science*, 1, 23-31. Acedido através de: <https://bibliotecadigital.ipb.pt/bitstream/10198/3949/3/The%20journal%20of%20emergent%20science.pdf>
- Pessanha, A. (2003). Actividade lúdica associada à literacia. In C. Neto, (Ed.), *Jogo & desenvolvimento da criança* (2ª ed.) (pp. 151-169). Cruz Quebrada: Faculdade de Motricidade Humana. ISBN: 972-735-101-8.
- Ponte, A. (2018). *Prática de Ensino Supervisionada em Educação Pré-escolar e Ensino do 1.º Ciclo do Ensino Básico* (Dissertação de mestrado, Escola Superior de Educação de Bragança). Acedido através de: <http://hdl.handle.net/10198/19312>.
- Porto Editora (2016). Re: Atividades para o pré-escolar (*Web log message*). Acedido através de: [https://www.portoeditora.pt/espacoprofessor/assets/especiais/ed\\_preescolar/ImagensFevereiro2019/atividade0219.pdf](https://www.portoeditora.pt/espacoprofessor/assets/especiais/ed_preescolar/ImagensFevereiro2019/atividade0219.pdf).
- Race, R. (2008). Qualitative research in education. In L. Given, (Ed.), *The SAGE encyclopedia of qualitative research methods* (pp. 240-244). Thousand Oaks, CA: Sage Publications.

- Ramalho, M. H. (2003). Análise multidimensional do recreio pré-escolar. In C. Neto, (Ed.), *Jogo & desenvolvimento da criança* (2ª ed.) (pp. 258-267). Cruz Quebrada: Faculdade de Motricidade Humana. ISBN: 972-735-101-8.
- Ribeiro, E. (2008). A perspetiva da entrevista na investigação qualitativa. *Evidência: olhares e pesquisa em saberes educacionais*, 4(5), 129-148.
- Rietveld, E., & Kiverstein, J. (2014). A rich landscape of affordances. *Ecological psychology*, 26(4), 325-352, doi: 10.1080/10407413.2014.958035.
- Rodrigues, M. J. (2011). *Educação em ciências no pré-escolar – contributos de um programa de formação* (Tese de doutoramento). Acedido através de: <http://hdl.handle.net/10198/6334>.
- Rothbauer, P. (2008). Triangulation. In L. Given, (Ed.), *The SAGE encyclopedia of qualitative research methods* (pp. 892-894). Thousand Oaks, CA: Sage Publications.
- Sá, J. (2003). Ciências experimentais na educação pré-escolar e 1º ciclo de ensino básico: Perspetiva de formação de professores. In L. Veiga (Coord.), I. Martins, J. Sá, M. Jorge & F. Teixeira, *Formar para a educação em ciências na educação pré-escolar e no 1º ciclo do ensino básico* (pp. 43-70). Coimbra: Instituto Politécnico de Coimbra, coleção Inovar para Crescer. ISBN: 972-98593-1-0.
- Samulski, D. (2003). Educação por meio do movimento e do jogo. In C. Neto, (Ed.), *Jogo & desenvolvimento da criança* (2ª ed.) (pp. 226-237). Cruz Quebrada: Faculdade de Motricidade Humana. ISBN: 972-735-101-8.
- Shaffer, D. (2009). *Social and personality development* (6ª ed.). Belmont: Wadsworth, Cengage Learning.
- Silva, A. (2017). Brincar e aprender. Aprender a brincar. In T. Sarmento, F. Ferreira & R. Madeira, (Orgs.), *Brincar e aprender na infância* (pp. 11-37). Porto: Porto Editora. ISBN: 978-972-0-34473-1.
- Silva, I. (2014). *Atividade Física: um despertar para a saúde e bem-estar infantil* (Dissertação de mestrado, Escola Superior de Educadores de Infância Maria Ulrich). Acedido através de: <http://hdl.handle.net/10400.26/14210>.
- Silva, M. C., & Sarmento, T. (2017). O brincar na infância é um assunto sério.... In T. Sarmento, F. Ferreira & R. Madeira, (Orgs.), *Brincar e aprender na infância* (pp. 39-56). Porto: Porto Editora. ISBN: 978-972-0-34473-1.

- Van de Kooij, R. (2003). O jogo da criança. In C. Neto, (Ed.), *Jogo & desenvolvimento da criança* (2ª ed.) (pp. 32-56). Cruz Quebrada: Faculdade de Motricidade Humana. ISBN: 972-735-101-8.
- Veloso, D. (2016). *O brincar na educação de infância* (Relatório do Projeto de Investigação, Instituto Politécnico de Setúbal). Acedido através de: <http://hdl.handle.net/10400.26/17148>.
- Vieira, F., Silva, J. L., Vilaça, T., Parente, C., Vieira, F. Almeida, M. J., ... Silva, A. (2013). O papel da investigação na prática pedagógica dos mestrados em ensino. in B. Silva, L. Almeida, A. Barca, M. Peralbo, A. Franco, & R. Monguinho,(Orgs.), *Atas do XII congresso internacional galego-português de psicopedagogia* (pp. 2641-2655). Braga: Centro de Investigação em Educação (CIEd), Instituto de Educação da Universidade do Minho, CD-ROM. Acedido através de: <http://hdl.handle.net/1822/25492>
- Whitebread, D. (2012). *The importance of play: A report on the value of children's play with a series of policy recommendations*. Cambridge: University of Cambridge.

**Legislação consultada:**

Lei n.º 5/97, de 10 de fevereiro – Lei-Quadro da educação pré-escolar, publicada no Diário da República, n.º 34/97, 1.ª Série.