



QUEM CONTA UM CONTO E NÃO LHE PÕE UM
PONTO

Contributos da literatura infantil
para aprendizagens matemáticas na
Educação Pré Escolar

Joana de Augusto Carvalho

Relatório de Prática Profissional Supervisionada
apresentado à Escola Superior de Educação de Lisboa para
obtenção de grau de mestre em Educação Pré-Escolar

2024-2025

| | ' ' | | ' ' |

QUEM CONTA UM CONTO E NÃO LHE PÕE UM PUNTO

Contributos da literatura infantil para aprendizagens matemáticas na Educação Pré Escolar

Joana de Augusto Carvalho

Relatório de Prática Profissional Supervisionada
apresentado à Escola Superior de Educação de Lisboa para
obtenção de grau de mestre em Educação Pré-Escolar

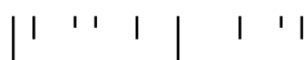
Júri:

Presidente: Professor Doutor Tiago Tempera

Arguente: Professora Doutora Ana Caseiro

Orientador: Professor Doutor Tiago Almeida

2024-2025



*Esta árvore foi a minha casa,
Mas estou pronta para partir.
Aguardo o que me espera lá fora,
Sem medo do que está para vir...*

Lucy Fleming

"Tu tens o pincel mágico"

*A ti e a todos os que, por motivos que me transcendem, fizeram do meu percurso um
lugar feliz.*

AGRADECIMENTOS

“You have to live the life you were born to live”

(Sound of Music)

Correndo o risco de as palavras não conseguirem expressar verdadeiramente a importância que cada pessoa teve nesta etapa da minha vida, não posso deixar de exprimir a imensa gratidão que sinto. Cada gesto e cada palavra foram essenciais na concretização de um sonho e na superação de desafios que me aproximam do lugar onde, de coração cheio, sinto que devo estar. A todas e a cada uma das pessoas que fizeram parte deste caminho, deixo o meu mais sincero agradecimento e o reconhecimento que viverá em mim, todos os dias, na pessoa que sou e na profissional que me vou tornar.

Em primeiro lugar, aos pilares da minha vida, aos meus pais que sempre acreditaram, que sempre estiveram lá e sempre vão estar, que lidaram demasiadas vezes com o “eu não consigo” para saber que era mentira, que se orgulham de cada dia e que amam incondicionalmente cada defeito.

Aquele com quem escolhi passar o resto dos meus dias e, vulgarmente conhecido como “marido da educadora”, a quem devo uma estabilidade emocional que me permitiu agarrar cada um dos desafios que apareceram, aquele que recorta e plastifica frutas tropicais de madrugada, aquele que se responsabilizou por cada uma das tarefas doméstica e cozinhou todos os dias só para agilizar esta louca conciliação de papéis.

À minha avozinha que enviou empadão e arroz doce nas demasiadas vezes que não pude almoçar com ela, aquela que tem o dom de saber dizer as palavras certas na altura certa e uma gargalhada maravilhosa e contagiante. E à minha tia, a minha primeira referência, aquela que tem livros sobre tudo, que partilha comigo esta paixão e que tem um coração enorme onde cabem todos aqueles que passam pelas suas mãos.

À parceira de todas as horas, que chora e ri comigo, que esteve lá incondicionalmente, que me deu força para continuar, que atende o telefone a qualquer altura do dia e liga “só para saber que se ainda estou viva”. Esta é para ti Carol, não poderia existir alguém melhor para percorrer este caminho, seguimos juntas pela estrada...

Aos meus primos, Hugo e Salsa e aos amigos que são família, Antónia, Renato, Diana e Rodrigo, que sempre acreditaram e se orgulharam, estando sempre lá para me apoiar em cada etapa, acompanhados com palavras de conforto.

Às amigas da primeira volta, Andreia, Carina e Filipa, verdadeiras crentes, parece que afinal esta vida é mesmo para sempre!

À família das Lameiras, parece que não vos deixei ficar mal, em breve estaremos juntas de novo. E, em especial, à minha grande mentora e amiga, Lurdes, hoje sou um bocadinho de ti também, à minha Ângela, que me aguarda a qualquer momento e que tem um dos melhores abraços que conheço e às minhas queridas Ondina e Sílvia que sempre me acarinharam.

À minha equipa de trabalho, pela compreensão, pelo apoio e força que me deram, Sandra, Pedro, Mariana, Carla M. e Célia. E em especial a ti Carla, minha querida chefe, aquela que olha para mim um segundo e já sabe tudo o que se passa, obrigada pela flexibilidade, pelo conforto, pela coragem que me passaste todos os dias, sem ti não era possível.

Às minhas fãs, que me reconfortam na sua insanidade e me fazem rir quando tenho vontade de chorar, também vocês verdadeiras crentes neste processo, Vanda, Alexandra, Carina, João e Sónia, já está meus amores.

Ao meu supervisor, professor Tiago Almeida, pela sua flexibilidade e compreensão, por confiar e acreditar, mesmo quando eu não o fazia. Às professoras Natália Vieira e Clárisse Nunes, que são uma inspiração e uma referência.

Às educadoras cooperantes que me acompanharam, Sofia e Cristina, pela forma como me acolheram e partilham comigo esse vosso mundo mágico, fui uma privilegiada por vos ter no meu caminho.

Às equipas dos estágios que foram incansáveis em todo o processo da minha aprendizagem e estiveram sempre disponíveis para me apoiar. Em particular, à minha Martinha, és uma pessoa especial e mereces tanto o lugar onde chegaste.

E por último às crianças e famílias, fui muito amada e sou uma verdadeira sortuda por vos ter tido, mesmo durante pouco tempo.

RESUMO

Reforçando a ideia de que é, ao articular as diferentes áreas do saber, que se promove aprendizagens mais significativas e ancoradas na realidade, a complementaridade entre a Linguagem Oral e Abordagem à Escrita e a Matemática, oferecem fortes contributos para a criança, potenciando-se mutuamente dadas as suas características específicas. A promoção desta interdisciplinaridade poderá ser agilizada recorrendo a narrativas infantis, relacionando-as com atividades matemáticas desafiantes do ponto de vista cognitivo, sendo a literatura infantil um meio privilegiado que favorece a compreensão de diversos conceitos matemáticos basilares, por meio de problemas decorrentes dos contos e recontos. Tendo por base estas convicções, o presente estudo pretende evidenciar os contributos da literatura infantil para aprendizagens matemáticas, procurando aliar a fragilidade do grupo neste domínio, ao elevado envolvimento das crianças nas atividades de leitura, de modo a criar um plano concreto para a introdução de conteúdos considerados abstratos. Para o efeito, foram definidos dois objetivos específicos, nomeadamente: analisar de que forma a realização de atividades de conto e reconto de histórias pode facilitar a compreensão e a aprendizagem de conteúdos matemáticos e identificar os fatores que favorecem e potenciam a aprendizagem da Matemática através da integração da literatura infantil. A metodologia adotada assentou numa investigação-ação e a recolha de dados foi concretizada em contexto natural, através de observações diretas, registos diários, notas de campo, fotografias e vídeos. Já a análise dos mesmos foi realizada com recurso a uma tabela categorial, uma tabela resumo que evidencia as aprendizagens das crianças na fase final da intervenção e registos diários significativos. Após a dinamização de sete sessões com propostas de atividades integradas e diversificadas, os dados obtidos ao longo da investigação revelam um desenvolvimento significativo nas competências matemáticas das crianças.

Palavras-chave: literatura infantil; conto; reconto; Matemática; aprendizagens integradas.

ABSTRACT

The idea that linking different areas of knowledge promotes more meaningful, reality-based learning is reinforced by the complementarity between Oral Language and Approach to Writing and Mathematics, which offers significant benefits for children, mutually enhancing each other given their specific characteristics. The promotion of this interdisciplinarity can be provided by using children's stories, relating them to cognitively challenging mathematical activities, with children's literature being a privileged medium that favors the understanding of various basic mathematical concepts through problems arising from short stories and retellings. Based on these convictions, this study aims to highlight the contributions of children's literature to mathematical learning, trying to combine the group's weakness in this area with the children's high level of involvement in reading activities, in order to create a concrete plan for introducing content that is considered abstract. To this end, two specific objectives were defined, namely: to analyze how storytelling and retelling activities can facilitate the understanding and learning of mathematical content and to identify the factors that favor and enhance the learning of mathematics through the integration of children's literature.. The analysis of these data was carried out using a categorical table, a summary table showing the children's learning at the end of the intervention, and significant daily records. After seven sessions with integrated and diversified activities, the data obtained throughout the research reveal a significant development in the children's mathematical skills.

Keywords: children's literature; storytelling; short stories; Mathematics; integrated learning.

ÍNDICE GERAL

Introdução	1
1. Caracterização de uma ação educativa contextualizada.....	4
1.1. Caracterização do meio envolvente.....	5
1.2. Caracterização do contexto socioeducativo	6
1.3. Caracterização da equipa educativa	8
1.4. Caracterização do ambiente educativo	11
1.5. Caracterização das famílias	18
1.6. Caracterização do grupo de crianças	20
2. Análise reflexiva da intervenção	24
2.1. Intenções para com as crianças	25
2.2. Intenções para com as famílias.....	27
2.3. Intenções para com a equipa educativa	28
2.4. Processo de intervenção na PPS.....	29
3. Investigação em Jardim de Infância	34
3.1 Identificação da problemática	35
3.2 Revisão da literatura.....	37
3.2.1 O Conto	37
3.2.2 O Reconto.....	40
3.2.3 Matemática no Pré-Escolar.....	43
3.2.4 Contributos da Literatura Infantil para aprendizagens matemáticas.....	52
3.3 Roteiro metodológico e ético	57
3.4 Apresentação e discussão dos dados	60
3.4.1 Números e Operações.....	62
3.4.2 Organização e Tratamento de dados.....	64
3.4.3 Geometria e Medida	65
4. Construção da identidade profissional	70
Considerações finais.....	70
Referências	70
Anexos.....	70

Anexo A. Portefólio individual da PPS II (em anexos ao relatório).....	70
Anexo B. Entrevista à educadora cooperante	70
Anexo C. Tabelas de caracterização	70
Anexo D. Matriz sociométrica	70
Anexo E. Carta de apresentação.....	70
Anexo F. Carta de despedida	70
Anexo G. Roteiro ético	70
Anexo H. Consentimento informado para captura de imagem	70
Anexo I. Consentimento informado para o portefólio da criança	70
Anexo J. Tabela categorial.....	70
Anexo K. Atividade de verificação e consolidação	70

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Enquadramento da Organização Socioeducativa	6
Figura 2. Planta inicial da sala.....	12
Figura 3. Planta da sala após alterações	14
Figura 4. Rotina do grupo.....	16

ÍNDICE DE TABELAS

Tabela 1. Intervenções de ligação aos contos e atividades propostas	69
---	----

LISTA DE ABREVIATURAS

APEI	Associação de Profissionais de Educação de Infância
CED	Centro de Educação e Desenvolvimento
ESELx	Escola Superior de Educação de Lisboa
OCEPE	Orientações Curriculares para a Educação Pré-Escolar
PAA	Plano Anual de Atividades
PEA	Perturbação do Espectro do Autismo
PPS	Prática Profissional Supervisionada

INTRODUÇÃO

| ' ' | | ' ' |

O presente relatório surge no âmbito da Unidade Curricular de Prática Profissional Supervisionada (PPS), em contexto de pré-escolar, no decorrer do Mestrado em Educação Pré-Escolar, da Escola Superior de Educação de Lisboa (ESELx), e enquadra-se no artigo 3.º do Despacho n.º 13755/2009, de 5 de junho, que regulamenta os cursos de mestrado, ressaltando a atribuição do grau de mestre aos estudantes que demonstrem competências para desenvolver, aplicar e integrar conhecimentos em contextos novos e multidisciplinares, bem como capacidades investigativas, tendo em atenção as suas implicações éticas e sociais. Deste modo, este relatório tem como propósito a realização de uma análise crítica e fundamentada de um tema emergente das primeiras semanas de estágio – Contributos da literatura infantil para aprendizagens matemáticas na Educação Pré Escolar –, com vista à melhoria das práticas e, por consequência, ao desenvolvimento científico da área a que se reporta.

O documento encontra-se dividido em cinco capítulos, nomeadamente: ação educativa contextualizada, análise reflexiva da intervenção, investigação em jardim de infância, construção da identidade profissional, considerações finais; e, por fim, são apresentados os referenciais teóricos que sustentam todo o relatório.

O primeiro capítulo – Caracterização de uma ação educativa contextualizada – compreende a apresentação do contexto socioeducativo que fundamentou a minha prática, servindo de suporte à leitura dos capítulos seguintes. Seguindo uma lógica progressiva de conhecimento, o referido capítulo, subdivide-se na caracterização do meio envolvente e contexto socioeducativo. Na caracterização do contexto educativo, dá-se particular ênfase à equipa educativa do pré-escolar, bem como ao ambiente educativo, às crianças e às suas famílias, devido à influência que podem ter exercido na minha prática.

A informação recolhida e apresentada baseia-se na observação direta, entrevista à educadora cooperante, consulta documental, bem como registos e notas de campo redigidas por mim ao longo do processo (cf. Anexo A. Portefólio individual da PPS II (em Anexos ao Relatório)).

A definição de uma intencionalidade educativa é uma questão basilar, que suporta a ação educativa de qualidade. Deste modo, a análise reflexiva da intervenção em pré-escolar surge no segundo capítulo – Análise reflexiva da intervenção –, no qual apresento as minhas intenções para com as crianças, a equipa educativa e com as famílias,

seguindo-se uma apreciação sobre a minha intervenção, tendo em consideração as intenções previamente definidas.

Denominado de “Investigação em Jardim de Infância”, o terceiro capítulo inclui: a identificação e fundamentação da problemática investigada; a revisão da literatura que se subdivide no conto, reconto, Matemática no pré-escolar e contributos da literatura infantil para aprendizagens matemáticas; o roteiro metodológico e ético; e a apresentação e discussão dos dados obtidos.

Já o quarto capítulo – Construção da identidade profissional – traduz uma análise reflexiva, (des)construindo a minha identidade profissional, onde são destacadas as dimensões mais significativas da minha vida e os aspetos mais relevantes para a edificação do meu "eu" profissional.

Por último, no quinto capítulo – Considerações Finais – é apresentado um resumo das principais conclusões da investigação realizada, bem como potencialidades e limitações da mesma, sintetizando todas as aprendizagens decorrentes do processo vivenciado ao longo da PPS e redação do presente relatório.

Não obstante, em anexo encontra-se o Portefólio Individual, que funciona como evidencia do trabalho desenvolvido ao longo da PPS e informa o trabalho investigativo, constituindo-se como um instrumento de reflexão fundamentada, que orientou a prática e servirá de ferramenta para o futuro profissional (cf. Anexo A. Portefólio individual da PPS II (em Anexos ao Relatório)). Os restantes anexos são um complemento ao relatório, que procuram transparecer rigor metodológico e validação das informações apresentadas.

1. CARACTERIZAÇÃO DE
UMA AÇÃO EDUCATIVA
CONTEXTUALIZADA

| ' ' | | ' ' |

Com o objetivo de contextualizar a minha ação perante o meio, a equipa, as crianças e as famílias, este capítulo procura evidenciar a minha prática e como ela se adequou à realidade do contexto específico.

A necessária contextualização dos espaços e caracterização dos actores que participam desta investigação decorre do facto de, uma vez na sala, no recreio, na rua, ou noutro espaço, os indivíduos trazerem consigo toda uma experiência social e repositórios que os tornam singulares. (Tomás, 2011, p.121)

1.1. Caracterização do meio envolvente

“O meio é, por si mesmo, um factor de motivação “natural” para a criança e o conhecimento da realidade próxima é o mais imediato e atractivo dos conhecimentos”
(Roldão, 2004, p.23)

Segundo as Orientações Curriculares para a Educação Pré-Escolar (OCEPE), o desenvolvimento holístico de cada criança é um processo que resulta da interação entre a maturação biológica e as experiências obtidas pelo meio físico e social (Silva et al., 2016), deste modo, para uma ação contextualizada, é relevante caracterizar o meio envolvente, evidenciando o seu potencial e limitações.

Situada numa freguesia da zona ocidental do concelho de Lisboa, junto às margens do rio Tejo, a Organização Socioeducativa conta com um meio envolvente caracterizado por uma combinação entre a cultura e a história, refletidas pela proximidade a elementos do património nacional – “Ao passar pelo Palácio de Belém, algumas crianças tentaram abordar os guardas à porta...” (Nota de campo n.º 2 de dia 13/12/2024) – e mundial, bem como, a museus e bibliotecas – “A cooperante informou o grupo que, na segunda parte da manhã, íamos visitar à biblioteca de Belém, para ouvir uma história e fazer atividades.” (Registo diário de dia 17/12/2024).

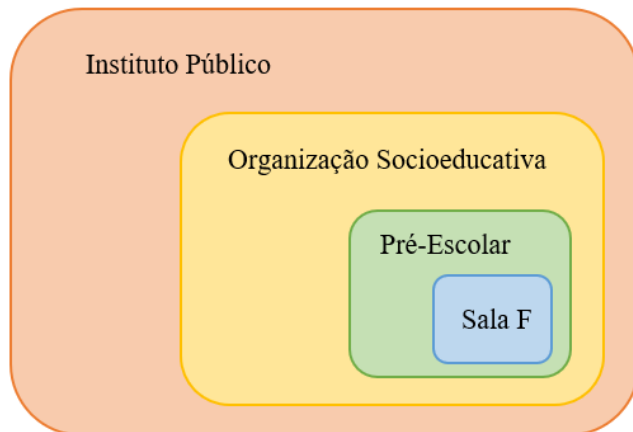
A zona circundante beneficia da proximidade a espaços verdes, comércio local e empresas de prestação de serviços – “O caminho para os correios foi marcado por elevado entusiasmo das crianças...” (Nota de campo n.º 2 de dia 13/12/2024). Esta conta, igualmente, com estruturas habitacionais que variam desde condomínios e moradias independentes de grandes dimensões, a habitações sociais. A área é bem servida de

transportes públicos, tais como autocarros, elétricos e barcos, o que permite a facilidade de acesso da população a diferentes zonas do concelho e concelhos limítrofes – “Durante todo o tempo passado na rua, o Ed., apontava para todos os transportes diferentes que via, repetindo os seus nomes quando eu os nomeava “os carros”, “o elétrico”, “o autocarro”, “o barco”.” (Nota de campo n.º 4 de dia 13/12/2024).

1.2. Caracterização do contexto socioeducativo

A Organização Socioeducativa é parte integrante de um instituto público (cf. Figura 1. Enquadramento da Organização Socioeducativa) tutelado pelo Ministério da Solidariedade e da Segurança Social (n.º 3 do artigo 1.º do decreto-lei n.º 77/2012, de 26 de março), integrado na administração indireta do Estado, provido de autonomia administrativa e financeira e património próprio (n.º 1 do artigo 1.º do decreto-lei n.º 77/2012, de 26 de março).

Figura 1
Enquadramento da Organização Socioeducativa



Dotado de autonomia técnica e pedagógica, o instituto, compreende nas suas competências de intervenção as áreas sociais, educativas e formativas, tendo de cumprir as orientações definidas pelo Ministério da tutela e das que sejam seguidas no Ministério da Educação e Ciência, garantindo o reconhecimento oficial e nos termos das leis em vigor, para todos os ciclos, níveis e formas de ensino ministrados (n.º 2 do artigo 1.º do decreto-lei n.º 77/2012, de 26 de março).

Enquanto entidade de excelência na prestação de serviços de Educação, de Formação e de Acolhimento, promotora da proteção dos direitos da criança e ativa na

criação de bases para um futuro sustentável, a instituição-mãe rege-se pelos valores da autonomia, empreendedorismo, intervenção democrática, participação, precocidade de intervenção, responsabilidade e solidariedade social. A sua missão visa, então, integrar e acolher, sempre que necessário, crianças e jovens, designadamente as desprovidas de meio familiar adequado, ao garantir percursos educativos inclusivos e assentes numa escolaridade prolongada, num ensino profissional de qualidade e numa aposta na integração profissional.

No que concerne à Organização Socioeducativa, a mesma, assegura respostas educativas e formativas desde a Creche ao Ensino Básico, no qual se inserem os Cursos Básico de Música, de Educação e Formação e os Cursos Profissionais.

A Organização Socioeducativa acolhe crianças desde os dois anos de idade, contabilizando um total de 550 educandos, distribuídos por 34 grupos/turmas. Destes, 6 grupos correspondem à Educação Pré-Escolar, traduzindo-se numa resposta educativa que abrange 107 crianças. De salientar que um número significativo de educandos são provenientes, ou descendentes de famílias, de diversas zonas geográficas mundiais, tais como os países de língua oficial portuguesa, Ucrânia, Roménia e Nepal.

Aliado à missão da instituição-mãe, os educandos e famílias pertencem ao escalão de participação 1 e 2, sendo a percentagem dos restantes não significativa. Ressalta-se o elevado número de fratrias, tendo sido contabilizadas, no presente ano letivo, 106 famílias com dois ou mais educandos a frequentar respostas diversificadas da Organização Socioeducativa. Regista-se, ainda, um elevado número de agregados familiares acompanhados por equipas locais de intervenção, quer na dimensão social, clínica ou jurídica.

Relativamente aos recursos humanos, a Organização contabiliza 126 colaboradores, entre os quais docentes, elementos do Serviço Técnico de Apoio Socioeducativo, colaboradores não docentes com funções educativas e administrativas. Recebendo, ainda, voluntários nacionais e europeus. O pessoal docente e não docente, são maioritariamente experientes e focados na missão e intervenção, com vista ao estabelecimento de uma rede de suporte consistente. A maioria tem vários anos de trabalho na instituição-mãe e tendo passado por diferentes respostas dentro da mesma.

No que respeita à dimensão cultural da organização, é visível alguns artefactos associados à sua história e/ou missão. Existe uma forte presença da identificação gráfica da instituição-mãe, tanto em bandeiras, como em vestuário ou decoração do equipamento. A cultura da organização pode ser caracterizada como integradora, com partilha de valores e procurando trabalhar em conjunto para a concretização de objetivos. É costume a manutenção do contacto com antigos educandos e trabalhadores, que manifestam o apreço pela instituição e sentimento de pertença face à comunidade.

1.3. Caracterização da equipa educativa

O essencial das potencialidades do trabalho colaborativo joga-se no plano estratégico, e operacionaliza-se no plano técnico. Estrutura-se essencialmente como um processo de trabalho articulado e pensado em conjunto, que permite alcançar melhor os resultados visados, com base no enriquecimento trazido pela interação dinâmica de vários saberes específicos e de vários processos cognitivos em colaboração. (Roldão, 2007, p. 28)

O trabalho em equipa constitui-se como um processo de construção conjunta e partilhada, com o objetivo de alcançar uma meta comum. Para o sucesso deste processo, é essencial que cada participante individualmente e em equipa cumpram um conjunto de parâmetros, tais como: a heterogeneidade, a responsabilidade individual e coletiva, a positividade da interdependência, a facilidade de interação, a participação ativa, a rotatividade de funções e papéis desempenhados, a identificação e valorização de competências múltiplas, a avaliação e regulação contínua do processo, a capacidade de autoavaliação, a avaliação do produto final e a valorização do papel desempenhado pelo facilitador (Dias, 2009).

Numa visão mais ampla da Equipa Educativa destaca-se o trabalho ao nível do Departamento Curricular de Educação Pré-Escolar onde, de forma colaborativa, trabalham oito educadoras de infância, entre as quais, a coordenadora que não se encontra afeta a um grupo. Ressalta-se o valor da partilha de experiências e materiais entre as docentes, bem como, a construção e concretização conjunta de atividades. Tal como referido pela educadora cooperante na entrevista realizada – “O trabalho de Equipa no

Departamento de Pré-Escolar no CED é muito bom sendo desenvolvidas em grupo as atividades definidas em PAA.” (cf. Anexo B. Entrevista à Educadora Cooperante) – e verificado em diversos momentos no decorrer da Prática Profissional Supervisionada – “No espaço exterior estava a ser preparado pela coordenadora do Pré-Escolar, auxiliares e voluntários um circuito de atividades que pretendiam dar continuidade à celebração” (Registo diário de dia 06/11/2024) e “uma visita à sala de creche, onde foi promovido o visionamento de um teatro de sombras” (Registo diário de dia 26/11/2024).

As docentes procuram envolver, sempre que possível, o pessoal não docente (Auxiliares de Educação e Pessoal do Serviço Técnico de Apoio Socioeducativo), bem como os docentes de Atividades de Enriquecimento Curricular (Docentes de Música e Educação Física), como descrito nos seguintes registos diários – “a educadora tinha combinado com a psicomotricista a concretização de atividades no terraço da Organização Socioeducativa” (Registo diário de dia 28/01/2025) e “os professores de músicas e as titulares começaram a apresentar as músicas selecionadas permitindo a apropriação de texto e ritmo” (Registo diário de dia 15/01/2025). No entanto, o envolvimento efetivo destes elementos fica comprometido pelo elevado absentismo que se regista em grande parte dos casos – “Visto a professora de educação física estar a faltar” (Registo diário de dia 01/10/2024) e “mais uma vez, não houve aula de educação física” (Registo diário de dia 21/01/2025).

No que concerne à equipa de sala, a mesma é constituída pela educadora e pela auxiliar afeta ao grupo. Com 30 anos de experiência na área, a cooperante concluiu o Bacharelato em Educadores de Infância em 1992, tendo mais tarde (em 2006) realizado o Complemento de Formação em Educação de Infância, iniciou seu percurso profissional em respostas da rede privada, tendo entrado para o Instituto Público em 2005 e onde permaneceu até ao presente ano letivo (cf. Anexo B. Entrevista à Educadora Cooperante), dentro do mesmo, envolveu-se em diferentes tipos de respostas, tais como educadora social colaborando num projeto da instituição que disponibilizada espaço e atividades para educandos até aos 18 anos e educadora de infância em creche e pré-escolar.

A educadora orienta a sua ação inserida numa rotina reconhecida pelo grupo, assenta a sua prática em propostas que apelem à participação do grupo e de cada um dos elementos que o compõe, convidando cada criança a participar ativamente na construção

do seu desenvolvimento e aprendizagem e recorrendo a estratégias de diferenciação pedagógica, permitindo que cada elemento, no seu ritmo, possa desenvolver o máximo das suas capacidades.

A docente cooperante conhece as capacidades, interesses e limitações de todas as crianças e procura utilizar esse conhecimento para a inclusão das mesmas nas tarefas propostas e nas atividades livres que decorrem ao longo do dia, promovendo o conhecimento de todos face à individualidade de cada um. Promove a autonomia, seja na concretização das tarefas propostas, seja no funcionamento de cada criança e do grupo, nomeadamente nos cuidados pessoais (ex. higiene), funcionais (concretização de tarefas como vestir, calçar, selecionar materiais e arrumar), internacionais (estratégias de convivência em grupo, gestão de conflitos, etc.) e emocionais (estratégias de regulação).

Respetivamente à assistente, a mesma apresentou durante todo o estágio um absentismo superior a 50%, com impacto direto nas crianças e atividades – “Durante as primeiras semanas de estágio tem sido evidente o elevado absentismo da assistente afeta à sala” (cf. 3.^a Reflexão: “Não tens de pedir à Joana.” – O impacto do absentismo dos profissionais de educação no desenvolvimento e aprendizagem das crianças). Estes constrangimentos manifestaram-se na falta de apoio sentida pela educadora perante a necessidade de múltiplas respostas em simultâneo, muitas vezes, respondidas por mim – “Numa conversa posterior, com a educadora, a mesma agradeceu a minha intervenção, mostrando preocupação com o comportamento da auxiliar e as suas ausências constantes, sobretudo, perante a iminência da minha partida.” (Nota de campo n.º 1 de dia 24/01/2025) e na impossibilidade de construção e manutenção do vínculo com as crianças que carece de segurança, confiança e afeto e que se concretiza através da adoção e aplicação de um conjunto de comportamentos e atitudes por parte do adulto, entre os quais a presença regular e consistente e apropriação perante as características individuais de cada elemento – “Esta instabilidade não tem permitido a sua apropriação face às rotinas, necessidades e características do grupo e de cada criança.” (Nota de campo n.º 2 de dia 14/10/2024) (cf. 3.^a Reflexão: “Não tens de pedir à Joana.” - O impacto do absentismo dos profissionais de educação no desenvolvimento e aprendizagem das crianças). Segundo a educadora:

Não existe trabalho de Equipa na minha sala de atividades, uma vez que a Assistente da sala está sempre a faltar. Existiu um verdadeiro trabalho de Equipa com a Estagiária da ESE de Lisboa e sempre que a Coordenadora do Pré-Escolar me vem apoiar. (cf. Anexo B. Entrevista à Educadora Cooperante)

Não obstante aos constrangimentos suprarreferidos, durante todo o estágio, experienciei um verdadeiro trabalho colaborativo, tendo sido envolvida pela educadora em toda as atividades. Independentemente de quem dinamizava, a planificação e a construção de todas as tarefas foi partilhada, reunindo sempre que possível para elaborar propostas mais completas e adequadas e partilha observações significativas, como demonstra a Nota de Campo n.º 1 de dia 16/01/2025 – “salientando o trabalho de equipa que desenvolveu comigo”.

1.4. Caracterização do ambiente educativo

O “ambiente” enquanto conceito dinâmico, compreende tanto os espaços físicos como as relações e interações que nele se estabelecem. Do ponto de vista educativo, este pode ser dividido em três dimensões interligadas: a física - que se refere ao aspeto material e às condições estruturais do espaço; a funcional - envolvendo a polivalência, os objetivos e a temporalidade; e a relacional - as interações que ocorrem nesse ambiente (Forneiro, 1998).

Como suporte do desenvolvimento curricular a organização do ambiente educativo deve constituir-se como uma tarefa central na ação pedagógica do educador de infância, numa tríade de aspetos fundamentais e interligados – Grupo, Espaço e Tempo. Dessa forma, o educador deve considerar estas três dimensões quando (re)pena a criação de condições que favoreçam o desenvolvimento integral de cada criança e do grupo como um todo.

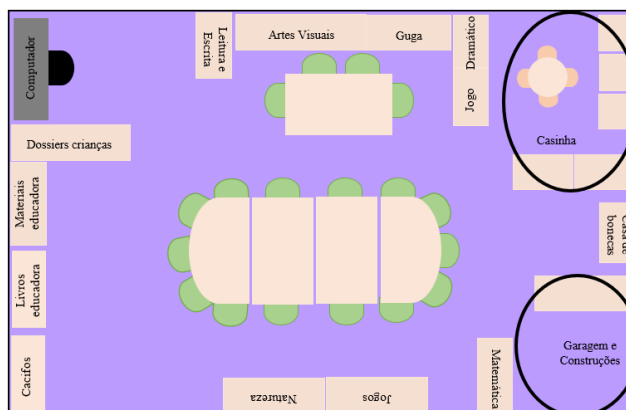
“O Espaço é antes de mais nada luz: a luz que nos permite tanto a nós como à criança vê-lo, conhecê-lo e, portanto, ao mesmo tempo, compreendê-lo, recordá-lo talvez para sempre.”

(Battini, 1982, p.24, citado por Forneiro, 1998, p.231)

Informador da intencionalidade educativa e das experiências vividas, o espaço constitui-se como um facilitador do desenvolvimento e aprendizagem.

A estrutura a sala de atividades (cf. Figura 2. Planta inicial da sala), na qual decorreu a PPS, caracteriza-se, segundo Forneiro (1998), pelo modelo misto de sala única - mesa para todas as crianças e áreas destinadas a funções específicas. Assim, o espaço, apresenta uma zona central, com mesa de atividades, onde são realizadas as reuniões da manhã, leitura de histórias e atividades em grande grupo e divide-se em áreas identificadas e dispostas em torno da mesa central, algumas das quais delimitadas com mobiliário.

Figura 2
Planta inicial da sala



Nota. Planta elaborada com base na sua observação direta (2025).

Ao entrar na sala de atividades, a parede do lado esquerdo tem um conjunto de mobiliário que permite a arrumação de objetos pessoais da equipa (batas, malas, casacos, etc.), bem como, armários que reservam os livros da educadora e materiais para elaboração de atividades. A delimitar a zona do computador encontra-se um móvel mais baixo que reserva os dossiers onde são guardados os trabalhos físicos das crianças. Na parede de fundo existe um móvel com materiais de Leitura e Escrita (cf. 2.^a Reflexão: Uma caixinha cheia de palavras – A abordagem à escrita em educação pré-escolar), junto ao mesmo encontra-se a área das Artes visuais, onde o mobiliário de altura reduzida e facilitador do acesso autónomo das crianças, disponibiliza diversos materiais para pinturas, colagens, moldagens, etc.

Entre a área das artes e a área da casinha existe um móvel destinado à residente da sala, a Guga, uma tartaruga muito apreciada pelo grupo – “A Guga (a tartaruga da sala)”

(Nota de Campo n.º 1 de dia 07/10/2024) – e umas arcas com material para o jogo dramático.

Na área da casinha, existe mobiliário de pequenas dimensões que simula uma cozinha, bem como, um pequeno berço. Neste espaço, existem bonecos, comidas artificiais, loiças e utensílios de cozinha.

Entre a área da casinha e da garagem e construções, existe um espaço que, inicialmente estava a ser utilizado para reservar uma casinha de bonecas de madeira e os seus mobiliários e personagens. Mais tarde, esta zona foi convertida, como irei explicar ainda no decorrer deste ponto.

A área da garagem e das construções conta com um móvel onde se encontram meios de transporte de pequenas dimensões, legos, blocos de madeira, etc. A delimitar esta área encontra-se um móvel destinado a materiais de Matemática.

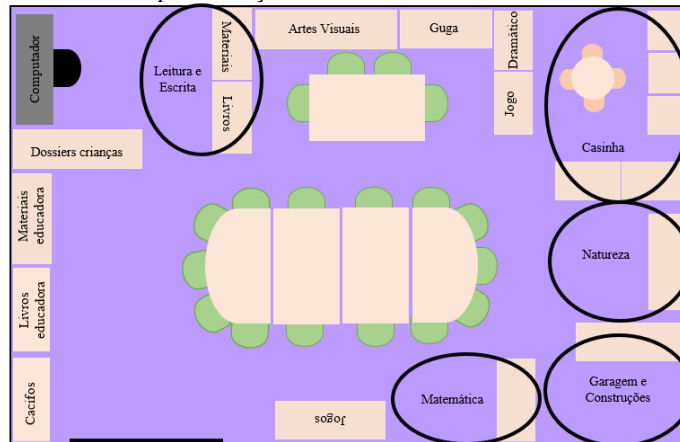
Perto da porta, do lado direito, existem mais dois móveis, um com jogos diversos e outro com materiais da natureza.

Com exceção da área da casinha, na maior parte das vezes, as crianças utilizavam os materiais das diferentes áreas na mesa central – “a manipulação destes objetos é, de forma geral, realizada na mesa de atividades” (cf. 12.^a Reflexão: Entre o véu e a capa existe um mundo de possibilidades – Um objetivo, múltiplos significados).

Segundo Santos (2008), citado por Martins e Garanhani (2011), “quando a sociedade age sobre o espaço, não o faz sobre objetos como realidade física, mas como realidade social” (p.40), assim, na sequência da nota de campo e das observações realizadas durante o decorrer do meu estágio, propus e realizei, em conjunto com a educadora, algumas alterações ao espaço que pretendiam dar destaque aos materiais da natureza, prediletos de muitos dos elementos do grupo, bem como, possibilitar a utilização dos materiais da natureza, Matemática e leitura e escrita em áreas, apenas com a deslocação de mesas e cadeiras para a zona apropriada, ao invés da utilização em mesa central. Foi, ainda, acrescentada uma estante junta aos materiais de leitura e escrita para livros que, anteriormente, estavam dentro de uma caixa (cf. Figura 3. Planta da sala após alterações).

Figura 3

Planta da sala após alterações



Nota. Planta elaborada com base na sua observação direta (2025).

No que respeita aos materiais disponíveis, os mesmos respeitam, dentro da medida do possível face às limitações orçamentais, os critérios de qualidade e variedade de funcionalidade, versatilidade, durabilidade, segurança e valor estético.

De forma geral, considero que a sala é segura, potenciadora da autonomia, flexível, versátil e conversível, bem como, diversificada no que respeita a estruturação, agrupamento, posição corporal e conteúdo (Forneiro, 1998). As crianças têm total apropriação do espaço, o que possibilita as escolhas de utilizarem dos materiais de diferentes maneiras, por vezes imprevistas e criativas, e de forma cada vez mais complexa.

Ainda no que respeita ao espaço, não posso deixar de me reportar ao exterior, considerando-o as suas restrições, potencialidades e pelas oportunidades educativas que pode oferecer.

O espaço exterior, onde as crianças brincam diariamente, é pouco rico em estímulos, havendo apenas um conjunto reduzido de bicicletas e triciclos e alguma terra em canteiros num espaço vazio e totalmente alcatroado. Isto leva a brincadeiras pouco criativas e que originam, muitas vezes, desentendimentos e tensões entre os vários elementos do grupo e de outros grupos. (Nota de campo n.º 1 de dia 23/10/2024)

Tal como referido na Nota de campo supramencionada (cf. 16.ª Reflexão: O que não aconteceu - A desvalorização das potencialidades do espaço exterior), o espaço

considerado para “recreio” apresenta grandes constrangimentos seja nas suas características físicas (espaço cimentado, sem equipamentos lúdicos e/ou didáticas e com reduzidas zonas de sombras), seja pela diminuída diversidade de materiais. No entanto, o mesmo apresenta potencialidades ao nível da versatilidade e dimensão, podendo o mesmo ser aproveitado para a promoção de atividades diversas.

Ainda no exterior, mas com acesso limitado, existe uma zona relvada com árvores, um parque com equipamentos (escorregas, escalada, baloiços, etc.) – “a educadora sugeriu que a segunda parte da manhã fosse passada no parque da Organização Socioeducativa que dispõe de um conjunto de estruturas e equipamentos” (Registo diário de dia 13/01/2025) –, uma horta de grandes dimensões que disponibiliza uma zona com árvores de fruto – “partimos para a horta, onde se pode observar as árvores de fruto, os tomateiros, as videiras e o feijoeiro” (Registo diário de dia 01/10/2024) – e uma antiga capoeira que por vezes é utilizada para atividades propostas pelas educadoras – “O grupo foi informado do ciclo de leituras de Natal a decorrer numa antiga capoeira na zona da horta da Organização Socioeducativa” (Registo diário de dia 11/12/2024).

Outra dimensão a considerar no ambiente educativo é o tempo, segundo as OCEPE,

O tempo educativo tem uma distribuição flexível, embora corresponda a momentos que se repetem com uma certa periodicidade. A sucessão de cada dia, as manhãs e as tardes têm um determinado ritmo, existindo, deste modo, uma rotina que é pedagógica porque é intencionalmente planeada pelo/a educador/a e porque é conhecida pelas crianças, que sabem o que podem fazer nos vários momentos e prever a sua sucessão, tendo a liberdade de propor modificações. (Silva et al., 2016, p.27)

Para as crianças, os tempos e rotinas, transmitem estabilidade emocional e sentimento de segurança, através da possibilidade de antever acontecimentos. A noção de continuidade é, o que lhes permite, associar determinada ocorrência a uma altura específica do dia, dado que não se regem por horas, mas por ordem dos acontecimentos.

Tendo em consideração este pressuposto, o grupo beneficiou de uma rotina consistente (cf. Figura 4. Rotina do grupo), que transmitiu segurança e conhecimento prévio sobre o que esperar no decorrer do seu dia.

Figura 4
Rotina do grupo

	Segunda	Terça	Quarta	Quinta	Sexta
8:15 - 9:15	Acolhimento Atividades autónomas				
9:15 - 10:10	Reunião da manhã (Canção do Bom dia, Contagem de presentes e ausentes, Nomeação do responsável do dia, Partilhas, Debates sobre temas emergentes) Leitura de histórias				
10:10 - 10:30	Higiene	Reforço da manhã	Marcação de Presenças		
10:30 - 11:00	Brincadeira livre no espaço exterior				
11:00 - 11:45	Atividades propostas pela educadora	Educação Física	Atividades propostas pela educadora	Música	Atividades propostas pela educadora
11:45 - 12:30	Higiene Almoço				
12:30 - 13:30	Sesta Brincadeira no exterior				
13:30 - 14:30	Atividades em grande ou pequeno grupo Sesta				
14:30 - 15:00	Áreas Atividades autónomas				

O período de acolhimento decorria entre as 8h15 e as 9h15 e durante esse tempo, as crianças iam chegando à sala e selecionando de forma autónoma a atividade que pretendiam executar, as famílias eram acolhidas pelos adultos, em sala, promovendo a partilha recíproca de informações relevantes sobre a criança nos seus diferentes contextos, sendo respeitado o tempo disponível de cada um. Algumas famílias prolongavam mais a sua presença, entrando na sala e interagindo com os diferentes elementos do grupo, outras famílias, apenas tinham disponibilidade para um diálogo rápido antes de partir para os seus outros deveres – “Durante o período de acolhimento é comum observar algumas famílias a demorarem-se no espaço da sala” (Nota de campo n.º 1 de dia 22/10/2024).

Pelas 9h15, a educadora cooperante dava início à reunião da manhã, que seguia as rotinas habituais: Canção do bom dia, contagem de presentes e ausentes e nomeação do responsável do dia. O momento admitia flexibilidade para a partilha e o debate sobre possíveis temas emergentes. Esta reunião era, igualmente, utilizada para leituras de histórias ou canções.

Perto das 10h10, o grupo dirigia-se à casa de banho, onde realizava a sua higiene, retornando à sala para o reforço da manhã e marcação de presenças com recurso a um instrumento de pilotagem (quadro de presenças).

O momento de brincadeira e exploração livre no espaço exterior tinha, geralmente, lugar entre as 10h30 e as 11h. Durante este período e sempre que as condições atmosféricas o permitiam, as crianças permaneciam no espaço exterior, interagindo com os pares (do seu grupo e de outros grupos), realizando brincadeiras de faz-de-conta, explorando elementos da natureza ou deslocando-se em bicicletas, trotinetes e triciclos disponíveis.

No regresso à sala, eram promovidas atividades relacionadas com temas decorrentes da reunião, fosse através das partilhas, das histórias ou das canções e que iam ao encontro das aprendizagens descritas nas diferentes áreas de conteúdo das OCEPE. Era, também, a esta hora que se desenvolviam atividades de educação física (terças-feiras) e música (quintas-feiras), sendo momentos coadjuvados com docentes das respetivas áreas, no entanto, muitas foram as vezes em que houve necessidade de alterar o dia ou cancelar a atividade, devido à falta de comparência dos docentes afetos.

Antes do almoço, as crianças eram encaminhadas para a casa de banho onde realizavam a sua higiene, seguindo posteriormente para o refeitório. Quando terminavam a sua refeição, os elementos mais novos (3 anos) iam para a sala da sesta descansar, enquanto os mais velhos eram acompanhados por uma assistente até ao espaço exterior, onde permaneciam até ao regresso da educadora (13h30).

Dado a ausência das crianças mais novas (sesta), entre a 13h30 e as 14h30, era privilegiado o desenvolvimento de propostas, em grande ou pequeno grupo, com maior complexidade e/ou que não se adequassem a crianças com três anos, sendo também um período que favorecia a consolidação/reforço de aprendizagens.

Até às 15h, as crianças tinham oportunidade de explorar as diferentes áreas e materiais da sala de forma autónoma.

Uma vez que a Organização Socioeducativa oferece horários prolongados, muitas crianças permaneciam após as 15h (hora de saída da educadora), ficando ao cuidado da auxiliar da sala, uma vez que a mesma apresentava elevado absentismo, na maior dos dias os elementos do grupo eram distribuídos pelas restantes salas.

1.5. Caracterização das famílias

“Todos somos poucos neste ato de educar. Há coisas que só aprendemos na escola. Há coisas que só aprendemos fora da escola.”

(Mata & Pedro, 2021, p.5)

Numa abordagem ecológica do desenvolvimento defende-se que a qualidade das práticas é diretamente influenciada pela qualidade das interações e parcerias estabelecidas entre os diferentes contextos que a criança participa ativamente, entre estes, o contexto escolar e familiar (Mata & Pedro, 2021).

A edificação de uma relação de confiança entre os profissionais de educação e a família favorece a construção de um conhecimento integral sobre cada criança. Esta apropriação perante as potencialidade e fragilidade individuais, garante a adoção de estratégias eficazes na promoção do desenvolvimento e aprendizagem (Mata & Pedro, 2021).

Segundo Fuertes (2018), as investigações sobre a temática têm demonstrado que o estabelecimento desta parceria, quando percecionada por todos os agentes como positiva, reflete-se num conjunto de mais valias para todos os implicados, as crianças sentem-se mais integradas no contexto escolar e melhoram o seu desempenho, melhora a qualidade das práticas e a satisfação dos profissionais de educação e aumenta o sentimento de segurança das famílias.

A mesma autora refere, ainda, cinco dimensões importantes na criação e manutenção desta parceria, tais como: a comunicação positiva, construtiva e respeitosa, o compromisso, a valorização, a confiança e o respeito (Fuertes, 2020).

Mata e Pedro (2021) salientam o valor acrescido do envolvimento da família em contexto de vulnerabilidade sociocultural, para os autores, muitas dessas famílias vivenciam situações de isolamento social e podem sentir desconforto ou incapacidade para lidar com questões relacionadas com a educação dos seus filhos. A adoção de estratégias de proximidade e apoio, por parte da escola, potenciam a inclusão social, garantem o envolvimento efetivo das famílias e o crescente aumento de segurança e proficiência para lidar com os desafios associados ao desenvolvimento das suas crianças.

Com base no suprarreferido e aliado às características da população alvo da instituição-mãe, a maioria das famílias do grupo, encontravam-se em situação de risco sociocultural, devido a: (i) reduzidas habilitações académicas – em nenhum caso superiores ao ensino secundário; (ii) condições laborais com elevada carga horária e contratos precários; (iii) baixos rendimentos familiares, maioritariamente inseridas no escalão de comparticipação 1 e 2; e em alguns casos (iv) a serem acompanhadas por equipas locais de intervenção: social, clínica ou jurídica.

Não obstante a constrangimentos associados a uma condição geral mais vulnerável, as famílias da PPS apresentaram, durante todo o meu estágio, elevado interesse e disponibilidade para colaborar com a educadora e restante equipa, dentro dos limites das suas disponibilidades.

As famílias do grupo eram, essencialmente, nucleares com exceção de três monoparentais (cf. Tabela C1. Constituição do agregado familiar) com figura de referência materna. Quatro crianças eram, filhas únicas, sete tinham um irmão/ irmã e cinco tinham dois irmãos/ irmãs e que, na sua maioria, também frequentavam ou frequentaram a Organização Socioeducativa.

No que respeita à caracterização das figuras parentais, estes tinham idades compreendidas entre os 26 e os 45 anos, com habilitações literárias que variavam entre o 6.º e o 12.º ano e desempenhavam, predominantemente funções laborais do setor terciário, em serviços não especializados e que não careciam de conhecimento científico e/ou técnico diferenciado (cf. Tabela C2. Caracterização das figuras parentais).

Importa, ainda, salientar a heterogeneidade no que concerne às nacionalidades das famílias, onde se registaram figuras parentais provenientes de Portugal (13), Cabo Verde (4), Brasil (4), Angola (3), Nepal (2), Reino Unido (1) e Bulgária (1) (cf. Tabela 3. Nacionalidade das figuras parentais).

Numa lógica de parceria e contacto próximo, saliento que foram privilegiados diferentes meios de comunicação com as famílias. As figuras parentais foram envolvidas e/ou convidadas a participar nas reuniões promovidas regularmente pela educadora – “A reunião revelou-se muito leve e permitiu a aproximação entre os diferentes contextos da vida das crianças” (Nota de campo n.º 1 de dia 16/01/2025) –, bem como através da partilha de experiências, fotografias, produções, artefactos e objetos relevantes para a

criança. Além disso, foram incentivadas a participar através de atividades de voluntariado na sala, deixando a seu critério a concretização de propostas da sua autoria ou colaboração em atividades da educadora – “Em resposta ao reforço do convite da cooperante, para que as famílias viessem passar um dia à escola, o pai da IF., confirmou a sua disponibilidade para o presente dia” (Registo diário de dia 24/01/2025).

Destaco, por fim, um conjunto de características gerais que considero relevantes para a definição das minhas intenções, nomeadamente: a marcante heterogeneidade de estruturas familiares, valores e crenças; a evidente abertura ao diálogo e disponibilidade para colaborar; a receptividade e confiança demonstradas em relação ao trabalho desenvolvido; e, por fim, a importância atribuída à transparência no acompanhamento do percurso educativo das suas crianças.

1.6. Caracterização do grupo de crianças

A criança é um indivíduo com características próprias que descobre o mundo através dos sentidos. O seu ritmo de desenvolvimento é individual e é condicionado por todas as suas experiências. Necessita de se sentir amada, segura e feliz para ter vontade de se envolver, interagir e descobrir. (cf. Anexo B. Entrevista à educadora cooperante)

Caracterizado por elevada heterogeneidade de características individuais, tais como idade, interesses, competências, condições, valores e crenças, o grupo de crianças da PPS era composto por dezasseis crianças, nove meninos e sete meninas, com idades compreendidas entre os 3 e os 6 anos (cf. Tabela C4. Caracterização das crianças). Destas crianças, três apresentavam quadros compatíveis com perturbação do espectro do autismo (PEA) (a G., o M. e o Ed.), com comprometimentos de ordem funcional, comportamental, sensorial e linguística (cf. 4.^a Reflexão: Em si mesmo - A PEA condição, sintomas e estratégias), colocando, por vezes, desafios ao nível da organização do grupo e concretização de propostas.

Todos os elementos tinham nacionalidade Portuguesa, com exceção de dois provenientes do Brasil e Nepal (cf. Tabela 4. Caracterização das crianças). Contudo, tal como referido na caracterização das famílias, mais de metade dos elementos tem pelo

menos um ascendente não português. Essa variedade de nacionalidades manifestou-se numa heterogeneidade de culturas, sobretudo, associada a diferentes crenças e religiões – catolicismo, hinduísmo e islamismo – o que se refletiu principalmente na alimentação e na diversidade de celebrações e datas festivas.

À exceção das crianças com 3 anos, todos os elementos tinham frequentado a Organização Socioeducativa no ano letivo anterior, vindo na sua maioria juntos desde a creche e tendo, posteriormente, acolhido pares com idades distintas, com objetivo diversificar as faixas etárias, uma vez que a heterogeneidade é uma das premissas defendidas no documento orientador da Organização Socioeducativa: “Novo Desenho de Aprendizagem”.

Contrariamente ao verificado em outros organismos públicos, que orientam as admissões com base na área geográfica de residência, estas crianças habitavam em diversos concelhos e municípios, mais ou menos distantes (cf. Tabela C5. Distribuição geográfica da residência das famílias).

Este distanciamento, em alguns casos, comprometeu a regularidade com que as crianças se apresentavam na instituição e, por consequência, o seu desenvolvimento. Tão pouco, colmatado em contextos familiares, uma vez que a maioria destes se apresentavam em situação de risco sociocultural, com todas as carências e dificuldades que o mesmo acarreta (cf. 8.º Reflexão: Riscar o risco - Crianças em risco sociocultural (constrangimentos e estratégias))

Segundo Pessanha (2019), os riscos para o desenvolvimento podem ser caracterizados como ausência de oportunidades que, numa abordagem ecológica inclui, em primeiro plano, os contextos de intervenção e interação imediata como a escola e a família. O mesmo autor afirma que, quando os contextos são desfavoráveis, a criança fica situada numa posição de desvantagem, refletindo-se em resultados desenvolvimentais baixos caso não existam contrapartidas compensatórias (Pessanha et al., 2009).

Assumindo a sua missão, a instituição colocou-se, sempre que possível, numa posição protetora, oferecendo oportunidades de desenvolvimento holístico e aprendizagens significativas. Porém, nos casos de elevado absentismo, esta tarefa revelou-se desafiante, tendo sido trabalhada com as famílias através da sensibilização para a importância da frequência regular no pré-escolar – “o C. tem faltado muitas vezes,

quando chega não se sente integrado e não compreende as brincadeiras dos pares” (Nota de campo n.º 2 de dia 12/11/2024).

Consequência ou contributo desta condição, de forma direta ou indireta, a maior das crianças, apresentava constrangimentos ao nível do desenvolvimento cognitivo (memória, atenção e raciocínio lógico), linguístico e socioemocional (autoestima, autoconfiança, autorregulação e autocontrole), registando-se, ainda, impactos negativos na saúde e bem-estar (rotinas pouco consistentes e empobrecimento ou desvalorização de hábitos de higiene e alimentação).

Não obstante ao suprarreferido, grande parte das crianças, apresentava comportamentos de empatia e solidariedade face aos pares e adultos, bem como, compreensão e apropriação das regras estabelecidas, apesar de, por vezes, terem dificuldade no cumprimento das mesmas. A nível do desenvolvimento motor, todo o grupo apresentava competências na motricidade grossa, fina e de coordenação e equilíbrio espectáveis para as respetivas idades.

No que concerne às interações sociais e na sequência da aplicação do teste sociométrico (cf. Anexo D. Matriz Sociométrica), destaca-se a discrepância no nível da aceitação entre os diferentes elementos, com crianças muito procuradas pelos pares (Ay., a Em., o D. e a E.) e crianças em risco de exclusão (Aa. Ed. e o Dy.). Ainda, em situação perigo de isolamento social deve ser considerada a G., que apesar de escolhida por alguns pares, não realizou qualquer escolha, mostrando não ter interesse em interagir com os colegas (cf. 5.ª Reflexão: O que nos diz o teste sociométrico? – As relações e interações entre os pares, um novo ponto de vista).

A maioria das crianças apresenta, pelo menos, um amigo especial, o que significa que têm, no mínimo, um colega que considera mais próximo e que escolhe como parceiro para mais do que um contexto ou atividade.

Verifica-se a existência de um subgrupo – as meninas, ao qual, acrescem os meninos mais novos (3 e 4 anos) quando a atividade é no espaço exterior, evitando as brincadeiras prediletas dos meninos mais velhos (5 e 6 anos) que envolvem a simulação de lutas e que se concretizam, muitas vezes, em comportamentos mais agressivos, com interações que podem ser fisicamente expressivas ou competitivas.

Respetivamente aos gostos e preferências do grupo e tendo em consideração o entusiasmo, implicação, envolvimento e tempos de concentração dedicados, destaca-se o interesse partilhado a temática dos animais, as áreas das artes visuais e teatro e atividades de conto e reconto de histórias.

Considerando o elencado anteriormente, tornou-se pertinente evidenciar um conjunto de características marcantes do grupo de crianças, as quais orientaram a definição das intenções, expressas no subcapítulo 2.1., particularmente: a significativa heterogeneidade – refletida nas diferentes idades, perfis de desenvolvimento, culturas, vivências e necessidades específicas; os constrangimentos ao nível cognitivo, linguístico, emocional e social – associados a um contexto de risco sociocultural e situações de absentismo; a invulgar indiferença e comprometimento na “capacidade de iniciativa e questionamento natural” (cf. 10.^a Reflexão: Especialistas em minhocas – Metodologia de trabalho de projeto); a necessidade de estabilidade, previsibilidade, suporte afetivo e de um ambiente protetor e; os interesses específicos do grupo por atividades relacionadas com os animais, as expressões artísticas e o conto e reconto de histórias.

Deste modo, devem ser consideradas para a minha intervenção: a singularidade de cada criança, a valorização de ambientes seguros e estimulantes, o reforço da participação ativa e pela implementação de estratégias educativas que respondam, de forma sensível e intencional, às vulnerabilidades do grupo e aos desafios impostos pelo contexto, bem como, fortalecimento de comportamentos pró-sociais, o aumento o tempo dos tempos concentração, o envolvimento e autonomia na tomada de decisões, o questionamento e a curiosidade.

2. ANÁLISE REFLEXIVA DA INTERVENÇÃO

| ' ' | | ' ' |

Adequar a ação pedagógica às características de cada criança, grupo e contexto sociocultural, a par com a articulação entre os diferentes intervenientes permite, ao educador de infância, a construção de ambientes educativos promotores do bem-estar, da aprendizagem e do desenvolvimento das crianças (Silva et al., 2016).

Segundo as OCEPE, a intencionalidade educativa consiste num processo dinâmico, interativo e sucessivo - observar, registar, documentar, planear e avaliar, a partir do qual se vai edificando o conhecimento sobre determinada realidade (Silva et al., 2016). Assim, uma planificação contextualizada dará resposta a três questões basilares: o porquê, o meio ou forma e o objetivo ou finalidade de cada proposta.

Subjacente a toda a ação profissional do educador de infância, a intencionalidade educativa manifesta-se na vontade e capacidade de conceber efeitos sobre a realidade envolvente e agir, neste campo, de forma persistente (Luís, 2014), requere uma reflexão sensível, sobre as conceções e valores que orientam a prática, atribuindo finalidade e sentido à ação.

Esta, por sua vez, reflete a forma como o educador e restante equipa percebe a concretização do desenvolvimento e aprendizagem das crianças e manifesta-se em todas as ações exercidas no contexto, tais como: a organização do tempo, espaço e materiais, o tipo de atividades propostas, as oportunidades de interação estabelecidas, a frequência e forma de comunicação com outros agentes envolvidos no processo, bem como, o cruzamento dos interesses das crianças com as finalidades educativas.

O presente capítulo pretende elencar e clarificar a minha intencionalidade perante a intervenção em contexto de pré-escolar, no que respeita às crianças, às famílias e à equipa educativa, tendo por base as características elencadas no capítulo anterior. Todas as intenções, descritas nos pontos seguintes, vão ao encontro dos princípios éticos expressos na carta da APEI (2011), nomeadamente: a competência, a responsabilidade, a integridade e o respeito.

2.1. Intenções para com as crianças

Com vista à uma ação centrada nas crianças e que compreenda a responsabilidade perante a regulação das suas necessidades, a promoção de oportunidades de

aprendizagem, bem-estar e desenvolvimento holístico, defini um conjunto de intenções para com as crianças do grupo da PPS.

Valorizando a criança como um ser singular, com as suas próprias características, interesses, necessidades, fragilidades e potencialidades, detentora de um percurso de desenvolvimento específico e métodos próprios de aprendizagem (Silva et al., 2016) considerei, primeiramente, necessário conhecer cada uma das crianças, reconhecendo-a na sua individualidade.

Segundo Portugal (2008), o ser humano é equipado com um “cérebro ecológico”, sendo inegável a influencia das condições ambientais no desenvolvimento global de cada individuo e com principal relevo nos primeiros anos. Estas condições compreendem a intervenção de cada um no meio e as interações estabelecidas nos diferentes contextos da sua vida. Decorrente desta premissa e considerando que as crianças passam grande parte do seu dia na Organização Socioeducativa, considerei fundamental compreender a forma de funcionamento das crianças no contexto escolar, tomando consciência progressiva das dinâmicas e interações dentro do grupo.

A relação de afeto e segurança estabelecida com o profissional de educação assume um papel de destaque na promoção do desenvolvimento e aprendizagem das crianças (Rossetti-Ferreira et al., 2009). Funcionando como fonte de suporte, confiança e autonomia, o estabelecimento destas relações sólidas, empáticas e afetivas cria oportunidades para que as crianças expressem os seus sentimentos, preocupações e desejos (Brazelton & Greenspan, 2004). Assim, o estabelecimento e manutenção de relações afetivas com cada um dos elementos do grupo, através de interações responsivas e de qualidade constitui-se como uma das minhas intenções para com as crianças.

A par com a edificação de relações próximas e considerando a condição de vulnerabilidade, presente no contexto familiar e referida no capítulo anterior, pretendo procurar e desenvolver estratégias que contribuam para minimizar os impactos negativos do risco sociocultural no desenvolvimento e aprendizagem das crianças, contribuindo para o efeito protetor que, o contexto educativo, deve adotar perante a iminência de possíveis constrangimentos desenvolvimentais (Pessanha, 2019).

Consagrado pela Convenção dos Direitos da Criança (ONU, 1989), a criança tem o direito a ser ouvida, a dar a sua opinião e a tomar decisões em seu benefício. Sendo,

igualmente, reconhecida a sua agência nos fundamentos e princípios da pedagogia para a infância, que sublinham a competência da criança na construção do seu próprio desenvolvimento e aprendizagem, considerando a sua centralidade no processo educativo e valorizando as suas experiências, saberes e competências únicas (Silva et al., 2016). Deste modo, acrescento às minhas intenções para com as crianças: reconhecer a criança enquanto agente, apelando à participação ativa e validando as suas intervenções.

Por último, procurarei promover atividades contextualizadas e diversificadas, que contribuam para o desenvolvimento holístico de cada criança e que vão ao encontro da temática do meu relatório. Esta intenção pretende aliar outro dos fundamentos e princípios da pedagogia para a infância – construção articulada do saber (Silva et al., 2016), com a necessidade de aplicar e demonstrar os meus conhecimentos, por meio da realização de uma investigação (n.º 1 do artigo 3.º do Despacho n.º 13755/2009 de 5 de junho).

2.2. Intenções para com as famílias

Palavras como participação, diálogo e respeito requerem ser tratadas com cuidado, sob pena de perderem o seu sentido e se tornarem vazias de conteúdo. Uma escola aberta é a que facilita o contacto e o diálogo num ambiente tranquilo, calmo e acolhedor, onde todos se podem expressar com liberdade e onde todas as opiniões são respeitadas, facilitando a confiança e o conhecimento mútuos. (Guzman, 2012, p.16-17)

Estabelecer intenções específicas e conscientes para com as famílias é considerar criança nos seus diversos contextos e valorizar os benefícios do envolvimento das famílias no processo.

Conceções atuais, relevantes e que atentam no carácter holístico e integrador do desenvolvimento das crianças, salientam, o valor de uma construção desenvolvimental continuada percecionando-a num contexto social mais extenso, no qual se inserem as famílias (Portugal, 2008).

Para que se efetive um desenvolvimento pleno da criança é necessária uma articulação entre a escola e a família, com vista à promoção de ambientes e experiências

saudáveis, que contribuem, de forma positiva, para a melhoria de competências sociais e emocionais, para adoção de interações saudáveis e para a redução da ansiedade e de problemas comportamentais (Pinheiro, 2022).

Segundo Fuertes (2018) a investigação tem, igualmente, indicado que, quando a relação entre família e os profissionais de educação é positiva, as crianças sentem-se mais integradas no contexto de educação e melhoram o seu desempenho. Regista-se um aumento dos seus níveis de satisfação dos educadores e um crescente sentimento de segurança por parte da família.

A mesma autora indica, como aspetos relevantes no estabelecimento e manutenção de uma relação positiva com as famílias: a comunicação, o compromisso, a valorização, a confiança e o respeito (Fuertes, 2020).

Deste modo, estabelecer uma relação positiva, de respeito e baseada na partilha, torna-se determinante para que a minha ação, no decorrer da PPS, seja adequada e contextualizada, bem como, adotar uma atitude recetiva e de disponibilidade, que considera as opiniões, crenças e opções educativas das famílias, tendo em conta a elevada heterogeneidade de características familiares do grupo.

Considerando o propósito da minha presença no contexto, é igualmente relevante adotar uma postura de transparência face ao propósito e desenvolvimento do meu trabalho nas suas diversas vertentes: propostas e finalidades, projeto, portefólio e investigação.

2.3. Intenções para com a equipa educativa

O essencial das potencialidades do trabalho colaborativo joga-se no plano estratégico, e operacionaliza-se no plano técnico. Estrutura-se essencialmente como um processo de trabalho articulado e pensado em conjunto, que permite alcançar melhor os resultados visados, com base no enriquecimento trazido pela interação dinâmica de vários saberes específicos e de vários processos cognitivos em colaboração. (Roldão, 2007, p. 28)

Definir intenções para com a equipa educativa é assumir a necessidade e reconhecer a relevância do trabalho colaborativo entre os diferentes elementos que a

compõe, para a construção de ambientes educativos de qualidade e edificação de propostas significativas para o desenvolvimento e aprendizagem das crianças, bem como, para a melhoria das práticas educativas, concretizando e qualificando o trabalho realizado (Silva et al., 2016).

Assim, o verdadeiro trabalho colaborativo implica a construção conjunta e partilhada de objetivos com vista a uma finalidade comum, onde o diálogo entre elementos permite, o levantamento de múltiplas questões metodológicas como a divisão de tarefas, a partilha de técnicas e meios, a gestão do tempo, a prossecução das tarefas individuais, o ultrapassar obstáculos materiais, a coordenação, o controlo ou a síntese (Dias, 2009). A adoção de uma atitude de cooperação e proatividade, integrando as dinâmicas educativas e desenvolvendo um trabalho colaborativo constituiu-se como uma das minhas intenções para com a equipa.

Também no campo da psicologia encontramos fundamentos que corroboram a importância do trabalho colaborativo, na medida que as interações sistemáticas e orientadas, descritas no plano das teorias de cognição, “são essenciais à dinamização dos processos cognitivos e à sua progressão” (Roldão, 2007, p.26). Partindo desta premissa e considerando que a exposição de pensamentos, partilha de ideias e discussão de dados, bem como a busca conjunta por estratégias de superação tendem a aumentar o grau de motivação e de apropriação de conhecimentos para futuras atividades, procurei partilhar experiências, observações construtivas e práticas reflexivas.

Reverendo-me na afirmação de Ribeiro (2021) “inicialmente parece “ingrato” chegar a meio e ter de dar continuidade a algo de que não fazemos parte; isto tornou-se um desafio diário e originou imensas aprendizagens” (p.31), foi com esta expectativa que defini como intenção: contribuir para um ambiente harmonioso, respeitando os princípios e práticas pedagógicas já instituídas.

2.4. Processo de intervenção na PPS

Tendo em conta as intenções anteriormente referidas, a problemática que orienta esta investigação, bem como as observações e inquietações partilhadas com a equipa, proponho-me, neste subcapítulo, explicitar de forma sucinta a intervenção realizada em contexto de Pré-Escolar.

Nas primeiras semanas de estágio, procurei conhecer cada criança, atentando às suas características, interesses e motivações, ao mesmo tempo que me fui apropriando das dinâmicas do grupo, que resultou no estabelecimento de um vínculo afetivo e constituição de uma figura de referência no suporte à regulação das suas necessidades, tal como se verifica na inferência da nota de campo n.º 1 de dia 15 de outubro – “em conversa com a educadora cooperante, a mesma referiu... que as crianças estavam a criar um vínculo comigo e que já tinha observado que, as mesmas, me procuram como resposta às suas necessidades”.

Paralelamente, estabeleci contacto próximo com a equipa pedagógica, dando-me a conhecer, apresentando os objetivos da minha presença e manifestando a minha disponibilidade para colaborar com todos. Para isso, fui estabelecendo conversas informais com a educadora cooperante, com objetivo de edificar uma ligação de parceria e cooperação, partilhei e discuti as minhas planificações, bem como, observações que considerava serem relevantes para o trabalho – “Em conversas informais com a cooperante, temos partilhado as nossas preocupações com os comportamentos atípicos do Ed. e observações que vamos realizando ao longo do dia e que possam ser significativas” (Inferência da nota de campo n.º 2 de dia 3 de dezembro). Reforçando o referido pela cooperante na entrevista (cf. Anexo B. Entrevista à Educadora Cooperante), no decorrer da PPS existiu um efetivo trabalho de equipa que se refletiu na concretização de uma ação partilhada, colaborativa e responsiva. No que concerne ao trabalho de equipa, destaco igualmente a intervenção da mãe de uma das crianças – “Joana, espero que volte com novas funções, dá para ver que o trabalho de equipa resultou muito bem.” (Nota de campo n.º 1 de dia 16 de janeiro).

Com as famílias, e muito apesar de nem sempre ser possível contactos muitos prolongados, procurei criar uma ligação de respeito, colaboração e partilha. Dei-me a conhecer tendo enviado previamente uma carta de apresentação (cf. Anexo E. Carta de Apresentação) que clarificava a minha presença, com objetivos e tempo de permanência e tendo tido oportunidade reforçar o descrito de forma presencial. – “A educadora aproveitou a chegada das famílias para me apresentar (tendo já seguido por meios digitais a minha carta de apresentação” (Registo diário de dia 30 de setembro).

Uma vez que o período de acolhimento era o único momento em que, algumas famílias, tinham disponibilidade para interagir, a cooperante tinha uma total abertura para a entrada e permanência, destas, na sala de atividades assim, era recorrente “observar algumas famílias a demorarem-se no espaço da sala. Conversando com as crianças e com a educadora” (Inferência da nota de campo n.º 1 de dia 22 de outubro), este espaço constitui-se um momento igualmente privilegiado para eu conversar com cada uma destas famílias, conhecê-las melhor, partilhar e receber observações pertinentes para o desenvolvimento das atividades e rotinas diárias das crianças e receber retorno das partilhas das crianças em casa e das representações das crianças expostas e que decorriam de propostas organizadas por mim, como se observa em algumas transcrições de conversas informais com as famílias – “Joana, queria só agradecer-lhe por tudo, desde que chegou a IF. tem sempre novidades felizes quando chega a casa, ela gosta muito de si” (Nota de campo n.º 1 de dia 11 de novembro); “Obrigada por tudo Joana, foi muito importante para o M. envolver-se nas atividades do grupo, ele estava muito interessado no trabalho das minhocas, não parava de falar disso em casa.” (Nota de campo n.º 1 de dia 16 de janeiro); “Tenho de admitir que sinto pena que se vá embora, o SM. fala muito de si em casa” (Nota de campo n.º 1 de dia 16 de janeiro). Como reconhecimento, respeito e gratidão por estas famílias maravilhosas, deixei no meu último dia uma carta de despedida a agradecer pelos quatro meses maravilhosos (cf. Anexo F. Carta de Despedida).

Durante a minha intervenção na PPS, planifiquei e concretizámos sessões com propostas de atividades integradas e diversificadas, significativas para o desenvolvimento holístico de cada criança, e que foram ao encontro da temática da minha investigação. Conteí, contámos e contaram histórias e aprenderam com inúmeras atividades destas decorrentes. Promovi a participação ativa, por via de propostas que implicavam e potenciavam o envolvimento direto e ímpeto exploratório, bem como, da construção de um projeto, sobre minhocas, que se revelou um sucesso entre as crianças.

Tive especial cuidado em dar voz a cada um dos elementos do grupo, em incentivar o questionamento e a curiosidade e a promover autonomia e autoconceito para que levassem a cabo a tomada decisões sobre os assuntos que lhes diziam respeito, aspetos que aparentavam estar comprometidos e, que tal como inferido na reflexão sobre o projeto

desenvolvido, poderia estar relacionado com “a carência de estímulos exploratórios” e a “a vulnerabilidade sociocultural” (cf. 10.^a Reflexão: Especialistas em minhocas – Metodologia de trabalho de projeto).

Elaborei uma proposta de modificação ambiental, mais concretamente, a construção de um espaço exterior que proporcione diferentes sensações – o jardim sensorial, que pretendia criar um ambiente rico em materiais e equipamentos multissensoriais que promovesse o conforto em forma de estímulos controlados, a par com o relaxamento, a estimulação e desenvolvimento de competências cognitivas, comunicativas, sociais, motoras e educacionais e a promoção de atividades lúdicas e de lazer. Este pretendia constituir-se como uma ferramenta de inclusão social, promovendo o desenvolvimento de atividades para estimulação dos sentidos, num contacto privilegiado com a natureza, através de formas alternativas de comunicação, proporcionando momentos de bem-estar e diminuição do isolamento social. Esta proposta foi adaptada de um trabalho desenvolvido no âmbito da Unidade Curricular de Necessidades Educativas Especiais e Intervenção Precoce e foi entregue à direção da instituição, encontrando-se agora em elaboração de um projeto arquitetónico que irá informar a sua implementação.

Ressalto uma vez mais o contexto, não conseguindo ignorar as suas características tão específicas e exigentes, o risco sociocultural constituiu-se o maior de todos os fatores a considerar, em cada um dos passos que dei e estando sempre presente nas reflexões que fiz. Todo este cuidado e atenção perante uma inevitável desvantagem acabou por gerar uma maior motivação pessoal com vista a diminuí-la ou mesmo colmatar em alguns aspetos, o que valorizou e significou a minha prática e o meu envolvimento. E, independente do tempo que lá estive, sinto que consegui fazer a diferença.

Em suma, a intervenção realizada em contexto de Pré-Escolar permitiu-me consolidar aprendizagens fundamentais, quer ao nível da relação e comunicação com crianças, famílias e equipa, quer na planificação e concretização de práticas pedagógicas intencionais e significativas. A construção de relações de confiança, a escuta ativa das necessidades do grupo e o desenvolvimento de propostas que promoveram o envolvimento, a autonomia e a curiosidade das crianças foram pilares de uma prática sustentada na colaboração e na intencionalidade educativa. Esta experiência revelou-se particularmente enriquecedora pela possibilidade de contribuir de forma efetiva para o

bem-estar e desenvolvimento das crianças, bem como para a dinamização do contexto educativo, deixando sementes de continuidade.

3. INVESTIGAÇÃO EM JARDIM DE INFÂNCIA

| ' ' | ' ' |

3.1 Identificação da problemática

Na sequência da minha investigação na Unidade Curricular de PPS I, em contexto de creche, que pretendia apurar o impacto das atividades regulares de conto e reconto de histórias na aquisição e desenvolvimento da linguagem, bem como, das dinâmicas propostas, no mesmo âmbito, e que foram ao encontro de conteúdos de diferentes áreas, adquirei um interesse crescente sobre a literatura infantil e as práticas de leitura para a promoção de aprendizagens integradas.

Tenho descrito muitas vezes a literatura infantil como, a “cola”, que permite uma junção harmoniosa, contextualizada e concreta daquilo que são os conteúdos a promover nas diversas áreas. Acredito que o desenvolvimento holístico das crianças, se concretiza no plano das aprendizagens integradoras, ou seja, numa dimensão idêntica àquela que emerge nos contextos reais de vida, onde a aplicação do conhecimento não surge compartimentada em gavetas, mas sim, interlaçada, completando-se.

Neste sentido, a literatura infantil assume-se como um recurso pedagógico com elevado potencial, não apenas pelo seu valor estético e cultural, mas também pela sua capacidade de promover aprendizagens significativas em diferentes domínios. Uma história pode constituir-se como ponto de partida para a exploração de conteúdos da formação pessoal e social, da expressão e comunicação, bem como, do conhecimento do mundo, sempre que utilizada com intencionalidade educativa e respeito pelo ritmo e interesses das crianças. Quando o educador seleciona uma história, considerando as suas potencialidades nos diversos domínios, a leitura de um livro pode dar lugar a experiências que favorecem o pensamento crítico, a resolução de problemas, a comunicação e a construção de conhecimento de forma contextualizada.

Já no decurso do estágio em educação pré-escolar, pude constatar que o grupo de crianças, com o qual colaborei, apresentava fragilidades nas competências matemáticas, particularmente, no que diz respeito à contagem, ao reconhecimento de quantidades, construção de padrões, conceitos de orientação, entre outras – “No decorrer da minha observação tenho verificado que muitas das crianças têm dificuldade na sequência numérica, bem como, na correspondência entre o número oral e escrito.” (Inferência da Nota de Campo n.º 2 de dia 2 de outubro). Em simultâneo, verifiquei que

as crianças partilhavam entre si o interesse e motivação para o conto, estando, de forma geral, envolvidas durante as atividades de leitura e aguardando com entusiasmo esse momento – “O conto, tem sido um momento cada vez mais apreciado, pela maioria das crianças, que se mostram interessadas e atentas à história” (cf. Reflexão e Autoavaliação do planejado da semana 4).

Assim, considerei adequado recorrer a estratégias de conto e reconto, que permitissem às crianças desenvolver os conteúdos da Matemática, tirando proveito dos seus interesses e fazendo deles recurso para a promoção de aprendizagens, num domínio que considerei mais fragilizado.

Num último momento, propus-me a mobilizar as ditas estratégias para o campo investigativo, procurando apurar de que forma a literatura infantil e mais concretamente a promoção sistemática de conto e reconto de histórias contribui para as aprendizagens previstas, pelas OCEPE, no domínio da Matemática.

Assim, para investigar de que forma a literatura infantil pode contribuir para aprendizagens do domínio da Matemática, foram definidos dois objetivos específicos a que me proponho dar resposta aquando da análise dos dados, nomeadamente: analisar de que forma a realização de atividades de conto e reconto de histórias pode facilitar a compreensão e a aprendizagem de conteúdos matemáticos e identificar os fatores que favorecem e potenciam a aprendizagem da Matemática através da integração da literatura infantil.

Tendo presente que o dito domínio engloba um conjunto alargado de competências a desenvolver, em parceria com a educadora cooperante, optámos por cingir a investigação a seis objetivos matemáticos da ótica da criança e que numa lógica interventiva pretendem aferir a aquisição e desenvolvimento de conteúdos matemáticos específicos por via da promoção de atividades de conto e reconto, mais concretamente: (i) apresentar noção de número (contagem e representação gráfica); (ii) interpretar e completar tabelas de dupla entrada; (iii) reconhecer e utilizar conceitos de orientação; (iv) reconhecer diferentes formas de medida; (v) reconhecer figuras geométricas e suas características; e (vi) identificar e dar continuidade a padrões.

3.2 Revisão da literatura

“No nosso tempo frenético, cheio demais, acelerado, antecipado, torna-se vital dar tempo, dedicar tempo ao tempo suspenso das histórias, ao tempo sem tempo das histórias.”

(Manferrari, 2011, p.54)

3.2.1 O Conto

A literatura para a infância desempenha um papel essencial no desenvolvimento da criança a nível social, cultural, afetivo e linguístico (Silva & Barroso, 2014). Morais (1997), citado por Faria (2011), refere que "a audição da leitura por outra pessoa tem uma tripla função: cognitiva, linguística e afectiva." (p.20).

A oralidade é para as crianças, uma primeira forma de transmissão cultural, cuja relevância se intensifica pelo seu carácter relacional e pela exigência de uma presença física partilhada entre emissor e recetor. Este processo implica uma afetividade, que mobiliza todos os sentidos e fortalece vínculos (Faria, 2011).

Segundo Feldmann e Moro (2012), contar histórias às crianças transcende a simples transmissão de narrativas, tratando-se de uma prática que promove o relacionamento interpessoal, que organiza e dá sentido às experiências vividas e que atua de forma terapêutica. Estas representam a segurança, promovem a escuta ativa, cultivam o gosto pelos livros e, sobretudo, constituem-se como um espaço de encontro entre a imaginação e o conhecimento, estimulados pela própria criatividade.

Assim, as histórias podem ser consideradas como uma “alavanca” para o desenvolvimento saudável, representam um momento de ligação plena entre aquele que conta e o que escuta, ignorando as exigências do mundo exterior e dedicando tempo ao relacionamento, são a abertura de um espaço para a ressignificação e reorganização de experiências, apoiando o confronto com novas situações e, paralelamente, um universo imaginário que permite às crianças refletir sobre a realidade e lidar com as frustrações que inevitavelmente surgem das exigências diárias, resolvendo contradições internas, transformando e recriando sentimentos, integrando de forma harmoniosa o vivido, interpretando-o e dando-lhe significado. As histórias transmitem segurança dado a sua

estrutura de princípio, meio e fim, favorecem capacidade de escuta, compreensão e respeito pelo outro, contribuem para a curiosidade das crianças pelos livros, para a sua busca autónoma pelo objeto e promovem um interesse pelo mundo que fará as crianças procurar mais, perguntar mais e aprender mais, recorrendo à criatividade para solucionar situações complexas (Feldmann & Moro, 2012).

No jardim de infância, a literatura infantil representa um recurso pedagógico privilegiado (Balça, 2007), a promoção do contacto com livros de forma precoce concorre, não apenas para o desenvolvimento e aprendizagem de conteúdos da língua portuguesa, mas para uma construção holística da criança onde, o leque abrangente, pode tocar conteúdos de todas as áreas (Silva et al., 2016).

Por outro lado, o jardim de infância assume um lugar privilegiado para a construção dos leitores, onde as crianças apresentam, geralmente, uma grande disposição para amar a leitura, muito apesar de ainda não dominarem a mesma. Veloso (2010) reforça que “o aparente paradoxo constitui o motor, no processo de receção estética, do trabalho interpretativo do destinatário extratextual do livro infantil.” (p.5).

Para Veloso (2010) a leitura no contexto da educação pré-escolar desempenha um papel determinante nas aprendizagens futuras, uma vez que contribui para a consolidação das estruturas do imaginário infantil e para o desenvolvimento de competências essenciais à criatividade, à linguagem e à compreensão do mundo.

O autor destaca a hora do conto referindo que, a mesma, deve integrar as rotinas diárias, assumindo um papel de relevo. A sua concretização requer intencionalidade, esperando-se que ocorra diariamente e preferencialmente com horário e espaço definidos. A sua consistência aliada a uma seleção prévia e criteriosa das obras são essenciais para a qualidade destes momentos (Veloso, 2010).

Também, Reis e Nunes (2005) mencionam que mais do que realizar leituras diárias e regulares em contexto de jardim de infância, é necessário um olhar crítico sobre a literatura, que conduz a uma seleção cuidada que vá ao encontro dos interesses das crianças e das temáticas que vão sendo trabalhadas. No momento da leitura, cabe ao educador, “ir além da interpretação da intriga” (Reis & Nunes, 2005, p.23), relacionando-a com outros contributos e vivências.

As Orientações Gerais para a Educação Pré-escolar do Plano Nacional de Leitura propõem uma escolha de obras muito variadas, que permita às crianças o contacto com grande diversidade de autores, temáticas, estilos e ilustrações (Riscado, 2010).

Diversos referenciais teóricos enumeram critérios de seleção de literatura infantil que procuram garantir a qualidade das obras apresentadas às crianças. Balça (2007) salienta dois aspetos essenciais, o de estética literária e o de estética plástica. Afirmando que “nestes livros, existe um casamento, um diálogo íntimo entre o código verbal e o código icónico, e só a leitura conjunta de ambos os textos possibilitará o acesso pleno ao significado da obra.” (Balça, 2007, p.24).

Já Silva e Barroso (2014), destacam: o valor literário - com recurso a discurso figurado, ironia, elipse, efeito cómico; as estruturas linguísticas – refletida na utilização de formas discursivas distintas, onomatopeias, alternância entre texto em prosa e rimas, repetições, etc.; os conteúdos temáticos; a originalidade na abordagem dos temas – se é insólito ou inesperado; o valor estético do álbum – tipo de ilustração ou policromia; a diversidade; e a adequação à faixa etária.

Para Rigolet (2009) os critérios assentam na qualidade do material, da ilustração, do texto e do grafismo. Relativamente ao material ou suporte para textos e ilustrações, a autora refere que existem inúmeras possibilidades e que a escolha depende da intencionalidade do educador com determinado livro, o mesmo se aplica à ilustração que pode ser dividida em três vertentes a realista, a de liberdade limitada e a de ilustração com papel central sem ser acompanhada de texto ou com texto pontual. No que concerne ao texto são elencados quatro aspetos basilares: a sua composição geral; o tipo de linguagem usado; o tema tratado; e o conjunto de valores que transmite. Assim, a seleção que tem por base o critério “texto” depende de diversas dimensões que vão desde a faixa etária a que se destina, até à intencionalidade do educador com a leitura de determinado conto, passando pelas culturas presentes na sala. O grafismo ou, formas de representação escrita, podem ser avaliados tendo em consideração aspetos pertinentes, como a disposição do texto no enquadramento da página ou dupla página, o tipo de letra, estilo ou realce ou até a opção por linhas não retas na disposição do texto (Rigolet, 2009).

Todos os critérios descritos devem ainda respeitar uma última dimensão: a diversidade. “Existem tantos gostos como leitores, apelamos à diversidade de tamanhos, texturas e formas de livros, temáticas e estilos de ilustração” (Rigolet, 2009, p.11).

Contudo, não se espera resultados imediatos na hora do conto. A sua força reside na dimensão lúdica da leitura, que alimenta o imaginário, promove o desenvolvimento da linguagem e apoia a construção do pensamento simbólico e cognitivo. É, acima de tudo, um espaço de encontro afetivo e intelectual, onde o prazer de ouvir histórias prepara o caminho para aprendizagens futuras mais significativas (Veloso, 2010).

A narrativa configura-se como uma forma de expressão particularmente complexa, que envolve uma multiplicidade de elementos verbais e não verbais. A escolha cuidadosa das palavras, a modulação da voz (no volume, no tom, no ritmo), as pausas intencionais, as acelerações expressivas, bem como os gestos, os olhares e a linguagem corporal, contribuem para a construção de um espaço comunicativo significativo. Elementos como a repetição e a previsibilidade, ou, em contraste, a surpresa e o desvio de expectativas, funcionam como recursos estruturantes que mantêm o interesse da criança e reforçam a sua ligação à história (Manferrari, 2011).

Para Manferrari (2011), as histórias representam a organização simbólica da realidade, estabelecendo ligações entre objetos, nomes, acontecimentos e significados. A infância, em especial, estrutura-se em torno das histórias, vive delas e através delas. Para a criança, tudo tem um potencial narrativo: cada objeto, ser ou situação contém uma história à espera de ser revelada.

Em suma, contar histórias proporciona os processos de representação simbólica, estimulando as crianças a extrair significados de um texto, dar sentido às imagens, promove o desenvolvimento da linguagem, potencia o desenvolvimento da capacidade de escuta e concentração, desperta a curiosidade, como impulsora das aprendizagens significativas e estimula a imaginação (Manferrari, 2011).

3.2.2 O Reconto

Poucos educadores de infância defendem e recorrem, nas suas práticas, a um “prolongamento didático” ou, por outras palavras, à concretização de atividades posteriores à narração da história e relacionadas com o seu conteúdo. Para a maioria, a

prática de leitura, representa momento de escuta e reflexão, não sendo necessário associar-lhe atividades complementares, tal como revela o estudo de Brito (2006), citado por Balça (2007).

Contudo, embora a leitura de uma história, enquanto ato isolado, tenha valor evidente e irrefutável no contexto educativo, a literatura infantil não se esgota aquando do término de um conto. De acordo com Silva (2013), o reconto contribui para a estruturação do pensamento narrativo e criativo, na medida em que favorece a reorganização mental dos acontecimentos, das personagens e da sequência lógica da história. Ao recontar, a criança apropria-se do enredo a diferentes níveis, desde uma compreensão global até à atenção aos detalhes, o que leva à aquisição de aprendizagens significativas.

Ao observar os adultos a ler histórias, as crianças vão ganhando progressivo interesse pela leitura e gosto pelos livros, desejando tentar por si mesmas, mesmo sem ter adquirido o código da linguagem escrita (Dias, 2015).

A leitura realizada pelo adulto informa as crianças sobre o conto que, aliado às ilustrações, capacita-as para o reconto (Silva, 2013). Segundo Silva (2013) quanto mais a criança se familiarizar com os diversos elementos de uma história, mais à vontade se sente para a reestruturar.

O reconto evidencia, assim, a literatura para a infância associada a uma intencionalidade educativa, como recurso valioso nas aprendizagens e promoção de diversas atividades de formação pessoal e social, de expressões e comunicação e de conhecimento do mundo (Silva et al., 2016).

Uma atividade de reconto pode adotar duas dinâmicas distintas, o reconto como leitura partilha e o reconto concretizado por uma ou mais crianças do grupo, sendo a mediação reduzida ao indispensável.

A leitura partilhada é uma prática pedagógica de grande relevância no contexto da educação pré-escolar (Dias, 2015). De acordo com Kaderavek e Justice (2002) e Pullen e Justice (2003), citados por Dias (2015), diversas estratégias podem ser utilizadas neste tipo de leitura, tais como: colocar questões específicas, promover perguntas que exijam respostas mais desenvolvidas e fundamentadas e realizar recontos individuais ou em pequenos grupos. Estas releituras podem ser exploradas de múltiplas formas, através do

conteúdo narrativo, das ilustrações e das personagens e trabalhadas com recurso a dramatizações, atividades de expressão plástica, tecnologias digitais, manipulação de objetos ou elementos, entre outras, promovendo uma experiência rica, envolvente e potenciadora do desenvolvimento global da criança (Dias, 2015).

De acordo com Wolf (2002), citado por Silva (2013), ainda antes dos três anos, as crianças começam a dominar os esquemas da narrativa, que se desenvolvem progressivamente. Aos quatro anos, verifica-se a capacidade para criar uma história bem estruturada e conseguindo integrar três linhas discursivas distintas: a narração, a conversa com o ouvinte e o diálogo das personagens. Assim, é espectável que crianças em idade de pré-escolar terão capacidade para concretizar o (re)conto de uma história, recorrendo à ilustração e mobilizando conhecimentos prévios do texto.

A atividade de reconto, realizado pela criança, revela-se particularmente significativa na promoção da autoestima e autoconceito, na medida em que a criança que o concretiza sente-se valorizada e motivada ao assumir a responsabilidade de transmitir ao grupo aquilo que ouviu anteriormente. Paralelamente, os pares demonstram elevado interesse na escuta, procurando assegurar que o reconto seja fidedigno e completo. Sempre que um detalhe é omitido e/ou relatado de forma incorreta, as crianças intervêm, promovendo um processo colaborativo de construção narrativa e evidenciando a importância das interações sociais na organização do pensamento. Assim, pode afirmar-se que o reconto oral é uma estratégia privilegiada, permitindo às crianças desenvolver a produção de narrativas próprias, a partir de histórias previamente escutadas (Silva, 2013).

Deste modo, é seguro referir que existem duas estratégias eficazes que realização de recontos de histórias: a aprendizagem corporizada e a metacognição (Silva, 2013).

A aprendizagem corporizada, defende que o conhecimento é baseado em símbolos mentais perceptuais (não abstratos), ou seja, que têm origem na percepção fisicamente experimentada ou imaginada, “como se cada pedaço de conhecimento estivesse gravado na nossa mente como um filme, repleto de imagens dinâmicas e intimamente ligadas com a experiência de onde emergiram” (Gee, 2004, citado por Magalhães et al., 2013, p. 8).

Nesta sequência, o significado de um texto depende diretamente da ligação que a criança faz entre as palavras ou frases de uma história e as percepções que tem sobre o

mundo físico envolvente. Conseqüentemente, quanto maiores e mais abrangentes forem as possibilidades de a criança integrar fisicamente situações descritas nas histórias, maior será a representação mental e mais significativas serão as aprendizagens decorrentes dos recontos (Magalhães et al., 2013).

A metacognição, por sua vez, reporta-se à consciência que cada criança tem sobre o seu próprio conhecimento e permite a recuperação e mobilização das suas previsões, confrontando-as com a apropriação da história e os significados atribuídos a atividades práticas decorrentes do reconto, (re)formulando percepções e construindo a base para o conhecimento (Magalhães et al., 2013).

Esta autoconsciência é fonte de autonomia, que conduz ao reconhecimento da sua capacitação para a concretização de recontos (Magalhães et al., 2013), interligando-se com a segunda dinâmica de reconto suprarreferida.

3.2.3 Matemática no Pré-Escolar

O pensamento matemático é uma competência fundamental que se começa a desenvolver nos primeiros anos de vida. Muito antes das aquisições formais e da aprendizagem da Matemática como conhecimento científico, as crianças já demonstram capacidades cognitivas como reconhecer padrões, comparar quantidades e compreender noções espaciais (Balinha et al., 2019; Cruz et al., 2023; Hunhoff, 2023). Ter conhecimento e compreender a forma como esse pensamento se desenvolve permite, ao educador, a criação de ambientes estimulantes e propostas de atividades que promovem aprendizagens significativas.

Segundo Balinha et al. (2019) e Cruz et al. (2023) as crianças detêm um conhecimento matemático “informal”, basilar para a construção do conhecimento formal. Este, por sua vez, emerge da interação contínua com o meio e com os objetos que as rodeiam. É nesse processo interativo que as crianças procuram compreender o mundo simbólico e atribuir-lhe significado (Hunhoff, 2023).

Esta precocidade do conhecimento matemático cria, ainda, uma apetência das crianças pela Matemática e uma disponibilidade básica para aprender que, nos anos correspondentes ao período do pré-escolar, se manifesta na aquisição e desenvolvimento de percepções, estratégias e competências que apoiam a resolução de problemas

decorrentes de vivências e/ou de atividades propostas (Hunhoff, 2023; Abreu-Lima et al., 2012), bem como, a demonstração de um interesse natural por padrões e formas, comparação de grandezas e contagem (Ginsburg et al., 1998, citado por Abreu-Lima et al., 2012).

Para Hunhoff (2023) o desenvolvimento do pensamento matemático surge a par com a progressiva competência linguística que “possibilita o desenvolvimento do pensamento verbal, imprescindível para a formação de conceito e para o desenvolvimento do pensamento matemático.” (Hunhoff, 2023, p. 62). A autora reforça, ainda, que a utilização frequente de termos matemáticos e o incentivo pela expressão verbal com recurso a esta linguagem, por parte do educador, constitui-se como uma estratégia eficaz de apropriação dos conceitos e organização do pensamento das crianças. Processo que facilitará a construção de generalizações, indicativas da compreensão plena de cada conteúdo.

O valor e importância da promoção de aprendizagens no domínio da Matemática em pré-escolar, e até antes, parece ser unânime e consensual entre os autores, porém os diversos referenciais teóricos apresentam distinção face à subdivisão e agrupamento dos conteúdos a promover, descrevendo diferentes categorias/ componentes.

Para Lorenzato (2006), este domínio engloba três grandes alicerces que contribuem de forma distinta, mas complementar, para a aquisição de competências específicas da Matemática: o numérico, o espacial e o das medidas. No que concerne ao primeiro, o autor salienta a apropriação dos números e sua representação, bem como, o desenvolvimento de noções de correspondência, comparação, classificação, sequenciação, seriação, inclusão e conservação, os quais são, de acordo com o autor, processos mentais básicos para o ensino da Matemática. A dimensão espacial concentra-se, sobretudo, nas formas geométricas, reconhecendo características que as distinguem. Já no que respeita à medida, o autor ressalta a apropriação de conceitos descritores das diferentes grandezas: distância, espaço, massa, calor, movimento duração, forma, cor, tamanho, unidade de medida e quantificadores, reportando-se aos mesmos como antecessores do ato de medir.

Mais próximo das componentes de abordagem à Matemática descritas nas OCEPE (Silva et al., 2016) – Números e Operações; Organização e Tratamento de Dados;

Geometria e Medida e; Interesse e Curiosidade pela Matemática –, Balinha et al. (2019) subdivide o domínio da Matemática, agrupando os conteúdos nas seguintes categorias: pensamento algébrico, números e operações, geometria e medida e organização e representação de dados.

Atualmente, a álgebra, compreendida no seu sentido mais lato, pode ser definida como uma "atividade generalizante e humana" (Serra & Rodrigues, 2014, p. 374), cujo desenvolvimento envolve processos de generalização, formalização de padrões e manipulação simbólica. Assim, a promoção de experiências precoces, que possibilitem a exploração de padrões, por meio de diferentes suportes, revela-se fundamental para o desenvolvimento do pensamento algébrico. Estas experiências contribuem para que, as crianças, adquiram competências essenciais, como a análise de relações quantitativas e a capacidade de generalização, permitindo-lhes ordenar e estruturar o mundo que as rodeia com base em conceitos informais (Serra & Rodrigues, 2014). No entanto, o pensamento algébrico não é considerado, nas OCEPE, como um conteúdo isolado inferindo que, o mesmo, se desenvolve de forma transversal e em articulação restantes competências.

Castro e Rodrigues (2008) referem que, para as crianças em idade de pré-escolar, “o sentido de número pode ser entendido como um processo no qual elas vão aprendendo a compreender os diferentes significados e utilizações dos números e a forma como estes estão interligados” (p. 11).

As experiências quotidianas das crianças proporcionam múltiplas oportunidades de contacto com os números, seja através da oralidade, seja por meio de representações gráficas presentes nos diversos contextos em que interagem. Essa exposição desperta, naturalmente, o interesse pela linguagem numérica, interesse esse que deve ser intencionalmente valorizado e reforçado no contexto do jardim de infância. De forma progressiva, as crianças, vão tomando consciência dos números e concretizando contagens com o auxílio de objetos concretos, que apoiam a reflexão sobre o significado de número. Com o tempo, tornam-se gradualmente capazes de raciocinar sobre as relações numéricas estabelecidas, dispensando o uso de suportes físicos e apropriando-se das diversas representações possíveis associadas a cada um dos números (Castro & Rodrigues, 2008).

Esta “numeracia emergente” engloba a compreensão dos diferentes significados e funções dos números: "magnitude" ou quantidade, "número de ordem", "número de medida", "número de identificação" e "número de cálculo". Mas, também, o progressivo reconhecimento dos algarismos (Treffers, 2001).

Jordan et al. (2006), citado por Papalia et al. (2009), apresenta cinco elementos básicos da percepção de número a considerar na idade de pré-escolar, aos quais, correspondem um conjunto de competências a adquirir, nomeadamente: a contagem - compreensão da correspondência exata, conhecimento da ordem estável e dos princípios da cardinalidade e conhecimento da sequência numérica; o conhecimento numérico - discriminação e coordenação de quantidades e comparações de grandeza numérica; transformação numérica – adição e subtração simples, cálculos contextualizados em problemas verbais e não verbais e cálculos mentais; estimativa – aproximação o estimativa de tamanhos definidos e uso de pontos de referência e; padrões numéricos – cópia e extensão de padrões numéricos e discernimento de relações numéricas.

No que concerne à contagem oral as crianças tendem, numa fase inicial, a decorar a sequência numérica encarando esta tarefa como um desafio. E, efetivamente contar com eficiência, trata-se de um grande desafio, que engloba: o conhecimento da sequência de números com um só dígito, o reconhecimento das irregularidades entre o 10 e o 20, a compreensão que, a presença do 9, implica uma transição, o conhecimento do termo de transição após o surgimento de cada 9 e as regras para gerar uma nova série. Só após a aquisição destas competências a criança conseguirá superar a “ladainha” e realizar contagens com verdadeira apropriação da sequência numérica (Castro & Rodrigues, 2008).

Não obstante à importância de concretizar contagens competentes, a “ladainha” inicial oferece vantagens na aprendizagem da sequência até 15, uma vez que “até chegar ao número quinze, não existe qualquer sistema nos nomes dados aos números” (Treffers, 2001, p. 9). O “cantarolar” os números permite, por isso, às crianças “aprender a sequência dos sons para que possa ser recordada é apenas uma questão de gravar na memória através de jogos e muito prática” (Treffers, 2001, p. 9).

Contar elementos específicos presentes na atividade diária ou decorrentes de atividades propostas é dar propósito e “provocar” nas crianças a necessidade de

concretizar contagens. Para tal é necessário que as crianças estabeleçam a correspondência de um a um (para cada objeto um número), sigam uma sequência que faça com que não repita ou perca algum elemento, compreendam que o último número dito corresponde ao total (cardinalidade) e reconheçam que a contagem terá o mesmo resultado independentemente da ordem. A par com o desenvolvimento do sentido de número, vai-se desenvolvendo a capacidade de realizar contagens mais elaboradas como contagem decrescente ou a partir de um determinado número (Castro & Rodrigues, 2008).

Estimular as crianças para atividades que promovam a aprendizagem do contar pequenas quantidades, irá torná-las progressivamente mais competentes e, com o tempo, serão capazes de fazer estimativas razoáveis, organizar os números e compará-los como sendo "mais", "menos", "o mesmo", etc. (Treffers, 2001).

Para a construção de relações numéricas, Castro e Rodrigues (2008) ressaltam o valor das percepções como facilitadoras para a construção de relações mentais entre os números. Esta estratégia tem sido reconhecida como “subitizing” e trata-se da “capacidade de ver imediatamente quantos são, sem contar” (Cornelis, 2021), por outras palavras, é uma percepção visual simples (Castro & Rodrigues, 2008). Esta componente básica para a compreensão dos números e para o desenvolvimento de competências matemáticas divide-se em duas fases, o subitizing perceptual, que pode ser trabalhado com crianças mais novas que ainda não têm conhecimento prévio de contagem e subitizing conceptual que desafia as crianças, em idade de pré-escolar, a dividir uma quantidade em partes menores dentro de um todo, podendo variar a exposição espacial do material utilizado (Cornelis, 2021).

A atividade de contar desempenha, assim, um papel crucial no desenvolvimento de um sentido básico dos números. E é, precisamente no desenvolvimento dessa competência, aplicada a diferentes contextos e situações de forma flexível que forma as bases fundamentais da capacidade de calcular (Treffers, 2001).

Deste modo, é possível afirmar que o desenvolvimento do cálculo surge em simultâneo com as competências de contagem, uma vez que as crianças começam por realizar “cálculos por contagem”, apoiando-se em elementos físicos e efetuando contagens um a um, partindo da unidade ou a partir de determinado número (Castro & Rodrigues, 2008; Treffers, 2001).

Segundo Treffers (2001), “até ao final do segundo ano no jardim-de-infância, as crianças devem ser capazes de contar pelo menos até dez e de usar esta competência para fazer estimativas razoáveis, para ordenar, comparar e determinar, bem como manipular quantidades inteiras” (p.19). A promoção desse desenvolvimento pode ser estimulada por uma combinação entre atividades espontâneas e as previamente planificadas pelo educador.

Outra das categorias a considerar em jardim de infância é a Geometria e Medida (Silva et al., 2016; Balinha et al., 2019). Para Mendes e Delgado (2008) “a Geometria e Medida são os dois domínios da Matemática que estão mais diretamente ligados à percepção do mundo que nos rodeia e muito relacionados entre si” (p.47).

As crianças são constantemente confrontadas com a necessidade de mobilização de ideias geométricas, tendo de recorrer à sua capacidade de visualização seja no espaço ou no plano. “A Geometria inclui uma estrutura com uma lógica específica que lhe permite articular a evidência visual com a exatidão do seu método, dando resposta a inúmeros problemas.” (Mendes & Delgado, 2008, p. 9).

Assim, a Geometria constitui-se como meio de excelência para o desenvolvimento do pensamento matemático, permitindo que as crianças se relacionem com o seu mundo, desenvolvam capacidades espaciais e se tornem competentes na resolução de problemas, por via da manipulação e experimentação (Moreira & Oliveira, 2003).

A Geometria em jardim de infância pode ser promovida em inúmeras atividades que vão ao encontro de quatro grandes aspetos: análise das características das formas geométricas, especificação de localizações e descrição de relações espaciais, utilização de transformações geométricas e resolução de problemas por via da visualização espacial (Mendes & Delgado, 2008).

No que concerne às formas geométricas, é importante considerar a identificação e classificação, a análise das partes que as compõem e forma de as visualizar e representar, bem como, a posição das formas uma em relação às outras e em relação à própria criança (Moreira & Oliveira, 2003).

Especificar localizações e descrever relações espaciais é fundamental para desenvolver vocabulário específico e adequado para cada situação (“por cima”, “por

baixo”, “à frente”, “atrás”, “direita”, “esquerda”, etc.) (Mendes & Delgado, 2008). Para o desenvolvimento do sentido espacial Grande (1990), citado por Moreira e Oliveira (2003), definiu sete aspetos a ter em conta no desenvolvimento das crianças: coordenação visual e motora, perceção figura-fundo (identificação de figuras em fundo complexo), constância perceptual (identificar figuras independentemente da posição e tamanho), discriminação visual (identificar semelhanças e diferenças), perceção da posição no espaço, perceção de relações espaciais e memória visual. Neste campo podem ser igualmente incluídos os labirintos, trabalhando a capacidade de visualização espacial e pensamento combinatório (Moreira & Oliveira, 2003).

Recorrer a transformações geométricas (dobrar, deslizar, rodar, etc.) facilita o reconhecimento de formas e figuras e suas propriedades. Estas transformações podem ser concretizadas em atividades de construção ou composição, geradoras de descobertas que podem ser utilizadas para verificar ou realizar previsões (Moreira & Oliveira, 2003; Mendes & Delgado, 2008).

Os padrões surgem neste contexto como forma informal e intuitiva de desenvolver a geometria, este permite o desenvolvimento do espírito de observação e deteção de regularidades, a par com o desenvolvimento da criatividade e introdução natural das transformações geométricas (Moreira & Oliveira, 2003).

A exploração de padrões de repetição pode ser introduzida desde cedo na educação pré-escolar, proporcionando às crianças oportunidades para continuarem e construir sequências. Neste contexto, o trabalho com padrões revela-se uma ferramenta pedagógica particularmente eficaz, incitando as crianças a desenvolverem a sua compreensão e comunicação matemática (Afonso & Mamede, 2018).

A identificação e exploração de padrões constitui-se como uma estratégia valiosa na resolução de problemas e sustenta a análise de outros conteúdos matemáticos, servindo de base à introdução da álgebra e da simbologia matemática. Ao envolverem-se em atividades com padrões, as crianças desenvolvem competências fundamentais, como a capacidade de descrever, completar e criar sequências (Afonso & Mamede, 2018).

Deste modo, a abordagem ao conceito de padrão, nesta faixa etária, contribui significativamente para o desenvolvimento do raciocínio lógico, constituindo-se como uma etapa essencial no percurso da aprendizagem matemática (Afonso & Mamede,

2018). Também, desde muito cedo e em diversos contextos, as crianças, tendem a envolver-se em situações relacionadas com medições, seja pela percepção dos espaços à sua volta, seja pela relação e interação que estabelecem com objetos e pessoas, compreendendo as suas características mensuráveis. Este processo inicial realizado por observação e comparação direta, constitui-se como alicerce da medição (Mendes & Delgado, 2008).

A atividade de medir proporciona um contexto natural para a aplicação de conceitos matemáticos relacionados com número, forma, espaço e localização. Sendo fundamental que, as crianças compreendam que determinados atributos dos objetos, como o comprimento, a área, a distância, a velocidade, a temperatura, a massa e o volume, são quantificáveis e, por isso, suscetíveis de ser medidos (Moreira & Oliveira, 2003).

A aprendizagem significativa da medição implica tempo e participação ativa das crianças, que devem ser encorajadas a construir e discutir ideias, realizar experiências diversas no âmbito da medição, explorar soluções para problemas com significado real e refletir criticamente sobre essas experiências (Moreira & Oliveira, 2003).

Para Ponte e Serrazina (2000), citados por Moreira e Oliveira (2003), as crianças necessitam de passar por cinco passos distintos: ausência de unidade de medida (comparação direta de elementos); unidade ligada a um objeto; unidade ligada à situação (ainda com um objeto que pode ser adequado ao(s) elemento(s) a medir); unidade figural (perde de relação entre a unidade e o objeto a medir, persistindo a ideia que a unidade a medir deve ser tanto maior quando o(s) elemento(s) a medir) e; a unidade propriamente dita (capacidade de usar uma unidade única para medir diferentes elementos e apontando como resultado um número).

A compreensão do conceito de medida exige ainda a familiaridade com a linguagem utilizada para descrever relações (“mais alto”, “mais leve”, etc.), ressaltando novamente a necessidade de comparação para apropriação desta linguagem.

O processo de medir é semelhante para qualquer grandeza e assenta em três noções: conservação, transitividade e unidade. Devendo seguir os passos: (i) identificar o atributo a ser medido; (ii) fazer comparações; (iii) estabelecer unidade apropriada para efetuar medição; (iv) aproximar a uma unidade padrão e; (v) criar formulas para ajudar a contar as unidades.

Assim, cabe ao educador potencializar as brincadeiras espontâneas que se ligam a esta componente e, em simultâneo, promover de forma intencional e pedagógica tarefas que possibilitem o desenvolvimento do sentido de medida (Mendes & Delgado, 2008).

Para facilitar a compreensão sobre a forma como se desenvolve o sentido de medida nas crianças, Mendes e Delgado (2008) apresentam três fases para a promoção destas competências, num primeiro momento devem ser privilegiadas ações de comparação e ordenação com base em grandezas, numa segunda fase as crianças devem ser incentivadas a utilizar unidades de medida (não padronizadas) e por último, deverá ser incentivada a utilização de instrumentos de medida.

A organização e tratamento de dados surge como outra componente essencial a desenvolver em idade do pré-escolar. Com forte ligação ao quotidiano esta área que tem elevada importância no mundo atual, sendo as crianças confrontadas com informação organizadas em diversas situações e com recurso a diferentes tipos de representação, desde listas a tabela ou gráficos (Castro & Rodrigues, 2008).

Capacitar as crianças para tratar informação, construindo para isso tabelas e gráficos, bem como analisar estes instrumentos e combinar dados, são questões que estão relacionadas com o desenvolvimento do pensamento estatístico e probabilístico e que contribuem para o desenvolvimento matemático e aplicando-o a uma visão do mundo mais consistente, informada e crítica (Moreira & Oliveira, 2003).

Castro e Rodrigues (2008) apresentam esta competência subdividida em recolha de dados, classificação e representação. Assim, numa primeira fase pode ocorrer uma recolha de informação situada em perguntas sem resposta direta levantadas pela criança, grupo ou educadora e que vai ao encontro de situações reais e dos interesses específicos. Após a recolha e registo desses mesmos dados, os mesmos, devem ser organizados, classificando-os de acordo com os atributos a analisar. As autoras sugerem a utilização de diagramas de *venn* ou *carroll*. Na última fase surgem as possibilidades de representação em tabelas ou gráficos (Castro & Rodrigues, 2008).

No que diz respeito às tabelas é muito importante que sejam as próprias crianças a construí-las, possibilitando a sua compreensão no que concerne a vantagens e estrutura. Castro e Rodrigues (2008) referem a presença deste tipo de instrumentos nas rotinas da maioria das salas de pré-escolar, no entanto, a sua utilização nem sempre é sinónimo de

compreensão face às mesmas, ou competência para as interpretar e retirar destas a informação pretendida. A partir de situações concretas é possível incentivar as crianças a contruir tabelas mais elaboradas (dupla entrada ou frequência) e apoiar a sua interpretação fará com que estas não sejam apenas mais uma coisa a fazer na lista de tarefas diárias (meter a cruz no nome).

Os gráficos, por sua vez, permitem uma análise mais rápida e evidente desde que escolhidos de forma adequada à faixa etária e que não exijam elevados níveis de abstração, os pictogramas, os gráficos de barras e circulares preenchem estes requisitos e são, segundo Castro e Rodrigues (2008), escolhas de excelência para crianças nesta faixa etária.

Mais do que a mera apropriação de conceitos e noções matemáticas, é fundamental que as crianças desenvolvam a curiosidade e o desejo para procurar saber mais e compreender melhor, culminando num sentimento de competência perante os desafios. O verdadeiro interesse fará com que as crianças se envolvam, por iniciativa própria e com satisfação, em situações matemáticas, mobilizem e apliquem noções adquiridas e explorem novas, formulem as suas próprias questões, selecionem estratégias adequadas, sendo persistentes quanto à resolução de problemas e fundamentem as suas interpretações perante representações matemáticas (Silva et al., 2016).

3.2.4 Contributos da Literatura Infantil para aprendizagens matemáticas

Na busca por aproximar as aprendizagens curriculares à realidade do mundo e às exigências dele decorrentes, rejeitando uma abordagem baseada em disciplinas, limitadora quando confrontada com a necessidade de responder a propósitos educativos mais amplos e que restringe as possibilidades de uma educação mais contextualizada e significativa, Beane (2003) defende uma abordagem integradora, capaz de tornar o conhecimento mais acessível e relevante, reforçando a ideia de que é ao articular as diferentes áreas do saber que se promove aprendizagens mais significativas e ancoradas na realidade.

Assim, a integração curricular assenta numa compreensão mais abrangente da organização e mobilização do conhecimento, procurando responder a problemas e questões com relevância pessoal e social. Rejeitando a ideia do conhecimento com fim

em si mesmo, para se tornar um instrumento dinâmico que as crianças podem utilizar na resolução de desafios concretos das suas vidas. Trata-se da aplicação efetiva e ativa das aprendizagens, que favorece a sua integração nos esquemas de significação das crianças (Beane, 2003).

Esta perspetiva integrada do currículo é, igualmente, preconizada nas OCEPE que reforça a “construção articulada do saber” como um dos princípios da pedagogia para a infância, reforçando que, as diferentes áreas, “devem ser abordadas de forma integrada e globalizante” (Silva et al., 2016, p. 10), rompendo com as barreiras criadas pela desagregação curricular e assumindo um carácter interdisciplinar.

Segundo Rebelo (2019), a interdisciplinaridade articula e combina os saberes de várias áreas curriculares de modo a estudar com pormenor determinado assunto. Por sua vez, a complementaridade entre a Linguagem Oral e Abordagem à Escrita e a Matemática, oferecem fortes contributos para a criança, potenciando-se mutuamente dadas as suas características específicas. Enquanto a Matemática fornece ao Português, a estruturação de pensamento, a organização, a lógica e a articulação do discurso, o Português fornece à Matemática as capacidades comunicativas e de expressão (Menezes, 2011, citado por Rebelo, 2019).

Considerando que a Matemática tem uma linguagem e simbologia característica, torna-se necessário fazer a ligação destes conteúdos abstratos com linguagem natural e com que as crianças estão familiarizadas, promovendo o seu desenvolvimento de forma articulada com a realidade (Serra, 2016). Deste modo o sucesso do ensino da Matemática, nos anos correspondentes ao jardim-de-infância, deve ter um carácter fortemente integrado (Treffers, 2001).

A promoção desta interdisciplinaridade poderá ser agilizada recorrendo a narrativas infantis, relacionando-as com atividades matemáticas desafiantes do ponto de vista cognitivo e enquadradas na zona de desenvolvimento proximal (Silva & Craveiro, 2014). Permitindo, às crianças, relacionar conceitos e conteúdos e explorar problemas matemáticos (Rebelo, 2019), a par com um maior envolvimento, interesse e capacidade de atenção (Ward, 2005, citado por Rebelo, 2019).

Atualmente, nas salas de jardim de infância, ainda é pouco frequente o recurso às narrativas infantis com o intuito de desenvolver competências do domínio da

Matemática, sendo maioritariamente utilizadas para o desenvolvimento de objetivos e conteúdos do domínio de Linguagem Oral e Abordagem à Escrita (Serra, 2016; Rebelo, 2019).

Contudo, a literatura infantil é um meio privilegiado que favorece a compreensão de diversos conceitos matemáticos basilares, por meio de problemas decorrentes dos contos e recontos (Serra, 2016). Segundo a classificação de Welchman-Tischler (1992), citado por Rebelo (2019), os livros de histórias podem ser utilizados de diferentes modos, nomeadamente: como forma de contextualizar uma atividade; para introduzir materiais manipuláveis; como inspiração para situações criativas; para sugerir um problema desafiante; e como ponto de partida para uma abordagem, explicação ou revisão de uma competência/ conteúdo.

Através da literatura o educador pode extrair conteúdos e conceitos matemáticos adequados ao currículo, ao nível de desenvolvimento da criança e do grupo. Apresentando vantagens na aprendizagem da Matemática, tais como: o contacto com a linguagem abstrata e simbólica da Matemática, utilizando linguagem familiar, no contexto da narrativa; o desenvolvimento simultâneo da Matemática e da linguística; o contacto com o vocabulário desconhecido e experiência na resolução de problemas; a descoberta de novos conceitos através da participação ativa e; a tomada de consciência da Matemática em contexto do quotidiano (Ward, 2005, citado por Rebelo, 2019).

Esta relação entre a literatura infantil e a Matemática deve ser feita de forma clara e contextualizada em experiências reais, aliando o fator lúdico e de aprendizagem presente nos contos e considerando a criança como agente do seu desenvolvimento e aprendizagem (Serra, 2016). As propostas matemáticas decorrentes dos contos e recontos devem, desta forma, ser diversificadas e desafiantes permitindo evidenciar, para cada criança, a sua forma de pensar, de exprimir, de resolver e justificar as suas opções, de discutir as suas ideias e de ouvir e debater com os pares (Mendes & Cebola, 2018).

É rara a narrativa infantil que não apresente conteúdos matemáticos, tais como: quantidades, espaço, medida, tempo, (Dias et al., 2012, citado por Rebelo, 2019), padrões, etc. A seleção destes livros deve ser cuidada e respeitar a faixa etária e intencionalidade do educador, considerando as noções matemáticas a desenvolver, sem perjúrio do papel

que as histórias têm no desenvolvimento do imaginário infantil (Loureiro, 2006; Smole et al. 2007, citados por Serra, 2016).

Nesta sequência, alguns autores apontam critérios de seleção de livros de histórias que pretendem o desenvolvimento de competências de Matemática e de português, sendo essencial fazer a ligação entre o texto e as imagens potenciando a percepção dos conceitos e processos matemáticos subjacentes (Mendes & Costa, 2018).

Segundo Mendes e Costa (2018), a literatura infantil pode ser dividida em três tipos, que consideram as diversas formas como a Matemática está explícita ou implícita na história: (i) os de conteúdo percebido (com objetivo de fruição literária nos quais se pode compreender a ocorrência não intencional de conteúdos matemáticos); (ii) os de conteúdo explícito (com referências explícitas a conteúdos matemáticos) e; (iii) os de conteúdo incorporado (escritos com finalidades de prazer literário, mas que incluem de forma intencional, ideias matemáticas).

As mesmas autoras reforçam, ainda, as vantagens de seleção de livros do tipo inferencial e com a interpretação de linguagem figurativa, que convidam as crianças a refletir e tirar as suas conclusões ao invés de lhes fornecer a resposta direta, o que potencia, necessariamente, capacidades cognitivas e metacognitivas. Por sua vez, a leitura de livros com Matemática está relacionada com o aprofundamento da compreensão inferencial, ou seja, da compreensão que requer um raciocínio lógico para interpretar a informação implícita no texto (Mendes & Costa, 2018).

Com base nas aprendizagens a promover da Matemática, Smole et al. (2007), citado por Serra (2016), apresentam quatro categorias de livros infantis: (i) livros de contagem de números, que favorecem a exploração de ideias e conceitos matemáticos; (ii) histórias variadas, como contos de fadas e tradicionais; (iii) livros conceptuais, que apesar de terem encadeamento se focam em ideias matemáticas específicas; e (iv) livros de charadas, que potenciam o desenvolvimento de competências da Matemática.

Também Loureiro (2006), citado por Serra (2016), procurou agrupar as histórias infantis de acordo com os modelos matemáticos, da seguinte forma: (i) todas as histórias que, de forma intencional, são construídas em torno de um determinado modelo matemático, limitando a exploração a esse modelo; (ii) histórias construídas sobre o modelo matemático explicitado e que é explorado ao longo da história; (iii) livros que

incluem situações favoráveis à abordagem matemática apesar de não apresentarem intencionalidade explícita; (iv) literatura onde a ilustração, de forma independente, contém imagens que sugerem a exploração de determinados conceitos matemáticos; e (v) livros onde a ilustração representa ou complementa o texto da história.

Assumindo-se como orientador do processo de desenvolvimento, cabe ao educador fornecer uma aprendizagem de base integral e articulada, potenciando o desenvolvimento holístico da própria criança e (re)pensando a sua prática, tendo como base a relevância da interdisciplinaridade (Silva et al., 2016). Para tal, deve selecionar narrativas infantis que permitam estabelecer uma relação entre as interpretações e as questões emergentes da tarefa proposta, garantir a correta exploração dos conteúdos e conceitos pretendidos (Rebelo, 2019) e concretizar, de forma clara e acessível, a ligação entre a interpretação da história e a Matemática considerando que, muitas vezes, é já fornecido, nas ilustrações, os modelos matemáticos suficientes para as crianças comunicarem, questionarem e darem opinião (Serra, 2016).

Um olhar atento na organização das OCEPE, revela que, tanto o domínio de Linguagem Oral e Abordagem à Escrita, como o domínio da Matemática, se encontram inseridos numa área mais abrangente, denominada Expressão e Comunicação. Segundo Silva et al. (2016), todos os domínios e subdomínios, presentes nesta área, apresentam uma forte ligação entre si, pois é através dos mesmos, que a criança desenvolve as suas capacidades comunicativas, interagindo com os outros e expressando as suas emoções, adotando estratégias próprias e com recurso à criatividade. É também através desta área de conteúdos que a criança tem capacidade de compreender, interpretar e representar o mundo que a rodeia.

Assim, as crianças devem ser incentivadas a comunicar recorrendo e à linguagem matemática sempre que necessário, sentindo-se competente para o fazer. Fundamentar o seu raciocínio, por via de conceitos específicos deste domínio, irá potenciar o desenvolvimento do pensamento matemático, evoluindo de formas mais simples até representações mais complexas (Serra, 2016).

Variados estudos e referências teóricas têm vindo a reconhecer os contributos da literatura infantil para o desenvolvimento do pensamento matemático, considerando que algumas características particulares destes livros são especialmente relevantes para o

desenvolvimento de competências de forma articulada. Ler livros com Matemática permite, ainda, associar aprendizagens deste domínio ao desenvolvimento de diferentes processos de compreensão (Mendes & Costa, 2018).

O trabalho de pesquisa levado a cabo por Smole et al. (2007), citado por Serra (2016), ressalta a leitura de histórias infantis como via promotora da participação, comunicação e capacidade de expressar opinião, bem como, potenciadora de apropriação e aplicação de conceitos matemáticos (classificar, ordenar, levantar hipóteses, interpretar e formular problemas). Reforçando que, atividades assentes na interpretação e comunicação, beneficiam a organização e sistematização do pensamento das crianças, que se demonstram mais capacitadas para interpretar e adotar estratégias distintas e adequadas para a resolução de problemas, atribuindo-lhes significados matemáticos (Serra, 2016).

Desta forma, é possível elencar um conjunto de contributos da literatura infantil para a promoção de aprendizagens da Matemática, tais como: o interesse e a curiosidade pelo domínio, a construção progressiva de significados matemáticos associados a situações concretas, a compreensão de processos como comunicação, representação, conexões, resolução e problemas e raciocínio, a compreensão de ideias e conceitos matemáticos e o desenvolvimento da compreensão literal, inferencial e crítica. Todos estes promovidos a par com competências linguísticas e pelo interesse e motivação para a leitura (Mendes & Costa, 2018).

3.3 Roteiro metodológico e ético

“Ser professor é, também, ser investigador.”

(Duarte e Moreira, 2020)

A presente investigação, enquadra-se na metodologia de investigação-ação, permitindo uma aproximação reflexiva e contextualizada da realidade educativa. Reconhecida pelo seu carácter participativo, interventivo e colaborativo, a investigação-ação tem como objetivo dar resposta a problemas reais e (re)construir práticas, compreendendo-as e melhorando-as. Para Simões (1990) citado por

Coutinho et al. (2009) “o resultado da investigação terá sempre um triplo objetivo: produzir conhecimento, modificar a realidade e transformar os atores” (p. 363).

Esta metodologia caracteriza-se, igualmente, por um processo que alterna a ação e a reflexão crítica e que implica aperfeiçoar os métodos, os dados e as interpretações, de forma contínua e baseando-as nas experiências anteriores (Coutinho et al., 2009).

Assim, ressalto que a escolha metodológica é fundamentada pelo caráter participativo e cíclico que a investigação-ação possibilita, promovendo uma constante articulação entre a prática e a teoria e contribuindo simultaneamente para o meu desenvolvimento profissional e para a possível adoção e adaptação de estratégias diferenciadas, integradas e significativas que visam colmatar fragilidades detetadas no grupo de crianças.

É de salientar a evidente aproximação desta metodologia à prática docente, uma vez que esta implica planear, atuar, observar e refletir, condições apenas disponíveis por via de uma presença regular e ativa no contexto (Coutinho et al., 2009). Segundo Alarcão (2001) “todo o professor verdadeiramente merecedor deste nome é, no seu fundo um investigador e a sua investigação tem íntima relação com a sua função de professor” (p.6). Se é esta a metodologia utilizada na prática profissional docente, porque não começar agora?

No que concerne à metodologia adotada na investigação, esta desenvolveu-se em três etapas principais. Em primeiro lugar foi concretizado um levantamento prévio das conceções das crianças, que se realizou tanto em momentos anteriores à investigação, por via de observações sistemáticas e registos em notas de campo, como por auscultação dos educandos nos momentos que antecederam cada uma das atividades, adotando a dupla função de dar voz ao grupo e, em simultâneo, recolher os seus conhecimentos, partindo dos mesmos para o seguimento das propostas. Tal como se verifica na nota de campo n.º 1 de dia 3 de outubro “o grupo tem dificuldades nas noções de frente e último, bem como, na numeração ordinal” (cf. Anexo A. Portefólio individual da PPS II, p. 23) ou na “avaliação da planificação: O rei pequenino”, onde foram recolhidos e organizados os conhecimentos, que cada criança

tinha, no que respeita às formas geométricas (cf. Anexo A. Portefólio individual da PPS II, p. 162).

Numa segunda fase foram planificadas e desenvolvidas atividades de intervenção, que foram concebidas em alinhamento com os objetivos do estudo, centrando-se na prática do conto e reconto de histórias. Estas atividades assumiram um caráter integrador, promovendo aprendizagens matemáticas em articulação com conteúdos de outras áreas e domínios. Nesta fase destacam-se as seguintes atividades propostas: Planificação: Dia das Bruxas (cf. Anexo A. Portefólio individual da PPS II, p. 109); Planificação: O rei pequenino (p. 138); Planificação: A grande princesa (p. 172); Planificação: Viagem de trenó (p. 271); Planificação: Os ursos sabichões (p. 311) e; Planificação: A visita do lobo mau (p. 337).

Por último, foi promovida uma atividade de avaliação final (cf. Anexo A. Portefólio individual da PPS II, 15.1 Planificação: O que aprendi), que permitiu a recolha de dados, junto de onze das crianças do grupo, com o intuito de verificar as aprendizagens adquiridas ao longo do processo. Procurando, assim, validar e aprofundar a informação recolhida nas fases anteriores.

Deste modo, a investigação é de natureza qualitativa, uma vez que a recolha de dados foi realizada através de observações diretas, com especial atenção ao envolvimento e participação das crianças e que foram descritas em notas de campo e registos das atividades, bem como, evidenciadas em fotografias, vídeos e produções das crianças, permitindo uma visão mais ampla e sistematizada das experiências vividas.

Para Bogdan e Biklen (2013), a investigação qualitativa tem carácter descritivo, valoriza o processo, o significado e perspetivas participantes e utiliza, como fonte de recolha de dados, o ambiente natural. Essa recolha, que no imediato se refletiu em fotografias e vídeos, que eternizam e evidenciam os momentos, resultaram, posteriormente, em notas de campo, onde foram descritos os envolvidos, os locais, os objetos/recursos, as atividades e as conversas, tratando-se de um relato descritivo e reflexivo das experiências vividas (Bogdan & Biklen, 2013; Meirinhos & Osório, 2010). Segundo Meirinhos e Osório (2010), para além das notas de campo, os registos escritos podem ser concretizados em grelhas de observação, que de forma

organizada, concisa e resumida, refletem observações significativas, com menor teor descritivo. Esta escrita é uma prática fundamental neste método e constitui-se como uma “memória material das coisas lidas, ouvidas ou pensadas” (Foucault, 1992 citado por Ramos, 2022, p. 5), apoiando a produção de dados e a transformação de observações em conhecimento e modos de fazer (Ramos, 2022).

A análise de dados, que incidiu sobre uma grande quantidade e diversidade de recolhas (cf. Anexo A. Portefólio Individual da PPS II (em anexos ao relatório)), foi tratada por meio de “um conjunto de técnicas de análise das comunicações visando obter procedimentos sistemáticos e objetivos de descrição do conteúdo das mensagens, indicadores que permitam a inferência de conhecimentos” (Bardin, 2014, p.44). Por outras palavras, a análise de conteúdo, foi feita através da codificação e categorização dos dados recolhidos, permitindo relacionar, interpretar e analisar todas as fontes de informação, conduzindo a conclusões congruentes com a realidade observada, bem como, pela interpretação de uma tabela onde foram registados os dados referentes à atividade final. A triangulação dos dados recolhidos será apresentada e discutida na secção 3.4 – Apresentação e discussão dos dados.

No que diz respeito à dimensão ética da investigação, esta foi suportada pelos princípios descritos na Carta de Princípios para uma Ética Profissional (APEI, 2011), bem como, pelos princípios éticos e deontológicos no trabalho de investigação com crianças (Tomás, 2011) e que tiveram em consideração as crianças, a equipa educativa e as famílias. Este incidiram no respeito, cooperação, colaboração, compromisso, qualidade, confidencialidade e partilha e encontram-se descritos no roteiro ético (cf. Anexo G. Roteiro ético).

3.4 Apresentação e discussão dos dados

A presente investigação surge como resposta às necessidades observadas no grupo da PPS relativamente ao domínio da matemática e que deu origem a um conjunto de objetivos já enunciados no *subcapítulo 3.1. Identificação da problemática*.

Diversos autores ressaltam a importância da literatura infantil como ferramenta ou estratégia eficaz para a introdução e desenvolvimento de conteúdos matemáticos, favorecendo a aproximação das aprendizagens deste domínio a situações concretas e mais

próximas das vivências das crianças e tirando proveito do fator lúdico associado aos contos (Serra, 2016; Rebelo, 2019; Mendes & Cebola, 2018; Mendes & Costa, 2018).

Assim, este capítulo assenta nos dados obtidos em sete das sessões de natureza integradora, concretizadas no contexto de estágio, onde foram consideradas as diversas áreas de conteúdos descritas nas OCEPE e que tiveram como ponto de partida, a literatura infantil, contemplando sempre atividades de conto e reconto de histórias. Para efeitos investigativos, foram destacadas as aprendizagens do domínio da matemática, nas suas diferentes componentes, bem como a informação recolhida numa sessão final de verificação e consolidação dos conteúdos abordados durante a intervenção, esta, pelo seu carácter diádico permitiu uma recolha mais detalhada e sintetizou todas as dimensões abordadas no decorrer da investigação, para cada uma das 11 crianças que participaram na mesma.

A análise e tratamento dos dados teve por base uma tabela categorial (cf. Anexo J. Tabela Categorial), considerando como temas as componentes descritas nas OCEPE para o domínio da matemática, nomeadamente: (i) números e operações; (ii) organização e tratamento de dados e; (iii) geometria e medida (Silva et al., 2016) e a tabela avaliativa da atividade de verificação e consolidação (cf. Anexo K. Atividade de verificação e consolidação), onde foram contempladas 11 das 16 crianças do grupo, tendo participado nesta atividade todos os elementos presentes que revelaram interesse em concretizar a tarefa, esta amostra contempla o resumo das aprendizagens de uma criança com três anos, quatro crianças de quatro anos, quatro crianças de cinco anos e duas crianças de seis anos, representando a heterogeneidade do grupo. Os dados obtidos, no decorrer e no final do processo investigativo, foram confrontados com as conceções prévias das crianças, a respeito de cada componente trabalhada, permitindo uma visão evolutiva e confirmando a aquisição de novos conhecimentos.

Como forma de aumentar a credibilidade, validade e confiabilidade dos resultados obtidos, foi utilizada a triangulação dos dados, considerando dois tempos de recolha distintos (durante o desenvolvimento da investigação e na conclusão da mesma) e ainda uma triangulação teórica que cruza os dados recolhidos com as informações reunidas pelos autores.

3.4.1 Números e Operações

No período que antecedeu a intervenção com finalidade investigativa, foi verificado que a maioria das crianças do grupo apresentava constrangimentos referentes à noção de número, como se encontra descrito na inferência da nota de campo n.º 2 do dia 2 de outubro, que decorre de uma atividade promovida pela educadora cooperante: “muitas das crianças têm dificuldade na sequência numérica, bem como, na correspondência entre o numeral oral e escrito” e na inferência da nota de campo n.º 1 de 9 de outubro: “o grupo apresentou dificuldades na associação do número à quantidade”.

A contagem, a representação gráfica e a estimativa, bem como, a quantidade associada a qualquer uma das dimensões anteriores, são elementos basilares que devem ser promovidos e desenvolvidos em contexto de jardim de infância. De acordo com Jordan et al. (2006), citado por Papalia et al. (2009), uma das primeiras competências matemáticas que as crianças desenvolvem é a contagem (correspondência exata, ordem estável, cardinalidade e sequência numérica). A par com o desenvolvimento da contagem, as crianças iniciam o processo de apropriação do número na sua representação gráfica, que apoia a compreensão de quantidades simples ou comparativas, promove a progressiva competência para estimar e melhoram a compreensão de relações numéricas (Treffers, 2001; Castro & Rodrigues, 2008). Deste modo, dadas as dificuldades apontadas e o valor atribuído ao número, nos referenciais teóricos, o primeiro objetivo da investigação foi apresentar noção de número (contagem e representação gráfica).

Neste âmbito, foram promovidas um conjunto de atividades integradas em que as dimensões trabalhadas deram origem às subcategorias presentes na tabela (cf Anexo J. Tabela Categorical), nomeadamente: contagem (numeração cardinal), contagem (numeração ordinal), representação gráfica e a estimativa.

No decorrer do processo, verificou-se que todas as crianças realizavam contagens orais a partir da unidade o que não revelava, necessariamente, que detinham a noção e significado de número. Tratando-se, apenas, da “ladainha” inicial que favorece o reconhecimento sonoro da sequência numérica (Treffers, 2001). Na atividade de consolidação, confirmou-se que toda a amostra realizava contagens até 10, sendo que cinco contavam pelo menos até 20.

No que concerne à numeração ordinal, numa fase inicial, era apenas reconhecida até à terceira posição por uma das crianças, com o desenvolvimento de atividades de conto e reconto, que incentivavam a aplicação destes conceitos, foi verificada a aquisição destas aprendizagens por quatro crianças e, ainda, outras três reconheciam a sequência da numeração ordinal quando iniciada na primeira posição. Numa última atividade, todas as crianças, com quatro anos ou mais, demonstraram compreender o significado da numeração ordinal até à terceira posição, sendo que quatro aplicavam estes conceitos no seu discurso para indicar uma determinada posição.

A representação gráfica dos números, era inicialmente conhecida até 20 por uma das crianças, até 15 por outra, até 10 por três, até 5 por cinco e até 3 por três elementos do grupo. Numa atividade posterior, verificou-se que todas as crianças, com exceção de uma, identificavam o número 3 e que sete crianças reconheciam o número 7. No final da investigação, das 11 crianças que participaram na atividade de consolidação e verificação, quatro crianças identificavam os números em falta numa sequência numérica até 5, colocando-os no sítio certo e sete concretizam com eficiência a mesma atividade numa sequência até 10. As mesmas crianças devolviam números aleatórios dessas sequências quando solicitados verbalmente.

Considerando o defendido por Treffers (2001.), “até ao final do segundo ano no jardim-de-infância, as crianças devem ser capazes de contar pelo menos até dez e de usar esta competência para fazer estimativas razoáveis, para ordenar, comparar e determinar, bem como manipular quantidades inteiras”, foram sendo promovidas, a par com outras componentes e domínios, atividades de estimativa, confirmando que algumas das crianças mais velhas e com maior apropriação do significado do número revelam capacidade de estimar aproximando-se do número real e mobilizando esta capacidade para concretizar comparações.

Articulada, tanto verbalmente como com recurso a representações gráficas, foi sendo explorada, ao longo de toda a investigação, a noção de quantidade e, por esse motivo, considerados na atividade final, os resultados demonstraram que quatro crianças conseguiam fazer corresponder o número à quantidade até 5 e sete crianças até, pelo menos, 10.

3.4.2 Organização e Tratamento de dados

Inferindo pelas observações que as crianças do grupo não compreendiam a tabela de dupla entrada, muito apesar da sua presença num instrumento da sua rotina diária (tabela de presenças) e indo ao encontro do referido por Castro e Rodrigues (2008), quando afirmam que a utilização destes recursos nem sempre é sinónimo de compreensão dos mesmos, ou competência para interpretar e retirar a informação pretendida, foi promovida numa das atividades decorrentes do conto e reconto, uma tarefa de preenchimento de uma tabela.

No momento que antecedeu a atividade foi confirmado que “as crianças revelaram não ter conhecimento prévio sobre o preenchimento de tabelas” (nota de campo n.º 2 de dia 11 de dezembro) assim, recorrendo à história, foi-lhes apresentada a forma como a mesma deve ser preenchida. No decurso da proposta, sete crianças demonstram compreender a dinâmica, identificando ambas as variáveis e preenchendo corretamente a tabela. A tabela construída para a atividade ficou disponível em sala, tendo sido utilizada como um jogo por vários elementos do grupo, tal como verificado na nota de campo n.º 1 de dia 13 de dezembro – “Durante o acolhimento, a Em. e a AM. regressaram ao jogo das prendas (tabela de dupla entrada)”. A mesma nota de campo, demonstra que crianças com mais dificuldade de concretização da atividade no dia da proposta, conseguiram com o treino do material manipulável adquirir as regras de utilização da mesma – “A AM. apesar de ter mais dificuldade na concretização autónoma no preenchimento da tabela conseguiu, com o apoio da Em., recapitular as “regras”, acabando por ter sucesso a completar o jogo” (cf. Nota de campo n.º 1 de dia 13 de dezembro).

Também numa atividade, promovida pela educadora cooperante e associada ao conto de uma história, o grupo teve oportunidade de contactar com tratamento de dados com suporte a uma tabela que procurava organizar as frutas de outono favoritas do grupo, que originaram, posteriormente, um gráfico de barras – “Foi realizada uma tabela da fruta favorita no quadro” (cf. Registo diário de dia 9 de outubro).

Na consolidação final, dos 11 participantes, apenas uma das crianças (3 anos) não conseguiu preencher a tabela de dupla entrada apresentada, uma criança conseguiu, mas precisou de ajuda e nove elementos completaram com sucesso e de forma autónoma.

3.4.3 Geometria e Medida

Por ser como a componente da matemática que mais se aproxima do mundo (Mendes & Delgado, 2008), a Geometria e Medida foi a dimensão mais trabalhada ao longo da investigação, uma vez que surgia de forma frequente e natural no decurso dos contos e recontos, seja no que concerne à noção espacial e figuras geométrica ou nas diversas formas possíveis de medida.

Ao encontro dos aspetos essenciais da geometria, entre as quais a análise das características das formas geométricas, especificação de localizações e descrição de relações espaciais e resolução de problemas por via da visualização espacial (Mendes & Delgado, 2008) foram promovidas atividades de conto e reconto que apelavam à aquisição destes conteúdos.

As propostas de atividades com indicadores referentes à noção do espaço revelaram que a maioria das crianças do grupo, com exceção de duas (3 anos) compreendem e aplicam o conceito frente e todas, com exceção de três, compreendem e aplicam o conceito de frente e lado. No que concerne aos conceitos de esquerda e direita, apenas uma das crianças do grupo compreendia e aplicava, sendo estes conceitos em relação a si próprias. Após a concretização das sessões, a par com atividades de consolidação promovidas pela educadora cooperante, observa-se todas as crianças aplicam conceitos de orientação em relação a si e em relação à posição de objetos (baixo, cima, atrás, frente, dentro, fora), das quais cinco tinham, ainda, dificuldade nos conceitos esquerda e direita. Dos participantes na atividade final, nove crianças aplicam conceitos de orientação em relação a outros, com mais do que dois elementos (ex. numa fila de animais indica quem vai à frente, quem vai atrás e coloca o animal na posição indicada verbalmente) e duas crianças, apesar de não aplicarem as palavras oralmente, mostram compreensão das mesmas colocando os objetos nas posições indicadas.

Como forma de incentivar as crianças a desenvolverem a sua compreensão e comunicação matemática, a resolução de problemas e servindo de base à introdução da

álgebra e da simbologia matemática sequências (Afonso & Mamede, 2018), foram parte integrante das propostas de atividade a exploração de padrões de repetição, que promoveu a progressiva capacitação das crianças para os descrever, completar e criar.

Após a realização de duas atividades de conto e reconto que apelavam à aquisição de conteúdos relacionados com padrão foi apurado que, a maioria das crianças, reconhece uma sequência, identifica o conjunto de termos que se repetem e verbalizam a posição de determinado termo, as dificuldades foram registadas apenas nas crianças de três anos e uma de quatro.

A verificação final, por sua vez, revelou que todas as crianças da amostra conseguem completar uma sequência repetindo os termos apresentados pela ordem correta, considerando que foi aplicada a diferenciação pedagógica necessária. Deste modo, a criança de três anos completou com sucesso a sequência com uma variável e dois termos, cinco crianças completaram a sequência com uma variável e três termos e cinco elementos completaram a sequência com duas variáveis e três termos.

No que concerne às formas geométricas, é importante considerar a posição das formas uma em relação às outras e em relação à própria criança (Moreira & Oliveira, 2003).

Relativamente às figuras geométricas, as atividades promovidas foram ao encontro dos aspetos referido por Moreira e Oliveira (2003), nomeadamente: a identificação, a análise das mesmas e formas de as visualizar e representar.

As conceções prévias recolhidas na observação apontavam para constrangimentos no que concerne à identificação de cada uma das quatro figuras trabalhadas (quadrado, triângulo, retângulo e círculo) e, por consequência das características que as distinguem. Numa fase anterior sete crianças reconheciam o quadrado, duas o círculo, uma o triângulo e nenhum dos elementos identificava o retângulo.

Já no decorrer da investigação e na sequência das atividades propostas para estes conteúdos foi registado que sete crianças já tinham adquirido conhecimento perante as formas e numa atividade posterior, apenas uma ainda não conseguia identificar as mesmas, combinando-as com vista a uma finalidade.

A atividade de consolidação confirmou a aquisição de competências desta componente, dez crianças identificavam e devolviam cada uma das figuras quando

solicitado, e a criança mais nova apenas não verbalizava a palavra retângulo, no entanto, quando lhe era solicitado, a mesmo selecionava-o de entre as restantes. Quanto às características que distinguem as figuras, oito crianças identificam o número de lados como um atributo distinto, uma das crianças indica que o círculo se distingue das restantes pelas suas linhas curvas. A distinção baseada no número de lado leva a inferir o motivo pelo qual o retângulo é aquele onde existem maiores dificuldades, dado que esse atributo corresponde ao já conhecido quadrado.

Um requisito essencial para compreender conceitos e noções de medida é a compreensão características mensuráveis e reconhecimento de diferentes atributos quantificáveis e suscetíveis de ser medidos, sendo o processo de medir semelhante para qualquer grandeza (Mendes & Delgado, 2008; Moreira & Oliveira, 2003).

O desenvolvimento destas competências, foi promovido ao longo do processo investigativo, tendo em consideração as três fases de aquisição de medida indicadas por Mendes e Delgado (2008) a referir: (i) ações de comparação e ordenação com base em grandezas; (ii) utilização de unidades de medida não padronizadas e; (iii) utilização de instrumentos de medida.

A tabela categorial (cf. Anexo J. Tabela Categorial) revela que ao longo das sessões todas as crianças, com exceção de uma já detinham ou adquiram a compreensão têm atributos mensuráveis face a diferentes elementos, onze crianças compreendiam e aplicavam conceitos de medida, oito crianças começaram a mobilizar e aplicar conceitos de medida comparativa para duas grandezas (altura e peso), familiarizando-se com a linguagem utilizada para descrever relações (Mendes & Delgado, 2008). Cinco elementos do grupo foram capazes de compreender e interpretar uma seriação decrescente de peso e onze foram capazes de realizar estimativas, dos quais demonstraram competência para reformular e concretizar nova previsão.

Durante as sessões foram disponibilizados materiais para concretizar unidades de medida padronizada e não padronizada, onde as crianças tomaram consciência progressiva da utilização destas ferramentas e da sua utilidade.

Na verificação final, todas as crianças compreendem e verbalizam conceitos de medida associados à descrição de objetos. Nove crianças recorrem à balança de pratos para comprar pesos entre objetos e retiram, desta experiência, as conclusões necessárias,

as mesmas crianças realizam seriações com base em duas grandezas com pelo menos três elementos. A mobilização e aplicação de conceitos de grandeza comparativa foi verificado em todas as crianças, com menor nível de apropriação nas mais novas. Por último, todas as crianças são capazes de identificar objetos de medida padronizada como a régua, a fita métrica e a balança indicando a sua funcionalidade.

Promovendo o desenvolvimento da matemática de forma articulada com a realidade e tendo sido criada uma ligação clara e contextualizada dos conteúdos, com recurso à linguagem natural, com a qual as crianças estão familiarizadas, todo o processo investigativo assentou na prática de contos e recontos promovidos em sessões de natureza integradora e onde, entre outras aprendizagens, se verificaram o desenvolvimento de competências matemáticas essenciais, como a construção progressiva de significados matemáticos associados a situações concretas; a compreensão dos processos de comunicação; representação, resolução de problemas, raciocínio e a compreensão de ideias e conceitos matemáticos (Serra, 2016).

Em simultâneo, observou-se um despertar do interesse e da curiosidade por aprender mais, favorecendo a autoestima e autoconceito, a par com a capacitação para responder de forma eficiente aos problemas apresentados (Silva, 2013).

A par com toda a informação descrita e que dá resposta aos objetivos interventivos definidos na ótica da criança, torna-se necessário realizar uma análise sobre de que forma a realização de atividades de conto e reconto de histórias facilitou a compreensão e a aprendizagem de conteúdos matemáticos, bem como, identificar os fatores que favoreceram e potenciaram a aprendizagem da matemática através da integração da literatura infantil – objetivos específicos definidos na secção 3.1. Identificação da problemática.

A realização de atividades de conto e reconto de histórias contribui significativamente para a aprendizagem de conteúdos matemáticos, destacando-se a narrativa como recurso proporcionador de um contexto que favorece o desenvolvimento do pensamento lógico e da resolução de problemas, promovendo a construção de conhecimento de forma lúdica e envolvente.

Quando se conta ou reconta uma história com elementos matemáticos (como quantidades, formas, sequências ou medidas), as crianças são convidadas a interpretar e aplicar conceitos matemáticos de forma natural. Além disso, o reconto permite trabalhar a linguagem matemática, uma vez que, ao reorganizar os eventos da narrativa, os alunos usam vocabulário específico (maior, menor, mais do que, menos do que), desenvolvendo a capacidade de comunicação e raciocínio matemático. Este processo favorece também o desenvolvimento de competências metacognitivas, uma vez que convida as crianças a compreender, organizar e reinterpretar as informações matemáticas presentes na história.

No que diz respeito aos fatores que favorecem estas aprendizagens, destacam-se: a contextualização dos conceitos matemáticos – as histórias oferecem um cenário concreto e familiar, que torna os conceitos abstratos mais compreensíveis e aplicáveis ao mundo real; a motivação e envolvimento emocional – a literatura infantil pelo seu carácter lúdico torna-se apelativa para as crianças e desperta as suas emoções, o que facilita a aquisição e consolidação do conhecimento; a promoção do pensamento crítico – ao analisar as situações narradas as crianças tentem a formular hipóteses, resolver problemas e explorar diferentes soluções, promovendo competências de pensamento matemático; o desenvolvimento da linguagem matemática – as histórias permitem introduzir e praticar o vocabulário matemático em contextos significativos, favorecendo a comunicação e compreensão dos conteúdos e; a adaptação às diferentes faixas etárias – a literatura pode ser escolhida e adaptada conforme o nível de desenvolvimento das crianças, tornando possível trabalhar desde noções básicas até conceitos mais complexos.

Não obstante à necessidade de dar respostas aos objetivos traçados para a investigação e analisados anteriormente, não é possível terminar este capítulo sem olhar para as ligações que as próprias crianças realizaram, quando confrontadas com atividades de natureza semelhante, mas sem associação a um conto e que foram recolhidas e são apresentadas na seguinte tabela:

Tabela 1

Intervenções de ligação aos contos e atividades propostas

Intervenções de ligação aos contos e atividades propostas
E.: “Esta (caixa) era do urso pai, esta da mãe e esta do filho” (Porquê) “Porque é pequena”

Di: “Aqui era os presentes e aqui os laços” (Mas agora é figuras e cores, consegues fazer?) “É fácil”

D.: “O algodão era leve, mas a cenoura não, mas eu gosto mais de coisas leves”

IF. “Eu fui a urso média, igual a esta caixa”

M.: “Esta era a cabeça do rei (círculo), esta era a barriga do rei (retângulo) e esta era da coroa. Oh Joana, eu acho que o rei não tinha quadrados, pois não?”

Em.: “Esta é a fita mágica!” (Mágica? Porque é que é mágica?) “Porque diz se a princesa é grande ou pequena, não sei se chega.” (porquê?) “Porque ela era maior que a torre, não te lembras?”

C.: “Isto é igual às prendas, só que não tem nada dentro, porque são legos” (Quais prendas?) “Aqueles do labirinto, tínhamos de ir no labirinto e para ganhar tínhamos de tirar a cor certa!”

SF.: “...e depois nós não sabíamos quem era o maior da sala e tu tinhas as fitas!” (Para que é que utilizei as fitas?) “Então, para medir os meninos. Eu achava que era o mais grande de todos e afinal era o Aa.” (Então eras pequeno?) “Não, sou o mais grande depois do Aa.” (Achas que és maior que a princesa?) “Não posso” (Porquê?) “Porque não cabia nesta sala, eu acho que não cabia na escola também!”

A partir da análise da tabela é possível constatar que a aquisição das aprendizagens da matemática esteve associada aos contos apresentados na sala de atividades, ou seja, consegue-se verificar uma associação entre a atividade final não contextualizadas na literatura infantil (cf. Anexo K. Atividade de verificação e consolidação) e as propostas decorrentes dos contos e recontos trabalhados ao longo do percurso da investigação.

Em síntese, o recurso a atividades de conto e reconto de histórias constitui-se como uma ferramenta privilegiada e promotora de aprendizagens significativas da matemática, aproximando os conceitos deste domínio à realidade e aos interesses das crianças. Ao reconstruírem uma narrativa com conteúdos matemáticos, as crianças consolidam aprendizagens e desenvolvem a capacidade de expressar ideias matemáticas de forma verbal e simbólica.

Salienta-se, ainda, o envolvimento emocional proporcionado pelas histórias como facilitador do desenvolvimento de competências cognitivas como a atenção, a memória e o raciocínio lógico.

Do ponto de vista pedagógico, esta abordagem contribui para: desenvolver práticas interdisciplinares e integradoras que respeitam desenvolvimento holístico e enquadrado na realidade; fomentar o gosto pela matemática desde os primeiros anos fazendo desta um recurso para enfrentar desafios do quotidiano e; criar ambientes de aprendizagem significativos, onde as crianças aprendem através da linguagem, do jogo simbólico e da resolução de problemas.

Este estudo oferece, também, contributos essenciais para a prática do educador de infância, valorizando a literatura infantil como recurso didático e a planificação intencional de atividades integradoras, criando condições para que conteúdos, como os decorrentes do domínio da matemática, onde as crianças possam ter contacto com conceitos matemáticos, vivendo-os, descobrindo-os e apropriando-se deles em situações ricas de linguagem e imaginação.

4. CONSTRUÇÃO DA IDENTIDADE PROFISSIONAL

| ' ' | | ' ' |

“Os sonhos não determinam o lugar em que você vai estar, mas produzem a força necessária para tirá-lo do lugar onde se encontra.”

Augusto Cury

Na minha infância, lembro-me de passar muito tempo em casa dos meus avós, era um lugar feliz e seguro, lembro-me da minha avó não se preocupar por onde eu andava, numa casa grande e com um quintal imenso. O meu avô era o zeloso da família, lembro-me dos constantes avisos para não bater com a cabeça na mesa, mesmo quando ela me dava já pelo ombro ou pela cintura. Ainda assim, sinto que tive uma oportunidade que experienciar a liberdade, que se vem lamentavelmente perdendo ao longo dos tempos. Podia estar em qualquer lado, debaixo de uma mesa, no sótão, na minha casa de madeira ou na casota do cão. Lembro-me de brincar até muito tarde, com doze anos ainda construía fortes elaborados com mobílias arrastadas e lençóis velhos. No Natal, era comum preparar grandes apresentações teatrais, danças e canções para apresentar a toda a família. Fazia-o com as minhas primas, que foram as irmãs que nunca tive e eramos felizes

A minha tia, também ela educadora de infância tinha por vezes dois trabalhos, na escola e ao final das tardes, connosco, onde introduzia nas nossas vidas um pouco mais de cor e abria os nossos horizontes a outras possibilidades de explorar e brincar aprendendo, olhando para trás talvez tenhamos sido uma experiência, mas uma experiência feliz de quem nasceu para ser quem é.

Os meus pais levavam-me a explorar o mundo exterior, fora dos pequenos contextos em que vivia, tive a oportunidade de contactar com diferentes experiências culturais e sociais. Já em casa, lembro-me de ter experienciado um amor verdadeiro e incondicional, um vínculo tão forte que dói sobre a nossa própria pele. De manhã, enroscava-me na cama deles e o meu pai segurava os lençóis bem altos, fingindo que estávamos numa tenda. Lembro-me de andar atrás da minha mãe pela casa a “tagarelar” as inúmeras narrativas da minha vida, tinha muita coisa para dizer, ainda hoje tenho.

Em todos estes contextos vejo, agora, as inúmeras oportunidades promotoras da minha própria autonomia, tendo sido ensinada a lutar por aquilo em que acredito e, na verdade, aqui estou eu.

Foi nestes lugares seguros que se começou a construir a educadora que vou ser. Não faço esta regressão com objetivo especial de exaltar a minha infância, nem as pessoas

que dela fizeram parte, mas sim com intuito, que espero pertinente, de retornar a esses tempos e refletir sobre o impacto efetivo que tiveram na construção da minha identidade, seja pessoal ou profissional, e sobre os contributos destas experiências na elaboração das linhas norteadoras da minha futura prática. Tal como refere Manferrari (2011, p.55) “reviver-nos como crianças, lembrar-nos de nós mesmos quando crianças, aumentar nossa consciência autobiográfica, tudo isso nos ajuda a entender mais as crianças, a conhecê-las melhor” ou, como nos diz Dubar (1995), citado por Sarmiento (2009, p.61), “as identidades reais inerentes à transacção biográfica só podem ser analisadas através das trajectórias dos indivíduos, tal como contadas por si”.

Lembro-me da primeira vez que entrei na ESELx, era pequena, não sei precisar a idade, tinha ido assistir à apresentação da minha tia no âmbito do seu complemento de formação e lembro-me de pensar que, um dia, iria estudar ali também. Mais tarde, ingressei no meu curso de formação inicial, logo após terminar o ensino secundário. Vejo este período como o ponto de partida formal para o meu percurso.

Foi no decorrer da minha licenciatura que adquiri os conhecimentos basilares para a minha futura profissão, que pretendo desempenhar com qualidade seja ela proporcional à minha motivação, bem como, um momento de apropriação das características mais relevantes para o concretizar. Foi também uma altura significativa do ponto de vista internacional, uma vez que foi nestes anos que surgiu a oportunidade de começar a relacionar-me com pessoas que partilhavam comigo o gosto pela educação, o que permitiu longos debates sobre perspectivas, modelos e formas de promoção do desenvolvimento infantil, alguns destes seguem até hoje. Assim, é seguro afirmar que a formação inicial é “o primeiro momento de socialização profissional, quer em termos de preparação para a acção profissional, quer em termos simbólicos de inserção num grupo profissional” (Sarmiento, 2009, p.58).

Paralelamente comecei a exercer funções de assistente operacional numa Unidade de Ensino Estruturado / Centro de Apoio à Aprendizagem, um novo desafio que, indiscutivelmente, acarretou um receio inicial e que se revelou, mais tarde, uma nova paixão. Destes anos, levo cada uma das crianças que passaram pelas minhas mãos, também elas elementos relevantes para a construção da minha identidade, as mesmas que aprendi a conhecer, a amar e a compreender nas suas individualidades e condições.

No desempenho deste papel, fui confrontada diariamente com situações desafiantes, que se foram tornando mais fáceis a cada dia, criei imunidades, que me permitiram soltar as barreiras geradas pela empatia excessiva que me imobilizava e a responder às necessidades inesperadas de forma progressivamente mais eficiente, e até criativa. Essa mesma procura por dar respostas adequadas a cada situação, promoveu o desenvolvimento de “uma ética do cuidado, situada e contextualizada, aberta ao imprevisto, à complexidade, à multiplicidade de possibilidades” (Sarmiento, 2009, p. 51).

Levo, também, a certeza de que passamos demasiado tempo em contexto profissional para que, o mesmo, seja visto apenas como um local de trabalho e que, quando partilhamos e cooperamos com a equipa, criamos alicerces de uma nova casa e adotamos e somos adotados por uma nova família, essa mesma união pode conduzir a um trabalho de excelência, que na conceção de Roldão (2017) se distingue da qualidade “por comportar situações excepcionais que sobressaem numa situação em que a qualidade seja a marca do desempenho” (p.49).

A realização e a felicidade trazida por esta experiência profissional conformaram-me, no que parece ter sido muito tempo e só a necessidade de alcançar outras condições económicas e, por consequente, a alteração da minha carreira, me deu uma outra perspetiva. As novas funções, que não se enquadravam naquilo que tinha como visão do futuro, coincidiram com a feliz possibilidade de candidatura ao mestrado em regime de pós-laboral.

Aqui, mais madura e menos conformada, beneficiei da possibilidade de confrontar a teoria com aquilo que era minha experiência (Sarmiento, 2009), aprofundei conhecimentos sobre o desempenho docente, os documentos orientadores da prática, os possíveis modelos de intervenção e propostas curriculares e as diferentes abordagens investigativas. Mas, sobretudo refleti, refleti à luz de diversos autores, sobre as teorias e práticas, o papel da criança no seu desenvolvimento, o papel do educador enquanto mediador, o ambiente educativo, a relação da escola com a família e tantos outros. Foi no mestrado que me muni de ferramentas que irão certamente apoiar as práticas e que já o fizeram em contextos de estágio.

Nesta fase formativa, considero ter tido principal destaque as Práticas Profissionais Supervisionadas. Estas representaram “um ‘espaço’ de experimentação e

implicação profissional (...) um ‘tempo’ onde o estudante tem a oportunidade de experimentar as aprendizagens, os conhecimentos e as relações interpessoais adquiridos na formação” (Fernández et al., 2014, citado por Miranda, 2015, p.3).

Apesar de nunca ter tido oportunidade de trabalhar em creche e por isso uma experiência totalmente nova, a PPS I foi uma experiência verdadeiramente positiva, transformadora e até surpreendente, uma vez que, não esperava envolver-me tão profundamente e ganhar um gosto tão grande pelo trabalho com crianças tão pequenas.

Desde o início, confrontei-me com a exigência de integrar uma rotina rigorosa, composta por múltiplas tarefas fundamentais e, muitas vezes, simultâneas, onde o espaço para aprender, brincar e regular necessidades básicas, como a muda de fraldas ou roupas molhadas, se interlaçavam, formando, por vezes, nós difíceis de desfazer, “ser educadora de infância é, nesta base, cuidar e educar” (Sarmiento, 2009). Também, os períodos de acolhimento representavam um desafio, tanto para aqueles que não queriam deixar as famílias partir como, para as famílias que não queriam deixar as crianças ficar e onde se procurava regular a ansiedade da separação em todas as frentes.

Contar uma história foi uma inovação, as crianças do grupo (mesmo as de dois anos) não estavam habituadas a atividades regulares do conto e foi um processo moroso até que estes momentos integrassem a rotina e decorressem sem grandes desvios, tendo sido “vencidos” pelas sistematicidade e consistência com que foram promovidos e revelando-se um sucesso.

Quanto às restantes propostas tive sempre o cuidado que surgissem de forma encadeada, que integrassem diferentes áreas, fossem promotoras de experiências distintas e ao encontro dos interesses do grupo ou de temas desenvolvidos pela educadora. Tive a felicidade de ser acompanhada por uma equipa que me deu espaço para experimentar por mim própria, para refletir e adaptar propostas e que, paralelamente, estiveram presentes para colmatar situações em que era necessário dar respostas imediatas a situações inesperadas.

Com maior apropriação e pertença fui, igualmente promotora de alterações ao espaço e rotinas e participei ativamente e de forma colaborativa em todas as tarefas, das quais fui muitas vezes impulsionadora, planificadora e executora a par com o grupo.

O que mais retenho desta etapa é a aprendizagem constante e diferenciada que cada dia me proporcionou. Ao longo deste percurso, fui construindo novos conhecimentos e aperfeiçoando práticas, sempre com base na observação atenta de cada criança e do grupo.

No que diz respeito à PPS II, esta constitui-se como uma experiência igualmente gratificante. Fui desafiada pelas especificidades de uma sala heterogênea e um contexto de extrema vulnerabilidade social, sobre o qual me debrucei em busca de compreender melhor os efeitos que dele podem decorrer e as estratégias que o educador de infância pode adotar para os colmatar.

Aqui, tive oportunidade de mobilizar os conhecimentos e ferramentas que adquiri na minha restante formação. Desenvolvi, em conjunto com as crianças, um projeto que me permitiu vivenciar as potencialidades desta metodologia como potenciadora de aprendizagens significativas e integradas, que abriu as portas ao questionamento de todas e de cada criança do grupo e despertou o interesse natural que parecia adormecido, mostrando-lhes que têm uma voz ativa no seu próprio desenvolvimento.

Tive o privilégio de trabalhar com uma equipa de educadoras de infância que me apoiaram e se disponibilizaram para colaborar comigo e em especial, com a cooperante, com a qual estabeleci de um contacto mais próximo e que se constitui uma referência, sendo alguém a quem pude e que poderei sempre recorrer, que acreditou em mim e me deu espaço para investigar, explorar e ser um elemento integrante de todo o processo.

Estas duas experiências permitiram a articulação entre a realidade pedagógica e os conhecimentos teóricos, dei mais valor à observação como ferramenta que informa a prática e reforcei a visão relevante de uma escuta atenta da voz das crianças.

Em paralelo construí os portefólios de duas crianças, que me permitiu olhar para todas as suas ações, representações, experiências e intervenções, interpretando-as, registando-as e relacionando-as com os indicadores do desenvolvimento, enquanto, por via da escuta ativa e envolvimento efetivo de cada uma delas, compreendi os seus interesses e a maneira como olham para as suas conquistas e fragilidades, reveladoras de um autoconceito em construção.

Percebi a importância da assertividade como forma de transmitir segurança, num longo processo de luta contra a minha própria fragilidade nesta competência e trabalhando muito a nível pessoal para a superar.

Confirmei o valor do afeto no processo de desenvolvimento e aprendizagem das crianças, dei amor e fui amada, pois tal como afirma Sarmiento (2009) “a profissão de educadora de infância não pode deixar de estar conectada com a satisfação dos aspectos afectivos e emocionais das crianças porque dessa satisfação depende o desenvolvimento e o equilíbrio da mesma” (p. 51). Senti-me valorizada e contagiei as equipas com a energia e novas ideias de quem está a iniciar, de quem quer tudo e experimenta tudo. E, tudo o que me foi exigido foi retribuído em dobro.

Fazendo minhas as palavras de Miranda (2015) as PPS representaram o “levantar do “véu”, é o grande bilhete de acesso aos bastidores de um” espetáculo” do qual participei durante anos, como aluna, sem ter consciência de que também fazia parte do elenco de atores” (p. 45).

Uma última reflexão incide sobre a elaboração do presente relatório e os seus contributos para o meu “eu” profissional. A necessidade de produção deste documento pode ser fundamentada por Sarmiento (2009) ao reforçar o papel dos educadores enquanto coprodutores dos saberes da educação, havendo uma “preocupação sistemática em reflectir, produzir novo, aberto e complementar conhecimento, e em difundi-lo de forma que possa ser partilhado entre os diferentes agentes educativos” (p. 59).

Constituindo-se como uma oportunidade para aprofundar os meus conhecimentos, por via da identificação de problemáticas reais e concretas e promovendo a construção de soluções fundamentadas, a investigação levada a cabo no âmbito do mestrado ganhou relevo pelo seu carácter reflexivo a cerca dos desafios e as potencialidades do trabalho educativo e favoreceu a adoção de uma postura crítica, essencial para a adaptação de práticas significativas, adequadas e responsivas. Tratou-se de dar início ao trabalho que irei desenvolver ao longo da minha vida, uma vez que, “ser professor é também, ser investigador” (Duarte & Moreira, 2020, p. 80).

Segundo Perrenoud (1997) citado Miranda (2015) o importante é que “todo e qualquer profissional se desenvolva profissionalmente a cada dia, sem que acomode o pensamento à ideia de que “está formado” (p. 27). Apresento aqui a minha humildade

perante este aspeto, reconhecendo que estas páginas são apenas um início de um longo caminho que estou desejosa de percorrer. Reconheço que este “eu” que hoje apresento tem um prazo de validade, uma provisoriedade que carece de uma continuidade de construção perante aquilo que são apenas os alicerces basilares da educadora que serei, só é preciso continuar a aprender e a refletir e a melhorar um pouco todos os dias.

Efetivamente, esta identidade é o resultado de um processo de desenvolvimento pessoal e social. Pessoal, pois a minha identidade depende da forma como as minhas características individuais se evidenciam e se acomodam aos contextos onde me desenvolvi e onde me continuarei a desenvolver, enquanto profissional de educação (Miranda, 2015). Social, pois não se trata de um “processo solitário: desenvolve-se em contextos, em interações, com trocas, aprendizagens e relações diversas da pessoa com e nos seus vários espaços de vida profissional, comunitário e familiar” (Sarmiento, 2009, p. 48).

Ao escrever sobre mim e refletir sobre a minha identidade percebo que todos os acontecimentos marcantes da minha vida me influenciaram e me permitiram crescer enquanto profissional e que os desafios que enfrentei diariamente são contributos nesta construção.

Em retrospectiva, não posso deixar de reconhecer aquilo que foram as minhas duas grandes fragilidades ao longo de toda a formação superior, um perfeccionismo exacerbado que me impossibilitava, muitas vezes, de pôr fim a uma tarefa enquanto ainda sentia que tinha algo mais a acrescentar (ou até o prazo se esgotar e não ter outra alternativa) e a pressão que constantemente coloquei, sobre mim mesma, na busca por corresponder a expectativas minhas ou que idealizei que os outros tinham sobre mim, tratando-se do medo de não estar à altura dos objetivos propostos. Esta última leva-me também a exaustivas descrições sobre a minha ação que segundo Miranda (2015) se fundamenta com uma “preocupação de justificar a prática com a teoria” (p. 73), ou por outras palavras, a procura por mostrar, a mim própria e aos outros, que estou a fazer bem e com qualidade.

A terminar pergunto-me quem é a Educadora Joana?

É a combinação de diferentes fragmentos, como um puzzle que se vai construindo dia após dia, começando pela moldura que o enquadra e depois, aos poucos, o seu interior.

Estes fragmentos são, por sua vez: o que trago da minha infância – sou a liberdade e a diversidade de explorações, a valorização da diversidade de contextos, a autonomia, os vínculos e sobretudo o brincar; o que trago da minha formação – sou o conhecimento científico, a partilha de visões e perspetivas, a reflexão e as ferramentas; o que trago da minha experiência profissional – sou o amor e compreensão pelas individualidades, a superação, a partilha, cooperação e o trabalho de equipa, sou a criatividade e o coração como forças que transcendem os medos e apoiam a resolução de situações inesperadas; o que trago das minhas PPS – sou o cuidar, o educar, o valor das rotinas e da sistematicidade e consistência, as histórias contadas, a integração curricular, os projetos, as figuras de referência, a escuta e a participação ativa, sou a experiência, o risco, o afeto e sobretudo sou as crianças e as famílias. Sou também um pouco mais de assertividade e um tanto menos de perfeccionismo e receio de ficar aquém.

“Talvez não precisasses de ler esta carta, mas eu é que precisava de a escrever”

(Nóvoa, 2015, citado por Miranda, 2015)

CONSIDERAÇÕES FINAIS

| ' ' | ' ' |

A presente investigação teve como ponto de partida o meu crescente interesse pela literatura infantil como recurso pedagógico potenciador de aprendizagens integradas. Após uma primeira abordagem, em contexto de creche, tive oportunidade de refletir sobre os contributos do conto e reconto de histórias na promoção do desenvolvimento holístico das crianças, considerando a literatura como uma ferramenta que unifica, de forma contextualizada e significativa, os diversos domínios do saber. Aquando da identificação de algumas fragilidades no domínio da Matemática, a par com um elevado envolvimento das crianças nas atividades de leitura, optei por desenvolver propostas de sessões sustentadas na literatura infantil, como forma de abordar competências matemáticas, articulando interesses e necessidades do grupo.

A opção metodológica, investigação-ação, fundamentou-se pela aproximação à prática educativa em constante articulação com o conhecimento científico, contribuindo para o meu desenvolvimento profissional e para a construção de estratégias diferenciadas e significativas. Deste modo, a investigação centrou-se em seis objetivos específicos, definidos em articulação com a educadora cooperante e que nortearam todo o processo investigativo: (i) apresentar noção de número (contagem e representação gráfica); (ii) interpretar e completar tabelas de dupla entrada; (iii) reconhecer e utilizar conceitos de orientação; (iv) reconhecer diferentes formas de medida; (v) reconhecer figuras geométricas e suas características; e (vi) identificar e dar continuidade a padrões.

Os dados obtidos ao longo da investigação revelam o desenvolvimento de competências matemáticas das crianças, estimulado pela abordagem integradora dos contos e recontos. Deste modo, destaca-se o desenvolvimento da noção de número, onde todas as crianças demonstram competência na realização de contagens orais, a partir da unidade e pelo menos até 10, e na representação gráfica, identificando os números até 5, sendo que sete crianças eram capazes de selecionar e devolver os números até 10. Verificou-se um paralelismo entre a progressiva noção de número (oral e escrito) e a capacidade de realizar estimativas aproximadas, mobilizando conceitos para comparações, bem como uma progressiva compreensão da relação número-quantidade.

No que respeita à componente de Organização e Tratamento de dados, constatou-se uma crescente compreensão da tabela de dupla entrada, da qual as crianças

não detinham concepções prévias, verificando-se a apropriação das regras de preenchimento da mesma por nove crianças das onze que participaram na atividade final.

Na dimensão da Geometria e Medida, observou-se um desenvolvimento notório na compreensão de conceitos de orientação espacial (frente, lado, cima, baixo, etc.), sendo que nove crianças aplicaram corretamente essas noções em relação a si e aos outros. Relativamente às figuras geométricas, a maioria passou a identificá-las corretamente e a distinguir algumas das suas características. No que concerne à medida, todas as crianças demonstraram compreender atributos mensuráveis e aplicar conceitos de comparação, estimativa (peso e altura) e realização de seriações. Já a exploração de padrões revelou-se igualmente eficaz, com todas as crianças da amostra a completarem sequências, ajustadas às suas capacidades.

Importa ainda sublinhar que as aprendizagens matemáticas foram significativamente reforçadas pela associação aos contos, o que promoveu o interesse, a curiosidade e a capacidade de estabelecer ligações entre diferentes situações de aprendizagem, como demonstrado nas intervenções espontâneas das crianças. Estas evidências apontam para a eficácia de práticas pedagógicas integradas, contextualizadas e significativas, capazes de potenciar o raciocínio, a comunicação e a construção de significados matemáticos, promovendo simultaneamente a autoestima e o envolvimento ativo das crianças.

Aliado à estratégia adotada – conto e reconto como base de aprendizagens integradas e enfoque na Matemática – revelou-se de extrema importância trazer para o plano do concreto e familiar conteúdos entendidos, por muitos, como abstratos e, ainda, as evidências das atividades em sala que permitiram um retorno às aprendizagens abordadas, com ênfase nas evidências deixadas em forma de materiais manipuláveis.

Um olhar crítico sobre este estudo permite-me reconhecer as suas limitações, nomeadamente: i) o tempo da investigação restringido ao tempo da PPS; ii) o tempo associado à possibilidade de poder concretizar mais sessões e promover uma maior apropriação e consolidação dos conteúdos matemáticos; e o facto de iii) os resultados obtidos serem circunscritos à PPS II e não a outros contextos.

Não obstante, esta investigação poderá contribuir para práticas integradas com recurso à literatura infantil como ponto de partida, à instituição do reconto nas rotinas

diárias, ao olhar atento sobre os livros infantis e as suas inúmeras potencialidades. Contudo, reconhece-se a necessidade de mais investigação que confirme as vantagens das estratégias supramencionadas, em contexto mais alargado, bem como estudos acerca dos contributos inerentes ao “reler” como ferramenta potenciadora do envolvimento e participação ativa e/ou partilhada das crianças na leitura.

REFERÊNCIAS

| | ' ' | | ' ' |

- Abreu-Lima, I., Coelho, V., Lobo, C., Castro, C. Gomes, V., & Monteiro, A. F. (2012). Promoção da competência matemática pré-escolar: resultados de um programa de intervenção. In *Actas do 12º Colóquio de Psicologia e Educação*. Repositório Aberto da Universidade do Porto. <https://repositorio-aberto.up.pt/handle/10216/94196?locale=pt>
- Alarcão, I. (2001). Professor-investigador: Que sentido? Que formação?. *Cadernos de Formação de Professores*, (1), 21-30. <https://pt.scribd.com/document/104544901/Professor-investigador-Que-sentido-Que-formacao-Isabel-Alarcao>
- Afonso, A. M., & Mamede, E. (2018). Brincando com padrões na educação pré-escolar. *Jornal das Primeiras Matemáticas*, (10), 5-15. <https://repositorium.sdum.uminho.pt/handle/1822/58617>
- Associação de Profissionais de Educação de Infância – APEI. (2011). *Carta de princípios para uma ética profissional*. <https://apei.pt/wp-content/uploads/2019/11/carta-de-principios.pdf>
- Balça, A. (2007). A promoção de uma educação literária em contexto pré-escolar: o contributo indispensável da literatura infantil. *Cadernos de Educação de Infância*, (82), 24-26. <https://apei.pt/produto/linha-editorial/cadernos-de-educacao-de-infancia/caderno-de-educacao-de-infancia-82>
- Balinha, A. F., Nunes, A., Soutinho, F., Fernandes, J., Ribeiro, J., & Mamede, E. (2019). Matemática nos primeiros anos. In *Actas do XV Congresso Internacional Gallego-Português de Psicopedagogia*. Universidade do Minho. https://repositorium.sdum.uminho.pt/bitstream/1822/72077/1/Balinha%2C%20Nunes%2C%20Soutinho%2C%20Fernandes%2C%20Ribeiro%20%26%20Mamede_Simp%3B%20sio%20Ema%20Mamede2019.pdf
- Bardin, L. (2014). *Análise de conteúdo*. Edições 70.
- Beane, J. (2003). Integração curricular: a essência de uma escola democrática. *Currículo sem Fronteiras*, 3(2), 91-110. <https://biblat.unam.mx/pt/revista/curriculo-sem-fronteiras/articulo/integracao-curricular-a-essencia-de-uma-escola-democratica>
- Bogdan, R. & Biklen, S. (2013). *Investigação qualitativa em educação: Introdução à teoria e aos métodos*. Porto Editora.

- Brazelton T. B. & Greenspan, S. I. (2004). *A criança e o seu mundo requisitos essenciais para o crescimento e aprendizagem*. Editorial Presença.
- Castro, J. & Rodrigues, M. (2008). *Sentido de número e organização de dados: Textos de apoio para educadores de infância*. Ministério da Educação, Direcção-Geral de Inovação e de Desenvolvimento Curricular. https://www.dge.mec.pt/sites/default/files/EInfancia/documentos/sentido_numero_organizacao_dados.pdf
- Cornelis, A. (2021). *Subitizing (percepção súbita) no pré-escolar: ver quantos são, sem contar*. <https://primeirosanos.iscte-iul.pt/2021/10/13/subitizing-percecao-subita-no-pre-escolar-ver-quantos-sao-sem-contar/>
- Coutinho, C., Sousa, A., Dias, A., Bessa, F., Ferreira, M. J. & Vieira, S. (2009). Investigação-acção: Metodologia preferencial nas práticas educativas. *Revista Psicologia, Educação e Cultura*, 13(2), 455-479. <https://repositorium.sdum.uminho.pt/handle/1822/10148>
- Cruz, J., Bóia, A. C., Teixeira, B., Ferreira, C., Faria-Magalhães, F., Cardoso, J., & Vara, J. (2023). Efeitos de uma intervenção de promoção de competências matemáticas na Educação Pré-escolar. *Revista de Psicologia, Educação e Cultura*, 27(1), 6-21. <https://comum.rcaap.pt/entities/publication/65eb1826-b9da-442e-ba0d-13a3401e1ae0>
- Dias, I. S. (2015). O conto e o reconto na promoção da oralidade: Uma experiência na Educação Pré-Escolar (Portugal). *Educação por Escrito*, 6(2), 314-326. https://www.researchgate.net/publication/282594221_O_conto_e_o_reconto_na_promocao_da_oralidade_uma_experiencia_na_Educacao_Pre-Escolar_Portugal
- Dias, M. (2009). *Promoção de Competências em Educação*. INDEA – Instituto de Investigação, Desenvolvimento e Estudos Avançados.
- Duarte, P. & Moreira, A. I. (2020). Que professor investigador? Para uma (possível) resposta, análise de relatórios de estágio de futuros docentes. *Da Investigação às Práticas*, 10(1), 78-98. <https://ojs.eselx.ipl.pt/index.php/invep/article/view/204>

- Faria, H. (2011). Queremos que eles gostem de livros. *Cadernos de Educação de Infância*, (92), 20-21. <https://apei.pt/produto/linha-editorial/cadernos-de-educacao-de-infancia/caderno-de-educacao-de-infancia-92>
- Feldmann, M. & Moro, C. (2012). Contação e leitura de histórias para crianças e bebês na educação infantil. *Cadernos de Educação de Infância*, (96), 4-10. <https://apei.pt/produto/linha-editorial/cadernos-de-educacao-de-infancia/caderno-de-educacao-de-infancia-96>
- Forneiro, L. I. (1998). A organização dos espaços na Educação Infantil. In M. A. Zabalza (Ed.), *Qualidade na Educação Infantil* (pp. 229-281). Artemed.
- Fuertes, M. (2018). “*Queridos, mudei a relação família-educadores/as!*” *Pistas para a parceria e relação positiva entre famílias e educadores/as*. PrimeirosAnos.pt. <https://primeirosanos.iscte-iul.pt/2018/11/14/queridos-mudei-a-relacao-familia-educadores-as-pistas-para-a-parceria-e-relacao-positiva-entre-familias-e-educadores-as/>
- Fuertes, M. (2020). *Como estabelecer parcerias colaborativas eficazes com as famílias?*. PrimeirosAnos.pt. <https://primeirosanos.iscte-iul.pt/2020/10/28/como-estabelecer-parcerias-colaborativas-eficazes-com-as-familias/>
- Guzman, M. (2012). Quando as famílias entram na escola. *Cadernos de Educação de Infância*, (97), 16-18. <https://apei.pt/produto/linha-editorial/cadernos-de-educacao-de-infancia/caderno-de-educacao-de-infancia-97>
- Hunhoff, A. R. (2023). O pensamento matemático no período pré-escolar [Dissertação de mestrado, Universidade Estadual do Oeste do Paraná]. Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações. <https://tede.unioeste.br/handle/tede/7042>
- Luís, J. (2014). A intencionalidade educativa do educador de infância num contexto de Pedagogia-em Participação: Avaliação e qualidade da intervenção educativa na Educação de Infância [Relatório de doutoramento, Universidade de Aveiro]. Repositório Institucional da Universidade de Aveiro. <https://ria.ua.pt/handle/10773/13853>
- Magalhães, A., Costa, C., & Pereira, I. (2013). Descobrimo o papel da aprendizagem corporizada e da metacognição na compreensão das histórias lidas no jardim de infância. *Cadernos de Educação de Infância*, (99), 7-9.

<https://apei.pt/produto/linha-editorial/cadernos-de-educacao-de-infancia/caderno-de-educacao-de-infancia-99>

Manferrari, M. (2011). Histórias são naus que cruzam fronteiras. *Pro-Posições*, 22(2), 51-62.

<https://www.scielo.br/j/pp/a/HjHzMnRZzfBDx7GZRKcqxB/abstract/?lang=pt>

Mata, L. & Pedro, I. (2021). *Participação e envolvimento das famílias: Construção de parcerias em contextos de Educação de Infância*. Ministério da Educação/Direção-Geral da Educação (DGE). <https://www.dge.mec.pt/sites/default/files/EInfancia/documentos/participfamilias.pdf>

Meirinhos, M. & Osório, A. (2010). O estudo de caso como estratégia de investigação em educação. *EDUSER: revista de educação*, 2(2), 49-65. <https://bibliotecadigital.ipb.pt/bitstream/10198/3961/1/O%20estudo%20de%20caso%20como%20estrat%20c3%a9gia%20de%20investiga%20c3%a7%20c3%a3o%20em%20educa%20c3%a7%20c3%a3o.pdf>

Mendes, F., & Costa, A. L. (2018). Para uma bibliografia comentada de livros infantis “com matemática”. *Educação e Matemática*, (147), 5-10. <https://em.apm.pt/index.php/em/article/view/2483>

Mendes, M. & Delgado, C. (2008). *Geometria: Textos de apoio para educadores de infância*. Ministério da Educação, Direcção-Geral de Inovação e de Desenvolvimento Curricular. https://www.dge.mec.pt/sites/default/files/EInfancia/documentos/geometria_0.pdf

Mendes, T., & Cebola, G. (2018). A literatura infantil e a matemática na Educação Pré-Escolar: uma relação (im)provável?. *Revista Aprender*, (38), 55-72. https://www.researchgate.net/publication/328403480_A_Literatura_Infantil_e_a_Matematica_na_Educacao_Pre-Escolar_uma_relacao_improvavel

Miranda, C. P. Q. (2015). *Caçador de sonhos: (des)construindo o caminho de uma futura profissional de educação básica* [Relatório de mestrado, Universidade do Minho]. RepositórioUM. <https://repositorium.sdum.uminho.pt/handle/1822/43265>

- Moreira, D. & Oliveira, I. (2003). *Iniciação à matemática no jardim de infância*. Universidade Aberta. <https://repositorioaberto.uab.pt/bitstreams/39e4936c-3317-4de5-b778-b158cd2d8e1a/download>
- ONU. (1989). *Convenção sobre os Direitos da Criança*.
- Papalia, D. E., Olds, S. W., & Feldman, R. D. (2009). Desenvolvimento psicossocial durante os três primeiros anos. In Papalia, D. E., Olds, S. W., & Feldman, R. D. (Eds.), *O mundo da criança: da infância à adolescência* (11.ª ed.) (pp. 215-245). McGraw Hill.
- Pessanha, M. (2019). *Crianças de risco ou em risco? Como protegê-las?* PrimeirosAnos.pt. <https://primeirosanos.iscte-iul.pt/2019/02/26/criancas-de-risco-ou-em-risco-como-protege-las/>
- Pessanha, M., Cadima, J., Nunes, C. Novais, I., & Alves, M. J. (2009). Risco sociocultural e intervenção na comunidade. In G. Portugal (Org.), *Ideias, projectos e inovação no mundo das infâncias: O percurso e a presença de Joaquim Bairrão* (pp. 77-91). Universidade de Aveiro
- Pinheiro, G. P. (2022). *O Desenvolvimento Socioemocional na Educação Pré-Escolar* [Dissertação de mestrado, Escola Superior de Educação de Coimbra]. RCAAP. <https://comum.rcaap.pt/handle/10400.26/43958>
- Portugal, G. (2008). Desenvolvimento e Aprendizagem na Infância. In M. I. Minguéns (Ed.), *A Educação das Crianças dos 0 aos 12 Anos* (pp. 33-67). Conselho Nacional de Educação.
- Ramos, C. (2022). A cartografia como ética da autorreflexibilidade do(a) educador(a) de infância. *Cadernos de Educação de Infância*, (125), 2-9. <https://apei.pt/produto/linha-editorial/cadernos-de-educacao-de-infancia/cei-125>
- Rebelo, S. M. V. (2019). *Transversalidades: matemática e português nos primeiros anos* [Relatório de mestrado, Escola Superior de Educação de Santarém]. Repositório Científico do Instituto Politécnico de Santarém. <https://repositorio.ipsantarem.pt/handle/10400.15/2575>

- Reis, A. P., & Nunes, C. M. (2005). Tudo parte de um livro... *Cadernos de Educação de Infância*, (74), 23-26. <https://apei.pt/produto/linha-editorial/cadernos-de-educacao-de-infancia/caderno-de-educacao-de-infancia-74>
- Rigolet, S. A. (2009). *Ler livros e contar histórias com as crianças: Como formar leitores activos e envolvidos*. Porto Editora.
- Riscado, L. (2010). Ler antes de dar a ler no jardim-de-infância – algumas (significativas) mudanças na lei da oferta e da procura. *Cadernos de Educação de Infância*, (92), 12-13. <https://apei.pt/produto/linha-editorial/cadernos-de-educacao-de-infancia/caderno-de-educacao-de-infancia-92>
- Roldão, M. (2007). Colaborar é preciso: Questões de qualidade e eficácia no trabalho dos professores. In Fonseca, T. (Ed.), *Revista Noesis: Dossier Trabalho Colaborativo de Professores*, (71), 24-29. https://www.dge.mec.pt/sites/default/files/CDIE/RNoesis/noesis_miolo71.pdf
- Roldão, M. C. (2004). *Estudo do meio no 1.º ciclo- Fundamentos e estratégias*. (2.ª edição). Texto Editora.
- Roldão, M. C. (2017). Formar para a excelência profissional – pressupostos e roturas nos níveis iniciais da docência. *Cadernos de Educação de Infância*, (43), 43-52. <https://apei.pt/produto/linha-editorial/cadernos-de-educacao-de-infancia/caderno-de-educacao-de-infancia-112>
- Rossetti-Ferreira, M., Amorim, K., & Oliveira, Z. (2009). Olhando a criança e seus outros: uma trajetória de pesquisa em Educação Infantil. *Psicologia USP*, 20(3), 437-464. <https://www.scielo.br/j/pusp/a/ktgh5wLDRgtWd74CZnmmKvC/?lang=pt&format=pdf>
- Sarmiento, T. (2009). As identidades profissionais em Educação de Infância. *Locus Soci@l*, 2, 46-64. <https://revistas.ucp.pt/index.php/locussocial/article/view/10152/9859>
- Serra, P. (2016). A matemática que salta das histórias – os padrões de repetição. *Cadernos de Educação de Infância*, (108-109), 31-37. https://apei.pt/produto/linha-editorial/cadernos-de-educacao-de-infancia/caderno-de-educacao-de-infancia-108_109

- Serra, P. & Rodrigues, M. (2014). A emergência do pensamento algébrico num grupo de crianças de 4 anos. In M. H. Martinho, R. A. Ferreira, A. M. Boavida, & L. Menezes (Eds.), *Atas do XXV Seminário de Investigação em Educação e Matemática* (pp. 373–388). APM.
- Silva, B. & Craveiro, C. (2014). O portefólio como estratégia de avaliação das aprendizagens na educação de infância: considerações sobre a sua prática. *Zero-a-Seis*, 1(29), 33-53. <https://www.researchgate.net/publication/277655694> O Portefolio como estratégia de avaliação das aprendizagens na educação de infância considerações sobre a sua prática The portfolio as a strategy for learning assessment in early childhood education c
- Silva, I. M. (2013). *O reconto oral e a autoria na educação pré-escolar – Um estudo de caso* [Relatório de mestrado, Universidade de Aveiro]. Repositório Institucional da Universidade de Aveiro. https://ria.ua.pt/handle/10773/13214?locale=pt_PT
- Silva, I. L., Marques, L., Mata, L. & Rosa, M. (2016). Orientações curriculares para a educação pré-escolar. Ministério da Educação, Direção-Geral da Educação. https://www.dge.mec.pt/ocepe/sites/default/files/Orientacoes_Curriculares.pdf
- Silva, M. E. & Barroso, H. (2014). O álbum infantil: alguns critérios de seleção. In C. Tomás & C. Gonçalves (Ed.), *Atas do VI Encontro do CIED – I Encontro internacional em estudos educacionais: Avaliação: desafios e riscos* (pp. 106-131). CIED - Centro de Interdisciplinar de Estudos Educacionais. <https://repositorio.ipl.pt/bitstream/10400.21/3547/1/Atas%20VI%20Encontro%20do%20CIED%203.%202014.pdf>
- Tomás, C. (2011). *«Há muitos mundos no mundo»: Cosmopolitismo, participação e direitos da criança*. Edições Afrontamento.
- Treffers, A. (2001). *Jardim-de-Infância: Ampliando o sentido de número*.
- Veloso, R. M. (2010). Os grandes leitores do pré-escolar. *Cadernos de Educação de Infância*, (92), 4-8. <https://apei.pt/produto/linha-editorial/cadernos-de-educacao-de-infancia/caderno-de-educacao-de-infancia-92>

Legislação:

Decreto-Lei n.º 77/2012, de 26 de março. Diário da República, 1.ª série – N.º61.

Despacho n.º 13755/2009, de 5 de junho. Diário da República, 2.ª série – N.º113.

ANEXOS

| | ' | | ' |

ANEXO A. PORTEFÓLIO
INDIVIDUAL DA PPS II (EM
ANEXOS AO RELATÓRIO)

|' '' | | ''

ANEXO B. ENTREVISTA À
EDUCADORA COOPERANTE

| | " | | " |

Esta entrevista tem como objetivo a obtenção de informação para a realização do relatório da minha Prática Profissional Supervisionada II. O seu caráter é confidencial e o anonimato dos dados é garantido.

1. Realiza esta entrevista de livre vontade, ciente do objetivo da mesma e sabendo que o anonimato está totalmente garantido?

Sim, claro.

2. Qual o seu percurso formativo e profissional?

Tirei o Bacharelato em Educadores de Infância na ESE de Setúbal entre 1990 e 1992, fiz o Complemento de Formação em Educação de Infância na ESE Jean Piaget entre 2004 e 2006. Iniciei a minha prática pedagógica no ano de 1993 e até 2004 trabalhei sempre em colégios particulares. Em 2005 entrei para a Organização Socioeducativa, na qual estou até agora.

3. Há quanto tempo exerce funções de educadora de infância?

Tenho 30 anos de serviço.

4. O que significa ser educadora de infância?

Para mim ser educadora de infância é proporcionar experiências significativas, potenciadoras de aprendizagem e de desenvolvimento em crianças dos 5 meses aos 6 anos de idade em contexto de Creche e de Pré-Escolar. Falando com o coração, ser educadora é estar disponível e atenta para as necessidades de todas as crianças, dar colo e carinho, dar beijinhos nas feridas e acalmar quando as crianças se sentem angustiadas, tristes ou rir, brincar, cantar, fazer teatros e investigar as formigas e as minhocas, se as crianças assim o desejarem!! Ser Educadora é estar pronta para falar e ouvir os pais e as famílias e encaminhar para as entidades competentes quando a ajuda tem que ser mais complexa. Os Educadores de Infância estão na linha da frente na deteção precoce de necessidades específicas de cada criança.

5. Pode caracterizar o trabalho em equipa nesta Organização Socioeducativa? Identifique dois pontos fortes e dois pontos a melhorar em relação ao trabalho em equipa.

O trabalho de Equipa no Departamento de Pré-Escolar na escola é muito bom sendo desenvolvidas em grupo as atividades definidas em PAA. Relativamente aos Assistentes do Pré-Escolar, uma vez que existem muitas faltas e a assiduidade fica comprometida, nem sempre existe um grande trabalho de equipa efetivo.

6. Pode caracterizar o trabalho em equipa na sala de atividades? Identifique dois pontos fortes e dois pontos a melhorar em relação ao trabalho em equipa.

Não existe trabalho de Equipa na minha sala de atividades, uma vez que a Assistente da sala está sempre a faltar. Existiu um verdadeiro trabalho de Equipa com a Estagiária da ESE de Lisboa e sempre que a Coordenadora do Pré-Escolar me vem apoiar.

7. Como define criança? Que lugar ocupa a criança na sala/grupo, na sua opinião?

A criança é um indivíduo com características próprias que descobre o mundo através dos sentidos. O seu ritmo de desenvolvimento é individual e é condicionado por todas as suas experiências. Necessita de se sentir amada, segura e feliz para ter vontade de se envolver, interagir e descobrir. Tem um mundo de sonhos em si e as histórias e o faz de conta ajudam-na a resolver todas as questões emocionais das suas relações significativas.

As crianças estão no centro de toda a ação na sala de atividades. É nas questões levantadas pelas crianças, nos seus interesses que todo o projeto educativo se constrói.

8. Como caracteriza o grupo de crianças com que trabalha atualmente? Como faz esse diagnóstico?

O grupo é muito agitado e muitos dos elementos que o constituem apresentam um tempo de concentração muito curto, revelando dificuldades em levar um jogo ou uma tarefa até ao fim. As crianças interrompem a atividade muitas vezes, sem esperar pela sua vez de falar ou jogar. Revelam uma grande imaturidade na representação gráfica da figura humana e na representação de uma cena de uma história, as personagens, objetos, e elementos da natureza. As crianças aderem a todas as propostas feitas pelos adultos, apesar de se distraírem e se cansarem com facilidade. O grupo tem alguns elementos com dificuldades comportamentais, desafiando constantemente os adultos e 3 educandos com dificuldades na relação e comunicação, que pelas suas características individuais e dificuldade perante a frustração, perturbam o funcionamento das atividades.

9. Quais são os princípios pedagógicos que fundamentam/sustentam a sua prática?

Acredito que as crianças constroem o seu próprio conhecimento e é manuseando, experimentando e explorando o mundo que as rodeia que as aprendizagens se concretizam.

10. Como planifica o seu trabalho durante o ano letivo (através de planificações anuais, trimestrais, mensais, diárias, etc.) e que critérios aplica?

Na Instituição onde trabalho e tendo por base as OCEPE apenas são realizadas planificações mensais com competências a desenvolver em todas as Áreas de conteúdo. Semanalmente são realizadas conversas com as crianças para organização e planeamento de atividades de acordo com os projetos a desenvolver.

11. Como é feita a avaliação das crianças (procedimentos e instrumentos) e a avaliação do ambiente educativo?

No início do ano letivo é realizada uma avaliação de diagnóstico para caracterizar o grupo de crianças e encontrar os pontos fortes e os pontos a melhorar ao longo do ano. Trimestralmente são feitas avaliações tendo por base os registos de observação das competências das

crianças realizados sempre que se realiza uma atividade de grupo ou individual significativa. Sempre que necessário as crianças são consultadas e a sala poderá ser alterada na sua organização.

Obrigada pela disponibilidade!

ANEXO C. TABELAS DE
CARACTERIZAÇÃO

| | " | | " |

Tabela C1*Constituição do agregado familiar*

Constituição do agregado familiar		
Criança	Tipologia	N.º de Irmãos
Aa.	Nuclear	1
AM.	Nuclear	-
Ay.	Monoparental	2
C.	Monoparental	1
D.	Nuclear	2
Di.	Nuclear	1
Dy.	Nuclear	1
Ed.	Nuclear	1
Em.	Monoparental	1
E.	Nuclear	-
G.	Nuclear	-
IF.	Nuclear	1
I.	Nuclear	2
M.	Nuclear	-
SM.	Nuclear	2
SF.	Nuclear	2

Nota. Informações recolhidas em conversa informal com a equipa educativa da sala e famílias (2025).

Tabela C2*Caracterização das figuras parentais*

Caracterização das figuras parentais						
Criança	Pai			Mãe		
	Idade	Escolaridade	Profissão	Idade	Escolaridade	Profissão
Aa.	36	—	Empregado de mesa (Hotel)	31	—	Doméstica
AM.	41	6.º ano	Canalizador	39	12.º ano	Doméstica
Ay.	—	—	—	39	12.º ano	Operadora de Caixa

C.	—	—	—	33	12.º ano	Auxiliar de Geriatria
D.	41	9.º ano	Construção Civil	35	12.º ano	Ajudante de Cozinha
Di.	29	12.º ano	Assistente Operacional (Bombeiro)	26	12.º ano	Técnica Auxiliar de Saúde (Bombeira)
Dy.	—	12.º ano	Segurança	42	7.º ano	Empregada de Limpeza
Ed.	37	9.º ano	Reformado por Invalidez	—	—	—
Em.	—	—	—	38	12.º ano	Operadora de Supermercado
E.	—	—	—	40	12.º ano	Vendedora
G.	28	—	Motorista	30	—	Motorista
IF.	44	8.º ano	Motorista	43	9.º ano	Empregada de Refeitório
I.	35	—	Gerente Housekeeping	29	9.º ano	Desempregada
M.	45	12.º ano	Motorista	42	12.º ano	Auxiliar de Serviços Gerais
SM.	40	6.º ano	Operador de Supermercado	40	6.º ano	Empregada de Limpeza
SF.	42	9.º ano	Serviços de Remodelação	40	9.º ano	Serviços de Remodelação

Nota. Informações recolhidas em conversa informal com a equipa educativa da sala e famílias (2025).

Tabela C3

Nacionalidade das figuras parentais

Nacionalidade das figuras parentais		
Criança	Pai	Mãe
Aa.	Nepal	Nepal

AM.	Portugal	Portugal
Ay.	————	Cabo Verde
C.	————	Angola
D.	Angola	Angola
Di.	Portugal	Portugal
Dy.	Cabo Verde	Cabo Verde
Ed.	Bulgária	————
Em.	————	Cabo Verde
E.	Reino Unido	Portugal
G.	Brasil	Brasil
IF.	Portugal	Portugal
I.	Portugal	Portugal
M.	Brasil	Brasil
SM.	Portugal	Portugal
SF.	Portugal	Portugal

Nota. Informações recolhidas em conversa informal com a equipa educativa da sala e famílias (2025).

Tabela C4

Caracterização das crianças

Caracterização das crianças				
Criança	Idade (30/09/2024)	Idade (29/01/2025)	Nacionalidade	Frequência da Instituição no ano anterior
Aa.	5 anos e 4 meses	5 anos e 8 meses	Nepal	Sim (ingresso tardio)
AM.	4 anos	4 anos e 4 meses	Portugal	Sim
Ay.	4 anos e 2 meses	4 anos e 6 meses	Portugal	Sim
C.	5 anos e 10 meses	6 anos e 2 meses	Portugal	Sim
D.	4 anos 2 meses	4 anos e 6 meses	Portugal	Sim
Di.	4 anos e 2 meses	4 anos e 6 meses	Portugal	Sim
Dy.	4 anos 5 meses	4 anos e 9 meses	Portugal	Sim

Ed.	3 anos e 8 meses	4 anos	Portugal	Não
Em.	5 anos e 11 meses	5 anos e 11 meses	Portugal	Sim
E.	3 anos	3 anos e 4 meses	Portugal	Não
G.	4 anos e 9 meses	5 anos e 1 mês	Brasil	Sim
IF.	4 anos e 6 meses	4 anos e 10 meses	Portugal	Sim
I.	3 anos e 5 meses	3 anos e 9 meses	Portugal	Não
M.	5 anos e 1 mês	5 anos e 5 meses	Portugal	Sim
SM.	5 anos e 6 meses	5 anos e 10 meses	Portugal	Sim
SF.	6 anos 5 meses	6 anos e 9 meses	Portugal	Sim

Nota. Informações recolhidas em conversa informal com a equipa educativa da sala e famílias (2025).

Tabela C5

Distribuição geográfica da residência das famílias

Distribuição Geográfica da Residência	
Criança	Concelho / Município
Aa.	Lisboa
AM.	Lisboa
Ay.	Sintra
C.	Moita
D.	Lisboa
Di.	Lisboa
Dy.	Sintra
Ed.	Amadora
Em.	Amadora
E.	Amadora
G.	Lisboa
IF.	Lisboa
I.	Amadora
M.	Sintra
SM.	Santarém
SF.	Lisboa

ANEXO D. MATRIZ
SOCIOMÉTRICA

| | " | | " |

		Raparigas								Rapazes								Nº de escolhas feitas	Nº de escolhidos		
		3 anos		4 anos			5/6 anos			3 anos		4 anos			5/6 anos						
		E.	I.	IF.	Ay.	AM.	G.	Em.	Ed.	Dy.	Di.	D.	SM.	M.	Aa.	SF.	C.				
Raparigas	3 anos	E.		200	300	122			001				010					030	8	6	
		I.	121			200	010	002	303											8	5
	4 anos	IF.		010		331	022	100	200			003								9	6
		Ay.	012	020	101			033			200				300					9	6
	5 anos	AM.	030	003		201		302	100				020						010	9	7
		G.																			
		Em.	012			321							100					200	7	4	
Rapazes	3 anos	Ed.											300	110	200	001			5	4	
		Dy.		020	010	102	030		200	003					300			001	9	8	
	4 anos	Di.			020		030	010					202	303	100			001	9	7	
		D.	003	002	030	200	010		020	300								101	9	8	
	5/6 anos	SM.				002			003		020		010		100	200	300	031		9	8
		M.	030			200			110				030	020						6	5
		Aa.								010		200	300	030	100			020		6	6
		SF.							010		030	222	301	003					100	9	6
		C.				333				222			111							9	3
Total em Cada Critério		154	132	231	947	051	223	644	111	120	212	553	332	600	101	212	232				
Totais combinados		10	6	6	20	6	7	14	3	3	5	13	8	6	2	5	7				
Nº de crianças que o escolhem		6	6	5	10	5	5	10	3	3	3	9	6	6	2	4	6				

Legenda:

■	Não responderam ao teste
■	Correspondências
■	Principais grupos
■	Criança com mais coerência
■	Muito acima da probabilidade
■	Acima da probabilidade
■	Média ou probabilidade
■	Abaixo da probabilidade
■	Muito abaixo da probabilidade

ANEXO E. CARTA DE
APRESENTAÇÃO

| | " | | " |



É com grande entusiasmo que me apresento como estagiária, na sala dos vossos educandos. O meu nome é Joana Carvalho e estou, atualmente, a concluir o meu Mestrado em Educação Pré-Escolar, na Escola Superior de Educação de Lisboa.

Esta oportunidade é um passo muito importante para a concretização do meu sonho e será um privilégio aprender com cada uma das crianças.

Entre dia 30 de setembro e 24 de janeiro, irei estar a colaborar com a educadora Cristina e com toda a equipa educativa, procurando proporcionar uma experiência rica e gratificante a todos os elementos do grupo.

Estou disponível para conversar com as famílias sempre que necessário e aberta a ouvir as vossas sugestões e preocupações.

Agradeço desde já a vossa confiança e colaboração. Estou muito feliz por fazer parte desta comunidade.



Grata,
Joana Carvalho

ANEXO F. CARTA DE
DESPEDIDA

| | " | | " |

QUERIDA FAMÍLIA



HOJE, COM O CORAÇÃO CHEIO DE GRATIDÃO E EMOÇÃO, ESCREVO ESTA CARTA PARA ME DESPEDIR.

DURANTE OS ÚLTIMOS 4 MESES, TIVE O PRIVILÉGIO DE CONVIVER COM O/A _____ E FAZER PARTE DO SEU QUOTIDIANO. CADA SORRISO, CADA ABRAÇO, CADA BEIJINHO E MOMENTO COMPARTILHADO DEIXARAM-ME UMA MARCA PROFUNDA.

APRENDI MUITO COM ELE/A. APRENDI SOBRE PERSISTÊNCIA, CRIATIVIDADE E ALEGRIA. VI O MUNDO ATRAVÉS DOS SEUS PEQUENOS OLHOS CURIOSOS E INOCENTES, E ISSO ENRIQUECEU MUITO A MINHA EXPERIÊNCIA.

AGRADEÇO POR CONFIAREM EM MIM E POR ME CONSENTIREM A PARTICIPAÇÃO DIÁRIA NA VIDA DELE/A. CADA DESENHO, CADA HISTÓRIA CONTADA E CADA BRINCADEIRA FORAM VALIOSOS. ESPERO TER CONTRIBUÍDO DE ALGUMA FORMA PARA O SEU DESENVOLVIMENTO.

AGORA, CHEGOU O MOMENTO DE SEGUIR UM NOVO CAMINHO E VENCER NOVOS DESAFIOS. O ESTÁGIO TERMINA, MAS AS MEMÓRIAS VÃO CONTINUAR A ACOMPANHAR-ME.

DESEJO A TODA A FAMÍLIA MUITA FELICIDADE E SAÚDE. E SOBRETUDO QUE O/A PEQUENINO/A CONTINUE A CRESCER, APRENDER E ESPALHAR AMOR PELO MUNDO.

COM CARINHO,
JOANA CARVALHO



ANEXO G. ROTEIRO ÉTICO

| | " | | " |

Princípios éticos e deontológicos na investigação com crianças (Tomás, 2011)	Princípios para uma Ética Profissional (APEI, 2011)	Prática Profissional Supervisionada I
<p>1. Objetivos do trabalho</p> <p>“A sua explicitação a todos os atores envolvidos constitui um passo fundamental na construção de uma ética democrática” (Tomás, 2011).</p>	<p>Compromisso com as crianças: “Responder com qualidade às necessidades educativas das crianças, promovendo para isso todas as condições que estiverem ao seu alcance.”</p> <p>Compromisso com a equipa educativa: “Respeitar os colegas de profissão e colaborar com todos os intervenientes na equipa educativa não discriminando qualquer colega.”</p> <p>“Partilhar informações relevantes no seio da equipa dentro dos limites da confidencialidade.”</p> <p>Compromisso com as famílias: “Informá-las acerca do dia-a-dia da</p>	<p>Com as crianças: O grupo foi informado dos objetivos da minha investigação, através de conversas informais, simples e claras, normalmente numa fase anterior ao início de cada proposta, sendo mais acessível a exposição de objetivos associados a situações práticas do quotidiano.</p> <p>Com a equipa educativa: Os objetivos da minha investigação e a temática associada foram apresentados à equipa em momentos de diálogo informal.</p> <p>Com as famílias: As famílias foram informadas previamente, da minha chegada, pela educadora cooperante, bem como do propósito da minha presença.</p>

	criança e sobre eventuais situações excepcionais.”	Durante o meu estágio procurei estar presente nos momentos de acolhimento, falando com os pais e disponibilizando informações sobre o meu trabalho e sobre as atividades propostas.
<p>2. Custos e benefícios</p> <p>“Os objetivos da investigação deverão ter em conta os possíveis benefícios para as crianças” (Tomás, 2011).</p>	<p>Compromisso com as crianças:</p> <p>“Responder com qualidade às necessidades educativas das crianças, promovendo para isso todas as condições que estiverem ao seu alcance.”</p> <p>“Cuidar na relação educativa a gestão da “aproximação” e da “distância”, do respeito pela individualidade, sentimentos e potencialidades de cada criança utilizando o seu poder no sentido da autonomia de cada uma.”</p> <p>“Encarar as suas funções educativas de</p>	<p>Com as crianças:</p> <p>Na minha investigação, procurei adotar uma prática responsiva e de qualidade, considerando os interesses, necessidades, qualidades e potencialidades das crianças.</p> <p>As crianças beneficiaram de atividades adequadas com vista à promoção do desenvolvimento integral.</p>

	modo amplo e integrado, na atenção à criança na sua globalidade e inserida no seu contexto.”	
3. Respeito pela privacidade e confidencialidade	<p>Compromisso com as crianças: “Respeitar a privacidade de cada criança e garantir o sigilo profissional.”</p> <p>Compromisso com a equipa de trabalho: “Partilhar informações relevantes no seio da equipa dentro dos limites da confidencialidade.”</p> <p>Compromisso com as famílias: “Manter sigilo relativamente às informações sobre a família (salvo exceções que ponham em risco a integridade da criança).”</p>	<p>Com os envolvidos: Foi garantida a utilização dos dados apenas para efeitos académicos.</p> <p>Comprometi-me a zelar pela privacidade e confidencialidade de todos os dados pessoais e institucionais, não sendo referidos nomes ou informações identificativas de sujeitos ou organização.</p>
4. Decisões acerca de quais as crianças a envolver e a excluir	<p>Compromisso com as crianças: “Respeitar toda a criança, independentemente da sua religião, género, etnia, cultura, estrato social ou com necessidades</p> <p>“As crianças tiveram sempre a opção de não participar no estudo e</p>	<p>Com as crianças: Foram sempre respeitadas as vontades e interesses das crianças, tendo possibilitado em cada proposta de atividade, a opção de não participação.</p>

sair quando assim o entendessem. Várias vezes aconteceu elas saírem a meio de uma atividade ou porque não as estava a interessar ou porque queriam fazer outra coisa” (Tomás, 2011).

educativas especiais, incluindo-a e promovendo e divulgando os seus direitos consignados na Convenção Internacional.”

5. Planificação e definição dos objetivos e métodos da investigação

“As crianças e os adultos envolvidos na investigação devem ser informados acerca dos objetivos e da natureza da investigação, dos métodos, do timing e dos resultados...” (Tomás, 2011).

Compromisso com a equipa de trabalho:

“Respeitar os colegas de profissão e colaborar com todos os intervenientes na equipa educativa não discriminando qualquer colega.”

“Partilhar informações relevantes no seio da equipa.”

“Decisões tomadas em conjunto.”

Compromisso com as crianças:

“Considerar com o maior cuidado os diagnósticos e prognósticos da situação e futuro de cada criança, sabendo que fazem

Com a equipa educativa:

As planificações e objetivos foram partilhados verbalmente, e de forma sistemática, em momentos de diálogos informais.

A educadora cooperante recebeu antecipadamente as minhas planificações, com os objetivos específicos e desenvolvimento das atividades, tendo sempre tempo e espaço para se pronunciar de forma a adaptar ou recusar as atividades propostas.

Com as crianças:

parte da interação que se estabelece.”

“Promover a aprendizagem e a socialização numa vida de grupo cooperada, estimulante, lúdica, aberta à comunidade.”

“Garantir que os interesses das crianças estão acima de interesses pessoais e institucionais.”

“Encarar as suas funções educativas de modo amplo e integrado, na atenção à criança na sua globalidade e inserida no seu contexto.”

“Responder com qualidade às necessidades educativas das crianças, promovendo para isso todas as condições que estiverem ao seu alcance.”

Compromisso com as famílias:

“Promover a participação e acolher os contributos das famílias, aceitando-as como parceiras.”

Foram sempre tidas em conta as necessidades e interesses das crianças nos momentos de planificação.

As atividades propostas foram expostas ao grupo previamente, avaliando as suas reações e nível de interesse.

As crianças tiveram sempre espaço para se pronunciarem sobre as propostas e adaptá-las conforme lhes fosse mais significativo.

Com as famílias:

Os pais e encarregados de educação foram acompanhando os desenrolar do processo através de conversas informais, com espaço para apreciação e participação através de contributos, na hora de acolhimento, bem como, a observação de evidências deixadas semanalmente no placar à entrada da creche.

	<p>“Informá-las acerca do dia-a-dia da criança e sobre eventuais situações excepcionais.”</p>	
<p>6. Consentimento/Assentimento informado</p> <p>“O consentimento não teve apenas como objetivo o preenchimento de um protocolo fixo... Não se tratou de um contrato, mas da nossa apresentação, dos objetivos do trabalho, dos direitos que as crianças têm, e foi sempre deixada em aberto a possibilidade de alteração dos pressupostos iniciais” (Tomás, 2011).</p>	<p>Compromisso com as famílias:</p> <p>“Manter sigilo relativamente às informações sobre a família.”</p> <p>“Fornecer às famílias informações... sobre o seu projeto... e desenvolvimento concreto do mesmo. Informá-las acerca do dia-a-dia da criança e sobre eventuais situações excepcionais.”</p> <p>Compromisso com as crianças:</p> <p>“Respeitar cada criança, independentemente da sua religião, género, etnia, cultura, estrato social e situação específica do seu desenvolvimento, numa perspetiva de inclusão e de igualdade de oportunidades, promovendo e divulgando os direitos consignados na Convenção Internacional dos Direitos da Criança.”</p>	<p>Com as famílias:</p> <p>O consentimento informado foi entregue aos encarregados de educação (cf. Anexo H. Consentimento informado para a captura de imagem e cf. Anexo I. Consentimento informado para o portefólio da criança), por mim e pela educadora cooperante, no momento do acolhimento. A disponibilização do documento foi acompanhados de uma conversa informal onde foi apresentado o âmbito, os objetivos e os métodos que pretendia utilizar, bem como garantias face à confidencialidade e privacidade na recolha de dados.</p> <p>Com as crianças:</p> <p>Após o consentimento dos encarregados de educação, o documento foi apresentado, de</p>

	<p>“Respeitar a privacidade de cada criança e garantir o sigilo profissional.”</p>	<p>forma individual, a cada criança. No momento da apresentação foi explicado, de forma clara, o meu trabalho e solicitado as suas autorizações para a recolha de dados. Esta autorização foi formalizada por meio de impressão digital.</p>
<p>7. Uso e relato das conclusões</p> <p>“...houve um processo de devolução ao longo do trabalho... por exemplo a forma como se organizava as atividades e os materiais” (Tomás, 2011).</p>	<p>Compromisso com as crianças:</p> <p>“Considerar com o maior cuidado os diagnósticos e prognósticos da situação e futuro de cada criança, sabendo que fazem parte da interação que se estabelece”</p> <p>Compromisso com a equipa de trabalho:</p> <p>“Respeitar os colegas de profissão e colaborar com todos os intervenientes na equipa educativa não discriminando qualquer colega.”</p> <p>“Partilhar informações relevantes no seio da</p>	<p>Com todos os envolvidos:</p> <p>Durante todo o processo investigativo, procurei devolver ao grupo, e aos demais envolvidos, relatos das conclusões retiradas de cada atividade, procurando recolher contributos significativos para aplicação nas propostas seguintes.</p> <p>As conclusões finais da investigação serão apresentadas no meu relatório final, considerando pertinente a partilha do mesmo com a equipa educativa e famílias.</p>

	<p>equipa dentro dos limites da confidencialidade.”</p> <p>Compromisso com as famílias:</p> <p>“Fornecer às famílias informações... sobre o seu projeto... e desenvolvimento concreto do mesmo.”</p>	
<p>8. Possível impacto nas crianças, famílias ou equipa</p> <p>“É fundamental que o investigador considere não somente o impacto provocado nas crianças envolvidas na investigação, mas também nos grupos mais alargados de crianças” (Tomás, 2011).</p>	<p>Compromisso com as crianças:</p> <p>“Responder com qualidade às necessidades educativas das crianças, promovendo para isso todas as condições que estiverem ao seu alcance.”</p> <p>“Encarar as suas funções educativas de modo amplo e integrado, na atenção à criança na sua globalidade e inserida no seu contexto”</p> <p>Compromisso com a equipa de trabalho:</p> <p>“Colaborar com todos os intervenientes na equipa educativa.”</p> <p>“Partilhar informações relevantes no seio da equipa.”</p>	<p>Com as crianças (dentro e fora da sala da intervenção):</p> <p>A divulgação das atividades propostas e dos impactos foram divulgados às restantes educadoras da organização e famílias, tendo algumas mostrado interesse nos contos selecionados ou nas diversas formas de lhes dar continuidade.</p> <p>Perspetiva-se que a minha intervenção e resultados obtidos na investigação possam contribuir para a reflexão de práticas e possível adoção de hábitos de leitura mais significativos, não apenas na sala da minha</p>

	<p>Compromisso com as famílias:</p> <p>“Fornecer às famílias informações... sobre o seu projeto... e desenvolvimento concreto do mesmo.”</p> <p>“Promover a participação e acolher os contributos das famílias, aceitando-as como parceiras.”</p>	<p>intervenção, mas noutras salas e contextos familiares.</p>
<p>9. Tratamento dos dados</p> <p>“Todo o processo de investigação deve ser transparente de forma a evitar o efeito de adultocentrismo e promover, de forma efetiva, as metodologias participativas e as relações horizontais em todo o processo” (Tomás, 2011).</p>	<p>Compromisso com as crianças:</p> <p>“Promover a aprendizagem e a socialização numa vida de grupo cooperada, estimulante, lúdica, situada numa comunidade e aberta ao mundo.”</p> <p>Compromisso com a equipa de trabalho:</p> <p>“Partilhar informações relevantes no seio da equipa.”</p> <p>“Decisões tomadas em conjunto.”</p> <p>Compromisso com as famílias:</p>	<p>Com as crianças:</p> <p>Nos momentos de recolha procurei apurar/clarificar as motivações, interesses e necessidades das crianças, afastando conclusões precipitadas e/ou descontextualizadas e influências pela perspetiva de um adulto.</p> <p>Com a equipa educativa:</p> <p>Durante a recolha de dados, partilhei com a educadora cooperante as minhas opções de seleção e motivos pelos quais as selecionei,</p>

“Fornecer às famílias informações... sobre o seu projeto... e desenvolvimento concreto do mesmo.” debatendo com ela pontos de vista face a determinadas recolhas.

ANEXO H. CONSENTIMENTO
INFORMADO PARA CAPTURA
DE IMAGEM

| | " | | " |

PROTOCOLO DE CONSENTIMENTO INFORMADO

Eu, Joana Carvalho, aluna da Escola Superior de Educação de Lisboa, encontro-me no presente ano letivo 2024/2025, a realizar o Mestrado em Educação Pré-Escolar. Nesse âmbito, estou desde dia 30 de setembro de 2024 até dia 24 de janeiro de 2025 a realizar o meu estágio na sala F da (nome da Organização Socioeducativa).

Venho por este meio solicitar a autorização para tirar fotografias e/ou fazer filmagens do/a seu/sua educando/a em atividades realizadas no decorrer da minha prática profissional supervisionada, para que possam ser integradas no relatório final.

Será garantida a ocultação de dados de identificação da criança e, a não ser que expressamente o autorize, não será exibida a sua face. É garantido também que a presente autorização pode ser retirada, em qualquer altura, sem que isso cause qualquer prejuízo ou afete os cuidados a prestar à criança.

Esclareço, ainda, que a criança é o centro da minha ação educativa e, por isso, o desejo da mesma de ser fotografada e/ou filmada é determinante. Assim, sempre que a criança afirmar ou demonstre que não quer ser fotografada e/ou filmada, será respeitada a sua vontade.

Solicito que assine o presente protocolo como forma de declarar a sua autorização.

Autorização da criança:

Assinatura do/a Encarregado/a de Educação:

ANEXO I. CONSENTIMENTO
INFORMADO PARA O
PORTEFÓLIO DA CRIANÇA

| | " | | " |

PROTOCOLO DE CONSENTIMENTO INFORMADO

No âmbito da minha prática profissional supervisionada, decorrente da frequência no mestrado em Educação Pré-escolar, fui-me solicitada a construção de um portfólio individual de uma criança do grupo, como tal, serve o presente documento para o manifestar o meu interesse e solicitar a sua autorização para elaborar este projeto em conjunto com a sua educanda.

De carácter holístico e contínuo, o portfólio consiste numa coleção sistemática, contextualizada, diversificada e organizada de trabalhos, registos de observação, amostras de competências, entre outras evidências dos progressos, esforços e aquisições da sua educanda. Com foco numa monitorização do crescimento ao nível dos conhecimentos, competências e atitudes e com objetivo de partilha com todos os elementos envolvidos no processo de desenvolvimento e aprendizagem, entre os quais a família.

Solicito igualmente o seu consentimento para fotografar e filmar a sua educanda em atividades realizadas no Pré-Escolar, que serão utilizadas apenas para efeitos académicos.

Esclareço, ainda, que a criança é o centro da minha ação educativa e, por isso, o desejo da mesma de ser fotografada e/ou filmada é determinante. Assim, sempre que a criança afirmar ou demonstre que não quer ser fotografada e/ou filmada, será respeitada a sua vontade.

Solicito que assine o presente protocolo como forma de declarar a sua autorização.

Autorização da criança:

Assinatura do/a Encarregado/a de Educação:

ANEXO J. TABELA
CATEGORIAL

| | ' ' | | ' ' |

Tema	Categoria	Subcategoria	Unidade de registo	Incidência
Números e Operações	Noção de número	Contagem (numeração cardinal)	<p>“Todas as crianças desde que regresse ao número um e conte do início.” (Recorre a numeração cardinal para contar os fantasmas da história)</p> <p>“Todas as crianças desde que regresse ao número um e conte do início.” (Recorre a numeração cardinal para contar os presentes escondidos na história)</p> <p>“Todas as crianças, desde que regresse ao número um e conte do início” (Recorre à numeração cardinal para referir o número de prendas encontradas)</p> <p>“Todas as crianças, com exceção do Ed. (Considerando que o número indicado para cada criança recolher teve em consideração o conhecimento prévio das suas capacidades)” (Recolhe o presente com o número verbalizado, recorrendo à contagem)</p>	4 (2 das 7 atividades)
		Contagem (numeração ordinal)	<p>“Apenas o C.” (Verbaliza numeração ordinal para se reportar à referida ordem)</p> <p>“Apenas M., o C. e a Em.” (Recorre a numeração ordinal para indicar a ordem dos fantasmas na história)</p>	6 (4 das 7 atividades)

“Apenas o M., o Aa. e o C. utilização com propriedade a numeração ordinal até à terceira posição.” (Verbaliza conceitos de ordenação para se situar no jogo)

“Apenas o M., o Aa. e o C.

A Em., o SF., o D., a Ay. e a IF. necessitam de regressar à primeira posição e verbalizar as posições seguintes a partir da mesma.” (Verbaliza conceitos de ordenação para se situar no jogo)

“Apenas o M., o C. e o SF. (até 3.º)” (Recorre à numeração ordinal para indicar a ordem dos animais)

“Todas as crianças com exceção do Ed., da I. e da E. até ao 3.º, depois disso apenas o M. e o C.” (Compreende a numeração ordinal, quando surge associada a um acontecimento da história)

“Apenas o M. e o SF., o C. e a Em. se for até ao terceiro.” (Reporta-se à sequência de acontecimentos da história utilizando numeração ordinal)

Representação
gráfica

“Até 20: Apenas o M. Até 15: Apenas o C. Até 10: Apenas a Em., o SF. e o Aa. Até 5: A IF., a G., o Dy., o D. e a Ay. Até (3 das 7 atividades)

5

3: O SM., o Di. e a AM. A I., a E. e o Ed. não associam a quantidade a uma representação gráfica do número.”

(Identifica o número perante a sua representação)

“Apenas o M., o C., a Em., o SF. e o Aa.” (Associa o número do dado a uma quantidade)

“Apenas o M. e o C.” (Reconhece a representação gráfica de um número verbalizado)

“Reconhece a representação gráfica dos números até 10: O M., o SF. e o C.” (Recorre a numeração cardinal para contar os presentes escondidos na história)

“Todas as crianças com exceção do 7, este número apenas é reconhecido pelo M., o SF., a Em., o Aa., o C. e o D.” (Identifica a representação gráfica do número associado à quantidade de personagens)

Estimativa

“Todas as crianças tentam estimar. As crianças que mais se aproximaram foram: o M., o C., a Em. e o Aa.”

3

(1 das 7 atividades)

“Todas as crianças tentam estimar. As crianças que mais se aproximaram foram: o M., o C. e a Em.”

			“Apenas o M., a Em e o C. “M.: Esta é grande (sobre a palavra carruagem) acho que tem 10 letras!””	
Organização e Tratamento de dados	Tabela de dupla entrada	Identificação das variáveis	<p>“No final da atividade identificavam, sem ajuda, a cor do papel de embrulho: a Em., o M., o SF., o D., o C., a IF, a Ay. e o Aa.” (Identifica a cor do embrulho, sem ajuda)</p> <p>“No final da atividade identificavam, sem ajuda, a cor do laço: a Em., o M., o SF., o D., o C., a Ay. e o Aa.” (Identifica a cor do laço, sem ajuda)</p>	2 (1 das 7 atividades)
		Preenchimento da tabela	“A Em., o M., o SF., o D., o C., o Ay. e o Aa.” (Materializa o espaço mobilizando ambas as variáveis, sem ajuda)	1 (1 das 7 atividades)
Geometria e Medida	Orientação espacial	Noção de espaço	<p>“Todas as crianças com exceção do Ed. e da I. compreendem a noção de frente. Apenas o C., o M., o Aa, a Em. e o SF. compreendem a noção de trás.” (Verbaliza noções de espaço compreendendo o seu significado)</p> <p>“Todas as crianças com exceção do Ed. e da I. compreendem a noção de frente executando a ação sem apoio. Apenas o C., o M. o Aa, a Em. e o SF. compreendem a noção de trás executando a ação sem apoio.” (Compreende a noção de frente e trás executando a ação indicada)</p>	5 (2 das 7 atividades)

		<p>“Todas as crianças com exceção do Ed. e da I.” (Mobiliza o conceito “frente”)</p> <p>“Todas as crianças com exceção do Ed., da I. e da E.” (Mobiliza o conceito “lado”)</p> <p>“Apenas o C.” (Mobiliza os conceitos “direita” e “esquerda”)</p>	
Figuras geométricas	Identificação de formas	<p>“O M., a Em., o Aa., o C., o SF., a IF., o Di. e o D. utilizaram os nomes das figuras geométricas para se reportarem a elas após a conversa inicial onde lhes apresentei os nomes e foram debatidas as características. Di: “O círculo é para a cara!” IF.: “Não se metem círculos na coroa, são triângulos!”” (Verbaliza e identifica figuras geométricas que necessita para a sua composição)</p> <p>“Todas as crianças com exceção do Ed.” (Recorre à ilustração identificando as diferentes formas)</p>	2 (2 das 7 atividades)
	Utilização de formas com uma finalidade	<p>“O M., a Em., o Aa., o C., o SF., a IF., o Di. e o D. utilizaram os nomes das figuras geométricas para se reportarem a elas após a conversa inicial onde lhes apresentei os nomes e foram debatidas as características. Di: “O círculo é para a cara!” IF.: “Não se metem círculos na coroa, são triângulos!””</p>	3 (2 das 7 atividades)

		(Verbaliza e identifica figuras geométricas que necessita para a sua composição)	
		“Todas as crianças com exceção do Ed.” (Utiliza as figuras geométricas, combinando-as com vista à obtenção do resultado)	
		“Todas as crianças com exceção do Ed. e da I.” (Faz corresponder cada uma das formas a uma parte do corpo da princesa baseando-se na imagem e reproduzindo-a)	
Padrões	Reconhecimento da sequência	<p>“Todas as crianças, com exceção do Ed.” (Isola os termos de uma sequência)</p> <p>“Todas as crianças com exceção do Ed. e da I. conseguem colocar na posição correta os termos (com suporte visual)” (Indica qual a posição de cada termo)</p> <p>“Todas as crianças com exceção do Ed., da I., da E. e da AM.” (Reconhece que o conjunto de termos se repete pela mesma ordem)</p>	<p>3</p> <p>(1 das 7 atividades)</p>
	Continuidade da sequência	“Todas as crianças com exceção do Ed., da I., da E., da AM. e do SM.” (Perante a necessidade de completar a sequência	<p>1</p> <p>(1 das 7 atividades)</p>

		antecipa o termo seguinte, recolhendo-o e acrescentando-o na posição correta)	
Medida	Atributos mensuráveis	<p>“Apenas a Em., a Ay, o C., o SF. e a IF.” (Reconhece que os ingredientes têm atributos mensuráveis)</p> <p>“Todas as crianças com exceção do Ed., da I, da E. e da G.” (Realiza uma previsão da altura dos pares com base em comparação entre elementos)</p> <p>“Todas as crianças com exceção do Ed., da I, da E. e da G.” (Confirma a sua previsão, indicando se estava ou não correta)</p> <p>“Todas as crianças com exceção do Ed., da I, da E. e da G.” (Retifica a sua previsão (caso necessário), por tentativa e erro (experimentando outras posições))</p> <p>“Apenas o M., a Em. e o SF.” (Retifica a sua previsão (caso necessário), realizando nova previsão com base em novas evidências)</p> <p>“Todas as crianças com exceção do Ed.” (Reconhece que os objetos da história têm atributos mensuráveis – quantidade)</p> <p>“Todas as crianças com exceção do Ed.” (Reconhece que os objetos da história têm atributos mensuráveis – tamanho)</p>	<p>15</p> <p>(4 das 7 atividades)</p>

“Todas as crianças com exceção do Ed., da I., da E., da G. e da AM.” (Utiliza conceitos de medida para caracterizar as personagens e objetos da história)

“Todas as crianças com exceção do Ed., da I., da E. e da G.” (Identifica objetos do cotidiano referindo os atributos mensuráveis – tamanho)

“Apenas o M., o C., o SF., a Em., o D., a Ay., a IF. e o Di.” (Utiliza conceitos de medida de forma comparativa entre dois ou mais objetos (ex. “maior do que...”))

“Todas as crianças com exceção do Ed.” (Reconhece que os elementos têm diferentes pesos)

“Apenas o M., o C., o SF., a Em., o D., a Ay., o Dy. e a IF.” (Aplica conceitos comparativos para se referir aos elementos)

“Todas as crianças” (Utiliza a balança de pratos para comparar dois elementos)

“Todas as crianças com exceção do Ed., da I., da E. e da AM.” (Compreende que o elemento mais pesado é o que está no prato que vai abaixo)

	<p>“Apenas o M., o C., o SF., a Em., o D., a Ay., o Dy. e a IF.” (Perante o observado na balança aplica conceito de grandeza comparativa para verbalizar as conclusões)</p> <p>“Apenas o M., o C., o SF., a Em. e o D. (sem ajuda).” (Compreende e interpreta uma seriação decrescente de pesos)</p>	
Unidade de medida padronizada	<p>“Apenas a Em., a Ay, o C., o SF. e a IF.” (Indica qual a função atribuída à balança)</p> <p>“Apenas a Em., a Ay e o C.” (Compreende que a unidade de medida utilizada é fundamental para cumprir com sucesso a confeção)</p> <p>“Apenas o M., a Em., o D., o SF. e o Di.” (Verbaliza possíveis materiais para concretização de medições)</p>	<p>3 (2 das 7 atividades)</p>
Unidade de medida não padronizada	<p>“Apenas o SF.” (Sugere outros materiais que podem ser utilizados para medir)</p> <p>“Apenas o M., o SF. e a Em. M.: “Ela era mais pequena que uma folha!” Em.: “A cama dela era uma pena.” SF.: “Quando ela cresceu um bocadinho teve de dormir numa caixa das joias e depois numa chávena e depois num urso de peluche!””</p>	<p>3 (1 das 7 atividades)</p>

(Recorre a ilustrações significativas para comparar o tamanho da princesa nos diversos momentos da história)

ANEXO K. ATIVIDADE DE
VERIFICAÇÃO E
CONSOLIDAÇÃO

| | " | | " |

Preâmbulo

As atividades propostas têm em consideração a observação realizada durante o estágio e carecem de aprovação por parte da docente cooperante.

A presente planificação pretende criar um momento diádico (ou em pequeno grupo) com as crianças, com a finalidade de realizar atividades, que permitam apurar as aprendizagens concretizadas no domínio da Matemática.

Pretende-se que, a mesma, dê apoio à análise de resultados da investigação levada a cabo, pela estagiária, no âmbito da unidade curricular de Prática Profissional Supervisionada II – em contexto de pré-escolar – que tem como temática os contributos da literatura infantil para aprendizagens matemáticas.

A proposta será realizada na sala de atividades, onde serão disponibilizados um conjunto de materiais, que se pretendem indutores para o desenvolvimento de um diálogo e que permitiam, a cada criança, demonstrar as competências adquiridas. Esta será destinada, apenas, às crianças de manifestarem interesse em participar.

A duração da atividade irá depender da adesão do grupo e cada um dos elementos à proposta.

Objetivo geral da sessão

Demonstrar competências adquiridas, no domínio da Matemática, decorrentes das histórias apresentadas.

Descrição das atividades

Objetivos específicos na ótica da criança	Atividades / Estratégias / Tarefas	Recursos
O que eu aprendi...		
<p>1. Apresentar noção de número (contagem, representação gráfica e quantidade);</p> <p>2. Interpretar e completar tabelas de dupla entrada;</p> <p>3. Reconhecer e utilizar conceitos de orientação;</p> <p>4. Reconhecer diferentes formas de medida;</p>	<p>Com todas as crianças reunidas, a estagiária informa que irá propor atividades e jogos relacionados com o seu trabalho da escola (do qual as crianças estão a par). Será reforçado que a participação é voluntária, e apenas quem demonstrar interesse será convidado a realizar as tarefas.</p> <p>Posteriormente, serão solicitados voluntários para se sentarem à mesa. Com os materiais previamente preparados e sem ordem predefinida, será dada autonomia às crianças, para escolher quais os materiais que pretendem utilizar e a sequência de utilização pretendida.</p> <p>No decorrer da realização das tarefas, a estagiária irá promover um diálogo que permita apurar quais as competências adquiridas, considerando a heterogeneidade do grupo e o conhecimento prévio das crianças, tendo objetivos distintos, realizando a diferenciação pedagógica necessária, e, tendo por base, as questões que sustentam o trabalho investigativo e que constam dos objetivos específicos desta proposta.</p>	<p>Tabela de dupla entrada;</p> <p>Jogo de quantidades até 10;</p> <p>Legos de diferente cores e tamanhos;</p> <p>Números de madeira;</p> <p>Balança de pratos (concha, pinha e bolota);</p> <p>Caixas de cartão de três tamanhos;</p> <p>Fita métrica e régua;</p> <p>Animais de plástico;</p> <p>Figuras geométricas de madeira;</p>

<p>5. Reconhecer figuras geométricas e suas características;</p> <p>6. Identificar e dar continuidade a padrões.</p>	<p>À disposição das crianças estarão os recursos descritos na barra lateral, que permitem a mobilização de conceitos e aprendizagens matemáticas de forma lúdica e flexível.</p>	<p>Peças de madeira coloridas.</p>
--	--	------------------------------------

Avaliação	
<u>Indicadores</u>	<u>Instrumentos</u>
<p>1.1. Realiza contagens até 5, até 10 e até 20;</p> <p>1.2. Identifica os números em falta e coloca-os no local correto, numa ordenação até 5 e até 10;</p> <p>1.3. Quando solicitado, devolve o número aleatório reconhecendo a sua representação gráfica, até 5 e até 10;</p> <p>1.4. Identifica quantidades em diferentes representações;</p> <p>2.1. Preenche uma tabela de dupla entrada;</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Registos fotográficos; • Registos diários; • Notas de campo; • Registo escrito da atividade.

- 3.1. Aplica conceitos de orientação em relação a si. (ex.vai para baixo da mesa, para cima da cadeira, para trás da cadeira, para a frente da mesa, para a direita da mesa, esquerda da cadeira);
- 3.2. Aplica conceitos de orientação em relação à posição de objetos (Coloca o objeto em cima da mesa, em baixo da mesa, dentro da caixa, fora da caixa, direita, esquerda);
- 3.3. Aplica conceitos de orientação em relação a outros. (Numa fila de animais indica quem vai à frente, quem vai atrás e coloca o animal na posição indicada verbalmente);
- 4.1. Identifica possíveis formas de medir;
- 4.2. Aplica conceitos de medida;
- 4.3. Identifica a balança como forma de pesagem;
- 4.4. Utiliza a balança e retira dela as conclusões necessárias;
- 4.5. Realiza seriações com base em medidas e pesos;
- 4.6. Utiliza conceitos de medida comparativa com base em observações;
- 5.1. Reconhece as 4 figuras geométricas (quadrado, retângulo, círculo e triângulo), verbaliza os seus nomes e/ou devolve quando solicitado;
- 5.2. Refere características das figuras;
- 5.3. Identifica semelhanças e diferenças entre as figuras;

6.1. Completa uma sequência repetindo os termos apresentados pela ordem correta - com uma variável (duas cores ou três cores), com duas variáveis (duas cores e dois tamanhos, três cores e dois tamanhos).

Registo da atividade											
<u>Indicado</u>	<u>Criança</u>										
	E. (3 anos e 4 meses)	AM. (4 anos e 4 meses)	Di. (4 anos e 6 meses)	D. (4 anos e 6 meses)	IF. (4 anos e 10 meses)	M. (5 anos e 5 meses)	Aa. (5 anos e 8 meses)	SM. (5 anos e 10 meses)	Em. (5 anos e 11 meses)	C. (6 anos e 2 meses)	SF. (6 anos e 9 meses)
1.1.	Até 10	Até 10	Até 10	Até 10	Até 10	+ de 20	Até 20	Até 10	+ de 20	Até 20	Até 20
1.2.	Até 5	Até 5	Até 10	Até 10	Até 5	Até 10	Até 10	Até 5	Até 10	Até 10	Até 10
1.3.	Até 5	Até 5	Até 10	Até 10	Até 5	Até 10	Até 10	Até 5	Até 10	Até 10	Até 10
1.4.	Até 5	Até 5	Até 10	Até 10	Até 5	Até 10	Até 10	Até 5	Até 10	Até 10	Até 10
2.1.	Não	Sim (com ajuda)	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
3.1.	Sim (menos esquerda e direita)	Sim (menos esquerda e direita)	Sim (menos esquerda e direita)	Sim	Sim (menos esquerda e direita)	Sim	Sim (menos esquerda e direita)	Sim	Sim	Sim	Sim

3.2.	Sim (menos esquerda e direita)	Sim (menos esquerda e direita)	Sim (menos esquerda e direita)	Sim	Sim (menos esquerda e direita)	Sim	Sim (menos esquerda e direita)	Sim	Sim	Sim	Sim
3.3.	Não indica qual o animal que vai à frente e atrás, mas se lhe for pedido que os coloque nessas posições consegue.	Não indica qual o animal que vai atrás, mas se lhe for pedido que o coloque nessa posição consegue.	Sim, indica e coloca.	Sim, indica e coloca.	Sim, indica e coloca.	Sim, indica e coloca.	Sim, indica e coloca.	Sim, indica e coloca.	Sim, indica e coloca.	Sim, indica e coloca.	Sim, indica e coloca.
4.1.	Indica a fita métrica e a régua, apontando, mas não verbaliza os nomes.	Indica a fita métrica e a régua, apontando, mas não verbaliza os nomes.	Indica a fita métrica e a régua, apontando, mas não verbaliza os nomes.	Indica a fita métrica e a régua, não se lembra do nome da fita métrica.	Indica a fita métrica e a régua, apontando, mas não verbaliza os nomes.	Indica e verbaliza os nomes da fita métrica e da régua.	Indica a fita métrica e a régua, não se lembra do nome da fita métrica.	Indica a fita métrica e a régua, apontando, mas não verbaliza os nomes.	Indica e verbaliza os nomes da fita “mágica” e da régua.	Indica e verbaliza os nomes da fita métrica e da régua e acrescenta modos não	Indica e verbaliza os nomes da fita métrica e da régua.

	verbaliza os nomes.									convencionais (legos e fitas de tecido).	
4.2.	Grande e pequeno.	Grande e pequeno.	Grande, médio e pequeno.	Grande, médio e pequeno.	Grande, médio e pequeno.	Grande, médio e pequeno.	Grande, médio e pequeno.	Grande, médio e pequeno.	Grande, médio e pequeno.	Grande, médio e pequeno.	Grande, médio e pequeno.
4.3.	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
4.4.	Sim (o mais pesado)	Não	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
4.5.	Não	Não	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
4.6.	Sim (“este é mais grande”)	Sim (“a concha é mais pesada”)	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
5.1.	Verbaliza quadrado, círculo e triângulo, devolve todas.	Verbaliza a e devolve todas as figuras.	Verbaliza a e devolve todas as figuras.	Verbaliza a e devolve todas as figuras.	Verbaliza a e devolve todas as figuras.	Verbaliza a e devolve todas as figuras.	Verbaliza a e devolve todas as figuras.	Verbaliza a e devolve todas as figuras.	Verbaliza a e devolve todas as figuras.	Verbaliza e devolve todas as figuras.	Verbaliza a e devolve todas as figuras.

5.2.	Não	Não	Sim ("é redondo", responde quantos lados tem)	Sim (n.º de lados)	Sim (n.º de lados)	Sim (n.º de lados)	Sim (n.º de lados)	Sim (n.º de lados)	Sim (n.º de lados)	Sim (n.º de lados)	Sim (n.º de lados)
5.3.	Não	Não	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
6.1.	Uma variável duas cores.	Uma variável três cores.	Uma variável três cores.	Uma variável três cores.	Uma variável três cores.	Duas variáveis três cores.	Duas variáveis três cores.	Uma variável três cores.	Duas variáveis três cores.	Duas variáveis três cores.	Duas variáveis três cores.

Nota. Nesta atividade participaram apenas as crianças indicadas na tabela, por se terem voluntariado. As restantes não demonstraram interesse em participar ou estiveram ausentes, nas últimas semanas do meu estágio, devido à ocorrência de um surto de varicela na Organização Socioeducativa.

Intervenções de ligação aos contos e atividades propostas
<p>E.: “Esta (caixa) era do urso pai, esta da mãe e esta do filho” (Porquê) “Porque é pequena”</p> <p>Di: “Aqui era os presentes e aqui os laços” (Mas agora é figuras e cores, consegues fazer?) “É fácil”</p> <p>D.: “O algodão era leve, mas a cenoura não, mas eu gosto mais de coisas leves”</p> <p>IF. “Eu fui a urso média, igual a esta caixa”</p> <p>M.: “Esta era a cabeça do rei (círculo), esta era a barriga do rei (retângulo) e esta era da coroa. Oh Joana, eu acho que o rei não tinha quadrados, pois não?”</p>

Em.: “Esta é a fita mágica!” (Mágica? Porque é que é mágica?) “Porque diz se a princesa é grande ou pequena, não sei se chega.” (porquê?) “Porque ela era maior que a torre, não te lembras?”

C.: “Isto é igual às prendas, só que não tem nada dentro, porque são legos” (Quais prendas?) “Aqueles do labirinto, tínhamos de ir no labirinto e para ganhar tínhamos de tirar a cor certa!”

SF.: “...e depois nós não sabíamos quem era o maior da sala e tu tinhas as fitas!” (Para que é que utilizei as fitas?) “Então, para medir os meninos. Eu achava que era o mais grande de todos e afinal era o Aa.” (Então eras pequeno?) “Não, sou o mais grande depois do Aa.” (Achas que és maior que a princesa?) “Não posso” (Porquê?) “Porque não cabia nesta sala, eu acho que não cabia na escola também!”

Reflexão e autoavaliação do planificado

Comecei por promover a atividade em pequenos grupos (3 crianças), não querendo ocupar muito tempo à educadora, mas verifiquei que seria melhor se as atividades fossem individuais, porque as crianças queriam muito “ajudar no meu trabalho da escola” e para mostrar que sabiam acabavam por não respeitar a vez dos pares falarem.

Alterado para proposta individual, penso que o objetivo foi atingido, conseguindo apurar as aprendizagens adquiridas e ainda ter a oportunidade de ouvir as crianças a relacionar alguns jogos com as histórias, o que completou as informações recolhidas.

Em casos de crianças mais reservadas, esta proposta constitui-se como muito significativa, para eles, porque o momento diádico permitiu que se desinibissem e falassem mais (mostrando as suas verdadeiras capacidades) e para mim, porque me permitiu um momento de qualidade revelando competências superiores às esperadas em observações de grupo.