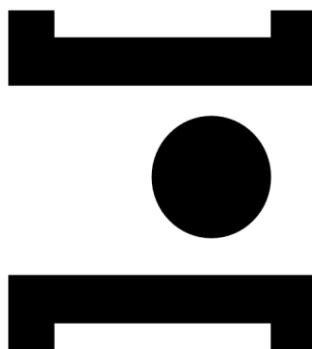


**INSTITUTO POLITÉCNICO DE SANTARÉM**

**Escola Superior de Educação**



**POLITÉCNICO  
DE SANTARÉM**

**As histórias infantis no ensino e aprendizagem da Matemática:  
perceções e práticas dos educadores e professores**

**Relatório de Estágio**

**Mestrado em Educação Pré-escolar e Ensino do 1º Ciclo do Ensino Básico**

**Sara Marques Damas**

**Orientação:**

**Professora Doutora Raquel Filipa Marques dos Santos**

Fevereiro, 2023

## **Agradecimentos**

À professora Doutora Raquel Santos, minha orientadora, pelo seu apoio, empenho e compreensão demonstrado ao longo de todo o percurso de realização do presente relatório. Mas acima de tudo, por me incentivar sempre que necessário e acreditar nas minhas capacidades.

Aos meus pais e irmã que sempre me deram a tranquilidade necessária para que eu me pudesse focar nesta tarefa, tendo sempre uma palavra de incentivo e apoio.

Ao João, meu namorado, por nunca me deixar perder o foco e motivar-me a continuar.

Às minhas amigas Andreia e Beatriz, companheiras de estágios e amigas de todos os momentos, que acreditaram em mim, aconselharam, ajudaram-me a evoluir e nunca me falharam com uma palavra amiga e de motivação. Bem como a todos os colegas de licenciatura e mestrado que me foram próximos e partilharam este percurso comigo.

Aos docentes da Escola Superior de Educação de Santarém que me deram ferramentas essenciais ao meu crescimento.

Igualmente, às educadoras e professoras cooperantes com quem tive o prazer de trabalhar no decorrer dos percursos de estágio, que me forneceram feedback e sugestões que contribuíram para um melhor desempenho da minha parte, sem desvalorizar o trabalho realizado previamente.

## Resumo

O atual relatório surge no âmbito do Mestrado em Educação Pré-escolar e Ensino do 1.º Ciclo do Ensino Básico da Escola Superior de Educação de Santarém, encontrando-se organizado em dois grandes grupos. A primeira parte é referente ao percurso experienciado ao longo das práticas de ensino supervisionadas em creche, jardim de infância e 1.º CEB – 1.º e 4.º anos. A segunda parte contempla a componente investigativa, assumindo-se como um estudo qualitativo cujo fim é compreender a perceção dos profissionais de educação sobre a utilização de histórias infantis para desenvolver aprendizagens matemáticas. Os resultados obtidos foram recolhidos através de um questionário e envolveu 237 participantes (educadores a exercer em jardim de infância e professores do 1.º CEB). Através dos dados recolhidos, concluiu-se que a utilização das histórias infantis para promover aprendizagens matemáticas é uma estratégia bem vista pela maioria dos profissionais de educação de Portugal.

Palavras-chave: aprendizagem da Matemática; educadores e professores do 1.º ciclo; histórias infantis.

## **Abstract**

The present report occurred under the master's degree in Pre-School Education and Teaching at the 1<sup>st</sup> CEB of the Higher School of Education of Santarem and is organized in two groups. The first part refers the experienced path during supervised teaching practices in pre-kindergarten, kindergarten, and 1<sup>st</sup> to 4<sup>th</sup> grades. The second part contemplate the investigative component, characterized as a qualitative study whose purpose is to understand the perception of education professionals about the use of children's stories to develop mathematical learning. Data were collected through a questionnaire that involved 237 participants (kindergarten and 1<sup>st</sup> to 4<sup>th</sup> grade teachers). Results show that the use of children's stories to promote mathematical learning is a strategy well regarded by most education professionals in Portugal.

Key words: children's stories, kindergarten and 1<sup>st</sup> to 4<sup>th</sup> grade teachers; Mathematics' learning.

## Índice

Agradecimentos.....	i
Resumo .....	ii
Abstract .....	iii
Índice de Figuras .....	vi
Índice de Tabelas .....	vi
Lista de abreviaturas.....	vii
Introdução.....	1
Parte I – Estágios .....	2
i) Práticas de Ensino Supervisionada em Educação Pré-Escolar.....	2
1. Caraterização do contexto de estágios.....	2
2. Prática de Ensino Supervisionada em Creche.....	4
2.1. Caraterização do grupo.....	4
2.2. Projeto de estágio e estratégias .....	8
3. Prática de Ensino Supervisionada em Jardim de Infância .....	12
3.1. Caraterização do grupo.....	12
3.2. Projeto de estágio e estratégias .....	14
ii) Prática de Ensino Supervisionada no 1.º CEB .....	19
1. Prática de Ensino Supervisionada no 1.º ano de escolaridade.....	19
1.1. Caraterização do contexto de estágio .....	19
1.2. Caraterização do grupo.....	21
1.3. Projeto educativo de estágio e estratégias.....	22
2. Prática de Ensino Supervisionada no 4.º ano de escolaridade.....	25
2.1. Caraterização do contexto de estágio .....	25
2.2. Caraterização do grupo.....	27
2.3. Projeto educativo de estágio e estratégias.....	29
iii) Reflexão final sobre as Práticas de Ensino Supervisionadas .....	36
Parte II – Prática investigativa.....	38
1. Introdução .....	38
2. Enquadramento teórico .....	40
2.1. Ensino e aprendizagem da Matemática .....	40
2.2. Histórias infantis.....	43
2.3. Histórias infantis no ensino e aprendizagem da Matemática .....	44
3. Metodologia .....	50
3.1. Opções metodológicas.....	50

3.2. Instrumento de recolha de dados .....	51
3.3. Participantes .....	53
4. Apresentação, análise e interpretação dos resultados .....	57
4.1. Secção 2: práticas.....	57
4.2. Secção 3: o uso de histórias infantis .....	60
4.3. Secção 4: perceções da relação entre histórias infantis e a Matemática .....	63
4.4. Secção 5: observações .....	65
5. Considerações finais .....	69
Reflexão final.....	72
Referências bibliográficas.....	76
Anexos .....	80

## Índice de Figuras

Figura 1 - Gráfico da distribuição etária do grupo da PES em Creche. ....	5
Figura 2 - Crianças em brincadeira paralela, com carros e a bater com as mãos na caixa. .	11
Figura 3 - Criança que ainda não alcançou o andar autónomo, a apoiar-se na e a empurrar a caixa para explorar o andar bípede, sem necessidade de intervenção ou apoio de pessoa adulta.....	11
Figura 4 - Gráfico da distribuição etária do grupo da PES em Jardim de Infância.....	12
Figura 5 - Apresentação dos cartões de rimas em pares. ....	18
Figura 6 - Gráfico da distribuição etária do grupo da PES em 1.º ano.....	21
Figura 7 - Construção da biblioteca da sala de aula.....	25
Figura 8 - Gráfico da distribuição etária do grupo da PES em 4.º ano.....	28
Figura 9 - Exemplo da proposta construído no quadro por mim com a participação das crianças. ....	31
Figura 10 - Processo de elaboração dos cartazes “qualidades baseadas num defeito”. ....	32
Figura 11 - Dois exemplos de trabalhos concluídos e expostos na sala.....	32
Figura 12 - Dois exemplos de storyboards expostos na sala. ....	33
Figura 13 - Livros do projeto "Um livro de família" finalizados. ....	33
Figura 14 - Orientações para a apresentação oral do projeto “Um livro de família”. ....	34
Figura 15 - Distribuição etária dos participantes. ....	53
Figura 16 - Gráfico dos anos de experiência dos inquiridos no contexto onde estão a exercer atualmente.....	55
Figura 17 - Localização dos estabelecimentos onde trabalham os participantes. ....	56
Figura 18 - Gráfico das respostas acerca do uso de histórias infantis como veículo de aprendizagens. ....	58
Figura 19 - Gráfico das respostas acerca do uso de histórias infantis para abordar conceitos. ....	58
Figura 20 - Gráfico das respostas acerca do uso de histórias infantis para introduzir conteúdos matemáticos. ....	59
Figura 21 - Gráfico sobre as práticas dos inquiridos no que diz respeito ao recurso a histórias infantis. ....	60

## Índice de Tabelas

Tabela 1 - Formação profissional dos participantes e contexto de trabalho atual.....	54
Tabela 2 - Categorização dos 220 livros referidos pelos participantes.....	61
Tabela 3 - Categorização dos livros referidos pelos participantes de JI e de 1.º CEB.....	61
Tabela 4 - Temas matemáticos trabalhados com recurso a histórias infantis.....	62
Tabela 5 - Aprendizagens matemáticas promovidas tendo por base histórias infantis. ....	63
Tabela 6 - Potencialidades e obstáculos da utilização de histórias infantis para a promoção de aprendizagens matemáticas. ....	64

## **Lista de abreviaturas**

AE – Aprendizagens Essenciais

CEB – Ciclo do Ensino Básico

DGEEC – Direção-Geral de Estatísticas da Educação e Ciência

DSEE – Direção de Serviços de Estatísticas da Educação

GM – Geometria e Medida

IPSS – Instituição Particular de Solidariedade Social

JI – Jardim de Infância

MEM – Movimento da Escola Moderna

NEE – Necessidades Educativas Especiais

NO – Números e Operações

OTD – Organização e Tratamento de Dados

PASEO – Perfil dos Alunos à Saída da Escolaridade Obrigatória

PDI – Plano de Desenvolvimento Individual

PE – Projeto Educativo

PES – Prática de Ensino Supervisionada

PLNM – Português Língua Não Materna

UC – Unidade Curricular

## **Introdução**

Com a finalidade de obter o grau de mestre em educação Pré-escolar e ensino do 1.º Ciclo do Ensino Básico (CEB), foi concebido o presente relatório final de estágio no âmbito da Unidade Curricular (UC) de Investigação da Prática de Ensino Supervisionada II. Este relatório tem como objetivo levar-nos a realizar uma reflexão crítica acerca da nossa prática em diferentes contextos de estágio (em Educação Pré-Escolar e em 1.º CEB), tal como alargar o nosso conhecimento científico, com base na dimensão investigativa.

Assim sendo, o presente relatório encontra-se dividido em duas partes. A primeira parte é relacionada com as experiências de estágios e a segunda visa apresentar a investigação desenvolvida.

A UC de Prática de Ensino Supervisionada (PES) proporciona momentos de intervenção, objetivando o desenvolvimento de competências de atuação, análise e reflexão face a situações da prática profissional. Posto isto, a parte I diz respeito aos estágios desenvolvidos. Ou seja, são apresentados os diversos contextos, a caracterização dos grupos, os projetos implementados, respetivas estratégias utilizadas, bem como uma reflexão final sobre estes momentos de intervenção. Os quatro estágios sucederam-se com um grupo de Creche, outro de Jardim de Infância, uma turma do 1.º ano e uma do 4.º ano do 1.º CEB.

Na parte II encontra-se a componente investigativa “As histórias infantis no ensino e aprendizagem da Matemática: perceções e práticas dos educadores e professores”, sendo o descrito estudo realizado com 237 profissionais da área da educação, que se divide em educadores de infância e professores de 1.º CEB. Assim, apresenta-se (1) a identificação da problemática e a respetiva justificação, (2) o enquadramento teórico, onde são aprofundados os conceitos relacionados com a questão-problema, (3) a metodologia, onde se descreve o tipo de estudo, as técnicas adotadas, instrumento utilizado e os participantes, (4) os resultados e (5) as considerações finais do estudo.

Por último, é apresentada uma reflexão final acerca de todo o percurso feito durante a realização do mestrado, bem como é destacado o contributo dos momentos práticos e da investigação para o meu desenvolvimento pessoal e profissional.

## **Parte I – Estágios**

A corrente parte tem como objetivo apresentar e caracterizar os contextos onde decorreram as PES, mais precisamente nas valências de Creche, Jardim de Infância e 1.º CEB (1.º e 4.º anos de escolaridade).

As PES realizadas ao longo do Mestrado em Educação Pré-escolar e Ensino do 1.º CEB decorreram em três instituições distintas. Duas das PES, as primeiras, decorreram no distrito de Lisboa, mais precisamente em Aveiras de Cima (Azambuja), e as duas restantes no distrito de Santarém. Estes momentos dividiram-se pelos anos letivos 2020/2021 e 2021/2022.

De seguida, este documento apresenta a caracterização de cada um dos contextos de estágio, dos grupos de crianças e os projetos de intervenção desenvolvidos.

### **i) Práticas de Ensino Supervisionada em Educação Pré-Escolar**

#### **1. Caracterização do contexto de estágios**

Os dois estágios em contexto Pré-Escolar decorreram numa Instituição Particular de Solidariedade Social (IPSS), situada em Aveiras de Cima, freguesia portuguesa da província do Ribatejo, do município de Azambuja e distrito de Lisboa. Segundo os Censos de 2021, Aveiras de Cima tem 4669 habitantes, sendo a quinta freguesia mais populosa a seguir à sede de concelho.

O espaço atual, que consiste num edifício imponente, construído de raiz para este fim para o qual a instituição se mudou em 1985, possui dois pisos, uma cave, espaço exterior, um parque infantil dividido em três zonas, um parque de areia, um parque com baloiços, zonas com relva, um galinheiro e um pombal, que proporcionam às crianças atividades de contacto com a natureza.

Esta entidade foi criada com o intuito de dar resposta à população mais pobre e desfavorecida de Aveiras de Cima e arredores. O principal objetivo é a inserção da criança na sociedade como um ser autónomo, livre e solidário, sendo que as suas linhas de ação visam o desenvolvimento pessoal, social e religioso. No ano letivo 2020/2021 a instituição era frequentada por 246 crianças, distribuídas pelas valências de Creche, Jardim de Infância (JI) e Centro de Atividades de Tempos Livres.

A equipa da instituição era composta por 37 colaboradores oriundos da região de Santarém, Carregado, Lapa, Azambuja, mas a grande maioria pertencia a Aveiras de Cima e arredores.

A instituição era orientada por uma diretora técnica e por uma coordenadora pedagógica (ambas com funções de Educação de Infância). Em suma, 10 educadoras que tinham a licenciatura em Educação de Infância, uma animadora e 17 auxiliares de Educação que têm entre o 9.º ano de escolaridade e o 12.º ano e/ou o Curso de Auxiliares de Educação do Instituto do Emprego e Formação Profissional. O restante pessoal, da cozinha, limpeza e serviços gerais tinham o nível de escolaridade entre o 2.º e 3.º ciclos e ensino secundário.

O corpo docente da instituição regulava-se por dois modelos pedagógicos: o Movimento da Escola Moderna (MEM) e HighScope. Relativamente a estes modelos, Gomes (2014, p.12) afirma que “Ambos os modelos defendem a existência de momentos diários de trabalho diferenciado, de acordo com os interesses, necessidades, ritmos e estilos de aprendizagem dos alunos”. O mesmo autor acrescenta que o modelo HighScope:

tem uma visão mais individualista e coloca uma tónica no papel do professor enquanto promotor das atividades junto dos alunos. O modelo do Movimento da Escola Moderna afirma-se mais pela gestão cooperativa de tudo o que diz respeito à vida da turma, com a participação ativa do aluno (p. 12).

Ou seja, ambos se centram na aprendizagem ativa da criança, tornando-a o ator principal das suas aprendizagens.

Como instrumento avaliativo das aprendizagens que a instituição proporciona, utilizavam na creche os registos do Manual da Qualidade na Creche, nomeadamente o Perfil de Desenvolvimento e o Plano de Desenvolvimento Individual (PDI). Este último documento consiste num plano trimestral em que a educadora avalia as competências que a criança já adquiriu, as que realiza menos bem, ou não consegue fazer, ficando, desta forma, registadas todas estas informações, tanto para consulta dos profissionais como também dos encarregados de educação, visto que lhes é fornecida a mesma avaliação para que tomem conhecimento e estejam a par do trajeto e evolução dos seus educandos.

Por outro lado, em relação ao grupo do JI que se encontra em fase Pré-Escolar, a avaliação das crianças era feita com base no documento oficial das Orientações Curriculares para a Educação Pré-Escolar (2016). Este documento serve como orientador para todos os profissionais educativos que acompanham crianças em fase Pré-escolar, sendo que tem como principal objetivo ser uma referência comum a todos os educadores de infância para planearem processos, estratégias e modos de atuação para que, ao entrarem para o 1.º Ciclo,

todas as crianças possam ter realizado as aprendizagens que são fundamentais para a continuidade do seu percurso educativo. É de notar, ainda, que é um documento que tem em conta não só os objetivos de aprendizagens, como também as necessidades das crianças.

Por último, o projeto educativo da instituição em vigor no ano letivo de 2020/2021 intitulava-se “Uma viagem pelo mundo das Emoções” e debruçava-se sobre a valorização das relações de afetividade da criança no Jardim de Infância. Nas relações de grupo, a criança tem oportunidade de controlar as emoções e fazer a descoberta do eu e dos outros, através do quotidiano. O tema anual surgiu para dar resposta a uma preocupação/necessidade sentida, e atendendo à sua importância para o desenvolvimento emocional e afetivo das crianças. O projeto em questão tem os seguintes objetivos:

- Potenciar à criança a descoberta e compreensão das diferentes emoções, afetos e valores;
- Promover a descoberta de si mesma, dos outros e do mundo;
- Aprender a expressar emoções;
- Promover um ambiente educativo onde a criança se sinta integrada e valorizada, contribuindo para a sua auto estima;
- Educar para a responsabilidade e respeito perante o outro;
- Potenciar o domínio da inteligência emocional no processo de aprendizagem.

Finalmente, a implementação do projeto incluía ainda a calendarização de ações comuns a todas as salas e o envolvimento de toda a comunidade educativa.

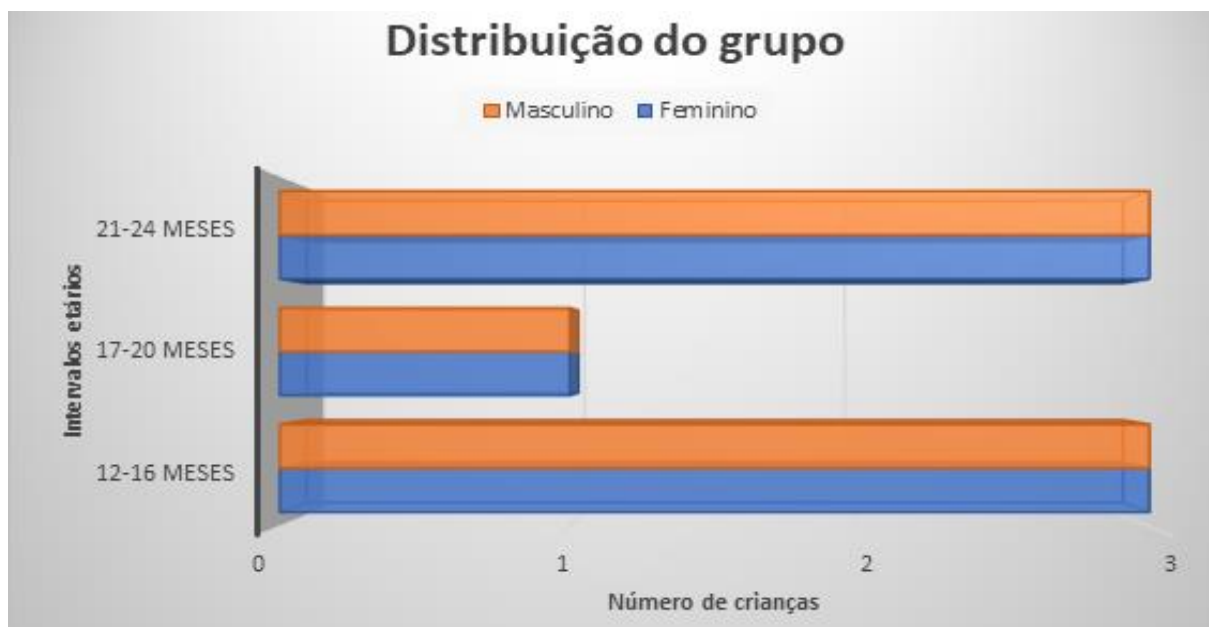
Tendo em conta os objetivos definidos no projeto, posso referir que consegui observar o projeto anual integrado no quotidiano da instituição. Por exemplo, todos os meses havia um painel exposto na entrada que era construído por uma sala da instituição (era à vez, passava por todas) que todas as crianças visitavam para observar e conversar sobre, e na altura da minha PES o painel era referente ao monstro das cores – história sobre as emoções. De igual forma, fui percebendo que em várias salas andavam a ser desenvolvidas atividades que abordavam esta temática.

## **2. Prática de Ensino Supervisionada em Creche**

### **2.1. Caraterização do grupo**

A PES em Creche decorreu de 11 a 21 de janeiro de 2021. A equipa pedagógica da sala onde me inseri era composta por uma educadora e duas auxiliares. O grupo era

constituído por 14 crianças, sete meninas e sete meninos, na faixa etária dos 12 aos 24 meses, distribuindo-se equitativamente em termos de género em cada faixa etária (Figura 1).



*Figura 1 - Gráfico da distribuição etária do grupo da PES em Creche.*

Duas das crianças do grupo ingressaram na mesma altura em que iniciei o estágio (11 de janeiro). Este último par que entrou no grupo era composto por irmãos gémeos, um menino e uma menina, sendo que o menino apresenta uma doença rara ainda por diagnosticar. Não havia no grupo mais nenhum caso de crianças com Necessidades Educativas Especiais (NEE). Adicionalmente, todo o grupo era composto por crianças de nacionalidade portuguesa.

De entre as 14 crianças que compunham o grupo, apenas cinco já frequentavam a instituição anteriormente, vindas do berçário. Os restantes vieram de casa, e dois vieram de amas. A maioria iniciou em setembro, mas uma das crianças que vinha de uma ama entrou apenas em dezembro, e tal como disse no parágrafo acima, outras duas crianças só entraram em janeiro.

A primeira semana de estágio foi destinada exatamente a conhecer o grupo e respetivas características. Em termos de idade motora consegui perceber que se tratava de um grupo heterogéneo: grande parte já andava; uma criança ainda caía várias vezes (tinha adquirido a marcha somente há um mês – tinha 14 meses); outras duas crianças ainda não andavam, mas gatinhavam; havia o caso do tal menino com necessidades que com 18 meses não se deslocava, visto que não rebolava, não gatinhava, nem se arrastava, apenas se conseguia manter sentado sozinho. Consegui, ainda, recolher a informação que as três

crianças que adquiriram a marcha enquanto já frequentavam a instituição, atingiram este marco com a mesma idade, aos 13 meses de idade.

Desde o primeiro dia, notei que se tratava de um grupo social no seu geral, sendo que de imediato tentaram comunicar comigo, por exemplo a trazer-me brinquedos por iniciativa deles. Em termos linguísticos, ainda não era possível detetar muitas palavras nem respondiam muito, sendo que é de notar a naturalidade desse fator nesta faixa etária. No entanto, algumas das crianças já sabiam nomear alguns objetos, mesmo que não pronunciassem a palavra corretamente, como dizer “pato” quando se referem aos “sapatos”. Alguns já diziam palavras familiares, como “pai”, “mamã”, “papa”, “cocó”, etc. Tive, ainda, a oportunidade de em diálogo com uma das meninas da sala perceber que ela já sabia identificar a maioria dos colegas da sala, e dizer o nome de alguns, tal como mais de metade das crianças já responde a pedidos simples como “vem cá” por exemplo.

Segundo a minha recolha junto da educadora, as principais motivações e interesses das crianças centravam-se principalmente em:

1. Ouvir canções e lengalengas;
2. Ver mimar e tentar mimar canções;
3. Rasgar papel;
4. Brincar com caixas e alguidares;
5. Explorar objetos e brinquedos de várias cores, formas, tamanhos e texturas;
6. Brincar com brinquedos de encher e despejar;
7. Tregar obstáculos;
8. Realizar atividades de movimento;
9. Tentar comer sem ajuda;
10. Sentar e comer bolachas na mantinha.

Relativamente ao cumprimento de regras, creio que o grupo já acatava a maioria dos pedidos dos adultos e eram raras as exceções que quebravam as mesmas. Ajudavam a arrumar a sala, sentavam-se no seu lugar à mesa, ainda que por vezes simplesmente se levantavam enquanto aguardavam a bolachinha na mantinha.

No que diz respeito à autonomia do grupo, destaco o momento da alimentação, em que quatro crianças do grupo já se alimentavam sozinhas em todas as fases das duas refeições que são efetuadas na instituição (almoço e lanche), através do uso da colher. Duas das crianças já se conseguiam descalçar sozinhas quando lhes era solicitado e dado tempo que permita realizarem este ato ao seu ritmo.

A título de conclusão, o grupo no seu geral encontrava-se dentro dos parâmetros esperados para a faixa etária em que se encontravam. No entanto, não podemos esquecer

que não há um “molde” para este assunto, e atal como diz Alarcão (2009, p. 26) “Acentuando a importância da ligação da criança ao mundo através do pensamento e da acção, identifica as competências que esta pode e deve desenvolver, mas chama a atenção para que cada criança é única e não pode ser estereotipada”.

Relativamente ao projeto pedagógico da sala, este tinha como tema “Brinco, Descubro e Aprendo” e encontrava-se inserido no projeto educativo da instituição “Uma viagem pelo mundo das Emoções”. Este projeto foi elaborado procurando contemplar o tempo de concentração, a necessidade de movimento, de experimentação e a realização de atividades simples e lúdicas, bem como as características, interesses e necessidades do grupo, com recurso aos cinco sentidos. Ainda, tinha como objetivo fornecer às crianças oportunidades de aprender, brincar, descobrir e crescer de modo harmonioso, estimulante e divertido. Os principais objetivos eram:

- Área de Formação Pessoal e Social
  - Desenvolver a identidade;
  - Desenvolver a autonomia;
  - Desenvolver hábitos de higiene;
  - Desenvolver relações afetivas e de socialização;
- Área de Expressão e Comunicação
  - Desenvolver a expressão motora;
  - Desenvolver a expressão musical;
  - Desenvolver a expressão plástica;
  - Desenvolver a expressão dramática;
  - Desenvolver a expressão e comunicação;
  - Desenvolver conceitos da Matemática;
- Área de Conhecimento do Mundo
  - Explorar o meio envolvente;
  - Explorar os cinco sentidos.

No que concerne ao espaço, considero que este tinha boas dimensões tendo em conta o número de crianças, os materiais em geral encontravam-se em bom estado e adaptados às dimensões corporais das crianças. Os espaços que as crianças frequentavam eram a sala, o wc partilhado com a outra sala de 1 ano e uma varanda adjacente à sala. Acerca da organização, o espaço estava estruturado por zonas junto às paredes. O espaço central da sala era deixado em aberto de forma a permitir a deslocação e exploração livre das crianças. No lado direito da sala encontrávamos zonas como o painel com fotos das famílias, a casinha, painéis com as produções artísticas das crianças e a zona da mantinha. No lado esquerdo da sala, além da parede preenchida por um armário para arrumação, tínhamos o fraldário junto

aos cabides, bem como a porta para o wc e ainda as mesas de refeições. De frente tínhamos as três janelas que fornecem muita luz natural ao espaço bem como eram a passagem para a varanda onde as crianças encontravam alguns brinquedos de exterior, como baloiços e triciclos. Nos espaços entre as janelas existiam duas estantes acessíveis às crianças, ambas com brinquedos organizados: uma com livros e pequenos peluches, outra com carrinhos e instrumentos musicais.

## **2.2. Projeto de estágio e estratégias**

Com base na análise do desenvolvimento do grupo, na observação das crianças e da equipa educativa, bem como na análise da documentação da instituição, surgiu o projeto “Desenvolver a autonomia no estágio sensório-motor”.

Para a elaboração do projeto, foram tidos em vista o modelo pedagógico da educadora (currículo oculto<sup>1</sup>), tal como os modelos pedagógicos da instituição (HighScope e Movimento da Escola Moderna). Ao considerar estas três práticas, a implementação do projeto consistia em estruturar o contexto, de modo que as crianças vivenciassem uma atividade não estruturada mais enriquecida, porque são elas que têm de descobrir a informação que é disponibilizada no envolvimento, ou seja, são elas que vão manipular a informação. Seguindo a mesma linha de raciocínio, os materiais disponibilizados contêm informação que pode propiciar determinados comportamentos. Isto vai ao encontro do modelo de Gibson (1979/1986), que defendeu a possibilidade de articular as potencialidades dos espaços/materiais/recursos com as potencialidades das crianças, criando então *affordances*<sup>2</sup>.

Outra base importante para este projeto foi o modelo de Karl Newell (1986), que defende que a aprendizagem pode ser influenciada por vários constrangimentos, nomeadamente, os constrangimentos do organismo, os constrangimentos do envolvimento e os constrangimentos da tarefa. Logo, também foram tidos sempre em conta estes possíveis constrangimentos na planificação das atividades e na respetiva intervenção. A intenção era que as atividades planificadas, mas espontâneas, surgissem durante a brincadeira livre, sendo desenvolvidas de forma lúdica, livre e autónoma, englobando atividades em pequeno e grande grupo, permitindo, assim, desenvolver o respeito pelo outro, a cooperação e a partilha.

---

<sup>1</sup> Segundo Fonseca (2017), “O professor, por meio do seu comportamento e atitudes dissemina no ambiente escolar saberes, valores, práticas e ideologias que não estão prescritos no currículo formal e que são ensinados de forma implícita, subjetiva e até mesmo subliminar. No entanto o currículo oculto se manifesta muito além do comportamento e atitudes do docente”, ou seja, manifesta-se também pelos fatores do ambiente escolar menos explícitos do currículo oficial.

<sup>2</sup> Segundo o autor Pedro Passos (2013), *affordances* é a complementaridade entre o indivíduo e o envolvimento. Ou seja, o indivíduo deteta possibilidades de ação, ou *affordances*, no envolvimento.

Os principais objetivos do projeto eram:

1. Desenvolver a linguagem:
  - a. Responder a pedidos familiares e ao nome próprio;
  - b. Reconhecer nomes de alguns objetos;
  - c. Conseguir compreender uma palavra-chave numa frase.
2. Desenvolver a socialização:
  - a. Seguir indicações simples;
  - b. Explorar sozinha na presença do adulto;
  - c. Partilhar a descoberta de fenómenos (apontar para algo que quer partilhar/mostrar);
  - d. Envolver-se em comportamentos simples de imitação;
  - e. Participar na realização de pequenos recados e atividades de organização;
  - f. Desenvolver comportamentos colaborativos.
3. Desenvolver habilidades fundamentais e adaptativas:
  - a. Adquirir o andar bípede;
  - b. Explorar vários modos de locomoção e de transporte de objetos;
  - c. Explorar a escala corporal e a escala de ação;
  - d. Explorar propriedades e recursos materiais.
4. Desenvolver a sensibilidade musical:
  - a. Mover o corpo em resposta a sons rítmicos.
5. Desenvolver a inteligência emocional:
  - a. Desenvolver a capacidade de resolução de problemas.

Para atingir estes objetivos foram utilizadas algumas estratégias como o enriquecimento das atividades não estruturadas; individualização (heterogeneidade do grupo); recorrer essencialmente ao domínio motor para desenvolver e propiciar atividades sensoriais, perceptivas e motoras, de forma a desenvolver e estimular outros domínios; incentivar a realização de tarefas, relacionadas consigo próprio, de forma autónoma; comunicar com a criança para mantê-la envolvida nas tarefas que estão a ser realizadas, e reforçar comportamentos positivos.

Ou seja, o projeto tinha como objetivo principal promover um espaço mais enriquecido para que as crianças o pudessem explorar autonomamente, sendo que o meu papel seria de mediadora das atividades. Para Portugal (2000), o papel do educador “requer ainda atitudes de respeito, compreensão e empatia, muita flexibilidade para responder às necessidades de cada criança e família, reflexão crítica e questionamento continuado das práticas, indispensáveis à inovação na resolução de problemas” (p.13).

Nesse sentido, uma das atividades implementadas resumiu-se à exploração livre de uma caixa de cartão grande. Tal como aconteceu em outras atividades, tratou-se de uma atividade não estruturada no sentido em que eu prescrevi o contexto, mas não descrevi nenhuma forma de como as crianças deveriam proceder para a exploração, deixando que as crianças desenvolvessem autonomamente esse processo. Desta forma, alcancei o objetivo de desenvolver a autonomia das crianças. No entanto, acabei por intervir três vezes, mas apenas no sentido de assegurar que o recurso era explorado autonomamente pelas crianças em condições de segurança, de boa interação social e em condições de bom envolvimento lúdico:

1. Quando coloquei a caixa no espaço da sala;
2. Quando somente o meu olhar fez uma criança alterar o seu comportamento de empurrar os colegas;
3. Numa situação de segurança (enquanto uma criança estava deitada com a cabeça no interior da caixa a brincar e outra criança estava a subir para cima da caixa, sendo que esta cede com o peso).

Durante o desenrolar desta atividade pude observar diversos acontecimentos curiosos:

- ✓ Brincadeira associativa<sup>3</sup> – uma das crianças começou a bater com as mãos produzindo som e os restantes imitaram, enquanto se riam uns para os outros.
- ✓ Brincadeira paralela<sup>4</sup> - as crianças brincaram juntas no topo da caixa (com a caixa com a abertura virada para baixo) com carrinhos (Figura 2).
- ✓ Sincronização não intencional<sup>5</sup> – as crianças tenderam a sincronizar-se entre si enquanto batiam com as mãos no topo da caixa (neste momento desenvolveram em simultâneo a sensação de grupo).
- ✓ Desenvolvimento do andar bípede – uma das crianças que ainda não andava sem apoio, usou a caixa para se apoiar e se deslocar no espaço, empurrando a caixa (Figura 3).

---

<sup>3</sup> Brincadeira associativa, segundo Parten (1932), é quando duas ou mais crianças brincam juntas, de modo semelhante, sobre o mesmo tema; elas interagem, seguem umas às outras, emprestam brinquedos, porém não há divisão de tarefas e nenhuma organização.

<sup>4</sup> Brincar paralelo é quando “a criança brinca perto de outras, com brinquedos semelhantes, mas não tenta influenciar ou modificar a atividade das demais” (Bonome-Pontoglio, 2010). Parten (1932, citado por Bonome-Pontoglio, 2010), diz-nos que a brincadeira paralela ocorre quando a criança brinca próxima a um ou mais companheiros, com brinquedos semelhantes ou sobre um mesmo tema, porém de maneira independente e não necessariamente igual, sem interagir quanto à brincadeira e sem tentar influenciar o brincar do outro.

<sup>5</sup> A sincronização não intencional é um fenómeno que ocorre quando duas ou mais pessoas partilham algo em comum, durante uma ação motora e é considerado um indicador de como o movimento pode possuir uma forte componente de interação social, por exemplo, duas pessoas que estão a andar uma ao lado da outra, enquanto conversam, tendem a sincronizar os passos entre si (Mercê, Branco & Catela, 2014).



*Figura 2 - Crianças em brincadeira paralela, com carros e a bater com as mãos na caixa.*



*Figura 3 - Criança que ainda não alcançou o andar autónomo, a apoiar-se na e a empurrar a caixa para explorar o andar bípede, sem necessidade de intervenção ou apoio de pessoa adulta.*

Toda esta situação foi registada numa tabela que criei para o efeito, na qual mencionei alguns dos comportamentos observados (Anexo 1).

### 3. Prática de Ensino Supervisionada em Jardim de Infância

#### 3.1. Caracterização do grupo

A PES em Jardim de Infância decorreu de 3 de maio a 18 de junho de 2021, na mesma instituição da PES em Creche. O grupo de crianças era composto por 17 crianças, 12 meninas e cinco meninos, todos na faixa etária dos 5-6 anos (Figura 4).

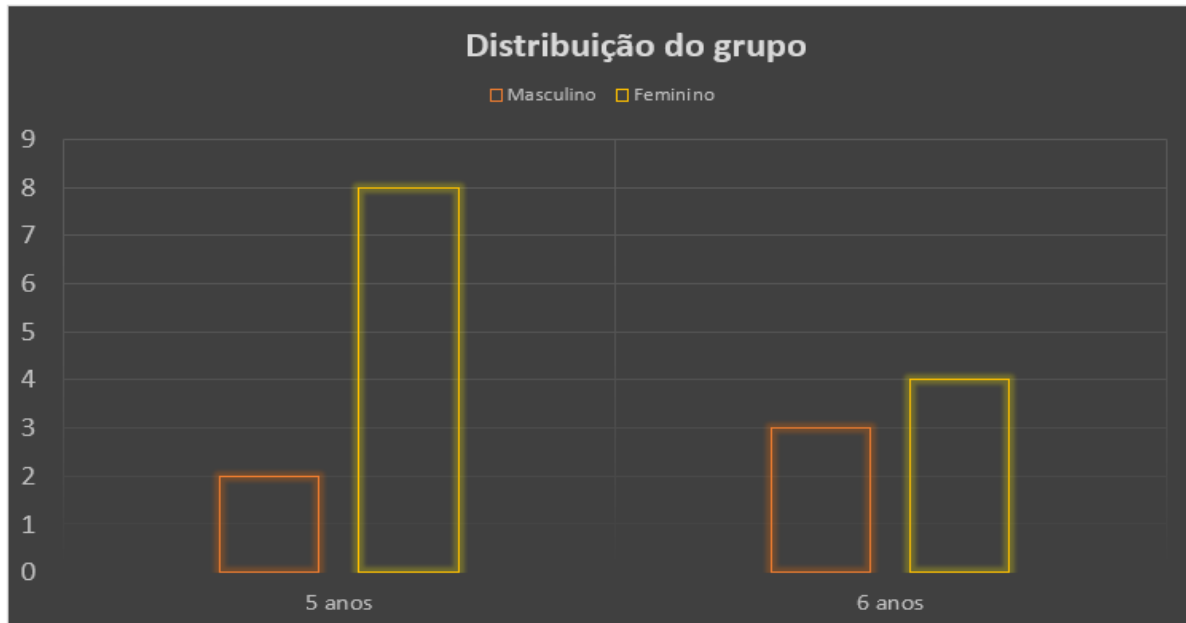


Figura 4 - Gráfico da distribuição etária do grupo da PES em Jardim de Infância.

A maioria das crianças do grupo eram de nacionalidade portuguesa, sendo que uma delas tinha nacionalidade ucraniana e outra tinha nacionalidade brasileira.

De um modo geral posso dizer que o grupo se enquadrava nos parâmetros normais para a idade em questão, no entanto existiam dois casos de crianças com apoio da terapeuta da fala e uma criança que esperava a aprovação da equipa do acompanhamento individualizado, para ter apoio de uma educadora do ensino especial. Outra criança, ainda, estava diagnosticada com hiperatividade.

Em termos de autonomia, as crianças já comiam sozinhas utilizando os talheres (apesar de algumas vezes terem de ser incentivados a usar a faca), já conseguiam ir sozinhos à casa de banho e vestir-se e despir-se sozinhos.

No que concerne ao desenvolvimento psicomotor, eram crianças desvoltas e ágeis, revelando gosto por jogos coletivos. Por isso, no que diz respeito à motricidade global, posso dizer que estavam bem desenvolvidos, sendo que correspondiam a parâmetros gerais, como os enunciados por Antunes e PIN (2018), que afirmam que aos 5 anos a criança:

- “Melhora as capacidades motoras globais/coordenação motora melhorada;
- Desce escadas alternando os pés;
- Sustém-se num pé durante oito segundos ou mais;
- Anda para trás;
- Salta para trás.” (p. 48).

Relativamente aos marcos do desenvolvimento emocional e social, Antunes e PIN (2018) afirmam que com 5 anos a criança “Mostra preocupação e simpatia com os outros. Compreende regras do jogo e de grupo e quer agradar amigos e ser como eles. Gosta de cantar, dançar, atuar e distingue a realidade da fantasia.” (p. 63). Então, no que diz respeito ao desenvolvimento socio afetivo, o grupo demonstrava ser composto por crianças que se ajudavam e partilhavam, apesar de ainda surgirem alguns conflitos naturais da faixa etária. Ainda assim, eram crianças interessadas, afetuosas e bem-dispostas, sendo que todos nutriam amizade uns pelos outros.

A nível de desenvolvimento linguístico, no geral eram crianças comunicativas, utilizavam o vocabulário correto, mas detetava-se ainda várias crianças com dificuldades em expressar-se e em responder de forma completa a perguntas que lhes eram direcionadas. Em termos de linguagem recetiva gostavam muito de ouvir histórias, como é característico da idade.

Na generalidade, era um grupo muito ativo e dinâmico, demonstrava interesse por tudo o que os rodeava. A curiosidade constitui assim, um fator determinante para o desenvolvimento das competências para a ação, para experimentação, colaboração e crítica, visto que a “curiosidade natural é uma força que impulsiona a aprendizagem.” (Antunes & PIN, 2018, p. 66).

No que concerne ao projeto pedagógico “Aprender com o nosso Mundo”, este tinha em conta os interesses e necessidades do grupo, bem como a faixa etária e a fase de escolaridade em que se encontravam. Tinha como objetivo principal levar as crianças a conhecer o mundo que está além da sua zona de conforto, pretendendo que a criança descubra, interprete e haja sobre um mundo mais complexo do que está habituada.

Este projeto enfocava variadas temáticas relativas ao mundo exterior, como por exemplo: a arte, as ciências, o ciclo da água, a segurança na rua, as profissões, a reciclagem, o corpo humano e o amor pelo próximo.

Considerando que se tratava de uma sala com crianças de 5 e 6 anos, prestes a entrar no 1.º ciclo, este projeto pedagógico abrangia atividades que contemplavam o tempo de concentração, a necessidade de experimentação e de atividades diversificadas.

Nesta faixa etária, a curiosidade é uma dimensão com uma grande relevância, sendo que é um grande veículo para as aprendizagens, tornando estas significativas para as crianças. Esta questão estava inserida no tema que surge no Projeto Educativo da Instituição “Uma viagem pelo mundo das Emoções”, visto que as crianças experimentavam sentimentos e resolviam conflitos muitas vezes durante os momentos naturais de aprendizagem.

No que diz respeito aos espaços que as crianças frequentavam, tinham a sala (dividida em dois espaços, sendo que se passa num para ir à segunda; a primeira, mais pequena, onde estão os cabides, os copos de água e a zona da mantinha), o wc e o refeitório. Em termos exteriores usufruíam quase todos os dias dos parques, onde encontravam baloiços, escorrega e mesas. Acerca da organização, o espaço estava estruturado por zonas junto às paredes (como a casinha, a garagem, a mesa do recorte e colagem, um cavalete de pintura, entre outras), três mesas redondas e dois armários no centro da sala para apoio de materiais como jogos e dossiers. No lado direito da sala encontrávamos um painel grande para a exposição de algumas produções artísticas das crianças. As duas salas do grupo podiam contar ainda com amplas janelas que forneciam bastante luz natural.

### **3.2. Projeto de estágio e estratégias**

As primeiras noções para a criação do projeto surgiram logo na primeira semana de estágio, com base na observação das crianças e respetiva análise do nível de desenvolvimento do grupo, bem como na observação da equipa educativa em contexto de pré-escolar. Notei que algumas crianças demonstravam certas dificuldades em momentos de se expressarem e comunicarem, como no caso de algumas crianças que pronunciaram mal alguns sons pertencentes à nossa língua (consciência fonológica).

Posto isto, nomeei o meu projeto de estágio como “Vamos todos conversar”, tendo como objetivo geral desenvolver a comunicação oral das crianças e a capacidade em participar de forma coerente e com sentido em diálogos, pois esta é uma competência fulcral no desenvolvimento das crianças. Segundo Sim-Sim et al. (2008) “Na vida da criança, comunicação, linguagem e conhecimento são três pilares de desenvolvimento simultâneo, com um pendor eminentemente social e interactivo.” (p. 11). Ou seja, estes três fatores tornam-se essenciais para um desenvolvimento de sucesso com qualquer criança. Além disso, Folque (2012, p. 61) afirma que a comunicação contém em si duas funções: função

cognitiva e função social. A função cognitiva surge associada aos momentos em que se pede às crianças para falarem das suas ações ou experiências, desenvolvendo assim um processo reflexivo que lhes permite compreender e estruturar melhor o que têm a comunicar. A função social é quando a informação é partilhada e divulgada.

Atualmente, o JI é visto como um contexto onde devemos proporcionar às crianças “experiências positivas para o seu desenvolvimento global, respeitando as suas características e necessidades individuais, (...) estimulando a sua curiosidades e pensamento crítico” (Marchão, 2012). Assim sendo, defini que os momentos principais para o desenvolvimento do projeto seria nos tempos de atividade orientada que existem de manhã e de tarde, mas evitando ocupar todos estes tempos, de forma a preservar o interesse das crianças sem os saturar. Além destes momentos, no âmbito do projeto, decidi que também iria intervir noutras alturas da rotina e desenvolver situações procurando criar diálogos com as crianças.

Em termos de avaliação do projeto, esta consistiu numa avaliação inicial do nível de desenvolvimento linguístico do grupo e reflexões ao longo das diversas atividades. Para o tempo intermédio, dedicado ao desenvolvimento das atividades planificadas, fiz a avaliação através de tabelas de observação bem como registo fotográfico. De forma a envolver as crianças na avaliação e conseguir chegar a outro tipo de feedback da sua parte, também fiz questões fora dos momentos de atividades e desenvolvi momentos tanto de grupo como individuais. Infelizmente, em relação às famílias, são um fator com o qual não pude lidar muito. Isso aconteceu tanto devido às regras associadas à pandemia gerada pelo vírus da Covid-19, como também por saber pela educadora cooperante desde o início e ao longo das nossas conversas que algumas das famílias correspondiam muito pouco. Assim, com muita pena minha, não houve esse envolvimento, mas era algo que gostaria que tivesse acontecido, tendo em conta que a família pode funcionar como um elemento que aproxima as crianças do Jardim de Infância, bem como um maior envolvimento entre a família e o(a) educador(a) resulta numa “(...) troca de saberes entre ambos que será possível melhorar a qualidade da resposta educativa” (Medeiros, 2015, p. 33).

Como principal estratégia para o desenvolvimento do projeto, as minhas atividades partiram de alguma história infantil que se relacionava com a minha intenção pedagógica. A implementação desta estratégia, além de se ligar com a minha questão investigativa, é também algo que a educadora cooperante valorizava muito e utilizava. De igual forma, decidi adotar esta estratégia visto que em termos de ligação entre a literatura e a comunicação:

A leitura enriquece o vocabulário e promove a atenção conjunta (partilha da atenção e interesse), o foco e o diálogo. A leitura de diálogos é particularmente útil em idades mais precoces. Os cuidadores devem ler com

entusiasmo, envolvendo o lactente e a criança na leitura, respondendo-lhes sempre que colocam questões ou apontam. (Antunes & PIN, 2018, p. 55).

Assim sendo, visando a implementação e desenvolvimento do projeto de intervenção “Vamos todos conversar”, implementei vários momentos de diálogo em torno de histórias. Isto é, li várias histórias e conforme isso criava um momento de comunicação/diálogo ao fazer questões sobre os assuntos tratados nas histórias, e posteriormente escutando, dando oportunidade e tempo para que cada um falasse e valorizando o contributo de cada criança.

Um exemplo disto foi logo no meu primeiro dia de intervenção, quando li o livro “As Preocupações de Billy”, de Anthony Browne, e durante a leitura perguntei “Alguém sabe o que é estar preocupado?” e “O que acham que a avó do Billy fez?”, bem como ao terminar a leitura fiz várias questões, como por exemplo “Vocês também se sentem preocupados às vezes? Com o quê?”, “O que fazem quando estão preocupados?” e “O que vos ajuda a deixar de ficar preocupados?”. Todas estas perguntas foram uma estratégia para manter o foco das crianças na história e deixá-las participar no momento, sem estarem somente sentados a ouvir-me. Fiz questão de utilizar a técnica do dedo no ar, e assim, consegui que as crianças se respeitassem, ouvissem os colegas até ao fim e esperassem pela sua vez. Todas estas atitudes são muitas vezes ignoradas ou inexistentes neste grupo. Por isso, fiquei bastante alegre por observar que as minhas escolhas permitiram que o momento decorresse na base do respeito, calma, participação e interesse. Para a avaliação deste momento, apliquei uma grelha de observação com base nos objetivos definidos para a atividade e respetivo projeto (Anexo 2), grelha essa que voltei a utilizar em atividades do mesmo cariz (conversas com base em histórias infantis). Além disto, no seguimento da mesma atividade, propus às crianças a construção de um bonequinho de preocupações e posteriormente cada um apresentou ao grupo o seu boneco referindo o nome que lhe deu e falou um pouco sobre ele, referindo características e gostos fictícios dos mesmos – trabalhamos a expressão e apresentação oral, bem como a autoconfiança.

Outro exemplo que posso relatar remete aos mesmos objetivos principais de promover o diálogo em grande grupo e desenvolver competências de expressão oral, mas que teve por base uma ilustração e não uma história, que neste caso foi a obra “Meus avós, meus pais e eu” (1936), de Frida Kahlo (Anexo 3). Neste contexto, promovi o diálogo ao questionar as crianças sobre o que estava representado na imagem e ao conversarmos sobre as famílias de cada um.

Além destes dois exemplos, que se focaram no desenvolvimento de competências associadas à participação num diálogo, realizei uma atividade mais centrada nas competências linguísticas. Neste caso, concentrei-me na consciência fonológica, sobre a qual Sim-Sim et al. (2008) afirmam que desde que são bebés até por volta dos cinco anos “ocorre

um processo gradual de aquisição dos sons da fala a que é chamado desenvolvimento fonológico e que contempla a capacidade para discriminar (distinguir) e para articular inteligivelmente todos os sons da língua.” (p. 14). Por volta dos quatro a cinco anos de idade, segundo as mesmas autoras (2008), as crianças já têm um domínio completo da consciência fonológica da sua língua, também já se observa uma maior eficácia nas competências conversacionais e de interação com os outros. No entanto, como referi anteriormente, o grupo ainda demonstrava algumas dificuldades em questões linguísticas como na reprodução correta de alguns sons. Então, dentro da consciência fonológica, desenvolvi uma atividade sobre a rima com recurso a cartões (Anexo 4). Parti da primeira frase de uma história que abordámos que continha rima e expliquei que quando duas ou mais palavras terminam no mesmo som podemos dizer que rimam. O jogo consistia em estarmos todos juntos, mas poderia ter sido durante um momento de brincadeira livre, e uma criança sentar-se à minha frente, eu mostrar quatro cartões (cada um com uma imagem e a respetiva palavra) e pedir que a criança identificasse as duas palavras que rimavam. Por exemplo, cão-borboleta-pão-urso e esperar que a criança identifique que os dois cartões que rimam é o do cão e do pão. Cada criança fez isto três vezes seguidas e ao terminar escolhia o colega que vinha a seguir.

No mesmo seguimento, objetivando a consciência gradual sobre diferentes segmentos orais que constituem as palavras (Consciência Fonológica), neste caso a rima, desenvolvi um jogo em grupos que consistia em cada grupo receber dez cartões e encontrar os cinco pares de rimas. O meu papel era o de auxiliar na gestão dos grupos e isto implicou a minha intervenção por várias vezes de forma a lembrar as crianças de que deviam mostrar as cartas entre si para encontrar os pares em grupo como era suposto, em vez de dizerem que encontraram um par sozinhas e guardarem-no para si ignorando o trabalho em equipa como chegou a acontecer. Ou seja, esta atividade, além de desenvolver conhecimentos sobre a rima, também promoveu o desenvolvimento do trabalho em equipa. Conforme os grupos terminavam, mostravam-me os pares de rimas e podiam ir para brincadeira livre (Figura 5). Contudo, um dos grupos ficou para o fim, pois apesar de eu ter dado diretrizes para mostrarem as cartas uns aos outros e trabalharem em equipa, alguns dos elementos do grupo juntaram cartões que não rimavam, só para dizer que tinham um par e ignoravam as restantes cartas, o que revelava uma atitude mais individualista, como por vezes é característico de crianças desta idade. Mais tarde percebi que pelo menos duas crianças integrantes deste mesmo grupo estavam com dificuldades em perceber o que é rimar. Tentei explicar de outra forma, outros elementos do grupo tentaram ajudar e eu até disse que ver as últimas letras e compará-las entre as duas palavras era um truque, mas mesmo assim uma das crianças não percebeu, só acertava porque já tinha decorado alguns pares de cartões que rimavam.

Após esta situação, questionei-me se a rima seria um conteúdo ainda complicado para as crianças desta faixa etária. Apesar de eu ter tentado abordar este tema de forma facilitada para as crianças ao usar imagens de elementos que lhes são familiares, creio que deveria ter trabalhado mais individualmente ou ter desenvolvido esta atividade com grupos menores, visto que era a primeira vez que a maioria das crianças ouvia falar de rimas.



*Figura 5 - Apresentação dos cartões de rimas em pares.*

A título de reflexão final relativamente ao contexto em Educação Pré-escolar, e principalmente sobre a última atividade referida, creio que um dos desafios da profissão passa por desenvolver as tendências naturais das crianças para a resolução de problemas e manter uma atitude que as valorize. Deste modo, é importante que o/a educador/a proponha situações problemáticas e permita que as crianças encontrem as suas próprias soluções, “levando o grupo a considerar mais do que uma estratégia para a resolução dos problemas, assumindo o papel de orientador.” (Vieira, 2015 p. 42). Posto isto, destaco que eu poderia ter pedido às crianças que estavam a conseguir encontrar as rimas para explicarem a sua estratégia, pois algumas diziam aos colegas, por exemplo, para compararem as últimas letras das palavras, que era assim que estavam a conseguir encontrar os pares, mas acredito que terão sido utilizadas mais estratégias que podiam ter sido faladas.

## **ii) Prática de Ensino Supervisionada no 1.º CEB**

### **1. Prática de Ensino Supervisionada no 1.º ano de escolaridade**

#### **1.1. Caracterização do contexto de estágio**

A terceira experiência de PES desenvolveu-se de 18 de novembro de 2021 a 26 de janeiro de 2022, numa escola pública que estava integrada no Agrupamento Sá da Bandeira, localizado no concelho de Santarém.

Através do Projeto Educativo (PE) do Agrupamento em questão (Agrupamento de Escolas Sá da Bandeira, 2017-2020) percebemos qual é a sua visão, missão, princípios orientadores e os valores que defende.

O Agrupamento apontava como visão ser uma escola dinâmica, inovadora e inclusiva, tendo em conta um ensino de excelência e rigor, em que fosse possível compreender quais as aspirações e expectativas da comunidade educativa, e ainda, promover nas crianças/jovens uma cidadania responsável e ética, de acordo com o que surge na sociedade global, incentivando assim, um pensamento crítico e o talento de cada indivíduo.

No que toca à missão, o objetivo era, em conjunto com a comunidade, ter em conta a promoção de uma cidadania ativa e responsável, que englobasse os saberes e competências nas crianças/jovens, dando importância ao conhecimento, à aprendizagem, à autonomia, atribuindo sentido de responsabilidade, espírito criativo, empreendedor e colaborativo.

Em simultâneo, os princípios orientadores eram:

- Capacitar os alunos;
- Estimular o trabalho colaborativo e articulado;
- Adaptar à mudança;
- Valorizar um ensino de excelência e rigor;
- Promover a educação para a saúde;
- Valorizar as variadas manifestações.

Por fim, os seus valores eram: abertura ao diálogo; cooperação; exigência; honestidade; profissionalismo; respeito pelo outro.

Além disto, o Agrupamento baseava-se nos quatro pilares de educação da Unesco: Aprender a ser, Aprender a viver juntos e com os outros, Aprender a fazer e Aprender a conhecer.

No que diz respeito à escola, posso referir que consiste num edifício recente, tendo sido construído de raiz em setembro de 2011 e que no ano letivo 2021/2022 era frequentado

por mais de 200 crianças. É uma instituição constituída por dois pisos, integrando no total 14 salas: quatro salas ocupadas pelo JI, oito salas destinadas ao 1.º CEB e quatro salas com outros fins específicos. A organização das salas estava dividida, isto é, no rés do chão encontravam-se as salas do JI e dos 3.º e 4.º anos e no 1.º andar estavam as salas dos 1.º e 2.º anos. No que diz respeito aos espaços frequentados pelas crianças do 1.º ciclo, havia uma sala de TIC equipada com alguns computadores, uma biblioteca escolar, um refeitório, casas de banho para as crianças, um ginásio e um recreio exterior com campo de futebol. Além destes, outros espaços existentes eram as casas de banho para os adultos, bem como a sala de professores. Posso dizer que todos os espaços estavam em bom estado e adequados para o uso de um dos principais elementos de uma escola – os alunos.

Este contexto foi no qual me senti mais limitada, no sentido em que o ambiente vivido e as regras em vigor ainda estarem muito presas às determinadas na fase de pandemia devido ao vírus Covid-19. A meu ver, essas limitações interferiam com o desenvolvimento das crianças, pois impediam em demasia o contacto entre turmas, bem como o contacto entre as próprias crianças da mesma turma dentro da sala de aula. Este último fator foi o que me fez menos sentido, visto que no intervalo estavam todos juntos e agarravam-se a brincar, mas na sala só podiam trabalhar com o colega de mesa e eu não podia propor atividades em grupo. Assim, penso que um dos princípios e um dos valores do Agrupamento – estimular o trabalho cooperativo e cooperação – ficam postos em causa, visto que não presenciei situações onde poderia observar-se a promoção desta competência. Além disso, como este era um contexto que contava com JI e 1.º ciclo, para mim foi infeliz não observar qualquer momento de articulação entre estas duas valências, pois creio ser uma mais-valia para ambas.

Especificando a sala de aula da turma com quem desenvolvi o meu estágio, era uma sala que recebia bastante luz natural, tinha uma boa quantidade de armários para arrumação de material escolar e contava, ainda, com uma sala de apoio (partilhada com a outra turma de 1.º ano) que continha uma mesa com quatro cadeiras, uma bancada com lavatório e uma despensa. Todos estes elementos tornavam o ambiente agradável e prático para o dia a dia numa sala de aula.

A organização do ambiente na sala encontrava-se com as mesas separadas e apenas um ou dois alunos por mesa. Em relação a isso, eu entendi a intenção da docente em manter esta organização, porém, tal como referi acima, fiquei com pena de não poder mexer na organização da sala, propondo trabalhos de grupo ou até outros pares de trabalho.

## 1.2. Caracterização do grupo

O grupo era composto por 24 crianças, 13 raparigas e 11 rapazes, na faixa etária dos 6 aos 7 anos (Figura 6).

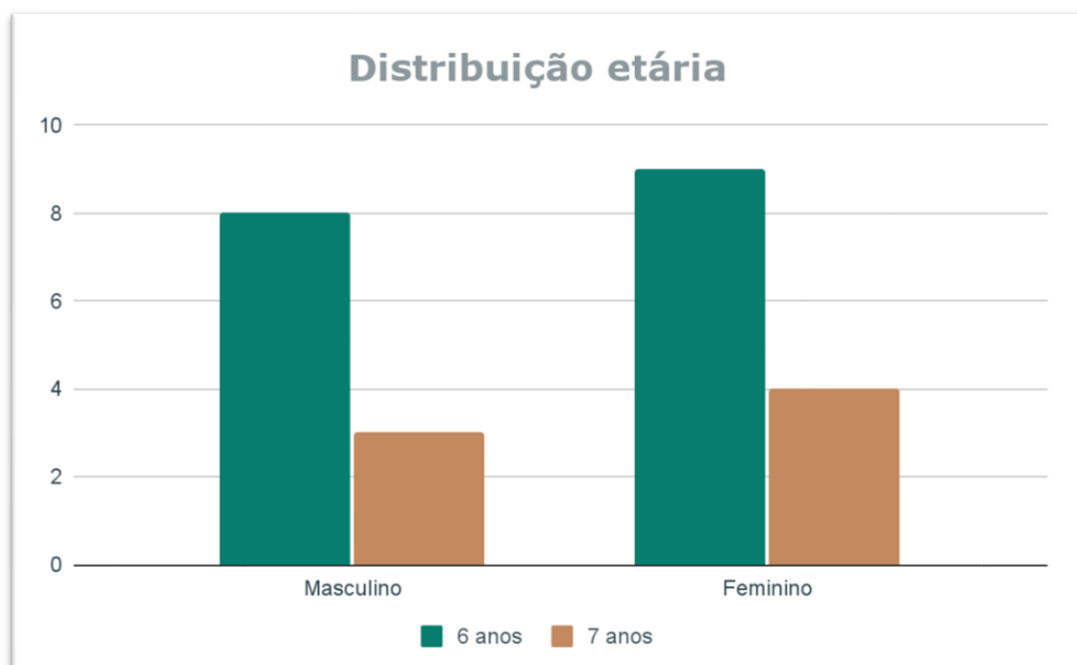


Figura 6 - Gráfico da distribuição etária do grupo da PES em 1.º ano.

Todos os alunos tinham nacionalidade portuguesa, exceto um com nacionalidade brasileira. Existiam crianças que necessitavam de apoio, como uma das crianças que tinha dificuldades na fala, que era abrangida pelo Decreto-Lei n.º 54/2018, tendo assim apoio de uma professora de educação especial. Existiam outras crianças que tinham dificuldades na aprendizagem, que também tinham apoio e algumas com problemas de visão.

No geral, o grupo demonstrava-se interessado nas atividades propostas, era participativo e cumpria as regras de bom funcionamento da sala de aula, podendo constatar-se um bom ambiente na generalidade do tempo. Por vezes, como é natural considerando a faixa etária em questão, as crianças distraíam-se e conversavam, surgindo barulho na sala.

Entre si, as crianças revelavam ter uma boa relação e entreajudavam-se, tanto dentro da sala como fora (no recreio, refeitório, etc). Ocasionalmente, existiam situações de conflito que as crianças tinham dificuldade em ultrapassar sozinhas, situações essas em que o adulto tinha de intervir para amenizar o diálogo e resolver a situação. Além disso, eram crianças curiosas, expressivas e autónomas.

### **1.3. Projeto educativo de estágio e estratégias**

Ao iniciar este percurso de estágio, reparei que a professora cooperante utilizava várias lengalengas, contudo considerei o contacto com histórias bem como a promoção da leitura vertentes pouco promovidas. Por outro lado, devido a situações que observei relacionadas com a biblioteca escolar, percebi que este era um dos interesses da turma, mas pouco explorado.

Dito isto, elaborei o projeto “Exploradores de histórias!”, cujos objetivos eram:

- Objetivos gerais: construir uma biblioteca na sala de aula e desenvolver a Educação Literária;
- Objetivos específicos:
  - Contactar com diferentes tipos de literatura;
  - Desenvolver competências na área da educação literária;
  - Expressar opiniões e sentimentos partilhando ideias;
  - Compreender e interpretar passagens textuais;
  - Promover a curiosidade e interesse pelos temas abordados.

Com base nas Aprendizagens Essenciais (AE) de Português do 1.º ano (Direção-Geral da Educação, 2018), destaco o domínio da Educação Literária, onde se pretende “que os alunos se familiarizem e contactem diariamente com literatura de referência, a partir da qual poderão desenvolver capacidades de apreciação. Fazer da leitura um gosto e um hábito para a vida e encontrar nos livros motivação para ler e continuar a aprender dependem de experiências gratificantes de leitura (...).” (Direção-Geral da Educação, 2018, p.3). Ou seja, apesar de se tratar de um grupo em fase de aprendizagem desta competência, visto que se encontram a iniciar o 1.º CEB, a leitura é uma ação que deve ser promovida desde cedo, pois “quem lê enriquece o seu vocabulário, melhora a sua ortografia, aperfeiçoa a sua capacidade de redação e amplia permanentemente os seus horizontes e amplia permanentemente os seus horizontes culturais.” (Mesquita, 2011, citado em Mota, 2018, p.7).

Assim sendo, algumas das estratégias adotadas para a implementação do presente projeto foram utilizar recursos literários diversos (histórias, lengalengas, poemas, trava-línguas, entre outros), convidar as crianças a participar nos momentos da leitura e desenvolver diálogos e questões sobre os temas abordados nas obras literárias propostas. Uma das estratégias tida sempre em linha de conta, que visava integrar diferentes vertentes relacionadas com a literatura, consistiu em proporcionar atividades que implicavam explorações diversificadas, desde a fase de fomentar a curiosidade sobre um livro apresentando por exemplo só o título ou a capa, como a participação de variados modos ao longo da leitura de uma história, bem como à exploração posterior da história utilizando

métodos distintos. Proporcionar este género de atividades é relevante em contexto escolar considerando que "não nascemos leitores, nem tão pouco não leitores. Fazem-nos leitores." (Azevedo, citado em Gomes, 2016, p. 21).

A título de exemplo, apresento duas das atividades que desenvolvi no decorrer da PES que se integram no projeto.

Uma das atividades foi planificada com o objetivo de refletir sobre a poluição dos mares, inserida na componente de Cidadania e Desenvolvimento, articulando-se com Artes Visuais. Iniciei esta atividade apresentando o livro "Será o mar o meu lugar?", de Sarah Roberts, li o título e questionei as crianças sobre o que pensavam que a história tratava, de modo a verificar as ideias prévias e fomentar a curiosidade. Com isto, iniciei a leitura da história e as crianças foram sempre participando ativamente tentando adivinhar quais os animais que estavam a comer o Tomé (nome da personagem principal da história, um saco de plástico), bem como o que terá feito o menino no final da história com o saco de plástico. Acho sempre uma vantagem promover esta participação por parte das crianças, pois acredito que o diálogo e a partilha de ideias são um bom motor para fomentar o interesse pelas histórias e o gosto pela leitura, tal como objetivei ao criar o projeto "Exploradores de histórias!". Ao longo desta atividade pude ainda rever conteúdos de Português, por exemplo quando destaquei o ponto de interrogação aprendido recentemente e presente no título da história ou quando falámos do texto estar escrito em rima. Terminada a leitura, perguntei "Se fossem vocês a encontrar aquele saco de plástico, o que é que faziam ou construíam com ele?", sabendo que na história o saco é utilizado para construir um papagaio. No seguimento da conversa o tema que eu pretendia que fosse refletido surgiu naturalmente (poluição dos mares), sendo apenas necessário eu por vezes questionar mais sobre alguns comentários das crianças. Ou seja, as crianças começaram a referir que era preciso ter cuidado para os papagaios não voarem porque iriam acabar no mar a fazer lixo; falaram de existir animais a morrer por ingerirem por engano plásticos e outros materiais; eu falei-lhes das ilhas de lixo; vimos imagens de um monte de pneus acumulados no fundo do mar; discutiu-se os cuidados que as pessoas têm ou não em colocar o lixo nos locais corretos; vimos imagens de animais deformados por terem ficado presos em resíduos dos quais nunca se conseguiram livrar (por exemplo uma tartaruga com a carapaça deformada por ter uma rede presa em torno da mesma), entre outros temas incluídos neste assunto. Aproveitando toda esta discussão, quando fez sentido perguntei "Quais são os materiais que às vezes vemos no lixo e podiam ser reutilizados?" e "Os ecopontos são uma boa opção ou não? Para que servem?". Continuámos a conversar em grande grupo sobre estas questões até que eu avancei na atividade recordando o exemplo do menino da história ter aproveitado o saco de plástico para construir um papagaio e apresentei a minha proposta, que consistia em ter à disposição vários

materiais recicláveis, que por vezes são vistos como lixo, e sugeri que construíssem algo à escola deles. Esta é uma proposta que considereei vantajosa trazer para o grupo, pois, como está descrito no Decreto-Lei n.º 241/2001, o professor do 1.º ciclo “Promove, de forma integrada, o desenvolvimento das expressões artísticas e das competências 220 criativas e utiliza estratégias que integrem os processos artísticos em outras experiências de aprendizagem curricular” (p. 5575). De uma perspetiva geral, destacaria o facto de ter sido um momento de muito diálogo, onde dei espaço às crianças para fazerem as suas partilhas mais livremente do que o normal. Decidi não me centrar em registos escritos, mas sim na reflexão e discussão sobre o tema.

Outra atividade que desenvolvi consistiu em orientar e acompanhar todo o processo de construção da biblioteca na sala de aula. Isto é, apresentei a minha proposta e com a total participação das crianças do grupo definimos o melhor espaço para o efeito, como iríamos decorar a zona, em que fases teríamos de dividir este projeto, os materiais necessários, entre outras variáveis. A meu ver, esta atividade, além de corresponder ao objetivo principal do projeto de intervenção – construir uma biblioteca na sala de aula (Figura 7) e desenvolver a Educação Literária –, também promoveu, de certa forma, a autonomia das crianças, pois dei-lhes total liberdade para discutir e tomar decisões sobre o espaço e a respetiva decoração, bem como serem eles a elaborá-la. Segundo Santos (1983), “A autonomia de cada ser implica espaço para se mover e espaço para dialogar. A educação exige espaço livre para brincar e adultos para conversar.” (p. 114). Em simultâneo, podemos dizer então que há uma relação entre a “construção da autonomia, conquista de liberdade e aquisição de independência” (Pappámikail, 2010, p. 406). No mesmo sentido, Neto (2020) fala-nos do artigo 12.º dos Direitos das Crianças, sobre o direito à participação

que garante à criança a capacidade de discernimentos sobre o direito de exprimir livremente a sua opinião sobre questões que lhe digam respeito, sendo devidamente tomadas em consideração as opiniões das crianças, de acordo com a sua idade e maturidade. (p. 53)



*Figura 7 - Construção da biblioteca da sala de aula.*

## **2. Prática de Ensino Supervisionada no 4.º ano de escolaridade**

### **2.1. Caracterização do contexto de estágio**

O meu último estágio decorreu entre 28 de abril e 3 de junho de 2022 numa das escolas pertencentes ao Agrupamento Alexandre Herculano.

O Agrupamento de Escolas Alexandre Herculano foi criado em 2001/2002 e incluía estabelecimentos de educação desde o Pré-Escolar até ao 3.º ciclo do Ensino Básico. Este agrupamento englobava uma área geográfica tanto rural como urbana, logo, no que toca à população, existe uma variedade socioeconómica, cultural e religiosa.

A maioria das escolas do agrupamento foram construídas antes do ano de 2000, contudo, ao longo dos anos, têm sido realizadas algumas obras de modo a adaptarem-se às necessidades das crianças.

A missão principal do Agrupamento, referida no PE do Agrupamento (2017-2021, p.8), era “Formar cidadãos aptos e produtivos, capazes de optar pela progressão de estudos ou pela integração na vida ativa, por terem frequentado uma Escola onde se aprende a Aprender, a Fazer, a Estar e a Ser, através do Saber.”. Para alcançar esta missão, o Agrupamento definiu as seguintes orientações:

- Dar respostas socioeducativas apropriadas;

- Fomentar ações e atividades (gosto pelas ciências, artes e literatura; desporto; consciência ambiental; biblioteca como núcleo da comunidade);
- Educar para a saúde e comportamentos de risco;
- Incentivar a cooperação e o trabalho;
- Desenvolver capacidades para o futuro dos alunos (estudos e mercado de trabalho);
- Guiar os alunos para o percurso educativo mais apropriado;
- Aplicar uma sólida formação pessoal e social (espírito pluralista; competência de análise crítica; capaz de dialogar; empreendedorismo);
- Aplicar um ensino de qualidade (cognitivamente, emocionalmente e socialmente);
- Incentivar uma melhoria sucessiva da qualidade da Escola.

No que toca aos princípios e valores, o Agrupamento dava valor à aprendizagem e desenvolvimento dos alunos, de modo a obter respostas aos problemas que possam surgir, tendo assim, um papel transformador na ação educativa e formativa. Assim sendo, baseia-se nos “valores universais e humanistas de cidadania, liberdade, solidariedade, integridade, respeito e aceitação do outro e das suas diferenças.” (Agrupamento de Escolas Alexandre Herculano, 2017-2021, p. 10). De forma a promover a sustentabilidade e responsabilidade, o Agrupamento dá grande enfoque ao empreendedorismo e proatividade (constante mudança acelerada no mundo atual), à exigência e qualidade (pretendem o melhor), à equidade e pluralismo (já que existem diferenças na comunidade), ao espírito de equipa e sentido de pertença (já que todos juntos conseguem fazer melhor e mais) e à partilha e cooperação (aprendemos sempre uns com os outros).

Por fim, a visão do Agrupamento era ser uma Escola de referência que fosse divulgada à comunidade e fora desta, que promove as diversas literacias, inteligências, competências, princípios e valores:

- Paixão e ambição;
- Articulação e cruzamento de ideias;
- Flexibilidade e pensamento crítico;
- Dar respostas a todos de acordo com as diferentes necessidades e ritmos de aprendizagem (alunos, encarregados de educação, funcionários, docentes, técnicos especializados, parceiros e comunidade).

Após analisar estas informações e terminar o meu percurso de estágio, é difícil nomear quais os pontos que vi serem desenvolvidos ou não pois referem questões muito gerais e naturais do ambiente de uma escola. Contudo, este foi um contexto em que vi realmente na

prática ser desenvolvida a aceitação do outro e das suas diferenças, pois tratava-se de uma escola com bastante diversidade cultural e observava-se uma harmonia entre vários hábitos provenientes das diversas culturas. De igual forma, a equidade era algo que os profissionais tinham em vista e tentavam passar às crianças. Além disso, o Agrupamento afirmava dar enfoque à exigência e qualidade. Em relação a esse tópico diria que fiquei na dúvida, pois creio que isso já dependa de cada docente e da sua forma de atuar perante o grupo. Por exemplo, no que diz respeito à minha professora cooperante posso dizer que observei esta exigência e procura pelo melhor, mas também tive a possibilidade de perceber o trabalho desenvolvido por outros docentes da instituição sendo que este ponto não era muito visível. Relativamente aos princípios e valores definidos pelo Agrupamento, eu desenvolvi a minha ação conforme os mesmos por já serem naturalmente o que eu defendo, como por exemplo o desenvolvimento do pensamento crítico, a atenção dada a diferentes necessidades e ritmos, a promoção do espírito de equipa e a fomentação da cooperação entre todos, entre outros.

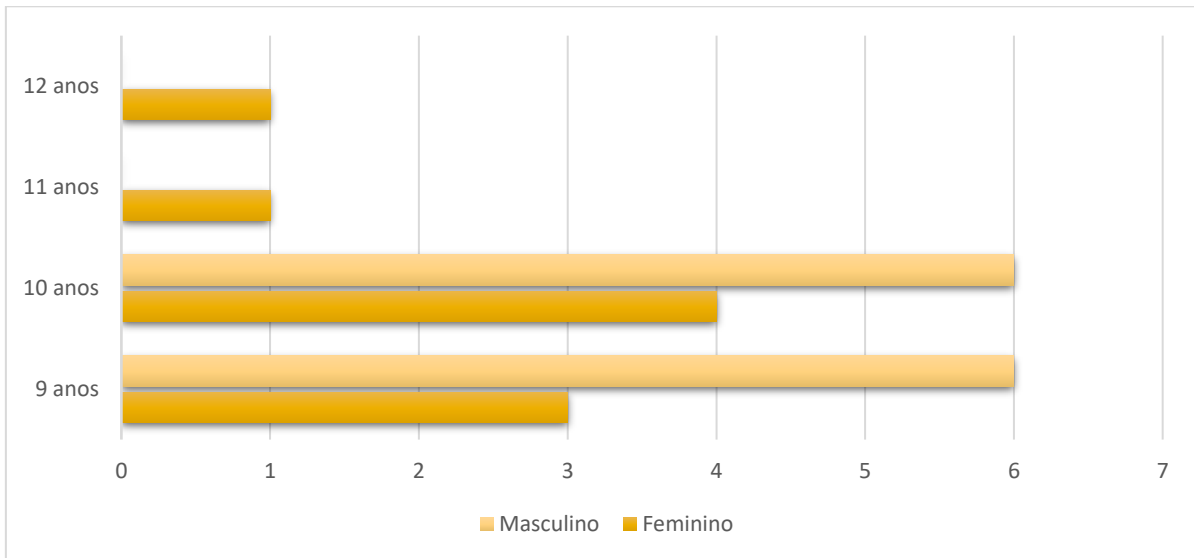
No que diz respeito à escola, em termos de espaços físicos, posso dizer que esta era uma escola pequena essencialmente constituída por 2 pisos:

- Rés de chão: duas salas de Pré-Escolar, refeitório, biblioteca, salão polivalente, um hall com três mesas e lavatório, sala de professores e várias casas de banho;
- 1.º andar: quatro salas de aula (1.º, 2.º, 3.º e 4.º ano), hall com uma mesa que serve de sala de apoio, casas de banho.

Por outro lado, o espaço exterior da escola era bem mais extenso. Uma parte com cimento e outra com terra, uma parte aberta onde normalmente as crianças jogam futebol e outra com parque infantil e ainda uma com cesto de basquetebol.

## **2.2. Caracterização do grupo**

O grupo de 4.º ano era composto por 21 crianças, nove raparigas e 12 rapazes, na faixa etária entre os 9 e os 12 anos (Figura 8).



*Figura 8 - Gráfico da distribuição etária do grupo da PES em 4.º ano.*

A maioria dos alunos tinham nacionalidade portuguesa, exceto três, sendo que dois eram paquistaneses e um era indiano. Estas três crianças não frequentavam o 1.º ciclo desde o início em Portugal, logo integravam o Português Língua Não Materna (PLNM). Do mesmo modo, havia duas crianças integradas na turma que estavam a repetir o 4.º ano. Além disso, integravam o grupo duas crianças com NEE e ainda uma criança diagnosticada com dislexia.

Em termos de personalidade, após uma análise inicial verifiquei que eram alunos curiosos e com interesse em aprender, participativos e com uma boa relação com a professora, baseada no respeito e na proximidade. A professora cooperante era uma figura fundamental na sala, à qual as crianças recorriam para aprovação e ajuda, quando necessária, e a qual procuravam para falar sobre os problemas que existiam no seu dia-a-dia, tanto na escola como em casa.

Por outro lado, dois constrangimentos que reparei consistiam em alguns alunos terem dificuldade em respeitar as regras da sala de aula e os colegas, bem como era revelada uma certa imaturidade por parte de alguns alunos. Contudo, na sala também havia momentos em que se observava uma boa relação entre os alunos, sendo que algumas crianças procuravam apoiar e ajudar os três alunos de PLNM. A meu ver, esta característica era uma vantagem, visto que se tratava de uma turma informada sobre a importância da inclusão, de ajudar o outro, de se colocar no lugar do outro, de não fazer críticas pela existência de diferenças, entre outros.

Além disso, a professora cooperante facultou a informação de que infelizmente algumas famílias eram pouco interessadas e pouco participativas na atividade escolar, o que

originava poucas oportunidades de vivenciarem experiências diversificadas. Também em conversa com a professora cooperante, a mesma expôs o facto de existirem casos de crianças na turma um pouco “egocêntricas e demasiado faladoras”.

### **2.3. Projeto educativo de estágio e estratégias**

No que diz respeito aos projetos de intervenção elaborados ao longo dos diversos percursos de estágio, o presente contexto foi no qual senti mais dificuldade em definir um projeto. Não foi fácil identificar uma necessidade, uma dificuldade ou alguma competência que as crianças poderiam melhorar com a minha intervenção e do meu par de estágio. Inicialmente, pensei em desenvolver um projeto que promovesse as aprendizagens das crianças com base em recursos digitais e materiais manipuláveis, uma vez que as crianças mostraram bastante interesse em jogos didáticos. Contudo, a internet da escola era fraca e não aguentava com muitas crianças ao mesmo tempo a utilizar. Assim, a única solução seria utilizar o projetor para apresentar jogos digitais, tornando limitado o número de crianças com a oportunidade de experimentar, contrariamente à nossa ideia – minha e do meu par – que seria todas as crianças explorarem ao mesmo tempo e que todas fossem incluídas. Assim sendo, excluímos esta ideia devido às condições. Mais tarde, deparei-me com uma questão que foi a escolhida, que consistia em melhorar a confiança das crianças. Pois, em vários momentos as crianças procuravam imenso a aprovação da professora cooperante, pediam a outros colegas para fazerem por si por pensarem que eles fariam melhor que os próprios, não se sentiam bem em frente aos colegas para apresentar um trabalho ou simples ideias ou opiniões, entre outras situações observados. Posto isto, criou-se o projeto “Confia em ti!”, cujos objetivos eram:

- Objetivo geral:
  - Melhorar a autoconfiança.
- Objetivos específicos:
  - Praticar apresentações orais;
  - Compreender a importância da autoconfiança e da confiança nos outros;
  - Participar em momentos de partilha de ideias e justificação de opiniões em grupos.

Ao iniciar a minha intervenção, de forma a conhecer melhor as crianças e perceber se a apresentação oral seria realmente uma competência a necessitar de ser trabalhada, implementei um breve questionário individual (Anexo 5). Em relação às conclusões retiradas através desta ferramenta, resumidamente, algumas crianças revelaram sentir alguma ou

muita insegurança e desconforto em momentos de apresentações orais, seja por motivos de vergonha, como por motivos de insegurança e medo de errar.

Com base nas AE de Português do 4.º ano (Direção-Geral da Educação, 2018), destaco o domínio da Oralidade que declara que:

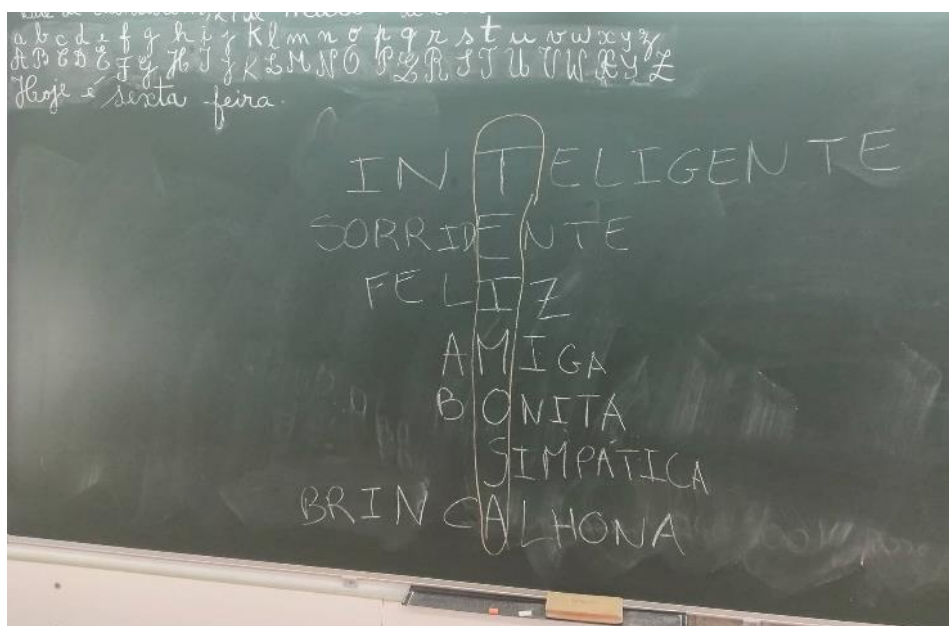
Os alunos deverão estar aptos não só a compreender discursos (escutar, descobrir pelo contexto o significado de palavras ainda desconhecidas, saber reter o essencial, identificar a intenção comunicativa do interlocutor em textos adequados à faixa etária), mas também a expressar-se de forma adequada (de modo claro, audível, e apropriado ao contexto), desenvolvendo capacidades discursivas como elaborar narrativas, descrições, opiniões, pedidos, num processo de desenvolvimento e consolidação da competência comunicativa. (pp. 2-3)

Com isto, as AE pretendem destacar o quão crucial é que as crianças sejam colocadas em situações que exijam de si expressividade oral, organização das ideias para que sejam compreendidas, escolha de vocabulário adequado, entre outras competências. Ou seja, dentro do domínio da Oralidade, há várias competências que é necessário trabalhar para que se adequem a situações diversas do quotidiano, tanto a nível pessoal, como escolar, bem como na ligação entre ambas. Pois, este grupo está prestes a transitar de ciclo e automaticamente a mudar de escola e contexto e, tal como Pina (2015) afirma, “o processo de socialização está intimamente associado à transição entre ciclos e à mudança de escola, revelando-se fundamental e indispensável para que a integração dos alunos seja bem-sucedida” (p.36).

Associado a este tema temos a vertente da autoconfiança para expor ideias ou opiniões a outrem. A autoconfiança da criança é fundamental para que ela adquira a capacidade de comunicar e de experimentar coisas novas, sem ter medo de o fazer, de forma que no futuro venha a tornar-se um cidadão ativo na sociedade e defensor das próprias ideias e interesses. Tal como afirmam Silva et al. (2018), “A autoconfiança é uma característica essencial na vida pessoal e profissional de qualquer indivíduo visto que se trata da capacidade de acreditar que será bem-sucedido, que realizará algo com sucesso e por isso tem uma atitude positiva e confiante.” (p. 138). Assim, percebemos que esta é uma competência essencial, pois caso as crianças não desenvolvam uma atitude positiva e confiante não serão capazes de ter iniciativa, correr riscos e desafiar-se.

A título de exemplo, uma das atividades que desenvolvi no âmbito do projeto foi sobre “qualidades baseadas num defeito”. Esta proposta consistia em cada criança pensar num defeito seu e escrevê-lo na vertical. De seguida, pensar numa qualidade sua que se encaixasse com cada uma das letras que compõem o defeito escrito inicialmente. Conforme

expliquei o que estava a propor dei um exemplo (Figura 9) pedindo a participação das crianças.



*Figura 9 - Exemplo da proposta construído no quadro por mim com a participação das crianças.*

Após explicar o que se pretendia, dei orientações para elaborarem o seu esquema individual no caderno diário e só posteriormente, depois de me mostrarem para correção de erros, é que passavam para uma folha branca A4 que podiam decorar livremente (envolvendo assim as Artes Visuais nesta proposta) (Figura 10). Através desta atividade, além de conseguir desenvolver a visão positiva de si mesmo, também consegui observar diversas competências como: a compreensão sobre adjetivos, a gestão do espaço na folha A4, capacidade de reflexão, visão que têm sobre si e competências de escrita (erros ortográficos).

Os resultados foram bastante diversificados (Figura 11) e isso também foi agradável de observar, em termos de estilo de escrita e decoração principalmente. Pois, noutros trabalhos nota-se frequentemente parecenças entre os mesmos e neste caso cada um fez à sua maneira e conforme o seu gosto e ideias próprias, pois proporcionei um momento de total liberdade de criação. Os materiais utilizados foram todos os mesmos (canetas de filtro e lápis de cor), mas por escolha das crianças.

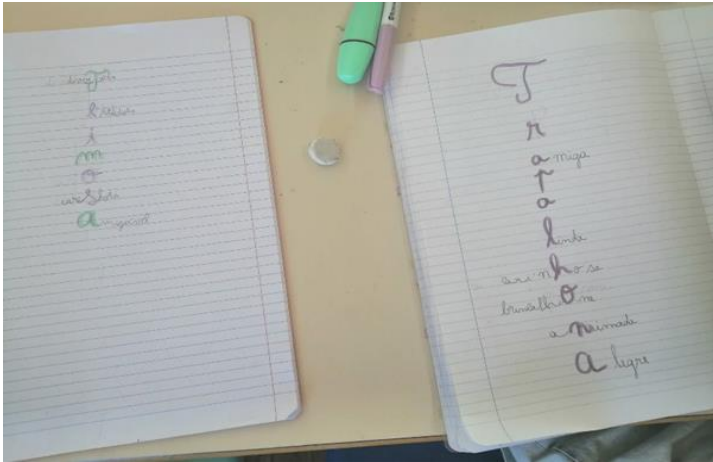


Figura 10 - Processo de elaboração dos cartazes “qualidades baseadas num defeito”.

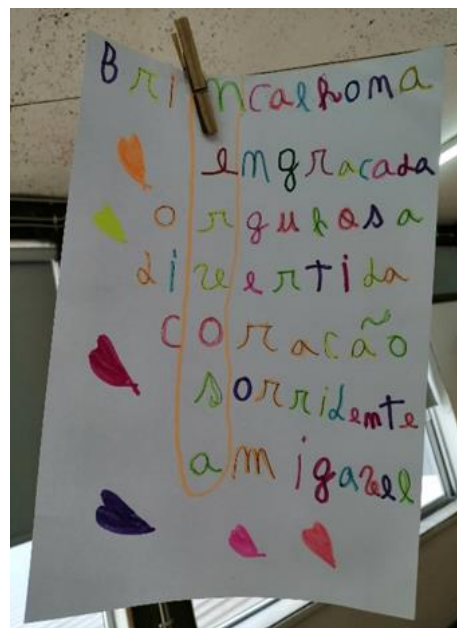
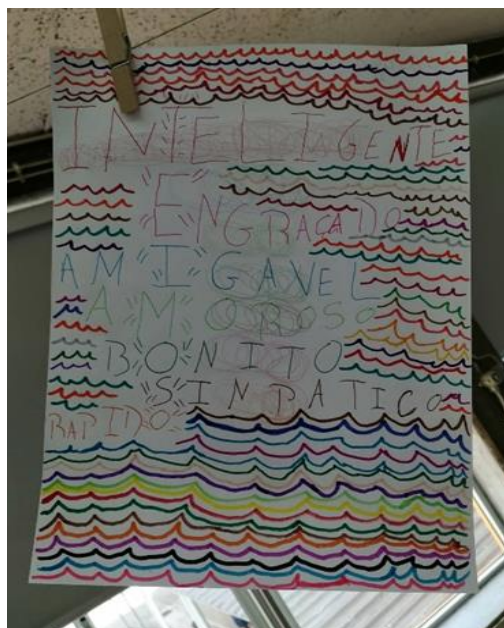


Figura 11 - Dois exemplos de trabalhos concluídos e expostos na sala.

Outra atividade do projeto “Confia em ti!” consistiu no momento da apresentação oral em pequenos grupos de livros miniatura que as crianças criaram a partir do zero, sendo que só lhes foi dada a base física dos livros e o tema geral – família (que surgiu no seguimento das celebrações do Dia da Família a 15 de maio). Esta proposta tinha como objetivos colocar as crianças em contexto de preparação de uma apresentação oral, desenvolver a sua confiança e competências de posicionamento perante os colegas de turma e melhorar a comunicação e relação do grande grupo.

Logicamente, antes do momento da apresentação houve toda uma sequência de trabalho em grupos que implicou a escrita da história, o preenchimento de um storyboard (Figura 12) para auxiliá-los na gestão do espaço reduzido que tinham disponível no suporte do livro físico, bem como a respetiva escrita e ilustração no livro que seria o produto final (Figura 13).

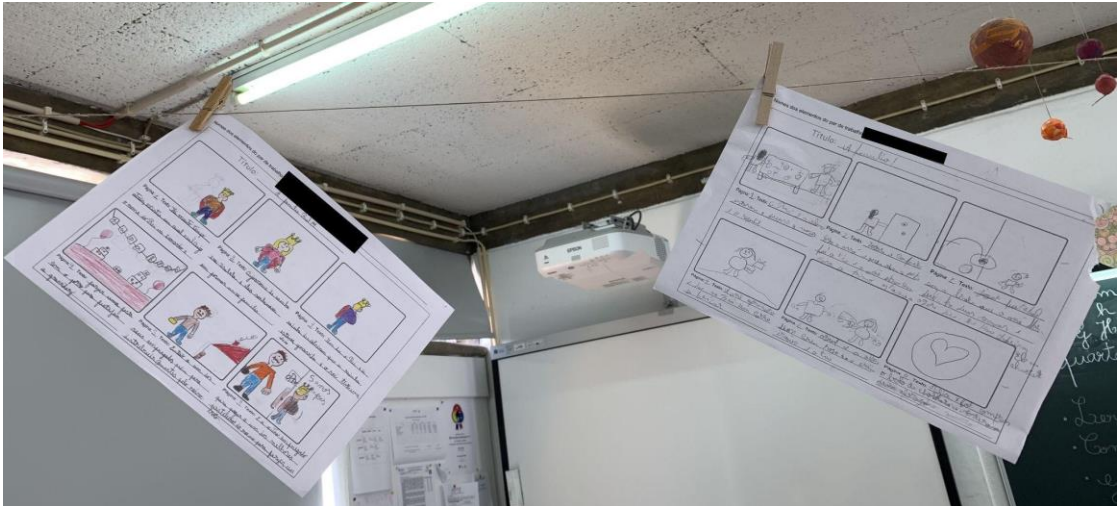
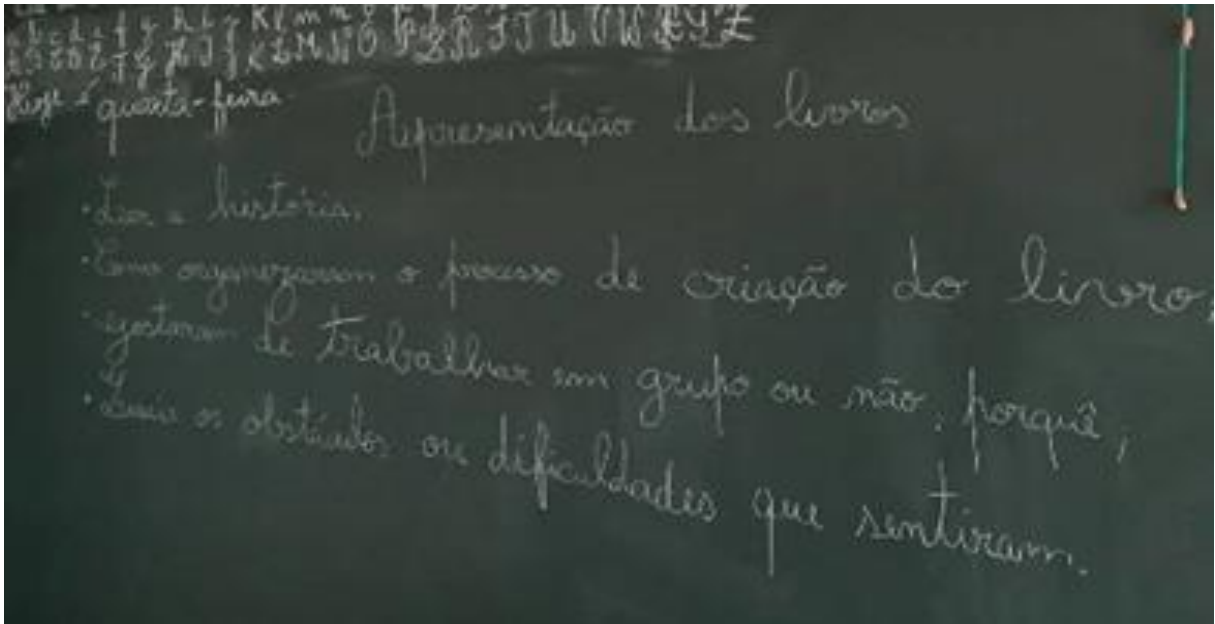


Figura 12 - Dois exemplos de storyboards expostos na sala.



Figura 13 - Livros do projeto "Um livro de família" finalizados.

No que diz respeito ao momento da apresentação, conforme fui percebendo que os grupos estavam a terminar os seus trabalhos, escrevi no quadro da sala algumas orientações para refletirem e referirem no momento da apresentação (Figura 14). Achei que estas notas eram uma ajuda essencial para o grupo todo tendo em conta que nunca ou raramente fazem estas apresentações. A professora cooperante pensou da mesma forma e até me deu a sugestão de propor às crianças registarem aqueles pontos no caderno diário para poderem consultar em situações futuras.



*Figura 14 - Orientações para a apresentação oral do projeto “Um livro de família”.*

Conforme os grupos me chamavam para dizer que já tinham terminado, eu explicava que teriam de fazer uma apresentação oral sobre o livro que construíram e fazia referência ao quadro para se poderem guiar e preparar para esse momento. Em alguns dos casos em que os grupos pareceram mais nervosos ou confusos eu revi cada um dos tópicos com eles para agilizar.

Para o momento da apresentação, eu fiz-me acompanhar de uma rubrica de avaliação (Anexo 6), contudo não avalei o após apresentação (discussão final), pois na altura refleti que iria pedir às crianças um nível mais elevado do aquele para o qual estavam preparados. Então, fui eu que orientei mais esta fase nas primeiras apresentações. No entanto, a partir do segundo grupo, as crianças começaram a tomar a iniciativa e a orientar este momento final dizendo o nome dos colegas com o dedo no ar dando a palavra a um de cada vez para fazerem as suas questões ou comentários, visto que viram o meu exemplo após a apresentação do primeiro grupo. Dessa forma, no preenchimento da rubrica, para a terceira

fase (após - discussão final) só assinaiei quem orientou os colegas após a sua apresentação. Além disso, foi uma boa surpresa ver que as crianças aderiram a esta prática de comentar e questionar os colegas sobre os seus trabalhos. Não sei se foi a diversidade de histórias, o facto de lhes ser pedido que comentassem, ou qual a razão que despoletou isto, mas todos ouviram com atenção as histórias dos diversos grupos sem ser necessário praticamente chamar à atenção. No final das apresentações, só faltavam 10 minutos para o almoço, por isso aproveitei para pedir um *feedback* geral às crianças sobre todo o trabalho em torno da elaboração destes livros e os comentários foram vários, mas todos positivos. Algumas crianças comentaram o facto de ter sido um trabalho longo, mas que no final viram que foi divertido. Outro fator que foi bastante destacado foi terem gostado da parte de comentar os trabalhos uns dos outros e trabalhar em grupo, entre outros comentários.

### iii) **Reflexão final sobre as Práticas de Ensino Supervisionadas**

Os quatro estágios que tive oportunidade de vivenciar ao longo do Mestrado foram responsáveis pela minha evolução enquanto profissional da área da Educação, bem como tiveram influência também a nível do meu crescimento pessoal.

A nível pessoal posso dizer que já me considerava uma pessoa paciente, mas creio que me tornei ainda mais ao lidar com as diversas faixas etárias presentes nos contextos de PES pelos quais passei. Isto é, evoluí em determinados campos com os mais novos e noutros com os mais velhos. Com os mais novos pratiquei a minha capacidade de esperar, observar e deixá-los tentar sozinhos em vez de fazer por eles, bem como cresci no sentido de os permitir fazer coisas por vezes consideradas perigosas, mas que eles são capazes, como por exemplo trepar árvores. Por outro lado, com os mais velhos tornei-me mais provocadora com o objetivo de os colocar como principal agente das suas aprendizagens, por exemplo no sentido de colocar questões às crianças que os façam explorar e encontrar respostas às próprias questões em substituição à ação de lhes dar logo a respostas.

Além disso, outra conclusão à qual cheguei após conhecer e vivenciar o quotidiano de vários contextos foi o fortalecimento da minha decisão em seguir esta profissão, reconhecendo alguma vocação na minha forma de agir e levar o dia a dia.

Por outra perspetiva, as experiências nas PES foram-me permitindo evoluir em vários campos, tal como em termos de confiança perante o grupo, isto é, por exemplo, deixar de sentir vergonha de contar histórias de forma mais expressiva e orientar conversas e momentos diversos sendo a principal gestora do grupo.

Outra competência com a qual me debati algumas vezes, principalmente no início dos estágios em JI e 1.º ano, mas que fui aprendendo a dominar melhor foi a gestão de tempo, pois aconteceu-me planificar mais coisas do que as que acabavam por ser possíveis de desenvolver no tempo previsto. Ao detetar este desajuste da minha parte, procurei perceber melhor o ritmo dos grupos e, assim, ao longo do tempo consegui melhorar essa organização e fui fazendo um planeamento mais realista.

Além destas duas questões, reflito que também fui melhorando os métodos de avaliação, pois inicialmente (na PES em contexto de creche) pensava apenas em grelhas de registo de observação, porém, entretanto, ao passar por mais contextos fui diversificando, acabando por estender as grelhas a reflexões, rubricas de avaliação, notas de campo, registos fotográficos, entre outros. Esta é uma competência que tem algum relevo, pois faz-nos refletir sobre o nosso próprio desempenho, visto que a avaliação é parte integrante e reguladora do processo de ensino-aprendizagem, tendo influência nas decisões que visam melhorar a

qualidade do ensino (Abrantes, 2002). Seguindo a mesma linha de pensamento, Rosado e Silva (2010) afirmam que “na realidade, a avaliação está sempre presente na medida em que não podemos deixar de nos questionarmos, permanentemente, acerca do valor daquilo que fazemos” (p. 3). Ao seguir por uma avaliação mais diversificada posso dizer que realizei uma avaliação formativa, sendo que isso “consiste no acompanhamento permanente da natureza e qualidade da aprendizagem de cada aluno, orientando a intervenção do professor de modo a dar-lhe possibilidade de tomar decisões adequadas às capacidades e necessidades dos alunos” (Lemos et al., 1993, p. 27).

Relativamente ao que ainda poderei melhorar, penso que um aspeto poderá ser a escolha de atividades realmente mais conectadas com os verdadeiros interesses de cada grupo, pois reparei que há alguns tipos de atividade que todos os adultos cooperantes referem como sendo do interesse das crianças, mas na prática reparava que não era tão linear e que nem todas as atividades que supostamente cativavam as crianças funcionam com todos os grupos de igual forma. Por exemplo, muitas profissionais referiam os jogos ou as histórias como sendo dois dos principais interesses dos grupos, mas eu acabava por perceber algumas especificidades, como gostarem mais de jogos em pequenos grupos e só de determinados géneros, porque com outra dinâmica aborreciam-se, bem como apreciarem histórias mais ligadas ao suspense e não todas as histórias de forma geral. Ou seja, com isto quero salientar a importância de observar realmente os grupos e os seus verdadeiros interesses, pois essa ação vai interferir mais tarde na nossa capacidade, enquanto profissionais de Educação e responsáveis por grupos de crianças, de gerir os grupos e orientar a sua caminhada a nível de experiências escolares.

Por fim, gostaria de destacar que um elemento do qual me fiz acompanhar ao longo da minha prática nas várias PES, exceto no contexto de creche, foram as histórias infantis. Isto aconteceu por ser um recurso que aprecio muito e que considero bastante versátil para as várias faixas etárias, sendo que, dependendo da sua exploração, pode oferecer inúmeras aprendizagens.

## Parte II – Prática investigativa

### 1. Introdução

O tema da presente investigação emergiu de uma motivação pessoal pelo tema, isto é, um gosto antigo pela área da Matemática, e, em simultâneo, durante a minha frequência na licenciatura, mais precisamente durante o estágio no 1.º CEB, com uma turma de 1.º e 2.º anos. Durante esta prática, observei que, no geral do grupo, muitas dúvidas reveladas pelos alunos prendiam-se com a compreensão de questões associadas à área da Matemática. A professora cooperante utilizava algumas estratégias para tentar remediar essas dificuldades. “Na verdade aprender matemática não é tarefa fácil, mas é necessário criar maneiras de inovar o ensino mostrando a real importância dessa área do conhecimento no dia-a-dia” (Santos et al., 2007, p. 6). Contudo, visto que eram dois anos de escolaridade diferentes na mesma sala de aula, o tempo disponível para cada área do currículo era mais restrito, impedindo a docente de dar apoio mais individualizado ou de tentar empregar outras estratégias possivelmente com um processo mais lento.

Mais tarde, através do exercício reflexivo desenvolvido com base nesta experiência, das experiências de interdisciplinaridade que fui tendo e das leituras que fui realizando sobre o tema, questionei-me se não seria uma boa estratégia de ensino-aprendizagem, de forma a otimizar o tempo, recorrer à dimensão da interdisciplinaridade.

A interdisciplinaridade é um conceito que atualmente ainda não tem um significado exato. No entanto, com interdisciplinaridade entendemos que se trata de mais do que uma ligação de conteúdos, consiste em reorganizar as áreas de conhecimento do currículo com “o objetivo de facilitar o desenvolvimento dos conteúdos, numa perspectiva de interdisciplinaridade e contextualização. A proposta da interdisciplinaridade é estabelecer ligações de complementaridade, convergência, interconexões e passagens entre os conhecimentos” (Fortes, 2009, p. 4). Ou seja, resumindo, eu tenciono aprofundar a utilização de textos e histórias já trabalhadas, mais ligadas ao Português, para desenvolver as aprendizagens na área da Matemática.

Assim sendo, com este estudo pretendo perceber se os profissionais pedagógicos – educadores de infância e professores de 1.º CEB – utilizam estratégias interdisciplinares, fomentando a aprendizagem da Matemática com base em histórias infantis trabalhadas e de que modo o fazem. Posto isto, o tema da presente investigação intitula-se “As histórias infantis no ensino e aprendizagem da Matemática: perceções e práticas dos educadores e professores”. Deste modo, as questões de investigação orientadoras para este estudo são: (a) Com que frequência os profissionais pedagógicos recorrem à utilização de histórias infantis para fomentar aprendizagens no geral, e mais especificamente na área da Matemática?; (b)

Como é que os profissionais pedagógicos utilizam histórias para o ensino e aprendizagem de conceitos matemáticos? e (c) Quais as principais dificuldades e potencialidades que os profissionais encontram em trabalhar esta interdisciplinaridade?. As questões orientadoras apresentadas surgem considerando que este estudo poderá contribuir para fundamentar uma estratégia, que visa auxiliar as crianças no que diz respeito às aprendizagens na área da Matemática.

Perante o exposto, este estudo objetiva: i) averiguar se os educadores e docentes do 1.º CEB utilizam as histórias infantis em contexto educativo; ii) averiguar se os educadores e docentes do 1.º CEB utilizam as histórias infantis como um indutor de aprendizagens matemáticas; iii) analisar como são utilizadas as histórias infantis no ensino e aprendizagem da Matemática; iv) identificar quais as dificuldades/obstáculos que identificam nesta prática; e v) compreender quais as potencialidades que os docentes vêm nesta interdisciplinaridade.

Seguindo a mesma linha de raciocínio, esta investigação mostra-se relevante para o desenvolvimento profissional, tendo em conta que permite aos profissionais de educação tomarem consciência das vantagens e/ou desvantagens da interdisciplinaridade entre o Português e a Matemática.

Por fim, a vigente parte II, referente à componente investigativa, começa por apresentar o respetivo enquadramento teórico, onde se apresentam fundamentados os subtemas considerados pertinentes. Segue-se a metodologia, onde se encontra explicitada a opção metodológica adotada e a caracterização dos participantes. Entretanto, expõem-se os resultados e a discussão dos mesmos. Ainda, por último, encontram-se as considerações finais.

## **2. Enquadramento teórico**

### **2.1. Ensino e aprendizagem da Matemática**

A Matemática faz parte dos currículos, ao longo de todos os anos da escolaridade obrigatória, por razões de natureza cultural, prática e cívica que têm a ver ao mesmo tempo com o desenvolvimento dos alunos enquanto indivíduos e membros da sociedade e com o progresso desta no seu conjunto. (Abrantes et al., 1999, p. 16)

Conforme os mesmos autores, a Matemática faz parte do património cultural da humanidade e, assim sendo, a sua apropriação é um direito de todos, principalmente, de todas as crianças e jovens.

Atualmente, muitos são os alunos que afirmam não gostar de Matemática dando como justificação a dificuldade. Sendo assim, como afirmam Montemór e Fernandes (2015), “Para que esses paradigmas sejam quebrados, o professor precisa repensar sua prática pedagógica e lançar mão de diferentes recursos em sala de aula como, por exemplo, o uso de jogos, atividades lúdicas, tecnológicas e interdisciplinares.” (p. 140). Igualmente, a Associação de Professores de Matemática (APM) (1988) salienta que o “fator que pode ser realmente decisivo na transformação positiva da matemática escolar não é a alteração dos conteúdos nem a introdução de novas tecnologias, mas sim a mudança profunda nos métodos de ensino, na natureza das atividades dos alunos” (p. 4). Isto deve-se ao facto de, como sabemos, os alunos desenvolverem melhor o seu processo de aprendizagem conforme o que os cativa e envolve, pois:

O que os alunos aprendem está fundamentalmente relacionado com o modo como aprendem. As oportunidades dos alunos aprenderem matemática são função do ambiente, do tipo de atividades e do discurso no qual participam. O que os alunos aprendem – a cerca dos conceitos ou procedimentos particulares, bem como sobre o modo de pensar matematicamente – depende da forma pela qual se envolvem em atividades matemáticas nas suas aulas. (NCTM, 1994, p. 23)

Ou seja, os profissionais de educação têm de procurar estratégias que contrariem este juízo de valor, tornando as aprendizagens mais atrativas, dinâmicas e contextualizadas para os alunos. Além de implicar os alunos no próprio processo de aprendizagem, é de ter em conta também a abordagem em espiral dos assuntos trabalhados, a articulação de conteúdos, a dinâmica da aula, as tarefas propostas, os modos de trabalho, bem como o uso de recursos diversos e tecnologia (ME-DGE, 2021).

O ensino e a aprendizagem da Matemática são uma dimensão a ter em atenção desde cedo, ainda no pré-escolar. Por vezes, as pessoas pressupõem que a Matemática só surge no momento em que as crianças ingressam no 1.º CEB e passam a ter uma disciplina chamada Matemática, porém, não é só nessa fase que surgem as aprendizagens

matemáticas e que se deve ter em atenção esta vertente, pois, afinal de contas “durante os primeiros quatro anos de vida ocorre um desenvolvimento matemático muito importante nas crianças” (NCTM, 2007, p. 83) que deve ser promovido e como podemos presumir “os conceitos matemáticos adquiridos nos primeiros anos vão influenciar positivamente as aprendizagens posteriores e que é nestas idades que a educação matemática pode ter o seu maior impacto” (Silva et al, 2016, p. 74). Essas aprendizagens vão ocorrer em diversos contextos precedentes ao ingresso no 1.º CEB independentemente dos adultos terem em mente a promoção das mesmas, pois a Matemática surge em várias brincadeiras infantis espontaneamente.

Por conseguinte, como afirma Vieira (2015, p. 39), “fará todo o sentido integrar este domínio na educação pré-escolar de forma a que o desejo inato de aprender, próprio das crianças, seja estimulado e apoiado”. A mesma opinião é reforçada por Silva et al (2016), que afirmam:

O desenvolvimento de noções matemáticas inicia-se muito precocemente e, na educação pré-escolar, é necessário dar continuidade a estas aprendizagens e apoiar a criança no seu desejo de aprender. Esse apoio deverá corresponder a uma diversidade e multiplicidade de oportunidades educativas, que constituam uma base afetiva e cognitiva sólida da aprendizagem da matemática. (p. 74)

Nesta fase, a relação com a Matemática surge de situações do quotidiano e as ações dos profissionais de educação são essenciais para que se desenvolvam aprendizagens matemáticas. Logo, os/as educadores devem desenvolver atividades que vão ao encontro dos interesses das crianças, as façam sentir o desafio, as questione, entre outras atitudes. Neste sentido, Silva et al. (2016) nomeiam quatro componentes para a abordagem à Matemática, que são: Números e Operações, Organização e Tratamento de Dados, Geometria e Medida e, por último, Interesse e Curiosidade pela Matemática.

No que diz respeito às fases seguintes de escolaridade, segundo as novas AE de Matemática (ME-DGE, 2021), no 1.º ciclo os principais focos dos conteúdos de aprendizagem são: capacidades matemáticas<sup>6</sup> (raciocínio matemático, comunicação matemática, resolução de problemas, conexões matemáticas, representações matemáticas e pensamento computacional), geometria e medida, dados e probabilidades, números e álgebra.

Desta forma, após fazer uma análise dos documentos oficiais sobre o que deve ser trabalhado a nível da Matemática, conseguimos perceber que não se resume apenas aos

---

<sup>6</sup> As capacidades matemáticas “são valorizadas como objetivos de aprendizagem e surgem contempladas como um tema de aprendizagem em todos os anos de escolaridade, salientando-se que este destaque enquanto tema não sugere o seu tratamento isolado, mas sim a sua presença permanente e integrada em todos os temas matemáticos.” (ME-DGE, 2021, p. 5)

conceitos matemáticos, mas também “envolve igualmente numerosos processos, como o representar, o relacionar e o operar, resolver problemas e investigar, e o comunicar” (Ponte e Serrazina, 2000, citado em Serrazina, 2007).

Nas diversas fases de ensino, para que as competências na área da Matemática se desenvolvam deve existir permanentemente uma articulação entre os conteúdos, visto que:

É importante que os alunos trabalhem de forma intencionalmente explícita com conhecimentos de diferentes temas na abordagem de uma mesma situação/tarefa, mobilizando conexões internas da Matemática. Só assim o aluno pode desenvolver uma visão coerente e integrada, não compartimentada, desta área do saber, o que releva para a qualidade das aprendizagens e está em relação com a abordagem em espiral.” (ME-DGE, 2021, p. 6)

Com vista a implementar na prática essa articulação, os docentes devem procurar utilizar estratégias que façam sentido para as crianças, para que a criação de relações entre conteúdos ocorra de forma mais natural para as mesmas. Resumidamente, conforme consta no Perfil dos Alunos à Saída da Escolaridade Obrigatória (PASEO), o papel do agente educativo prende-se com a constante procura e aplicação da “melhor forma e os recursos mais eficazes para todos os alunos aprenderem” (Martins et al., 2017, p. 32). Isto, por sua vez, consiste em promover junto dos alunos práticas e situações favoráveis que os façam sentir motivados para aprender, ou seja, o profissional “é o elemento-chave na criação de um ambiente de sala de aula favorável à aprendizagem da Matemática por parte dos alunos” (Serrazina, 2007, p. 16).

Uma das possíveis estratégias para promover experiências de aprendizagem matemática enriquecedoras é a utilização de materiais didáticos manipuláveis diversos, apesar desse gesto não ser o que determina se realmente há ou não aprendizagem significativa. Porém, estes materiais são uma forma de despertar o interesse e envolver os alunos, visto que podem representar um veículo através do qual as crianças vão explorar e manipular, experimentar e testar, bem como desenvolver a observação.

Alguns destes materiais são já bem conhecidos pelos docentes, uns mais direcionados para o Ensino Pré-escolar e outros apenas a partir do 1.º CEB, como por exemplo o ábaco, o geoplano, sólidos geométricos, o tangram, blocos padrão, robô SuperDoc, barras cuisinaire, cubos de encaixe, entre outros.

Além destes, um recurso que também já é visto como uma possibilidade para abordar conteúdos matemáticos são os livros de histórias infantis. Em concordância com esta ideia, uma das ações que Serrazina (2007) afirma como sendo parte do papel fundamental do/a

professor/a no processo de aprendizagem matemática dos seus alunos é ter o cuidado de lhes proporcionar acesso a livros e a histórias com números e padrões.

## **2.2. Histórias infantis**

Os livros infantis fazem parte das nossas vidas desde os primeiros anos, mas nem sempre são valorizados e por vezes são vistos como meros livros para crianças (Ribeiro, 2018). Contudo, a literatura infantil tem muito mais valor. Por se tratar de um conceito tão quotidiano, acaba por não existir uma única definição de histórias infantis. Destacando as definições de Cervera (1992) e de Bastos (1999), estes autores creem que a literatura para a infância é qualquer produção que tenha como veículo a palavra com toque artístico e criativo e que tenha como destinatário a criança.

A literatura infantil integra um amplo e diversificado campo que compreende textos destinados a crianças ou jovens, diverte e forma a língua e a personalidade dos alunos, oferece exemplos de expressões de sentimentos, experiências e temas humanos, enriquece as experiências e oferece ferramentas para compreender e expressar o seu mundo interior (Valero, 1992).

Assim, como sabemos, as histórias podem ter um papel de relevo no crescimento de qualquer criança. Bettelheim (2011) afirma que a literatura infantil tem importância na formação da criança, visto que acarreta o poder de oferecer estímulo às crianças para o conhecimento.

Se especificarmos as histórias escritas para as crianças, estas são um elemento excelente no que diz respeito ao desenvolvimento da criatividade e imaginação das mesmas. A partir desse facto e ao compreendermos que a literatura infantil representa um elemento importante na etapa educativa dos mais novos, os/as educadores podem promover e proporcionar experiências “significativas às crianças ao ler em voz alta e ao articular a literatura com outras áreas/domínios do currículo. Desta forma, as crianças beneficiam de diferentes modos de aceder ao conhecimento, a partir de experiências ricas e significativas.” (Vieira, 2015, p. 55).

Ao longo das diversas faixas etárias, o benefício da literatura na aprendizagem é reconhecido por vários autores, visto que “facilita o desenvolvimento da linguagem, promove a leitura, influencia positivamente as perceções dos alunos e atitudes em relação à leitura. Também influencia a habilidade para a escrita e aprofunda o conhecimento da linguagem escrita e características linguísticas” (Quaresma, 2015, p. 37).

Relativamente às possibilidades que as histórias infantis oferecem, podemos também referir o desenvolvimento de várias habilidades como o crescimento do léxico, de referências

textuais, aumento do repertório linguístico e melhor interpretação de textos e capacidade reflexiva, crítica e criativa. Estas competências fomentam mais momentos de leituras e possibilidade do leitor fazer ligações a outros temas, agilizando assim o processo de ensino-aprendizagem não só da língua, mas também de outras áreas curriculares.

Contudo, os manuais de iniciação à leitura, com os quais os alunos contactam no 1.º ano, são considerados por muitos como fracos a nível de textos, pois apresentam “pseudo-textos” com pouco sentido e coerência, além de que, como afirma Azevedo (2002), os ditos manuais adotam na sua generalidade uma linguagem infantilizada. Em relação aos manuais dos restantes anos de escolaridade do 1.º ciclo (2.º, 3.º e 4.º anos), creio que estes já apresentam uma maior qualidade em termos dos textos que apresentam em comparação com os manuais do 1.º ano.

### **2.3. Histórias infantis no ensino e aprendizagem da Matemática**

Em termos de histórias infantis, estas podem estar ligadas à aprendizagem da Matemática, que para uns “são duas áreas que tradicionalmente têm estado, em termos escolares, pouco interligadas” (Menezes, 2011, p. 68), mas que para outros “não é uma ideia nova sendo um tema estudado por vários educadores e professores matemáticos.” (Margarido, 2014, p. 20).

São muitos os autores que encontram vantagens nesta prática. Menezes (2011), por exemplo, encontra várias vantagens em aprofundar a ligação entre a língua materna e a Matemática. Uma das vantagens apontadas é o facto de o aluno aprender melhor através do estabelecimento de conexões entre o seu conhecimento e as matérias que está a estudar (Menezes, 2011). Além disso, ambas as áreas potenciam o campo de saber uma da outra, uma vez que a “Matemática fornece à língua, e em particular à literatura, estruturação de pensamento, organização lógica e articulação do discurso” e “a língua fornece à Matemática capacidades comunicativas, como a leitura e interpretação de texto (escrito e oral) e também capacidades de expressão (escrita e oral, em particular a discussão)” (Menezes, 2011, p. 69).

Adicionalmente, também podemos justificar o recurso a histórias infantis no âmbito da aprendizagem da Matemática notando o seu valor motivacional, o seu contributo para que a Matemática seja vista de forma positiva e o facto de serem um meio a partir do qual as crianças podem compreender processos matemáticos, como a comunicação, a representação, as conexões, a resolução de problemas e o raciocínio (Flevaris & Schiff, 2014).

Igualmente, conforme Gástón (2008), a pesquisa educacional que tem sido desenvolvida diz-nos que os alunos que aprenderam Matemática através de vínculos com a

literatura infantil se tornaram pensadores críticos e melhores solucionadores de problemas, capacitando-se mais para estabelecer conexões entre os conceitos matemáticos e as experiências pessoais e da vida real. Menezes (2011) acrescenta que o uso de histórias infantis na aprendizagem da Matemática é uma estratégia promissora, uma vez que os alunos se mantêm muito envolvidos nas tarefas propostas e mostram melhores capacidade ao nível da comunicação e raciocínio matemáticos.

Da mesma forma, Hong (1999) defende que os livros de histórias captam o interesse e a curiosidade das crianças e, simultaneamente, proporcionam oportunidades para investigar conceitos matemáticos mantendo as crianças envolvidas nas atividades. Da mesma forma, refere que as histórias infantis podem então ser usadas como um veículo para motivar a criança a persistir perante uma tarefa, pensar matematicamente e a dar sentido ao que a rodeia.

Resumidamente, como afirma Rodrigues (2011, citado por Vieira, 2015, p. 57), “as histórias contribuem para que ocorra aprendizagem, para que se faça matemática, se explorem lugares, características e acontecimentos, permitindo que habilidades matemáticas e linguísticas se desenvolvam em simultâneo”. Desta forma, partir das histórias infantis para abordar a Matemática pode ser uma estratégia de sucesso, pois “os livros infantis oferecem um contexto envolvente e proporcionam experiências onde são apresentadas várias ideias matemáticas que mais tarde poderão ser exploradas de modo formal” (Vieira, 2015, p. 56).

Welchman-Tischler (1992) explorou sete maneiras que os educadores e/ou professores podem usar para incluir as histórias infantis em diversos tipos de aulas de Matemática:

1. Para proporcionar um contexto ou modelo para uma atividade com conteúdo matemático;
2. Para introduzir materiais que serão usados de formas variadas (não necessariamente como nas histórias);
3. Para inspirar uma experiência matemática criativa para as crianças;
4. Para representar um problema interessante;
5. Para se preparar para um conceito ou habilidade matemática;
6. Para desenvolver ou explicar um conceito ou habilidade matemática;
7. Para rever um conceito ou habilidade matemática.

Para a criação desta relação, que implica aproveitar as histórias infantis, principalmente as que têm contextos familiares às crianças, para promover aprendizagens na área da Matemática, os profissionais desempenham um papel preponderante ao conduzir este género de atividades, pois enquanto ainda exploram as histórias podem fazer questões que

exijam que as crianças necessitem voltar a rever a história e, assim, a cada vez que o fazem, constroem novas ligações e conhecimentos.

Contudo, para que esta estratégia seja eficaz, é necessário ser capaz de fazer uma escolha de histórias adequadas conforme os objetivos e as aprendizagens que se pretende promover, bem como ter em conta os contextos e interesses das crianças, pois isto permite que as crianças evoquem os seus conhecimentos prévios para os contextualizar e dar sentido aos conteúdos matemáticos, o que torna a aprendizagem mais rica. Além disso, como é lógico, para que as atividades desenvolvidas tendo em vista o ensino da Matemática cumpram o seu papel “é importante que elas sejam ricas, diversificadas e organizadas de modo coerente” (Menezes, 2011, p. 67).

Logo, o essencial para o sucesso desta relação centra-se na:

relação que os assuntos tratados, ou abordados, no livro têm com os interesses da criança, a existência de uma ou mais situações problemáticas ou problematizáveis que ofereçam diferentes possibilidades e níveis de solução e o nível de realidade que o contexto da história pode trazer para a sala de aula (Rodrigues, 2008, p. 56).

Ou seja, se o contexto remeter os alunos para a realidade e para assuntos que lhes interessam, torna-se mais fácil para as crianças criar relações e construir conhecimentos sobre conteúdos matemáticos firmes e duradouros. O contexto tem uma dimensão relevante na aprendizagem, pois é algo mais concreto e mentalmente mais fácil de visualizar.

No entanto, é de salientar que a ação de promover aprendizagens matemáticas com base em histórias não implica necessariamente que estas tenham um conteúdo matemático explícito. Algumas atividades terão conteúdo matemático explícito, mas noutras não será esse o caso e poderão ser explorados conteúdos matemáticos com outro propósito (Brown, 2005).

Neste sentido, Van den Heuvel-Panhuizen e Elia (2012) criaram um quadro de referência que dá a possibilidade de avaliar livros de histórias infantis – *picture books* – consoante características que dizem respeito à aprendizagem da Matemática, como a relevância das ideias matemáticas presentes nesses livros, a adequação às crianças, o poder de envolvê-las e a possibilidade de promover processos matemáticos. Segundo Mendes e Costa (2016), o conceito *picture books* é adotado pelos autores referidos para identificar livros que contenham texto e imagens e nos quais ambos os elementos têm relevo no contar da história e na sua compreensão. Existe também a expressão *mathematical picture books* que se refere a livros com conteúdo matemático tanto nas imagens como no texto (Marston, 2014). O conteúdo matemático presente nos livros de histórias infantis, segundo Marston (2014) pode ainda definir-se por:

- Percebido – neste caso o dito conteúdo pode ser percebido, mas não é intencional, encontrando-se em livros escritos sobretudo com o objetivo de entreter.
- Explícito – nestes livros percebe-se claramente que o objetivo é ensinar ou trabalhar conceitos matemáticos.
- Incorporado – nesta situação, apesar dos livros serem escritos com o objetivo de entreter, incluem linguagem e conceitos matemáticos propositadamente incorporados.

Assim sendo, com base nos fatores apresentados, diferentes histórias infantis podem ser utilizadas com diferentes propósitos no ensino e aprendizagem da Matemática e torna-se possível que as crianças considerem as histórias como recursos para olhar para a Matemática, como algo que as ajuda no seu quotidiano, bem como na aprendizagem de conceitos matemáticos. No entanto, torna-se importante compreender que práticas os educadores e professores já implementam nesse sentido.

Silva (2017) realizou uma investigação que envolveu 18 docentes (3 educadores de infância e 15 professores de 1.º CEB), sendo que quatro foram entrevistados e os restantes 14 responderam a um questionário. Esta autora refere que, para os vários inquiridos, a literatura infantil desempenha mais que uma função, sendo que a maioria menciona o melhoramento da oralidade, da escrita e da leitura, bem como o desenvolvimento da literacia. Este estudo também contemplou assuntos como a quantidade de livros presentes nos contextos dos inquiridos, bem como a organização dos espaços para momentos de leitura.

Relativamente ao contributo da literatura infantil nas diferentes áreas curriculares e no que diz respeito à área da Matemática, concluiu-se que poucos optaram por esta resposta (apenas uma no questionário), porém os quatro entrevistados concordaram que a Matemática também pode ser explorada através da Literatura Infantil.

No artigo de Montemór e Fernandes (2015) é descrito um estudo desenvolvido através de um questionário com cinco perguntas que foi implementado a 50 professores do 1.º ao 5.º ano, dez professores de cada ano escolar. Esse estudo objetivava “verificar se esses profissionais conheciam a possibilidade de integrar a Literatura Infantil nas aulas de Matemática, se faziam uso desse recurso e se acreditavam ser, essa estratégia, motivadora e facilitadora no processo de aprendizagem dos alunos” (Montemór & Fernandes, 2015, p. 146).

Nesse estudo a grande maioria dos profissionais referiu conhecer livros que apresentam conteúdos matemáticos. De igual forma, 95% dos inquiridos acreditam na possibilidade de integrar a literatura infantil nas aulas de Matemática. Contudo, quando se

tentou perceber a frequência desta prática por parte dos professores, percebeu-se que era uma ação que ocorria pontualmente. Por outro lado, quando se referiu a integração da literatura infantil e da Matemática em projetos pedagógicos, a maior parte dos professores dos dois primeiros anos do 1.º CEB integram estas duas áreas em projetos, porém essa articulação vai diminuindo conforme os anos de escolaridade avançam. Todos os inquiridos consideraram que a literatura infantil é uma estratégia motivadora e facilitadora no processo de aprendizagem dos alunos.

Notou-se ainda que no último ano do 1.º CEB há uma carência da literatura relacionada com a Matemática. Concluiu-se também que os professores do 4.º ano revelaram dificuldades em implementar atividades interdisciplinares devido à quantidade de conteúdos curriculares e à falta de tempo.

Dentro desta temática, houve outro estudo realizado na Turquia que acompanhou 105 estudantes de educação, prestes a tornarem-se professores de 1.º CEB, a frequentar o seu último ano de curso de formação numa universidade. É de salientar que nenhum dos participantes tinha experiência na utilização da literatura infantil para o ensino da Matemática, ainda que tenha sido um tema abordado durante a sua formação. Este estudo consistia em recolher as perceções destes profissionais, através de questionários abertos implementados antes e depois de destes desenvolverem uma atividade deste género, refletindo sobre os fatores positivos e negativos.

Can et al. (2020) procederam a uma análise descritiva e a maior dificuldade revelada pelos estagiários após a implementação da atividade consistia na dificuldade em encontrar livros infantis apropriados para trabalhar tópicos matemáticos. Outra barreira identificada é o tempo que exige a preparação destas atividades, bem como a possibilidade de a história destacar-se demasiado sobre os conteúdos matemáticos. Uma das vantagens que os estagiários identificam é o facto da utilização de histórias infantis tornar as aprendizagens mais interessantes e divertidas.

Outro exemplo de estudo, neste caso desenvolvido na Finlândia, consistiu na recolha de dados através de questionários. Além da escolha do mesmo tipo de instrumento de recolha de dados, Wikholm e Aerila (2016) também recorreram a grupos do Facebook e ao email para divulgar a sua ferramenta de recolha até chegar ao grupo final de 64 participantes ligados ao 1.º CEB, dos quais 33 são estagiários e os restantes 31 são professores já a exercer.

Através dos dados recolhidos, ficou claro que a maioria dos participantes não usa livros infantis para ensinar conteúdos matemáticos e enumeraram várias razões: falta de tempo, falta de conhecimento, falta de materiais e a sensação de que somente as crianças mais novas beneficiam da relação entre as histórias e a Matemática. Ou seja, resumidamente,

Wikholm e Aerila (2016) tiraram como conclusão que este tema necessita de ser desenvolvido no futuro, pois os professores na Finlândia não estavam alerta para as possibilidades desta interdisciplinaridade.

Mesmo com a existência de alguns estudos nesse sentido, a investigação em torno deste tema ainda é escassa e pouco aprofundada. Torna-se pertinente assim procurar perceber qual a opinião dos profissionais portugueses de Pré-escolar e de 1.º CEB acerca desta relação, incluindo o que os impede e/ou motiva. A mesma será também com a utilização de questionários (como no caso dos estudos de Montemór e Fernandes (2015), Silva (2017), Can et al. (2020) e Wikholm e Aerila (2016)) e com foco nos educadores (tal como em Silva (2017)) e em professores do 1.º ciclo (tal como nas investigações de Montemór e Fernandes (2015), Silva (2017), Can et al. (2020) e Wikholm e Aerila (2016)). No entanto, a principal diferença em relação aos estudos anteriores prende-se com o maior número de participantes em comparação com todos os exemplos referidos anteriormente.

### **3. Metodologia**

No presente capítulo pretendemos informar e justificar a nossa metodologia, visto que o sucesso de uma investigação depende dos procedimentos adotados e da “habilidade em escolher o caminho para atingir os objectivos da investigação” (Silva & Menezes, 2001, p. 9). Começo por referir as opções metodológicas, posteriormente apresento o instrumento de recolha de dados e termino com a identificação dos participantes do estudo.

#### **3.1. Opções metodológicas**

Visto que a presente investigação visa essencialmente conhecer a perceção dos participantes sobre a temática apresentada e como esta está presente na sua prática, optámos por seguir uma metodologia qualitativa. Exclui-se a metodologia quantitativa visto que o presente estudo não tem como objetivo quantificar ou julgar de forma alguma as respostas dadas pelos participantes, mas sim interpretá-las do ponto de vista dos mesmos.

A estratégia qualitativa requer que os investigadores procurem compreender vários pontos de vista. Para Bogdan e Biklen (1994), o objetivo não é o juízo de valor, mas antes, o de compreender o ponto de vista dos sujeitos e determinar como e com que critério eles o julgam. Isto é, para esta investigação não existem respostas certas ou erradas. O único fim é conhecer melhor a ideia dos profissionais sobre esta prática interdisciplinar, pois “os investigadores qualitativos interessam-se mais pelo processo do que simplesmente pelos resultados ou produtos” (Bogdan & Biklen, 1994, p. 49).

Segundo os mesmos autores, os investigadores qualitativos costumam proceder por uma análise de dados de cariz indutivo, pois “não recolhem dados ou provas com o objectivo de confirmar ou infirmar hipóteses construídas previamente: ao invés disso, as abstracções são construídas à medida que os dados particulares que foram recolhidos se vão agrupando” (p. 50) e afirmam que esta abordagem não tem como “objectivo responder a questões prévias ou de testar hipóteses. Privilegiam, essencialmente, a compreensão dos comportamentos a partir da perspectiva dos sujeitos da investigação” (p. 16).

Além disso, podemos afirmar que a atual investigação também segue uma abordagem interpretativa visto que o interesse principal é o significado que os atores conferem às ações que desenvolvem (Lessard-Hébert et al., 2008, p. 32).

Resumidamente, o objetivo da investigadora é compreender o que educadores de JI e os professores de 1.º CEB pensam e como aplicam as suas conceções na prática de trabalho.

Apesar de se tratar de uma investigação guiada pela metodologia qualitativa, os dados quantitativos utilizados também ajudam a ter uma perspetiva geral do tema. Pois, como afirmam Oliveira et al. (2021), “se a investigação qualitativa permite encontrar vias de

compreensão da complexidade e dos contextos da experiência pessoal e social, a investigação quantitativa dá-nos os seus contornos e configurações gerais.” (p. 48).

### **3.2. Instrumento de recolha de dados**

Uma vez que o objetivo principal para o presente estudo consistia em perceber qual a opinião dos educadores e docentes do 1.º CEB sobre a utilização de histórias infantis como um indutor de aprendizagens matemáticas, optou-se pelo uso do inquérito por questionário (Anexo 7) por facilitar a recolha de dados de um maior número de participantes e de ser mais fácil aplicação.

O inquérito consiste numa forma indireta de recolher informação sobre algum assunto, através do questionamento aos indivíduos por escrito ou oralmente (Lessard-Hébert, 2000). Assim, questionário é o conceito que se enquadra num inquérito escrito e entrevista como um inquérito oral. Especificando:

o questionário é um instrumento de colheita de dados que exige do participante respostas escritas a um conjunto de questões (...). O questionário tem por objetivo recolher informação factual sobre acontecimentos ou situações conhecidas sobre atitudes, crenças, conhecimentos, sentimentos e opiniões (Fortin, 2009, p. 380).

Quem realiza inquéritos por questionário procura obter respostas que expressem perceções/opiniões acerca de acontecimentos, de outras pessoas ou sobre si próprio. Nesta investigação em particular, o inquérito por questionário foi utilizado para recolher as perceções dos educadores e professores sobre a utilização de histórias infantis no ensino e aprendizagem da Matemática.

No caso da presente investigação, o questionário aplicado foi elaborado com base nas questões orientadoras, visto que inicialmente não foram encontrados outros questionários já existentes sobre o assunto. Para a sua construção, seguiu-se uma série de etapas em conformidade com a linha de pensamento de Fortin (2009, p. 16):

- i. Determinar qual a informação pertinente a recolher;
- ii. Constituir um conjunto de questões;
- iii. Formular as questões;
- iv. Ordenar as questões;
- v. Submeter o esboço do questionário à revisão (neste caso à revisão da orientadora);
- vi. Redigir a introdução e as diretrizes.

O questionário contava com uma introdução relativa aos participantes pretendidos, contextualização e objetivo do estudo, estimativa do tempo de preenchimento, informação sobre o anonimato das respostas e, por último, o email da investigadora, para o caso de existirem dúvidas. Desse modo, seguiu-se o conselho de Toepoel (2017), no sentido de incorporar um início de questionário para “despertar curiosidade, ser simples, amigável, confiável, motivador, interessante, informativo e, acima de tudo, curto” (p. 196).

O restante corpo do questionário contava com 16 questões (Q1-Q16) e encontrava-se organizado em cinco secções:

- Secção 1 (Q1-Q6): caracterização socioprofissional;
- Secção 2 (Q7-Q9): práticas pessoais;
- Secção 3 (Q10-Q12): o uso de histórias infantis;
- Secção 4 (Q13-Q15): perceções da relação entre histórias infantis e a Matemática;
- Secção 5 (Q16): observações.

As questões eram na grande maioria de escolha múltipla, sendo que nas perguntas referentes a opiniões era permitida a escolha de uma ou várias opções. Além disso, continha também duas questões abertas: uma referente aos livros que os participantes já utilizaram na sua prática (Q10) e outra para comentários gerais acerca do estudo/tema (Q16).

As diferentes questões presentes no questionário surgem relacionadas com os objetivos do estudo:

- Objetivo 1: averiguar se os educadores e docentes do 1.º CEB utilizam as histórias infantis em contexto educativo – secção das práticas pessoais;
- Objetivo 2: averiguar se os educadores e docentes do 1.º CEB utilizam as histórias infantis como um indutor de aprendizagens matemáticas – secção das práticas pessoais;
- Objetivo 3: analisar como são utilizadas as histórias infantis no ensino e aprendizagem da matemática – secção do uso de histórias infantis;
- Objetivo 4: identificar quais as dificuldades/obstáculos que identificam nesta prática – secção das perceções da relação entre histórias infantis e a Matemática;
- Objetivo 5: compreender quais as potencialidades que os docentes vêm nesta interdisciplinaridade – secção das perceções da relação entre histórias infantis e a Matemática.

Optou-se ainda pela realização do questionário online, na plataforma *Google Forms*®. De acordo com Vehovar e Manfreda (2017), os questionários online pertencem à família dos

CSAQ<sup>7</sup>. Estes são um instrumento que pelo seu carácter online permite chegar a mais pessoas, podendo ser respondido por qualquer pessoa a qualquer hora do dia.

Desta forma, o questionário começou a ser divulgado em junho de 2021 e foi encerrado em outubro de 2022 de forma a obter um maior número de respostas. Para a divulgação deste instrumento recorri a grupos ligados à Educação presentes na rede social Facebook, mas principalmente através do contacto via email com inúmeros agrupamentos e escolas a nível nacional, bem como o envio do mesmo a pessoas conhecidas na área e ao longo dos percursos de estágio, a todos pedindo o seu contributo. De acordo com os objetivos da investigação, o instrumento de recolha de dados foi direcionado somente a profissionais a exercer em contextos de JI ou de 1.º CEB.

Além disto, tendo em vista a confiança e dignidade dos dados recolhidos através deste instrumento, seguiu-se várias condições na aplicação do questionário preconizadas por Soares (2004), como o rigor na escolha de quem responde (direcionou-se somente a profissionais a exercer em contextos de JI ou 1.º CEB) e a “formulação clara e inequívoca das perguntas” (pp. 75).

### 3.3. Participantes

Na realização deste estudo participaram 237 profissionais (P2-P238) da área da educação – educadores de JI e professores de 1.º CEB.

Dos 237 docentes inquiridos, a maior percentagem tem entre 45 e 57 anos (44%).

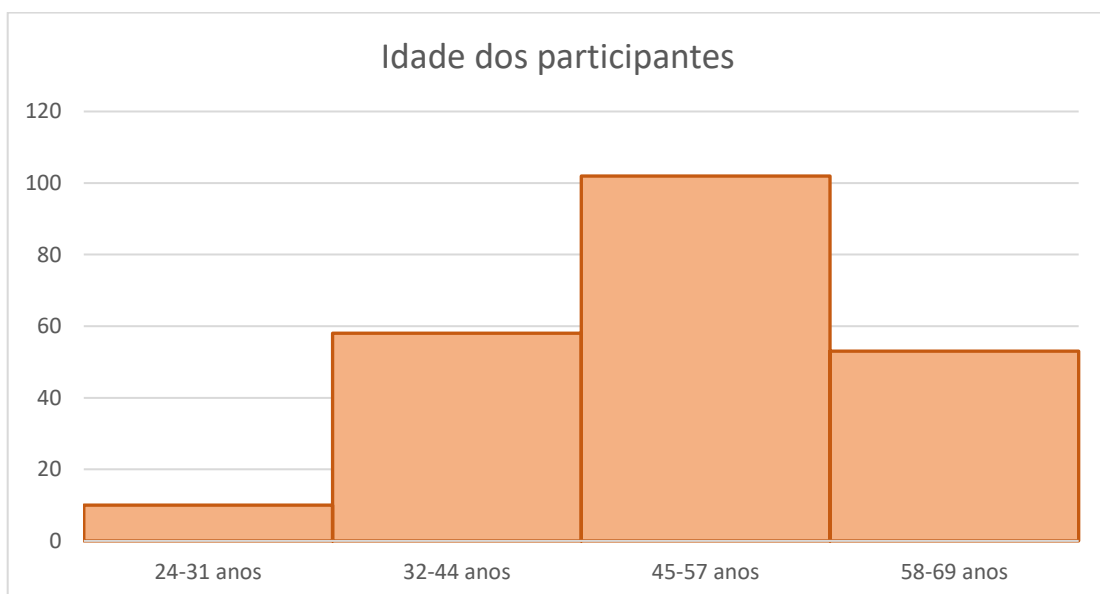


Figura 15 - Distribuição etária dos participantes.

<sup>7</sup> 3 Computerized Self-Administered Questionnaire.

O grupo de participantes do presente estudo tem em média 48,5 anos. Este número está aproximado à idade média dos profissionais a nível nacional em 2016/2017, que era de 46,5 anos, segundo a DGEEC e DSEE (2018).

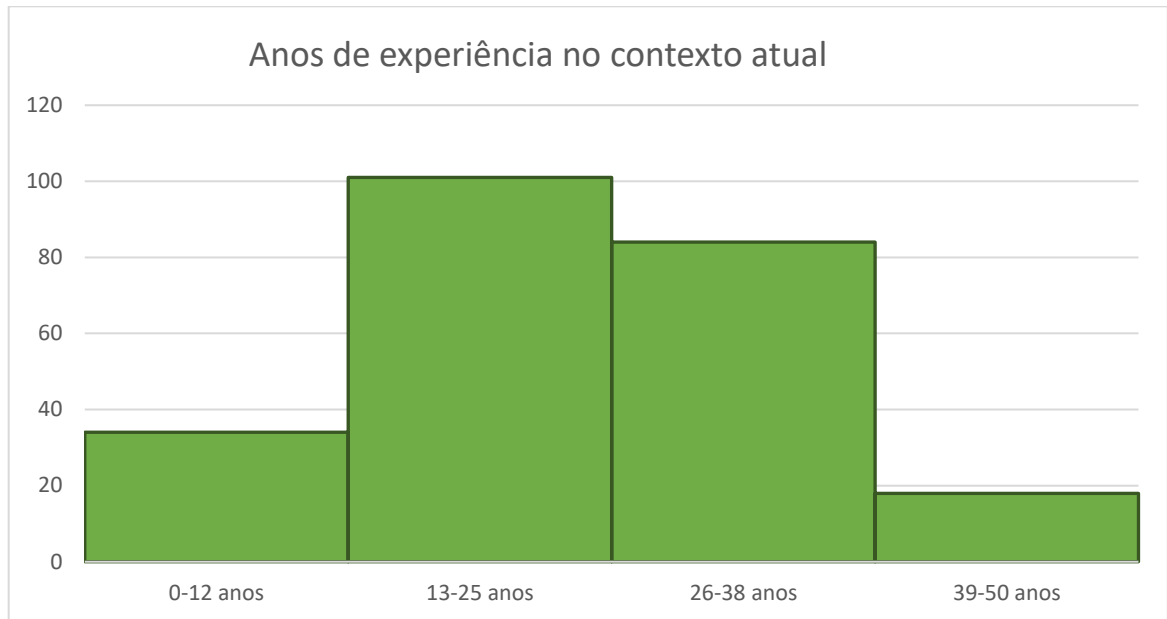
Relativamente à formação inicial (Tabela 1), constata-se que há uma maior incidência na formação somente para a Educação Pré-Escolar (105 inquiridos) e apenas para o 1.º CEB (89 inquiridos), sendo que a formação em mais do que um nível de ensino foi menos frequente.

		Formação					Total
		Pré-Escolar	Pré-escolar e 1.º CEB	1.º CEB	1.º e 2.º CEB	2.º CEB ou Superior	
Contexto onde exerce	Pré-escolar	104	3	0	0	0	107
	1.º CEB	1	5	89	32	3	130
	Total	105	8	89	32	3	<b>237</b>

*Tabela 1 - Formação profissional dos participantes e contexto de trabalho atual.*

De entre o grupo de participantes, a maior parte está a exercer a profissão de docência com o 1.º ciclo (55%), seguindo-se logo o JI (45%). Estes números não são tão representativos do que acontece a nível nacional, pois em 2021, segundo a PORDATA (2022), existiam aproximadamente 64,49% profissionais a exercer em 1.º CEB e 35,51% em Pré-Escolar.

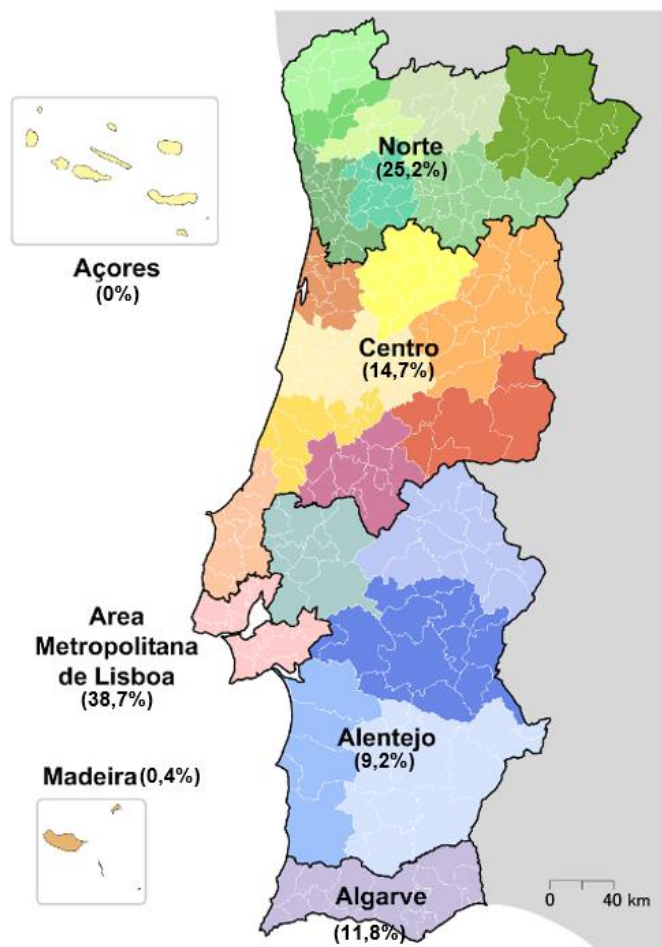
Em relação ao tempo de serviço no nível de ensino em que estão a exercer atualmente, os dados expressos na Figura 16 mostram que os docentes se distribuem por diversos escalões de carreira, ainda que o grupo predominante seja o grupo de profissionais de educação com 13 a 25 anos de serviço (101, que corresponde a 42,4%). O inquirido com mais anos de serviço conta com 45 anos e a responder ao inquérito contamos ainda com dois profissionais no seu primeiro ano a exercer. A resposta de um dos inquiridos não foi tida em conta pois não foi específica, referindo apenas “mais de 30 anos”. Desta forma, a média de anos de experiência dos participantes é de 24 anos, o que evidencia um grupo de participantes já com alguma experiência profissional.



*Figura 16 - Gráfico dos anos de experiência dos inquiridos no contexto onde estão a exercer atualmente.*

Averiguou-se que os docentes que responderam ao presente questionário trabalham em estabelecimentos na sua grande maioria de natureza pública (83,2%). Os restantes dividem-se entre estabelecimentos privados independentes do Estado (11,8%) e estabelecimentos privados dependentes do Estado (5%). Esta informação coincide com as idades recolhidas, pois conforme o documento do Perfil do Docente de 2016/2017 (2018) percebe-se que o ensino público está com uma equipa mais envelhecida.

No que diz respeito à localização dos estabelecimentos de ensino onde os participantes exercem, podemos contar com uma ampla distribuição geográfica a nível nacional (Figura 17). Focando a análise destes dados na divisão do território nacional por NUTS II, percebemos que a maioria se encontra na Área Metropolitana de Lisboa (92 inquiridos).



*Figura 17 - Localização dos estabelecimentos onde trabalham os participantes.*

Todas estas informações foram recolhidas com a finalidade de conseguir caraterizar especificamente os participantes do estudo.

#### **4. Apresentação, análise e interpretação dos resultados**

Apresentado o instrumento de recolha e dados e os participantes, este capítulo diz respeito à apresentação e análise dos resultados obtidos a partir do questionário aplicado.

A análise das respostas será realizada por secções e, dentro de cada secção, analisa-se questão a questão. Além disso, dentro de cada questão é realizada uma análise comparativa entre as respostas dadas pelos docentes que estão a exercer no 1.º CEB e os educadores de JI. A exceção é feita nas secções 4 e 5 onde se optou por uma análise de forma geral, juntando as respostas dos participantes de ambos os contextos, pois nestas duas secções trata-se das perceções dos profissionais sobre a prática em questão e é menos relevante o contexto.

Para isso, procedeu-se a uma redução dos dados, à sua apresentação e a uma interpretação das conclusões (Lessard-Hebért, 2008, p. 107).

##### **4.1. Secção 2: práticas**

Nesta secção, os participantes depararam-se com três questões, todas relacionadas com a frequência com que utilizam histórias para diferentes fins.

A primeira questão (Q7) é relacionada com a frequência com que os profissionais recorrem a histórias infantis como veículo de aprendizagens (Figura 18). Nesta questão a maioria, tanto de JI como de 1.º CEB, afirmou fazê-lo 1 vez por semana (182 inquiridos no total). Um dos inquiridos que está a exercer em 1.º CEB respondeu que se tratava de uma prática que nunca faz. Observando os dados, notamos ainda que apesar de existirem mais professores de 1.º ciclo como participantes, são os educadores que usam com maior frequência as histórias infantis para a aprendizagem.

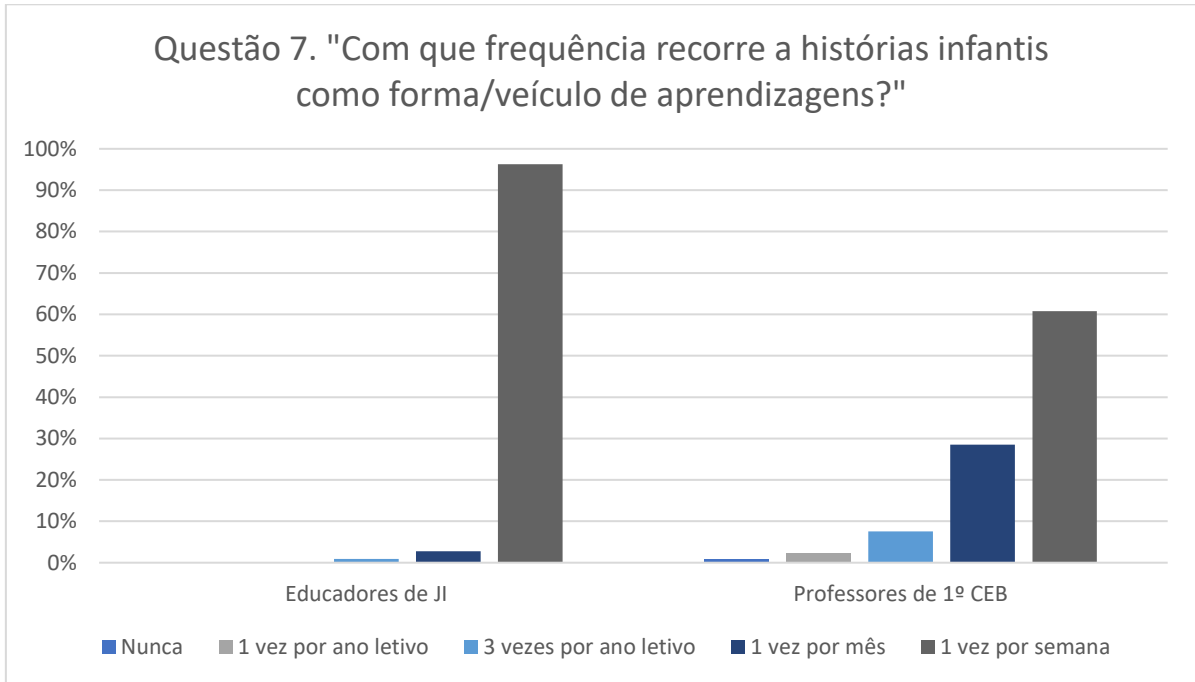


Figura 18 - Gráfico das respostas acerca do uso de histórias infantis como veículo de aprendizagens.

Quando a questão se altera para a frequência com que os ditos profissionais recorrem a histórias infantis para abordar ou introduzir conteúdos/conceitos (Q8), as respostas obtidas em comparação com a questão anterior pouco diferem, apesar de a quantidade de participantes que afirmou fazê-lo 1 vez por semana ter diminuído, sendo que em ambos os contextos houve, em média, menos seis participantes a selecionar esta opção (Figura 19).

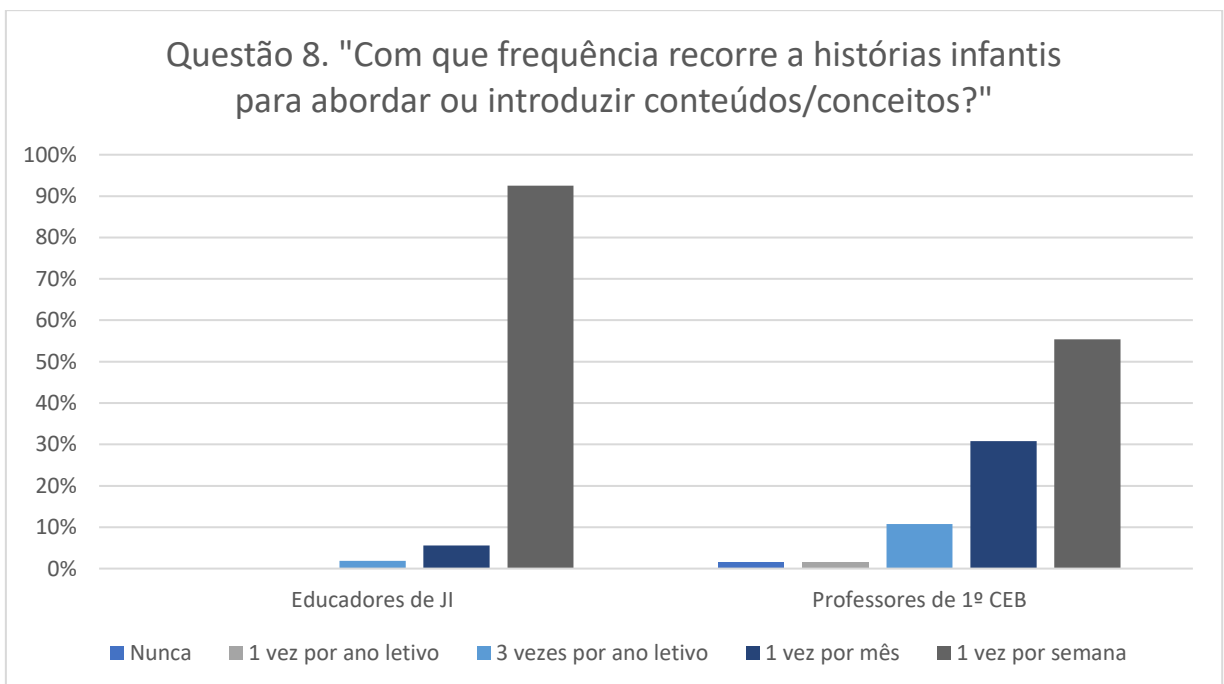


Figura 19 - Gráfico das respostas acerca do uso de histórias infantis para abordar conceitos.

Se especificarmos a questão associada à utilização das histórias infantis para abordar ou introduzir conteúdos matemáticos (Q9), nesse caso as respostas já revelam uma maior variação (Figura 20). Como nos casos anteriores, declaram utilizar esta prática com maior frequência (1 vez por semana) os educadores, comparativamente com os professores, ainda que em menor número que nas situações anteriores – apenas 34 inquiridos do 1.º CEB (26,4% dos participantes de 1.ºCEB) e 83 do Pré-escolar (77,6% dos participantes de JI). Nesta questão, o maior destaque vai para o aumento da opção de nunca fazer esta prática que foi selecionada por 19 inquiridos do 1.º CEB (14,6% dos participantes deste nível de ensino), bem como para a diminuição dos participantes de 1.º CEB a selecionar “1 vez por semana”, que passou para menos de metade que na questão anterior.

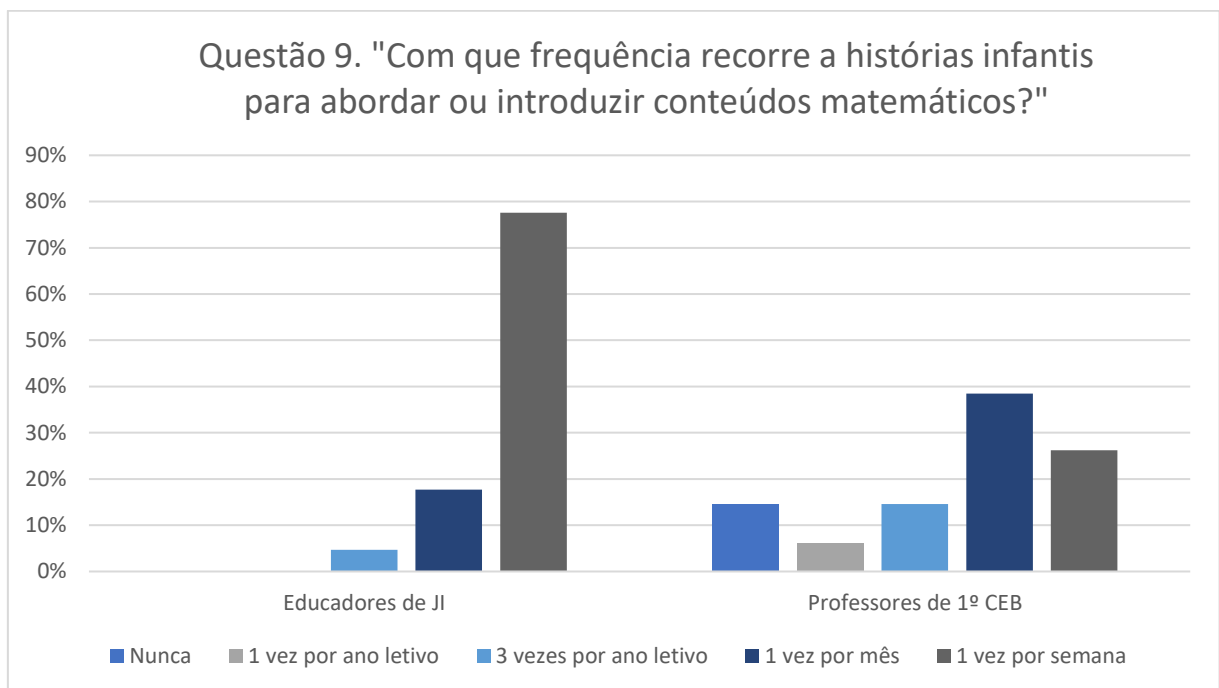


Figura 20 - Gráfico das respostas acerca do uso de histórias infantis para introduzir conteúdos matemáticos.

Através desta análise comparativa entre os profissionais do Pré-escolar e os do 1.º CEB, percebemos que as histórias infantis estão mais presentes no Pré-escolar do que no 1.º CEB, uma vez que nas três questões apresentadas, em relação aos profissionais dos JI, nunca nenhum selecionou a opção “Nunca” ou “1 vez por ano letivo”. Por outro lado, os profissionais do 1.º CEB selecionaram estas opções e até foram aumentando a frequência conforme o avançar das questões. Por exemplo, na Q7 apenas um docente de 1.º CEB afirmou nunca utilizar histórias infantis como veículo de aprendizagens, mas na Q9 já 19 participantes selecionaram a opção “Nunca”.

Contudo, ao cruzarmos as respostas dadas a estas três questões (Figura 21), juntando as respostas dos participantes de ambos os contextos, podemos concluir também que as histórias estão presentes em ambos os contextos de ensino, mas que a sua utilização para a promoção de aprendizagens matemáticas já não é tão forte quanto a sua presença.

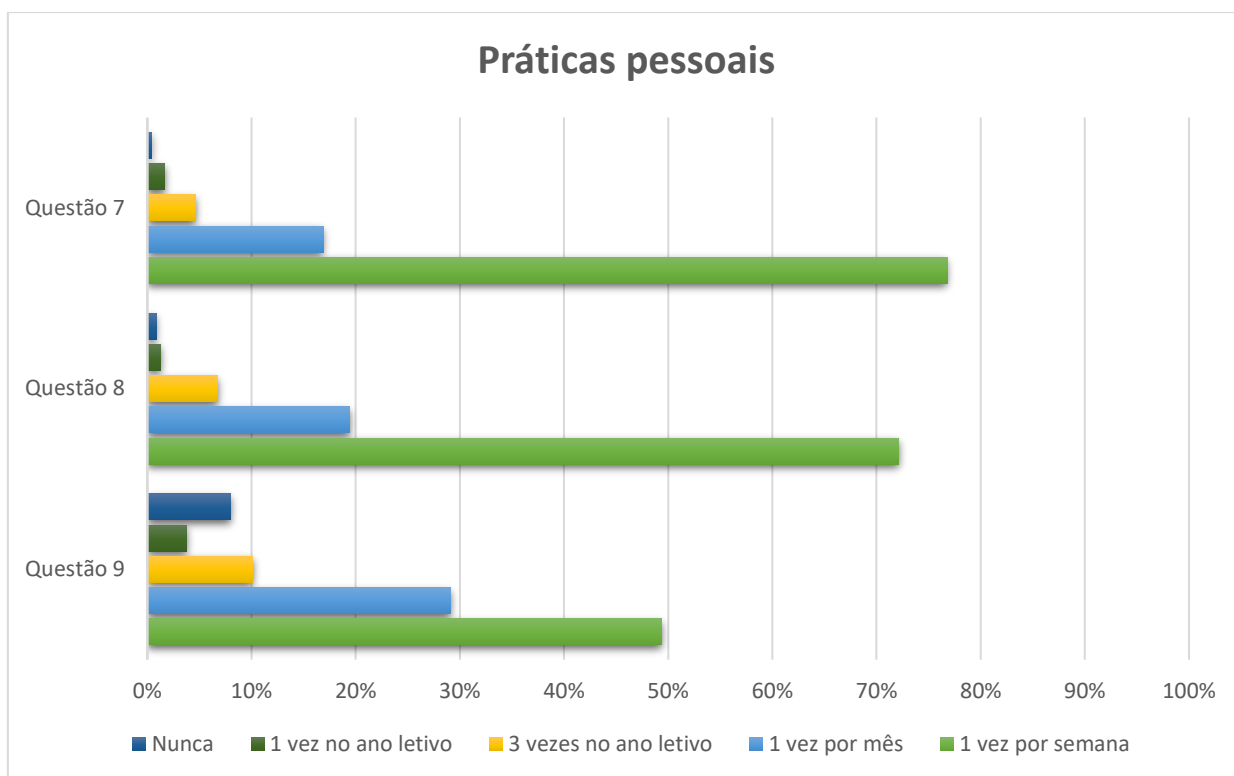


Figura 21 - Gráfico sobre as práticas dos inquiridos no que diz respeito ao recurso a histórias infantis.

#### 4.2. Secção 3: o uso de histórias infantis

Na questão “Quais as histórias que já utilizou para trabalhar a Matemática?” (Q10) surgiram imensos títulos. No total, obtiveram-se 220 livros diferentes que os profissionais de JI ou de 1.º CEB referiram já ter utilizado para trabalhar com os alunos nesse sentido.

De forma a analisar as histórias referidas, procedeu-se à categorização das mesmas segundo a definição de Marston (2014) conforme o conteúdo matemático presente nos livros de histórias infantis. Assim sendo, dos 220 títulos referidos, 152 foram considerados como tendo conteúdo matemático percebido, representado a maior percentagem dos livros (Tabela 2), 36 com conteúdo explícito e 32 com conteúdo incorporado.

	Percentagem
<b>Percebido</b>	69%
<b>Explícito</b>	16%
<b>Incorporado</b>	15%

*Tabela 2 - Categorização dos 220 livros referidos pelos participantes.*

As três histórias mais referidas foram “Todos no sofá” (54 participantes referiram este título), “A lagartinha muito comilona” (com 45 nomeações) e o nabo gigante (referida por 42 participantes). Curiosamente, estas três histórias foram categorizadas como tendo conteúdo matemático incorporado.

Se especificarmos a quantidade de livros referidos por cada valência, então nesse caso os educadores de JI referiram mais livros (400) que os professores do 1.º CEB (307), lembrando que vários livros foram referidos diversas vezes. Contudo, mesmo com essa diferença de livros, em ambos os contextos, a maioria dos títulos enunciados correspondem a livros com conteúdo matemático percebido (Tabela 3). Igualmente, em ambos os contextos, a menor percentagem é de livros cujo objetivo é claramente ensinar ou trabalhar conceitos matemáticos (conteúdo explícito). Esta categorização pode significar que muitos dos participantes utilizam histórias infantis que não foram criadas para a aprendizagem matemática e que são maioritariamente utilizadas como contexto para conceitos matemáticos, uma vez que estes conceitos não surgem do livro.

	Pré-Escolar	1.º CEB
<b>Percebido</b>	51%	59%
<b>Explícito</b>	6%	12%
<b>Incorporado</b>	44%	29%

*Tabela 3 - Categorização dos livros referidos pelos participantes de JI e de 1.º CEB.*

De realçar ainda que a maior diferença entre os dois contextos é de que no JI são utilizadas mais histórias infantis com conteúdo incorporado do que no 1.º CEB. Uma vez que consideramos que as histórias infantis com conteúdo matemático incorporado ou explícito são as mais adequadas à prática em discussão neste estudo, são os educadores de infância que melhor aplicam esta interdisciplinaridade. Isto porque parece que são estes os profissionais que recorrem a livros que tendo sido criados para entreter, envolvem conceitos matemáticos, que se tornam mais fáceis de assimilar pelas crianças.

A segunda questão da secção 3 (Q11) pedia que os participantes seleccionassem todas as áreas da Matemática que já tinham trabalhado por via de histórias infantis (Tabela 4). As

opções consistiam nos temas definidos pelos documentos orientadores em vigor na altura: Números e Operações (NO), Organização e Tratamento de Dados (OTD) e Geometria e Medida (GM).

	Pré-escolar	1.º CEB	Total
NO	99%	83%	90%
OTD	67%	64%	65%
GM	80%	51%	64%

Tabela 4 - Temas matemáticos trabalhados com recurso a histórias infantis.

Em ambos os níveis de ensino, o tema mais trabalhado foi NO. Contudo, se olharmos para os outros dois temas, o cenário já difere, apesar de terem um total semelhante. No tema de OTD temos uma percentagem de participantes semelhante em ambos os contextos, em contrapartida o tema de GM divide-se mais, sendo que significativamente mais assinalado pelos profissionais que estão a exercer em Pré-escolar.

Além disso, considerando que nesta questão cada participante poderia selecionar mais que uma opção, tanto no 1.º CEB como no Pré-escolar a maioria dos participantes selecionou o conjunto dos três temas, mostrando que a utilização das histórias infantis não está focada num determinado tema, mas sim que pode ser um recurso mais transversal.

Na terceira parte desta secção, encontrava-se uma questão (Q12) referente às aprendizagens matemáticas promovidas tendo por base histórias infantis. Nesta pergunta eram apresentadas dez opções. Cada participante podia assinalar todas as opções que considerasse adequadas à sua prática (Tabela 5). Assim, notamos que 33 dos participantes do Pré-escolar e 17 participantes do 1.º CEB selecionaram todas as opções. Para os participantes, de ambos os contextos, a opção mais assinalada foi a primeira, que se referia à identificação de quantidades. As opções menos assinaladas também foram as mesmas para ambos os contextos, a sexta e a sétima opção.

Duas opções que ressaltam dizem respeito à oitava e à nona opção, pois em ambas se observa uma maior escolha por parte dos profissionais do Pré-escolar em comparação com os do 1.º CEB. Por um lado, este resultado é representativo dos conteúdos que são mais explorados nos contextos escolares dos primeiros anos, coincidindo com o que observei em algumas experiências de estágio pelas quais passei enquanto aluna de licenciatura e, mais tarde, de mestrado. No entanto, são também conteúdos que sofrem um aprofundamento no 1.º CEB, sendo curioso não terem sido tão assinalados pelos profissionais deste último contexto. Talvez nesse ciclo, os profissionais utilizem outros recursos que não as histórias infantis para esses conteúdos matemáticos.

	Pré-escolar	1.º CEB
1. Identificar quantidades através de diferentes formas de representação (contagens, desenhos, símbolos, escrita de números, estimativa, etc.).	98%	81%
2. Resolver problemas do quotidiano que envolvam pequenas quantidades, com recurso à adição e subtração.	82%	72%
3. Recolher informação pertinente para dar resposta a questões colocadas, recorrendo a metodologias adequadas (listagens, desenhos, etc.).	71%	51%
4. Utilizar gráficos e tabelas simples para organizar a informação recolhida e interpretá-los de modo a dar resposta às questões colocadas.	71%	55%
5. Localizar objetos num ambiente familiar, utilizando conceitos de orientação.	83%	52%
6. Identificar pontos de reconhecimento de locais e usar mapas simples.	52%	31%
7. Tomar o ponto de vista de outros, sendo capaz de dizer o que pode e não pode ser visto de uma determinada posição.	49%	31%
8. Reconhecer e operar com formas geométricas e figuras, descobrindo e referindo propriedades e identificando padrões, simetrias e projeções.	89%	45%
9. Compreender que os objetos têm atributos mensuráveis que permitem compará-los e ordená-los.	84%	43%
10. Escolher e usar unidades de medida para responder a necessidades e questões do quotidiano.	65%	48%

*Tabela 5 - Aprendizagens matemáticas promovidas tendo por base histórias infantis.*

#### **4.3. Secção 4: perceções da relação entre histórias infantis e a Matemática**

Esta secção dividia-se em três partes. A primeira pedia que os participantes classificassem 17 afirmações de 1 a 4, sendo que 1 correspondia a discordo totalmente, 2 discordo, 3 concordo e 4 concordo totalmente (Q13).

De entre essas 17 afirmações, caracterizou-se algumas como potencialidades da utilização de histórias infantis para a promoção de aprendizagens matemáticas e outras como obstáculos (Tabela 6).

POTENCIALIDADES/VANTAGENS	IMPEDIMENTOS/OBSTÁCULOS
Existem histórias infantis que...	Existem histórias infantis que...
Permitem abordar a contagem e quantidades.	Confundem as crianças quando integram conceitos matemáticos.
Promovem a aprendizagem o âmbito da resolução de problemas.	Não fornecem informação suficiente para trabalhar a Matemática.
Permitem refletir sobre formas de resolver problemas	Só devem ser usados para trabalhar a área do Português
Permitem que as crianças conheçam novas noções e conceitos.	Fornecem situações demasiado abstratas para ser possível trabalhar a Matemática.
Permitem que as crianças contactem com contextos/situações que envolvem questões relacionadas com a formação de conjuntos.	Contém situações que significam pouco para as crianças.
Promovem a aprendizagem de ordenação e sequência.	Desmotivam as crianças.
Auxiliam as crianças na aprendizagem da adição e subtração.	São desinteressantes para as crianças.
Permitem desenvolver a memória.	São pouco claras para a compreensão das crianças.
Permitem desenvolver o sentido de medida.	

*Tabela 6 - Potencialidades e obstáculos da utilização de histórias infantis para a promoção de aprendizagens matemáticas.*

Nas afirmações relativas a potencialidades a média das respostas foi de 3,56 e nas afirmações sobre obstáculos a média das respostas foi de 1,49. Assim, ambas as médias obtidas refletem que a maioria dos participantes corrobora o potencial de utilização de histórias infantis para a aprendizagem, concordando com as potencialidades apresentadas e discordando com os obstáculos mencionados. A representação gráfica individual de cada questão encontra-se no anexo 8, bem como a média de cada afirmação.

No grupo das potencialidades/vantagens, a afirmação com maior média (3,78), ou seja, aquela com a qual os participantes mais concordaram é a que diz “Existem histórias que permitem abordar a contagem e quantidades”. Ainda neste grupo, a afirmação com menor média (3,29), ou seja, aquela com a qual os participantes menos concordaram é a que diz que “Existem histórias infantis que permitem desenvolver o sentido de medida”. Isto vai ao encontro do tema mais escolhido (NO) e do tema menos escolhido (GM) pela generalidade dos participantes.

No grupo dos obstáculos, a afirmação com maior média (1,77), ou seja, aquela com a qual os participantes discordaram menos diz que “Existem histórias infantis que não fornecem

informação suficiente para trabalhar a Matemática”. Por outro lado, a afirmação dos obstáculos com menor média (1,25), ou seja, aquela com a qual os participantes discordaram mais diz que “Existem histórias infantis que desmotivam as crianças”. Isto revela que os profissionais reconhecem que as histórias podem ser um elemento motivador para as crianças. Por outro lado, apesar de se perceber que os profissionais encontram forma de aplicar esta estratégia, do uso de histórias infantis para promover aprendizagens matemáticas, consideram que nem todas as histórias infantis possuem conteúdo matemático passível de ser explorado.

De realçar ainda que em várias situações, apenas um dos participantes tinha a opinião oposta aos restantes. Por exemplo na afirmação “existem histórias infantis que permitem refletir sobre formas de resolver problemas”, ou “existem histórias infantis que permitem que as crianças conheçam novas noções e conceitos”, bem como “existem histórias infantis que promovem a aprendizagem de ordenação e sequência”.

Na segunda parte da presente secção pedia-se aos participantes que, de um conjunto de opções, seleccionassem as vantagens que identificam na utilização de histórias infantis para fomentar aprendizagens matemáticas (Q14).

De entre os 237 participantes, 92 assinalaram o conjunto da segunda (“Representa uma forma de contextualização”), terceira (“É um veículo para captar a atenção das crianças”), quarta (“Fomenta o interesse das crianças”) e quinta opções (“Fornecer uma forma divertida de lidar com conteúdos matemáticos”) acerca das vantagens desta prática. Outros 40 seleccionaram apenas a terceira, quarta e quinta opções e outros 29 participantes indicaram apenas a quinta opção. Os restantes 76 participantes distribuíram-se de forma mais equilibrada e em menor quantidade pelas diversas opções.

Além disso, tal como nas respostas anteriores do questionário, um dos participantes apresentou uma perspetiva oposta aos restantes, pois também nesta questão a sua resposta foi a única para a opção “Não encontro vantagens”.

Em contrapartida, na terceira parte era pedido que os participantes assinalassem uma ou mais opções acerca das desvantagens que encontram na utilização de histórias infantis para a promoção das aprendizagens matemáticas (Q15). De entre os 237 participantes, 202 referiram não encontrar desvantagens nesta prática interdisciplinar.

#### **4.4. Secção 5: observações**

Nesta questão (Q16), houve 86 participantes a deixar comentários. Os comentários positivos foram uma constante, sendo que os participantes afirmaram várias potencialidades

das histórias infantis, como a abordagem a situações concretas, a possível interdisciplinaridade e o seu lado motivador e fomentador da imaginação. Tal como referem alguns participantes, “As histórias são um importante veículo para a motivação dos alunos.” (P15), “Considero que as histórias infantis são ótimos pontos de partida para desencadear novas aprendizagens, para estabelecer conexões entre as várias disciplinas e tornar as aprendizagens mais motivadoras e cativantes.” (P130) e “As histórias são em simultâneo uma porta para a imaginação e para a compreensão da realidade.” (P168).

A corroborar estas opiniões, o P61 afirma:

As histórias são um veículo/estratégia para trabalhar qualquer disciplina/área, nomeadamente aquelas que abordam situações reais do quotidiano, pelas razões já assinaladas e, acima de tudo, para tornar os conteúdos de Matemática mais concretos e próximos da realidade dos alunos. (P61).

Da mesma forma, o participante 107 destaca a importância das bibliotecas e do acesso e presença dos livros e histórias no quotidiano das crianças:

Um livro/ Uma história... é um verdadeiro tesouro a ser explorado pelas crianças, uma janela aliciante para a descoberta de novas experiências, tornando significativas o desenvolvimento das aprendizagens em qualquer disciplina, por isso na minha sala de aula a biblioteca de turma é uma presença valiosa. (P107).

Entre esses comentários houve também quem não conhecesse ainda ou não use muito esta estratégia, mas gostaram da ideia, como por exemplo os participantes 24 e 40 que referiram “Nunca recorri a histórias para abordar conteúdos de matemática, mas achei a ideia interessante.” (P24) e “Raramente me lembro das histórias infantis para abordar conteúdos matemáticos, mas é interessante” (P40).

Além destes comentários, vários participantes deixaram sugestões para aliar a esta prática. Um dos exemplos aborda a utilização de materiais manipuláveis e o trabalho cooperativo em pequenos grupos, que é o caso do participante 2 que afirma:

Parece-me que as histórias infantis, aliadas à utilização de materiais manipuláveis estruturados e não estruturados são uma excelente estratégia para desenvolver os conceitos matemáticos. Para além disto, o trabalho a pares, em pequenos grupos e o coletivo são basilares para que as crianças compreendam melhor os conceitos. (P2).

Outra sugestão, dada pelo participante 65, que segue no sentido da estratégia em reflexão na presente investigação, fala-nos da possibilidade de serem os próprios alunos a criar as histórias envolvendo Matemática.

Uma prática que deve ser implementada é os próprios alunos criarem histórias ricas em situações que envolvam a matemática. Não é fácil, mas é algo que deve ser iniciado no 1.º ano de escolaridade nem que seja

verbalmente. Se criarmos esse gosto pela criação de histórias com a Matemática, os alunos envolvem-se muito mais e desenvolvem aprendizagens mais significativas para eles. (P65).

Contudo, esta é uma estratégia que exige competências mais reforçadas tanto a nível matemático como a nível de escrita e de articulação entre estes dois polos. Ou seja, é uma sugestão bastante interessante, mas somente passível de ser desenvolvida com crianças no 1.º CEB ou superior.

Ainda pensando em sugestões, houve quem destacasse a necessidade de formação na área, como o participante 83 que refere “A temática é bastante interessante, sendo importante formação na mesma para que desperte o interesse dos professores.” (P83).

Não se pode dizer que tenham existido comentários negativos, mas alguns participantes aproveitaram para refletir sobre os obstáculos que identificam, como a falta de tempo devido ao currículo pesado (“O currículo de matemática no 1.º ciclo é muito extenso e é dado pouco tempo para aprofundar e trabalhar os conteúdos.” (P92)), a falta de recursos (“As escolas não têm [livros de] histórias e nem bibliotecários. As bibliotecas existentes (não na minha escola) estão vazias e livros atualizados e apropriados nem vê-los. Gostava muito das bibliotecas digitais, mas...” (P35)), deficiente preparação dos profissionais para utilizar esta estratégia (“Utilizar histórias infantis na abordagem de conceitos matemáticos carece de uma maior sensibilização dos docentes para a mesma que, segundo o que me é dado observar, ainda não tem o peso e o lugar que deveria ter na aprendizagem.” (P109)), bem como pelo facto de uma única estratégia poder não agradar a todos os alunos:

A diferença que existe cada vez mais entre alunos nas turmas, pode levar a que o uso destas histórias se torne para uns uma chatice e para outros uma dificuldade enorme. Assim, aquilo que pretendemos extrair do livro, poderá tornar-se um erro e afastar os alunos de outros livros e da matemática (P90).

Além disto, houve dois participantes que aproveitaram este espaço para referir que algumas questões têm poucas opções de resposta, mais precisamente nas questões da secção das práticas pessoais. Isto verificou-se porque estes dois participantes, que exercem em JI, afirmaram utilizar histórias diariamente, mas entre as opções dadas a resposta mais próxima da realidade era apenas “1 vez por semana”.

É de destacar que um dos participantes se mostrou, ao longo de todo o questionário, contra a prática discutida no presente estudo. Este participante exerce atualmente no 1.º CEB e enquadra-se na faixa etária mais jovem e conta ainda com pouca experiência de ensino, mais especificamente três anos. Penso que talvez por isso ainda não reconheça uma mais-valia nesta prática. Porém, independentemente das suas razões, estas não invalidam a sua opinião.

Este participante deixou clara a sua visão ao longo do questionário, pois, por exemplo, na questão sobre as vantagens (Q14) assinalou somente a opção “representa uma forma de contextualização”. Além disso, temos o comentário que deixou na questão das histórias que já utilizou para promover aprendizagens matemáticas (Q10), referindo “Nenhuma, pois as histórias não podem ser um pretexto para trabalhar a matemática. O texto literário deve ser entendido como um momento de usufruição da leitura”.

## **5. Considerações finais**

Neste capítulo são apresentadas as considerações finais retiradas da investigação realizada, tendo como objetivo principal perceber se os profissionais pedagógicos – educadores de infância e professores de 1.º CEB – fomentam a aprendizagem da Matemática com base em histórias infantis.

O estudo realizado permitiu aprofundar esta questão, sendo que os dados recolhidos contribuíram para a consecução dos objetivos definidos na fase inicial. Ao averiguarmos se os educadores e docentes do 1.º CEB utilizam as histórias como um recurso educativo nas suas aulas, foi possível perceber que este é um recurso bastante presente no quotidiano dos contextos educativos que foram englobados. Este resultado está em conformidade com as conclusões retiradas no presente estudo, tal como também houve vários estudos a apurar que os profissionais da área da educação acreditam nas vantagens que é ter livros presentes no dia a dia das crianças (Silva (2017) e Montemór e Fernandes (2015)).

No entanto, quando se trata dessa utilização para fins relativos a aprendizagens matemáticas (segundo objetivo), a sua utilização já não é tão frequente, sendo que esta diferença é bem mais clara no 1.º CEB. Também na investigação de Silva (2017) foi reduzida a quantidade de participantes a concordar que a Matemática pode ser explorada através da Literatura Infantil. Apesar de na atual investigação, ter-se concluído que a maioria dos profissionais apoia esta prática, não são tantos os que realmente fazem disto uma prática frequente, tal como Montemór e Fernandes (2015) e Wikholm e Aerila (2016) constataam.

Quando analisamos de que modo são utilizadas as histórias infantis em contexto educativo (terceiro objetivo), concluímos que as histórias são utilizadas, em ambos os contextos, para trabalhar os três temas matemáticos, mas principalmente o tema de Números e Operações. Da mesma forma, o conteúdo matemático mais trabalhado pelos participantes partindo de histórias infantis diz respeito à identificação de quantidades através de diferentes formas de representação. Conforme a categorização de Marston (2014), as histórias mais utilizadas pelos participantes do estudo são as que têm conteúdo matemático percebido, ainda que os educadores sejam os que mais recurso fazem de histórias infantis com conteúdo incorporado, que consideramos serem as mais apropriadas para prática em questão, uma vez que a história em si entretém as crianças, mas contém conteúdo matemático, facilitando a aprendizagem do mesmo.

Em relação às dificuldades e obstáculos que os profissionais encontram nesta prática pedagógica (quarto objetivo), alguns participantes assinalam que nem todas as histórias infantis contém informação suficiente para trabalhar a Matemática. Podemos deduzir que os

participantes utilizam regularmente histórias infantis na aprendizagem dos alunos, mas nem sempre para a aprendizagem de conteúdo matemático. Isto porque provavelmente percebem que algumas histórias infantis podem ser utilizadas para trabalhar outras áreas curriculares ou até mesmo apenas pela leitura da história em si, que também é importante. No mesmo sentido, apesar da maioria dos participantes referir que não encontra nenhuma desvantagem, alguns educadores e professores identificam que o uso de histórias infantis é uma prática demorada, dado o extenso currículo a abordar. Esta opinião é compreensível tendo em conta a pressão que existe sobre os professores para que trabalhem todos os conteúdos e assim obrigando a que seja tudo abordado mais rapidamente. Este obstáculo da falta de tempo também foi identificado nas investigações de Can et al. (2020) e de Wikholm e Aerila (2016).

No que diz respeito às potencialidades que os docentes identificam nesta interdisciplinaridade (quinto objetivo), ficou claro que os participantes consideram esta prática uma boa estratégia, visto que, quando questionados sobre as desvantagens, a maioria dos participantes afirmou não identificar nenhuma nesta prática. Adicionalmente, apontam como maior potencialidade o facto de ser possível abordar a contagem e quantidades através de histórias. Reforçando esta opinião, observámos que muitos participantes utilizam histórias infantis como uma forma divertida de lidar com conteúdos matemáticos. Ou seja, no geral observámos uma visão positiva por parte dos participantes relativamente a esta relação entre histórias infantis e Matemática.

Apesar de se ter correspondido aos objetivos propostos, ao longo da investigação foi possível identificar algumas limitações, tal como sucede com qualquer outro estudo desta natureza. A primeira limitação a evidenciar-se prende-se com o facto de não se ter conseguido obter ainda mais respostas, uma vez que nem todas as pessoas a quem a investigadora fez chegar o questionário o preencheram efetivamente.

Além disso, acreditamos que o preenchimento do questionário pode encaminhar para uma visão otimista. Isto é, os profissionais responderem com o que acham mais correto, em substituição de responder com a realidade que praticam. Contudo, “Os questionários online permitem, à partida, uma grande invisibilidade dos e das participantes da investigação, diminuindo a suspeição por parte de quem lhes responde e encorajando, potencialmente, respostas mais honestas.” (Oliveira et al., 2021, p. 42). Outra limitação sentida diz respeito ao tempo limitado do estudo, sendo que esse fator impediu o aprofundamento da investigação, que poderia envolver provavelmente algumas entrevistas ou observações da prática. Esses dados poderiam confrontar as respostas obtidas em questionário, assim como aprofundar as mesmas.

Apesar das limitações identificadas, tentou-se sempre ultrapassar estas dificuldades, tendo-se chegado a conclusões de relevo.

No futuro, crê-se que seria pertinente explorar o tema de forma mais aprofundada, talvez por entrevista e/ou observação a um conjunto menor de profissionais. Seria igualmente importante compreender o papel da literatura infantil no desenvolvimento de capacidades relacionadas com outras áreas e domínios, que não apenas o domínio da Matemática. Para isso, poder-se-ia estender a investigação aos alunos, de modo a compreender o impacto nos mesmos.

Além destas sugestões, conjetura-se que seria curioso fazer uma comparação das práticas focando outros polos, sendo que no caso da presente investigação decidiu-se seguir uma abordagem que compara os dois contextos englobados – Jardim de Infância e o 1.º CEB. Por exemplo, estudar se há diferença nas práticas realizadas em escolas privadas e escolas públicas (por diferirem geralmente na quantidade de recursos disponibilizados) ou se há diferença entre a perspetiva dos professores mais velhos e/ou mais experientes daquela de profissionais mais novos e/ou menos experientes.

Conclui-se, então, que o estudo sugere que a adoção de modelos de ensino que objetivam o sucesso de aprendizagens matemáticas recorrendo, como ponto de partida, a histórias infantis, consiste numa abordagem promissora no ensino de conteúdos matemáticos, de acordo com os profissionais. Deste modo, o vigente estudo poderá contribuir para fundamentar uma estratégia, que visa auxiliar as crianças no que diz respeito às aprendizagens na área da Matemática.

## **Reflexão final**

Concluído o trabalho, faz todo o sentido refletir sobre o processo e os contributos que se retiraram para a prática e crescimento pessoal e profissional. A globalidade do processo formativo, bem como o exercício investigativo, no âmbito no Mestrado em Educação Pré-escolar e Ensino do 1.º CEB, foram o principal motor para me permitir ampliar conhecimentos e competências essenciais para o desenvolvimento do saber profissional.

Sendo mais específica, as vivências decorridas ao longo das práticas de ensino supervisionadas deram-me a possibilidade de observar diferentes contextos com diferentes formas de trabalhar, tanto por parte de educadores de infância como por parte de professores de 1.º CEB. Apesar de ter integrado a mesma instituição nas duas primeiras PES, creche e JI, consegui igualmente identificar características distintas nas práticas dos profissionais que acompanhei, principalmente por estarem a colaborar com grupos de faixas etárias totalmente diferentes – 1 ano e 5 anos, respetivamente.

Assim sendo, em todos os contextos foi fundamental para mim tentar compreender as estratégias de adequação dos profissionais cooperantes aos grupos que tinham, bem como as suas motivações para fazer daquelas formas, de que forma era feita a organização do dia a dia e a gestão do tempo para o planeamento de conteúdos e os recursos existentes. Através destas ações de breve questionamento, fui capaz de desenvolver competências essenciais ao exercício da profissão, como no caso da intervenção adaptada às características e necessidades das crianças, da planificação e da avaliação. A vertente da avaliação foi a competência sobre a qual mais vezes me questionei se estaria a avançar da forma mais adequada. Porém, tanto nos contextos de estágio como no âmbito de algumas UC integradas no mestrado, descobri novas formas de avaliação e as situações às quais mais se adequam, como por exemplo as rubricas de avaliação para situações de apresentações orais. Ao longo do tempo consegui também melhorar as minhas capacidades de planificar considerando os meus objetivos e relacionando com as características específicas dos grupos. Para Silva et al. (2016), “planear implica que o/a educador/a reflita sobre as suas intenções educativas e as formas de as adequar ao grupo, prevendo situações e experiências de aprendizagem e organizando recursos necessários à sua realização” (p.16).

Durante as quatro experiências de PES, para as atividades que propus e projetos que desenvolvi, fiz por considerar sempre as potencialidades e necessidades das crianças de cada grupo, mas também tentei diversificar estratégias metodológicas, apresentar novos recursos educativos e por vezes arriscar nas propostas. Refiro arriscar no sentido de apresentar atividades pedagógicas que mexiam com o ambiente habitual em sala, como, por

exemplo, em contextos onde maioritariamente as crianças trabalhavam individual ou a pares, e eu propus atividades que envolviam alterar a organização do espaço e trabalhar em grupos.

Por todos estes motivos, diria que as práticas de ensino representaram um desafio, mas principalmente foram situações de oportunidade de testar concepções da teoria e de muita evolução a nível pessoal e profissional. Simultaneamente, creio ter contribuído para o desenvolvimento das crianças com as quais me cruzei, uma vez que, ao ter sempre em conta as suas características e ao diversificar os formatos de ensino, proporcionei novas oportunidades de aprendizagem. Gonçalves e Trindade (2009) referem que “os professores devem ser sensíveis e abertos às características de cada aluno, de modo a proporcionar-lhes respostas diversificadas, para que todos consigam ter uma igualdade de oportunidades” (p. 2063). Da mesma forma, Ponte (2002) corrobora esta opinião, visto que considera indispensável que o profissional educativo compreenda o pensamento e as dificuldades de cada aluno.

Uma aprendizagem que considero ter reforçado, por se tratar de um foco que tive no decorrer das PES, consiste na procura pelo desenvolvimento da autonomia das crianças, visto que “educar para a autonomia implica fazer um ensino reflexivo que, por sua vez, se baseia numa postura reflexiva do próprio professor” (Alarcão, 1996, p. 187).

Apesar das várias aprendizagens referidas, considero que ainda necessito de saber mais sobre os diversos métodos de introdução à leitura e escrita no primeiro ano do 1.º CEB, visto que no contexto onde lidei com esta faixa etária aprendi como se processa um dos métodos, mas sei que existem outros e gostava de alargar o meu conhecimento nesse sentido. Para isso, procurarei algumas formações sobre este tema ou tentarei contactar com profissionais a exercer, de forma a perceber que método usam e como se desenvolve.

Por outro lado, a componente investigativa foi desenvolvida exteriormente às experiências de PES, ainda que tenha sido baseada na minha experiência durante a mesma. Em várias situações, ao perceber os interesses das crianças, acabei por conseguir incluir, de alguma forma, o recurso a histórias infantis para promover a aprendizagem matemática nos vários percursos de estágio, exceto na creche e em menor dimensão no 4.º ano. Na PES em Creche não foi possível analisar esta questão considerando a faixa etária das crianças com as quais lidei (1 ano). Por outro lado, no contexto de JI foi quando tive maior liberdade e consegui encaixar melhor atividades relacionadas com a minha questão investigativa. Nesse contexto, interligado ao projeto criado, para além da integração de histórias infantis, decidi também tentar criar momentos para desenvolver o raciocínio matemático, sendo que foi algo que a educadora cooperante apontou como sendo uma vertente que explora menos do que o expectável. Essa foi uma oportunidade que não deixei escapar para aproveitar para testar na

prática as potencialidades da estratégia que proponho – utilização de histórias infantis para desenvolver aprendizagens na área da Matemática. Adicionalmente, no contexto de 1.º ano também desenvolvi algumas atividades nesse âmbito, sendo que o próprio projeto de intervenção se relacionava com a promoção da leitura. Contudo, no que diz respeito à PES com uma turma de 4.º ano, cheguei a considerar desenvolver algumas atividades, mas apenas me foi possível implementar uma. Assim sendo, percebi que é uma prática também possível de adotar com o 1.º ciclo, mas que exige uma melhor articulação com os conteúdos. De forma a incluir nos meus estágios esta vertente, tive sempre em conta se faria sentido e refletindo sobre o melhor método de o fazer. Assim, tentei estimular o desenvolvimento matemático das crianças durante os vários estágios “propiciando-lhes um ambiente rico em linguagem, onde o pensamento é encorajado, onde a originalidade é valorizada e as explorações apoiadas” (NCTM, 2007, p. 84).

Relativamente ao trabalho de investigação, este processo envolveu uma pesquisa alargada de fontes diversificadas, de forma a enquadrar teoricamente o estudo; uma escolha consciente dos participantes; uma reflexão para a escolha da metodologia mais adequada e respetivos instrumentos de recolha; a recolha dos dados através de um questionário; e, por último, a apresentação e referente análise dos resultados obtidos. Todo este processo de investigação, principalmente a recolha e apresentação de dados, considerou os aspetos de confidencialidade referidos aos participantes. O exercício investigativo revelou-se pertinente para conhecer a realidade nacional, tornando este estudo fiel à perspetiva dos participantes. Destaco que relativamente ao primeiro tópico – pesquisa de fontes visando enquadrar teoricamente o estudo –, inicialmente foram encontrados poucos estudos que abordam as perspetivas dos professores e/ou educadores sobre as aprendizagens promovidas através da utilização de histórias ou sobre a opinião dos mesmos acerca da relação entre Matemática e Português.

Com base no exercício investigativo, concluiu-se que os educadores de infância utilizam histórias infantis com mais frequência no dia a dia e de um modo mais apropriado. No 1.º CEB esta prática mantém-se, mas em menor dimensão, principalmente no 4.º ano. Apesar dessa redução da presença de histórias infantis no quotidiano escolar dos alunos conforme avançam de ano de escolaridade, os participantes identificam principalmente vantagens na utilização de histórias infantis para promover aprendizagens matemáticas. Ou seja, posso dizer que os resultados da investigação vão ao encontro da minha opinião pessoal, no sentido de se acreditar que esta é uma prática com várias potencialidades. Contudo, percebeu-se também que ainda existe algum desconhecimento acerca desta prática pedagógica, sobre as formas mais adequadas de ser bem implementada. Nesse sentido, fiquei ainda com a vontade de trabalhar de modo a valorizar o recurso em questão, mas que seja no âmbito de uma

prática refletida pedagogicamente e com interesse e sentido curricular. É necessário ter consciência que não se deve utilizar qualquer história e, principalmente, pensar bem nas tarefas matemáticas que se propõem no seguimento de forma a fazer sentido e obter-se sucesso na prática.

De forma a enriquecer a presente investigação, teria sido vantajoso se ao longo de várias questões presentes no questionário tivesse sido pedido aos participantes que justificassem as suas respostas ou escolhas, no caso das questões de escolha múltipla, para que assim os profissionais envolvidos no estudo tivessem possibilidade de clarificar a sua opinião permitindo-me obter informações mais detalhadas sobre as conceções e práticas dos participantes. Igualmente, a escolha do questionário como instrumento de recolha, apesar das várias vantagens, transferiu consigo a desvantagem de não me ser possível pedir esclarecimentos aos participantes sobre respostas que tenham ficado menos claras. Uma forma de contornar isto poderia passar por desenvolver algumas entrevistas, visto que se considera frequentemente benéfico recorrer a técnicas variadas numa mesma investigação (Lessard-Hebert, 2008).

Os aspetos apresentados no presente estudo podem servir como ponto de partida para futuras investigações que conduzam a outras variáveis, como por exemplo, desenvolver atividades que utilizem histórias infantis com crianças de modo a compreender o impacto na aprendizagem.

Pessoalmente, este exercício investigativo, além de reforçar o meu gosto por histórias infantis, também me deixou interessada em possivelmente proceder a formações na área das histórias infantis.

Em jeito de conclusão, todo o trabalho desenvolvido ao longo dos percursos de estágio contribuiu para o meu desenvolvimento pessoal e profissional. É de lembrar que ainda há um percurso a percorrer, pois a profissão docente é uma tarefa que exige constante reflexão e aprendizagens. Ponte (1994) afirma que “os conhecimentos e competências adquiridos antes e durante a sua formação inicial são manifestamente insuficientes para o exercício das suas funções ao longo de toda a carreira”. Ou seja, torna-se necessário proceder a uma constante procura por atualização e melhorias da prática.

## Referências bibliográficas

- Abrantes, P. (2002). Introdução: A avaliação das aprendizagens no ensino básico. In P. Abrantes & F. Araújo (Coord.), *Reorganização Curricular do Ensino Básico. Avaliação das aprendizagens. Das concepções às práticas* (pp. 7-15). Lisboa: Ministério da Educação/Departamento de Educação Básica.
- Abrantes, P., Serrazina, L., & Oliveira, I. (1999). *A Matemática na Educação Básica*. Lisboa: Ministério da Educação.  
[https://www.academia.edu/21700435/A\\_Matem%C3%A1tica\\_na\\_Educa%C3%A7%C3%A3o\\_B%C3%A1sica](https://www.academia.edu/21700435/A_Matem%C3%A1tica_na_Educa%C3%A7%C3%A3o_B%C3%A1sica)
- Agrupamentos de Escolas Alexandre Herculano - Santarém (2017-2021). Projeto Educativo. [Projeto Educativo \(alexandreherculano.pt\)](http://www.alexandreherculano.pt)
- Agrupamento de Escolas Sá da Bandeira - Santarém (2017-2020). Projeto Educativo.
- Aires, L. (2011). *Paradigma Qualitativo e Práticas de Investigação Educacional* (1ª ed.). Universidade Aberta.
- Alarcão, I. (1996). Ser professor reflexivo. In I. Alarcão (org.). *Formação Reflexiva de Professores: Estratégias de Supervisão* (pp. 171-189). Porto: Porto Editora.
- Alarcão, I., Sarmiento, M., Portugal, G., Afonso, N., Gaspar, T., & Vasconcelos, T. (2009). A educação das crianças dos 0 aos 12 anos. *Lisboa: Conselho Nacional de Educação*.
- Antunes, N. L., & PIN, e. t. (2018). *Sentidos* (1ª ed.). Lua de Papel.
- APM. (1988). A Natureza e Organização das Actividades de Aprendizagem e o Novo Papel do Professor. In Associação de Professores de Matemática, Renovação do Currículo de Matemática (pp. 1-10). Lisboa: APM.
- Bastos, G. (1999). *Literatura para a Infância*. Universidade Aberta.
- Bettelheim, B. (2011). *Psicanálise dos Contos de Fadas*. Lisboa: Bertrand Editora.
- Bogdan, R. & Biklen, S. (1994). *Investigação qualitativa em educação: Uma introdução à teoria e aos métodos*. Porto Editora.
- Bonome-Pontoglio, C. F., & Marturano, E. M. (2010). Brincando na creche: atividades com crianças pequenas. *Estudos de Psicologia (Campinas)*, 27 (3), 365-373. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/estpsi/v27n3/08.pdf>
- Brown, M. (2005). What do young children know about number and what should they know?. *Revista Quadrante*, 14 (1), 133-151. <https://quadrante.apm.pt/article/view/22786/16852>
- Browne, A. (2018). *As Preocupações do Billy* (2ª ed.). Kalandraka.
- Can, D., Ozer, A. & Durmaz, B. (2020). Views of Pre-service Primary School Teachers About the Integration of Children's Literature in Mathematics Teaching. *International Journal of Progressive Education*, 16(4), 99-114. <https://doi.org/10.29329/ijpe.2020.268.7>
- Canavarro, A. P., Mestre, C., Gomes, D., Santos, E., Santos, L., Brunheira, L., Vicente, M., Gouveia, M. J., Correia, P., Macias, P., & Espadeiro, R. G. (2021). *Aprendizagens Essenciais de Matemática – 1.º ano*. Ministério da Educação.  
[http://www.dge.mec.pt/sites/default/files/Curriculo/Aprendizagens\\_Essenciais/1\\_ciclo/ae\\_mat\\_1.o\\_ano.pdf](http://www.dge.mec.pt/sites/default/files/Curriculo/Aprendizagens_Essenciais/1_ciclo/ae_mat_1.o_ano.pdf)
- Carle, E. (2016). *A lagartinha muito comilona* (2ª ed.). Kalandraka.
- CENSOS (2021). CENSOS 2021 - Resultados provisórios. Instituto Nacional de Estatística- Statistics Portugal. Disponível em: [https://www.ine.pt/scripts/db\\_censos\\_2021.html](https://www.ine.pt/scripts/db_censos_2021.html)
- Cervera, J. (1992) *Teoría de la literatura infantil*. Ediciones Mensajero.
- Decreto-Lei n.º 54/2018 da Presidência do Conselho de Ministros (2018). Diário da República: I série, n.º 129. <https://dre.pt/dre/detalhe/decreto-lei/54-2018-115652961>.
- Decreto-Lei n.º 241/2001 de 30 de agosto, Diário da República, I Série-A, n.º 201, 5572- 5575. Aprova o perfil específico de desempenho profissional do educador de infância e do professor do 1.º ciclo do ensino básico e secundário. Consultado a 31 de janeiro de 2022, disponível em: <https://dre.pt/dre/detalhe/decreto-lei/241-2001-631843>.

- Direção-Geral da Educação (2018). *Aprendizagens Essenciais de Português – 1.º ano*. Ministério da Educação. [ae\\_1.o\\_ano\\_1o\\_ciclo\\_eb\\_portugues.pdf \(mec.pt\)](https://www.dgeec.mec.pt/sites/default/files/Curriculo/Aprendizagens_Essenciais/1_ciclo/portugues_1c_4a_ff.pdf).
- Direção-Geral da Educação (2018). *Aprendizagens Essenciais de Português - 4.º ano*. Ministério da Educação – Departamento da Educação Básica. [https://www.dgeec.mec.pt/sites/default/files/Curriculo/Aprendizagens\\_Essenciais/1\\_ciclo/portugues\\_1c\\_4a\\_ff.pdf](https://www.dgeec.mec.pt/sites/default/files/Curriculo/Aprendizagens_Essenciais/1_ciclo/portugues_1c_4a_ff.pdf).
- Direção-Geral de Estatísticas da Educação e Ciência, & Direção de Serviços de Estatísticas da Educação (2018). *Perfil do Docente 2016/2017*. Direção-Geral de Estatísticas da Educação e Ciência. [https://www.dgeec.mec.pt/np4/98/%7B\\$clientServletPath%7D/?newsId=148&fileName=DGEEC\\_DSEE\\_D EEBS\\_2018\\_PerfilDoDocente161.pdf](https://www.dgeec.mec.pt/np4/98/%7B$clientServletPath%7D/?newsId=148&fileName=DGEEC_DSEE_D EEBS_2018_PerfilDoDocente161.pdf)
- Flevaras, L. M., & Schiff, J. R. (2014). Learning mathematics in two dimensions: a review and look ahead at teaching and learning early childhood mathematics with children's literature. *Frontiers in Psychology*, 5, 459.
- Folque, M. A. (2012). *O aprender a aprender no pré-escolar: o modelo pedagógico do movimento da escola moderna*. Fundação Calouste Gulbenkian/Fundação para a Ciência e Tecnologia.
- Fonseca, C. (2006). *As histórias e a Matemática no 1.º ciclo do ensino básico*. (Coleção TESES — mestrado). Lisboa: APM.
- Fonseca, L. E. G. (2017). O currículo oculto e sua importância na formação cognitiva e social do aluno. *Projeção e Docência*, 8(1), 59-66.
- Fortes, C. C. (2009). Interdisciplinaridade: origem, conceito e valor. *Revista acadêmica Senac on-line*. 6ª ed. setembro-novembro.
- Fortin, M. (2009). *Fundamentos e etapas de investigação*. Lusodidacta.
- Fundação Francisco Manuel dos Santos (2022). *Docentes em exercício nos ensinos pré-escolar, básico e secundário: total e por nível de ensino*. PORTATA. <https://www.pordata.pt/Portugal/Docentes+em+exerc%C3%ADcio+nos+ensinos+pr%C3%A9+escolar++b%C3%AAsico+e+secund%C3%A1rio+total+e+por+n%C3%ADvel+de+ensino-240-4398>
- Gástón, J. L. (2008). A review and an update on using children's literature to teach mathematics. *Using Literature to Teach Math*, pp. 1-13.
- Gibson, J. J. (1979/1986). *The ecological approach to visual perception* Hillsdale, New Jersey: Lawrence Erlbaum.
- Gomes, M. (2014). *Os Modelos Pedagógicos High/Scope e do Movimento da Escola Moderna – Propostas de Pedagogia diferenciada*. Disponível em: [https://www.researchgate.net/publication/301303139\\_Os\\_Modelos\\_Pedagogicos\\_HighScope\\_e\\_do\\_Movimento\\_da\\_Escola\\_Moderna\\_Propostas\\_de\\_Pedagogia\\_Diferenciada](https://www.researchgate.net/publication/301303139_Os_Modelos_Pedagogicos_HighScope_e_do_Movimento_da_Escola_Moderna_Propostas_de_Pedagogia_Diferenciada)
- Gomes, P. (2016). *Educação Literária no 1º. Ciclo: Para Lá do Livro* [Dissertação de Mestrado, Universidade do Minho]. Repositório da Universidade do Minho. <https://hdl.handle.net/1822/43282>.
- Gonçalves, E. J., & Trindade, R. (2009). Práticas de ensino diferenciado na sala de aula: "se diferencio a pedagogia e o currículo estou a promover o sucesso escolar de alunos com dificuldades de aprendizagem". *Currículo, Aprendizagens e Trabalho Docente*, 2062-2073.
- Hong, H. (1999). Using Storybooks to Help Young Children Make Sense of Mathematics. In J. V. Copley (Ed.), *Mathematics in the early years* (pp. 162-168). Reston: NCTM.
- Lemos, V., Neves, A., Campos, C., Conceição, J., & Alaiz, V. (1993). *A nova avaliação da aprendizagem: O direito ao sucesso*. Texto Editora.
- Lessard-Hébert, M. (2000). *Pesquisa em educação*. Instituto Piaget.
- Lessard-Hébert, M., Goyette, G., & Boutin, G. (2008). *Investigação Qualitativa – Fundamentos e Práticas*. Instituto Piaget.
- Marchão, A. (2012). *No jardim de infância e na escola do 1.º ciclo do Ensino Básico – Gerir o currículo e criar oportunidades para construir o pensamento crítico*. Edições Colibri.
- Margarido, T. P. (2014). *O papel das histórias com matemática na motivação dos alunos na resolução de tarefas matemáticas* [Dissertação de Mestrado, Escola Superior de Educadores de Infância Maria Ulrich].

- Marston, J. (2014). Identifying and using picture books with quality mathematical content. *Australian Primary School Classroom*, 19(1), 14-23.
- Martins, G., Gomes, C., Brocardo, J., Pedroso, J., Carrillo, J., Silva, L., Encarnação, M., Horta, M., Calçada, M., Nery, R., & Rodrigues, S. (2017). *Perfil dos Alunos à Saída da Escolaridade Obrigatória*. [https://dge.mec.pt/sites/default/files/Curriculo/Projeto\\_Autonomia\\_e\\_Flexibilidade/p\\_perfil\\_dos\\_alunos.pdf](https://dge.mec.pt/sites/default/files/Curriculo/Projeto_Autonomia_e_Flexibilidade/p_perfil_dos_alunos.pdf)
- Medeiros, T. (2015). *A importância da participação da família na construção do currículo na educação de infância*. Instituto Politécnico de Portalegre – Escola Superior de Educação de Portalegre.
- Mendes, F., & Costa, A. L. (2016). Livros de histórias – um recurso para a aprendizagem da Matemática e do Português na Educação de Infância. *Atas do Encontro de Investigação em Educação Matemática – Recursos no ensino e na aprendizagem da Matemática*, 243-256.
- Menezes, L. (2011). Matemática, Literatura & Aulas. *Educação e Matemática.*, 115, pp. 67- 71. <https://em.apm.pt/index.php/em/article/view/1996>
- Mercê, C., Branco, M., & Catela, D. (2014). Recurrence Analysis of Non Intentional Synchronization in Children during Tap Side of Aerobics In T. Davis, P. Passos, M. Dicks, & J. Weast-Knapp (Eds.), *Studies in Perception and Action XII: Seventeenth International Conference on Perception and Action* (pp. 33-37). New York: Psychology Press, Taylor & Francis.
- Mota, V. (2018). *A Leitura e a Literatura Infantil na Educação Pré-Escolar e no 1.º Ciclo do Ensino Básico* [Dissertação de Mestrado, Universidade dos Açores]. Repositório da Universidade dos Açores. <http://hdl.handle.net/10400.3/5108>.
- Montemór, H. A. S. M., & Fernandes, M. S. N. O. (2015). Literatura infantil: uma estratégia de ensino nas aulas de matemática. *Revista do Centro de Educação, Letras e Saúde da Unoeste – Campus de Foz do Iguaçu*, 17(2), 137-157.
- NCTM. (1994). *Normas profissionais para o ensino da matemática*. (A. P. Canavarró, Trad.) Lisboa: Associação de Professores de Matemática: Instituto de Inovação Educacional.
- NCTM (2007). *Princípios e Normas para a Matemática Escolar*. Lisboa: APM.
- Neto, C (2020). *Libertem as crianças – a urgência de brincar e ser ativo (1ª ed.)*. Contraponto.
- Newell, K. M. (1986). Constraints on the development of coordination. In: Wade, M.G., Whiting, H.T.A., eds. *Motor development in children: aspects of coordination and control*. Dordrecht, Martinus Nijhoff, p.341-60.
- Oliveira, A. L., Vieira, C. C., & Amaral, M. A. (2021). *O questionário online na investigação em educação: reflexões epistemológicas, metodológicas e éticas* (pp. 39-67). Repositório Aberto. <https://doi.org/10.34627/uab.edel.15.3>
- Pappámikail, L. (2010). Juventude(s), autonomia e Sociologia. *Sociologia: Revista do Departamento de Sociologia da FLUP*, Vol. XX, pág. 395-410.
- Parten, M. (1932). Social participation among preschool children. *Journal of Abnormal and Social Psychology*, 27 (3), 243-269.
- Passos, P. (2013). *Comportamento motor, controlo e aprendizagem*. Lisboa: MH Edições. Disponível em: [https://www.researchgate.net/profile/Pedro\\_Passos/publication/236629989\\_Comportamento\\_Motor\\_Controlo\\_e\\_Aprendizagem/links/00b7d51926828c2f42000000.pdf](https://www.researchgate.net/profile/Pedro_Passos/publication/236629989_Comportamento_Motor_Controlo_e_Aprendizagem/links/00b7d51926828c2f42000000.pdf)
- Pina, I. M. M. (2015). *A Passagem do 1.º para o 2.º CEB. Continuidade ou Recomeço?* [Dissertação de Mestrado, Escola Superior de Educação de Lisboa]. Repositório Científico do Instituto Politécnico de Lisboa. <http://hdl.handle.net/10400.21/5279>
- Ponte, J. P. (1994). O desenvolvimento profissional do professor de Matemática. *Educação e Matemática*, (31), 9-12.
- Ponte, J. P. (2002). Investigar a nossa própria prática. In GTI (Org.), *Reflectir e investigar sobre a prática profissional*, (pp. 5-28). Lisboa: APM.
- Portugal, G. (2000). *Finalidades e Práticas Educativas em Creche – das Relações, Actividades e Organização dos Espaços ao Currículo na Creche*. Porto: CNIS – Confederação Nacional das Instituições de Solidariedade.

- Quaresma, C. B. S. (2015). *Contando histórias com matemática...* [Dissertação de Mestrado, Instituto Politécnico de Viana do Castelo] Repositório Científico IPVC. <http://repositorio.ipv.pt/handle/20.500.11960/1448>
- Reid, M. S. (s.d.). The button box (s. d. ed.). Picture Puffins.
- Ribeiro, B. R. (2018). Histórias com desafios matemáticos – A literatura infantil como meio potenciador da resolução de problemas matemáticos [Dissertação de Mestrado, Instituto Politécnico de Setúbal]. Escolas Superior de Educação. <http://hdl.handle.net/10400.26/27770>
- Roberts, S. (2020). *Será o mar o meu lugar?* (1ª ed.). Booksmile.
- Rodrigues, A. P. A. (2008). *A literatura para crianças, meio de potenciar aprendizagens em Matemática* [Dissertação de Mestrado, Universidade Aberta]. Repositório Aberto.
- Rosado, A., & Silva, C. (2010). *Conceitos Básicos sobre Avaliação das aprendizagens*. Disponível em [https://www.researchgate.net/profile/Antonio\\_Rosado3/publication/267206009\\_CO\\_NCEITOS\\_BASICOS SOBRE\\_AVALIAO\\_DAS\\_APRENDIZAGENS/links/547e46fc0cf2d2200ede9849.pdf](https://www.researchgate.net/profile/Antonio_Rosado3/publication/267206009_CO_NCEITOS_BASICOS SOBRE_AVALIAO_DAS_APRENDIZAGENS/links/547e46fc0cf2d2200ede9849.pdf)
- Santos, J. (1983). *Ensaio sobre Educação – II. O Falar das Letras*, Lisboa, Livros Horizonte, p. 114.
- Santos, J. A., França, K. V., & Santos, L. D. (2007). Dificuldades na aprendizagem de Matemática. *Monografia de Graduação em Matemática*. São Paulo: UNASP.
- Serrazina, M. L. (2007). Aprender e ensinar Matemática nos primeiros anos. In *Ensinar e aprender Matemática no 1º ciclo* (pp. 7-18). Texto Editores.
- Silva, E. & Menezes, E. (2001). *Metodologia da Pesquisa e Elaboração da Dissertação*. Florianópolis: Universidade Federal de Santa Catarina.
- Silva, I., et al. (2016). *Orientações Curriculares para a Educação Pré-escolar*. Ministério da Educação, Direção-Geral da Educação. Disponível em: <https://www.dge.mec.pt/orientacoes-curriculares-para-educacao-pre-escolar>
- Silva, I., Pereira, B., Teixeira, A. (2018). Jogo e autoconfiança em crianças do 1º ciclo do Ensino Básico. In F. Azevedo, H. Vieira, N. Fernandes, B. Pereira (Eds) *Estudos da Criança: Diversidade de olhares* (pp.137-149), Braga, Portugal, CIEC.
- Silva, J. M. (2018). *A Literatura Infantil ao Serviço de Diferentes Áreas Curriculares na Educação Pré-escolar e no 1.º Ciclo do Ensino Básico* [Dissertação de Mestrado, Universidade dos Acores].
- Sim-Sim, I., Silva, A. C., & Nunes, C. (2008). *Linguagem e comunicação no jardim-de-infância: textos de apoio para educadores de infância*. Ministério da Educação.
- Soares, A. H. D. M. (2004). *A Química e a imagem da ciência e dos cientistas na banda desenhada: uma análise de livros de BD e de opiniões e interpretações de investigadores, professores de CFQ e alunos do 3º ciclo* [Dissertação de Mestrado, Universidade do Minho]. Repositório da Universidade do Minho. <https://hdl.handle.net/1822/590>
- Toepoel, V. (2017). Online survey design. Em N. G. Fielding, R. M. Lee, & G. Blank (Eds.), *The Sage handbook of online research methods* (2.ª ed., pp. 184-202). Sage Publications, Inc.
- Valero, A. L. (1992). La literatura en educación infantil y primaria. In P. Cerrillo, & a. G. (Eds.), *Literatura Infantil y enseñanza de la literatura*. Cuenca: Universidad Castilla La Mancha.
- Van den Heuvel-Panhuizen, M., & Elia, H. (2012). Developing a framework for the evaluation of picture books that support kindergartners' learning of mathematics. *Research in Mathematics Education*, 14 (1), 17-47.
- Vehovar, V., & Manfreda, K. L. (2017). Overview: Online Surveys. Em N. G. Fielding, R. M. Lee, & G. Blank (Eds.), *The SAGE handbook of online research methods* (2.ª ed., pp. 143-161). Sage Publications, Inc.
- Vieira, M. V. M. (2016). *Histórias com matemática: uma ponte para a resolução de problemas e a comunicação matemática no pré-escolar* [Dissertação de Mestrado, Instituto Politécnico de Viana do Castelo]. Repositório do Instituto Politécnico de Viana do Castelo. <http://hdl.handle.net/20.500.11960/1575>
- Wikholm, M. & Aerila, J-A. (2016). Teaching mathematics with children's literature in Finland. *International Journal of Learning and Teaching*. 8(4), 253-261.

## Anexos

Anexo 1 – Avaliação da atividade “caixa de cartão” da PES em creche.

**Atividade:** Caixa de cartão

**Data:** 19 de janeiro de 2021

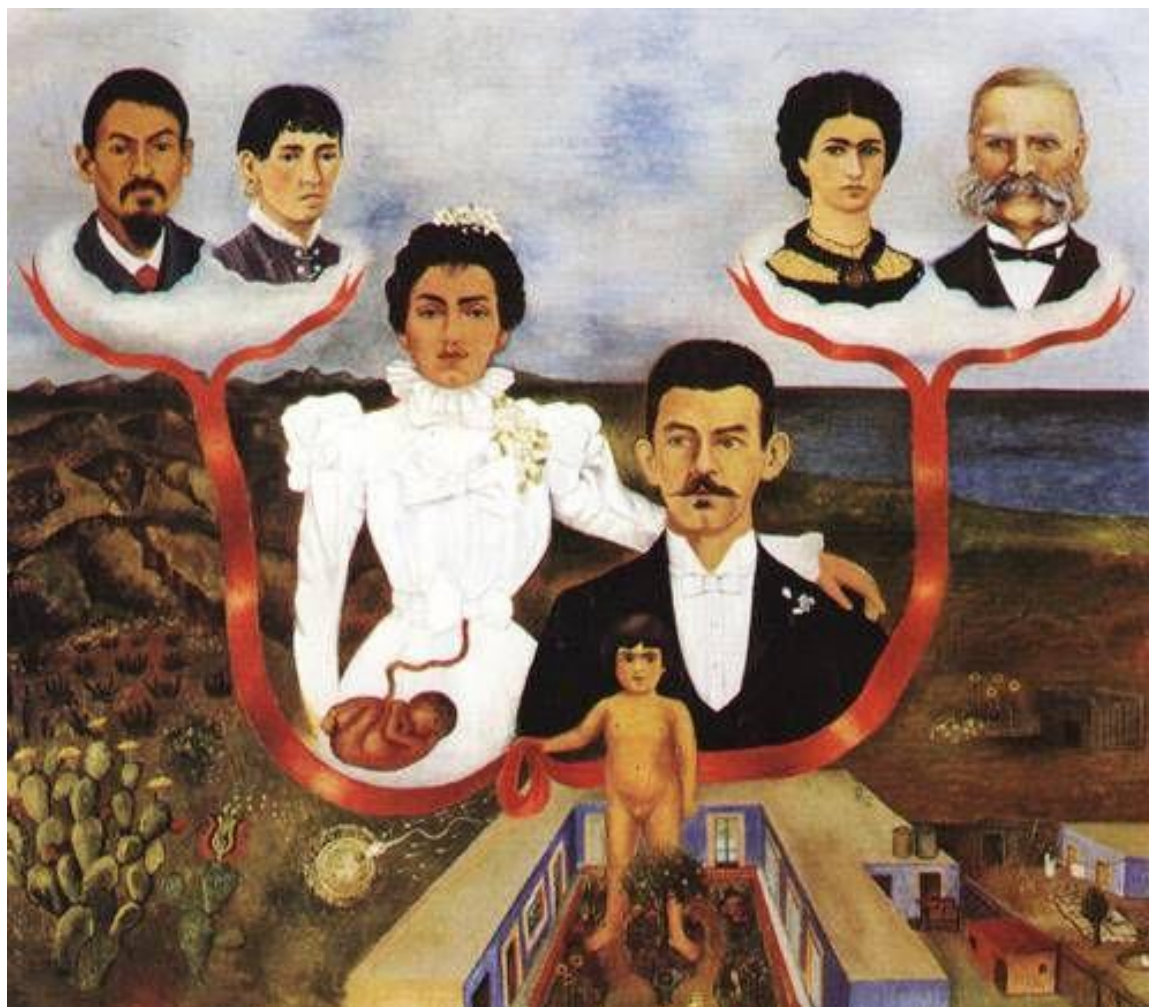
Crianças	Nível geral de bem-estar				Nível geral de Implicação				Comentários
	Baixo	Médio	Alto	?	Baixo	Médio	Alto	?	
MQ			X			X			Envolveu-se durante pouco tempo, mas virou, tentou subir e espreitou o interior.
LIA			X			X			Foi a primeira a deslocar-se até à caixa. De imediato, levantou-se apoiando-se na caixa (ainda não anda) e andou a empurrá-la pela sala.
MF			X				X		Colocou brinquedos no interior e empurrou para outro lado (brincar funcional)
LA			X				X		Primeira a tentar trepar e subir para o topo, e primeira a levar brinquedos para apoiar em cima e depois brincar.
MIA			X		X				Levantou-se junto da caixa momentaneamente, mas depois foi-se embora.
JP			X				X		Foi a criança que mais vezes se colocou em cima da caixa e demonstrou esse interesse.
J			X				X		Inicialmente não se interessou. Mas depois foi das crianças que mais brincou com a caixa: entrou lá dentro, levou brinquedos para brincar com a cabeça e os braços enfiados na caixa, bateu em cima para fazer som, brincou em cima.
LP			X		X				Observou os colegas a brincar, mas não se juntou, nem tentou explorar.
L			X		X				Inicialmente observou a caixa, mas não se aproximou. Só quando não estava ninguém a brincar com a caixa é que foi explorar por si, virando-a e empurrando.

Anexo 2 – Grelha de observação do diálogo sobre “As preocupações de Billy”, de Anthony Browne.

Nome	Falou com sentido sobre o tema	Relatou situações relacionadas com o tema	Envolveu-se e participou ativamente	Demonstrou interesse pela história	Demonstrou interesse pela conversa de grupo	Ouviu os colegas	Utilizou frases completas para se expressar	Respeitou a vez dos outros colegas	Comentários
A									
B									
C									
D									
E									
F									
G									
...									

Legenda: Assinalar com X se cumpriu.

Anexo 3 – Obra “Meus avós, meus pais e eu” (1936), de Frida Kahlo.



Anexo 4 – Cartões de rimas.

 <p><b>Vassoura</b></p>	 <p><b>Tesoura</b></p>	 <p><b>Janela</b></p>
 <p><b>Dente</b></p>	 <p><b>Pente</b></p>	 <p><b>Panela</b></p>
 <p><b>Boneca</b></p>	 <p><b>Caneca</b></p>	 <p><b>Pincel</b></p>
 <p><b>Anel</b></p>	 <p><b>Abelha</b></p>	 <p><b>Ovelha</b></p>

 <p><b>Bola</b></p>	 <p><b>Cola</b></p>	 <p><b>Chocolate</b></p>
 <p><b>Abacate</b></p>	 <p><b>Gato</b></p>	 <p><b>Pato</b></p>

 <p><b>Minhoca</b></p>	 <p><b>Pipoca</b></p>	 <p><b>Aranha</b></p>
 <p><b>Montanha</b></p>	 <p><b>Botão</b></p>	 <p><b>Avião</b></p>

 <p><b>Dado</b></p>	 <p><b>Gelado</b></p>	 <p><b>Macaco</b></p>
 <p><b>Saco</b></p>	 <p><b>Baleia</b></p>	 <p><b>Centopeia</b></p>

## Anexo 5 – Questionário inicial do projeto “Confia em ti!”

Nome: \_\_\_\_\_ Data: \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_

### Questionário de preferências

#### Parte I

**Questão 1:** Sublinha de verde a tua área favorita e de vermelho a que gostas menos.

Educação Física - Português - Educação Artística - Matemática - Estudo do Meio

**Questão 2:** Indica qual o conteúdo que gostaste mais em cada área ao longo deste ano:

	Português	Matemática	Estudo do Meio
Gostei mais de...			
Gostei menos de...			

**Questão 3:** Qual foi o conteúdo no qual sentiste mais dificuldade ao longo deste ano?

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**Questão 4:** Pinta uma das setas conforme a tua preferência: gostas mais de trabalhar individualmente ou em grupo?



**Questão 5:** Que atividades ou jogos gostavas de fazer na escola até terminar o ano letivo?

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

#### Parte II

**Questão 1:** No geral, o quanto gostas de responder a perguntas no decorrer das aulas? Sendo que 1 é nada, 2 é pouco, 3 é razoavelmente e 4 é muito, rodeia o número correspondente à tua resposta.

1      2      3      4

**Questão 2:** Sentes-te confortável quando falas, apresentas ou explicas algo à turma? Assinala com X.

Sim       Não

**Questão 2.1:** Se respondeste não, o que sentes quando tens de falar à frente dos colegas da turma?

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**Questão 3:** Sentes-te confiante quando falas, apresentas ou explicas algo à turma? Assinala com X.

Sim       Não

**Questão 3.1:** Se respondeste não, por que razão é que não te sentes confiante nestas situações?

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**Questão 4:** Achas que é importante sabermos expressar-nos oralmente? Porquê?

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

## Anexo 6 – Rubrica de avaliação da apresentação oral “Um livro de família”

Nome do aluno: _____					
	Nível 1	Nível 2	Nível 3	Nível 4	Final
Fase prévia	<p>Não se preocupou com a organização da apresentação.</p> <p>Não se relacionou com o grupo.</p> <p>Não se preocupou com possíveis questões vindas do público.</p>	<p>Pensou na apresentação, mas não a organizou abrangendo todos os momentos.</p> <p>Só se relacionou com o grupo quando houve intervenção do/a docente.</p> <p>Não se preparou o suficiente para possíveis questões vindas do público.</p>	<p>Pensou na apresentação e englobou todos os momentos, mas não foi claro ou lógico na organização dos momentos.</p> <p>Relacionou-se com o grupo, mas necessitou de apoio ou orientação para esta fase.</p> <p>Pensou em possíveis questões vindas do público, mas não se preparou o suficiente.</p>	<p>Organizou eficazmente a apresentação, talvez com recurso a esquemas, listas, etc.</p> <p>Cooperou com o grupo encontrando soluções para os possíveis obstáculos.</p> <p>Previu e preparou-se para possíveis dúvidas por parte do público.</p>	Nível ____
Durante a apresentação	<p>Mobiliza vocabulário pouco preciso e limitado.</p> <p>Adota um ritmo, entoação e articulação desadequados.</p> <p>Apoia toda a sua intervenção na leitura de suportes.</p> <p>Apresenta erros nos suportes apresentados.</p> <p>Confunde-se no discurso e interage ineficazmente com o público.</p> <p>Não cativou a atenção da plateia.</p>	<p>Mobiliza vocabulário do quotidiano, sem demonstrar novas aprendizagens.</p> <p>Apresenta dificuldade em manter um ritmo ou entoação adequados.</p> <p>Reparte a sua intervenção entre a leitura de suportes e a explicação própria.</p> <p>Apresenta alguns erros nos suportes apresentados.</p> <p>Não interage o suficiente com o público de forma a cativar o seu interesse.</p>	<p>Mobiliza vocabulário simples, mas pouco diversificado.</p> <p>Por vezes perde o ritmo ou adota uma entoação menos adequada.</p> <p>Mantém um discurso fluido, mas por vezes recorre ao suporte.</p> <p>Raros erros de língua nos suportes apresentados.</p> <p>Interage com o público, mas sem total eficácia a cativá-lo.</p>	<p>Mobiliza vocabulário adequado, diverso, claro. Adota um bom ritmo, articulação correta e entoação adequada.</p> <p>Não se apoia na leitura e desenvolve um discurso fluído.</p> <p>Sem erros de ortografia, pontuação ou sintaxe nos suportes apresentados.</p> <p>Interage eficazmente com o público.</p> <p>Despertou a atenção e o interesse da plateia (verbal e fisicamente).</p>	Nível ____

<p>Após (Discussão final)</p>	<p>Não participou na discussão. Não conduziu o diálogo, nem interagiu com a plateia. Não foi capaz de responder a questões colocadas, caso surjam.</p>	<p>Participou raramente. Não tomou uma posição ao longo da discussão. Interação pouco existente. Apresentou muita dificuldade em responder às questões.</p>	<p>Participou somente em momentos pontuais da discussão. Tomou a iniciativa só algumas vezes. Interação existente, porém pouco dinâmica, com o público. Conseguiu responder a algumas dúvidas, caso surjam, mas com certa dificuldade.</p>	<p>Participou ativamente na discussão sobre o próprio trabalho. Tomou iniciativa na condução do diálogo com a plateia. Interage com o público. Conseguiu responder a dúvidas, caso surjam, argumentando e clarificando questões diversas sobre a elaboração do livro digital.</p>	<p>Nível ____</p>
---------------------------------------	--	---	--	---	-------------------

## As histórias infantis e a aprendizagem da Matemática

O presente questionário está a ser desenvolvido no âmbito de uma investigação que visa perceber como é que (e se) as histórias infantis são utilizadas em contexto educativo para promover aprendizagens na área da Matemática e, por essa mesma razão, pede-se que seja preenchido apenas por profissionais a exercer em educação pré-escolar ou em 1.º CEB.

Esta investigação, elaborada no âmbito do Mestrado em Educação Pré-escolar e Ensino do 1.º Ciclo do Ensino Básico, tem como objetivo principal compreender qual a opinião dos profissionais pedagógicos e qual a sua atitude perante esta prática.

O preenchimento deste questionário dura cerca de 10 minutos. As respostas são confidenciais e anónimas, sendo usadas somente para efeitos de investigação.

Para o esclarecimento de qualquer dúvida pode contactar através do email [170200021@ese.ipsantarem.pt](mailto:170200021@ese.ipsantarem.pt) (Sara Damas, estudante do Mestrado em Educação Pré-escolar e Ensino do 1.º Ciclo do Ensino Básico). Obrigada pela colaboração.

\*Obrigatório

### Caraterização Socioprofissional

1. 1. Qual a sua idade? \*

\_\_\_\_\_

2. 2. Qual(is) o(s) nível(is) de ensino para o(s) qual(is) se formou? \*

Assinale todos os níveis para os quais tem formação.

*Marcar tudo o que for aplicável.*

- Educação Pré-escolar  
 1.º Ciclo do Ensino Básico  
 2.º Ciclo do Ensino Básico ou Superior

3. 3. Qual o nível de ensino em que está a exercer atualmente? \*

*Marcar apenas uma oval.*

- Educação Pré-escolar (Creche)  
 Educação Pré-escolar (Jardim de Infância)  
 1.º Ciclo do Ensino Básico  
 2.º Ciclo do Ensino Básico ou Superior

4. 4. Quantos anos de experiência tem no nível de ensino em que está a exercer atualmente? \*

\_\_\_\_\_

5. 5. Qual a natureza do estabelecimento onde trabalha? \*

*Marcar apenas uma oval.*

- Público
- Privado dependente do Estado
- Privado independente

6. 6. Qual a localização do estabelecimento onde trabalha? (NUTS II) \*



*Marcar apenas uma oval.*

- Norte
- Centro
- Área Metropolitana de Lisboa
- Alentejo
- Algarve
- Açores
- Madeira

Práticas pessoais

7. 7. Com que frequência recorre a histórias infantis como forma/veículo de aprendizagens? \*

*Marcar apenas uma oval.*

- Nunca  
 1 vez por ano letivo  
 3 vezes por ano letivo  
 1 vez por mês  
 1 vez por semana

8. 8. Com que frequência utiliza histórias infantis para abordar ou introduzir conteúdos/conceitos? \*

*Marcar apenas uma oval.*

- Nunca  
 1 vez por ano  
 3 vezes por ano  
 1 vez por mês  
 1 vez por semana

9. 9. Com que frequência utiliza histórias infantis para abordar ou introduzir conteúdos/conceitos matemáticos? \*

*Marcar apenas uma oval.*

- Nunca *Avançar para a pergunta 13*  
 1 vez por ano  
 3 vezes por ano  
 1 vez por mês  
 1 vez por semana

O uso de histórias infantis

---

10. 10. Quais as histórias que já utilizou para trabalhar a Matemática? \*

Escreva todas as histórias que já utilizou.

---

---

---

---

---

11. 11. Selecione todas as áreas da Matemática que já trabalhou através de histórias infantis. \*

*Marcar tudo o que for aplicável.*

- Números e Operações
- Geometria e Medida
- Organização e Tratamento de Dados

12. 12. Selecione a(s) aprendizagem(ns) matemática(s) que já promoveu tendo por base histórias infantis. \*

*Marcar tudo o que for aplicável.*

- Identificar quantidades através de diferentes formas de representação (contagens, desenhos, símbolos, escrita de números, estimativa, etc.).
- Resolver problemas do quotidiano que envolvam pequenas quantidades, com recurso à adição e subtração.
- Recolher informação pertinente para dar resposta a questões colocadas, recorrendo a metodologias adequadas (listagens, desenhos, etc.).
- Utilizar gráficos e tabelas simples para organizar a informação recolhida e interpretá-los de modo a dar resposta às questões colocadas.
- Localizar objetos num ambiente familiar, utilizando conceitos de orientação.
- Identificar pontos de reconhecimento de locais e usar mapas simples.
- Tomar o ponto de vista de outros, sendo capaz de dizer o que pode e não pode ser visto de uma determinada posição.
- Reconhecer e operar com formas geométricas e figuras, descobrindo e referindo propriedades e identificando padrões, simetrias e projeções.
- Compreender que os objetos têm atributos mensuráveis que permitem compará-los e ordená-los.
- Escolher e usar unidades de medida para responder a necessidades e questões do quotidiano.

---

Perceções da relação entre histórias infantis e a Matemática

---

13. 13. Conforme a sua opinião, existem histórias infantis que: (1- Discordo totalmente; 2- Discordo; 3- Concordo; 4- Concordo totalmente) \*

*Marcar apenas uma oval por linha.*

	1	2	3	4
Permitem abordar a contagem e quantidades.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Confundem as crianças quando integram conceitos matemáticos.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Promovem a aprendizagem no âmbito da resolução de problemas.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Não fornecem informação suficiente para trabalhar a Matemática.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Permitem refletir sobre formas de resolver problemas.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Só devem ser usados para trabalhar a área do Português.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Permitem que as crianças conheçam novas noções e conceitos.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Fornecem situações demasiado abstratas para ser possível trabalhar a Matemática.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Permitem que as crianças contactem com contextos/situações que envolvem questões relacionadas com a	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

formação de conjuntos.

Contêm situações que significam pouco para as crianças.

Promovem a aprendizagem de ordenação e sequência.

Desmotivam as crianças.

Auxiliam as crianças na aprendizagem da adição e subtração.

São desinteressantes para as crianças.

Permitem desenvolver a memória.

São pouco claras para a compressão das crianças.

Permitem desenvolver o sentido de medida.

14. 14. Quais as vantagens que identifica na utilização de histórias infantis para trabalhar a área da Matemática? \*

*Marcar tudo o que for aplicável.*

- Não encontro vantagens.
- Representa uma forma de contextualização.
- É um veículo para captar a atenção das crianças.
- Fomenta o interesse das crianças.
- Fornece uma forma divertida de lidar com conteúdos matemáticos.
- Outra: \_\_\_\_\_

15. 15. Quais as desvantagens que identifica na utilização de histórias infantis para trabalhar a área da Matemática? \*

*Marcar tudo o que for aplicável.*

- Não encontro desvantagens.
- Mistura os conceitos a aprender, podendo confundir as crianças.
- Não representam questões diretas para trabalhar a área da Matemática.
- É pouco exequível em contexto de sala, dadas as dinâmicas.
- É uma prática que afasta as crianças do real.
- É uma prática demorada, dado o extenso currículo a abordar.
- Outra: \_\_\_\_\_

Observações

16. 16. Neste espaço, deixe observações ou comentários que considere pertinentes sobre esta temática.

---

---

---

---

---

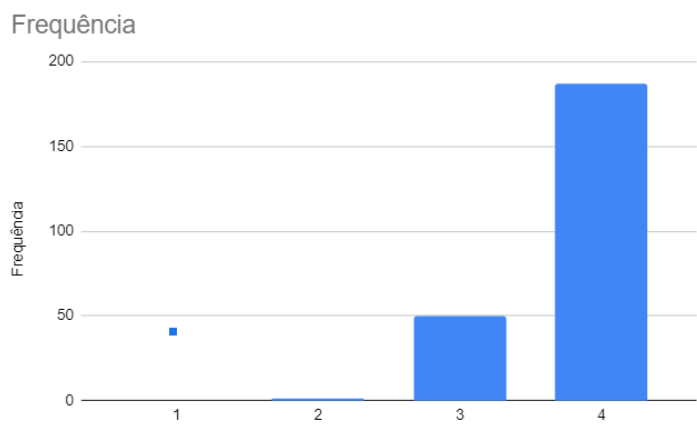
---

Este conteúdo não foi criado nem aprovado pela Google.

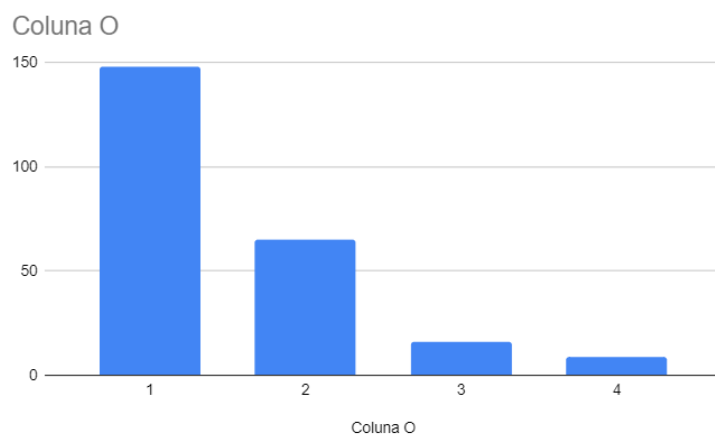
Google Formulários

Anexo 8 - Gráfico individual das afirmações presentes na Q13 do questionário.

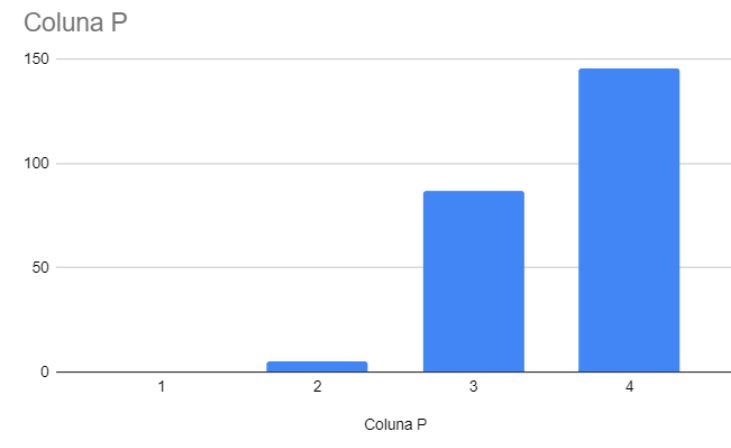
“Existem histórias infantis que permitem abordar a contagem e quantidades” (média de  $\approx 3,78$ ).



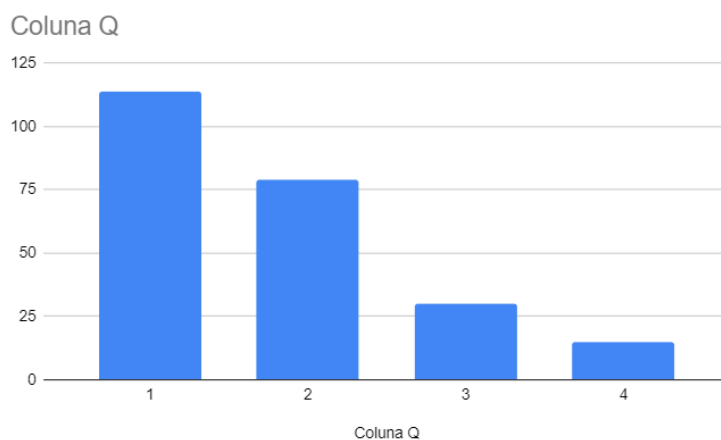
“Existem histórias infantis que confundem as crianças quando integram conceitos matemáticos” (média de  $\approx 1,52$ ).



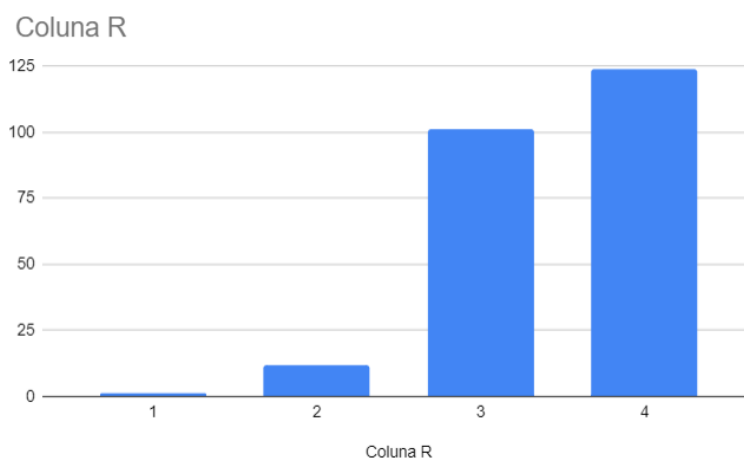
“Existem histórias infantis que promovem a aprendizagem o âmbito da resolução de problemas” (média de  $\approx 3,59$ ).



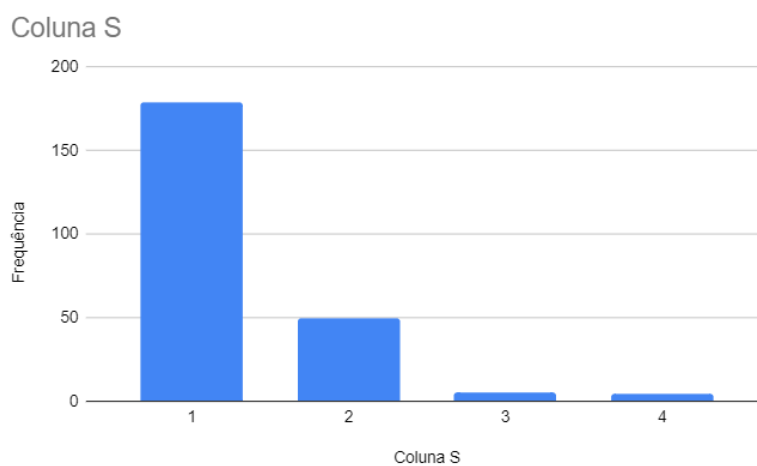
“Existem histórias infantis que não fornecem informação suficiente para trabalhar a Matemática” (média de  $\approx 1,77$ ).



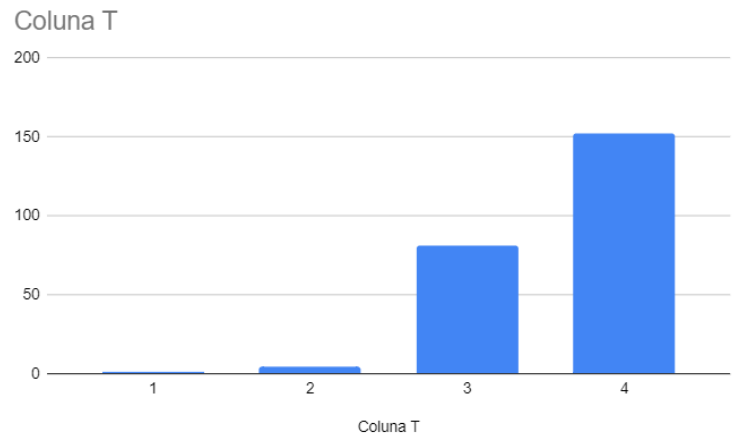
“Existem histórias infantis que permitem refletir sobre formas de resolver problemas” (média de  $\approx 3,46$ ).



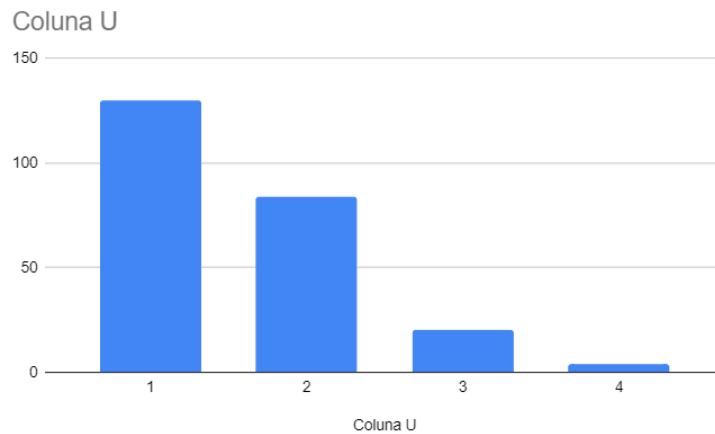
“Existem histórias infantis que só devem ser usadas para trabalhar a área do Português” (média de  $\approx 1,29$ ).



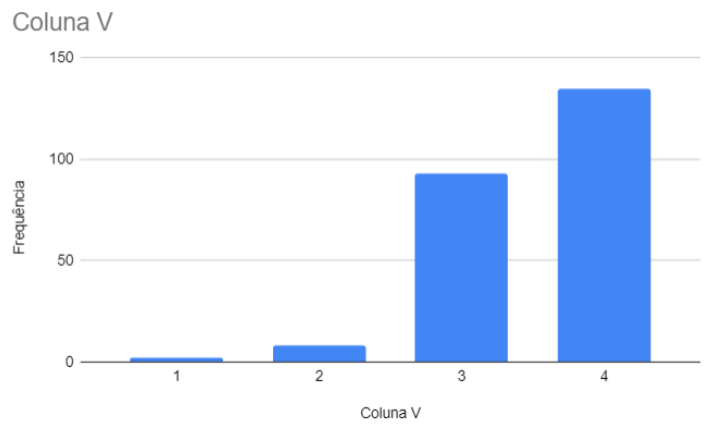
“Existem histórias infantis que permitem que as crianças conheçam novas noções e conceitos” (média de  $\approx 3,62$ ).



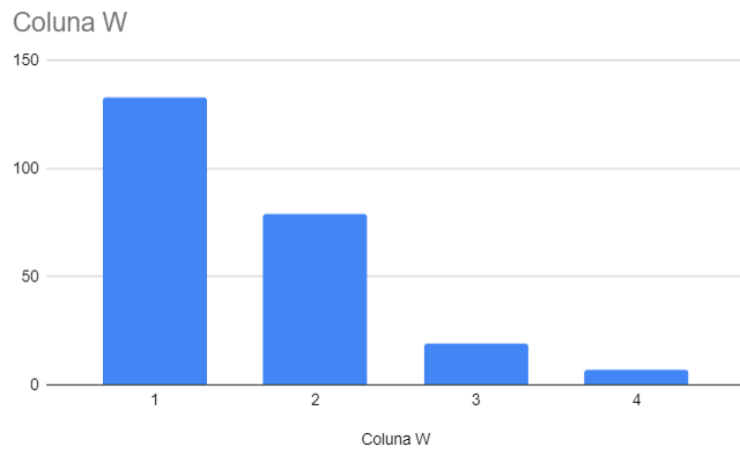
“Existem histórias infantis que fornecem situações demasiado abstratas para ser possível trabalhar a Matemática” (média de  $\approx 1,57$ ).



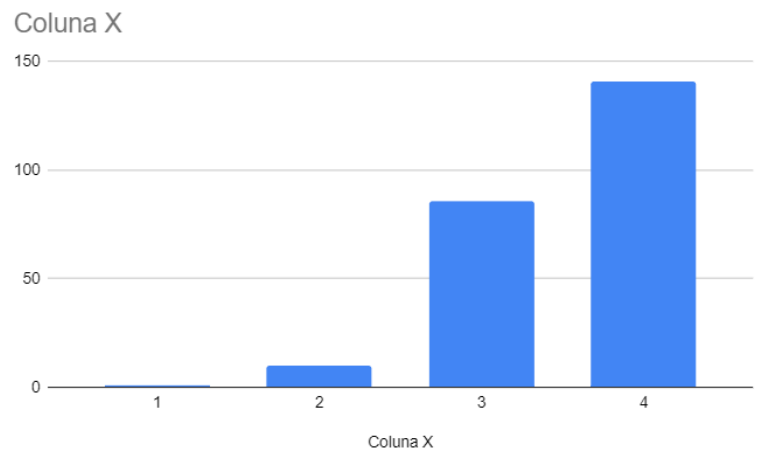
“Existem histórias infantis que permitem que as crianças contactem com contextos/situações que envolvem questões relacionadas com a formação de conjuntos” (média de  $\approx 3,52$ ).



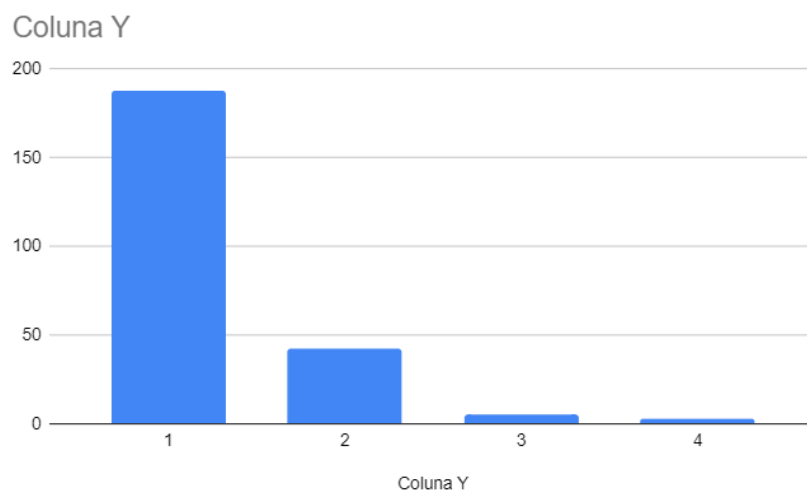
“Existem histórias infantis que contêm situações que significam pouco para as crianças” (média de  $\approx 1,58$ ).



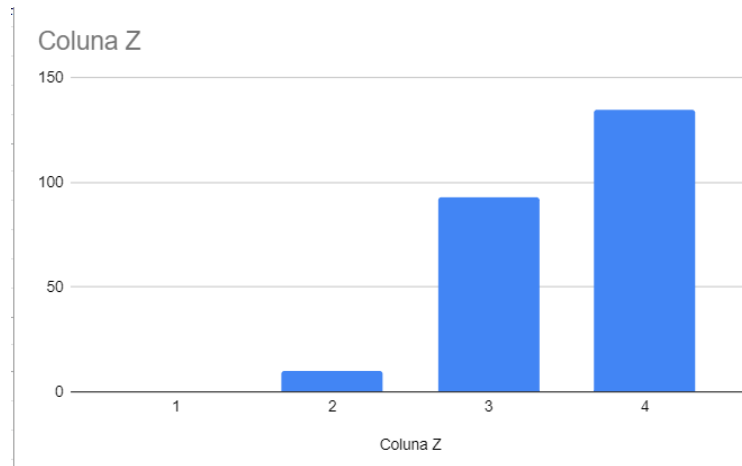
“Existem histórias infantis que promovem a aprendizagem de ordenação e sequência” (média de  $\approx 3,54$ ).



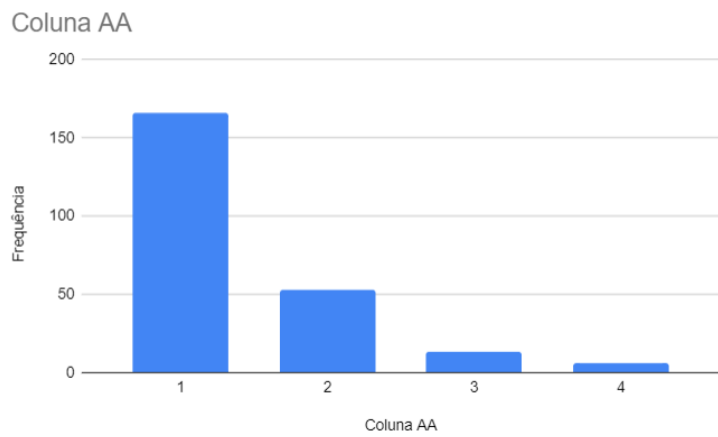
“Existem histórias infantis que desmotivam as crianças” (média de  $\approx 1,25$ ).



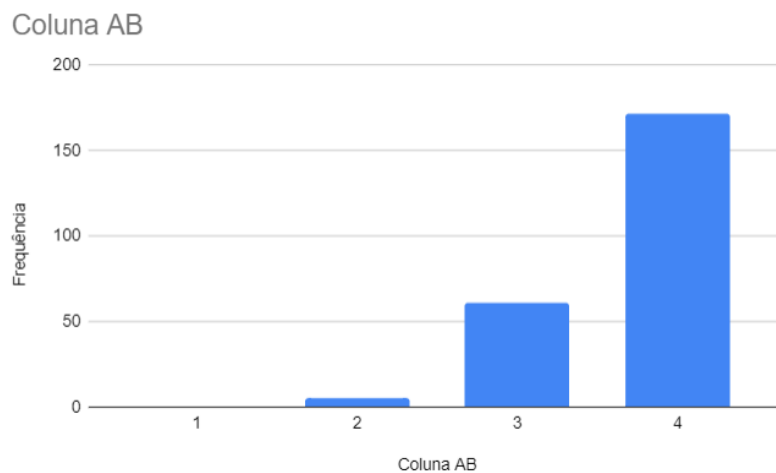
“Existem histórias infantis que auxiliam as crianças na aprendizagem da adição e subtração” (média de  $\approx 3,53$ ).



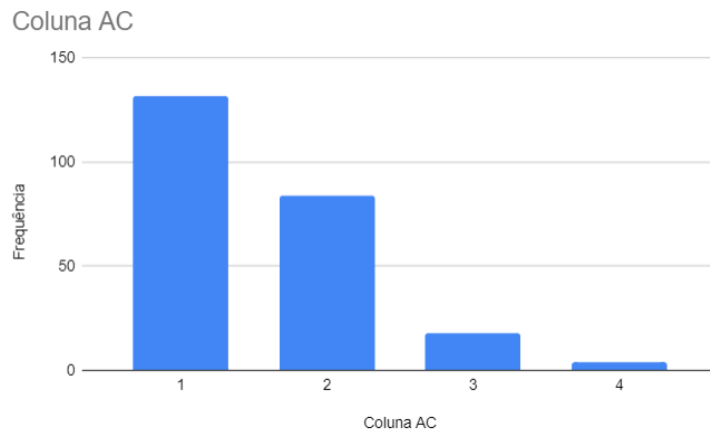
“Existem histórias infantis que são desinteressantes para as crianças” (média de  $\approx 1,41$ ).



“Existem histórias infantis que permitem desenvolver a memória” (média de  $\approx 3,70$ ).



“Existem histórias infantis que são pouco claras para a compreensão das crianças”  
(média de  $\approx 1,55$ ).



“Existem histórias infantis que permitem desenvolver o sentido de medida” (média de  $\approx 3,29$ ).

