



Relatório de Estágio

Oficina de grandezas e medida - Uma proposta criativa

Marta Sofia Apolinário Afonso

Orientadora

Professora Doutora Fátima Regina Duarte Gouveia Fernandes Jorge

Relatório de Estágio apresentado à Escola Superior de Educação do Instituto Politécnico de Castelo Branco para cumprimento dos requisitos necessários à obtenção do grau de Mestre em Educação Pré-Escolar e Ensino do 1.º Ciclo do Ensino Básico, realizada sob a orientação científica da Professora Adjunta Doutora Fátima Regina Duarte Gouveia Fernandes Jorge do Instituto Politécnico de Castelo Branco.

Outubro de 2017

Composição do Júri

Presidente do júri

Doutor Paulo Alexandre Anselmo Lopes da Silveira

Professor Adjunto da Escola Superior de Educação do Instituto Politécnico de Castelo Branco

Vogais

Doutora Maria Teresa Bixirão Neto

Professora Auxiliar da Universidade de Aveiro (arguente)

Doutora Fátima Regina Duarte Gouveia Fernandes Jorge

Professora Adjunta da Escola Superior de Educação do Instituto Politécnico de Castelo Branco (orientadora)

Agradecimentos

Chegou ao fim mais uma etapa da minha vida, mas não posso deixar de agradecer às pessoas, que de alguma forma, ajudaram-me nesta caminhada tão importante, tornando este sonho realidade.

À minha orientadora Professora Doutora Fátima Regina, pelo empenho, disponibilidade e auxílio durante a realização deste trabalho, manifestando sempre as suas opiniões, críticas e conselhos.

À professora cooperante Idalina Rodrigues, por todo o empenho, confiança, carinho e apoio demonstrado ao longo da Prática Supervisionada.

Aos “meus” meninos do Pré-Escolar e do 1.º Ciclo, por todos os sorrisos e abraços partilhados durante o tempo que passamos juntos.

Aos meus pais, pelo o amor, dedicação, apoio, ajuda e incentivo. Obrigada por caminharem ao meu lado nesta etapa da minha vida e por todos os sacrifícios que fizeram para eu realizar o meu sonho.

À minha irmã, por tudo o que significa para mim, por todas as palavras, lágrimas, sorrisos e abraços partilhados ao longo da vida.

Ao João e à Francisca, por toda a felicidade, amor, carinho, paciência, dedicação, apoio e incentivo. Obrigada por fazerem dos meus dias, os dias mais felizes.

À minha família, pelo apoio e por acreditarem sempre em mim, estando presentes em todos os momentos.

Às minhas colegas e amigas de coração, Ana Azevedo, Ana Rita Martins, Jéssica Bartolomeu, Marta Cotrim e Tânia Santos, por todo o carinho, apoio e motivação ao longo destes anos. Obrigada pela vossa amizade que estará para sempre no meu coração.

Obrigada!

Resumo

O Relatório de Estágio apresentado foi desenvolvido a fim de concluir o Mestrado em Educação Pré-Escolar e Ensino do 1.º Ciclo do Ensino Básico, da Escola Superior de Educação do Instituto Politécnico de Castelo Branco. Neste está retratado o trabalho desenvolvido na Prática Supervisionada em Educação Pré-Escolar e no Ensino do 1.º Ciclo do Ensino Básico, sendo também apresentado o desenvolvimento de uma investigação com o tema: “Oficina de grandezas e medida – Uma proposta criativa”.

Nos primeiros dois capítulos é relatado, detalhadamente, o trabalho referente à Prática Supervisionada em Educação Pré-Escolar e no Ensino do 1.º Ciclo do Ensino Básico. Em ambos os capítulos apresentamos a caracterização do meio e do grupo de crianças, as atividades implementadas e as reflexões realizadas durante a prática. Para além disso, o final de cada capítulo é destinado a uma reflexão global sobre a prática.

O último capítulo é referente à investigação realizada na Associação Jardim de infância Dr. Alfredo Mota com um grupo de crianças de 5 anos e na Escola Básica Cidade de Castelo Branco com uma turma de 1.º ano de escolaridade, tendo como objetivo dar resposta à seguinte questão-problema: Em que medida a realização de tarefas práticas e/ou exploratórias envolvendo grandezas físicas num contexto de oficina de matemática contribui para aprendizagens ativas e significativas? Com base na questão-problema definimos os seguintes objetivos do estudo: 1) Conceber e desenvolver uma Oficina Criativa de Medida que favoreça experiências de aprendizagem ativas e significativas de conteúdos curriculares do domínio “Medida” em educação pré-escolar (crianças de 5 anos) e no 1.º CEB (alunos 1.º ano de escolaridade); 2) Construir e avaliar recursos didáticos (tarefas e materiais manipuláveis) ajustados às orientações atuais para a abordagem da Medida; 3) Evidenciar o valor das atividades realizadas na Oficina Criativa de Medida para a aprendizagem da Medida (atributos mensuráveis dos objetos, unidade de medida e processos de medição) na educação pré-escolar e no 1.º CEB.

De forma a dar resposta à questão-problema, optamos por um desenho de investigação-ação com base num paradigma qualitativo. Deste modo, utilizamos como instrumentos de recolha de dados: observação participante, notas de campo, registo fotográfico, entrevista, questionário e registos das crianças. Relativamente à análise de dados, recorreremos à análise de conteúdo tendo em consideração as categorias de análise definidas e os critérios de idoneidade didática.

A análise dos dados e os resultados obtidos sustentam a conclusão de que as atividades realizadas em contexto de Oficina Criativa de Medida contribuíram para aprendizagens ativas e significativas das crianças envolvidas no estudo.

Palavras-chave

Educação Pré-Escolar; 1.º Ciclo do Ensino Básico; Educação Matemática; Oficina de Medida.

Abstract

The internship report presented was developed with the objective to conclude my Master Degree in Pre-school and Primary education taken in the Polytechnic Institution of Castelo Branco. In this report is portrayed the work developed during supervised experience in Pre-school and Primary education and also an investigation with the topic: "Workshop of greatness and measure - A creative proposal"

In the first two chapters, it is explained in detail, the work done regarding supervised experience in Pre-school and Primary education. In both of these chapters are represented the characteristics of the environment and the group of children, the activities implemented and the thoughts accomplished during the tasks. At the end of each chapter there is also a global summary of the tasks.

The last chapter regard an investigation that took part in the Kindergarten Dr. Alfredo Mota with a group of children with 5 years old and also at the Primary School in the city of Castelo Branco with a class from the 1st year, with the objective of answering the following question: how does the accomplishment of practical and/or exploratory tasks of measure into context of workshop favors meaningful learning experiments of children's of Pre-school and Primary School education? Based on this question we defined the following objectives for the study: 1) Conceive and develop a creative measurement workshop that active and meaningful learning experiences of curricular contents of the "Measure" domain in Pre-school and Primary school; 2) Construct and evaluate didactic resources (tasks and manipulative materials) adjusted to the current guidelines for the didactic approach of the Measure; 3) Point out the value of the activities carried out in the Workshop Measure for learning measurable attributes of objects, unit of measurement and measurement processes in pre-school and primary education.

To be able to answer these questions, we decided to use the investigation method of action-investigation based on a quality paradigm. To collect the data we decided to use the following instruments: participant observation, field notes, photographic record, interview, questionnaire and children's registers. Regarding the data analysis, we analyzed the content taking into consideration the analysis categories defined and the didactical suitability criteria.

The analysis of the data and the results obtained support the conclusion that the activities carried out in the context of the Creative Measurement Workshop contributed to the active and meaningful learning of the children involved in the study.

Keywords

Childhood Education; Primary Education; Mathematics Education; Measurement Workshop.

Índice geral

Introdução	1
Capítulo I	3
1. A Prática Supervisionada em Educação Pré-Escolar	5
1.1. Contextualização.....	6
1.1.1. Caracterização do meio	6
1.1.2. Caracterização da instituição	7
1.1.3. Caracterização da sala 4	9
1.1.4. Caracterização do grupo de crianças	15
1.2. Organização Curricular na Educação Pré-Escolar	16
1.2.1. A importância das Orientações Curriculares na Educação Pré-Escolar.....	16
1.3. Organização da Prática Supervisionada em Educação Pré-Escolar.....	17
1.4. Desenvolvimento da Prática Supervisionada em Educação Pré-Escolar	19
1.4.1. Descrição das atividades e reflexão sobre a prática.....	19
1.4.2. Reflexão global da Prática Supervisionada em Educação Pré-Escolar.....	50
Capítulo II.....	51
2. Prática Supervisionada no 1.º Ciclo do Ensino Básico	53
2.1. Contextualização.....	54
2.1.1. Caracterização do meio e da instituição	54
2.1.2. Caracterização da sala.....	55
2.1.3. Caracterização da turma	56
2.2. Organização Curricular e Programas do 1.º Ciclo do Ensino Básico	59
2.2.1. O Programa de Estudo do Meio	60
2.2.2. O Programa de Matemática.....	61
2.2.3. O Programa de Português.....	62
2.2.4. O Programa de Expressões Artísticas e Físico-Motoras	63
2.3. Organização da Prática Supervisionada no 1.º Ciclo do Ensino Básico.....	64
2.4. Desenvolvimento da prática supervisionada no 1.º Ciclo do Ensino Básico..	67
2.4.1. Registos de observação	67
2.4.2. Descrição das atividades e reflexão sobre a prática.....	67

2.4.3.	Reflexão global da Prática Supervisionada no 1.º Ciclo do Ensino Básico.....	88
Capítulo III.....		91
3.	A investigação: Oficina de grandezas e medida – Uma proposta criativa.....	93
3.1.	Justificação e contextualização da investigação.....	93
3.2.	Explicitação do problema, questão e objetivos da investigação.....	94
3.3.	Enquadramento teórico	95
3.3.1.	A Matemática nos Primeiros Anos - Orientações curriculares	95
3.3.2.	O domínio curricular da Medida.....	98
3.3.3.	Ensino e Aprendizagem da Matemática.....	101
3.3.4.	Importância das oficinas criativas em Educação Matemática.....	111
3.4.	Metodologia.....	114
3.4.1.	Opções Metodológicas	114
3.4.2.	Participantes no estudo	117
3.4.3.	Local da implementação	117
3.4.4.	Técnicas e instrumentos de recolha de dados.....	117
3.4.5.	Tratamento e análise de dados	121
3.5.	Construção da Oficina: “Viagem pela Medida”.....	123
3.5.1.	Tarefas Implementadas na Educação Pré-Escolar	124
3.5.2.	Tarefas Implementadas no 1.ºCiclo do Ensino Básico	134
3.6.	Apresentação e discussão de resultados	143
3.6.1.	Educação Pré-escolar.....	143
3.6.1.1.	Análise das tarefas implementadas.....	143
3.6.1.2.	Análise dos questionários das crianças	155
3.6.1.3.	Perspetiva da educadora cooperante	161
3.6.2.	Ensino do 1.º Ciclo do Ensino Básico	161
3.6.2.1.	Análise das tarefas implementadas.....	161
3.6.2.2.	Perspetiva da professora cooperante.....	169
3.7.	Conclusões do estudo	170
4.	Reflexão global do contributo da Prática e da Investigação para a formação profissional.....	173
	Referências Bibliográficas.....	175
	Anexos.....	180

Anexo A – Planificações individuais (Pré-Escolar)	181
Anexo B – Matriz da Planificação das Unidades Didáticas (1.º Ciclo).....	202
Anexo C – Planificação Individual (1.º Ciclo)	209
Anexo D – Guiões das Entrevistas Semiestruturadas às Cooperantes	253

Índice de figuras

Figura 1 - Vista Aérea da Associação Jardim de Infância Dr. Alfredo Mota.....	7
Figura 2 - Sede	8
Figura 3 - Creche.....	9
Figura 4 - Sala de atividades.....	10
Figura 5 - Cantinho das "trapalhadas"	10
Figura 6 - Cantinho da plasticina.....	11
Figura 7 - Cantinho dos animais	11
Figura 8 - Cantinho da garagem.....	11
Figura 9 - Cantinho da biblioteca	12
Figura 10 - Cantinho da escrita.....	12
Figura 11 - Cantinho dos recortes.....	12
Figura 12 - Cantinho do giz.....	13
Figura 13 - Cantinho do computador.....	13
Figura 14 - Cantinho dos jogos.....	13
Figura 15 - Cantinho da casinha	14
Figura 16 - Matriz de planificação semanal	20
Figura 17 - Matriz de planificação diária	20
Figura 18 - Manuseamento dos meios de comunicação.....	21
Figura 19 - Visita à Rádio Urbana FM.....	22
Figura 20 - Utilização do mapa.....	23
Figura 21 - Visita de estudo ao Jornal A Reconquista	24
Figura 22 - Visionamento do vídeo: De onde vem a Televisão?.....	25
Figura 23 - Construção das ilustrações da história	25
Figura 24 - Apresentação da história na televisão	25
Figura 25 - Exploração da "encomenda"	26
Figura 26 - Peddy Paper	26
Figura 27 - Visita de estudo à RTP.....	27
Figura 28 - Visita de estudo aos CTT.....	28
Figura 29 - Leitura da história A viagem da Gotinha.....	29
Figura 30 - Construção do ciclo da água.....	29
Figura 31 - Trabalho de uma criança.....	29
Figura 32 - Exploração da caixa das surpresas.....	30

Figura 33 - Jogo de matemática	31
Figura 34 - Previsões	32
Figura 35 - Realização da experiência	32
Figura 36 - Leitura da história	34
Figura 37 - Descobrir a altura	35
Figura 38 - Sequências sobre os animais.....	36
Figura 39 - Teatro de fantoches	37
Figura 40 - Atividade de culinária	38
Figura 41 - Visualização do vídeo	38
Figura 42 - Construção do anjo.....	39
Figura 43 - Atividade fatias do bolo-rei.....	42
Figura 44 - Construção das coroas	42
Figura 45 - Descoberta dos caminhos dos Reis Magos.....	44
Figura 46 - Cantar as Janeiras	45
Figura 47 - Completar o Diagrama de Carrol	45
Figura 48 - Colocação das personagens no cenário	46
Figura 49 - Construção do urso	48
Figura 50 - Planta da sala da turma 1.º A.....	56
Figura 51 - Desenho realizado por uma aluna.....	69
Figura 52 - Descoberta dos comprimentos dos caminhos dos animais.....	78
Figura 53 - Construção de animais com pentaminós.....	79
Figura 54 - Exploração do modelo do ciclo da água	80
Figura 55 - Exploração das marcas dos vários produtos.....	82
Figura 56 - Representação no ábaco	83
Figura 57 - Ordenação de frases.....	86
Figura 58 - Cartaz.....	87
Figura 59 - Triângulo didático segundo Ponte (2002, p.14)	102
Figura 60 - Ciclo base da investigação-ação (Tripp. 2005, p.446)	116
Figura 61 - Ciclos da investigação-ação (Coutinho et al., 2009)	116
Figura 62 - Baú.....	124
Figura 63 - Calendarização das intervenções no âmbito da investigação	124
Figura 64 - Materiais da Oficina para o conjunto de tarefas propostas de 22 a 24 dezembro.....	126
Figura 65 - Folhas A4 para o registo das crianças.....	128
Figuras 66 - Cartas do jogo.....	128

Figura 67 - Cartas do jogo	128
Figura 68 - Cartas do jogo	128
Figura 69 - Receita do bolo de chocolate.....	131
Figura 70 - Receita do bolo-rei de chocolate	132
Figura 71 - Sapo em origami	134
Figura 72 - Desafio: imagina o que está dentro do baú da oficina!	135
Figura 73 - Materiais da oficina para o conjunto das tarefas propostas.....	136
Figura 74 - Desafio: compara as alturas dos animais!.....	137
Figura 75 - Desafio: ordena as alturas dos animais!	138
Figura 76 - Desafio: descobre os comprimentos dos caminhos dos animais.....	139
Figura 77 - Desafio: mede a tua altura e dos teus amigos!	140
Figura 78 - Desafio: construção de figuras com três monominós	141
Figura 79 - Desafio: construção de figuras com quatro monominós	142
Figura 80 - Desafio: construção dos animais com pentaminós!.....	143
Figura 81 - Apresentação da oficina.....	143
Figura 82 - Ordenação dos animais por um grupo	145
Figura 83 - Classificação dos animais por uma criança	147
Figura 84 - Realização do jogo por um grupo.....	148
Figura 85 - registo da altura de uma criança	148
Figura 86 - Medição da altura de uma criança	150
Figura 87 - Ordenação dos recipientes por um grupo	151
Figura 88 - Realização do bolo de chocolate.....	152
Figura 89 - Medição do comprimento de um caminho	153
Figura 90 - Verificação de qual o caminho mais curto e o mais comprido	153
Figura 91 - Exploração dos sapos em origami	154
Figura 92 - Registo dos saltos dos sapos	155
Figura 93 - Escala usada no questionário para aferir o nível de apreciação da atividade.....	155
Figura 94 - Questões 1 e 2 do questionário às crianças	156
Figura 95 - Questões 3 e 4 do questionário às crianças	156
Figura 96 - Questões 5 a 7 do questionário às crianças	156
Figura 97 - Questões 8 e 9 do questionário às crianças	157
Figura 98 - Questões 10 e 11 do questionário às crianças	157
Figura 99 - Questões 12 e 13 do questionário às crianças	158
Figura 100 - Questões 14 e 15 do questionário às crianças	158

Figura 101 - Questões 16 e 17 do questionário às crianças.....	159
Figura 102 - Questões 18 e 19 do questionário às crianças.....	159
Figura 103 - Desenhos de três crianças	162
Figura 104 - Respostas de uma criança.....	163
Figura 105 - Resposta dada por uma criança	164
Figura 106 - Previsões	164
Figura 107 - Registo dos comprimentos dos caminhos por uma criança.....	166
Figura 108 - Representação incorreta dos triminós	167
Figura 109 - Representação correta dos dois triminós.....	167
Figura 110 - Representação dos cinco tetraminós	168

Lista de tabelas

Tabela 1 - Organização da Prática Supervisionada em Educação Pré-Escolar.....	17
Tabela 2 - Atividades realizadas no dia 17 de outubro de 2016.....	21
Tabela 3 - Atividades realizadas no dia 18 de outubro de 2016.....	22
Tabela 4 - Atividades realizadas no dia 19 de outubro de 2016.....	23
Tabela 5 - Atividades realizadas no dia 20 de outubro de 2016.....	23
Tabela 6 - Atividades realizadas no dia 24 de outubro de 2016.....	24
Tabela 7 - Atividades realizadas no dia 25 de outubro de 2016.....	26
Tabela 8 - Atividades realizadas no dia 26 de outubro de 2016.....	26
Tabela 9 - Atividades realizadas no dia 27 de outubro de 2016.....	27
Tabela 10 - Atividades realizadas no dia 7 de novembro de 2016	28
Tabela 11 - Atividades realizadas no dia 8 de novembro de 2016	30
Tabela 12 - Atividades realizadas no dia 10 de novembro de 2016	31
Tabela 13 - Atividades realizadas no dia 21 de novembro de 2016	32
Tabela 14 - Atividades realizadas no dia 22 de novembro de 2016	33
Tabela 15 - Atividades realizadas no dia 23 de novembro de 2016	34
Tabela 16 - Atividades realizadas no dia 24 de novembro de 2016	35
Tabela 17 - Atividades planificadas no dia 5 de dezembro de 2016.....	36
Tabela 18 - Atividades realizadas no dia 6 de dezembro de 2016.....	37
Tabela 19 - Atividades realizadas no dia 7 de dezembro de 2016.....	38
Tabela 20 - Atividades realizadas no dia 2 de janeiro de 2017.....	39
Tabela 21 - Atividades realizadas no dia 3 de janeiro de 2017.....	41
Tabela 22 - Atividades realizadas no dia 4 de janeiro de 2017.....	42
Tabela 23 - Atividades realizadas no dia 5 de janeiro de 2017.....	44
Tabela 24 - Atividades realizadas no dia 16 de janeiro de 2017	45
Tabela 25 - Atividades realizadas no dia 18 de janeiro de 2017	47
Tabela 26 - Atividades realizadas no dia 19 de janeiro de 2017	48
Tabela 27 - Agrupamento Escolas Nuno Álvares.....	54
Tabela 28 - Organização da Prática Supervisionada no Ensino do 1.º Ciclo do Ensino Básico.....	66
Tabela 29 - Atividades da semana de 14 a 16 de março de 2017.....	68
Tabela 30 - Atividades da semana de 21 a 23 de março de 2017.....	70
Tabela 31 - Atividades do dia 4 de abril de 2017	74

Tabela 32 - Atividades dos dias 26 e 27 de abril de 2017.....	75
Tabela 33 - Atividades da semana de 9 a 11 de maio de 2017.....	77
Tabela 34 - Atividades da semana de 23 a 25 de maio de 2017.....	81
Tabela 35 - Atividades da semana de 6 a 8 de junho de 2017.....	84
Tabela 36 - Caracterização das dimensões da idoneidade didática (Godino, 2011)..	106
Tabela 37 - Componentes e indicadores da Idoneidade Epistémica (Godino, 2011)	107
Tabela 38 - Componentes e indicadores da Idoneidade Cognitiva (Godino, 2011)..	108
Tabela 39 - Componentes e indicadores da Idoneidade Interacional (Godino, 2011)	108
Tabela 40 - Componentes e indicadores da Idoneidade Mediacional (Godino, 2011)	109
Tabela 41 - Componentes e indicadores da Idoneidade Afetiva (Godino, 2011)	110
Tabela 42 - Componentes e indicadores da Idoneidade Ecológica (Godino, 2011)..	111
Tabela 43 - Categorias e subcategorias de análise (Adaptado de Raposo, 2005).....	122
Tabela 44 - Indicadores de análise do desempenho das crianças	122

Lista de Gráficos

Gráfico 1 - Número de irmãos dos alunos.....	57
Gráfico 2 - Idades dos Pais dos alunos	58
Gráfico 3 - Habilitações académicas dos Pais	58
Gráfico 4 - Resultados relativos à atividade mais apreciada	160
Gráfico 5 - Resultados relativos à atividade menos apreciada	160

Lista de abreviaturas

CEB – Ciclo do Ensino Básico

EPE – Educação Pré-Escolar

NCTM – National Council of Teachers of Mathematics

PCG – Projeto Curricular do Grupo

PES – Prática de Ensino Supervisionada

PSEPE – Prática Supervisionada em Educação Pré-Escolar

Introdução

O presente Relatório de Estágio foi desenvolvido no âmbito das unidades curriculares de Prática Supervisionada em Educação Pré-Escolar e Ensino do 1.º Ciclo do Ensino Básico do Mestrado em Educação Pré-Escolar e Ensino do 1.º Ciclo do Ensino Básico, sob a orientação da Professora Doutora Fátima Regina Jorge.

Em termos de estrutura, este Relatório de Estágio inclui três capítulos fundamentais. O primeiro capítulo corresponde à Prática Supervisionada em Educação Pré-Escolar (PSEPE), desenvolvida no período compreendido entre outubro de 2016 e janeiro de 2017 na Associação Jardim de Infância Dr. Alfredo Mota, com um grupo de 22 crianças de idades compreendidas entre os 4 e os 5 anos. Neste capítulo, primeiramente, é apresentada uma contextualização do meio, da instituição, da sala e do grupo de crianças. Seguidamente, é descrita a organização e o desenvolvimento da Prática Supervisionada em Educação Pré-Escolar. No final é apresentada uma reflexão global sobre a prática.

O segundo capítulo referente à Prática Supervisionada no Ensino do 1.º Ciclo do Ensino Básico (1.ºCEB), desenvolvida de fevereiro a junho de 2017 na Escola Cidade de Castelo Branco, numa turma de 1.º ano de escolaridade, com um grupo de 26 crianças. Neste capítulo, de igual modo ao capítulo anterior, é apresentada primeiramente uma breve contextualização do meio, da instituição, da sala e do grupo de crianças. Seguidamente, é explicada a organização curricular e programas do 1.º Ciclo do Ensino Básico. Por fim, é descrita a organização e o desenvolvimento da Prática Supervisionada no 1.º Ciclo do Ensino Básico e apresentada uma reflexão global sobre a prática.

O terceiro capítulo visa a apresentação da investigação realizada ao longo da Prática Supervisionada em Educação Pré-Escolar e em Ensino do 1.º Ciclo do Ensino Básico, cujo título é: “Oficina de grandezas e medida – Uma proposta criativa”. O tema desta investigação está ligado à área de Matemática, nomeadamente ao domínio da Medida, e ao modo como esta pode ocorrer em contexto oficial. Este estudo tem como objetivo averiguar se o procedimento didático selecionado permite despertar a curiosidade e a expectativa das crianças de modo a proporcionar aprendizagens significativas e ativas às mesmas. Estruturalmente, este último capítulo inclui o seguinte: justificação e contextualização da investigação; explicitação do problema, questão e objetivos da investigação; enquadramento teórico; metodologia; construção da oficina: “Viagem pela Medida”; apresentação e discussão de resultados; conclusões do estudo; reflexão global do contributo da prática e da investigação para a formação profissional.

Capítulo I

1.A Prática Supervisionada em Educação Pré-Escolar

Neste primeiro capítulo do Relatório de Estágio é apresentada a organização e o desenvolvimento da Prática Supervisionada em Educação Pré-Escolar (PSEPE), que decorreu no período compreendido entre outubro de 2016 e janeiro de 2017 na Associação Jardim de Infância Dr. Alfredo Mota, localizada em Castelo Branco, com um grupo de 22 crianças de idades compreendidas entre os 4 e os 5 anos.

A Prática Supervisionada em Educação Pré-Escolar organizou-se em dois momentos consecutivos.

O primeiro, correspondente à observação e à contextualização do contexto educativo, teve como objetivo o conhecimento do grupo de crianças, do meio envolvente e da instituição e, também, dos docentes/educadores e outros profissionais pertencentes ao estabelecimento. Como é referido nas Orientações Curriculares para a Educação Pré-Escolar, o/a educador/a deve “observar, registar e documentar o que a criança sabe e compreende, como pensa e aprende, o que é capaz de fazer, quais são os seus interesses” (Ministério da Educação, 2016, p.14).

O segundo período, relativo à planificação e implementação de atividades, teve como principal objetivo proporcionar às crianças aprendizagens significativas e diferenciadas. Assim, tendo em conta o conjunto de informações recolhidas inicialmente, o/a educador/a “planeia a sua intervenção, elaborando o projeto curricular de grupo em articulação com o projeto educativo do estabelecimento educativo/agrupamento de escolas” (Ministério da Educação, 2016, p.17).

Segundo o programa da unidade curricular de PSEPE pretendia-se que os mestrandos, no decorrer da prática, atingissem os seguintes objetivos:

- ✓ Identificar variáveis processuais promotoras da qualidade da instituição em análise.
- ✓ Analisar projetos curriculares elaborados com base nas orientações curriculares.
- ✓ Observar, detalhadamente, a ação pedagógica do Educador.
- ✓ Elaborar instrumentos de recolha de dados para a conceção, implementação e avaliação da práxis pedagógica.
- ✓ Desenvolver estratégias de promoção do desenvolvimento e aprendizagem das crianças.
- ✓ Desenvolver competências de observação, planificação, ação, avaliação e comunicação.
- ✓ Saber trabalhar em equipa com a comunidade educativa.
- ✓ Conceber, realizar e avaliar experiências educativo-pedagógicas, fundamentando as suas propostas.
- ✓ Realizar a adequação curricular como resposta às NEE.
- ✓ Desenvolver uma atitude reflexiva.
- ✓ Conhecer formas de gerir e organizar o tempo, o espaço e os materiais.
- ✓ Desenvolver e/ou participar em projetos de investigação-ação.

No programa da unidade curricular de PSEPE são ainda apresentadas as competências a adquirir, são elas:

- ✓ Assumir as responsabilidades inerentes ao papel de educador estagiário.
- ✓ Promover atitudes de educador reflexivo.
- ✓ Refletir sobre os valores, as atitudes e as formas de construção do conhecimento.
- ✓ Desenvolver uma atitude crítica, reflexiva e investigativa face à profissão.
- ✓ Participar em projetos de educação para a cidadania.
- ✓ Estabelecer relações pessoais e interpessoais baseadas no respeito.
- ✓ Assumir atitudes de prática colaborativa e de autonomia profissional.
- ✓ Ter uma atitude proactiva em iniciativas individuais e coletivas de interesse cívico ou social.
- ✓ Utilizar corretamente a língua portuguesa para pensar, aprender e comunicar.
- ✓ Utilizar meios de expressão e comunicação não-verbais diversificados.
- ✓ Aplicar conhecimentos científicos e tecnológicos à sua prática profissional.
- ✓ Articular a teoria com a prática nos domínios científico, didático e pedagógico.
- ✓ Dominar, em profundidade, conteúdos e técnicas de desenvolvimento do currículo.
- ✓ Elaborar planificações e implementar experiências educativas adequadas ao desenvolvimento da criança.
- ✓ Realizar uma gestão equilibrada de materiais, tempo e espaços.
- ✓ Utilizar a avaliação nas suas diferentes modalidades e áreas de aplicação, como elemento regulador e promotor da qualidade do ensino e da aprendizagem.
- ✓ Identificar e respeitar as diferenças culturais e individuais das crianças e os seus contextos de inserção.
- ✓ Implementar práticas de educação inclusiva.
- ✓ Refletir, de forma sistemática, sobre a prática pedagógica e propor estratégias de qualidade.

Deste modo, todos estes itens estipulados no programa da unidade curricular de PSEPE devem ser adquiridos no decorrer da prática. Como é referido nas Orientações Curriculares para a Educação Pré-Escolar,

“Apostar na educação como principal fator de desenvolvimento humano e social significa acreditar que não há fase da vida em que a educação não seja crucial. O adulto plenamente capaz para um exercício de cidadania ativa é o que se mantém desperto para preencher as suas necessidades de formação e de enriquecimento cultural. Esta atitude de permanente disponibilidade para a educação cultiva-se desde o início da vida, com uma educação rica e geradora de indivíduos equipados com ferramentas para aprender e querer aprender” (Ministério da Educação, 2016, p.4).

1.1. Contextualização

1.1.1. Caracterização do meio

A Prática Supervisionada em Educação Pré-Escolar decorreu na Associação Jardim de Infância Dr. Alfredo Mota, uma Instituição de Solidariedade Social, localizada na zona mais antiga da cidade de Castelo Branco.

Esta instituição situa-se na Quinta Olival do Paço, quinta centenária, junto do Museu Francisco Tavares Proença Júnior, delimitada pela muralha do castelo e circundada pela Rua Dr. Alfredo Mota e Rua Fonte do Tostão (Figura 1). A instituição situa-se perto de jardins públicos, como o Parque da cidade e o Jardim do Paço; do castelo; do Museu de Arte Sacra e da Igreja da Misericórdia.

As instalações da Associação Jardim de Infância Dr. Alfredo Mota encontram-se afastadas dos estabelecimentos industriais qualificados como insalubres, tóxicos, perigosos ou outras fontes de vibrações, ruídos, poeiras, fumos, gases venenosos e maus cheiros, em conformidade com o Despacho conjunto nº 268/97, de 25 de agosto, redigido pelo Ministério da Educação e pelo Ministério da Solidariedade e Segurança Social, onde estão estabelecidos os requisitos pedagógicos e técnicos para a instalação e funcionamento de estabelecimentos de Educação Pré-Escolar.



Figura 1 - Vista Aérea da Associação Jardim de Infância Dr. Alfredo Mota

1.1.2. Caracterização da instituição

A instituição começou por ser um Dispensário de Puericultura Dr. Alfredo Mota de Castelo Branco, abrindo a 6 de março de 1930, sendo apenas inaugurado dia 3 de maio de 1930. Este projeto foi concebido por o Dr. José Lopes Dias, licenciado em Medicina na Faculdade de Medicina da Universidade de Coimbra, com o objetivo de facultar as condições essenciais ao crescimento das crianças em piores condições sanitárias e sociais, sendo a sua principal preocupação as elevadas taxas de mortalidade infantil no distrito de Castelo Branco. Esta instituição tinha como atividades a distribuição gratuita de leite de vaca pasteurizado, consultas semanais às crianças, Lactário, Pediatria Social, Creche e Colónias de Férias. As consultas desenvolviam toda uma atividade que implicava pesagem, fiscalização higiénica, vacinas contra a tuberculose, assistência farmacêutica, domiciliária, sessões de raios ultravioleta e casa de banho, sendo que qualquer mãe podia dispor a qualquer hora do dia de tinas de água, sabão e toalhas para as crianças. Em relação à creche, esta era destinada às crianças que as mães trabalhavam fora de casa.

A 13 de novembro de 1984, o Dispensário de Puericultura foi transformado em Associação, denominando-se por Associação Jardim de Infância Dr. Alfredo Mota. Desde 1989, esta foi-se estruturando e reestruturando, pois houve o aumento do número de crianças, número de recursos humanos e físicos de forma a acompanhar as mudanças sociais e económicas.

Em 1993, houve uma terceira ampliação da instituição. E mais recentemente, foi construído um novo edifício de raiz a “Creche Olival do Paço”, sendo a sua inauguração a 8 de setembro de 2007 e a sua abertura a 14 de novembro de 2007. O presente projeto visa proporcionar uma melhoria na capacidade de resposta social que a instituição presta à sociedade.

Atualmente, a associação é frequentada por crianças entre os quatro meses e aos seis anos de idade. Proporciona um variado número de atividades extracurriculares, como é o caso da educação física e da educação musical que estão incluídas na mensalidade. No entanto, existem outras atividades disponíveis como a dança, o judo, o inglês e a “mikokaia”. Para além disso, a instituição disponibiliza o transporte diário que é realizado por um profissional credenciado e por uma auxiliar.

Caracterização dos edifícios

Posteriormente à visita das instalações da instituição e de acordo com o projeto educativo da mesma, averiguamos que esta é constituída por dois edifícios: a sede (creche e educação pré-escolar) e a creche. Sendo que a nossa prática foi realizada no edifício principal (sede).

Em relação à sede (Figura 2), o seu espaço interior é composto por dois pisos: rés-do-chão e o primeiro andar. O rés-do-chão é constituído por uma cozinha, uma despensa, uma lavandaria, dois pequenos arrumos, um refeitório, cinco instalações sanitárias (uma delas adaptada para pessoas com necessidades especiais), um ginásio, quatro salas de atividades e dois pátios exteriores. No primeiro andar existe uma secretaria, uma sala de direção, uma sala de educadoras, quatro instalações sanitárias, uma copa de leites, dois refeitórios, duas salas de arrumos, cinco salas de atividades e um pátio exterior.



Figura 2 - Sede

No que respeita ao edifício da creche (Figura 3), este é constituído por dois pisos: cave e rés-do-chão. A cave é composta por uma sala de atividades, uma sala preparada para lavandaria, duas instalações sanitárias, uma sala de arrumos e uma sala de colaboradores. No rés-do-chão existem três salas de atividades (uma delas é o berçário que é composto por parque, dormitório, copa de leites e muda de fraldas), um gabinete da direção, uma cozinha, uma despensa, um refeitório, uma receção, um pátio exterior e três instalações sanitárias (uma delas adaptada para pessoas com necessidades especiais).



Figura 3 - Creche

Em conformidade com o Despacho conjunto nº 268/97, de 25 de agosto, redigido pelo Ministério da Educação e pelo Ministério da Solidariedade e Segurança Social, as salas da instituição não apresentam revestimentos cortantes, ângulos, saliências ou superfícies rugosas. Estas apresentam bons acessos ao exterior, bom isolamento térmico e acústico, boa iluminação e as loiças das casas de banho são adequadas à altura das crianças.

1.1.3. Caracterização da sala 4

A Prática Supervisionada em Educação Pré-Escolar decorreu na sala número quatro, localizada no rés-do-chão junto ao ginásio e é destinada às crianças com idades compreendidas entre os 4 e 5 anos. No corredor principal da instituição, localizado no mesmo piso, existem cabides individuais identificados, onde as crianças guardam os seus casacos e acessórios. No mesmo local, existe um painel onde são afixados os trabalhos das crianças da sala número quatro.

No decorrer da prática tivemos oportunidade de observar e refletir sobre a organização do espaço físico e dos vários locais da sala dos 5 anos.

A organização do ambiente educativo da sala é um suporte do desenvolvimento curricular. Tal como é destacado nas Orientações Curriculares, importa que “o/a educador/a reflita sobre as oportunidades educativas que esse ambiente oferece, ou seja, que planeie intencionalmente essa organização e avalie o modo como contribui

para a educação das crianças, introduzindo os ajustamentos e correções necessários” (Ministério da Educação, 2016, p.24).

A sala de atividades (Figura 4) dispõe de diversos cantos temáticos (cantinhos), que, permitem um bom aproveitamento e organização do espaço. Está organizada em onze cantos temáticos: o cantinho das trapalhadas, o cantinho da plasticina, o cantinho dos animais, o cantinho da garagem, o cantinho da biblioteca, o cantinho do computador, o cantinho dos jogos, o cantinho da casinha, o cantinho dos recortes, o cantinho da escrita e o cantinho do giz.



Figura 4 - Sala de atividades

O cantinho das “trapalhadas” (Figura 5) inclui uma manta e um baú com diversas peças de vestuário, calçado e acessórios para as crianças manipularem e imitarem diferentes papéis. Diariamente, neste espaço é feito o acolhimento, realizadas algumas rotinas diárias, são abordados diversos temas, realizadas atividades em grande grupo e apresentadas as atividades a realizar pelas crianças.



Figura 5 - Cantinho das “trapalhadas”

O cantinho da plasticina (Figura 6) é constituído por duas mesas, plasticina e vários instrumentos, que permitem às crianças moldar a plasticina.



Figura 6 - Cantinho da plasticina

O cantinho dos animais (Figura 7) inclui uma manta, uma casa de quinta e vários animais domésticos e selvagens.



Figura 7 - Cantinho dos animais

O cantinho da garagem (Figura 8) contém um tapete, onde estão representadas estradas, carros e uma garagem de automóveis. Esta área pode também funcionar como local de jogos de construção, pois existem várias caixas com legos.



Figura 8 - Cantinho da garagem

O cantinho da biblioteca (Figura 9) situa-se numa zona calma e com luz natural e, inclui uma estante com uma diversidade de livros e dois sofás em plástico. Este permite às crianças manusear os livros e observar as ilustrações.



Figura 9 - Cantinho da biblioteca

O cantinho da escrita (Figura 10) é constituído por uma mesa, cartões com palavras, cadernos e estojos de cada criança. Neste a criança escolhe vários cartões e copia as palavras para o seu caderno.



Figura 10 - Cantinho da escrita

O cantinho dos recortes (Figura 11) inclui uma tesoura, uma cola e revistas/jornais, no qual a criança recorta o que pretende das revistas e dos jornais e faz colagens numa folha A4 branca.



Figura 11 - Cantinho dos recortes

O cantinho do giz (Figura 12) é constituído por um quadro, um apagador e giz de diversas cores para as crianças desenharem o que mais gostarem.



Figura 12 - Cantinho do giz

O cantinho do computador (Figura 13) possui um computador, colunas, teclado e rato. Aqui as crianças podem escrever e desenhar no computador.



Figura 13 - Cantinho do computador

O cantinho dos jogos (Figura 14) é constituído por várias mesas e duas estantes que possuem uma grande diversidade de jogos, tais como: puzzles, jogos de encaixe, jogos de raciocínio e jogos matemáticos. As crianças selecionam o jogo, levam-no para a mesa, no fim, voltam a colocar no respetivo lugar.



Figura 14 - Cantinho dos jogos

O cantinho da casinha (Figura 15) possui móveis a imitar um quarto e uma cozinha, com um armário de arrumação, um armário com lavatório, um fogão e diversas loiças de cozinha em plástico (pratos, copos, panelas e talheres). Neste cantinho as crianças podem brincar, imaginar e simular diversas situações.



Figura 15 - Cantinho da casinha

A sala é constituída por três mesas de atividades: duas quadrangulares (com oito lugares cada uma) e uma retangular (com dez lugares). A mesa retangular é destinada à realização de atividades e as restantes são destinadas à realização de jogos. A disposição da sala está adequada às crianças, tendo em conta as suas necessidades.

De acordo com o Despacho conjunto nº 268/97, de 25 de agosto, redigido pelo Ministério da Educação e pelo Ministério da Solidariedade e Segurança Social, a sala permite a utilização e visionamento de meios audiovisuais, pois a instituição tem disponível um leitor de CDs, um leitor de DVDs, um projetor com tela e uma televisão.

Na sala existem também espaços destinados à arrumação de materiais, armários para guardar diversos materiais, estantes para a arrumação de jogos, livros e materiais (lápiz de cor, canetas de feltro, tesouras, cola, afias) e uma prateleira fixa em forma de pato para a arrumação de brinquedos em madeira. Relativamente ao material, consideramos que a sala tem o material necessário para a realização de todas as atividades. Nas paredes existem também painéis, um para afixar trabalhos realizados pelas crianças e o outro para registos diários da educadora. No teto estão vários objetos suspensos construídos pelas crianças.

Existe, ainda, uma porta de acesso ao exterior e uma de acesso direto a uma casa de banho. A casa de banho tem três sanitas e dois lavatórios, sendo todas as loiças adaptadas ao tamanho das crianças, servindo para as crianças realizarem os hábitos de higiene, mas, também, de apoio à lavagem de alguns materiais utilizados nas atividades da sala, tais como pincéis, recipientes, entre outros.

Relativamente ao chão da sala, este é revestido por um material amortecedor com o objetivo da proteção das crianças. O teto da sala tem uma cor clara, possibilitando a reflexão de luz.

A sala possui um aparelho de ar-condicionado, permitindo regular a temperatura da mesma. Destaco, ainda, a luz natural, existente na mesma, através das três grandes janelas para o exterior.

Segundo a informação recolhida durante a prática, a partir da observação do espaço físico e os vários locais da sala, considero que esta está de acordo com os

requisitos estipulados no despacho conjunto nº 268/97, de 25 de agosto, redigido pelo Ministério da Educação e pelo Ministério da Solidariedade e Segurança Social, permitindo um bom funcionamento e organização da sala de atividades.

1.1.4. Caracterização do grupo de crianças

Segundo as Orientações Curriculares, “na educação pré-escolar, o grupo proporciona o contexto imediato de interação social e de socialização através da relação entre crianças, crianças e adultos e entre adultos. Esta dimensão relacional constitui a base do processo educativo”. (Ministério da Educação, 2016, p.24)

O grupo da sala número quatro, com idades compreendidas entre os 4 e 5 anos, é constituído por 22 crianças, 11 do sexo masculino e 11 do sexo feminino. Todas as crianças nasceram em 2011, exceto uma criança que nasceu em 2012, no entanto, deparamo-nos com uma certa heterogeneidade devido a uns terem nascido em janeiro e outros em dezembro. O grupo já se encontra com a mesma educadora desde o berçário, à exceção de uma criança que entrou este ano para o grupo, encontrando-se em adaptação. Existem ainda, duas crianças que trazem objetos de transição. No entanto, todas as crianças trazem objetos de casa, brinquedos que partilham com os amigos nos tempos livres. Segundo o decreto-lei nº 147/97, a lotação de “cada sala de educação pré-escolar deve ter uma frequência mínima de 20 e máxima de 25 crianças” o que está de acordo com a lotação da presente sala.

Posteriormente à consulta do Projeto Curricular do Grupo (PCG), elaborado pela educadora, apuramos que todas as crianças são naturais de Castelo Branco, exceto duas: uma de Salamanca e uma de Leomil. As crianças provêm de famílias estruturadas, sendo que todas vivem com o pai e com a mãe, exceto uma que apenas vive com a mãe, no entanto mantém o contato com o pai. Relativamente ao grau académico das famílias, podemos verificar que varia da escolaridade obrigatória à formação superior. Na sua maioria encontram-se empregados. Em relação à sua participação na vida escolar dos filhos verificamos que esta é frequente, nomeadamente através da participação em algumas atividades e festas organizadas pela Associação e, ainda, participam nas reuniões de pais.

A nível da comunicação, o grupo apresenta uma compreensão e expressão oral bastante desenvolvidas. De um modo geral, comunica livremente, sem qualquer restrição, à exceção de duas crianças que frequentam a terapia da fala e uma que se encontra em diagnóstico. O grupo demonstra o gosto por falar e por ser ouvido, partilhando as suas experiências e vivências do dia-a-dia. No entanto, existe uma criança extremamente tímida, comunicando, apenas, quando é solicitado. Na maioria do grupo a socialização é positiva, havendo algumas crianças que interagem com os pais das outras crianças, demonstrando alguma curiosidade.

Este grupo é bastante interessado e curioso pelo desconhecido, pois admira muito o fator surpresa. Mostram muito interesse em novas atividades e tentam sempre procurar saber o “porquê” das coisas. Revela muito interesse por ouvir e visualizar histórias, muitas delas trazem histórias de casa com o objetivo de serem lidas na sala. Em relação aos cantinhos, o grupo mostra mais interesse pelo cantinho das “trapalhadas” e o cantinho da “casinha”.

De modo geral, o grupo é muito autónomo, revelando independência na realização das tarefas. Apresenta, também, um desenvolvimento global adequado à sua faixa etária.

1.2.Organização Curricular na Educação Pré-Escolar

1.2.1.A importância das Orientações Curriculares na Educação Pré-Escolar

As Orientações Curriculares para Educação Pré-Escolar começam por destacar o expresso na Lei-Quadro (Lei n.º 5/97, de 10 de fevereiro), segundo a qual a educação pré-escolar é “a primeira etapa da educação básica no processo de educação ao longo da vida”. (Ministério da Educação, 2016, p.5). Nesse sentido, tomam como base os objetivos globais pedagógicos definidos pela Lei-Quadro (Lei n.º 5/97, de 10 de fevereiro), mas também, apoiam a construção e gestão do currículo no jardim de infância.

Este documento está organizado em três partes: enquadramento geral, áreas de conteúdo e continuidade educativa e transições. Na primeira parte, enquadramento geral, são apresentados fundamentos e princípios que explicam como as crianças se desenvolvem e aprendem, servindo de base para o desenvolvimento da ação educativa na creche e no jardim-de-infância. No enquadramento geral surge a intencionalidade educativa que apoia na a construção e a organização do currículo. Apresenta, ainda, a organização do ambiente educativo, relata a relevância da organização do estabelecimento educativo, referindo elementos da organização do ambiente educativo da sala.

Posteriormente, às orientações globais de apoio ao educador/a, no enquadramento geral, são explicitadas as Áreas de Conteúdo, que são as seguintes: Área de Formação Pessoal e Social, Área de Expressão e Comunicação e Área do Conhecimento do Mundo.

Por fim, a última parte do documento debruça-se sobre a Continuidade Educativa e Transições, apresentando estratégias que permitirão ao educador/a apoiar a transição e assegurar a continuidade educativa das crianças.

“Educar não é uma atividade que comece aos seis anos e hoje só faz sentido planear o Ensino Básico quando este é construído sobre um trabalho integrado que tem em conta todo o período do zero aos seis anos de idade, abarcando

não só o período da Educação Pré-Escolar, mas todo o tempo desde o nascimento até ao início da escolaridade” (Ministério da Educação, 2016, p.4).

As Orientações Curriculares para a Educação Pré-Escolar devem ser encaradas como uma “orientação para construir e gerir o currículo, que deverá ser adaptado ao contexto social, às características das crianças e das famílias e à evolução das aprendizagens de cada criança e do grupo” (*ibidem*, p.13), não como um programa a cumprir.

1.3. Organização da Prática Supervisionada em Educação Pré-Escolar

A Prática Supervisionada em Educação Pré-Escolar, como já foi referido anteriormente, decorreu na Associação Jardim de Infância Dr. Alfredo Mota, tendo a duração de catorze semanas. Esta prática foi realizada em par pedagógico e sob a orientação da Educadora Cooperante Vera Gaspar.

As catorze semanas de prática foram divididas em vários períodos, um primeiro período de observação, um segundo período de prática em grupo, um terceiro período de prática individual e um último período de prática em grupo. O período de prática individual era dividido por os dois elementos do par pedagógico, sendo realizada a intervenção em semanas alternadas. Na semana individual um dos elementos era responsável por planificar e implementar, sendo auxiliado pelo outro elemento do par pedagógico.

As semanas de prática decorreram de segunda-feira a quinta-feira, durante o período da manhã, das 9h às 12h50. À quinta-feira à tarde, das 14h30 às 16h30, deslocávamo-nos ao jardim-de-infância com o objetivo de reunir com a educadora cooperante.

De seguida, na tabela 1 é apresentada a estrutura da Prática Supervisionada em Educação Pré-Escolar, sendo especificado a semana de intervenção, a tipologia e o tema a desenvolver na respetiva semana.

Tabela 1 - Organização da Prática Supervisionada em Educação Pré-Escolar

Semana de intervenção	Tipologia de intervenção	Tema
3 a 6 de outubro de 2016	Observação em grupo/Caracterização do contexto educativo e do trabalho pedagógico da cooperante	_____
10 a 13 de outubro de 2016		
17 a 20 de outubro de 2016	Trabalho em par pedagógico	“Os Meios de Comunicação”
24 a 27 de outubro de 2016	Trabalho individual Marta Afonso	“Os Meios de Comunicação”
31 de outubro a 3 de	Trabalho individual	“O Halloween e o número

novembro de 2016	Tânia Santos	sete”
7 a 10 de novembro de 2016	Trabalho individual Marta Afonso	“O Ciclo da Água e o Tempo Atmosférico”
14 a 17 de novembro de 2016	Trabalho individual Tânia Santos	“A Família”
21 a 24 de novembro de 2016	Trabalho individual Marta Afonso	“A Medida: Comprimento”
28 a 30 de novembro de 2016	Trabalho individual Tânia Santos	“O Presépio e o Natal”
5 a 7 de dezembro de 2016	Trabalho individual Marta Afonso	“Os Animais e o Natal”
12 a 15 de dezembro de 2016	Trabalho individual Tânia Santos	“O Natal”
2 a 5 de janeiro de 2017	Trabalho individual Marta Afonso	“Os Reis Magos”
9 a 12 de janeiro de 2017	Trabalho individual Tânia Santos	“O Inverno”
16 a 19 de janeiro de 2017	Trabalho em par pedagógico	“Os brinquedos de antigamente”

Importa, ainda, salientar que ao consultarmos o projeto educativo da instituição verificamos que este apresenta um tema geral, “Sou criança... Tenho direitos”, que se divide em 4 subtemas, um por cada ano letivo. Este ano, 2016/2017, o tema é “Brincar é aprender” e, foi-nos proposto, pela educadora cooperante, que tentássemos articular os temas propostos ao tema estipulado no projeto educativo.

Durante todas as semanas de prática foi necessário cumprir um conjunto de tarefas obrigatórias, que passamos a listar:

- Construção das propostas de planificação semanal e planificações diárias, segundo o tema e conteúdos facultados pela educadora cooperante.
- Reflexão com a educadora cooperante sobre as várias propostas planificadas
- Implementação das atividades propostas.
- Reflexão com a educadora cooperante sobre o desempenho.
- Entrega da reflexão semanal por escrito à educadora cooperante.

Os elementos construídos durante a prática foram sendo regularmente integrados no dossiê individual, acessível para consulta pela educadora cooperante e por todos os professores envolvidos na supervisão da prática.

No final da Prática Supervisionada em Educação Pré-Escolar o dossiê organizou-se em três partes. A primeira parte do dossiê incluiu a identificação dos elementos do par pedagógico e os documentos de organização da prática. A segunda parte, contemplou a caracterização do contexto educativo. Por último, na terceira parte, estavam presentes as planificações e as respetivas reflexões. Após o dossiê estar finalizado, este foi entregue à educadora cooperante, Vera Gaspar, e posteriormente, aos professores supervisores.

1.4. Desenvolvimento da Prática Supervisionada em Educação Pré-Escolar

1.4.1. Descrição das atividades e reflexão sobre a prática

Nas catorze semanas de prática, como já referido anteriormente, houve um período inicial de observação. O período de observação é muito importante para a construção da prática, pois segundo o Decreto-Lei n.º 240/2001, de 30 de Agosto, no qual foi definido o perfil geral de desempenho profissional do educador de infância e do professor dos ensinos básico e secundário, o educador “Observa cada criança, bem como os pequenos grupos e o grande grupo, com vista a uma planificação de actividades e projectos adequados às necessidades da criança e do grupo e aos objectivos de desenvolvimento e da aprendizagem” (Decreto-Lei n.º 240/2001, de 30 de agosto, p.3). Assim, este período foi dedicado ao conhecimento dos colaboradores e do funcionamento da instituição e à consulta de documentos pertencentes ao contexto, como o Projeto Educativo da Instituição. Este foi destinado, também, à observação da prática da educadora cooperante e do grupo de crianças e à consulta do Projeto Curricular do grupo. Ficamos a conhecer o funcionamento do contexto educativo, mas também o contexto familiar, as capacidades, os interesses e as dificuldades do grupo, de modo a adequar a prática às necessidades das crianças.

Foi neste período, que recolhemos informação, realizando registos focalizados no contexto, nas pessoas, nas suas ações e interações, sempre com o objetivo de conhecer o funcionamento do contexto educativo. As notas de campo retiradas neste período foram utilizadas para elaborar uma reflexão semanal em par pedagógico. Este período de observação permitiu-nos também identificar um conjunto de rotinas diárias que a educadora e o grupo desenvolviam. Todas as manhãs eram iniciadas pelo acolhimento das crianças no ginásio da instituição. Posteriormente, as crianças dirigiam-se à sua sala, com a educadora ou auxiliar da ação educativa, realizavam a sua higiene pessoal e sentavam-se na manta. Após esta fase inicial, a educadora e as crianças marcavam as presenças, elegiam o chefe-do-dia, cantavam a canção do bom-dia e faziam o reforço da manhã. Por fim, com o objetivo de iniciar as atividades do dia, encetavam um pequeno diálogo sobre as novidades.

Após ao período de observação, iniciamos a prática, em grupo e individual, tendo a duração de doze semanas. A primeira e a última semanas da unidade curricular de Prática Supervisionada em Educação Pré-Escolar, foram realizadas em par pedagógico. Nas restantes semanas foram realizadas as práticas individuais, como já referido.

Na semana anterior à implementação, competia à educadora fornecer o tema a abordar e os conteúdos a trabalhar na semana seguinte. Após o conhecimento dos mesmos, cabia ao par pedagógico construir propostas de atividades. No entanto, antes de serem implementadas a educadora cooperante analisava-as, dando, por vezes, sugestões com o objetivo de melhorar o nosso trabalho. No final da semana de

prática, a educadora cooperante realizava uma pequena reflexão sobre o desempenho durante a semana.

No período de prática, em grupo e individual, as atividades eram construídas segundo uma matriz. A matriz é um instrumento de auxílio aos educadores pois, permite organizar e orientar o trabalho deste, preparando adequadamente as atividades e os materiais a utilizar. Na prática foram construídas planificações semanais e diárias. No caso da PESEPE, a estrutura da matriz de planificação semanal incluía o tema a abordar, as áreas, os domínios, os conteúdos e os objetivos específicos a trabalhar durante a semana (Figura 16).

Plano Semanal
Semana

Nomes:
Educadora Cooperante:
Professor(a) Supervisor(a):
Faixa Etária:

Tema:	
Áreas de conteúdo	Objetivos

Figura 16 - Matriz de planificação semanal

Relativamente à planificação diária (Figura 17), esta descriminava as áreas de conteúdo, as atividades e os respetivos materiais a utilizar, e, ainda, a estratégia de ensino e aprendizagem. Descrevíamos ainda aspetos relacionados com a organização do espaço, do grupo, a duração prevista para as atividades, e a bibliografia.

Planificação Diária:

Nomes:
Educadora Cooperante:
Professor(a) Supervisor(a):
Faixa Etária:

Tema:	
Áreas de Conteúdo	Atividades / Material
Estratégia	
Bibliografia:	

Figura 17 - Matriz de planificação diária

No final de duas semanas de observação, iniciamos a prática de trabalho em par pedagógico. Atempadamente, a educadora cooperante facultou-nos a temática e os conteúdos previstos para cada semana.

Seguidamente, será feita uma breve descrição e reflexão das semanas de prática, em grupo e individual, sendo que em anexo apresentamos, a título ilustrativo, uma planificação semanal e as respetivas diárias (Anexo A).

1.ª Semana em par pedagógico

A primeira semana de prática, em par pedagógico, decorreu de 17 a 20 de outubro e, o tema proposto pela educadora cooperante foi os Meios de Comunicação. Nas tabelas seguintes (Tabelas 2, 3, 4 e 5), sintetizamos as atividades realizadas nos diferentes dias.

Tabela 2 - Atividades realizadas no dia 17 de outubro de 2016

Dia	Atividades planificadas
17 de outubro	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Leitura de uma história: “As Letras Trapalhonas” (adaptação dos livros <i>Abecedário Maluco</i> de Luísa Ducla Soares/ <i>Uma história com muitas letras</i> de Álvaro Magalhães). ✓ Diálogo e apresentação de imagens e vídeos sobre as diferentes formas de comunicar e os diferentes meios de comunicação. ✓ Diálogo sobre a rádio. ✓ Manuseamento de um rádio. ✓ Diálogo sobre a visita de estudo a realizar no dia seguinte.

Neste primeiro dia estávamos ansiosas e com algum nervosismo. E, devido a estes sentimentos iniciais, tivemos alguma dificuldade em captar a atenção do grupo.

Na atividade inicial, que consistia na leitura de uma história, as crianças demonstraram muito interesse pois, acharam engraçado o facto do nome de cada uma delas surgir na mesma. Como é referido nas Orientações Curriculares para a Educação Pré-Escolar (1997) é “através dos livros, que as crianças descobrem o prazer da leitura e desenvolvem a sensibilidade estética” (Ministério da Educação, 1997, p. 70).

A atividade de apresentação de imagens e vídeos sobre as diferentes formas de comunicar e os meios de comunicação (Figura 18), foi iniciada com as diferentes formas de cumprimentar em diferentes países, sendo pedido às crianças que reproduzissem as mesmas. As crianças reagiram da melhor maneira, rindo de algumas formas de cumprimentar, principalmente, na forma dos esquimós e dos chineses. No entanto, verificamos que a atividade exigiu demasiado tempo, sendo que deveríamos ter adotado uma estratégia diferente.



Figura 18 - Manuseamento dos meios de comunicação

Relativamente à atividade do manuseamento do rádio, concluímos que nenhuma das crianças sabia manusear um rádio, mas demonstraram muito interesse em aprender a fazê-lo e a sintonizar o mesmo.

Por fim, encetamos um diálogo sobre uma visita de estudo a realizar à rádio Urbana FM. Verificamos que as crianças ficaram muito entusiasmadas com o facto de irmos fazer uma visita de estudo, colocando algumas questões sobre a visita como: *onde fica a rádio? e como vamos para lá, a pé?*

De um modo geral, este primeiro dia correu bem, permitindo perceber alguns aspetos a melhorar no nosso desempenho. Permitiu ainda, perceber alguns interesses das crianças relativamente à tipologia de atividades. Assim sendo, na próxima seleção de atividades teremos em conta os interesses e características das crianças.

Tabela 3 - Atividades realizadas no dia 18 de outubro de 2016

Dia	Atividades planificadas
18 de outubro	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Diálogo sobre a visita de estudo à Rádio Urbana FM. ✓ Visita de estudo à Rádio Urbana FM. ✓ Diálogo e desenho sobre a visita de estudo. ✓ Elaboração de uma notícia sobre a visita à rádio.

O segundo dia da semana de trabalho em par pedagógico correu de forma satisfatória.

No caminho para a rádio não foi possível utilizamos o mapa como tínhamos planeado, pois já que estávamos atrasados e a educadora cooperante propôs irmos por um caminho diferente do traçado no mapa, sugerindo que no regresso fizéssemos o percurso e a atividade planeada.

Na chegada à Rádio Urbana FM fomos pedido que dividíssemos o grupo de crianças em dois subgrupos, sendo que um deles iria visitar a rádio (Figura 19) enquanto o outro foi convidado por uma comerciante a entrar para a ourivesaria e ouvir a emissão da rádio. A visita foi muito enriquecedora para as crianças, pois o guia foi breve na explicação do funcionamento da rádio e na sua importância, interagindo sempre com as crianças. No entanto, averiguamos que o primeiro grupo a visitar a rádio não foi tão participativo como o segundo, pois foi solicitado a ambos que participassem na emissão da rádio, mas só o segundo grupo participou nesta. A visita de estudo é uma estratégia que estimula as crianças, pois é motivadora e constitui uma saída do



Figura 19 - Visita à Rádio Urbana FM

espaço habitual. Segundo Carvalho (citado por Ribeiro, 2012, p.20), “a visita de estudo tem múltiplas potencialidades pedagógicas e formativas; de entre elas destacam-se as que decorrem da relação de proximidade entre professores e alunos (...) e as descobertas mútuas que se proporcionam”.

Conforme a sugestão da educadora, no caminho de regresso utilizamos o mapa (Figura 20), passando pelos pontos assinalados neste. Consideramos que esta atividade foi bem conseguida, pois verificamos que todas as crianças participaram, dando sugestões sobre as direções a seguir para chegarmos ao destino.



Figura 20 - Utilização do mapa

Em relação às atividades finais propostas, decidimos primeiro realizar a notícia sobre a visita de estudo e só depois o desenho sobre a mesma, de modo a que na realização do desenho a informação ainda fosse recente para as crianças.

Tabela 4 - Atividades realizadas no dia 19 de outubro de 2016

Dia	Atividades planificadas
19 de outubro	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Diálogo sobre os jornais e as revistas. ✓ Recorte e colagem de letras dos jornais e das revistas. ✓ Diálogo sobre a visita de estudo a realizar no dia seguinte.

Neste dia, o número de atividades planeadas era menor devido a não ser possível estarmos presentes durante a manhã e irmos apenas à tarde. Na parte da tarde, o grupo tinha diversas atividades extracurriculares, como educação física e inglês, sendo assim o tempo para a realização de outras atividades foi reduzido.

Na atividade de recorte e colagem de letras dos jornais e das revistas reparamos que não era possível fazer a atividade com o grupo todo, assim decidimos mudar a estratégia. Decidimos que apenas nove crianças faziam a atividade, enquanto as restantes brincavam nos cantinhos. No entanto, constatamos que esta atividade deveria ter sido reduzida a menos elementos porque tivemos alguma dificuldade em auxiliar todas as crianças. Todas as crianças demonstraram alguma dificuldade a recortar e a descobrir as letras do próprio nome nos jornais e nas revistas. No nosso ponto de vista, achamos importante as crianças estarem em contacto com os jornais e as revistas, tal como é defendido nas Orientações Curriculares: “dispor de uma grande variedade de textos e formas de escrita é uma forma de ir apreendendo as suas funções” (Ministério da Educação, 1997, p.70).

Tabela 5 - Atividades realizadas no dia 20 de outubro de 2016

Dia	Atividades planificadas
20 de outubro	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Diálogo sobre a visita de estudo ao Jornal <i>A Reconquista</i>. ✓ Visita de estudo ao Jornal <i>A Reconquista</i>.

	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Elaboração de uma notícia sobre a visita ao Jornal <i>A Reconquista</i>. ✓ Diálogo e desenho sobre a visita de estudo.
--	---

Neste último dia de prática em par pedagógico decidimos fazer uma visita de estudo ao jornal *A Reconquista* (Figura 21). Na nossa opinião, a visita de estudo foi muito enriquecedora para nós e para o grupo de crianças, porque todos adquirimos informação sobre os vários processos para a construção de um jornal. Na visita reparamos que muitas crianças estavam interessadas, colocando várias questões ao guia como: *para que serve aquela máquina?* e *as máquinas fazem tudo sozinhas?*. O guia respondeu a todas as questões colocadas pelas crianças de uma forma simples e clara. A realização de uma visita de estudo é muito importante pois é “mais do que um passeio, visto que engloba uma situação de aprendizagem que favorece a aquisição de conhecimentos” (Ribeiro, 2012, p.20).



Figura 21 - Visita de estudo ao Jornal *A Reconquista*

Na atividade da elaboração da notícia conseguimos perceber que as crianças adquiriram muitos conhecimentos sobre a construção dos jornais.

No final da semana, verificamos que fomos progredindo ao longo desta, esquecendo os nervos e a ansiedade existente na fase inicial.

1.ª Semana individual

A primeira semana de prática individual decorreu de 24 a 27 de outubro e o tema proposto pela educadora cooperante continuou a incidir sobre os Meios de Comunicação. Nas tabelas seguintes (Tabela 6, 7, 8 e 9), resumem-se as atividades realizadas nos diferentes dias.

Tabela 6 - Atividades realizadas no dia 24 de outubro de 2016

Dia	Atividades planificadas
24 de outubro	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Visionamento do vídeo: <i>De onde vem a Televisão?</i> ✓ Diálogo sobre o vídeo e o tema “televisão”. ✓ Construção e apresentação de uma história.

Sobre o primeiro dia de prática individual senti que correu melhor que a semana anterior e que consegui captar a atenção do grupo. Em reflexão com a educadora cooperante esta confirmou que consegui captar a atenção e o interesse do grupo. No entanto, ainda houve um pequeno nervosismo porque era a primeira prática individual.

Na primeira atividade, que consistia no visionamento do vídeo *De onde vem a Televisão?* (Figura 22), as crianças ficaram muito atentas e interessadas. Após o visionamento do vídeo, fiz algumas questões relacionadas com o conteúdo do mesmo, constatando através das respostas obtidas que as crianças tiveram bastante atentas e perceberam o conteúdo. Como defende Brito (2010), integrar as novas tecnologias na sala do jardim-de-infância promove novas formas e experiências de aprendizagem.

Durante a realização da atividade de construção da história (Figura 23), verificamos que as crianças adoraram ter a responsabilidade de serem elas a construir a história, sendo que esta tinha o objetivo de ser apresentada numa televisão, construída pelo par pedagógico. Nos diferentes grupos verificamos que todos os elementos queriam desenhar a personagem principal da história.

Antes de apresentarmos a história na televisão, tivemos que colar, de forma ordenada, as várias ilustrações da história. No entanto, tivemos alguma dificuldade na apresentação da história (Figura 24) durante a passagem das várias ilustrações. No entanto, conseguimos terminar a apresentação da história construída pelas crianças.



Figura 22 - Visionamento do vídeo: *De onde vem a Televisão?*



Figura 23 - Construção das ilustrações da história



Figura 24 - Apresentação da história na televisão

Tabela 7 - Atividades realizadas no dia 25 de outubro de 2016

Dia	Atividades planificadas
25 de outubro	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Diálogo com as crianças sobre a “encomenda”. ✓ <i>Peddy Paper</i> sobre os Meios de Comunicação. ✓ Escrever uma notícia sobre a atividade. ✓ Diálogo com as crianças sobre a visita a realizar no dia seguinte.

O segundo dia da semana individual correu de forma satisfatória, apesar de ser difícil o controlo do grupo devido a este estar muito agitado.

Na primeira atividade de exploração da “encomenda” (Figura 25), o grupo demonstrou alguma curiosidade em descobrir o que estava no seu interior. Após a exploração, as crianças deram sugestões do que poderíamos fazer com o mapa e os cartões, que estavam no interior da encomenda. As crianças sugeriam irmos à procura de um tesouro. Na leitura da mensagem existente no interior da encomenda, as crianças perceberam que não iriam à procura de um tesouro. No entanto, estavam entusiasmadas por ir encontrar as perguntas que estavam sinalizadas no mapa e dar resposta às mesmas com os cartões existentes.

**Figura 25** - Exploração da “encomenda”

Em relação à atividade do *Peddy Paper* (Figura 26), inicialmente, tinha pensado em realizar a atividade na quinta da instituição, mas devido às condições meteorológicas não foi possível. Contudo, a realização da atividade no interior da instituição teve algumas desvantagens. Uma das principais foi a proibição de barulho devido à existência de outras salas, optando por realizar a atividade em grande grupo. Esta atividade correria certamente melhor se dividíssemos o grande grupo em pequenos grupos de cinco elementos e fossem todos à procura das perguntas sinalizadas no mapa.

**Figura 26** - *Peddy Paper*

No regresso à sala, com o objetivo da construção da notícia pedi às crianças que se sentassem na manta. No entanto, foi-me difícil realizar o planeado, pois o grupo estava bastante agitado.

Tabela 8 - Atividades realizadas no dia 26 de outubro de 2016

Dia	Atividades planificadas
26 de outubro	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Breve diálogo com as crianças acerca da visita de estudo à RTP. ✓ Visita de estudo à RTP. ✓ Escrever uma notícia sobre a visita de estudo à RTP. ✓ Desenho sobre a visita de estudo.

Neste dia de prática individual decidi realizar mais uma visita de estudo, pois considero esta prática muito importante para a aprendizagem das crianças. Em conformidade com Niza (2007), as visitas de estudo são “a forma mais eficaz de estabelecer e garantir uma ligação constante com o meio envolvente da escola e de assegurar a colaboração da comunidade no alargamento dos conhecimentos das crianças” (citado por Ferreira, 2013, p.12).

A visita de estudo realizada á RTP (Figura 27) foi muito enriquecedora, permitindo às crianças conhecerem como é tratada a informação antes de chegar à televisão, mas também pela oportunidade de experienciar o papel de pivô. As crianças estavam muito interessadas e atentas à visita colocando perguntas à guia.

Ao chegarmos à instituição, o grupo relatou os factos mais importantes da visita de estudo, enquanto eu escrevia, elaborando a notícia sobre a visita à RTP.

Em reflexão com a educadora sobre o dia, esta sugeriu que nas visitas de estudo devemos interagir mais com o guia, colocando questões pertinentes sobre o que queremos que as crianças aprendam.



Figura 27 - Visita de estudo à RTP

Tabela 9 - Atividades realizadas no dia 27 de outubro de 2016

Dia	Atividades planificadas
27 de outubro	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Breve diálogo com as crianças acerca da visita de estudo aos CTT. ✓ Visita de estudo aos CTT. ✓ Escrever uma notícia sobre a visita de estudo aos CTT. ✓ Desenho sobre a visita aos CTT.

Neste último dia de prática individual, decidi realizar uma visita de estudo aos CTT. Assim, no início da manhã começamos por falar sobre os correios, qual a sua função e a sua importância. Falamos, ainda, sobre os vários elementos que têm que

conter uma carta e uma encomenda para chegar ao seu destino. No entanto, foi difícil controlar o grupo, pois estes estavam ansiosos pela visita de estudo aos CTT.

A visita de estudo aos CTT (Figura 28) permitiu às crianças contactarem de perto com os meios de transporte utilizados para transportar o correio, mas também como são separadas as cartas para serem distribuídas pelas várias zonas da cidade. Durante a visita as crianças foram participando, mostrando algum interesse pelo que estava a ser abordado. Deste modo, a visita foi muito enriquecedora, pois permitiu que o grupo observasse o que acontece às cartas e encomendas antes de chegar à sua casa.



Figura 28 - Visita de estudo aos CTT

2.ª Semana individual

A segunda semana de prática individual decorreu de 7 a 10 de novembro e, o tema proposto pela educadora cooperante foi o Ciclo da Água e o Tempo Atmosférico. Nas tabelas seguintes (Tabela 10, 11 e 12), apresentamos o resumo das atividades realizadas nesta semana.

Tabela 10 - Atividades realizadas no dia 7 de novembro de 2016

Dia	Atividades planificadas
7 de novembro	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Leitura da história: <i>A Viagem da Gotinha</i>, de Rita Duarte e Neuza Rodrigues. ✓ Diálogo com as crianças sobre a história remetendo para o ciclo da água. ✓ Visionamento de um vídeo: <i>O Ciclo da Água</i>. ✓ Diálogo com as crianças sobre o ciclo da água e a importância da água. ✓ Construção do ciclo da água. ✓ Completar o ciclo da água. ✓ Jogo: “Se eu fosse uma gotinha...”.

Neste dia, o tema a tratar com as crianças foi o ciclo da água. Deste modo, a manhã iniciou-se com a leitura da história *A viagem da Gotinha* (Figura 29). Ao longo desta as crianças estiveram muito interessadas e atentas, sendo que no fim souberam recontar a história com algum detalhe. A partir da história consegui abordar o tema do ciclo da água verificando que as crianças já tinham algum conhecimento sobre o assunto. É

importante a leitura de histórias pelo educador, pois “As histórias lidas ou contadas pelo/a educador/a, (...), são um meio de abordar o texto narrativo que, para além de outras formas de exploração, noutros domínios de expressão, suscita o desejo de aprender a ler” (Ministério da Educação, 2016, p.66).



Figura 29 - Leitura da história A viagem da Gotinha

De seguida, as crianças assistiram ao vídeo sobre o ciclo da água reforçando alguns conhecimentos sobre o mesmo. Nestas atividades que envolvem vídeos ou histórias as crianças ficam bastante interessadas, pois no término das mesmas estas pedem sempre para ver/ouvir uma segunda vez.

Na atividade da construção do ciclo da água (Figura 30) quando o material foi apresentado às crianças e foi explicado o que era pretendido com o mesmo, estas ficaram entusiasmadas e queriam participar na atividade. Em reflexão com a educadora percebi que durante esta atividade deveria ter utilizado os termos científicos como “evaporação”, “condensação” e “precipitação”, apesar de ter abordado as várias transformações do ciclo.



Figura 30 - Construção do ciclo da água

Seguidamente, passamos a uma atividade em que se pretendia que as crianças completassem, com imagens, o ciclo da água. Depois de explicar o objetivo, pedi que recortassem as várias peças, depois colassem as mesmas, e, no fim, colorissem. No entanto, a educadora sugeriu que pintassem primeiro a imagem e as duas peças, e só depois recortassem e colassem no respetivo lugar (Figura 31). Em reflexão com a educadora percebi que deveria ter escolhido mais peças para além das



Figura 31 - Trabalho de uma criança

existentes, sendo que as peças escolhidas deviam ser colocadas nos locais onde ocorrem as principais transformações. Só dessa forma poderia verificar se as crianças atingiram os objetivos. Verifiquei durante a atividade que algumas crianças apresentavam dificuldade no recorte e outras não identificavam os elementos do ciclo da água, como a neve no cimo da montanha, não conseguindo colorir corretamente.

Na última atividade, “Se eu fosse uma gotinha...”, as crianças deram algumas respostas, como: *Se eu fosse uma gotinha gostava de ser uma nuvem para viajar* e *Se eu fosse uma gotinha gostava de estar numa piscina*.

Tabela 11 - Atividades realizadas no dia 8 de novembro de 2016

Dia	Atividades planejadas
8 de novembro	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Exploração da Caixa das Surpresas. ✓ Cantar a canção: <i>Gota, gotinha</i>. ✓ Diálogo com as crianças sobre o Tempo Meteorológico, com base na interpretação das imagens dos vários fenômenos meteorológicos. ✓ Visionamento do vídeo <i>Como é feita a previsão do tempo?</i>, audição e identificação dos sons dos fenômenos meteorológicos. ✓ Jogo: O tempo meteorológico envolvendo a matemática. ✓ Apresentação do Mapa do Tempo.

Neste dia o tema abordado às crianças foi o tempo atmosférico, iniciando a manhã com a caixinha das surpresas (Figura 32). Quando as crianças viram a caixa pediram-nos para cantar a canção da “caixinha”, mas como eu e o meu par pedagógico desconhecíamos a canção pedimos que nos ensinassem a canção. Da caixa das surpresas saiu uma gota de água gigante com a letra de uma canção, várias fotografias dos fenômenos do tempo e um jogo de matemática. As crianças adoram a caixinha das surpresas, pois o grupo de crianças era bastante curioso, especialmente quando estava envolvido o fator surpresa.



Figura 32 - Exploração da caixa das surpresas

Inicialmente, na atividade da canção *gota, gotinha* reproduzi a canção no computador e depois ensinei frase a frase, pedindo às crianças que repetissem. No entanto, foi difícil elas aprenderem a canção, pois esta era muito extensa. Em reflexão com a educadora, esta sugeriu que quando ensinamos uma canção devemos começar por ler primeiro a letra e eles repetem, só depois cantamos a canção com a reprodução da melodia. A importância da abordagem à música no pré-escolar está bem presente nas Orientações Curriculares para a Educação Pré-Escolar (2016), apontando-se como “continuidade às emoções e afetos vividos nestas experiências,

contribuindo para o prazer e bem-estar da criança” (Ministério da Educação, 2016, p.54).

Seguidamente realizei a atividade da exploração das fotografias dos fenómenos. As crianças iam dizendo quais os elementos presentes e a explicação para a causa daquele fenómeno. As crianças não tiveram qualquer dificuldade nesta atividade exceto na fotografia do raio, em que tive de fazer a distinção entre trovão e relâmpago.

No jogo de matemática (Figura 33) as crianças retiravam um cartão e iam buscar o número de elementos escrito no cartão passando por uma tarefa, como: saltar a pés juntos ou saltar apenas com um pé. Nesta atividade reparei que algumas crianças têm alguma dificuldade a saltar apenas só com um pé. No entanto, na atividade de contagem, em geral, todas as crianças conseguiram realizar facilmente.



Figura 33 - Jogo de matemática

Na apresentação do mapa do tempo as crianças mostraram muito agrado de ter esta nova atividade na sala, no entanto, achei desde de início que o mapa era muito fácil para eles. Em reflexão com a educadora, ela confirmou sugerindo que reformulasse o mapa para algo mais complexo, como uma tabela de dupla entrada.

Tabela 12 - Atividades realizadas no dia 10 de novembro de 2016

Dia	Atividades planificadas
10 de novembro	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Leitura da história: <i>O sonho da Mariana</i>, de António Mota, que aborda o ciclo da água. ✓ Diálogo com as crianças sobre a história remetendo para o ciclo da água. ✓ Exploração de um modelo do ciclo da água. ✓ Atividade experimental sobre o ciclo da água. ✓ Identificar os sons dos fenómenos.

Neste dia o objetivo era realizar atividades práticas e experimentais que envolvessem o tema dos dias anteriores. Sobre a introdução à metodologia própria das ciências, as Orientações Curriculares para a Educação Pré-Escolar preconizam que esta deve partir “dos interesses das crianças e dos seus saberes, que o/a educador/a alarga e contextualiza, fomentando a curiosidade e o desejo de saber mais” (Ministério da Educação, 2016, p.86).

Iniciei a manhã com a leitura da história *O sonho da Mariana*. Apesar deste grupo adorar histórias, o facto de ter optado por a projetar ajudou na motivação do mesmo. No fim da história foi fácil fazer o reconto com as crianças. No entanto, a educadora referiu que deveria ter explorado mais os pontos fulcrais de acordo com o tema abordado anteriormente.

Na atividade da experimental, pretendíamos que as crianças explorassem o modelo do ciclo da água, de modo a compreenderem o percurso da água. Durante as previsões (Figura 34) as crianças tiveram que realizar alguns desenhos do que achavam que ia acontecer com o candeeiro desligado e com o candeeiro aceso. No início tiveram algumas dificuldades em realizar o primeiro desenho, e em reflexão com a educadora percebi que era porque os materiais para a experiência ainda não estavam montados, tornando-se algo bastante abstrato para as crianças. No desenho seguinte as crianças já conseguiram desenhar sem dificuldades.

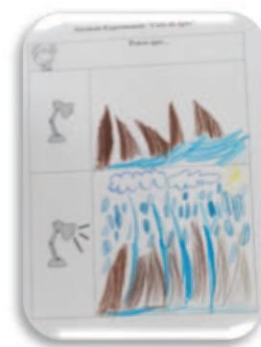


Figura 34 - Previsões

Seguidamente, acendi o candeeiro e tapei a estrutura (Figura 35). Demorou algum tempo para acontecer alguma coisa, pois a água deveria ter sido mais quente e deveria haver mais gelo. No entanto, passado algum tempo uma criança do grupo reparou que já estavam a cair gotinhas e todas as crianças viram o que estava a acontecer. Após a observação, registaram através do desenho.



Figura 34 - Realização da experiência

No fim da atividade fizemos em conjunto uma breve conclusão utilizando o cartaz do ciclo da água utilizado na segunda-feira. Nesse momento achei importante referir os termos científicos que não referira na segunda-feira, como: “evaporação”, “condensação” e “precipitação”. As crianças conseguiram responder a todas as minhas questões acerca o ciclo da água, demonstrando que adquiriram algum conhecimento.

Por fim, realizei a atividade de identificar os sons dos fenómenos, que supostamente era para ter realizado na terça-feira. Nesta atividade as crianças souberam facilmente identificar os sons.

3.ª Semana individual

A terceira semana de prática individual decorreu de 21 a 24 de novembro e o tema a abordar foi “A Medida: Comprimento”. Nas tabelas 13, 14, 15 e 16 apresentamos o resumo das atividades realizadas nesta semana.

Tabela 13 - Atividades realizadas no dia 21 de novembro de 2016

Dia	Atividades planificadas
21 de novembro	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Teatro “A fada partiu a asa” adaptado da história escolhida para o Dia Nacional do Pijama de 2016. ✓ Música “Dança-Canção da Missão Pijama 2016 - Mundos de Vida”.

Neste dia o tema a tratar com as crianças era o Dia Nacional do Pijama. As crianças e toda a comunidade educativa vieram de pijama para o Jardim de Infância. Este dia iniciou-se com as educadoras a fazer o acolhimento das crianças nas suas salas, enquanto nós estagiárias, de toda a instituição, preparávamos o teatro no ginásio da instituição. A peça de teatro, inspirada na história deste ano do Dia Nacional do Pijama *A fada partiu a asa*, foi adaptada pois a história original é muito extensa. Apesar de ter partes omitidas, as estagiárias retiraram as ideias principais da história, para levar as crianças a perceber o verdadeiro motivo de virem de pijama para o Jardim de Infância, reconhecendo que muitas crianças não têm família e, por isso, vivem em instituições, alertando para o facto de cada criança ter o direito de crescer numa família. Ao longo da realização do teatro reparamos que a maioria das crianças estiveram muito interessadas e atentas, no entanto quando alguma demonstrou o contrário nós tentamos introduzir algo de novo nas ações das personagens de modo a que as crianças retomassem a atenção, como por exemplo a personagem Milu sorrir, exageradamente, para as crianças repararem no dente partido. Na minha opinião o teatro é muito importante no desenvolvimento das crianças. Posteriormente, nós estagiárias cantamos e dançamos a Música da Missão do Pijama e depois convidamos todas as crianças a dançar e cantar. Nesta atividade verificamos que algumas crianças já sabiam a letra da Música da Missão do Pijama. Inicialmente, ensinamos a coreografia às crianças, depois, e após algumas repetições da mesma, as crianças já sabiam dançar e cantar a Música da Missão do Pijama. No término desta atividade muitas crianças pediram para realizarmos a dança mais uma vez.

Por fim, com as crianças na sala realizamos o reconto do teatro, realçando a ideia de família de acolhimento, verificando que todas as crianças perceberam o verdadeiro motivo de virem de pijama para o Jardim de Infância.

Tabela 14 - Atividades realizadas no dia 22 de novembro de 2016

Dia	Atividades planificadas
22 de novembro	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Exploração da oficina: Viagem pela Medida. ✓ Narrar a história <i>A que sabe a lua</i>, de Michael Grejniec. ✓ Comparar a altura dos animais da história. ✓ Ordenar a altura dos animais da história. ✓ Desenhar os animais ordenados.

Neste dia o tema abordado crianças foi o Comprimento, iniciando a manhã com a exploração da oficina “Viagem pela Medida”. Na leitura da história (Figura 36) utilizei um painel representativo que ajudou na caracterização da mesma. As crianças adoraram o facto de durante a leitura da história eu ir colocando os vários animais no painel e, em simultâneo, a lua ir subindo. Para além disso, na minha opinião consegui captar a atenção das crianças nesta atividade.

Depois, realizei o reconto da história levando as crianças ao conceito de comprimento, relacionando com o vocabulário utilizado na história, como “a montanha mais alta”, “o maior dos animais”, “o pescoço mais comprido”, etc.

Por fim, de modo a realizar as restantes atividades distribui as crianças pelos cantinhos com o objetivo de chamar um grupo de cada vez para realizar as diversas atividades planificadas.



Figura 35 - Leitura da história

Tabela 15 - Atividades realizadas no dia 23 de novembro de 2016

Dia	Atividades planificadas
23 de novembro	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Diálogo sobre a história. ✓ Visionamento de um vídeo: “Carnívoro, herbívoro, omnívoro: o que comem estes animais?”. ✓ Imitar os animais. ✓ A que sabe isto?

Neste dia iniciei a manhã com um breve diálogo sobre a história, questionando as crianças sobre ao que terá sabido a lua aos vários animais, obtendo respostas como: *ao leão soube a carne, ao rato soube a queijo e à tartaruga soube a camarão*. Este diálogo permitiu avaliar os conhecimentos prévios das crianças sobre a alimentação dos diferentes animais da história, verificando que já conheciam o tipo de alimentação dos animais. Após as respostas das crianças, perguntei que tipo de animal era o leão, as crianças responderam rapidamente que era um animal carnívoro, e o mesmo se sucedeu em relação aos animais herbívoros. No entanto, as crianças não conheciam o conceito omnívoro.

Seguidamente, as crianças assistiram a um vídeo “Carnívoro, herbívoro, omnívoro: o que comem estes animais?”. Posteriormente fizemos um breve diálogo sobre o mesmo, remetendo para os conceitos: carnívoro, herbívoro e omnívoro. As crianças conseguiram identificar os três tipos de alimentação no vídeo relacionando com os animais da história.

Na atividade de mimar os animais da história, associar os diversos alimentos a cada um deles e classificá-los segundo a alimentação, verifiquei que houve algumas dúvidas. A principal dúvida foi a associação dos diversos alimentos a alguns animais da história. Em relação à classificação dos animais segundo a sua alimentação não houve qualquer dificuldade.

Por fim, na atividade dos sentidos só foi possível realizar apenas com um grupo, pois neste dia a professora supervisora propôs uma reunião com as estagiárias e a

professora cooperante, sendo que a atividade ficou por terminar, passando para o dia seguinte.

Tabela 16 - Atividades realizadas no dia 24 de novembro de 2016

Dia	Atividades planejadas
24 de novembro	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Construções com materiais manipuláveis. ✓ Comparar as alturas das crianças da sala. ✓ Medir a altura de um amigo.

Neste dia quando chegamos ao infantário verificamos que a educadora iria faltar, mas informaram-nos que deveríamos realizar as atividades programadas. Iniciei a manhã com a questão sobre o significado de medida, com o objetivo de interligar os vários dias. Depois as crianças visualizaram um vídeo do Ruca sobre o crescimento. As crianças quando viram que era um vídeo do Ruca ficaram eufóricas e muito interessadas. Após o vídeo realizei um breve diálogo sobre o mesmo, questionando as crianças sobre o que viram no vídeo remetendo para o conceito de altura. Depois, de modo a realizar as restantes atividades, distribuí as crianças pelos cantinhos com o objetivo de chamar um grupo de cada vez para realizar as diversas atividades planejadas.

Na atividade da construção das faixas das alturas verifiquei que as crianças gostaram muito de realizar esta atividade pois, todas queriam ter na sala uma faixa que representava a sua altura.

Na atividade do jogo da construção das torres verifiquei que as crianças estavam muito interessadas em participar, pois referiram que nunca tinham jogado ao jogo. Por fim, realizamos uma atividade para descobrir a altura de cada um a partir do número dos elefantes (Figura 37).



Figura 36 - Descobrir a altura

4.^a Semana individual

A quarta semana de prática individual decorreu de 5 a 7 de dezembro e, o tema proposto pela educadora cooperante foi os Animais e o Natal. Nas tabelas seguintes

(Tabela 17, 18 e 19), será apresentado o resumo das atividades realizadas nesta semana.

Tabela 17 - Atividades planejadas no dia 5 de dezembro de 2016

Dia	Atividades planejadas
5 de dezembro	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Dramatização acerca do Natal (com o Pai Natal). ✓ Diálogo com as crianças sobre as características dos animais do Natal. ✓ Descoberta de fotografias sobre os animais. ✓ Atividade de sequências sobre os animais do Natal. ✓ Comparação e Ordenação de recipientes, segundo a sua capacidade, associados à alimentação dos animais.

Neste dia o tema abordado com as crianças foi o Natal e os seus animais. Este dia iniciou-se com o meu par pedagógico a fazer o acolhimento das crianças, de modo a que tivesse tempo de me vestir de Pai Natal, entrando logo mascarada na sala. Quando entrei na sala as crianças ficaram muito espantadas por ver o Pai Natal, mas ao longo da dramatização apercebi-me que algumas crianças sabiam que era eu que estava a representar. No entanto, quando as crianças queriam perguntar alguma coisa dirigiam-se a mim como Pai Natal. Quando perguntei às crianças se viram as renas, a vaca, o burro ou as ovelhas, algumas crianças responderam que os viram na quinta da instituição, no entanto a educadora cooperante interveio dizendo que passou na quinta e não viu animal nenhum.

Seguidamente, quando perguntai às crianças se me podiam ajudar a encontrar os meus animais ou pistas deles que podem existir na sala, elas ficaram eufóricas dizendo logo que sim. Durante a descoberta das pistas as crianças, eufóricas, gritavam na sala o que tinham encontrado aos amigos.

Na atividade das sequências sobre os animais de natal (Figura 38), as crianças mostraram ter conhecimento sobre as características dos animais, completando as sequências corretamente. Nesta atividade todas as crianças queriam participar na construção das sequências.

Seguidamente, de modo a realizar as restantes atividades, distribui as crianças pelos cantinhos com o objetivo de chamar um grupo de cada vez para realizar a atividade planificada.

Por último, na atividade de ordenação de recipientes pela sua capacidade apercebi-me que algumas crianças manifestaram particular interesse na parte de comprovação da previsão de ordenação, pois gostam muito de brincar com água.



Figura 37 - Sequências sobre os animais

Tabela 18 - Atividades realizadas no dia 6 de dezembro de 2016

Dia	Atividades planejadas
6 de dezembro	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Relembrar o que foi trabalhado no dia anterior. ✓ Teatro de fantoches acerca do Natal. ✓ Diálogo sobre os animais terrestres, aquáticos e aéreos. ✓ Completar o Placard dos animais terrestres, aquáticos e aéreos. ✓ Atividade de Culinária: Receita de Bolo de Chocolate.

Neste dia o tema continuou a ser o Natal e os outros animais. A manhã iniciou-se a com um teatro de fantoches acerca do Natal (Figura 39). Quando disse às crianças que tínhamos uma surpresa para elas ficaram muito eufóricas. Quando começamos a realizar o teatro as crianças não fizeram barulho nenhum, sendo que na minha opinião essa atitude denotou interesse e atenção ao que estava a acontecer. No final, o teatro continha uma música conhecida pelas crianças e quando eu e o meu par pedagógico começamos a cantar a música, as crianças acompanharam-nos. No meu ponto de vista, com base nas reações do grupo, o teatro de fantoches resulta muito bem neste grupo.

**Figura 38** - Teatro de fantoches

Na atividade seguinte as crianças procederam à colocação de cada animal no lugar do placard correspondente, tendo em conta o meio onde se deslocam. As crianças não demonstraram nenhuma dificuldade. No entanto, demonstraram dificuldades nos termos científicos.

Em relação à atividade de culinária (figura 40), as crianças gostaram muito do facto de terem de usar um avental e uma touca durante a atividade de culinária. Durante a atividade todos queriam participar. De modo a que todos participassem, interpretávamos as imagens dos passos da receita em grande grupo e realizávamos os diversos passos em pequenos grupos. No fim da receita, quando o bolo já estava na forma, deixei as crianças provar a massa restante que havia na taça.



Figura 39 - Atividade de culinária

Tabela 19 - Atividades realizadas no dia 7 de dezembro de 2016

Dia	Atividades planificadas
7 de dezembro	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Dramatização acerca do Natal (com o anjo). ✓ Visualização do vídeo sobre a hibernação: “Musti – A hibernação da menina tartaruga”. ✓ Diálogo sobre o vídeo e interpretação de fotografias. ✓ Cantar a canção: “Hibernação”. ✓ Construção de um anjo.

Neste dia o tema incidiu sobre a hibernação, mas ainda relacionando com os animais associados ao natal. Iniciei a manhã com a dramatização de um anjo, que trazia uma mensagem às crianças sobre os animais. Inicialmente, quando o anjo entrou na sala as crianças ficaram muito espantadas. Questionaram o anjo se sabia voar, afirmando que os anjos têm o dom de voar. No entanto, o anjo (eu) respondeu que não podia voar dentro do edifício pois não tinha muito espaço. No decorrer da manhã, achei interessante o facto de tratarem-me sempre por anjo, apesar de saberem quem era realmente.

Após a apresentação do anjo, mostrei um vídeo sobre a hibernação (Figura 41). As crianças ficaram bastante atentas ao mesmo, revelando interesse. Depois da visualização do mesmo, fiz algumas questões às crianças sobre a hibernação, como por exemplo a razão de existir hibernação. As crianças deram várias respostas, tais como: *porque os animais não querem passar frio e porque comem muito e então ficam com sono*.



Figura 40 - Visualização do vídeo

Seguidamente, as crianças viram o PowerPoint com várias fotografias de animais que hibernam. Quando visualizaram as várias fotografias, algumas crianças revelavam conhecimentos acerca de algumas características dos vários animais.

Depois, ensinei ao grupo de crianças uma canção sobre a hibernação, repetimos algumas vezes a mesma porque reparei que as crianças já estavam saturadas de estar sentadas na manta, passando à próxima atividade estipulada.

A próxima atividade era a construção de um anjo (Figura 42) para colocar na árvore de natal da instituição. As crianças gostaram muito de realizar um anjo. Inicialmente, distribui algumas crianças pelos cantinhos enquanto outras começaram logo a realizar a atividade.



Figura 41 - Construção do anjo

5.ª Semana individual

A quinta semana de prática individual decorreu de 2 a 5 de janeiro e, o tema proposto pela educadora cooperante foi os Reis Magos. Nas tabelas seguintes (Tabela 20, 21, 22 e 23), será apresentado o resumo das atividades realizadas nesta semana.

Tabela 20 - Atividades realizadas no dia 2 de janeiro de 2017

Dia	Atividades planificadas
2 de janeiro	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Diálogo com as crianças sobre o marco do correio presente na sala. ✓ Diálogo com as crianças sobre a carta existente no marco do correio. ✓ Descoberta do Baú do Tesouro. ✓ Exploração do conteúdo do Baú do Tesouro. ✓ Leitura do conto: <i>Os três Reis Magos</i>. ✓ Elaboração de Coroas.

Neste dia, para além do tema definido - os Reis Magos - abordamos o número oito. Este dia iniciou-se sem a presença do meu par pedagógico, pois este foi observar as práticas de colegas estagiárias noutros Jardins. Inicialmente estava reticente em relação ao facto de não ter o apoio do meu par pedagógico, mas a manhã correu da melhor maneira com a colaboração da educadora cooperante.

No acolhimento das crianças reparei que seriam poucas as crianças no jardim-de-infância, estando apenas presentes na nossa sala treze crianças.

Iniciei as atividades com um breve diálogo sobre um marco do correio que colocara na sala, questionando sobre a sua utilidade. As crianças durante a atividade estiveram atentas e souberam responder às várias questões que lhes fui colocando. De seguida, questionei-as sobre o que poderia existir no interior do marco. As crianças demonstraram de imediato muito interesse, formulando várias hipóteses. Então pedi a uma delas que fosse verificar. Quando o amigo trouxe uma carta manifestaram espanto e curiosidade em saber como tinha aparecido a carta e qual o conteúdo da mesma. Desafiadas a adivinhar qual o assunto da carta, deram respostas como “*mapa dos piratas*”, justificando com a cor “*velha do papel*”. Depois, quando apresentei o conteúdo da mesma, as crianças ficaram muito entusiasmadas por ter de encontrar um baú do tesouro, afirmando que o baú teria “*moedas e muito ouro*”.

Seguidamente, fomos à procura do baú do tesouro e quando as crianças o encontraram ficaram espantadas devido ao facto de este ser enorme. Quando chegamos à sala para conhecer qual o conteúdo do baú, achei interessante fazer a exploração do mesmo sentada na manta com as crianças. À medida que retirava os vários objetos presentes no baú e os passava às crianças, estas revelaram um interesse crescente em ver o que havia mais dentro do baú, falando em simultâneo e discutindo entre elas. Em relação aos objetos as crianças ficaram surpreendidas com o facto de existir mesmo um colar de “*ouro*”, uma coroa e “*ouro*” dentro do baú, referindo que era igual ao baú dos piratas. Quando mostrei as três caixas com a mirra, o incenso e o “*ouro*” as crianças associaram logo aos três Reis Magos, afirmando que foram os três presentes oferecidos ao menino Jesus. Enquanto exploravam os vários presentes dos Reis Magos referiram que a mirra cheirava melhor que o incenso.

No fim da exploração do baú do tesouro, apresentei às crianças o conto *Os Três Reis Magos*. Apesar de ter planeado representar a mesma recorrendo ao flanelógrafo, tal não foi possível porque este estava a ser utilizado noutra sala. No momento, e como tinha as várias personagens, achei melhor ler o conto mostrando as várias personagens à medida que surgiam no mesmo. No final, as crianças souberam recontar a história e alguns dos seus pormenores, mas manifestaram alguma dificuldade em associar o presente a cada rei.

Por fim, expliquei às crianças que iriam construir coroas parecidas às dos Reis Magos. As crianças mostraram de imediato muito entusiasmo, referindo que todos os anos faziam coroas e levavam-nas para casa. Nesta atividade, desenvolvida em pequeno grupo, algumas crianças começaram por pintar as coroas arrastando a esponja pela superfície da coroa. Tive de intervir, exemplificando como deveriam fazer. No fim de cada criança acabar de pintar a sua coroa e antes que a tinta secasse colocamos as purpurinas na coroa ao gosto da criança.

Tabela 21 - Atividades realizadas no dia 3 de janeiro de 2017

Dia	Atividades planejadas
3 de janeiro	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Diálogo com as crianças sobre a carta existente no marco do correio. ✓ Leitura da lenda do bolo-rei. ✓ Diálogo com as crianças sobre o bolo-rei e as tradições em Portugal. ✓ Jogo: matemática no bolo-rei. ✓ Elaboração de Coroas.

Neste dia, continuou a ser tratado o tema “Os Reis Magos e o número oito”. Inicialmente, decidi conversar com as crianças sobre o que foi feito no dia anterior, pois tinham faltado muitas crianças.

Após um breve diálogo sobre as atividades realizadas no dia anterior, chamei a atenção das crianças para o facto de ninguém ter ido ao marco do correio verificar se havia algo no seu interior. Pedi, posteriormente, a uma das crianças para ir ver se existia algo dentro do mesmo. A criança escolhida verificou que havia uma carta dentro do marco, questionando quem teria enviado a mesma. Aproveitei a questão da criança para questionar as restantes crianças sobre quem seria o remetente e qual o assunto da mesma. Algumas crianças responderam que seria outro mapa do tesouro e que tinha sido um pirata a enviar, outras responderam que poderia ter sido um dos Reis Magos. Após as várias respostas, abri a carta e li a lenda do bolo-rei enviada por o Rei Mago Belchior. A partir desta fiz um breve diálogo com as crianças sobre a lenda e as tradições do bolo-rei, tendo uma das crianças referido que no ano anterior tinha saído um boneco na fatia do bolo-rei da avó.

Na atividade seguinte as crianças tinham de encontrar “fatias” do bolo-rei e construir o mesmo, sendo que cada fatia correspondia a um número. Primeiramente, pedi às crianças que encontrassem algumas fatias de bolo-rei em cartão que estavam escondidas na sala. À medida que as crianças iam encontrando as várias fatias gritavam: *Marta, já encontrei uma, olha, olha!*. Nesta atividade, reparei que todas as crianças demonstraram interesse em encontrar uma das fatias. A forma entusiástica e concentrada como as crianças se envolveram nesta atividade, denota o seu valor didático. Como afirma Serrão (2009), “quando as crianças jogam e brincam, elas resolvem problemas, fazem descobertas, expressam-se de várias formas, utilizam informações e conhecimentos em contexto significativo” (p. 31). Quando as fatias foram todas encontradas as crianças começaram a conversar entre si sobre o que tinha cada fatia. Depois pedi a cada criança que encontrou uma fatia que mostrasse aos amigos e explicasse o que tinha a fatia, dizendo o número representado e fazendo

a contagem dos frutos (Figura 43). Durante a atividade, percebi que estava a ser demasiado fácil para as crianças e resolvi dificultar a atividade realizando operações utilizando as diferentes cores dos frutos, como por exemplo: *na fatia do número oito temos oito frutos se comermos os frutos laranjas com quantos frutos fica a fatia?*. As crianças acompanharam bastante bem a atividade, respondendo corretamente a todas as questões.

No fim do jogo, expliquei às crianças que iríamos construir as coroas (figura 44) com os amigos que não estiveram presentes no dia anterior, outros iriam decorar as coroas que já estavam pintadas e os restantes iriam brincar para os cantinhos. Quando estava com uma das crianças do grupo a colar os enfeites, muitas das crianças dirigiam-se a mim perguntando quando seria a sua vez, mostrando assim, o interesse em realizar a atividade. A educadora cooperante no final da manhã sugeriu que arranjasse algo para decorar mais as coroas, pois estavam demasiado simples, tendo apenas utilizado purpurinas e estrelas em cartolina.



Figura 42 - Atividade fatias do bolo-rei



Figura 43 - Construção das coroas

Tabela 22 - Atividades realizadas no dia 4 de janeiro de 2017

Dia	Atividades planificadas
4 de janeiro	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Diálogo com as crianças sobre a carta existente no marco do correio. ✓ Diálogo sobre a receita do bolo-rei. ✓ Atividade de culinária: receita do bolo-rei de chocolate. ✓ Elaboração dos embrulhos do bolo-rei.

Neste dia, as atividades centraram-se nos Reis Magos. O dia iniciou-se, novamente, sem a presença do meu par pedagógico, pois este foi observar as práticas de colegas estagiárias. Inicialmente, estava muito nervosa em relação ao facto de ter planeado uma atividade de culinária, que requer muito trabalho por parte dos educadores e auxiliares, e não ter a ajuda e colaboração do meu par pedagógico. No entanto, a atividade correu da melhor maneira, pois tive a colaboração da educadora cooperante que foi excepcional.

No acolhimento das crianças uma delas dirigiu-se a mim dizendo que existia algo dentro do marco do correio e parecia outra carta, mostrando assim o interesse das crianças. Após isto, pedi à criança que trouxesse a carta e questionei o grupo sobre o possível remetente e o assunto. Algumas crianças responderam que poderia ser um dos Reis Magos. Seguidamente, abri a carta e mostrei às crianças o conteúdo. Após a observação, questionei-as sobre o que seria. De imediato, responderam tratar-se de uma receita, logo depois, uma das crianças perguntou se iríamos fazer bolo-rei, demonstrando alguma perspicácia.

Posteriormente a este breve diálogo, analisei a receita com as crianças, verificando quais os ingredientes necessários e qual procedimento para a sua realização. Discutimos, ainda, aspetos como a utilidade da receita, procurando fazer a associação a noções de quantidade e medida. Depois questionei ao grupo se gostariam de fazer um bolo-rei para levar para casa. O grupo manifestou veemente o seu entusiasmo com a proposta. Assim, expliquei às crianças que cada um iria fazer um bolo-rei e que este seria de chocolate, pois em dias anteriores algumas crianças tinham dito que não gostavam do bolo-rei por causa dos frutos. Seguidamente, informei as crianças que a massa do bolo-rei já estava feita devido a esta necessitar de levedar, explicando o significado de levedar, pois se fizéssemos na escola não conseguiríamos acabar a receita numa manhã. Após a explicação, pedi às crianças que se sentassem na mesa para realizar a atividade do bolo-rei. Estas tiveram alguma dificuldade em dar a forma adequada à massa do bolo-rei.

Sobre o valor didático da realização de atividades de culinária, Mendes de Almeida (1998) defende que estas dão ao educador “a possibilidade de realizar um trabalho completo e integrado”, destacando a emergência natural de ligações entre as ciências e outras áreas do conhecimento:

“Matemática, através das medidas (de quantidade, de tempo) e jogos de estimativa; a Língua Portuguesa, na “leitura e na escrita” dos rótulos e receitas; a Geografia e a História, através de receitas típicas e suas origens culturais; a Arte, ao modelar e imaginar novas formas de preparar os alimentos, dando-nos a possibilidade de realizar um trabalho completo e integrado” (p. 110).

Depois, conversei com as crianças dizendo que teríamos de identificar o bolo-rei feito por cada uma delas. Expliquei que teriam de escrever “Dia de reis” e o nome num cartão que seria dado por mim. No decorrer da atividade fiquei impressionada com a maior parte das crianças, pois souberam copiar muito bem a frase, sem demonstrar qualquer problema.

Neste dia, de modo a finalizar os embrulhos dos bolos-reis e as coroas, eu e o meu par pedagógico decidimos ir à tarde ao Jardim, momento em que, com a ajuda da educadora cooperante, embrulhamos os bolos-reis, colocando o cartão escrito por cada criança. Depois, finalizamos a decoração das coroas.

Tabela 23 - Atividades realizadas no dia 5 de janeiro de 2017

Dia	Atividades planejadas
5 de janeiro	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Descoberta dos comprimentos dos caminhos dos Reis Magos. ✓ Diálogo com as crianças sobre a carta existente no marco do correio. ✓ Canção: <i>As Janeiras</i>. ✓ Cantar as Janeira pela Instituição. ✓ Diagrama de Carrol: coroas dos Reis Magos.

Quando as crianças entraram na sala verificaram que as mesas estavam desviadas e havia fita-cola no chão, começando a percorrer os caminhos de fita-cola. Algumas crianças disseram logo que eram caminhos e outras apenas questionavam o que iríamos fazer com a fita-cola.

Após o acolhimento, a manhã iniciou-se com a descoberta dos comprimentos dos caminhos dos Reis Magos (Figura 45). Primeiro, pedi às crianças que se sentassem em meia-lua perto dos caminhos traçados. Depois, questionei as crianças sobre o que seria, e responderam-me que eram caminhos. Seguidamente, perguntei de quem seriam aqueles caminhos e eles responderam logo que eram os caminhos dos Reis Magos, pois abordáramos o tema dos Reis Magos durante a semana. Após esta introdução, perguntei às crianças qual o caminho mais curto e qual o mais comprido, sendo que a maioria das crianças disseram que o caminho em linha reta era o mais comprido e o caminho em “zig zag” era o mais curto. A seguir, dialoguei com as crianças sobre qual seria a melhor maneira para conseguirmos medir os caminhos. Posteriormente às várias sugestões das crianças, pedi a uma criança que fosse à oficina, “Viagem pela Medida”, para encontrar algo que poderíamos utilizar para medir. A criança necessita de manipular os vários materiais, ou seja, estar em contato direto, para depois formar conceitos. Segundo Correia citado por Silva (2013, p.19), a “uma criança não se ensina matemática. O que se faz é coloca-la em situações de, por si mesmas, poder construir, ao seu nível, as primeiras estruturas lógico-matemáticas”.

**Figura 44** - Descoberta dos caminhos dos Reis Magos

Seguidamente, dividi as crianças em três grupos e cada grupo realizou a descoberta do caminho de um Rei Mago. Após a descoberta do comprimento dos vários caminhos, colocamos a lã esticada lado a lado e todos os meninos identificaram que afinal o caminho mais curto era o de linha reta.

Posteriormente, foi lembrado às crianças que ainda não tínhamos visto se havia algo no correio, pedindo assim a uma das crianças que fosse retirar a carta existente. Quando comecei a ler a carta ao grupo uma das crianças referiu que era uma canção. As crianças já conheciam a canção escolhida. Depois, cantamos todos juntos e, em simultâneo, passei a carta pelo grupo. No fim, fomos cantar os reis pelas várias salas da instituição (Figura 46) utilizando as coroas construídas anteriormente.



Figura 45 - Cantar as Janeiras

Por fim, realizamos um jogo de classificação múltipla envolvendo diferentes coroas com diferentes cores (Figura 47). Inicialmente, as crianças realizaram a divisão por cores e depois por diferentes coroas, em que não demonstraram nenhuma dificuldade. Depois de contabilizadas as coroas, preencheram o diagrama de Carrol segundo as duas características cor/forma das coroas, em que verifiquei algumas dificuldades na representação numérica de alguns números.



Figura 46 - Completar o Diagrama de Carrol

2.ª Semana em par pedagógico

A segunda semana de prática em grupo decorreu de 16 a 19 de janeiro e, o tema escolhido por nós estagiárias foi “Os brinquedos de antigamente”. Nas tabelas (Tabela 24, 25 e 26) seguintes, será apresentado o resumo das atividades realizadas nesta semana.

Tabela 24 - Atividades realizadas no dia 16 de janeiro de 2017

Dia	Atividades planificadas
16 de janeiro	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Diálogo com as crianças sobre o guarda-chuva e o sapo presentes na sala. ✓ Narrar a história: <i>O Sapo no Inverno</i>, de Max Velthuijs. ✓ Descobrir os comprimentos dos saltos dos sapos. ✓ Elaboração de guarda-chuvas para colocar no mural de inverno. ✓ Jogos de Inverno utilizando a Nintendo Wii. ✓ Canção: <i>O Sapo não lava o pé</i>.

Neste dia, o tema a abordar era o Inverno e o número oito. Quando as crianças entraram na sala verificaram que sobre a mesa estava um guarda-chuva personalizado e um sapo feito em Origami. Algumas crianças começaram logo a tocar nos objetos, questionando o que iríamos fazer. Na marcação das presenças, optamos por realizá-la de forma diferente, chamando cada criança para colocar a sua estrela (presença), elas reagiram da melhor maneira, pois sentiram-se com alguma autonomia e responsabilidade.

Seguidamente, iniciamos as atividades com um breve diálogo sobre os objetos que estavam sobre a mesa, questionando a utilidade do guarda-chuva e as características do sapo. As crianças sabiam a utilidade do guarda-chuva sugerindo a utilização do mesmo no inverno, no entanto chamamos a atenção para a sua utilização noutras estações do ano, quer para proteger da chuva, quer proteger do sol. Em relação ao sapo as crianças referiram que este vivia em lagoas, lagos, rios e poços e que andava em nenúfares. Depois, questionamos as crianças se os sapos hibernam e em que consiste a hibernação (tema trabalhado anteriormente) e estas responderam que a hibernação é *quando os animais comem muito e depois vão dormir até à Primavera, porque durante o Inverno não há alimento para eles e está muito frio*. Neste caso, as crianças demonstraram deter alguns conhecimentos sobre hibernação, tema já trabalhado.

De seguida, questionamos as crianças sobre o conteúdo da história com recurso ao livro, ao guarda-chuva e ao sapo. As crianças colocaram algumas hipóteses, como: *as roupas do inverno e o inverno*. Na leitura do livro com recurso ao guarda-chuva reparamos que todos estavam muito atentos e motivados, pois o material utilizado era novo para as crianças. No final, fizemos o reconto da história através do diálogo e com recurso ao guarda-chuva, em que as crianças iam colocando as personagens no cenário correspondente (Figura 48).



Figura 47- Colocação das personagens no cenário

Na atividade da descoberta do comprimento do salto do sapo verificamos que todas as crianças queriam participar. Inicialmente, chamávamos apenas duas crianças para realizar a atividade e pedíamos que ambas experimentassem fazer o sapo saltar. No fim das experimentações, pedíamos às crianças para colocar os sapos no início do papel de cenário, depois faziam o salto do sapo e no fim traçavam a marca e identificavam-na com o nome respetivo. Quando a dupla realizava a atividade questionávamos sobre qual o salto mais comprido e qual o salto mais curto. No fim de todos realizarem a atividade, analisamos o papel de cenário do “Salto do Sapo”, em que as crianças referiram qual o salto de cada um, qual o salto mais comprido e qual o salto mais curto. Segundo Chamorro (2003) o ensino da medida está sempre presente

no currículo da matemática. O ensino da medida requer que as crianças estejam em contacto com diversas situações de modo a descobrir as grandezas a partir das suas perceções acerca as propriedades dos objetos presentes.

Na atividade dos guarda-chuvas, chamamos três crianças de cada vez. Estas, tendo um molde ao seu lado, tinham que desenhar o cabo do guarda-chuva e 8 gotas de água (chuva) com lápis de cor, verificando-se que uma das crianças não soube desenhar corretamente o cabo do guarda-chuva. Depois, tinham tintas de quatro cores diferentes à sua disposição, onde escolhiam a que mais gostavam e coloriam a parte de cima do chapéu. Esta atividade não ficou por finalizar, por ser necessário deixar a tinta secar para poder concluir as decorações no guarda-chuva. As restantes crianças que estavam nos cantinhos, com a vontade de realizar esta atividade estavam sempre a perguntar quando era a sua vez.

Quando ensinamos a música *O sapo não lava o pé*, as crianças mostraram-se divertidas e entusiasmadas, pois, riram-se e tentaram cantar conosco. Segundo Hohmann e Weikart (2004), citado por Veríssimo (2012, p.12), “a música, nesta fase, tem uma enorme importância, pelo facto de as crianças mais novas estarem tão abertas a ouvir e a fazer música, e a moverem-se ao seu som”.

Tabela 25 - Atividades realizadas no dia 18 de janeiro de 2017

Dia	Atividades planificadas
18 de janeiro	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Dramatização e Teatro de Fantoques: <i>O ursinho mágico</i>. ✓ Diálogo da Beatriz (menina da história) com as crianças. ✓ Descoberta do baú mágico dos brinquedos. ✓ Decoração dos brinquedos. ✓ Construção de um brinquedo. ✓ Canção.

Neste dia, o tema a abordar continuou a ser “Os brinquedos de antigamente”. Quando as crianças entraram na sala verificaram que esta estava organizada de maneira diferente do habitual e que havia um fantocheiro. Algumas crianças começaram logo a questionar o que iríamos fazer, sugerindo que fizéssemos um teatro de fantoches. Depois de registarmos as presenças e de selecionar o chefe do dia, pedimos à educadora cooperante que continuasse as atividades de rotina para que nós conseguíssemos preparar o teatro.

Seguidamente, apresentamos a história *O ursinho mágico* a partir da dramatização e do teatro de fantoches. Verificamos que o grupo esteve bastante atento durante a apresentação da história, mostrando muito interesse. Durante a apresentação tivemos algumas dificuldades na realização do teatro de fantoches, pois havia muitas personagens que apareciam em simultâneo e nós não conseguíamos segurar em todas as que surgiam. No final da apresentação, cantamos com o grupo a canção, em roda, que surgiu na dramatização. Depois, a menina da história (estagiária Marta)

conversou com as crianças e disse que tinha escondido um baú mágico e perguntou se eles queriam ir à procura, dando algumas pistas. As crianças mostraram logo algum entusiasmo e sugeriram hipóteses de onde poderia estar escondido o baú.

Na atividade da descoberta do baú, o avô Manuel (estagiária Tânia) disse às crianças que tinham que lhe dizer o caminho para o lugar onde poderia estar o baú mágico, pois ele não conhecia a escolinha. Foi interessante que pelo caminho, e no decorrer da manhã, chamaram a estagiária sempre por Avô Manuel, apesar de saberem quem era realmente. Houve crianças que disseram: *avô Manuel é por aqui*, indicando o caminho com toda a delicadeza. Quando chegamos ao local onde se encontrava o baú, tinha acontecido um imprevisto, pois como estava muito vento, o baú estava derrubado e os objetos que estavam no seu interior encontravam-se todos espalhados. Assim, o avô Manuel foi buscá-lo e recolheu os objetos que encontrou. Com o baú mágico descoberto, regressamos à sala, onde se encontrava a estagiária Marta. Questionamos as crianças acerca do que poderia conter o baú mágico, ao que algumas crianças responderam: *são moedas de ouro e são brinquedos*”.

Após a exploração do conteúdo do baú, explicamos às crianças que iam construir um brinquedo, o urso (Figura 49), e decorar o outro brinquedo existente no baú mágico. Em simultâneo, outras crianças brincaram nos cantinhos, incluindo o da Nintendo Wii, onde algumas crianças, que ainda não tinham experimentado, tiveram a oportunidade de o fazer. Durante a decoração dos brinquedos, verificamos que algumas crianças tiveram algumas dificuldades em descolar o papel autocolante, sendo desde logo auxiliadas pelas estagiárias.



Figura 48 - Construção do urso

Tabela 26 - Atividades realizadas no dia 19 de janeiro de 2017

Dia	Atividades planificadas
19 de janeiro	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Teatro (“O sótão encantado”). ✓ Música “Bem-vindos ao mundo encantado dos brinquedos” (adaptada pelas estagiárias).

Neste dia foi planeado entre as várias estagiárias existentes na instituição a realização de um teatro, direcionado às várias salas, acerca os brinquedos de antigamente. Este dia iniciou-se com as educadoras a fazer o acolhimento das crianças nas suas salas, enquanto nós estagiárias preparávamos o teatro no ginásio da instituição. A peça de teatro foi inventada por nós estagiárias e tinha como objetivo sensibilizar as crianças para a importância dos brinquedos de antigamente.

Ao longo da realização do teatro reparamos que a maioria das crianças estavam muito interessadas e atentas. Contudo sempre que notávamos o contrário, tentamos

introduzir algo de novo nas ações das personagens de modo a que as crianças retomassem a atenção.

No mesmo dia e, após o teatro, cantamos a adaptação da canção “Bem-vindos ao mundo encantado dos brinquedos”. No entanto, em jeito de reflexão, achamos que a música era demasiado rápida para as crianças a conseguirem acompanhar, havendo assim, a dificuldade de aprender a letra da canção.

Por fim, as crianças voltaram para a sala, realizaram trabalhos inacabados e, posteriormente, foram distribuídas pelos cantinhos.

1.4.2. Reflexão global da Prática Supervisionada em Educação Pré-Escolar

A Prática Supervisionada em Educação Pré-Escolar foi uma fase de desenvolvimento pessoal e profissional, pois possibilitou-nos contactar com o papel do educador. A prática foi um percurso de trabalho individual e cooperativo que permitiu a aquisição de aprendizagens e a vivência de experiências únicas.

No início da prática pedagógica existia a insegurança e o receio devido a ser uma nova experiência, sendo, ainda, difícil aceitar as críticas, por parte da educadora cooperante e dos professores supervisores. No entanto, com o desenrolar da prática, estes sentimentos iniciais foram substituídos por uma maior confiança e autonomia, e as críticas eram vistas como algo positivo para realizar um trabalho melhor para as crianças.

Ao longo da prática verificamos um grande progresso no nosso papel como futuras educadoras, pois havia uma maior interação com as crianças permitindo conhecer melhor o grupo e os seus interesses. Assim, este conhecimento permitiu realizarmos atividades mais adequadas às necessidades e interesses das crianças. A educadora cooperante ajudou-nos na nossa formação, auxiliando durante toda a prática, na partilha de ideias e críticas, mas também, facultando todo o material necessário para a realização da prática. É de salientar o bom relacionamento com o grupo de crianças, a educadora cooperante e os funcionários da instituição.

Em reflexão sobre o trabalho desenvolvido, entre a conceção, a preparação, a implementação e a reflexão, considero um trabalho bastante enriquecedor para mim, como futura profissional, mas também para as crianças. Durante a prática considero que podia ter realizado muitas coisas de forma diferente. Contudo, foram as decisões tomadas na altura, que permitiram crescer a nível pessoal e profissional.

Para finalizar, consegui com esta prática perceber o papel importante que tem o educador na vida de cada criança, e isso, fez-me ter a certeza que é isto que quero para o meu futuro.

Capítulo II

2.Prática Supervisionada no 1.º Ciclo do Ensino Básico

Neste segundo capítulo é apresentada a organização e desenvolvimento da Prática Supervisionada no 1.º Ciclo do Ensino Básico (1.ºCEB), que decorreu de fevereiro a junho de 2017. Esta prática foi realizada na Escola Cidade de Castelo Branco, numa turma de 1.º ano de escolaridade.

De acordo com o programa da unidade curricular da Prática Supervisionada no 1.º Ciclo do Ensino Básico (1.ºCEB), pretendia-se que atingíssemos os seguintes objetivos:

- ✓ Desenvolver de forma gradual níveis de autonomia técnico-didática e de responsabilização do exercício da profissão docente em todas as fases de desenvolvimento do processo educativo.
- ✓ Elaborar planificações, identificando as operações a realizar para conceber e planificar a ação a ensinar.
- ✓ Desenvolver um perfil de competências profissional a nível científico, técnico-didático e relacional.
- ✓ Experimentar métodos, técnicas e estratégias adequadas às orientações e objetivos expressos nos Programas e Metas do 1.º CEB.
- ✓ Conhecer e aplicar diferentes modalidades, técnicas e instrumentos de avaliação das aprendizagens, do processo de aprendizagem e do desempenho do professor.
- ✓ Colaborar na planificação e implementação das atividades que promovam o relacionamento entre a instituição escolar e a família/comunidade.
- ✓ Desenvolver e participar em projetos de investigação ação.

A Prática Supervisionada no 1.º Ciclo do Ensino Básico, do mesmo modo que a Prática Supervisionada em Educação Pré-Escolar, foi desenvolvida em dois períodos distintos, um primeiro período de observação e de contextualização do contexto educativo e um outro período de planificação e implementação.

O período de observação e de contextualização do contexto educativo foi fundamental para o meu percurso de prática, permitindo o conhecimento do meio envolvente, do ambiente educativo e da turma. Esta fase inicial possibilitou construir novas conceções e fazer novas aprendizagens essenciais para a adequação das práticas ao contexto. Segundo Aragão e Moreira (2012, p. 58), “a observação é uma ferramenta fundamental no processo de descoberta e compreensão do mundo. O ato de observar pode desencadear muitos outros processos mentais indispensáveis à interpretação do objeto analisado”.

Por fim, o último período de planificação e implementação de atividades exigiu um trabalho complexo e exigente, de aplicação e aprofundamento dos conhecimentos adquiridos ao longo do curso. De acordo com Silva (2017, p. 11), a planificação das atividades “ocupa uma parte significativa do tempo do professor”, em que são “tomadas decisões didáticas antes da própria ação, antecipando essa ação a ser desenvolvida, no sentido de estabelecer uma linha condutora para a ação educativa que, posteriormente, será realizada”. Deste modo, neste período, foram construídas planificações tendo em conta os programas curriculares destinados ao 1.º Ciclo do

Ensino Básico e as características observadas no primeiro período; foram implementadas as atividades planificadas e, ainda, realizadas reflexões sobre a prática com o objetivo da melhoria da prática educativa.

2.1.Contextualização

Como referido anteriormente, houve um período inicial imprescindível de observação, que permitiu conhecer e o meio envolvente, o ambiente educativo e a turma para realizarmos, adequadamente, a prática educativa. Como futuras professoras, é necessário atuarmos tendo como base o conhecimento do meio, influenciado este as aprendizagens das crianças, e o conhecimento das características e interesses da turma.

2.1.1.Caracterização do meio e da instituição

A rede escolar pública de Castelo Branco está organizada em três Agrupamentos: Agrupamento Escolas Afonso de Paiva, Agrupamento de Escolas Amato Lusitanos e o Agrupamento Escolas Nuno Álvares.

A Prática Supervisionada foi realizada no Agrupamento Escolas Nuno Álvares, surgindo este recentemente da agregação da Escola Secundária Nuno Álvares com os Agrupamentos de Escolas Cidade de Castelo Branco e Professor Doutor António Sena Faria de Vasconcelos. Este agrupamento agrega diversos estabelecimentos de ensino (Tabela 27), verificando a verticalização pedagógica e organizacional de todos os níveis de ensino, desde da educação pré-escolar até ao ensino secundário, incluindo ainda, o ensino profissional e ensino vocacionado para adultos.

Tabela 27 - Agrupamento Escolas Nuno Álvares

Agrupamento Escolas Nuno Álvares	
Estabelecimentos de ensino	Níveis de ensino
EB Cidade de Castelo Branco	Pré-Escolar, 1º, 2º e 3º ciclos
EB Boa Esperança	1º ciclo
EB do Cansado	1º ciclo
EB de Escalos de Baixo	Pré-Escolar e 1º ciclo
EB de Malpica do Tejo	Pré-Escolar e 1º ciclo
EB de Mata	1º ciclo
EB de Nossa Senhora da Piedade	1º ciclo
EB Professor Doutor António Sena Faria de	1º, 2º e 3º ciclos

Vasconcelos	
ES Nuno Álvares	3º ciclo, secundário e profissional
Jl da Boa Esperança	Pré-Escolar

A escola selecionada para a realização da Prática Supervisionada foi a Escola Básica Cidade de Castelo Branco, situada no Bairro do Ribeiro das Perdizes-Castelo Branco, mais propriamente na Rua de S. Miguel das Palmeiras.

A escola é constituída por quatro blocos e por um pavilhão Gimnodesportivo, apresentando excelentes condições físicas. O quarto bloco foi construído recentemente por iniciativa da Câmara Municipal, destinando-se à educação pré-escolar e a algumas turmas do 1.º ciclo do ensino básico. Este edifício é constituído por dois pisos, o rés-do-chão em que se funcionam as salas de educação pré-escolar e as turmas de 1.º ano do 1.º ciclo do ensino básico. O 1º piso está destinado às turmas de 2.º ano do ensino básico. Existem ainda no rés-do-chão, duas salas polivalentes, sendo que uma delas é o ginásio, destinado às atividades de Expressão e Educação Físico-Motora, e a outra o Refeitório, destinado apenas à educação pré-escolar pois as turmas de 1º ciclo utilizam o refeitório presente noutra bloco.

2.1.2. Caracterização da sala

A sala da turma do 1.º A, localizava-se no R/c do quarto bloco da Escola Básica Cidade Castelo Branco. A sala era ampla, com muita iluminação natural proporcionada pelas quatro janelas existentes (4 janelas) e estava equipada com sistema de ar condicionado. Em termos de área estava ajustada ao número de alunos da turma, dispondo de catorze mesas organizadas em três filas, garantindo que todos os alunos tinham uma boa visualização para o quadro, e permitindo uma melhor circulação dos alunos e da professora, mas também uma maior interação entre os alunos e a professora.

Ao entrar na sala, em frente situava-se a secretária da professora e a mesa do computador. Do lado esquerdo, encontrava-se uma bancada, sobre a qual existiam diversos materiais didáticos utilizados pela professora na abordagem dos temas. Nesta eram ainda colocados os pacotes de leite que são oferecidos aos alunos.

Nas paredes da sala estavam afixados alguns trabalhos desenvolvidos pelas crianças ao longo do ano e alguns cartazes informativos sobre os conteúdos abordados.

A sala (Figura 50) estava também equipada com um móvel de arrumação dos dossiers dos alunos, e outro armário com materiais dos alunos e da professora. A sala dispunha, ainda, de uma tela, para projeção de histórias, páginas dos manuais ou qualquer outro recurso digital.

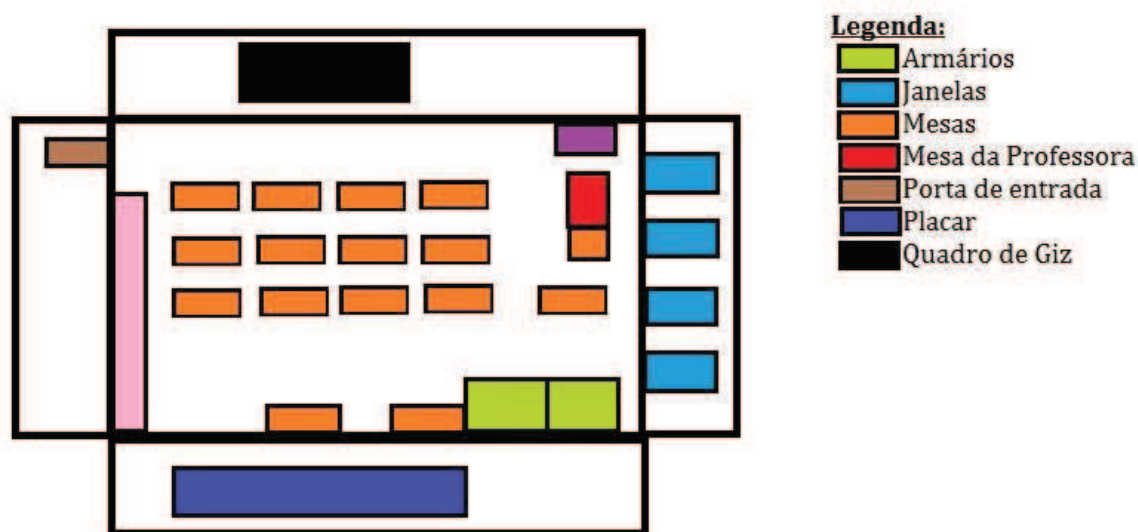


Figura 49 - Planta da sala da turma 1.º A

2.1.3. Caracterização da turma

A turma do 1.ºA, da Escola Cidade de Castelo Branco, era constituída por 26 alunos (nove rapazes e dezassete raparigas), tendo como titular a professora Idalina Rodrigues. Nesta turma, todos os alunos frequentaram a Educação Pré-Escolar, mas duas alunas tiveram fraca assiduidade. A turma era heterogénea, existindo diferenças significativas entre os alunos a nível cognitivo, comportamental e a nível de maturidade. É importante referir a existência de um aluno que manifestava problemas comportamentais e duas alunas que iniciaram o ano letivo evidenciando muitas dificuldades na aprendizagem e não possuem os pré-requisitos necessários. Além disso, uma dessas alunas faltou constantemente no primeiro período. Deste modo, ambas beneficiaram de Apoio Pedagógico.

Consideramos que de uma forma geral os alunos eram alegres, curiosos, comunicativos e manifestavam interesse em aprender. Contudo, por vezes não sabiam respeitar a sua vez de responder e falavam na vez dos colegas. Durante a observação, foi ainda possível verificar a existência de espírito de cooperação entre os alunos, ajudando-se uns aos outros na realização dos exercícios. Foi ainda notória a existência de uma excelente relação entre os alunos e a professora titular.

No geral, podemos considerar que a turma tinha um comportamento satisfatório, sendo, contudo, de registar que, no início do ano, existiam alguns alunos que revelavam falta de concentração e desorganização do material. Assim, de modo a controlar o comportamento dos alunos, foi solicitado pela professora aos encarregados de educação para intervirem, sendo utilizado para o efeito o

"passaporte do comportamento" que acompanhava o aluno com os registos diários do comportamento. Os pais revelaram bastante interesse e envolvimento na vida escolar dos seus filhos, participando em reuniões e dando apoio na realização dos trabalhos de casa.

Relativamente às diversas áreas curriculares, na generalidade, os alunos conseguiram bons resultados. No entanto, segundo a professora cooperante, a avaliação do primeiro ano, no primeiro período, deve ter em vista, principalmente, elevar a autoestima dos alunos e dar-lhes boas expectativas, para lhes estimular a vontade de aprender e de não desistir perante as dificuldades.

No Plano de Ação verificamos que a maioria dos alunos tinha um irmão, um aluno tem dois irmãos e dois dos alunos não tinham irmãos (Gráfico 1).

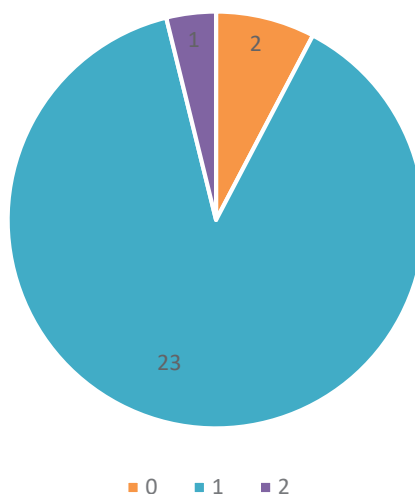


Gráfico 1 - Número de irmãos dos alunos

No mesmo documento, verificamos que a estrutura familiar dos pais era estável, existindo duas crianças cujo os pais se encontravam separados. A maioria dos alunos era proveniente de famílias de nível económico médio. As idades dos pais dos alunos variavam bastante, verificando-se predominância de progenitores com 39 (3), 40 (3) e 46 anos (4). A idade média dos pais dos alunos é de 40 anos. Relativamente à idade das mães, verificamos que existem 4 com 40 anos (Gráfico 2), tendo uma idade média de 38 anos.

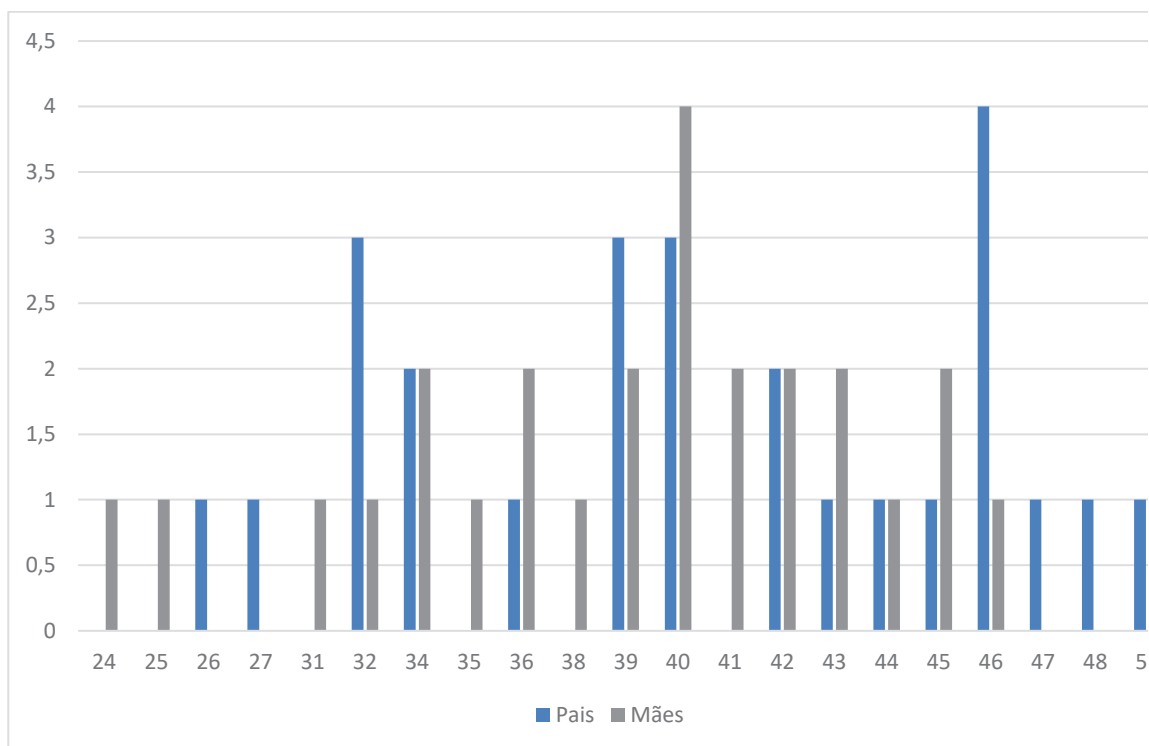


Gráfico 2 - Idades dos Pais dos alunos

Relativamente às habilitações literárias dos pais, podemos observar (Gráfico 3) que a maioria, quer pais (8), quer mães (11), eram licenciados. Havendo 7 pais e 4 mães que têm o 12º ano. Verifica-se também que duas mães possuem o mestrado. E apenas um pai possui o doutoramento e uma mãe o bacharelato.

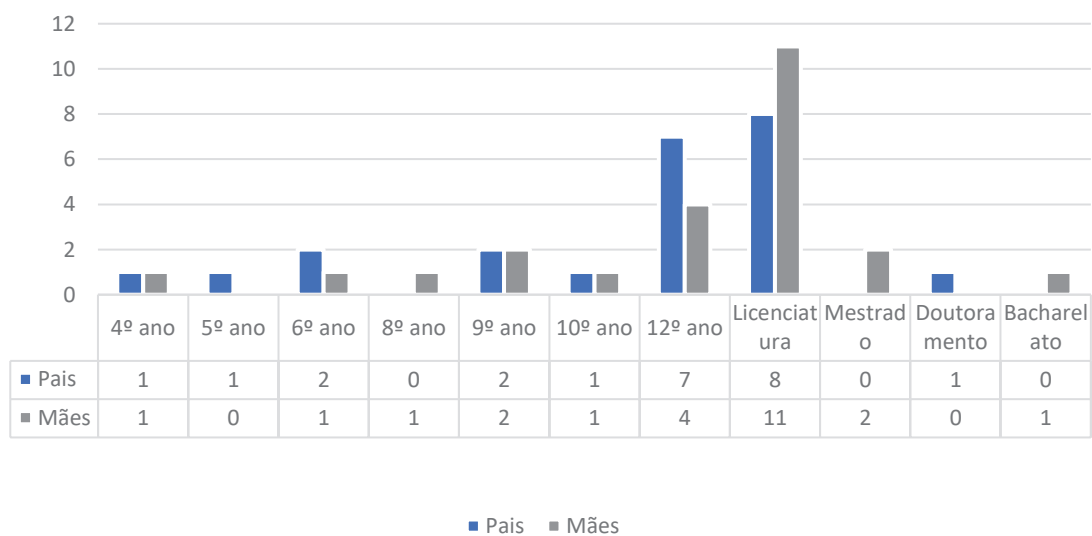


Gráfico 3 - Habilitações académicas dos Pais

2.2. Organização Curricular e Programas do 1.º Ciclo do Ensino Básico

Na Prática Supervisionada no 1.º Ciclo do Ensino Básico foram consultados diversos documentos de apoio à prática, como a Lei de Bases do Sistema Educativo (lei nº 46/86 de 14 de outubro de 1986), a Organização Curricular e Programas (Ministério da Educação, 2004) e os programas curriculares destinados ao 1.º Ciclo do Ensino Básico.

A Lei de Bases do Sistema Educativo “estabelece o quadro geral do sistema educativo”, consistindo o mesmo, tal como expresso no artigo 1.º, no “conjunto de meios pelo qual se concretiza o direito à educação, que se exprime pela garantia de uma permanente acção formativa orientada para favorecer o desenvolvimento global da personalidade, o progresso social e a democratização da sociedade”.

O sistema educativo português está organizado em quatro níveis de educação, formação e aprendizagem: a educação pré-escolar, o ensino básico, o ensino secundário e o ensino superior. A educação escolar contempla três níveis: os ensinos básicos, secundário e superior. O ensino básico, que compreende três ciclos sequenciais, é universal, obrigatório e gratuito, sendo que o 1.º Ciclo de quatro anos assume um carácter globalizante, da responsabilidade de um único professor (ainda que este possa ser coadjuvado em áreas especializadas). Relativamente ao Ensino Básico, a Lei de Bases do Sistema Educativo estabelece os respetivos objetivos específicos do, dos quais destacamos (Ministério da Educação, 1986, artigo 7.º):

- ✓ Assegurar uma formação geral comum a todos os portugueses que lhes garanta a descoberta e o desenvolvimento dos seus interesses e aptidões, capacidade de raciocínio, memória e espírito crítico, criatividade, sentido moral e sensibilidade estética, promovendo a realização individual em harmonia com os valores da solidariedade social.
- ✓ Proporcionar a aquisição dos conhecimentos basilares que permitam o prosseguimento de estudos ou a inserção do aluno em esquemas de formação profissional, bem como facilitar a aquisição e o desenvolvimento de métodos e instrumentos de trabalho pessoal e em grupo, valorizando a dimensão humana do trabalho.
- ✓ Desenvolver o conhecimento e o apreço pelos valores característicos da identidade, língua, história e cultura portuguesas.
- ✓ Proporcionar aos alunos experiências que favoreçam a sua maturidade cívica e sócio-afectiva, criando neles atitudes e hábitos positivos de relação e cooperação, quer no plano dos seus vínculos de família, quer no da intervenção consciente e responsável na realidade circundante.
- ✓ Proporcionar a aquisição de atitudes autónomas, visando a formação de cidadãos civicamente responsáveis e democraticamente intervenientes na vida comunitária.

O documento Organização Curricular e Programas (Ministério da Educação, 2004) apresenta a Organização Curricular do Ensino Básico (objetivos gerais, estrutura curricular, princípios orientadores da ação pedagógica e componentes dos domínios disciplinares) e os programas do 1.º ciclo. Na estrutura curricular do ensino básico são apresentadas as disciplinas de frequência obrigatória (Português, Matemática, Estudo do Meio e as Expressões Artísticas e Físico-Motoras) e as áreas não disciplinares (Área de projeto, Formação Cívica e Estudo Acompanhado).

Relativamente aos programas que constam neste documento, apenas continuam em vigor os programas das áreas de Estudo do Meio e de Expressões, sendo que os programas de Português e Matemática foram alterados.

Estes documentos mencionados foram essenciais na Prática Supervisionada, de modo a facultar informações acerca do conteúdo programático a ser abordado no ano de escolaridade correspondente.

Posteriormente, serão apresentados os programas das áreas curriculares correspondentes ao 1.º Ciclo do Ensino Básico.

2.2.1.O Programa de Estudo do Meio

A área de Estudo do Meio abrange “conceitos e métodos de várias disciplinas científicas como a História, a Geografia, as Ciências da Natureza, a Etnografia, entre outras, procurando-se, assim, contribuir para a compreensão progressiva das inter-relações entre a Natureza e a Sociedade” (Ministério da Educação, 2004, p.101). De acordo com o Programa de Estudo do Meio, esta área está integrada nas outras áreas do programa, podendo ser o ponto de partida para as aprendizagens nas várias áreas.

O professor deve ter em conta o conjunto de objetivos gerais de aprendizagem presentes neste programa, como:

- ✓ Estruturar o conhecimento de si próprio, desenvolvendo atitudes de autoestima e de autoconfiança e valorizando a sua identidade e raízes.
- ✓ Identificar elementos básicos do Meio Físico envolvente (relevo, rios, fauna, flora, tempo atmosférico...etc.).
- ✓ Identificar os principais elementos do Meio Social envolvente (família, escola, comunidade e suas formas de organização e atividades humanas) comparando e relacionando as suas principais características.
- ✓ Identificar problemas concretos relativos ao seu meio e colaborar em ações ligadas à melhoria do seu quadro de vida.
- ✓ Desenvolver e estruturar noções de espaço e tempo e identificar alguns elementos relativos à História e à Geografia de Portugal.
- ✓ Utilizar alguns processos simples de conhecimento da realidade envolvente (observar, descrever, formular questões e problemas, avançar possíveis respostas, ensaiar, verificar), assumindo uma atitude de permanente pesquisa e experimentação.

- ✓ Selecionar diferentes fontes de informação (orais, escritas, observação...etc.) e utilizar diversas formas de recolha e de tratamento de dados simples (entrevistas, inquéritos, cartazes, gráficos, tabelas).
- ✓ Utilizar diferentes modalidades para comunicar a informação recolhida.
- ✓ Desenvolver hábitos de higiene pessoal e de vida saudável utilizando regras básicas de segurança e assumindo uma atitude atenta em relação ao consumo.
- ✓ Reconhecer e valorizar o seu património histórico e cultural e desenvolver o respeito por outros povos e culturas, rejeitando qualquer tipo de discriminação (Ministério da Educação, 2004, p.103-104).

Este documento apresenta seis blocos de conteúdos: à descoberta de si mesmo, à descoberta dos outros e das instituições, à descoberta do ambiente natural, à descoberta das inter-relações entre espaços, à descoberta dos materiais e objetos e à descoberta das inter-relações entre a natureza e a sociedade (Ministério da Educação, 2004).

Os blocos são antecidos de um texto introdutório, em que é referido a sua natureza e dadas indicações metodológicas. Os blocos e os conteúdos são organizados segundo uma lógica, no entanto essa sequência não tem que ser respeitada, tendo uma estrutura flexível e aberta. Deste modo, os professores deverão “recriar o programa” para adequar ao meio envolvente e aos diferentes ritmos de aprendizagem, aos interesses e às necessidades dos alunos (Ministério da Educação, 2004).

2.2.2.O Programa de Matemática

O Programa de Matemática sofreu alterações em 2013 devido à publicação das Metas Curriculares em 2012. O Programa e as Metas curriculares estão abrangidos num documento único, sendo apresentados de maneiras distintas. Este documento constitui o “normativo legal para a disciplina de Matemática no Ensino Básico, sendo, em conformidade, de utilização obrigatória pelas escolas e professores” (Ministério da Educação e da Ciência, 2013, p.1).

O Programa de Matemática do Ensino Básico é organizado do seguinte modo: introdução, finalidades do ensino de matemática, objetivos, conteúdos, níveis de desempenho, metodologias, avaliação e bibliografia. Este adota uma estrutura curricular sequencial, pois a aquisição de certos conhecimentos e o desenvolvimento de várias capacidades estão dependentes de outros conteúdos que devem ser abordados previamente. Desta forma, promove-se uma aprendizagem progressiva, sendo respeitada a estrutura do programa. Na aprendizagem da Matemática a abstração é fundamental, no entanto, nos primeiros anos a aprendizagem da matemática deve partir do concreto, sendo depois fundamental a passagem do concreto ao abstrato de forma gradual (Ministério da Educação e da Ciência, 2013).

Segundo o programa, as finalidades do ensino da matemática são a estruturação do pensamento, a análise do mundo natural e a interpretação da sociedade. Estas só

podem ser adquiridas quando os alunos aprendem adequadamente os métodos próprios da Matemática. Deste modo, para a aquisição das finalidades foram estabelecidos objetivos que consistem nos desempenhos que os alunos deverão realizar. Relativamente ao 1.º Ciclo, os objetivos a serem atingidos por os alunos são explicitados através do recurso a verbos cujo sentido é explicitado no corpo do Programa:

1. Identificar/designar: O aluno deve utilizar corretamente a designação referida, não se exigindo que enuncie formalmente as definições indicadas (salvo nas situações mais simples), mas antes que reconheça os diferentes objetos e conceitos em exemplos concretos, desenhos, etc.
2. Estender: O aluno deve utilizar corretamente a designação referida, reconhecendo que se trata de uma generalização.
3. Reconhecer: O aluno deve reconhecer intuitivamente a veracidade do enunciado em causa em exemplos concretos. Em casos muito simples, poderá apresentar argumentos que envolvam outros resultados já estudados e que expliquem a validade do enunciado.
4. Saber: O aluno deve conhecer o resultado, mas sem que lhe seja exigida qualquer justificação ou verificação concreta (Ministério da Educação e da Ciência, 2013, p.3).

Os conteúdos estão organizados por ciclo e por domínios. No 1.º Ciclo os conteúdos são: Números e Operações, Geometria e Medida e Organização e Tratamento de Dados. Os professores devem decidir “as metodologias e os recursos mais adequados para auxiliar os seus alunos a alcançar os desempenhos definidos nas Metas Curriculares”, pois o Programa “reconhece e valoriza a autonomia dos professores e das escolas, não impondo, portanto, metodologias específicas” (Ministério da Educação e da Ciência, 2013, p.28).

De acordo com o documento, a avaliação deve ser realizada com referência às Metas Curriculares, sendo que a classificação resultante da avaliação deverá traduzir “o nível de desempenho do aluno no que se refere ao cumprimento das Metas Curriculares” (Ministério da Educação e da Ciência, 2013, p.29).

Relativamente às Metas Curriculares de Matemática, estas foram construídas com base nos conteúdos temáticos apresentados no Programa de Matemática do Ensino Básico de 2007, mas com publicação do Programa de Matemática em 2013, procedeu-se à harmonização dos conteúdos programáticos e das Metas Curriculares. Este documento é organizado por ciclos e por domínios, cada domínio é constituído por objetivos gerais completados por descritores precisos e avaliáveis. Cabe ao professor, escolher a estratégia adequada adaptando a linguagem aos diferentes níveis de escolaridade (Bivar, Grosso, Oliveira, & Timóteo, 2012).

2.2.3.O Programa de Português

Também na área de Português ocorreu recentemente a harmonização das metas curriculares publicadas em 2012. Como referem Buescu, Morais, Rocha, & Magalhães (2015, p.3), a articulação entre o Programa e as Metas Curriculares de Português num

único documento, concretizou-se através de “alterações decorrentes da necessidade de algumas correções formais e da incorporação de explicitações incluídas em contributos recebidos durante o período da consulta pública (...) “reforçando a substância e a coerência da aprendizagem., através da “operacionalização dos conteúdos ser definida nos descritores de desempenho constantes das Metas”.

O Programa organiza-se do seguinte modo: objetivos, 1.º Ciclo, 2.º Ciclo, 3.º Ciclo, metodologia, avaliação e bibliografia. Este documento apresenta os conteúdos ordenados, sequencialmente e hierarquicamente, para cada ano de escolaridade, “acompanhados da remissão para os objetivos e descritores de desempenho das Metas Curriculares com os quais se articulam” (Buescu, Morais, Rocha, & Magalhães, 2015, p.3).

Relativamente ao 1.º Ciclo, o Programa e as Metas organizam-se em quatro domínios: Oralidade, Leitura e Escrita, Educação Literária e Gramática. O professor deve “adotar os procedimentos metodológicos que considere mais adequados a uma aprendizagem bem-sucedida dos conteúdos indicados em cada domínio” (Buescu, Morais, Rocha, & Magalhães, 2015, p.38).

No que respeita à avaliação das aprendizagens esta deve regular-se pelas Metas Curriculares, entendidas como a “referência de todos os processos avaliativos, de acordo com o estabelecimento nos descritores de desempenho” (Buescu, Morais, Rocha, & Magalhães, 2015, p.38).

Ainda neste documento, é apresentada uma lista de obras e textos para os três ciclos do Ensino Básico.

2.2.4.O Programa de Expressões Artísticas e Físico-Motoras

O Programa de Expressões Artísticas e Físico-Motoras está organizado do seguinte modo: Princípios Orientadores e Blocos de Conteúdo. De igual modo ao Programa de Estudo do Meio, os blocos são antecidos de um texto introdutório. As diferentes áreas obedecem à mesma organização, no entanto, cada uma destas contém o seu programa, apresentado diferentes blocos (Ministério da Educação, 2004). Seguidamente, serão nomeados os diferentes blocos existentes em cada área de expressões.

- Expressão e Educação Físico-Motora:
 - ✓ Bloco 1 – Perícia e Manipulação.
 - ✓ Bloco 2 – Deslocamentos e Equilíbrios.
 - ✓ Bloco 3 – Ginástica.
 - ✓ Bloco 4 – Jogos.
 - ✓ Bloco 5 – Patinagem.
 - ✓ Bloco 6 – Atividades Rítmicas e Expressivas (dança).
 - ✓ Bloco 7 – Percursos na Natureza.
 - ✓ Bloco 8 – Natação (programa opcional).

- Expressão e Educação Musical:
 - ✓ Bloco 1 – Jogos de Exploração.
 - ✓ Bloco 2 – Experimentação, Desenvolvimento e Criação Musical.
- Expressão e Educação Dramática:
 - ✓ Bloco 1 – Jogos de Exploração.
 - ✓ Bloco 2 – Jogos Dramáticos.
- Expressão e Educação Plástica:
 - ✓ Bloco 1 – Descoberta e Organização Progressiva de Volumes.
 - ✓ Bloco 2 – Descoberta e Organização Progressiva de Superfícies.
 - ✓ Bloco 3 – Exploração de Técnicas Diversas de Expressão (Ministério da Educação, 2004).

2.3. Organização da Prática Supervisionada no 1.º Ciclo do Ensino Básico

Como referido anteriormente, a Prática Supervisionada no 1.º Ciclo do Ensino Básico (1.ºCEB) decorreu de fevereiro a junho de 2017, na Escola Cidade de Castelo Branco, numa turma de 1.º ano de escolaridade.

A primeira semana de prática decorreu na Escola Superior de Educação com o professor supervisor, sendo realizado um trabalho específico de integração metodológica, enquadramento de conteúdos e orientações didáticas. Nesta o professor supervisor facultou um conjunto de documentos orientadores, tais como: programa da unidade curricular da PES em 1.ºCEB, protocolo de realização da PES em 1.º CEB (organização das semanas de trabalho), grelha de autoavaliação (preencher depois de cada prática), grelha de assiduidade (preencher todos os dias pelas alunas estagiárias) e matriz de unidade didática.

A segunda e terceira semana foram dedicadas ao período de observação e de contextualização do contexto educativo. Após estas semanas de observação, a Prática Supervisionada no 1.º Ciclo do Ensino Básico teve uma duração de doze semanas, sendo que duas semanas foram de implementação em par pedagógico e as restantes foram de implementação individual.

A prática decorreu durante três dias por semana (terça-feira, quarta-feira e quinta-feira), durante cinco horas, das 9 horas às 12 horas e 30 minutos e das 14 horas até às 16 horas, sendo que às 10 horas e 30 minutos era realizado um intervalo de 30 minutos.

A matriz de unidade didática (Anexo B), cedida pelo professor supervisor e utilizada na PES 1.º CEB, está organizada do seguinte modo: introdução, fundamentação e contextualização didática, planificação didática e bibliografia. De acordo com Pais (2010, p.3):

“as unidades didáticas são constituídas por um conjunto sequencial de tarefas de ensino e aprendizagem que se desenvolvem a partir de uma unidade

temática central de conteúdo e um elemento integrador num determinado espaço de tempo, com o propósito de alcançar os objetivos didáticos definidos e dar resposta às principais questões do desenvolvimento curricular – o que ensinar (objetivos e conteúdos), quando ensinar (sequencia ordenada de atividades e conteúdos), como ensinar (tarefas de ensino e aprendizagem, organização do espaço e do tempo, materiais e recursos didáticos) e como avaliar (metalinguagem, critérios e instrumentos)”.

A introdução corresponde à apresentação da unidade, referenciando o tema e o elemento integrador, e da forma de organização da mesma. O elemento integrador consiste num “elemento de transversalidade que assegura, nas dimensões global e específica, a coesão metodológica dos diferentes percursos de ensino e aprendizagem e da própria unidade didática” (Pais, 2010, p.7). Este é caracterizado por ser motivacional, “permitir a ativação do conhecimento prévio e a verificação dos pré-requisitos”, “estimular a comunicação multilateral” e “desencadear a coerência temática e a coesão metodológica no interior dos percursos de ensino e aprendizagem e da própria unidade” (Pais, 2010, p.7).

A fundamentação e contextualização didática deve incluir a caracterização da turma em relação ao percurso realizado pelos alunos nos conteúdos de aprendizagem propostos, incluindo a identificação clara dos pré-requisitos, princípios e opções metodológicas adotadas.

A planificação didática encontra-se dividida em três partes: seleção do conteúdo programático, elementos de integração didática e roteiro dos percursos de ensino e aprendizagem. A seleção do conteúdo programático é dividida por áreas curriculares, sendo que cada área inclui domínios/subdomínios/blocos; conteúdos; objetivos específicos; descritores desempenho; atitudes, valores e normas; avaliação (tipologia e instrumentos). Nos elementos de integração didática são indicados o tema integrador, o vocabulário a trabalhar durante a unidade, o elemento integrador, os princípios de avaliação (procedimentos e instrumentos) e os recursos a utilizar ao longo da unidade. No roteiro dos percursos de ensino e aprendizagem é dividido por aulas, sendo que o roteiro de cada aula inclui o sumário; a motivação; a designação da atividade (identificação da área, da finalidade didática, da metodologia e da duração); descrição dos procedimentos de execução das respetivas atividades.

Ao longo da Prática Supervisionada no 1.º Ciclo do Ensino Básico foi fundamental cumprir um conjunto de tarefas obrigatórias, tais como:

- ✓ Entrega, pela professora cooperante, dos conteúdos a trabalhar nas várias áreas ao longo da semana.
- ✓ Apresentação à professora cooperante da planificação didática e dos respetivos guiões.
- ✓ Apresentação à equipa de supervisores da planificação didática e dos respetivos guiões.
- ✓ Implementação das atividades.
- ✓ Reflexão com a professora cooperante sobre a semana de prática.
- ✓ Reflexão com o professor supervisor da semana de prática.
- ✓ Entrega da reflexão escrita à professora cooperante.

De seguida, apresentamos a organização da nossa Prática Supervisionada no 1.º CEB (Tabela 28).

Tabela 28 - Organização da Prática Supervisionada no Ensino do 1.º Ciclo do Ensino Básico

Semanas	Tipologia de intervenção	Tema integrador
Semana 1 20 a 24 de fevereiro	Trabalho específico de integração metodológica, enquadramento de conteúdos e orientações didáticas.	
Semana 2 2 de março	Semana de observação	
Semana 3 7 a 9 de março	Semana de observação	
Semana 4 14 a 16 de março	Trabalho em par pedagógico	“A girafa Gira Gira”
Semana 5 21 a 23 de março	Trabalho individual Marta Afonso	“À Descoberta de Novas Plantas”
Semana 6 28 a 30 de março	Trabalho individual Tânia Santos	“O mundo dos animais”
Semana 7 4 de abril	Trabalho em par pedagógico	“À Descoberta da Páscoa”
Semana 8 26 e 27 de abril	Trabalho individual Marta Afonso	“Qual o tempo para hoje?”
Semana 9 3 e 4 de maio	Trabalho individual Tânia Santos	“Os quatro irmãos”
Semana 10 9 a 11 de maio	Trabalho individual Marta Afonso	“Viagem pelo Ciclo da Água”
Semana 11 16 a 18 de maio	Trabalho individual Tânia Santos	“As maravilhas da Natureza”
Semana 12 23 a 25 de maio	Trabalho individual Marta Afonso	“O que haverá lá dentro?”
Semana 13 30 de maio a 1 de junho	Trabalho individual Tânia Santos	“A viagem do Euro”
Semana 14 6 a 8 de junho	Trabalho individual Marta Afonso	“Á Descoberta dos Animais”
Semana 15 13 e 14 de junho	Trabalho individual Tânia Santos	“Aprender com pictogramas”

Ao longo da prática foram vários os trabalhos desenvolvidos, tais como: identificação do par pedagógico; horário da prática; cronograma da prática; folha de presenças; caracterização do meio, da escola e da turma; síntese do Programa e das Metas Curriculares; unidades didáticas; anexos; reflexões; guiões de auto e heteroavaliação. Estes trabalhos desenvolvidos, em grupo ou individualmente, nas semanas de prática estão presentes no dossiê entregue ao professor supervisor no

final da PES 1.ºCEB. No entanto, durante a prática, este dossiê podia ser consultado na sala de aula. Como exemplo, apresentamos uma unidade didática em anexo (Anexo C).

2.4.Desenvolvimento da prática supervisionada no 1.º Ciclo do Ensino Básico

2.4.1.Registos de observação

O período de observação foi imprescindível para o meu percurso de prática, permitindo o conhecimento do meio envolvente, do ambiente educativo, das características da turma e do trabalho desenvolvido pela professora cooperante.

É importante referir o trabalho pedagógico desenvolvido pela professora cooperante. Nas várias atividades implementou diversas estratégias para despertar a atenção dos alunos, nomeadamente questionar os alunos desatentos. Verificamos que a professora recorria muito ao quadro de giz e às novas tecnologias na sala de aula.

Na área da matemática, num dia em particular durante a observação, foi realizada uma atividade de exploração do calendário do mês de março. A professora cooperante trabalhou com os alunos contagens, ordens decimais, operações e problemas de um passo. Nas várias atividades realizadas, os alunos demonstraram mais dificuldades na resolução dos problemas de um passo. É de realçar o facto de a professora cooperante partir de um calendário para trabalhar diversos conteúdos matemáticos, integrando também a área do português e do estudo do meio.

Na área do português, os alunos revelaram alguma dificuldade na produção escrita. Foi notório a reação da professora perante as dificuldades pois esta verificou quais as dificuldades dos alunos e decidiu reformular as atividades da tarde para dar resposta às necessidades.

No que diz respeito à forma como fomos recebidas, foi interessante que todos os alunos ficaram bastante curiosos e atentos a tudo o que fazíamos, procurando a nossa opinião acerca dos trabalhos desenvolvidos. É de evidenciar a forma aberta como fomos recebidas pela professora cooperante, demonstrando toda a disponibilidade para nos ajudar em tudo.

2.4.2. Descrição das atividades e reflexão sobre a prática

Posteriormente ao período de observação, foram realizadas implementações em par pedagógico e individual. O período de observação permitiu o conhecimento das características do grupo, servindo de base para a construção das planificações. Nas várias semanas de prática, a professora entregava atempadamente os conteúdos para a construção das planificações.

Como referido anteriormente, durante a Prática Supervisionada foram implementadas duas semanas em par pedagógico, realizando todo o trabalho em grupo. Na implementação das atividades, optamos por distribuir as tarefas de forma equilibrada por cada elemento do par pedagógico, de modo a que cada uma de nós desenvolvesse atividades nas diferentes áreas.

Ao longo da prática, foi realizado um trabalho de reflexão diariamente entre o par pedagógico e a professora cooperante. Este trabalho foi fundamental para a nossa formação como futuras professoras pois permitiu a identificação de aspetos negativos e positivos. Mas também permitiu, em conjunto, identificar as várias dificuldades e interesses dos alunos, adequando as atividades seguintes a estas necessidades.

Seguidamente, apresentamos as atividades desenvolvidas ao longo das semanas de Prática Supervisionada.

Guião de atividades da 1.ª semana em par pedagógico

A primeira semana de prática, em par pedagógico, decorreu de 14 a 16 de março de 2017. A unidade didática desta semana teve como tema integrador “A girafa Gira Gira” e como elemento integrador selecionamos a personagem do livro, *A girafa Gira Gira*. Na tabela seguinte (Tabela 29) será apresentada a síntese das atividades planificadas.

Tabela 29 - Atividades da semana de 14 a 16 de março de 2017

Unidade Didática n.º 1 “A girafa Gira Gira”	
Roteiro dos percursos de ensino e aprendizagem	
Dia de implementação	Atividades planeadas
Terça-feira 14/03/2017	<ul style="list-style-type: none"> - Leitura da história <i>Gira Gira vai à escola</i>. - Desafio no guião do aluno: ge/gi ou je/ji? - Contar as pintas das girafas por cores: números até 20. - Exercícios de sistematização: cálculo vertical da adição. - Música e coreografia “A Girafa” de Ricardo Reis Pinto.
Quarta-feira 15/03/2017	<ul style="list-style-type: none"> - A girafa tem 30 pintas: contagem até ao número 30. - Descobre o que se esconde: números até 30. - Exercícios de sistematização: ge/gi ou je/ji? - Jogo com o material Cuisenaire: números até 30. - Experiência com água: dissolução.
Quinta-feira 16/03/2017	<ul style="list-style-type: none"> - Experiência com água: flutuação. - Produção escrita segundo uma imagem. - Exercícios de sistematização: números até 30. - Construção de barco em origami. - Atividade de avaliação inspirada no <i>Kahoot</i>.

Nesta primeira semana de implementação, em grupo, tivemos como principal objetivo propor atividades motivadoras, de modo a que as crianças estivessem atentas e motivadas durante as aprendizagens. Para isso, selecionamos como

elemento integrador a girafa Gira Gira. Consideramos que a escolha do elemento integrador foi uma mais-valia, pois conseguimos realizar atividades de Português, Matemática e Estudo do Meio partindo do mesmo. E os alunos adoraram a Gira Gira, pois houve várias alunas que realizaram o desenho da mesma em casa (Figura 51).



Figura 50 - Desenho realizado por uma aluna

Um dos nossos maiores receios era controlar a turma, por ser muito heterogênea e apresentar alunos com necessidades de aprendizagem diversificadas. Existiam, ainda, alunos com maior autonomia e que, por isso, terminavam as atividades mais rapidamente que os outros, o que implicava que ficassem à espera que os outros terminassem.

No dia em que apresentamos o elemento integrador à turma, foi referido algumas das características das girafas. A característica que os alunos memorizaram foi: “as girafas ouvem e vêem bem”. Este aspeto verificou-se quando chamamos à atenção de alguns alunos devido ao seu comportamento, e um aluno referiu que “a Gira Gira está a ver tudo”.

Na área do Português, no desafio “caça palavras”, consideramos que havia muitas palavras e por isso alguns alunos tiveram mais dificuldades em realizar o desafio. De futuro, consideramos que devemos colocar menos palavras. Em relação ao texto “A Girafa”, este estava escrito de maneira diferente, por exemplo, a palavra “girafa” estava escrita na vertical. Posto isto, os alunos consideraram que não era um texto, pois tinha *coisas espalhadas*. Quando perguntamos porque estaria escrito na vertical, os alunos responderam: *porque é comprido e porque o pescoço da girafa é grande*. Mostrando assim, que os alunos relacionaram o formato do texto às características da girafa. Relativamente à produção escrita verificamos que há alunos que ainda não têm orientação quando escrevem no caderno, pois escrevem as frases todas seguidas, começam a escrever a metade do caderno ou espalham as frases/palavras. Nesta atividade, em que os alunos tinham de respeitar algumas regras, como sejam, traçar a letra maiúscula com o lápis vermelho, os acentos a verde e a pontuação de azul, verificou-se algumas dificuldades em alguns alunos, pois tinham que estar atentos a mais detalhes.

Na área da matemática, verificamos algumas dificuldades na realização da representação vertical do cálculo da adição e no valor posicional dos algarismos. No último dia, na realização de um problema “Uma girafa tem 4 patas. Quantas patas têm 6 girafas?”, observamos algumas dificuldades, sendo que tivemos que explicar várias vezes o problema e pedir a diferentes alunos para explicarem o seu raciocínio aos colegas. No entanto, foi muito interessante verificar que um dos alunos utilizou os lápis de cor, fazendo conjuntos, para chegar ao resultado.

Na área do Estudo do Meio, os alunos mostraram interesse e curiosidade na realização das experiências. Consideramos necessário, numa próxima planificação, propor uma experiência com outros materiais, pois os resultados das flutuações em água doce, água salgada e álcool foram idênticos com os materiais que utilizamos, e consideramos importante que os alunos percebam que nem todos os objetos se comportam de igual forma em diferentes líquidos.

A atividade de música foi bem conseguida, pois os alunos cantaram com entusiasmo e, principalmente, realizaram a coreografia com muito animo e alegria. Para nós, professoras estagiárias, foi uma alegria enorme ver o contentamento expresso nos rostos dos alunos.

Nesta semana estabelecemos um contacto mais direto com a turma, conseguindo construir uma relação aluno-professor. Durante esta semana, tivemos algumas dificuldades em cumprir o tempo que estipuláramos na planificação, sendo que concluímos ter de haver uma melhor gestão do tempo. Verificamos também que os alunos tendiam a ser muito participativos e faladores, ao ponto de, por vezes, não respeitarem os colegas e prejudicarem a aprendizagem dos mesmos.

Sobre o nosso desempenho nessa primeira semana de Prática, a professora cooperante afirmou:

O par pedagógico revelou muita preocupação e cuidado na organização e preparação das atividades e dos materiais. Já conheciam os interesses, potencialidades e dificuldades da turma.

Guião de atividades da 1.ª semana individual

A nossa primeira semana de prática individual decorreu de 21 a 23 de março de 2017. A unidade didática desta semana teve como tema integrador “À Descoberta de Novas Plantas” e como elemento integrador selecionamos a história *João e o Pé de Feijão*, de Ana Oom. Na tabela seguinte (Tabela 30) será apresentada a síntese das atividades planificadas.

Tabela 30 - Atividades da semana de 21 a 23 de março de 2017

Unidade Didática nº2 “À Descoberta de Novas Plantas”	
Roteiro dos percursos de ensino e aprendizagem	
Dia de implementação	Atividades planeadas
	- Leitura da história <i>João e o Pé de Feijão</i> , Ana Oom.

<p>Terça-feira 21/03/2017</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Diferenciação das letras F e V. - Exercícios de sistematização: diferencia a letra F da letra V. - Dramatização: uma situação da história. - Desafios no guião do aluno: Consolidação do cálculo vertical da adição. - Desafio do guião – Problema. - Descoberta das plantas existentes na escola. - Construção da árvore. - Dramatização: “sou uma árvore...”.
<p>Quarta-feira 22/03/2017</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Os quarenta feijões mágicos: números até 40. - Desafio no guião do aluno – Descoberta do caminho até ao castelo: números até 40. - Exercícios de sistematização: números até 40. - O saco do João: palavras com a letra S. - Leitura do poema <i>Sara e o sofá</i> (Disponível no livro “As histórias TOP!”). - Exercícios de sistematização: letra S. - Descobrir os constituintes das plantas. - Desafio do Guião: constituintes das plantas. - Experiência: o comportamento dos objetos em líquidos distintos. - Dramatização: os feijões mágicos – Um desejo.
<p>Quinta-feira 23/03/2017</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Leitura do livro <i>Ainda nada?</i>, de Christian Voltz. - Produção escrita segundo imagens. - Desafio do guião: decomposição do número 40. - Desafio do guião – Problema. - Exercícios de sistematização: plantas. - Relvinhas. - Atividade de avaliação: questões no saco do João.

Após o conhecimento dos conteúdos a trabalhar durante esta semana individual, determinamos como tema integrador “À Descoberta de Novas Plantas”, considerando este tema bastante abrangente e motivador, permitindo a interligação das várias áreas do conhecimento e dos respetivos conteúdos. Nesta unidade selecionamos como elemento integrador a história do *João e o Pé de Feijão*, por a considerarmos diretamente relacionada com o tema. Nesta história existe uma personagem curiosa e aventureira, sendo que acreditamos que os alunos se podiam rever na mesma.

Na semana anterior, quando foi abordado a representação vertical do cálculo da soma, verificamos algumas dificuldades dos alunos na organização das parcelas, nomeadamente, no alinhamento de dezenas com dezenas e unidades com unidades. Assim, durante esta semana decidimos trabalhar, novamente, este conteúdo e o valor posicional dos algarismos, com o objetivo dos alunos superarem as suas dificuldades. No entanto, depois do trabalho realizado em relação ao cálculo vertical da adição, verificamos que uma minoria da turma continuava com as mesmas dificuldades,

colocando, por exemplo, os dois algarismos do número dez (1,0) na posição das unidades. Segundo a professora cooperante, o problema proposto aos alunos foi uma mais-valia, pois exigia vários conteúdos já trabalhados anteriormente, como o cálculo vertical da adição, e permitia várias formas de resolução, sendo estas referidas pelos alunos.

Relativamente à aprendizagem dos números até quarenta, à medida que os alunos faziam a contagem dos feijões e representavam o número no ábaco, eram questionados sobre quais os algarismos das dezenas e das unidades. Deste modo, procuramos ajudar os alunos a superarem as dificuldades reveladas durante a resolução do cálculo vertical da adição. A professora cooperante referiu que, inicialmente, pensou que esta atividade podia ser aborrecida para os alunos, vindo a constatar que estava enganada pois permitiu aos alunos rever os números, o seu respetivo nome, a sua representação no ábaco e a superação de algumas dificuldades relacionadas com estes conteúdos. Na nossa opinião, um professor quando verifica a existência de dificuldades sobre algum conteúdo, deve refletir e implementar estratégias diferentes promotoras de aprendizagem.

Relativamente à área do Português, distribuímos o desafio que consistia em antecipar o título da história, a partir de um texto lacunado, e o seu conteúdo. Verificamos que a maioria dos alunos conseguiu descobrir o título, pois alguns já conheciam a história *João e o Pé de Feijão*. O texto da história não foi entregue aos alunos para que estes prestassem atenção à leitura, pois na semana anterior quando entregamos o texto, os alunos começaram a lê-lo e não estiveram atentos à leitura da professora estagiária. De acordo com Perfetti et al. (2005) citados por Gaitas (2013, p.180), “no início da aprendizagem da leitura, a capacidade de compreensão é bastante frágil porque os alunos ainda estão a aprender a identificar e decodificar palavras”. Deste modo, “é neste contexto que o ensino das correspondências entre grafemas e fonemas se revela uma componente essencial para o desenvolvimento das competências de leitura” (Gaitas, 2013, p.180). Os alunos revelaram muito interesse durante a leitura interativa da história, sendo que eram colocadas algumas questões sobre algumas palavras, o que tinha acontecido e o que iria acontecer. Em reflexão com a professora cooperante, esta referiu que a leitura foi muito boa e que tem que se realizar deste modo, para manter os alunos atentos e interessados.

Em relação à aprendizagem da letra S, verificamos que quando pedimos aos alunos para dizerem palavras com o som [s], estes referiram palavras com esta letra, aludindo também a algumas com um som diferente do pedido, por exemplo “casa”, em que a letra S tem o som [z]. No dia seguinte, os alunos já conseguiam identificar o som [s], mesmo este som estando representado com a letra C.

Na escrita de frases alguns alunos revelaram muitas dificuldades, pelo que optamos por escrever duas a três frases no quadro para serem depois lidas pelos alunos. Na escrita, verificamos que estes continuavam a aplicar espontaneamente a

regra utilizada na primeira semana, letra maiúscula a vermelho, acentos a verde e pontuação a azul.

Em algumas atividades, quando verificávamos que algum aluno tinha dificuldades, solicitávamos a um colega para o ajudar. Segundo Ribeiro (2013, p.16), quando um aluno auxilia um colega “está não só a ajudar o colega, e portanto a desenvolver o respeito pelo outro, mas também o próprio conhecimento sobre si, as suas capacidades e cimentação do que já sabe e do que está a aprender de novo”.

Na área de Estudo do Meio abordamos o tema das plantas, nomeadamente as algumas plantas existentes na escola, a constituição das mesmas e como cultivar uma planta. Como para conhecer novas plantas, nada melhor que estar em contacto com elas (princípio do realismo), nesta atividade fomos para o espaço exterior observar e tirar fotografias a várias plantas. Depois as fotografias foram apresentadas na sala, referindo algumas características de cada uma. Os alunos conseguiram identificar algumas árvores, como o limoeiro, a laranjeira, o pinheiro e a oliveira. Alguns alunos revelaram conhecimento acerca das funções das partes da planta, referindo que a raiz serve para *segurar a planta e para dar água à planta*.

Em relação à experiência, os alunos mostraram interesse e demonstraram já saber os passos necessários para a realização de uma atividade experimental. Foi notório que a atividade que os alunos gostaram mais foi a atividade do “relvinhas”, onde cada um plantou uma planta. No entanto, alguns alunos demonstraram não conseguir trabalhar em grupo, revelando mau comportamento.

Na atividade das questões do saco do João, ainda de trabalho em grupo, os alunos, inicialmente sentiram-se motivados em ter de escolher um nome para a sua equipa e em responder corretamente às questões. No entanto, quando cada grupo recebia uma questão, ninguém estava atento à mesma.

Em reflexão com a professora cooperante, esta referiu que o par pedagógico revela uma boa postura e presença na sala de aula, que conseguimos identificar as necessidades dos alunos adequando as atividades, de modo a promover aprendizagens significativas. No entanto, durante a semana, algumas atividades demoraram menos tempo do que aquilo que planeámos, sendo que tem de haver uma melhor gestão do tempo. Verificamos também que os alunos são muito participativos, mas muitas vezes falam sem pensar, não respondendo corretamente ao solicitado. Durante o diálogo, alguns alunos não respeitam os colegas quando estes estão a falar. Concluímos também que aquando a entrega dos desafios, os alunos tentam logo ler o que lá está escrito, mostrando curiosidade e interesse sobre a atividade a realizar, no entanto, não prestam atenção às indicações da professora. Assim, decidimos que futuramente iremos primeiro projetar o desafio, ler com os alunos e dar as indicações e só depois entregar o mesmo em suporte papel. Por fim, em relação ao trabalho de grupo, uma das estratégias utilizado com a intenção de tornar as atividades mais interativas, interessantes e motivadoras, concluímos ser

necessário repensar o tipo de atividades em grupo ou organizar os grupos de outra forma.

Sobre a nossa primeira semana de prática individual, a professora cooperante afirmou:

A Marta é corajosa e com iniciativa. A descoberta das plantas no exterior da sala de aula foi um momento de aprendizagem para os alunos muito importante, não só para eles mas também para nós os conhecermos melhor. As atividades de matemática potenciaram um melhor conhecimento dos números.

Guião de atividades da 2.ª semana em par pedagógico

A segunda semana de prática em par pedagógico decorreu apenas no dia 4 de abril de 2017, visto que os alunos iriam de férias da Páscoa no dia seguinte.

A unidade didática desta semana teve como tema integrador “À Descoberta da Páscoa” e como elemento integrador o *Kamishibai* (modo de contar histórias utilizando um cavalete onde se colocam várias lâminas). A construção desta unidade didática teve como base a intenção de realizar uma atividade de articulação curricular entre a Educação Pré-Escolar e o 1.º Ciclo do Ensino Básico, de modo a permitir que a turma estabelecesse contacto com crianças mais novas, que as ajudasse no processo de transição e e desenvolvesse atitudes e valores relacionados com responsabilidade, tolerância, solidariedade, cooperação.

Na tabela seguinte (Tabela 31) será apresentada a síntese das atividades planificadas.

Tabela 31 - Atividades do dia 4 de abril de 2017

Unidade Didática nº3 “À Descoberta da Páscoa”	
Roteiro dos percursos de ensino e aprendizagem	
Dia de implementação	Atividades planeadas
Terça-feira 04/04/2017	<ul style="list-style-type: none"> - Exploração do Calendário do mês de abril. - Apresentação do Kamishibai. - Leitura da história <i>O coelhinho Branco</i>, António Torrado. - Ficha de leitura sobre a história <i>O coelhinho Branco</i>, António Torrado. - Apresentação da história <i>O coelhinho Branco</i> pelos alunos. - Construção dos coelhos da Páscoa. - Organização da turma em grupos para a atividade da tarde. - Apresentação da história a crianças do Pré-Escolar.

Neste dia, foi fundamental a participação dos alunos, na medida em que primeiramente construíram os coelhos da Páscoa que posteriormente ofereceram às crianças do pré-escolar. Apresentaram também a história *O Coelhinho Branco* de António Torrado, previamente ensaiada, com o auxílio do *Kamishibai*. Os alunos mostraram-se também entusiasmados por utilizarem um material diferente aquando

o conto da história. A história foi contada várias vezes, por diferentes grupos de alunos, consoante os grupos de crianças que visitavam, à vez, a nossa sala.

Consideramos que este dia foi uma mais-valia, pois os alunos estiveram bastante empenhados e participativos nas suas tarefas, como receber as crianças, contar a história e entregar os coelhinhos. O feedback das educadoras foi também positivo, na medida que acharam uma boa iniciativa e conheceram uma técnica de contar histórias da qual não tinham conhecimento, o *Kamishibai*. De igual modo, a professora cooperante foi de opinião que a atividade com as crianças do pré-escolar foi *muito importante e enriquecedora, para ambas as partes*, acrescentando que foi *bem organizada com a turma dividida em grupos e cada grupo com as suas tarefas*.

Guião de atividades da 2.ª semana individual

A segunda semana de prática individual decorreu nos dias 26 e 27 de abril de 2017.

Nesta unidade didática, definimos o tema integrador segundo os conteúdos da área de Estudo do Meio. Assim, o tema selecionado foi “Qual o tempo para hoje?”, considerando este tema bastante abrangente e motivador. Nesta unidade selecionamos como elemento integrador, pela sua relação com o tema, uma pintura de Pierre-Auguste Renoir (1880), denominada de *Os Guarda-chuvas*.

Na tabela seguinte (Tabela 32) será apresentada a síntese das atividades planificadas.

Tabela 32 - Atividades dos dias 26 e 27 de abril de 2017

Unidade Didática nº4 “Qual o tempo para hoje?”	
Roteiro dos percursos de ensino e aprendizagem	
Dia de implementação	Atividades planeadas
Quarta-feira 26/04/2017	<ul style="list-style-type: none"> - Apresentação e exploração do elemento integrador. - Desafio no guião do aluno: descobre o número de quadros existentes no museu. - Desafio no guião do aluno: descobre o número de identificação de cada quadro existente no museu. - Desafio no guião do aluno: organização dos quadros expostos no museu. - Desafio no guião do aluno - Problema Matemático. - Leitura do texto <i>O caroco da cereja</i>. - Exercícios de análise do texto. - Exercícios de sistematização: som [s]. - Apresentação no Prezi: Estado do Tempo. - Exercícios de sistematização sobre o Estado do Tempo. - Apresentação do mapa do tempo. - Construção dos cataventos em papel. - Apresentação do mapa do comportamento.
	<ul style="list-style-type: none"> - Leitura do livro <i>O homem da chuva</i>, de Gianni Rodari. - Jogo das palavras: som [s].

<p>Quinta-feira 27/04/2017</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Produção textual: “sou Meteorologista...”. - Desafio: descobre quantas torneiras podes abrir. - Desafio: Estado do tempo durante o ano. - Desafio: descobre os números que estariam no lugar dos símbolos! - Desafio - Descobre e resolve: cálculo vertical da adição. - Análise de uma tabela meteorológica da semana atual. - Descobrir a forma das nuvens: Cirrus, Alto, Stratus e Clouds.
------------------------------------	---

Dado que se continuavam a verificar dificuldades no cálculo da adição, na compreensão do valor posicional dos algarismos e na ordenação de números naturais, retomamos estes conteúdos. Nas várias atividades propostas constatamos uma melhoria significativa, sendo que os alunos já conseguiam identificar o algarismo das unidades e das dezenas, organizar os números na representação vertical da adição, utilizar várias estratégias de cálculo (reta numérica, cálculo mental) e ordenar os números por ordem crescente e decrescente. No entanto, verificamos que alguns alunos tinham dificuldade na diferenciação entre algarismo e número. Segundo a professora cooperante, as tarefas selecionadas foram apropriadas, pois permitiram trabalhar os conteúdos em que os alunos tinham mais dificuldade.

Em relação ao desafio da descoberta do estado do tempo, os alunos revelaram algumas dificuldades na leitura do pictograma para responder às questões propostas. Na minha opinião, deveria ter colocado logo após o pictograma as várias questões, pois assim facilitaria a sua leitura.

Relativamente à área do Português, na aprendizagem das sílabas “Ce” e “Ci”, os alunos revelaram algumas dificuldades na ortografia de algumas palavras como cebola e cenoura, sendo que observei a tendência em escrever ambas as palavras utilizando a letra S. Percebi ainda que no jogo das palavras, na realização das peças, não deveria ter feito a divisão silábica, mas sim dividido a palavra por unidades fonológicas para ser mais fácil a construção das palavras. Segundo Buescu, et al. (2015, p.7):

“nos primeiros anos do Ensino Básico, assume uma grande importância a ligação entre a Oralidade e o ensino dos conteúdos do domínio da Leitura e Escrita. A linguagem escrita é uma representação da linguagem oral; o sistema de escrita que utilizamos representa uma estrutura da fonologia da língua, que são os fonemas”.

Na área de Estudo do Meio abordamos os estados do tempo. Para o conhecimento dos diferentes estados do tempo construímos uma apresentação com recurso ao *Prezi*, na qual inserimos imagens e vídeos de situações reais (princípio do realismo). Os alunos revelaram muito interesse e curiosidade no que estava a ser apresentado, mas também, a professora cooperante referiu que a apresentação estava muito boa. Em relação à atividade da identificação das nuvens, os alunos mostraram interesse e conseguiram, na maioria, dar resposta ao que se pretendia.

Nesta semana a principal dificuldade foi a gestão do tempo, principalmente, nas atividades propostas da parte tarde, pois algumas atividades demoraram menos tempo do que aquilo que planeávamos. Continuamos a constatar que a participação dos alunos era, muitas vezes, precipitada, intervindo sem pensar e não respondendo corretamente ao solicitado.

Sobre esta atividade, a professora cooperante também destacou como positivo o facto de a termos aproveitado para levar os alunos ao exterior da sala de aula para observar e identificar as nuvens.

Guião de atividades da 3.ª semana individual

A terceira semana de prática individual decorreu de 9 a 11 de maio de 2017. Na tabela seguinte (Tabela 33) será apresentada a síntese das atividades desenvolvidas.

Tabela 33 - Atividades da semana de 9 a 11 de maio de 2017

Unidade Didática nº5 “Viagem pelo Ciclo da Água”	
Roteiro dos percursos de ensino e aprendizagem	
Dia de implementação	Atividades planeadas
Terça-feira 09/05/2017	<ul style="list-style-type: none"> - Leitura da história <i>A que sabe a lua?</i>, de Michael Grejniec. - Ficha de leitura sobre a história <i>A que sabe a lua?</i>, de Michael Grejniec. - Jogo das palavras: consciência silábica e fonológica. - Desafio no guião do aluno - descobre as palavras: letra Z. - Apresentação da Oficina – Viagem pela Medida. - Comparar as alturas dos animais da história. - Ordenar as alturas dos animais da história. - Descoberta dos comprimentos dos caminhos dos animais. - Leitura da história <i>A viagem da gotinha</i>, de Rita Duarte. - Construção do ciclo da água. - Exercícios de sistematização: ciclo da água. - Desafio - Som da chuva: percussão corporal. - Jogo: “se eu fosse uma gotinha...”.
Quarta-feira 10/05/2017	<ul style="list-style-type: none"> - Leitura do texto do manual <i>Zita e a Zebra</i>, de Luísa Ducla Soares (Disponível no livro “As histórias TOP!”). - Exercícios de sistematização: letra Z. - Treino da letra Z minúscula. - Exercícios de sistematização: palavras com a letra Z. - Treino da letra Z maiúscula. - Exercícios de sistematização: frases com a letra Z. - Descoberta da altura dos colegas. - Mede a tua altura e dos teus amigos! - Exercícios de sistematização: comprimento. - Visualização do vídeo: “A água é um mundo fantástico”. - Exploração do modelo do ciclo da água. - Puzzle: completa o ciclo da água.
	- Leitura do texto do manual: <i>Aviso</i> .

<p>Quinta-feira 11/05/2017</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Organização das ideias principais do texto: <i>Aviso</i>. - Exercícios de interpretação do texto. - Exercícios de sistematização: palavras com o som [s] ou [z]. - Exercícios de sistematização: frases com palavras com o som [s] ou [z]. - Área: construção de figuras com monominós. - Área: construção de animais com pentaminós. - Exercícios de sistematização: área. - Desafio - Produção textual: <i>Aviso</i>. - Decoração das fitas das alturas. - Atividade de avaliação inspirada no Kahoot.
------------------------------------	---

Nesta unidade escolhemos como tema integrador a “Viagem pelo Ciclo da Água”, tema bastante abrangente e motivador, que permitiu a interligação das várias áreas do conhecimento e dos respetivos conteúdos. O elemento integrador selecionado foi a história *A que sabe a lua?*, de Michael Grejniec.

No decorrer desta semana, na área da Matemática, foram implementadas atividades relacionadas com a Medida. Primeiramente, na apresentação da oficina “Viagem pela Medida”, os alunos revelaram entusiasmo e interesse em conhecer os materiais existentes no interior da oficina. Quando foi apresentado o material, os alunos formularam algumas hipóteses de possíveis funcionalidades dos materiais.

Na descoberta dos comprimentos dos caminhos dos animais (Figura 52), houve algumas dificuldades na posição das palhinhas devido à largura da fita adesiva colocada no chão. De modo, a que os alunos percebessem este conceito de unidade de medida, utilizamos diferentes unidades de medida e realizamos várias medições, questionando, constantemente, os alunos sobre qual a unidade de medida utilizada. Esta atividade foi fundamental, pois permitiu também que os alunos percebessem que, devido à utilização de diferentes unidades de medida, obtemos diferentes números para um mesmo comprimento, ou seja, que uma medida tem sempre associado um referente ou unidade.



Figura 51 - Descoberta dos comprimentos dos caminhos dos animais

No trabalho realizado em grupo, sentimos algumas dificuldades de gestão da atividade dos alunos. Por um lado, identificamos como condicionante as dimensões reduzidas da sala, por outro verificamos que os alunos devido à sua idade, são muito egocêntricos e revelam falta de autonomia, contribuindo para alguns desentendimentos nos grupos de trabalho.

Realizamos também uma atividade incidindo sobre as noções de área e de figuras equivalentes (Figura 53), os alunos demonstraram dificuldades na descoberta de pentaminós diferentes relativamente à figura dada inicialmente.

Na área do Português, na leitura da história *A que sabe a lua?*, com recurso ao painel, as crianças revelaram estar muito atentas e interessadas. Esta foi uma forma diferente de contar a história, com o objetivo de motivar os alunos para a leitura. Na ficha de leitura sobre a história os alunos revelaram conhecimento sobre o conteúdo da história.



Figura 52 - Construção de animais com pentaminós

Na atividade seguinte, jogo das palavras, que os alunos tinham de descobrir o número de sílabas e a letra inicial de cada palavra, a maioria dos alunos não revelou qualquer dificuldade na resolução do jogo. Nesta, mostraram ainda, já conhecer a letra Z e o seu respetivo fonema. Constatamos/Confirmamos que, os alunos na escrita de palavras, frases ou textos recorrem à análise dos sons para a escrita das palavras, sendo que por vezes, utilizam letras ainda não trabalhadas.

Após o treino da letra Z, os alunos revelaram alguma dificuldade no desenho da letra minúscula. No entanto, transmitimos aos alunos a importância da grafia da letra e o papel da prática na sua aprendizagem.

A nível da compreensão textual a maioria da turma não revelou qualquer dificuldade. Mas, existiam ainda alunos com algumas dificuldades na leitura de certas palavras, o que se repercutia na compreensão das perguntas de interpretação.

No ensino da letra S com o som [z], concluímos que estes conteúdos devem ser ensinados de forma explícita de modo a que os alunos aprendam a verbalizar com compreensão o conteúdo. Por isso, devem ser questionados e orientados para que o façam. Os alunos para a realização dos exercícios propostos tiveram a necessidade de verbalizar os vários grafemas para entender o som de cada letra. Nestes primeiros anos, a consciência fonológica tem um papel fundamental no ensino da leitura e escrita. Segundo Ribeiro (2011, p.113), a consciência fonológica “tem sido apontada, por diversos estudos, como elemento essencial ao desenvolvimento da leitura e da escrita. O desenvolvimento da leitura e da escrita é influenciado por diversas variáveis, e a consciência fonológica é a principal delas”.

Na leitura do texto *Aviso* os alunos questionaram se teriam de mostrar o aviso aos pais, pois assumiram o texto como verídico. Na nossa opinião é uma mais-valia trabalhar diferentes géneros textuais porque possibilitam aos alunos um conhecimento mais amplo do mundo.

Relativamente à área de Estudo do Meio, abordamos o ciclo da água. De modo a iniciar este conteúdo, decidimos ler uma história sobre o ciclo da água. Desde o início,

esta permitiu que os alunos percebessem as várias etapas do ciclo da água. Para reforçar desenvolvemos a construção de um placard alusivo a esse tópico, pedindo aos alunos para explicarem o mesmo. Durante os exercícios de sistematização, percebemos que os alunos tinham compreendido os conteúdos trabalhados, pois responderam corretamente às questões.

Realizamos, ainda, com o objetivo de estudar o ciclo numa situação concreta, tendo por base a observação direta, uma atividade de exploração do modelo do ciclo da água (Figura 54). Desde de início, os alunos mostraram interesse e demonstraram já saber os passos necessários para a realização de uma atividade experimental. O trabalho em grande grupo, nesta atividade, foi bem-sucedido, pois permitiu que cada aluno realizasse as suas previsões, apresentando-as à turma.



Figura 53 - Exploração do modelo do ciclo da água

Assim, permitiu que verificássemos o que cada aluno achava que ia acontecer, verificando os seus conhecimentos acerca do ciclo da água. Durante a realização das previsões e observações concedemos o tempo necessário para que todos os alunos terminassem. Nas previsões dos alunos averiguamos que alguns perceberam as várias etapas do ciclo da água, como se evidenciou em várias afirmações, como por exemplo: *a água vai evaporar e vai para as nuvens*. Para explicar o ciclo da água os alunos utilizaram palavras do senso comum, não utilizando os termos científicos. No entanto, a nossa preocupação era apenas que os alunos entendessem as várias etapas do ciclo da água e as várias formas de encontrar água na natureza.

Ainda, com o objetivo de reforçar os conteúdos trabalhados, solicitamos aos alunos, organizados em pequenos grupos, que realizassem uma dramatização para simular o ciclo da água. Esta atividade foi realizada com sucesso e permitiu-nos saber que os alunos conseguiram adquirir os conhecimentos propostos.

Ainda nesta unidade didática, resolvemos realizar uma atividade na área de Expressão e Educação Musical. Esta consistiu em fazer o som da chuva a partir da percussão corporal, fazendo a leitura de uma partitura. Verificamos que esta atividade foi uma boa escolha, pois conseguimos abordar termos e conteúdos musicais de forma implícita e os alunos mostraram agrado e interesse.

No final, para uma avaliação formativa dos conteúdos trabalhados durante a semana, recorreremos à plataforma *Kahoot*. Para esta atividade decidimos, pela primeira vez e algo reticentes, utilizar *tabletes*. A reação dos alunos quando perceberam que iriam utilizar *tabletes* foi de euforia. No entanto, no decorrer da atividade verificamos que a ligação à internet era fraca, desligando a conexão de

alguns alunos. Perante a situação imprevista decidimos realizar a atividade em grande grupo, retirando os *tabletes* de todos os alunos. Explicamos aos alunos a razão do sucedido, estes compreenderam e realizaram a atividade.

Durante esta semana, algumas atividades demoraram mais tempo do que planeávamos. Assim, devemos ter em melhor consideração o tempo proposto para cada atividade, fazendo uma melhor gestão do tempo. Percebemos ainda, nesta semana, que devemos trabalhar mais o antes da atividade, pois a turma demonstrou algumas dificuldades durante a realização. No momento anterior à apresentação de uma nova atividade, devemos explicar minuciosamente os passos para a sua realização, sendo que depois, para reforçar, devemos questionar várias vezes os alunos sobre o que consiste a atividade.

Na reflexão semanal com a professora cooperante esta observou como positivo que os alunos tivessem podido *realizar as medições individualmente, utilizando a unidade de medida sobre o objeto a medir.*

Guião de atividades da 4.^a semana individual

A quarta semana de prática individual decorreu de 23 a 25 de maio de 2017, subordinada ao “O que haverá lá dentro?”. Este foi escolhido com o objetivo de despertar a curiosidade e o espírito pela descoberta dos alunos. Os elementos integradores selecionados foram a história *Os bolsos da Marta*, de Quentin Blake, e um casaco constituído por vários bolsos. No interior dos bolsos existiam várias mensagens ou objetos que promoviam o início das atividades em sala de aula. Inicialmente, foi apresentado o casaco com o objetivo de prever o conteúdo da história, só depois, foi lida a história *Os bolsos da Marta*. Estes elementos permitiram a interligação das várias áreas curriculares e a articulação das várias atividades propostas. Para além disso, despertaram o interesse e a curiosidade dos alunos, construindo assim, aprendizagens significativas. A presença física da Marta foi igualmente um fator de motivação para os alunos, pois permitiu uma maior interligação à história. Na tabela seguinte (Tabela 34) será apresentada a síntese das atividades planificadas.

Tabela 34 - Atividades da semana de 23 a 25 de maio de 2017

Unidade Didática n.º 6 “O que haverá lá dentro?”	
Roteiro dos percursos de ensino e aprendizagem	
Dia de implementação	Atividades planeadas
Terça-Feira 23/05/2017	<ul style="list-style-type: none"> - Leitura da história <i>Os bolsos da Marta</i>, de Quentin Blake. - Conhecer a letra K. - Leitura do texto <i>Karen e o Ketchup</i>, de Luísa Ducla Soares (Disponível no livro “As histórias TOP!”). - Treino da letra K minúscula e maiúscula. - Descoberta dos números até 100. - Exploração do quadro do 100. - Exercícios de sistematização: quadro do 100.

	<ul style="list-style-type: none"> - Exploração de objetos segundo a forma. - Exploração de objetos segundo a cor. - Exploração de objetos segundo a forma e cor. - Exercícios de sistematização: exploração de objetos segundo a forma e cor. - Imaginar: “no bolso do meu casaco tenho...”.
Quarta-feira 24/05/2017	<ul style="list-style-type: none"> - Desafio no guião do aluno - Problema matemático. - Exercícios de sistematização: quadro do 100 – cálculo. - Leitura do texto do manual <i>Wilson e os Waffles</i>, de Luísa Ducla Soares (Disponível no livro “As histórias TOP!”). - Treino da letra W minúscula e maiúscula. - Leitura do texto do manual <i>Yasmine e o Yoga</i>, de Luísa Ducla Soares (Disponível no livro “As histórias TOP!”). - Treino da letra Y minúscula e maiúscula. - Exploração de alimentos segundo o sabor. - Exploração de objetos segundo o cheiro. - Exploração de objetos segundo a textura. - Desafio no guião do aluno: comparação de materiais segundo algumas propriedades (forma, cor, sabor, cheiro e textura). - Exercícios de sistematização: exploração de objetos segundo o sabor, o cheiro e a textura. - Jogo: “o meu objeto é...”
Quinta-feira 25/05/2017	<ul style="list-style-type: none"> - Leitura do texto do manual <i>Dentista</i>, de Soledade Martinho Costa. - Descobrir palavras com os sons an, en, in, on e un. - Exercícios de sistematização: dígrafos (an, en, in, on, un). - Desafio no guião do aluno - Problema matemático. - Desafio no guião do aluno - Problema matemático. - Organização dos bolsos: ordenação dos números. - Exercícios de sistematização: número 100. - Graduação de palavras. - Jogo - Descobre os teus parceiros: números até 100. - Ensaios para a festa final.

Na área do Português, a descoberta da letra K e do seu respetivo som partiu de uma atividade da exploração das marcas dos vários produtos (Figura 55). Pudemos verificar ter sido uma mais-valia levar para a sala de aula as embalagens. Com efeito, os alunos tiveram contacto com objetos do dia-a-dia, alguns deles familiares. No trabalho da letra os alunos mostraram conhecer o som da letra k, pois afirmaram que esta letra tem o som igual *ao som da letra C de Catarina*. No



Figura 54 - Exploração das marcas dos vários produtos

entanto, na representação da letra demonstraram algumas dificuldades. No ensino das restantes letras, W e Y, os alunos já sabiam os nomes das letras e os respetivos sons. No entanto, na letra W explicamos que pode ser representada por dois sons (u e v), mas no texto surgiu a letra W representada com o som [u]. Na grafia destas duas letras não foi revelada qualquer dificuldade por parte dos alunos. Durante esta semana foi notória uma melhoria significativa da turma na leitura e escrita.

Nas atividades realizadas sobre os dígrafos (an, en, in, on e un), que representam um só som, verificamos algumas dificuldades nos alunos. Averiguamos que sempre que alunos pronunciam mal as palavras, pois a sua linguagem não está totalmente desenvolvida, manifestam não perceber os diferentes sons existentes. Esta é uma das razões que identificamos para explicar algumas dificuldades na discriminação, dos sons existentes nas palavras, e consequentemente, na escrita das mesmas.

Na área da Matemática, a atividade de completar o quadro do cem foi uma boa escolha. Esta permitiu que os alunos compreendessem e relembressem a sequência dos números até ao cem (Figura 56). Nesta atividade, os alunos identificaram várias regularidades, tal como na primeira coluna a existência permanente do algarismo 1 na posição das unidades. No entanto, houve alunos que demonstraram dificuldades no conceito de algarismo.

No problema de matemática e nos exercícios de sistematização selecionados no manual verificamos bastantes dificuldades na sua realização. Nos problemas matemáticos os alunos revelaram dificuldades a nível, por exemplo, da orientação espacial (noções de direção e sentido). Nos exercícios de sistematização no manual, revelaram muitas dificuldades na utilização do quadro do cem como estratégia de apoio ao cálculo de somas. Devido às dificuldades encontradas durante a atividade, não conseguimos terminar os exercícios. Deste modo, para dar resposta a este problema, decidimos no dia seguinte retomar este conteúdo, tendo observado que à medida que foram resolvendo os vários exercícios foram começando a dar sentido á estratégia.

Na área do Estudo do Meio pretendíamos que os alunos identificassem algumas características dos objetos. Recorremos, por isso, a imagens e ao manuseio e à observação dos objetos. A propriedade em que os alunos revelaram mais dificuldade foi na textura. Na questão colocada à turma sobre em que consistia a textura, um aluno afirmou que *a textura é ler*. Verificamos que este aluno associou a palavra textura à palavra texto. Contudo, de um modo geral, consideramos que os alunos aprenderam os conceitos, pois foi com facilidade que resolveram os exercícios de sistematização.



Figura 55 - Representação no ábaco

Na área de Expressões os alunos tiveram alguma dificuldade no recorte, nomeadamente, no manuseio da tesoura.

Nesta aula, tivemos a presença de um dos professores da equipa de supervisão. Este fez várias sugestões sobre a postura em sala de aula, como a permanência junto ao quadro que não deve acontecer. O professor deve circular pela sala comunicando com os vários alunos e verificando os trabalhos realizados pelos mesmos. Segundo Santos (2001, p.9):

“a vigilância implica circular pela sala, para que o professor tenha a percepção dos comportamentos e do trabalho dos alunos, mas também ter toda a turma visível, evitando, por exemplo, estar de costas para os alunos quando atende outros alunos ou quando está no quadro, ou ainda restringindo a presença de muitos alunos à sua volta ou à volta da secretária. A sua capacidade de prestar atenção em simultâneo a mais do que um acontecimento da aula é revelador de que está atento ao que se passa e permite-lhe intervir, se necessário, junto de uma situação mesmo estando mergulhado noutra”.

Guião de atividades da 5.ª semana individual

A quarta semana de prática individual decorreu de 6 a 8 de junho de 2017. A unidade didática desta semana teve como tema integrador “À Descoberta dos Animais”. Os elementos integradores selecionados foram cartões de tarefas. Nos cartões de tarefas havia várias mensagens ou imagens. Os alunos, a partir destas, teriam de presumir, deduzir e inferir os assuntos a trabalhar nas atividades seguintes. Para além disso, a exploração dos cartões de tarefas permitiria verificar os conhecimentos prévios dos alunos sobre o assunto a ser trabalhado. Assim, estes elementos iriam promover o início das atividades em sala de aula, bem como a interligação das várias áreas curriculares e a articulação das várias atividades. Na tabela seguinte (Tabela 35) será apresentada a síntese das atividades planificadas.

Tabela 35 - Atividades da semana de 6 a 8 de junho de 2017

Unidade Didática n.º 7 “À Descoberta dos Animais”	
Roteiro dos percursos de ensino e aprendizagem	
Dia de implementação	Atividades planeadas
Terça-feira 06/06/2017	<ul style="list-style-type: none"> - Exploração do primeiro cartão tarefa. - Construção do calendário do mês de junho. - Exercícios de sistematização: calendário do mês de junho. - Ficha de avaliação formativa de português. - Desafio no guião do aluno: sons am, em, im, om e um. - Exploração do segundo cartão de tarefa. - Os seres vivos do nosso meio local. - Cartaz dos seres vivos do nosso meio local. - Preparação para a visita de estudo. - Dramatização: “que animal sou eu?”.
	<ul style="list-style-type: none"> - Exploração do terceiro cartão de tarefa. - Leitura do texto do manual: <i>Os golfinhos</i>.

<p>Quarta-feira 07/06/2017</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Exercícios de sistematização no manual: som [nh]. - Exercício do manual: produção textual. - Exploração do quarto cartão de tarefa. - Construção do calendário anual. - Desafio no guião do aluno: nomes dos meses do ano e o número de dias. - Exercícios de sistematização: calendário anual. - Visita de estudo ao Centro de Interpretação Ambiental do PNTI. - Desenho livre: Visita de estudo ao Centro de Interpretação Ambiental.
<p>Quarta-feira 07/06/2017 (atividades extra na inexistência de visita de estudo)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Exploração do oitavo cartão tarefa. - Leitura do excerto do livro <i>Uma história de dedos</i>, de Luísa Ducla Soares. - Leitura da história do livro <i>Uma história de dedos</i>, de Luísa Ducla Soares. - Organização de palavras e escrita de frases. - Produção escrita: construção de frases.
<p>Quinta-feira 08/06/2017</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Exploração do quinto cartão de tarefa. - Completar a construção do calendário anual. - Desafio no guião do aluno: estações e meses do ano. - Exercícios de sistematização: estações do ano. - Exploração do sexto cartão de tarefa. - Leitura do texto do manual <i>O homem, a abelha e a ovelha</i>. - Exercícios de sistematização: som [lh]. - Exercícios de sistematização: plural. - Exercícios de sistematização: ponto de interrogação e ponto final. - Exploração do sétimo cartão de tarefa. - Leitura da história: <i>Nuno escapa à Gripe A</i> (Direção-Geral de Saúde). - A importância de lavar as mãos. - Elaboração de um cartaz sobre a lavagem das mãos.

No primeiro dia de implementação desta semana, informaram-nos que o projetor não estava disponível. Deste modo, no primeiro dia recorremos a um projetor existente no ginásio da instituição. Nos restantes dias utilizamos em formato papel os materiais digitais preparados previamente, como por exemplo os cartões de tarefas. No entanto, apesar das desvantagens causadas por este imprevisto, consideramos que foi possível desenvolver a autonomia dos alunos na realização dos exercícios, pois, diariamente, o projetor era utilizado para projetar os exercícios propostos com o objetivo de orientar os alunos para a realização dos mesmos. Neste caso, como não foi possível a projeção dos exercícios, os alunos tiveram de demonstrar alguma autonomia na realização dos mesmos.

Neste primeiro dia, informaram-nos também que não seria possível realizar a visita de estudo ao Centro de Interpretação Ambiental devido a problemas relacionados com o transporte. Assim, de acordo com a disponibilidade do transporte, planeamos fazer a visita de estudo na semana seguinte.

Na área do Português, na realização da ficha-de-avaliação verificamos que um pequeno grupo de alunos demonstrou muitas dificuldades na realização da mesma. Estas dificuldades deveu-se ao facto destes alunos terem bastantes dificuldades na relação entre os fonemas e os respetivos grafemas, ou seja, na leitura. Na realização da ficha verificamos também que alguns alunos tinham de produzir algumas palavras em voz alta com o objetivo de discriminarem os vários fonemas existentes nas palavras. Os exercícios da ficha-de-avaliação que os alunos demonstraram mais dificuldades foram a ordenação de palavras para a construção de frases e a construção de frases.

Na aprendizagem do som [nh] e [lh], os alunos demonstraram já conhecer os dois sons. Visto que, os alunos na produção escrita, realizada ao longo do ano, se habituaram a recorrer à análise dos sons para a escrita das palavras, sempre que eram confrontados com sons ainda não trabalhados, questionavam as professoras sobre a grafia dos mesmos.

Na atividade de leitura da história do livro *Uma história de dedos*, de Luísa Ducla Soares, foi bastante interessante verificar o interesse e curiosidade dos alunos pela mesma. Na atividade de pré-leitura, os alunos foram organizados em pequenos grupos e foram entregues, a cada grupo, cinco frases-chave retiradas da história. Cada grupo teria de, começar por ler e ordenar as frases (Figura 57), e, de seguida, teria de prever o conteúdo da história a partir das mesmas. Inicialmente, pensamos que seria difícil realizar esta atividade devido às dificuldades dos alunos em realizarem trabalho em grupo. No entanto, verificamos que a maioria dos grupos conseguiu trabalhar, realizando corretamente a atividade. Durante a leitura da história, averiguamos que os alunos estavam muito atentos e interessados à leitura. No final da leitura, foi pedido pelos alunos que fizessemos a leitura da história novamente. Na atividade de pós-leitura, verificamos que os alunos souberam responder corretamente a todas as questões colocadas sobre a história.

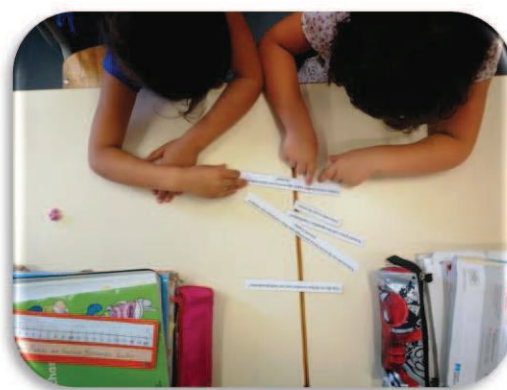


Figura 56 - Ordenação de frases

Na área da Matemática, a maioria dos alunos não demonstraram qualquer dificuldade no calendário do mês de junho. No entanto, alguns alunos demonstraram algumas dificuldades na sequência dos dias da semana, outros em indicar o dia da

semana que iniciava o mês de junho. Nas várias questões colocadas aos alunos, durante o trabalho do calendário do mês de junho, verificamos que estes confundiam os termos “dia da semana” e “dia”. Na identificação das regularidades existentes no calendário os alunos não demonstraram qualquer dificuldade.

No trabalho do calendário anual constatamos que alguns alunos são sabiam a sequência dos meses do ano. No dia seguinte, insistimos nesta sequência, pedindo aos alunos que dissessem o mês correto, de acordo com o mês dito anteriormente por outro aluno. No entanto, a principal dificuldade dos alunos foi conhecer o número de dias de cada mês. De modo a facilitar a compreensão dos alunos para os dias de cada mês, ensinamos a técnica do punho fechado. Apuramos, ainda, algumas dificuldades na relação das estações do ano com os meses do ano.

Na área do Estudo do Meio, a presença de vídeos na apresentação, preparada previamente, dos vários animais a serem trabalhados foi muito motivador para os alunos, captando a atenção dos mesmos para a apresentação. No trabalho da lavagem das mãos, os alunos demonstraram conhecer o que são micróbios, quando lavar as mãos e como lavar as mãos.

Na área de Expressões os alunos tiveram alguma dificuldade no desenho da forma da mão e no recorte da mesma. No entanto, adoraram construir um cartaz todos juntos (Figura 58).

Esta semana, de um modo geral, correu muito bem apesar dos imprevistos surgidos ao longo da mesma. Segundo Canavarro (2003, p.32), o professor durante a aula tem de “(...) gerir todos os imprevistos que nela surgem e fazer opções pelo curso

de acção a seguir, nomeadamente, na organização da aula, gestão do tempo lectivo, formas de trabalho dos alunos”. Nesta semana fizemos uma melhor gestão do tempo em relação às atividades propostas. Consideramos também ter havido uma melhoria significativa no trabalho realizado no antes da atividade, explicando várias vezes os passos para a realização das atividades e recorrendo à explicação das atividades por alunos. A este propósito a professora cooperante afirmou que na “exploração do livro *Uma história com dedos* a atividade de pré-leitura resultou muito bem”. Salientamos, igualmente, melhorias na nossa postura em sala de aula, sendo que nesta semana circulamos pela sala verificando os trabalhos dos alunos.



Figura 57 - Cartaz

2.4.3. Reflexão global da Prática Supervisionada no 1.º Ciclo do Ensino Básico

Nesta última fase, consideramos importante refletir sobre o trabalho realizado ao longo da prática. Este período foi composto por muitas dúvidas, incertezas, medos, ansiedade, dedicação e alegrias.

No início da prática foi importante o período de observação pois permitiu conhecer o ambiente educativo, mas também a turma. Deste modo, foi-nos mais fácil, a partir das características e interesses da turma, construir as planificações direcionadas à mesma. Este trabalho de construção de planificações, primeiro, era realizado individualmente, sendo posteriormente, revisto pelo par pedagógico, professora cooperante e pela equipa supervisora. Este trabalho em equipa foi muito enriquecedor, pois permitiu-nos a troca de ideias e fazer grandes aprendizagens a nível da preparação da ação.

No período de implementação, no início, havia alguma ansiedade e insegurança, no entanto, com o decorrer da prática, estas foram desaparecendo. Durante a prática, fomos percebendo a importância da atenção que o professor deve ter sobre a individualidade de cada aluno, sendo que estes têm características e interesses diversificados. Deste modo, o professor deve agir com segurança e fundamento, conhecendo bem o que tem de ensinar e as formas de aprendizagem dos alunos.

Ao longo do tempo foram realizadas diariamente reflexões sobre a prática, sendo que nestas participava a professora cooperante e o par pedagógico. As reflexões consistiam em analisar o trabalho feito, verificar o que devia ser melhorado, identificar problemas e sugerir soluções para a sua resolução. Um dos pontos que sentimos termos conseguido melhorar na prática foi a gestão do tempo. Em relação aos aspetos positivos, destacamos a boa comunicação com os alunos, o sentido de responsabilidade e de autonomia com que enfrentamos os desafios com que fomos confrontadas.

A professora cooperante foi um apoio excelente durante a prática, ajudando-nos a crescer a nível pessoal e profissional. A partilha de ideias entre a professora cooperante e o par pedagógico era sempre muito rica, fazendo observações muito pertinentes. Para além disso, o ambiente escolar era muito bom, entre professores, funcionários e alunos.

A turma era constituída por alunos muito carinhosos e curiosos e com vontade de aprender. Era muito gratificante realizar planificações, onde dedicávamos muitas horas de trabalho, para ver os alunos motivados e interessados nas atividades apresentadas, realizando as aprendizagens pretendidas. No início das várias semanas, os alunos estavam sempre muito curiosos para saber quais as atividades a realizar, o que nos deixava satisfeitas e dava uma grande motivação. Assim, procuramos trazer sempre atividades diversificadas, mas também elementos de integração que despertassem nos alunos a curiosidade e a descoberta.

Apesar de todo o trabalho que requer esta profissão, no final de cada aula havia um sentimento de satisfação por podermos transmitir conhecimentos e valores às crianças, participando no seu desenvolvimento. Assim sendo, ser um bom professor é acreditar que apesar de todo o trabalho, o resultado final será sempre compensatório.

“Com um pé no chão e o outro nas estrelas, o professor pode levar seus alunos a todos os lugares” (Feitosa).

Capítulo III

3.A investigação: Oficina de grandezas e medida - Uma proposta criativa

Neste último capítulo é apresentada a investigação que intitulamos: “Oficina de grandezas e medida – Uma proposta criativa”. Esta investigação surge no âmbito do Mestrado em Educação Pré-Escolar e Ensino 1.º Ciclo do Ensino Básico, sendo esta desenvolvida nas Práticas Supervisionadas na Educação Pré-Escolar e no Ensino do 1.º Ciclo do Ensino Básico.

Segundo Stenhouse (citado por Alarcão, 2001, p.4), a melhoria do ensino não se alcança por “mero desejo, mas pelo aperfeiçoamento, bem reflectido, da competência de ensinar; e, em segundo lugar, que o aperfeiçoamento da competência de ensinar se atinge, normalmente, pela eliminação gradual dos aspectos negativos através do estudo sistemático da própria actividade docente”, sendo que “o desenvolvimento curricular e a investigação sobre o ensino devem fornecer uma base para este profissionalismo”.

De modo, a desenvolver, de forma coerente e válida, o estudo começamos por justificar e contextualizar a investigação, posteriormente apresentamos o problema, a questão e os objetivos da investigação, o enquadramento teórico, a metodologia, a exposição e análise dos dados recolhidos e, para terminar, as conclusões.

3.1. Justificação e contextualização da investigação

Como referido anteriormente, a presente investigação foi desenvolvida nas Práticas Supervisionadas em Educação Pré-Escolar e no 1.º Ciclo do Ensino Básico, com um grupo de crianças de 5 anos e uma turma de 1.º ano de escolaridade, respetivamente.

A matemática está presente em inúmeras situações do dia-a-dia das crianças, sendo inegável reconhecer que a educação matemática das crianças constitui uma preocupação social da maior importância, relevando-se a necessidade do professor criar e implementar estratégias de ensino e aprendizagem, motivadoras, adequadas ao grupo alvo e promotoras de aprendizagens significativas. Deste modo, o tema escolhido está relacionado com a área da Matemática e a forma como essa pode ocorrer num contexto de oficina. Esta oficina é entendida, simultaneamente, como um contexto didático, associado a tarefas de natureza prática e/ou exploratória, suscetíveis de despertar a curiosidade e a expectativa dos alunos e como uma metodologia de abordagem de conteúdos matemáticos (do domínio da Medida), com recurso a materiais manipuláveis para apoiar a realização de atividades de aprendizagem. Assim, a oficina supõe uma nova organização das intervenções a nível da matemática, a conceção e desenvolvimento de um conjunto de tarefas a propor às crianças, mas também a definição dos materiais didáticos a utilizar.

A ênfase da investigação que desenvolvemos foi focalizada na conceção e desenvolvimento de tarefas e materiais que proporcionem experiências motivadoras que permitam a construção gradual e com significado de noções relacionadas com Grandezas e Medida.

3.2. Explicitação do problema, questão e objetivos da investigação

A investigação “Oficina de grandezas e medida – Uma proposta criativa”, como referido anteriormente, centra-se na componente/domínio “Geometria e Medida”, comum aos dois níveis em que o estudo se desenvolveu.

Como se salienta nas Orientações Curriculares para a Educação Pré-escolar (Ministério da Educação, 2016):

“No seu quotidiano, a criança contacta e experiencia inúmeras situações onde a geometria e a medida estão presentes e que poderão ser mobilizadas para o desenvolvimento de capacidades e conhecimentos matemáticos, permitindo assim que a criança se aperceba da utilidade da matemática no dia a dia” (p.74).

No 1.º Ciclo do Ensino Básico, “a compreensão de situações ligadas à medida de várias grandezas constituem (...) aprendizagens essenciais” (Ponte et al., 2007, p.20). Sendo a Medida é um domínio matemático “bastante rico do ponto de vista das conexões entre temas matemáticos e com situações não matemáticas” (*ibidem*, p. 7), a seu ensino deve partir dos conhecimentos que as crianças já detém sobre o tema e procurar explorar a transversalidade curricular do tema.

Em função do exposto, partimos pressuposto que a abordagem de noções do domínio curricular da Medida, tanto na Educação pré-escolar como no 1.º CEB, deve ser relacionada com outras áreas curriculares e com o quotidiano da criança e privilegiar tarefas/atividades de carácter prático e/ou exploratório.

Neste sentido, o estudo pretende dar resposta à seguinte questão-problema: “Em que medida a realização de atividades práticas e/ou exploratórias de Medida em contexto de oficina favorece aprendizagens ativas e significativas das crianças/alunos da educação pré-escolar e do 1.º CEB?”.

Assim, decorrente da questão-problema definiram-se os seguintes objetivos do estudo:

- Conceber e desenvolver uma Oficina Criativa de Medida que favoreça experiências de aprendizagem ativas e significativas de conteúdos curriculares do domínio “Medida” em educação pré-escolar (crianças de 5 anos) e no 1.º CEB (alunos 1.º ano de escolaridade).
- Construir e avaliar recursos didáticos (tarefas e materiais manipuláveis) ajustados às orientações atuais para a abordagem da Medida Na educação pré-escolar e no 1.º CEB.

- Evidenciar o valor das atividades realizadas na Oficina Criativa de Medida para a aprendizagem da Medida (atributos mensuráveis dos objetos, unidade de medida e processos de medição) na educação pré-escolar e no 1.º CEB.

3.3. Enquadramento teórico

3.3.1. A Matemática nos Primeiros Anos - Orientações curriculares

A matemática tem um papel fundamental na “estruturação do pensamento, e dada a sua importância para a vida do dia a dia e para as aprendizagens futuras, o acesso a esta linguagem é fundamental para a criança dar sentido, conhecer e representar o mundo” (Ministério da Educação, 2016, p.6). Segundo Rodrigues (2010), nos primeiros anos a matemática deve ser entendida como a ciência que ajuda a organizar as ideias sobre o mundo que nos rodeia. Com intuito de tornar as crianças “utilizadores competentes e confiantes da matemática, elas têm que aprender a reconhecer a matemática como um poderoso instrumento de comunicação” (Rodrigues, 2010, p.42).

As Orientações Curriculares para a Educação Pré-Escolar são uma referência para todos os educadores, funcionando como apoio à construção e gestão do currículo no jardim de infância, sendo este da responsabilidade dos educadores. Este documento contempla três secções: enquadramento geral, áreas de conteúdo e continuidade educativa e transições. Nas áreas de conteúdo existe uma área, denominada de Expressão e Comunicação, na qual é integrado o domínio da Matemática, que, por sua vez se organiza em quatro componentes Números e Operações, Organização e Tratamento de Dados, Geometria e Medida e, ainda, Interesse e Curiosidade pela Matemática.

Relativamente ao documento dirigido ao 1.º Ciclo do Ensino Básico, os professores devem respeitá-lo pois este “constitui o normativo legal” para a área da Matemática no Ensino Básico, sendo de “utilização obrigatória pelas escolas” (Ministério da Educação e da Ciência, 2013, p.1). Neste documento os conteúdos a abordar estão organizados, em cada ciclo, por domínio. Em conformidade com as Orientações Curriculares para a Educação Pré-Escolar este contempla: Números e Operações, Organização e Tratamento de Dados e Geometria e Medida. Deste modo, verificamos que a componente Interesse e Curiosidade pela Matemática não está presente de modo explícito no Programa e nas Metas Curriculares de Matemática para o Ensino Básico: Contudo, é assumido que “o gosto pela Matemática e pela redescoberta das relações e dos factos matemáticos (...) constitui um propósito” (2013, p.2) da matemática na educação básica. Com efeito a educação matemática das crianças não deve assentar “só na apropriação de determinadas noções matemáticas, mas também no despertar de interesse e curiosidade que levem a criança a desejar saber mais e a compreender melhor” (Ministério da Educação, 2016, p.83). Assim, tal como sublinhado por Ponte et al. (2007), o ensino da Matemática deve incluir como uma

das suas grandes finalidades “Desenvolver atitudes positivas face à Matemática e a capacidade de apreciar esta ciência” (p.3). Cabe aos educadores e professores suscitar nas crianças esse interesse e curiosidade pela matemática, nomeadamente pondo ênfase na presença da matemática no quotidiano e “estimulando a formulação de problemas e questões, encorajando a descoberta de diversas estratégias de resolução e o debate em grupo” (Ministério da Educação, 2016, p.83).

Sendo inquestionável que a matemática está presente em inúmeras situações do quotidiano, o educador deve ter presente que as crianças “vão espontaneamente construindo noções matemáticas a partir das vivências do dia a dia” (Ministério da Educação, 1997, p.73). Assim, é necessário dar continuidade às aprendizagens adquiridas no quotidiano e “apoiar a criança no seu desejo de aprender” (Ministério da Educação, 2016, p.74).

“No jardim de infância, a aprendizagem das crianças requer uma experiência rica em matemática, ligada aos seus interesses e vida do dia a dia, quando brincam e exploram o seu mundo quotidiano” (Ministério da Educação, 2016, p.74).

Pita (2013, p.8) sublinha que a relação com a matemática no ensino pré-escolar é “fundamental para a estruturação do pensamento (...) e para o desenvolvimento das crianças nas suas aprendizagens futuras, sendo considerada a fase ideal para a construção dos conceitos matemáticos, como base para o sucesso escolar e suporte de novas aprendizagens”. O mesmo autor aponta para o papel fundamental do educador “na promoção das aprendizagens, estando mais atento durante as atividades propostas, lançando desafios, problematizando e discutindo” (*ibidem*, p. 8). Este deve “partir das situações do quotidiano para apoiar o desenvolvimento do pensamento lógico matemático, intencionalizando momentos de consolidação e sistematização de noções matemáticas” (Ministério da Educação, 1997, p.73).

Na perspetiva da corrente Educación Matemática Realista, fundada pelo matemático e educador Hans Freudenthal, existe um conjunto de ideias relevantes que devem ser tidas em conta, para uma educação matemática de qualidade:

- Uma abordagem em que as situações da vida quotidiana ou os problemas contextuais são os pontos de partida utilizados para aprender matemática;
- A existência de uma interação entre os educadores e as crianças, com o objetivo de permitir aos educadores construir as atividades tendo em conta as produções dos alunos;
- As crianças devem ter a oportunidade de reinventar a matemática sob a orientação de um adulto em vez de este transmitir uma matemática pré-construída (Alsina, 2011).

Na educação pré-escolar tem de existir uma “abordagem sistemática, continuada e coerente, em que o/a educador/a apoia as ideias e descobertas das crianças, levando-as intencionalmente a aprofundar e a desenvolver novos conhecimentos” (Ministério da Educação, 2016, p.74). De modo, a desenvolver as diversas noções matemáticas, o/a educador/a deve ter em conta “as atitudes e disposições de aprendizagem”, mas

também um “conjunto de processos gerais (classificações, seriação, raciocínio, resolução de problemas) que são transversais à abordagem da matemática” (Ministério da Educação, 2016, p.74).

Os processos de classificação e seriação são importantes para o conhecimento matemático. De acordo com as Orientações Curriculares para a Educação Pré-Escolar (2016, p.75), o termo classificar significa “saber distinguir o que é diferente do que é igual ou semelhante”, ou seja, inserir “um determinado elemento num conjunto”. Segundo Bicho (2016, p.21), precocemente, as crianças começam a classificar, intuitivamente, “os objetos que possuem semelhanças”. Ainda nesta fase as crianças conseguem seriar e ordenar, ou seja, “reconhecer as propriedades que permitem estabelecer uma classificação ordenada de gradações que podem relacionar-se com diferentes qualidades dos objetos” (Ministério da Educação, 2016, p.75). Ao longo do tempo a dificuldade das seriações deve ir aumentando, incluindo mais objetos (*ibidem*).

Na educação pré-escolar o desenvolvimento do pensamento e raciocínio matemático é um aspeto fulcral no processo de ensino e aprendizagem. Como refere Boavida (2008, citada por Sezões & Canavarro, 2015) o raciocínio matemático está relacionado com a resolução de problemas e com a partilha de ideias com os outros. As Orientações Curriculares para a Educação Pré-escolar recomendam “o recurso a situações em que se utilizam objetos para facilitar a sua concretização e em que se incentiva a exploração e a reflexão da criança”, pois situações dessa natureza permitem ao educador encorajar a criança a “explicar e justificar as suas soluções”, a comunicar “os processos matemáticos que desenvolve (...) e a desenvolver formas mais elaboradas de representação” (Ministério da Educação, 2016, p.75). As atividades que implicam a reflexão permitem às crianças valorizar “a sua forma de pensar”, argumentar e fundamentar “o seu pensamento”, analisar “o raciocínio dos colegas” e sistematizar “as aprendizagens e os conceitos matemáticos” (Boavida, 2001, citada por Sezões, 2014, p.15).

A resolução de problemas é também um processo transversal à aprendizagem da matemática e, como tal, deve constituir-se como parte integrante da abordagem da matemática (Ministério da Educação, 2016; Ministério da Educação e da Ciência, 2013; Sezões, 2014; Ponte et al., 2007). Na resolução de problemas o brincar e o jogo ajudam no envolvimento da criança, “pois permitem que explore o espaço e os objetos, oferecendo também múltiplas oportunidades para o desenvolvimento do pensamento e raciocínio matemáticos” (Ministério da Educação, 2016, p.75). De acordo com o documento curricular citado, “resolver e inventar problemas são duas formas facilitadoras do processo de apropriação e de integração das aprendizagens matemáticas” cabendo ao educador selecionar situações que tenham significado para a criança e sejam passíveis de concretização através, por exemplo, de materiais manipuláveis (*ibidem*). Importa também que crie condições que permitam às crianças encontrar soluções, explicitar e partilhar as suas estratégias em pequeno ou grande grupo, questionando-as sobre “processos e resultados (Porquê? Como sabes isso?

Tens a certeza?); proponha o uso de registos diversos (esquemas, desenhos, símbolos, etc.) e resuma as ideias envolvidas no final das atividades” (Ministério de Educação, 2016, p.74), “o confronto das diferentes respostas e formas de solução permite que cada criança vá construindo noções mais precisas e elaboradas da realidade” (Ministério da Educação, 1997, p.78).

A aprendizagem da matemática deve ser construída por cada criança, com base na interação social, cabendo ao educador/professor promover a interação, disponibilizando contextos de aprendizagem motivadores que desafiem cada criança, com o objetivo de as crianças realizarem uma aprendizagem significativa (Rodrigues, 2010). Assim, deve, em particular, considerar diferentes formas de organização do grupo, para que as crianças tenham a oportunidade de desenvolverem o raciocínio matemático (Sezões & Canavarro, 2015).

3.3.2.O domínio curricular da Medida

Na educação pré-escolar para que a matemática faça sentido na vida da criança, as atividades deverão estar relacionadas com o dia a dia da criança e dar oportunidades de construção do seu próprio conhecimento. De entre os vários domínios que fazem parte da matemática escolar a partir do Jardim de Infância, a Medida assume um papel central devido à sua aplicação em inúmeras situações do dia a dia, pela transversalidade curricular e pelo seu carácter prático (NCTM, 2007).

Como refere Chamorro (2003, p. 222), apesar da medida ter uma grande relevância social e utilidade na vida diária de qualquer cidadão, nem sempre é tratada contemplando todas as etapas necessárias à sua correta abordagem didática. De facto, a abordagem deste domínio é frequentemente associada à etapa de medição propriamente dita, ignorando-se ou abordando-se superficialmente o trabalho com os atributos mensuráveis dos objetos (Chamorro, 2003). A mesma autora afirma que a escola assume que o aluno aprende a medir através das suas experiências sociais e familiares, o que é falso. O trabalho didático neste domínio requer que a criança seja confrontada com situações que favoreçam a construção progressiva das grandezas através da perceção das propriedades dos objetos (etapa de pré-medição). Esta perspetiva implica que a criança seja envolvida em atividades de comparação, classificação e seriação e em que seja requerida a manipulação e a experimentação com materiais diversos (farinha, água, plasticina, ...), recipientes, balanças, etc. (Chamorro, 2003). Mesmo ao nível do ensino básico, a abordagem da Medida exige muito mais do que aquilo que é feito tradicionalmente, como a aprendizagem de vocabulário socialmente estabelecido (metro, litro ou quilograma) ou a aprendizagem de procedimentos para a realização de conversões entre unidades (Chamorro, 2003).

Em Portugal, as orientações curriculares para a educação pré-escolar (Ministério da Educação, 2016, p.82) vão nesse sentido e definem diretrizes para a abordagem progressiva e contextualizada do tema:

“Medir implica que, a partir das suas experiências e de situações propostas pelo/a educador/a [...], as crianças comecem a identificar os atributos mensuráveis dos objetos. Posteriormente, poderão selecionar uma unidade de medida (natural ou padronizada), para a comparar com o objeto e traduzir essa comparação através de um número”.

Assim, como é sublinhado pelo NCTM (2007), a base conceitual para a medição de várias grandezas (comprimento, massa, volume/capacidade, tempo, ...), desenvolve-se na educação pré-escolar e no 1.º e 2.º anos de escolaridade. Nesse âmbito, a compreensão dos atributos mensuráveis dos objetos é apontada como fundamental e prévia à abordagem da Medida propriamente dita, recomendando-se que o adulto proporcione às crianças mais novas a observação, a manipulação e a comparação direta de objetos, bem como o uso de vocabulário adequado nas “suas conversas «Esse buraco é fundo», «Vamos colocar os brinquedos numa caixa grande», «Essa corda é bem comprida»” (*ibidem*, p. 121). Na transição para o 1.º CEB, as crianças continuam a aprendizagem dos atributos “à medida que descrevem objetos e à medida que os comparam e ordenam de acordo com esses atributos (*ibidem*). Só depois fará sentido recorrer a uma unidade de medida que permita a comparação de objetos e a consequente tradução através de um número.

Como se recomenda nas Orientações Curriculares para a Educação Pré-escolar (Ministério da Educação, 2016, p.82):

“Inicialmente, este processo baseia-se em comparar e ordenar diretamente os objetos (mais comprido, mais curto, de comprimento igual, mais pesado, mais leve, etc.), complexificando-se gradualmente com o recurso a unidades de medida não padronizadas (chávena, pé ou sapato, cabo da vassoura, etc.)”.

De acordo com o NCTM (2007, p.48), “medir é atribuir um valor numérico a um dado atributo de um objeto”. Em princípio, o processo de medição de qualquer grandeza é idêntico: escolher uma unidade, comparar a unidade com a grandeza a medir e determinar o número de unidades (*ibidem*). Este processo pressupõe que as primeiras abordagens impliquem a utilização de materiais concretos, que favoreçam a realização de comparações físicas diretas e, mais tarde, medições com instrumentos adequados. O desenvolvimento do sentido de medida implica, assim, “facultar às crianças experiências e problemas reais de medida e que envolvam diferentes grandezas” (ME, 2016, p.82) e a oportunidade de “explicarem os resultados das suas ações” (NCTM, 2007, p. 121). Os alunos “poderão selecionar uma unidade de medida”, de modo a exprimir o resultado das comparações através de números (*ibidem*). Este processo tem como base a comparação direta e a ordenação, de objetos, “complexificando-se, gradualmente, com o recurso a unidades de medida não padronizadas”, e, posteriormente, a unidades de medida padronizadas (Ministério da Educação, 2016, p.82). Ao longo da escolaridade, as várias unidades de medida utilizadas devem ser alteradas e ampliadas, utilizando uma variedade de objetos, sendo que a “normalização” das unidades deverá surgir mais tarde (NCTM, 2007). No

entanto, importa ter presente que para os alunos mais novos é complicado entender que são precisas unidades diferentes para medir atributos mensuráveis diferentes. É fundamental, para a compreensão da medição, que os alunos sejam confrontados com o desafio de selecionar a unidade apropriada a uma determinada situação. Estas experiências possibilitam que as crianças compreendam progressivamente os diferentes atributos dos objetos, o conceito de unidade de medida, a utilidade de instrumentos de medida e de medidas padronizadas, dado que estas fazem parte do seu quotidiano (Ministério da Educação, 2016). No âmbito do domínio da Medida, os documentos de orientação curricular em vigor em Portugal para a educação pré-escolar e para o 1.º Ciclo do Ensino Básico, enunciam as principais aprendizagens a promover nas crianças. No que diz respeito à educação pré-escolar, estas são as seguintes (Ministério da Educação, 2016, p. 82):

- ✓ “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”.

O documento citado explicita algumas das grandezas a abordar na educação pré-escolar: comprimento, volume, peso, capacidade.

Já no que concerne ao 1.º Ciclo do Ensino Básico, são apresentados objetivos de aprendizagem, acompanhados de descritores de desempenho para cada um dos anos de escolaridade. No caso da Medida, as Metas Curriculares fixam os seguintes objetivos de aprendizagem para o 1.º CEB (ME, 2013, pp. 7-27):

- ✓ Medir distâncias e comprimentos;
- ✓ Medir áreas;
- ✓ Medir o tempo;
- ✓ Contar dinheiro;
- ✓ Medir volumes e capacidades;
- ✓ Medir massas;
- ✓ Resolver problemas.

Ainda que estes últimos objetivos, bem como os respetivos descritores de desempenho, estejam focalizados no processo de medição, “a compreensão dos conceitos de grandeza e medida e a exploração de situações ligadas à medida de várias grandezas constituem também aprendizagens essenciais neste ciclo” (Ponte et al, 2007, p.20).

Das várias grandezas explicitadas nos documentos de orientação curricular referidos, o comprimento é uma grandeza central, por um lado por se ser uma das que apresenta menos dificuldades de perceção sensorial e, também, por ser uma grandeza que intervém na medida de outras grandezas (Chamorro, 2003). Assim, abordagem do comprimento deve passar por aproveitar situações familiares à criança, devendo incluir a introdução de vocabulário específico, a realização de

“comparações diretas, bem como a utilização de unidades convencionais e não convencionais (...) mais tarde, instrumentos de medida convencionais” (NCTM, 2007, p.122).

Relativamente à grandeza volume, as crianças aprendem esta noção quando:

“passam areia ou água de um recipiente para outro (...), exploram a capacidade de vários recipientes por meio de comparações diretas ou da contagem do número de colheres ou chávenas necessárias para encher cada um deles” (*ibidem*).

Nos primeiros anos, as crianças devem também experienciar situações de medição de massas de determinados objetos. Na opinião de Chamorro (2003), a percepção da massa é das mais imediatas, ainda que no seu isolamento relativamente a outros atributos de um objeto se deva ter em conta a interferência, por exemplo, do volume do objeto. A balança de dois pratos é indispensável para a comparação de massas, devendo ser um recurso sempre presente na abordagem desta grandeza (Chamorro, 2003; NCTM, 2007; Ministério da Educação, 2016).

O tempo é também uma grandeza importante nestas primeiras idades e uma das mais difíceis de apreender (Chamorro, 2003). No caso da Educação Pré-escolar, o tempo e as formas como este é medido estão incluídos unicamente na área de Conhecimento do Mundo. Esta opção reflete o grande relevo social desta grandeza e o uso corrente de unidades de medida de tempo em contextos reais.

“A consciencialização das rotinas, dos diferentes momentos que se sucedem ao longo do dia e ao longo do ano, a elaboração e uso de horários e calendários são importantes para a compreensão de unidades básicas do tempo. É através destas vivências que a criança toma consciência do desenrolar do tempo: o antes e o depois, a sequência semanal, mensal e anual e ainda o tempo marcado pelo relógio” (Ministério da Educação, 2016, p.88).

No 1.º CEB, a aquisição de vocabulário próprio das relações temporais, o reconhecimento de fenómenos físicos cíclicos e o seu uso para medir o tempo é retomado e aprofundado. Abordam-se ainda sistemas convencionais de medida desta grandeza.

3.3.3. Ensino e Aprendizagem da Matemática

Durante muito tempo acreditou-se que o processo de ensino e aprendizagem da matemática consistia apenas na transmissão e “aquisição e aplicação de regras” (Mendes & Mamede, 2012, p.109). No entanto, no século XX houve várias mudanças no currículo matemático, com o objetivo de proporcionar aprendizagens significativas, dando importância à “resolução de problemas e a atividades de investigação matemática”, para possibilitar o desenvolvimento de “competências essenciais à vida” (*ibidem*).

Atualmente, as orientações curriculares nacionais e internacionais para o ensino da Matemática possuem “metas desafiantes para a aprendizagem dos alunos”, mas também “desafios significativos às práticas de sala de aula dos professores” (Canavarro, Oliveira, & Menezes, 2012, p.255). Mendes e Mamede (2012, p.109), afirmam que o 1.º Ciclo contém “as bases e alicerces da educação matemática elementar, sobre a qual serão construídos conceitos mais elaborados, marcando, assim, o início da aprendizagem formal da matemática”. Sublinha-se, ainda, a necessidade da “implementação de práticas de ensino direcionadas para o desenvolvimento integrado de atividades e áreas do saber, promotoras do desenvolvimento cognitivo dos alunos, do crescimento das capacidades relacionais e da aquisição de cultura científica” (Jorge, Paixão, Martins, & Nunes, 2013, p.561).

Segundo Ponte (2002, p.14) “o ensino da Matemática desenvolve-se em torno de um triângulo cujos vértices são a Matemática, o aluno e o professor. Este triângulo não é estático nem existe no vazio”. O triângulo didático (Figura 59) está inserido num contexto social e institucional e “tem a sua dinâmica associada aos objetivos curriculares visados pelo professor” (ibidem).



Figura 58 - Triângulo didático segundo Ponte (2002, p.14)

Num dos vértices do triângulo está a Matemática. Como afirmam Davis e Hersh (1995, citados por Ponte, 2002, p.14), a Matemática é uma área do saber com as suas próprias características, destacadas pela sua disposição para a “generalização, a abstração e a formalização”. O autor mencionado anteriormente defende ainda, que as características da matemática escolar não podem ser as mesmas, sendo que as finalidades da ciência e da escola não são iguais.

O vértice seguinte do triângulo didático é o aluno. Atualmente, temos que ter em conta que os alunos demonstram mudanças significativas a nível social, valores culturais, interesses.... Cabe ao professor empenhar-se em compreender o aluno, conhecer quais os seus interesses e gostos, procurando organizar um ensino adequado. O aluno é um participante essencial na aprendizagem. No entanto, para haver aprendizagem é necessário despertar nos alunos o gosto por aprender e não

optar por o “discurso moralista do esforço e do dever” ou o “discurso terrorista das ameaças e das sanções” (Ponte, 2002, p.15).

De acordo com Serrazina & Monteiro (2004, p.2) as competências fundamentais a desenvolver por todas as crianças são:

- “Empenhar-se em tarefas matemáticas e ter confiança nas suas capacidades pessoais;
- Aprender matemática com compreensão, construindo activamente os novos conhecimento partindo da experiência e dos conhecimentos que já possuem;
- Ser capaz de comunicar matematicamente através de formas variadas, tais como falar e escrever matemática;
- Mobilizar conhecimentos e procedimentos matemáticos na resolução de problemas sendo perseverante na procura de alternativas para ultrapassar dificuldades;
- Cooperar com os outros e trabalhar em grupo”.

O último vértice pertence ao professor. Este tem a responsabilidade de dominar bem a Matemática, mas também deve conhecer bem as características do seu grupo e do seu contexto. Para além disso, este deve ser criativo, de modo a preparar tarefas, materiais e situações de aprendizagem, orientar o ambiente e avaliar os alunos (Ponte, 2002).

Serrazina & Monteiro (2004) acreditam que a maneira como os professores organizam o processo de ensino-aprendizagem é decisivo para o desenvolvimento das competências matemáticas dos alunos, apesar destes desenvolverem os próprios processos de aprendizagem. Nesta perspetiva, as práticas de ensino da matemática no 1.º Ciclo do Ensino Básico devem ser contextualizadas e “direcionadas para o desenvolvimento integrado de atividades e áreas do saber, indispensáveis ao desenvolvimento cognitivo dos alunos” (Jorge, Paixão, Martins, & Nunes, 2013, p.563). Por outro lado, como é referido no Programa de Matemática do Ensino Básico, o ensino desta área deve contribuir “para o exercício de uma cidadania plena, informada e responsável”, devendo ser norteado por três grandes finalidades: a estruturação do pensamento, a análise do mundo natural e a interpretação da sociedade (Ministério da Educação e da Ciência, 2013, p.2).

Um dos desafios que o professor enfrenta é a necessidade de selecionar e propor atividades que proporcionem o seguinte: “aprendizagens ativas, nas quais é dada a oportunidade aos alunos de viverem situações reais e estimulantes, como a manipulação de objetos; significativas, onde as aprendizagens devem corresponder a interesses e necessidades das crianças; diversificadas, com recursos variados que permitam uma pluralidade de enfoques dos conteúdos lecionados; integradas, onde os conhecimentos devem ser agregados e ter sentido na cultura da criança e socializadores, garantindo uma formação moral e crítica na apropriação dos saberes” (Mamede & Mendes, 2012, p. 110).

Por fim, como já foi dito anteriormente, o triangulo didático não existe no vazio pois este desenrola-se num contexto educativo e numa sociedade que exercem um

papel decisivo no processo ensino-aprendizagem, influenciando os professores e os alunos (Ponte, 2002).

De acordo com Ponte (2002, p.16), “a aprendizagem da Matemática é um processo complexo, que se desenvolve em momentos diversificados, onde podem predominar a exploração, a formalização e a integração das ideias matemáticas”. O processo de ensino-aprendizagem tem de proporcionar aos alunos novas experiências e situações, “como a exploração, a investigação, a resolução de problemas, a realização de ensaios e projetos, a comunicação e a discussão” (*ibidem*). A reflexão é um ponto fulcral para a aprendizagem. Esta aprendizagem exige “investimento cognitivo e afectivo”, exige também “perseverança e vontade de aprender” (*ibidem*).

Ensino de caracter exploratório

A prática de ensinar matemática centrada na transmissão de informação, em que o professor assume um papel fundamental, tem sido dominante na maioria dos lugares (Ponte, 2005). No entanto, esta não é a maneira mais adequada de lidar com as atuais exigências curriculares (Canavarro, Oliveira & Menezes, 2012). Segundo Ponte (2005, p.13), este tipo de ensino, nomeado de ensino direto, tem como ideia principal a “exposição de matéria”, sendo muitas vezes intitulado de “ensino expositivo”, sendo que o conhecimento transmitido por o professor está sistematizado no programa, nos manuais escolares e noutros materiais.

Nos dias de hoje, os alunos necessitam de “realizar tarefas matemáticas significativas”, exigindo ao professor um ensino exploratório (Canavarro, Oliveira & Menezes, 2012, p.256). Este tipo de ensino exige ao professor mais do que a seleção de um conjunto de tarefas, cabendo-lhe também “estimular, orientar e participar na construção dos conhecimentos dos alunos” (*ibidem*).

Canavarro (2011, p.11) defende que “é crucial o papel e a acção do professor, que começa com a escolha criteriosa da tarefa e o delineamento da respectiva exploração matemática com vista ao cumprimento do seu propósito matemático, orientado pelas indicações programáticas. Em aula, para além de gerir o trabalho dos alunos, o professor precisa de interpretar e compreender como eles resolvem a tarefa e de explorar as suas respostas de modo a aproximar e articular as suas ideias com aquilo que é esperado que aprendam”.

A prática significativa é aquela que os alunos se envolvem na realização de tarefas de descoberta que lhes permitem desenvolver a autonomia, a cooperação, a imaginação, a memorização e a iniciativa. Assim, o aluno realiza uma participação ativa e dinâmica na sua aprendizagem, no desenvolvimento do seu raciocínio matemático e na aquisição de conhecimentos, tendo por base a realização de uma reflexão (Ponte, 2005). De acordo com Perez e Diogo citado por Ponte (2005, p.15), “a aprendizagem decorre assim, sobretudo, não de ouvir directamente o professor ou de

fazer esta ou aquela actividade prática, mas sim da reflexão realizada pelo aluno a propósito da actividade que realizou”.

O professor no seu trabalho tem como uma das suas principais responsabilidades a seleção de tarefas adequadas ao seu grupo. Antes, esta seleção não era um trabalho complexo como é atualmente. Hoje, existe mediadores curriculares que disponibilizam inúmeras tarefas, estas devem corresponder às exigências curriculares, sendo “criteriosamente escolhidas consoante a sua orientação para propósitos específicos diferentes” (Canavarro & Santos, 2012, p. 100). O professor deve ter em atenção, durante a planificação da prática, a sequência das tarefas matemáticas propostas aos alunos pois esta sequência não é indiferente.

Segundo Stein et al. (2008) citados por Canavarro, Oliveira & Menezes (2012, p.256), a estrutura das aulas exploratórias contém três ou quatro fases: “a fase de lançamento da tarefa, a fase de exploração pelos alunos, e a fase de discussão e sintetização”.

Na primeira fase, lançamento da tarefa, o professor expõe uma tarefa matemática ao grupo. O professor deve perceber se os alunos entenderam o que é para fazer e se estão motivados para realizar a tarefa (*ibidem*). Mas também, Anghileri (2006) citada por Canavarro, Oliveira & Menezes (2012), defende que o professor deve organizar o trabalho a realizar pelo grupo, fazendo a distribuição do tempo pelas diferentes fases, gerindo os recursos e estabelecendo os modos de trabalho.

Na fase de exploração, compete ao professor apoiar os alunos no trabalho, realizado individualmente ou em pequenos grupos, garantindo que todos participam de forma produtiva. No entanto, Stein et al. (2008) referidos por Canavarro, Oliveira & Menezes (2012, p.256), frisam que a resposta do professor às dúvidas dos alunos não pode baixar o nível de exigência da tarefa, mas também não deve uniformizar “as estratégias de resolução, a fim de não frustrar a hipótese de em seguida promover uma discussão matemática interessante e desafiante para cada aluno”. Para além disso, o professor deve assegurar a produção, pelos alunos, dos materiais adequados e a preparação da apresentação do trabalho à turma.

De acordo com Ruthven, Hofmann & Mercer (2011) citados por Canavarro, Oliveira & Menezes (2012, p.256), a última fase a turma realiza a discussão em que o professor é orientador, “não apenas gerindo as intervenções e interações dos diferentes alunos, mas também promovendo a qualidade matemática das suas explicações e argumentações”.

Deste modo, é importante que as “práticas de planificação letiva dos professores sejam pensadas como um todo coerente, contemplando tarefas que ajudem a cumprir objetivos específicos mas de forma articulada, tendo em vista o objetivo global da sequência de ensino. Destaca-se ainda a importância das sequências de ensino ou trajetórias de aprendizagem poderem ser ajustadas em função da apreciação que o professor faz da resposta dos alunos” (Canavarro & Santos, 2012, p. 100).

O conceito de idoneidade-didática

A noção de idoneidade didática foi introduzida no quadro teórico conhecido por Enfoque Ontossemiótico do conhecimento e instrução da matemática, como uma ferramenta que permite a passagem de uma “didática descritiva-explicativa a uma didática normativa, isto é, uma didática que é orientada para uma intervenção eficaz em sala de aula” (Godino, 2011, p.114). O conceito de idoneidade didática assume um papel central na medida em que está direcionado para a orientação do processo de ensino/aprendizagem através da investigação de princípios e critérios sustentados na investigação em didática (Godino, 2011). Assim, a idoneidade didática é entendida como um “critério de avaliação da adequação e pertinência das ações, dos conhecimentos e dos recursos implicados e mobilizados em processos de ensino da matemática” (Font, Planas & Godino, 2010; Godino, 2012, citados por Nogueira, & Neto, 2017, p.14).

A operacionalização da idoneidade didática é realizada segundo os seis critérios “relacionados com as dimensões simultaneamente características e condicionadoras de qualquer processo de aprendizagem/ensino, que possibilitam julgar a adequação didática desse processo relativamente às dimensões epistémica, cognitiva, interacional, mediacional, afetiva e ecológica” (Nogueira & Neto, 2017, p.144).

Na tabela 36 caracterizamos as seis dimensões da noção de idoneidade didática.

Tabela 36 - Caracterização das dimensões da idoneidade didática (Godino, 2011)

Idoneidade epistémica	“grau de representatividade dos significados institucionais implementados (ou pretendidos) relativamente a um significado de referência” (p.116).
Idoneidade cognitiva	grau em que os conteúdos implementados (pretendidos) são adequados aos alunos.
Idoneidade interacional	grau em que a interação entre professor-alunos e aluno-aluno permitem identificar e resolver conflitos de significado, favorecem a autonomia e na aprendizagem e o desenvolvimento de competências.
Idoneidade mediacional	“grau de disponibilidade e adequação dos recursos materiais e temporais necessários para o desenvolvimento do processo de ensino-aprendizagem” (p.116).
Idoneidade afetiva	grau de implicação, interesse e motivação dos alunos.
Idoneidade ecológica	grau em que um plano ou ação formativa visando a aprendizagem da matemática é apropriado ao contexto educativo em que se utiliza.

Como explicitado na tabela anterior, a idoneidade epistémica “refere-se ao grau de representatividade dos significados institucionais implementados (ou pretendidos)

relativamente a um significado de referência”, ou seja, há uma maior idoneidade epistêmica quando os significados institucionais implementados representam bem um significado de referência (Godino, 2011, p.116). Esta dimensão serve para “avaliar se a matemática que se ensina é “boa matemática”” (Font, Planas, & Godino, 2010, p.14). Esta dimensão atribui um papel fundamental às situações-problema como meio de contextualizar as ideias matemáticas e gerá-las “a partir da resolução, comunicação e generalização das soluções” (Godino, 2011, p.120).

Na tabela seguinte (Tabela 37) são incluídos os componentes e os indicadores que permitem analisar a idoneidade epistêmica.

Tabela 37 - Componentes e indicadores da Idoneidade Epistêmica (Godino, 2011)

Componentes	Indicadores
Situações-problema	<ul style="list-style-type: none"> • Apresenta-se uma mostra representativa e articulada de situações de contextualização, exercícios e aplicações. • Propõem-se situações de generalização de problemas (problematização).
Linguagem	<ul style="list-style-type: none"> • Uso de diferentes modos de expressão matemática (verbal, gráfica, simbólica), tradução e conversão entre as mesmas. • Nível de linguagem adequado aos alunos. • Propõem-se situações de expressão matemática e interpretação.
Regras (Definições, proposições, procedimentos)	<ul style="list-style-type: none"> • As definições e procedimentos são claros e corretos e estão adaptados ao nível educativo a que se dirigem. • Apresentam-se enunciados e procedimentos fundamentais do tema para o nível educativo dado. • Propõem-se situações onde os alunos tenham que generalizar ou negociar definições, proposições ou procedimentos.
Argumentos	<ul style="list-style-type: none"> • As explicações, comprovações e demonstrações são adequadas ao nível educativo a que se dirigem. • Promovem-se situações onde os alunos tenham que argumentar.
Relações	<ul style="list-style-type: none"> • Os objetos matemáticos (problemas, definições, proposições) se relacionam e conectam entre si. • Identificam-se e articulam-se os diversos significados de objetos que intervêm na prática.

A idoneidade cognitiva toma como ponto de partida que a aprendizagem implica a apropriação progressiva de significados institucionalizados (pretendidos). Deste modo consiste no grau configurado pela “proximidade entre os significados pessoais e os significados pretendidos/implementados e o grau de adequação destes últimos à

zona de desenvolvimento potencial dos alunos” (Nogueira & Neto, 2017, p.145). Há uma maior idoneidade cognitiva, quando asseguramos que os alunos apresentam os conhecimentos prévios sobre os conteúdos a ensinar e se esses conteúdos são alcançáveis (Godino, 2011).

Na tabela seguinte (Tabela 38) são apresentados os componentes e indicadores relacionados com a idoneidade cognitiva.

Tabela 38 - Componentes e indicadores da Idoneidade Cognitiva (Godino, 2011)

Componentes	Indicadores
Conhecimentos prévios	<ul style="list-style-type: none"> • Os alunos têm os conhecimentos prévios necessários para o estudo do tema (se estes foram estudados anteriormente, ou se o professor planifica a sua abordagem). • Os conteúdos pretendidos podem ser alcançados (tem uma dificuldade manejável) nas suas diversas componentes.
Adaptações curriculares às diferenças individuais	<ul style="list-style-type: none"> • Incluem-se atividades de ampliação e de reforço. • Promove-se o acesso e o alcance de todos os alunos.
Aprendizagem	<ul style="list-style-type: none"> • Os diversos modos de avaliação indicam se os alunos se apropriam dos conhecimentos pretendidos. • Compreensão concetual e proposicional, competência comunicativa e argumentativa, fluência procedimental, compreensão situacional, competência metacognitiva. • A avaliação tem em conta distintos níveis de compreensão e competência. • Os resultados e as avaliações são divulgadas e usadas para tomar decisões.

A idoneidade interacional apoia-se em princípios sócio-construtivistas, na valorização do papel do aluno na construção do seu próprio conhecimento. De acordo com Godino (2011, p.122), consiste nos “modos de interação que permitem identificar e resolver conflitos de significados, mas também promover a autonomia na aprendizagem e desenvolver competências comunicativas”. Esta idoneidade avalia se a interação professor-aluno e entre alunos permitiu ultrapassar dúvidas e dificuldades (Font, Planas, & Godino, 2010).

Na tabela seguinte (Tabela 39) são incluídos os componentes e os indicadores que permitem analisar a idoneidade interacional.

Tabela 39 - Componentes e indicadores da Idoneidade Interacional (Godino, 2011)

Componentes	Indicadores
	<ul style="list-style-type: none"> • O professor propõe uma apresentação adequada do tema (apresentação clara e bem organizada, não fala

Interação docente-discente	<p>rápido, enfatiza os conceitos chaves do tema etc.).</p> <ul style="list-style-type: none"> • Reconhece e resolve os conflitos dos alunos (se fazem perguntas adequadas e dão respostas adequadas etc.). • Procura chegar a um consenso com base no melhor argumento. • Usam-se diversos recursos retóricos e argumentativos para implicar e captar a atenção dos alunos. • Facilita-se a inclusão dos alunos na dinâmica da classe.
Interação entre alunos	<ul style="list-style-type: none"> • Favorece-se o diálogo e a comunicação entre os alunos. • Tratam de convencer-se a si mesmo e aos demais da validade das suas afirmações, conjeturas e respostas, apoiando-se em argumentos matemáticos. • Favorece-se a inclusão no grupo e evita-se a exclusão.
Autonomia	<ul style="list-style-type: none"> • Contemplam-se momentos em que os alunos assumem a responsabilidade do estudo (fazem questões e apresentam soluções, exploram exemplos e contraexemplos para investigar e conjeturar; usam uma variedade de ferramentas para pensar, estabelecer conexões, resolver problemas e comunicá-los).
Avaliação formativa	<ul style="list-style-type: none"> • Observação sistemática do progresso cognitivo dos alunos.

A idoneidade mediacional refere-se ao “grau de disponibilidade e adequação dos recursos materiais e temporais necessários para o desenvolvimento do processo de ensino-aprendizagem” (Godino, 2011, p.116). Assim sendo, esta idoneidade é maior quando os recursos materiais e temporais são adequados ao processo de ensino.

Na tabela seguinte (Tabela 40) são apresentados os componentes e indicadores relacionados com a idoneidade mediacional.

Tabela 40 - Componentes e indicadores da Idoneidade Mediacional (Godino, 2011)

Componentes	Indicadores
Recursos e materiais (manipulativos, calculadoras, ordenadores)	<ul style="list-style-type: none"> • Usam-se materiais manipulativos e informáticos que permitem introduzir boas situações, linguagens, procedimentos, argumentações adaptadas ao conteúdo pretendido. • As definições e propriedades são contextualizadas e motivadas com o uso de situações e modelos concretos e visualizações.

Número de alunos, horário e condições da aula	<ul style="list-style-type: none"> • O número e a distribuição dos alunos permitem levar a cabo o ensino pretendido. • O horário do curso é apropriado. • A aula e a distribuição dos alunos são adequadas ao processo instrucional pretendido.
Tempo (de ensino/tutorização; tempo de aprendizagem)	<ul style="list-style-type: none"> • O tempo (presencial e não presencial) é suficiente para o ensino pretendido. • Dedicar tempo suficiente aos conteúdos mais importantes do tema. • Dedicar tempo suficiente aos conteúdos que apresentam mais dificuldade de compreensão.

A idoneidade afetiva consiste no “grau de implicação (interesse, motivação...) do aluno no processo de ensino” (Godino, 2011, p.116). Deste modo, a idoneidade afetiva está relacionada com factores do próprio ensino, mas também com o aluno e a sua própria história (Godino, 2011).

Na tabela seguinte (Tabela 41) são incluídos os componentes e os indicadores que permitem analisar a idoneidade afetiva.

Tabela 41 - Componentes e indicadores da Idoneidade Afetiva (Godino, 2011)

Componentes	Indicadores
Interesse e necessidade	<ul style="list-style-type: none"> • As tarefas têm interesse para os alunos. • Propõem-se situações que permitem valorizar a utilidade da matemática na vida quotidiana e profissional.
Atitudes	<ul style="list-style-type: none"> • Promove-se a participação nas atividades, a perseverança, a responsabilidade, etc. • Favorece-se a argumentação em situações de igualdade; o argumento valoriza-se por si mesmo e não por quem o formulou.
Emoções	<ul style="list-style-type: none"> • Promove-se a autoestima, evitando a rejeição, a fobia e o medo em relação à matemática. • Ressalta as qualidades de estética e a precisão da matemática.

Por fim, a idoneidade ecológica refere-se ao “grau em que o processo de ensino se adequa ao projeto educativo, às diretrizes curriculares e às condições a nível social e profissional” (Godino, 2011, p.116). Assim, a idoneidade ecológica consiste em avaliar se a ação para aprender matemática é adequada ao contexto, sendo que este contexto é tudo o que está fora da aula, condicionando a mesma.

Na tabela seguinte (Tabela 42) são incluídos os componentes e os indicadores que permitem analisar a idoneidade ecológica.

Tabela 42 - Componentes e indicadores da Idoneidade Ecológica (Godino, 2011)

Componentes	Indicadores
Adaptação ao currículo	<ul style="list-style-type: none"> Os conteúdos selecionados, a sua implementação e avaliação correspondem às diretrizes curriculares nacionais.
Abertura para inovação didática	<ul style="list-style-type: none"> Inovação baseada na investigação e na prática reflexiva. Integração de novas tecnologias (calculadoras, computadores, TIC, etc.) no projeto educativo.
Adaptação socioprofissional e cultural	<ul style="list-style-type: none"> Os conteúdos contribuem para a formação socioprofissional dos estudantes.
Educação em valores	<ul style="list-style-type: none"> Contemplam-se a formação em valores democráticos e o pensamento crítico.
Conexão intra e interdisciplinares	<ul style="list-style-type: none"> Os conteúdos relacionam-se com outros conteúdos intra e interdisciplinares.

Deste modo, a noção de idoneidade didática pode ser aplicada para “analisar uma aula, uma planificação ou uma unidade didática”, o processo de ensino e aprendizagem, mas também pode ser útil para analisar “aspectos parciais de um estudo, como o material didático, o manual de escola ou as respostas de alunos a tarefas específicas” (Godino, 2011, p.118).

3.3.4. Importância das oficinas criativas em Educação Matemática

No contexto oficina pretende-se que os alunos contactem, analisem, identifiquem e abstraíam o conteúdo matemático do quotidiano, com o objetivo de compreendê-lo melhor e poder desenvolver novas estratégias de ação sobre este (Linares, s/d).

Todas as oficinas têm um objetivo em comum, que é realizar um trabalho ativo próprio de toda a aprendizagem e um trabalho específico de uma oficina autêntica, no qual o conhecimento é construído através da construção, manipulação e estudo de objetos (*ibidem*). Esta deve conter um equilíbrio entre as atividades manipulativas e outras mais reflexivas (*ibidem*).

“As oficinas são espaços de intercessão, onde se operacionalizam as aprendizagens, proporcionando momentos de atividades lúdicas, que vão facilitar a permanência na escola dos alunos em situação de potencial abandono e a procura permanente da qualidade e eficácia do processo de ensino/aprendizagem. Nos espaços das oficinas, desenvolvem-se atividades donde decorrem comportamentos que pretendem visar os objetivos sensório-motores e afetivos para, posteriormente, se articularem aos cognitivos” (Teixeira, 2012, p.39).

De acordo com Linares (s/d), a oficina de matemática deve possibilitar aos alunos oportunidades de juntar a matemática ao conjunto de conhecimentos que são necessários na vida diária, fortalecendo a ligação entre a matemática e o mundo que nos rodeia. Este contexto de oficina deve também desenvolver o gosto pela matemática e proporcionar práticas em grupo, valorizando e respeitando as opiniões dos outros (*ibidem*). O trabalho em grupo, a socialização e a transmissão de valores são a base para o trabalho nas oficinas, educando para a cidadania (Teixeira, 2012).

É de salientar que uma das características mais importantes das atividades de uma oficina é o seu carácter lúdico, promovendo o interesse e prazer dos alunos (Linares, s/d). Raft (2012, p.3) defende que o:

“trabalho realizado de forma lúdica visa detectar dificuldades e trabalhar a superação de causas emocionais e cognitivas, valorizando o ser humano e sua criatividade, dando espaço para que a criança, como sujeito do processo ensino-aprendizagem, desenvolva atitudes de cidadania, cooperação e respeito a si e ao outro”.

De acordo com Vale (2012, p.190), a criatividade não tem uma única definição, no entanto, admite-se que “começa com a curiosidade e envolve os estudantes na exploração e experimentação com base na sua imaginação e originalidade”.

Segundo Mann (2006, p.239), “a essência da matemática é pensar criativamente, e não simplesmente chegar à resposta correta”. Deste modo, a criatividade está relacionada com o saber matemático. No entanto, é utilizada poucas vezes no contexto sala de aula, devido à falta de tempo e de espaço (Amado & Ferreira, 2013). Nas aulas de matemática a área da criatividade é, muitas vezes, esquecida pelos professores, devido ao não conhecimento do tema e/ou não saberem a sua importância no ensino da matemática, devendo esta ter um papel importante nos diferentes níveis de ensino. Deste modo, os professores e os alunos precisam mais do que o conhecimento da matemática para desenvolver a criatividade nesta área (Vale & Pimentel, 2012). Os professores devem ser criativos nas atividades que propõem, de modo a desenvolver um pensamento criativo dos alunos e motivar os mesmos para as aprendizagens (Vale, 2012).

A criatividade é caracterizada por quatro dimensões: fluência, flexibilidade, originalidade e a elaboração (Gontijo, 2007). A fluência consiste na “abundância ou quantidade de ideias diferentes produzidas sobre um mesmo assunto” (*ibidem*, p.484). A flexibilidade é a capacidade de “alterar o pensamento ou conceber diferentes categorias de respostas”, e, a originalidade é a capacidade de apresentar respostas incomuns (*ibidem*, p.484). Por fim, a elaboração é “apresentar grande quantidade de detalhes em uma ideia” (*ibidem*, p.484).

Assim, o processo de ensino-aprendizagem da matemática deve apresentar atividades “que estimulem o desenvolvimento da criatividade de todos os alunos, tanto os mais fluentes e com melhor desempenho na disciplina, como também

aqueles que, tendo potencial matemático, se veem impedidos de manifestar as suas habilidades devido a condicionalismos curriculares” (Amado & Ferreira, 2013, p.27).

O contexto oficina permite aos alunos sentir a partilha do momento, com os colegas e com os professores/educadores, permitindo apropriarem-se de “valores coletivos, que lhes parecerão as regras de uma sociedade ideal” (Teixeira, 2012, p.40).

Linares (s/d) refere que a metodologia a utilizar no contexto oficina de matemática é uma metodologia ativa, heurística e diferenciada.

De acordo com o autor referido anteriormente, a metodologia ativa tem como base o processo de ensino na experimentação sobre os objetos, ou seja, no uso de objetos didáticos em atividades de sala de aula, de modo, a que levem o aluno a realizar uma aprendizagem por descoberta baseada nas suas próprias experiências, construindo os seus próprios conhecimentos.

A metodologia heurística destaca o domínio de procedimentos e operações, que podem realizar-se com os conteúdos para procurar respostas pessoais para os problemas encontrados. Esta metodologia pretende proporcionar ao aluno uma grande variedade de estratégias e procedimentos, que muitas vezes não é possível realizar (*ibidem*).

Por último, uma metodologia diferenciada é aquela que tem em conta as diferenças entre alunos, como as várias dificuldades de aprendizagem que diferem de aluno para aluno. Assim, o professor deve planificar para vários níveis de aprendizagem e diversificar o ensino (*ibidem*).

Linares (s/d) refere a importância da avaliação no contexto oficina. A avaliação na oficina não deve ser um ato terminal, deve ser um processo dinâmico e contínuo que permita em cada momento modificar o plano de ação, corrigir erros e melhorar o desenho das atividades. Este processo deve conter dois aspetos fundamentais e complementares, que são a avaliação das aprendizagens dos alunos e a avaliação do processo de ensino. No caso da avaliação das aprendizagens dos alunos deve ter como objeto de avaliação a evolução das capacidades e a mudança nas atitudes, considerando o progresso dos alunos. Relativamente à avaliação do processo de ensino, esta deve ter como objetos de avaliação a atividade em si, a planificação, o seu desenvolvimento e os resultados obtidos.

Desta forma, podem entender-se as oficinas, como:

“um procedimento didático, caracterizado pela vivência da relação da teoria e prática, possibilitando aos alunos um processo de aprendizagem compartilhada, em que as experiências prévias constituem-se à base da ampliação e produção de novos saberes, sob a mediação do professor, numa perspectiva crítica e criativa” (Teixeira, 2012, p.42).

3.4. Metodologia

Neste ponto será apresentada a metodologia utilizada na investigação. De facto, no que se refere à investigação em educação podemos adotar como base diferentes metodologias. Deste modo, dependendo do tema a ser investigado, o investigador deve adotar as orientações metodológicas mais pertinentes e adequadas para o desenvolvimento do estudo, tendo como base o problema, a(s) questão(ões) e os objetivos. Então, primeiramente, iremos justificar a seleção da metodologia de natureza qualitativa concretizada num desenho de investigação-ação.

Por fim, indicaremos os procedimentos adotados: participantes em estudo, local da implementação, fases de estudo, técnicas e instrumentos de recolha de dados e tratamento e análise de dados.

3.4.1. Opções Metodológicas

De acordo com o problema e os objetivos, que orientam esta investigação e permitiram compreender e explorar o contexto oficina criativa, a opção metodológica recai num paradigma qualitativo interpretativo, de modo a “contribuir para uma produção de novos conhecimentos e para a melhoria da nossa própria prática pedagógica” (Heitor, 2013, p.127).

Um paradigma de investigação é definido como “um conjunto articulado de postulados, de valores conhecidos, de teorias comuns e de regras que são aceites por todos os elementos de uma comunidade científica num dado momento histórico” (Coutinho, 2011, p.9). A investigação em educação pode apoiarnos paradigmas de natureza quantitativa ou qualitativa, sendo que cada um tem os seus métodos e técnicas. Até aos anos 70, a maioria das investigações em educação eram de natureza quantitativa, havendo uma “pesada dependência em números, medidas, experiências, relações e descrições numéricas” (Bento, 2012, p.1).

Atualmente, são inúmeros os estudos em educação que optam por enfoques qualitativos, sendo encarada esta opção como “um factor de melhoria de práticas em diversos contextos educacionais” (Costa & Oliveira, 2015, p.183). Os estudos de natureza qualitativa focam “um modelo fenomenológico no qual a realidade é enraizada nas percepções dos sujeitos; o objectivo é compreender e encontrar significados através de narrativas verbais e de observações” (Bento, 2012, p.1).

De acordo com Bogdan, & Biklen (1994, p.47-51), a investigação qualitativa apresenta as seguintes características:

- 1) O ambiente natural é a fonte direta dos dados, sendo o investigador o instrumento principal;
- 2) É descritiva;

- 3) Os investigadores apresentam um maior interesse pelo processo do que pelos resultados ou produtos;
- 4) Os investigadores tendem a analisar os seus dados de forma indutiva;
- 5) O significado é de importância vital.

Para além disso, tendo em consideração a questão e os objetivos definidos, optamos por um método desenho de investigação-ação.

Na literatura surgem diversas propostas de definições para o conceito de investigação-ação. Segundo Coutinho (2009, p.219), “trata-se de uma expressão ambígua, que se aplica a contextos de investigação tão diversificados que se torna quase impossível, tal como consideram Gómez et al. (1996) ou ainda Mctaggart (1997), chegar a uma “conceptualização unívoca””.

Latorre (2003) afirma que a investigação-ação é um conceito genérico que refere diversas estratégias realizadas para melhoria do sistema educativo e social. Para a discussão do que a investigação-ação, Latorre apoia-se em vários autores:

- Elliott (1993) refere que a investigação-ação consiste no estudo de uma situação social, tendo como objetivo melhorar a qualidade de ação dentro da mesma.
- Kemmis (1984) menciona que a investigação-ação é uma forma de investigação auto-reflexiva em situações sociais para melhorar as suas próprias práticas sociais ou educacionais, a compreensão das mesmas e as situações e instituições onde se realizam as práticas.
- Lomax (1990) acredita que investigação-ação é uma intervenção na prática de modo a existir uma melhoria na mesma.
- Bartalomé (1986) define investigação-ação como “um processo reflexivo que vincula dinamicamente a investigação, a ação e a formação, realizada por profissionais das ciências sociais, acerca da sua própria prática” (p.24).

Podemos, assim, afirmar que a investigação-ação em educação é um processo em que os professores e investigadores pretendem contribuir para o melhoramento das suas práticas e, em consequência, para a melhoria da aprendizagem dos seus alunos. Ou seja, a sua designação é um termo composto por “ação” e “investigação” que traduzem, respetivamente, o sentido de mudança (agir na prática) e de incremento da compreensão de uma dada situação (investigar sobre a prática).

De acordo com Coutinho et al. (2009), a investigação-ação contempla um conjunto de fases que se desenvolvem de forma contínua. Nas palavras de Tripp (2005, p.446) “planeja-se, implementa-se, descreve-se e avalia-se uma mudança para a melhora de sua prática, aprendendo mais, no correr do processo, tanto a respeito da prática quanto da própria investigação”. Este autor, identifica um ciclo base de investigação-ação que, partindo da identificação de um problema, compreende quatro fases: planeamento de uma solução, agir para implementar a mudança delineada, monitorização e descrição dos efeitos da ação e avaliação dos resultados (Figura 60).



Figura 59 - Ciclo base da investigação-ação (Tripp, 2005, p.446)

Baseados nos princípios de Kemmis, Coutinho et al. (2009) apresentam um esquema em que transparece o carácter sistemático e cíclico deste desenho investigativo (Figura 61).

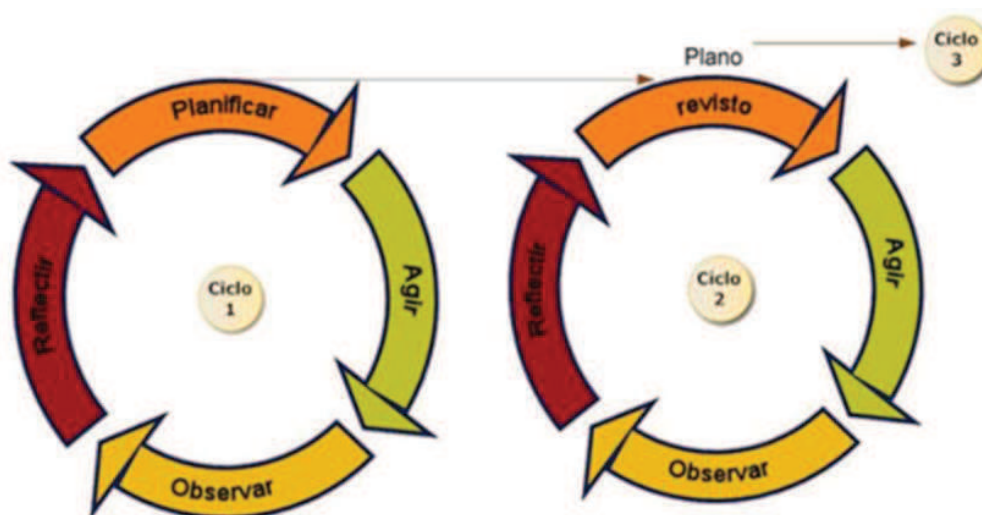


Figura 60 - Ciclos da investigação-ação (Coutinho et al., 2009)

Como verificamos pela análise do esquema reproduzido na figura 61, a investigação-ação não se resume apenas a um ciclo, pois há necessidade de:

“explorar e analisar convenientemente e com consistência todo o conjunto de interações ocorridas durante o processo, não deixando de lado eventuais desvios processados por razões exógenas mas que têm que ser levados em conta e, desse modo, proceder a reajustes na investigação do problema” (Coutinho, et al., 2009, p.266).

Alarcão (2001, p.6), refere que “ser professor-investigador é ser capaz de se organizar para, perante uma situação problemática, se questionar intencional e sistematicamente com vista à sua compreensão e posterior solução”.

Assim, o desenvolvimento do método investigação-ação, como metodologia qualitativa, tem um impacto significativo na (re)construção de conhecimentos relacionados com a prática educativa e com o processo investigativo.

3.4.2.Participantes no estudo

A investigação-ação que desenvolvemos inseriu-se nas duas unidades curriculares de Prática de Ensino Supervisionada, a primeira em Educação Pré-escolar e a segunda em 1.º Ciclo do Ensino Básico, havendo assim dois grupos. O primeiro grupo de participantes, enquadrado na Prática Supervisionada na Educação Pré-Escolar, foi constituído por 22 crianças de uma sala de 5 anos da Associação Jardim de Infância Dr. Alfredo Mota, estando as suas idades compreendidas entre os 4 e os 6 anos. O segundo grupo de participantes, enquadrado na Prática Supervisionada no Ensino do 1.º Ciclo do Ensino Básico, foram 26 alunos de uma turma de 1.º ano do 1.º Ciclo da Escola Básica Cidade de Castelo Branco, estando as suas idades compreendidas entre os 6 e 7 anos.

A educadora cooperante e a professora cooperante tiveram um papel significativo no desenvolvimento desta investigação, pois estas conheciam as características dos respetivos grupos. Além disso, foi importante a participação das mesmas para a validação das atividades e recursos construídos e utilizados no trabalho com as crianças.

3.4.3.Local da implementação

Como referido anteriormente, este estudo está enquadrado nas Práticas Supervisionadas na Educação Pré-Escolar e no Ensino do 1.º Ciclo do Ensino Básico. Na Prática Supervisionada na Educação Pré-Escolar a investigação desenrolou-se na Associação Jardim de Infância Dr. Alfredo Mota. Na Prática Supervisionada no Ensino do 1.º Ciclo do Ensino Básico a investigação desenvolveu-se na Escola Básica Cidade de Castelo Branco. Os locais de implementação foram caracterizados nos capítulos anteriores.

3.4.4.Técnicas e instrumentos de recolha de dados

As investigações devem ter em conta as formas de recolha de dados. A seleção das técnicas e instrumentos depende dos objetivos definidos e do contexto onde é realizada a investigação. Assim, antes de proceder a qualquer recolha de dados, o investigador deve selecionar e elaborar cuidadosamente os instrumentos, verificando se serão os mais adequados para fornecer os dados pretendidos, respondendo à questão-problema.

De acordo com Latorre (2003) citado por Coutinho, et al. (2009, p.373), o professor investigador tem de ir recolhendo informação sobre a sua ação, de modo a ver os efeitos da sua prática, tendo que melhorar de um modo “sistemático e intencional o seu “olhar” sobre os aspetos acessórios ou redundantes da realidade que está a estudar, reduzindo o processo a um sistema de representação que se torne mais fácil de analisar, facilitando, assim, a fase da reflexão”.

Para isso, há um conjunto de três grandes categorias de técnica e instrumentos de recolha de dados (Coutinho, et al., 2009, p.373):

- Técnicas baseadas na observação: estão centradas na perspetiva do investigador, em que este observa em direto e presencialmente o fenómeno em estudo.
- Técnicas baseadas na conversação: estão centradas na perspetiva dos participantes e enquadram-se nos ambientes de diálogo.
- Análise de documentos: centra-se também na perspetiva do investigador e implica uma pesquisa e leitura de documentos escritos que se constituem como uma boa fonte de informação.

Assim, para a presente investigação foram selecionadas técnicas diferentes de recolha de dados, às quais associamos os principais instrumentos usados: técnicas baseadas na observação (observação participante, notas de campo e registo fotográfico), técnicas baseadas na conversação (entrevista semiestruturada à professora cooperante, entrevista semiestruturada à educadora cooperante e questionário) e técnica de análise documental (produções dos alunos: desenhos, resolução de tarefas).

Observação participante

A observação existe desde que o homem precisou de estudar o mundo, constituindo uma técnica básica de pesquisa (Aires, 2015). De acordo com o mesmo autor, esta “consiste na recolha de informação, de modo sistemático, através do contacto directo com situações específicas” (*ibidem*, p.24).

Esta técnica, inerente à investigação-ação, é apropriada para o estudo de fenómenos que exige ao investigador que se envolva e participe de modo a compreender os fenómenos, como é o caso do professor investigador (Latorre, 2003).

Existem diversas tipologias observacionais, sendo a observação participante uma das mais utilizada a nível educacional. Esta consiste numa “estratégia de campo que combina ao mesmo tempo a participação ativa com os sujeitos, a observação intensiva em ambientes naturais, entrevistas abertas informais e análise documental” (Moreira citado por Oliveira, 2008, p.8). Esta tipologia de observação, enquanto método de investigação, possibilita obter uma perspetiva holística e natural dos objetos a serem estudados. Segundo Mónico, Alferes, Castro, & Parreira (2017, p.728), “um observador é considerado participante quando se integra num grupo e na vida do mesmo. Um importante contraste neste processo é o grau de envolvimento, com as pessoas e nas atividades que se observam”.

No presente estudo é de salientar a utilização da observação participante, principalmente nas atividades propostas no contexto de oficina, o que permitiu observar as ações das crianças. Deste modo, consideramos uma técnica fundamental nesta investigação.

Notas de campo

As notas de campo, ligadas à observação, são fundamentais num processo de investigação, pois o investigador regista situações que acha relevantes durante a recolha de dados, permitindo, mais tarde, estabelecer as conclusões. Para Bogdan & Biklen (1994, p.150), estas são “o relato escrito daquilo que o investigador ouve, vê, experiencia e pensa no decurso da recolha e reflectindo sobre os dados de um estudo qualitativo”.

Os autores referidos anteriormente afirmam que para uma boa utilização da técnica observação participante, mas também de outras estratégias de investigação qualitativa, a base é as notas de campo detalhadas, precisas e extensivas. Todos os dados retirados durante a observação participante são notas de campo, mas também são consideradas notas de campo as “transcrições das entrevistas, documentos oficiais, estatísticas oficiais, imagens e outros materiais” (Bogdan & Biklen, 1994, p.150).

Segundo Máximo-Esteves (2008), as notas de campo incluem:

- Registos detalhados, descritivos e focalizados do contexto, das pessoas, suas ações e interações, efetuados sistematicamente, respeitando a linguagem dos participantes nesse contexto. O objetivo é registar um pedaço da vida que ali ocorre, procurando estabelecer as ligações entre os elementos que interagem nesse contexto.
- Material reflexivo, isto é, notas interpretativas, interrogações, sentimentos, ideias, impressões que emergem no decorrer da observação ou após as suas primeiras leituras (Máximo-Esteves, 2008, p.88).

Nesta investigação as notas de campo foram escritas ao longo do tempo de observação, registando as ações das crianças perante as atividades propostas.

Registo fotográfico

Máximo-Esteves (2008), afirma que os registos fotográficos podem ter “como finalidade ilustrar, demonstrar e exhibir” (Máximo-Esteves, 2008, p.90). De acordo com Bogdan & Biklen (1994, p.183), “a fotografia está intimamente ligada à investigação qualitativa”, fornecendo dados descritivos e, muitas vezes, utilizada para “compreender o subjectivo e frequentemente analisadas indutivamente”.

Este tipo de registo é uma técnica de obtenção de informação cada vez mais usada na investigação-ação, servindo para documentar a ação, mas também, podemos usar como uma comprovação (Latorre, 2003).

Os registos fotográficos foram utilizados ao longo da prática, mas principalmente no contexto de oficina, de modo a permitir ao investigador retirar informações úteis ao estudo.

Entrevista

A entrevista é uma das estratégias mais utilizadas para recolher dados durante a investigação, possibilitando obter informação sobre acontecimentos e descrever e interpretar os aspetos da realidade social que não são diretamente observáveis: sentimentos, impressões, emoções e intenções (Latorre, 2003).

Morgan (1988) citado por Bogdan & Biklen (1994, p.134) defende que uma entrevista “consiste numa conversa intencional, geralmente entre duas pessoas, embora por vezes possa envolver mais pessoas, dirigida por uma das pessoas, com o objetivo de obter informações sobre outra”. Nas várias situações a entrevista é “utilizada para recolher dados descritivos na linguagem do próprio sujeito, permitindo ao investigador desenvolver intuitivamente uma ideia sobre a maneira como os sujeitos interpretam aspectos do mundo” (*ibidem*).

Segundo Richardson, Dohrenwend e Klein (1965) citado por Oliveira (2008), existem três tipos de entrevistas: estruturadas, não estruturadas ou completamente abertas e semiestruturadas. Neste estudo foi aplicada a entrevista semiestruturada, havendo um momento de perguntas predefinidas, sendo as respostas relativamente livres. Neste tipo de entrevista, o entrevistador, caso haja necessidade, pode adicionar questões não previstas, dependentes das respostas dadas (*ibidem*).

A entrevista semiestruturada foi aplicada às orientadoras cooperantes das duas Práticas de Ensino Supervisionadas (educadora e professora) nas últimas semanas de Prática Supervisionada para saber o que estas pensam sobre o impacto do contexto oficina. De modo a compreender a organização da entrevista semiestruturada em anexo pode ser consultado o guião da entrevista na íntegra (Anexo D).

Questionário

Para a investigação foi utilizado o questionário por inquérito, de modo a recolher mais dados. O questionário é uma “técnica de investigação composta por um conjunto de questões apresentadas por escrito”, sendo realizado por pessoas “que propiciem determinado conhecimento ao pesquisador” (Barbosa, 2012, p.84).

No entanto, a sua construção não é uma tarefa fácil. O questionário pode apresentar questões de resposta aberta, que permitem ao inquirido construir a sua resposta, e questões de resposta fechada, em que o inquirido apenas seleciona a opção. Mas, por vezes, surgem questões mistas, utilizando os dois tipos de questões referidas anteriormente (*ibidem*).

De acordo com Barbosa (2012), na construção das questões do questionário devemos ter em conta três princípios básicos:

“O Princípio da Clareza (devem ser claras, concisas e unívocas), Princípio da Coerência (devem corresponder à intenção da própria pergunta) e Princípio da Neutralidade (não devem induzir uma dada resposta, mas sim libertar o inquirido do referencial de juízos de valor ou do preconceito do próprio autor)” (p.84).

No final da Prática Supervisionada na Educação Pré-Escolar, foi importante conhecer a opinião das crianças relativamente às atividades realizadas no contexto oficina, mas também, verificar as aprendizagens adquiridas pelas crianças. Deste modo, realizamos um questionário com dezanove questões. Este foi aplicado individualmente para realizar a leitura das várias questões, de modo a que cada criança compreendesse o que era questionado.

Registos das crianças

No processo de investigação foram recolhidos vários registos produzidos pelos alunos, como: desenhos e guiões de aprendizagem. Estes permitem verificar se as crianças atingiram ou não os objetivos. Esta técnica é uma das mais importantes para a investigação pois retiramos informações relevantes para o estudo.

3.4.5. Tratamento e análise de dados

A análise dos dados consiste num “processo de averiguação e organização de todos os dados que foram reunidos através das diferentes técnicas de recolha de dados, tendo como objetivo promover a compreensão dos mesmos” (Heitor, 2013, p.133).

Segundo Bogdan e Biklen (1994), a análise de dados é um processo que procura organizar os dados recolhidos através das técnicas e instrumentos de recolha de dados, de modo a compreender os próprios dados e permitir apresentar os mesmos à comunidade. Esta envolve o “trabalho com os dados, a sua organização, divisão em unidades manipuláveis, a procura de padrões e, finalmente, a decisão sobre o que vai ser transmitido aos outros” (Bogdan & Biklen, 1994, p.205).

Como justificado anteriormente, os dados da investigação foram recolhidos através de diversas técnicas e instrumentos, tais como: observação, notas de campo, entrevista, questionário, registos das crianças e registo fotográfico. A utilização de múltiplas fontes e métodos na recolha de dados conduzem a conclusões mais credíveis do que se o investigador se limitar a uma fonte ou método (Maxwell, 1996). A esta estratégia de validação de resultados, Denzin (1989, referido por Maxwell, 1996), chama triangulação metodológica, definindo-a como a combinação de diferentes técnicas de recolha de dados para analisar o mesmo fenómeno com vista a aumentar a validade da investigação.

Na investigação qualitativa, a análise de dados deve apoiar-se em categorias e subcategorias (Bogdan & Biklen, 1994). A categorização tem como base “a codificação

do texto em categorias que podem ser interpretadas no modo narrativo ou reduzidas a tabelas ou quadros” (MáximoEsteves, 2008, p. 104). Para além disso, deve ter como base a questão norteadora do estudo e o respetivo enquadramento teórico. No caso da presente investigação, pretendemos averiguar em que medida a realização de tarefas experimentais e/ou exploratórias envolvendo grandezas físicas num contexto de oficina de matemática contribui para aprendizagens ativas e significativas.

Na tabela 43, apresentamos as categorias e subcategorias que constituem o suporte da análise de conteúdo dos dados recolhidos.

Tabela 43 - Categorias e subcategorias de análise (Adaptado de Raposo, 2005)

Categorias de análise	Subcategorias de análise
Desempenho das crianças nas atividades propostas	Aprendizagens cognitivas no âmbito do domínio e Medida
	Capacidades transversais
	Componente atitudinal e afetiva
Perspetiva da educadora /professora cooperante sobre o Projeto e concepção didática da oficina	Adequação, pertinência e interesse das atividades propostas
	Adequação dos materiais utilizados às atividades e aos alunos.
	Contributo do trabalho desenvolvido no âmbito da oficina para a aprendizagem das crianças

Para as subcategorias associadas ao desempenho das crianças, definimos alguns indicadores a ter em atenção na análise dos dados recolhidos. Estes indicadores foram construídos com base em documentos de orientação curricular (NCTM, 2007; Ponte et al., 2007; Ministério da Educação, 2013; Ministério da Educação, 2016) e também na categorização proposta por Raposo (2015). Sublinhamos que estes indicadores (Tabela 44) pretendem abranger de forma genérica os desempenhos esperados por crianças de 5 anos e de 1.º ano escolaridade.

Tabela 44 - Indicadores de análise do desempenho das crianças

Subcategorias de análise	Indicadores
Aprendizagens cognitivas no âmbito do domínio curricular de Matemática	- Reconhece que os objetos têm atributos mensuráveis (comprimento, capacidade, volume, massa).
	- Compara e ordena objetos relativamente a um dado atributo.
	- Compreende as forma de medir um determinado atributo, usando unidades de medida não convencionais para responder a necessidades e questões do quotidiano.

	- Escolhe uma unidade de medida adequado ao atributo a ser medido.
Capacidades transversais	- Interpreta informação: identifica o objetivo e a informação relevante para resolução das situações propostas.
	- Põe em prática estratégias de resolução informais, verificando a adequação dos resultados obtidos.
	- Responde oralmente a questões de clarificação utilizando vocabulário apropriado.
	- Representa ideias através de desenhos e/ou utilizando símbolos matemáticos.
	- Representa ideias através de desenhos e utilizando símbolos matemáticos.
Componente atitudinal e afetiva	- Interesse, responsabilidade e empenhamento na realização das atividades.
	- Autonomia na realização das atividades.
	- Espírito de iniciativa e trabalho colaborativo.

Considerando os objetivos do estudo, consideramos pertinente apoiar-nos no conceito de idoneidade didática, designadamente em três das suas dimensões - a idoneidade cognitiva, mediacional e afetiva, para inferir em que medida:

- os conteúdos implementados foram adequados a crianças de 5 anos e a alunos do 1.º ano de escolaridade;
- houve adequação dos recursos materiais para o desenvolvimento do processo de ensino-aprendizagem na EPE e no 1.º CEB;
- se promoveu o interesse e a motivação das crianças/alunos.

3.5. Construção da Oficina: “Viagem pela Medida”

Como referido anteriormente, o nosso estudo desenvolvido nas Práticas Supervisionadas na Educação Pré-Escolar e no Ensino do 1.º Ciclo do Ensino Básico, com um grupo de crianças de 5 anos e uma turma de 1.º ano de escolaridade, implicou a conceção de uma Oficina e de recursos didáticos (tarefas e materiais).

Inicialmente, a nossa ideia foi criar em contexto escolar (sala de atividades da EPE ou sala de aula do 1.º CEB) um espaço físico, análogo aos Cantinhos do Jardim de Infância, mas em que pudéssemos propor a realização de atividades sistematizadas e promotoras de aprendizagens de âmbito curricular, com recurso a materiais manipulativos. Desta forma, pretendia-se favorecer experiências de aprendizagem ativas e significativas com caráter eminentemente prático ou exploratório. As restrições do espaço físico das salas em que realizamos as Práticas Supervisionadas, conduziu à opção por um baú (Figura 62) onde eram colocados os diversos objetos/materiais utilizados nas tarefas propostas. Isto levou-nos a intitular a oficina como “Viagem pela Medida”.



Figura 61 - Baú

Tanto na Educação Pré-escolar como no 1.º CEB, os objetos/materiais foram sendo selecionados e adicionados na oficina à medida que eram organizadas as várias tarefas para o presente estudo, de acordo com os temas e conteúdos propostos pela educadora e professora cooperante. Foi sendo tomado como base o Projeto do Jardim de Infância e o plano curricular estipulado para a turma.

As atividades desenvolvidas no âmbito da investigação foram realizadas em pequenos grupos, de um modo rotativo, sendo estas sempre validadas pelas orientadoras cooperantes. É de salientar que a implementação da investigação decorreu durante dois períodos, na Prática Supervisionada na Educação Pré-Escolar e na Prática Supervisionada no Ensino do 1.º Ciclo do Ensino Básico, de acordo com a calendarização apresentada na figura 63.

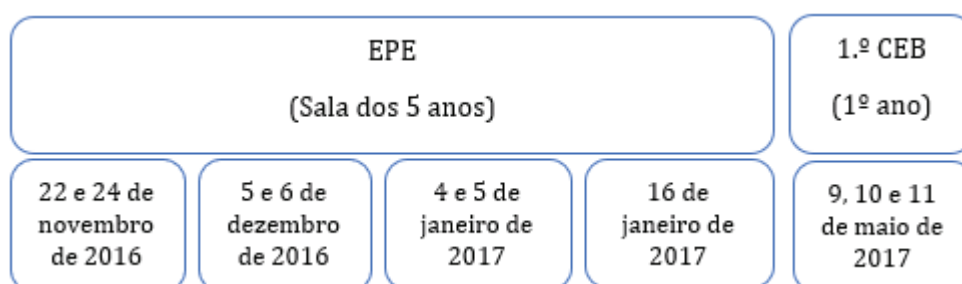


Figura 62 - Calendarização das intervenções no âmbito da investigação

Seguidamente, serão apresentadas as tarefas propostas no âmbito da Oficina.

3.5.1. Tarefas Implementadas na Educação Pré-Escolar

As tarefas propostas às crianças foram desenhadas com o objetivo de promover as aprendizagens fixadas no documento curricular de referência para a Educação Pré-escolar para a Matemática-Medida e que são:

- “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 cotidiano” (Ministério da Educação, 2016, p.82).

Focamos a nossa atenção em particular nas grandezas comprimento, capacidade e volume e fizemos uso apenas de unidades não convencionais.

De seguida descrevemos com detalhe a designação de cada uma das tarefas, a data de cada uma das intervenções, objetivos didáticos e aprendizagem a promover.

“Exploração da Oficina: Viagem pela Medida”

O primeiro contacto das crianças com a oficina de matemática foi no dia 22 de novembro de 2016, de acordo com a planificação intitulada: “A Medida: Comprimento” (Anexo A), elaborada seguindo a recomendação de que o educador desenvolve os conhecimentos matemáticos, valorizando as vivências das crianças, de modo a que estas percebam a utilidade da matemática no dia a dia (Ministério da Educação, 2016).

Deste modo, foi apresentada às crianças a “Oficina: Viagem pela Medida”, sendo que os principais objetivos foram: dar a conhecer a oficina, conhecer os conhecimentos prévios das crianças acerca da Medida e promover a comunicação entre educador-criança, mas também criança-criança.

Aquando da apresentação da Oficina, foi dito às crianças que esta tinha um nome, questionando-as sobre qual poderia ser. Depois foi referido qual o nome da oficina e que esta tem vários materiais que seriam utilizados ao longo do tempo em várias tarefas que seriam propostas. Após a apresentação, as crianças foram questionadas sobre o significado da palavra “Medida”, presente no nome dado à oficina, bem sobre o que haveria dentro do baú.

No fim foram retirados os materiais existentes dentro da oficina e a utilizar para a realização das tarefas a propor: o livro *A que sabe a lua?*, de Michael Grejniec, cartas com imagens/réplicas em cartão dos animais que surgem na história, caixas de calculadores multibásicos, jogo de cartas e um conjunto de elefantes iguais recortados em cartão (Figura 64). Os materiais retirados foram dados às crianças para que estas explorassem cada um e, em simultâneo, foram questionadas sobre a utilidade de cada material/objeto.



Figura 63 - Materiais da Oficina para o conjunto de tarefas propostas de 22 a 24 dezembro

As quatro tarefas propostas nos dias 22 e 24 de novembro de 2017 estiveram focadas na aprendizagem de noções relacionadas com a grandeza comprimento.

A Medição, inicialmente, implica que as crianças comecem a identificar os atributos mensuráveis a partir das situações propostas pelo educador (Ministério da Educação, 2016). De modo a iniciar este processo o educador deve propor à criança a comparação direta dos objetos (Ministério da Educação, 2016).

Tarefa “Comparar a altura dos animais da história”

A primeira tarefa, inserida na planificação referente ao dia 22 de novembro de 2016, pretendia, tal como o título sugere, que as crianças comparassem a altura das personagens da história. Assim sendo, pretendia-se promover as seguintes aprendizagens: reconhecer o comprimento/altura como um atributo dos objetos; comparar altura dos animais; usar vocabulário específico associado à grandeza comprimento (alto; baixo; mais alto que; mais baixo que).

Materiais

- Livro *A que sabe a lua?*, de Michael Grejniec.
- Cartas com imagens em cartão dos animais que surgem na história (girafa, elefante, rato, raposa, leão, tartaruga, zebra).

Desenvolvimento

Após a leitura da história *A que sabe a lua?*, foi realizada, em pequenos grupos, a tarefa de comparar a altura dos animais da história.

Primeiramente, foi solicitado ao grupo de crianças que descobrissem algo na oficina que estivesse relacionado diretamente com a história. Após a seleção dos animais, foi iniciado um diálogo sobre a história e as personagens focando progressivamente, através de questionamento, a atenção das crianças para as várias características dos animais, como:

- Qual foi o primeiro animal que tentou chegar à lua?
- E o segundo?
- O que é que o elefante fez para tentar chegar à lua?
- O que é que a (girafa, zebra, leão, raposa, macaco, rato) fez para tentar chegar à lua?
- O que fez a lua?
- Para quê?
- Qual dos dois animais, o elefante e a girafa (zebra, raposa e o leão/ macaco e o rato) é mais alto?
- E qual é o mais baixo?

Tarefa “Ordenar a altura dos animais da história”

Para além de atividades de comparação, o educador deve propor tarefas de ordenação de objetos, complexificando gradualmente as atividades, de modo que as crianças compreendam que os objetos têm atributos mensuráveis (Ministério da Educação, 2016).

Materiais:

- Cartas com imagens em cartão dos animais que surgem na história (girafa, elefante, rato, raposa, leão, tartaruga, zebra).
- Régua em madeira.
- Folha de registo.

Desenvolvimento:

Assim, a segunda tarefa teve como objetivo comparar e ordenar os animais da história segundo as suas alturas e usar vocabulário comparativo adequado. Para realizar a atividade foram utilizados os animais existentes na oficina e uma régua em madeira como referencial, de modo a colocar os animais lado a lado, ordenados por alturas.

Por fim, foi solicitado aos elementos do grupo que registassem em folhas A4 facultadas (Figura 65), os animais da história classificando-os.

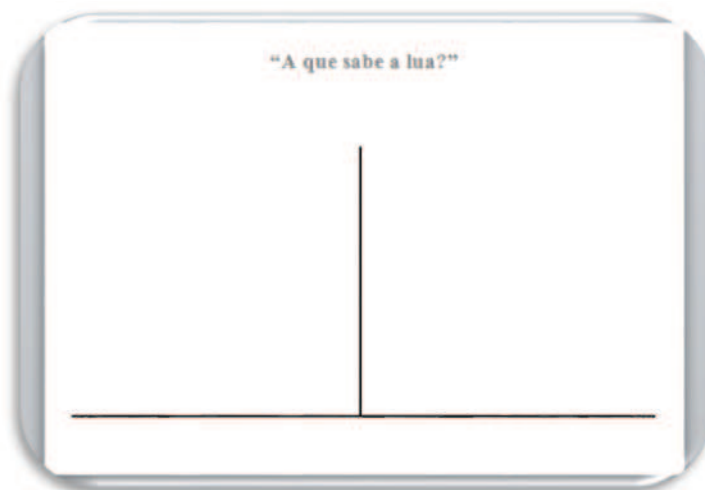


Figura 64 - Folhas A4 para o registo das crianças

Tarefa “Construções com materiais manipuláveis”

Materiais

- Calculadores Multibásicos (bases e peças encaixáveis)
- Jogo de cartas

Desenvolvimento

A tarefa “Construções com materiais manipuláveis” foi proposta a 24 de novembro de 2016 como um jogo de equipas cujo objetivo era a construção de torres de acordo com um determinado critério (mais alto que, mais baixo que; a mesma altura que) fixado numa das 3 cartas fornecidas.

Começamos por retirar da oficina as cartas e os calculadores multibásicos, referindo que iríamos realizar um jogo com este material. Explicamos que o objetivo do jogo era construir uma torre mais altas, mais baixa ou de igual altura de outra já construída pela equipa adversária. Explicamos ainda as regras: a primeira equipa a jogar (formada por 2 crianças) constrói uma torre. A equipa contrária retirava uma carta que dava indicações para contruir uma torre mais alta (Figura 66), mais baixa (Figura 67) ou com uma altura igual (Figura 68) à torre contruída pela outra equipa, e assim sucessivamente durante 9 jogadas. Neste jogo os pontos só eram ganhos quando a equipa obedecia às indicações dadas pelas cartas.



Figuras 65 - Cartas do jogo



Figura 66 - Cartas do jogo



Figura 67 - Cartas do jogo

Tarefa “Comparar as alturas das crianças da sala”

A tarefa de “comparar as alturas das crianças da sala”, também inserida na planificação de dia 24 de novembro de 2016 (Anexo A), visava introduzir as noções de unidade de medida (não convencional) e de medida de comprimentos.

Após a participação das crianças na tarefa de construções com materiais manipuláveis, propusemos a comparação da altura de cada um com a de outra criança.

Materiais

- Tiras em papel de cenário.
- Livro.
- Marcador.

Desenvolvimento

Primeiramente, pedimos a um grupo de quatro crianças que se dirigisse até às faixas em papel de cenário, expostas previamente na parede. Seguidamente, foi solicitado a cada elemento do grupo que traçasse a altura de um amigo, utilizando um livro como marco, um lápis para traçar a altura e um banco para que conseguisse traçar a altura corretamente.

Após a construção de todas as faixas dos elementos do grupo, houve um diálogo sobre as alturas encontradas de cada amigo, estimulando as crianças a comparar a sua altura com a dos restantes elementos do grupo e a retirar conclusões.

No final, quando as faixas de todas as crianças estavam construídas, houve um novo diálogo, em grande grupo, sobre as alturas das crianças da sala, discutindo-se aspetos como: qual a criança mais alta; qual a mais baixa; existência de crianças com a mesma altura.

Tarefa “Medir a altura de um amigo”

A tarefa “medir a altura de um amigo” está também inserida na planificação de dia 24 de novembro de 2016 (Anexo A).

Após a identificação de atributos mensuráveis, comparando e ordenando diretamente os objetos, as crianças poderão selecionar uma unidade de medida de modo a comparar objetos, através de números (Ministério da Educação, 2016).

Deste modo, foram finalidades da tarefa realizar medições utilizando uma unidade de medida não convencional e comparar as alturas do grupo de crianças a partir de números (medida).

Materiais

- Conjunto de elefantes iguais recortados em cartão.

Desenvolvimento

Esta tarefa foi realizada em grande grupo, sendo facultado um conjunto de elefantes todos iguais, de modo a que cada criança pudesse determinar a altura de um amigo. Pedimos às crianças que se organizassem num círculo, sendo que, á vez, cada criança tinha de se deitar no interior do mesmo.

Posteriormente, foi solicitado a duas crianças que determinassem a altura do amigo, que estava no interior do círculo, justapondo consecutivamente o número de elefantes necessários. Enquanto isso, as restantes crianças faziam a contagem, em voz alta, dos elefantes que eram justapostos no chão, junto à criança, até perfazer a altura do amigo. No final, cada criança tinha que memorizar a sua altura expressa em elefantes, ou seja, o número encontrado durante a sua medição, para mais tarde compararmos e ordenarmos as alturas.

Por fim, realizamos um diálogo de modo a comparar as alturas das crianças.

Tarefa “Comparação e Ordenação de recipientes”

A tarefa de “comparação e ordenação de recipientes” foi realizada na planificação intitulada: “Os Animais e o Natal”, referente ao dia 5 de dezembro de 2016. Esta pretendeu promover as seguintes aprendizagens: reconhecer que os objetos contentores (recipientes) têm capacidade (atributo mensurável) que permite compará-los e ordená-los, usar vocabulário comparativo associado à grandeza capacidade.

Materiais

- Recipientes com diferentes capacidades.
- Água.

Desenvolvimento

Primeiramente, as crianças tinham de intuitivamente comparar e ordenar as capacidades de dois recipientes dados, justificando a sua escolha. Seguidamente, pedimos às crianças que comprovassem a sua previsão através do transvasado de água, começando por encher de água o recipiente que disseram levar menos quantidade de água, de seguida deitar a água para o outro recipiente e tirar conclusões.

Após esta primeira comprovação, acrescentamos aos dois recipientes iniciais mais dois recipientes e pedimos às crianças que ordenassem os recipientes segundo a capacidade. No fim da ordenação foi pedido às crianças que comprovassem o previsto, novamente através do transvasado de água.

Tarefa “Culinária: receita do bolo de chocolate”

A tarefa “culinária: receita do bolo de chocolate” foi realizada dia 6 de dezembro de 2016. Com a atividade a realizar pretendíamos que as crianças compreendessem a necessidade de medir os ingredientes do bolo e as formas de concretizar essa medição, usando unidades de medida não convencionais.

Materiais

- Açúcar.
- Aventais.
- Chocolate em pó.
- Colher de pau.
- Farinha.
- Fermento em pó.
- Forma.
- Leite.
- Manteiga.
- Óleo alimentar.
- Ovos.
- Receita.
- Taça.
- Chávena.
- Colher de chá.
- Copo de plástico.
- Toucas.

Desenvolvimento

De modo a realizar a atividade, solicitamos às crianças que se sentassem todos à mesa, com um avental e uma touca, explicando que iríamos fazer um bolo de chocolate para a festa de Natal do Pai Natal.

Primeiramente, começamos por interpretar coletivamente a receita (Figura 69), identificando, com a ajuda das crianças, os recipientes a usar como unidades de medida e qual destes tinha maior/menor capacidade. Depois, foram passados recipientes por todas as crianças, de modo que estas os pudessem sentir.



Figura 68 - Receita do bolo de chocolate

Posteriormente, de modo a relembrar, as crianças foram questionadas sobre quais os instrumentos (unidades de medida) que iríamos precisar para realizar a receita.

Após o diálogo, foi realizada a receita, chamando a atenção para as quantidades de cada ingrediente (chávena, colher de chá, copo de plástico), sendo estes colocados por cada criança.

No final, foi colocado o preparado na forma, previamente untada, para ir ao forno.

Tarefa “Culinária: receita do bolo-rei de chocolate”

Outra tarefa de culinária foi realizada na planificação intitulada: “Os Reis Magos e o número 8”, referente ao dia 4 de janeiro de 2017. Esta teve como finalidade verificar as unidades de medida utilizadas, a partir da receita (Figura 70).

Materiais

- Pepitas de chocolate.
- Receita.
- Massa do bolo-rei.

Desenvolvimento

De modo a realizar esta tarefa, tivemos de preparar a massa previamente, pois esta requer demasiado tempo para levedar. No entanto, exploramos a receita com as crianças, identificando quais os recipientes usados para medir os vários ingredientes e as quantidades necessárias de cada um. Depois, realizamos um breve diálogo sobre a diferença deste bolo-rei com o tradicional.



Figura 69 - Receita do bolo-rei de chocolate

Posteriormente, explicamos às crianças a razão da massa já estar pronta e que só teriam de amassar, colocar o chocolate, dar forma e depois colocar no tabuleiro, previamente untado.

Seguidamente, as crianças moldaram o bolo, dando a cada criança farinha para que a massa não colasse às mãos e à mesa, massa do bolo e pepitas de chocolate. No final, foi colocado o preparado na forma para ir ao forno.

Tarefa “Descoberta dos comprimentos dos caminhos dos Reis Magos”

A tarefa “descoberta dos comprimentos dos caminhos dos Reis Magos” foi realizada a 5 de janeiro de 2017 e, mais uma vez, incidiu sobre a grandeza comprimento, pretendendo-se reforçar as aprendizagens desta grandeza, nomeadamente, a nível da comparação de comprimentos e utilização de vocabulário adequado (curto, comprido, mais comprido, mais curto, tão comprido como).

Materiais

- Lã.
- Três percursos diferentes.
- Três coroas diferentes.

Desenvolvimento

Antes de iniciar a tarefa, foram construídos, no chão da sala com fita-cola, três caminhos diferentes, correspondentes a percursos realizados por cada um dos três Reis Magos.

Primeiramente, foi dito às crianças que as linhas representadas no chão da sala correspondiam aos caminhos percorridos por cada Rei Mago, havendo no início de cada caminho uma coroa diferente com o objetivo de simbolizar cada rei. Depois questionamos as crianças sobre qual lhes parecia ser o caminho mais curto e qual o caminho mais comprido.

Após as várias hipóteses dadas pelas crianças, realizamos um breve diálogo sobre como poderíamos comprovar as hipóteses formuladas pelas crianças. Seguidamente, pedimos a uma das crianças que retirasse da oficina o material que permitisse a comparação dos comprimentos dos caminhos (lã). Depois, dividimos o grupo em três pequenos grupos, sendo que cada um utilizava um fio de lã para medir o respetivo caminho, sobrepondo a mesma à fita-cola.

No final, solicitamos às crianças que colocassem as três porções de lãs lado a lado para poderem tirar conclusões sobre qual o caminho mais comprido/curto. A atividade terminou com um diálogo visando a sistematização do procedimento adotado.

Tarefa “Descobrir os comprimentos dos saltos dos sapos”

A tarefa de “descobrir os comprimentos dos saltos dos sapos” foi realizada na planificação intitulada: “As janeiras, o inverno e os brinquedos de antigamente”, referente ao dia 16 de janeiro de 2017. Esta teve como objetivo sistematizar e reforçar noções relacionados com a medida de comprimentos.

Materiais

- Sapos em origami.
- Marcador.
- Papel de cenário.

Desenvolvimento

A atividade foi realizada em pequenos grupos e consistiu numa prova de salto em comprimento. A cada criança foi distribuído um sapo construído em origami (Figura 71) e explicado como fazer para que este desse um salto. Ganharia a prova a criança cujo salto fosse mais comprido.

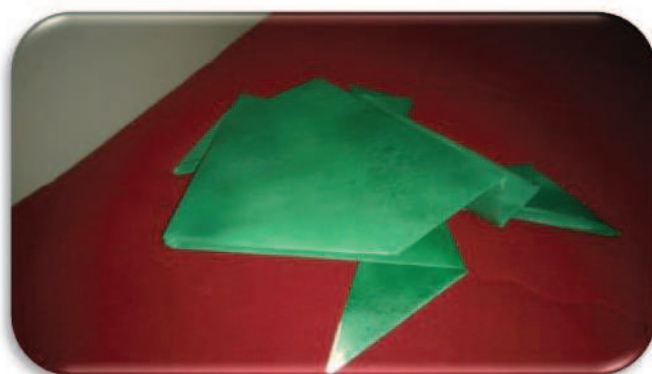


Figura 70 - Sapo em origami

Percebido o objetivo da prova e como proceder, cada criança registou o ponto de chegada do seu sapo, registrando o seu nome. Depois de todos os elementos do grupo traçarem o salto, foi promovida a discussão no sentido de se apurar qual o salto mais comprido/curto.

No final, após todas os grupos concluírem a atividade, o papel de cenário foi exposto e tiraram-se conclusões sobre quais foram os saltos mais compridos e quais os mais curtos.

3.5.2. Tarefas Implementadas no 1.º Ciclo do Ensino Básico

No 1.º CEB, de acordo com o plano curricular da turma, abordamos o comprimento e a área. Dado tratar-se de um 1.º ano de escolaridade, decidimos adaptar algumas das tarefas propostas ao grupo de 5 anos, ajustando-as às metas curriculares oficiais.

“Apresentação da Oficina: Viagem pela Medida”

A apresentação da Oficina “Viagem pela Medida” ocorreu no âmbito da unidade didática intitulada “Viagem pelo ciclo da água”, referente ao dia 9 de maio de 2017.

Inicialmente, aquando da apresentação da Oficina, foi explicado o recurso a um baú para guardar os materiais a serem utilizados durante a semana para ajudar a

resolver diferentes tarefas. Depois, referimos qual o nome da oficina, questionando os alunos sobre o significado da palavra “Medida”, presente no nome dado à mesma.

Posteriormente, com o conhecimento do nome da oficina, foi entregue aos alunos um desafio (Figura 72) e explicado que este consiste em formular hipóteses sobre o que poderia estar dentro do baú da oficina. Depois cada aluno apresentou as suas hipóteses, justificando.

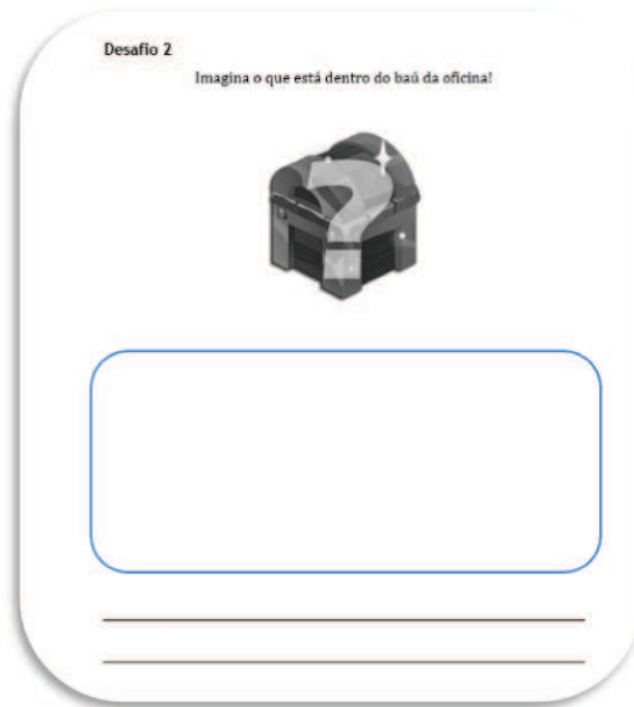


Figura 71 - Desafio: imagina o que está dentro do baú da oficina!

Por fim, foram apresentados os vários materiais existentes na oficina (figura 73), que incluíam o livro *A que sabe a lua?*, os animais que surgem na história, várias palhinhas, réplicas de pés e, ainda, conjuntos de monominós e pentaminós. Realizou-se também um diálogo sobre a possível finalidade de cada material.



Figura 72 - Materiais da oficina para o conjunto das tarefas propostas

Tarefa “Comparar as alturas dos animais da história”

A tarefa de “comparar as alturas dos animais da história” foi realizada a 9 de maio de 2017, mantendo-se os objetivos formulados para crianças da educação pré-escolar (crianças de 5 anos).

Materiais

- Livro *A que sabe a lua?*, de Michael Grejniec.
- Desafio: Compara as alturas dos animais (Figura 74).
- Cartas com imagens em cartão dos animais que surgem na história (girafa, elefante, rato, raposa, leão, tartaruga, zebra).

Desenvolvimento

O reconto da história *A que sabe a lua?*, teve como objetivo levar os alunos ao conceito de comprimento, relacionando com o vocabulário utilizado na história, como: “a montanha mais alta”, “o maior dos animais”, “o pescoço mais comprido”, etc., como vocabulário específico relacionado com o comprimento.

Após o reconto, foi realizado um diálogo com os alunos fazendo questões sobre os animais, como:

- Qual foi o primeiro animal que tentou chegar à lua?
- E o segundo?
- O que é que o elefante fez para tentar chegar à lua?
- O que é que a (girafa, zebra, leão, raposa, macaco, rato) fez para tentar chegar à lua?

- O que fez a lua?
- Para quê?
- Qual dos dois animais, o elefante e a girafa (zebra, raposa e o leão/ macaco e o rato) é mais alto?
- E qual é o mais baixo?

Posteriormente, foi entregue aos alunos uma folha A4 onde figuravam algumas questões e imagens dos personagens da história (Figura 74). Pretendia-se que através de percepção visual os alunos indicassem o animal mais alto e o mais baixo.



Figura 73 - Desafio: compara as alturas dos animais!

Por fim, foram apresentadas e discutidas as respostas dos alunos. Passou-se, de seguida, à ordenação das alturas.

Tarefa "Ordenar as alturas dos animais da história"

Materiais

- Cartas com imagens em cartão dos animais que surgem na história (girafa, elefante, rato, raposa, leão, tartaruga, zebra).
- Desafio: ordena as alturas dos animais (Figura 75).

Desenvolvimento

Inicialmente foi explicitado aos alunos a finalidade da atividade que consiste na ordenação das alturas dos animais. Posteriormente, a turma foi organizada em grupos de 5 elementos e foi entregue a cada grupo o desafio (Figura 75) de ordenar os animais por altura.

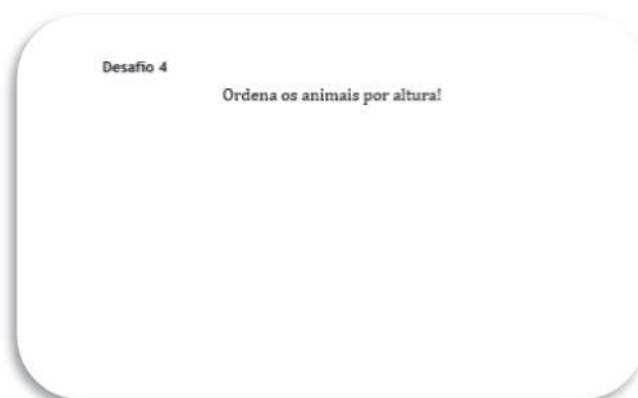


Figura 74 - Desafio: ordena as alturas dos animais!

Seguidamente, questionamos os alunos sobre o que precisavam para dar resposta ao desafio, sendo depois retirado o material necessário da oficina por um elemento do grupo.

Durante a realização da atividade, foram utilizadas as imagens dos animais em cartão, existentes na oficina e um eixo referencial, de modo a colocar os animais lado a lado, ordenados por alturas. Nesta houve o registo por parte dos alunos na folha A4 previamente entregue aos alunos.

Por fim, foi feita a apresentação e comparação das respostas dos vários grupos, questionando qual o animal mais alto/baixo.

Tarefa “Descoberta dos comprimentos dos caminhos dos animais”

Ainda no dia 9 de maio de 2017, introduzimos a noção de unidade de comprimento e medimos comprimentos recorrendo a uma unidade fixada como tal, as palhinhas.

Materiais

- Palhinhas.
- Dois percursos diferentes.
- Desafio: Descobre os comprimentos dos caminhos dos animais (Figura 76).

Desenvolvimento

O desafio proposto aos alunos visava descobrir qual dos animais tinha percorrido o caminho mais curto, sendo entregue o desafio em suporte papel (Figura 76), que incluía dois caminhos, um percorrido pela girafa, outro pelo elefante, algumas questões e espaço para a realização de registos durante a atividade.

Primeiramente os alunos foram questionados sobre qual lhes parecia ser o caminho mais curto, usando apenas a perceção visual, solicitando-lhes que assinalassem a previsão no desafio. Após isto, questionamos os alunos sobre o material necessário para comparar os comprimentos dos caminhos (medir os caminhos). Orientamos os alunos no sentido de usarem palhinhas (unidade de medida).

Posteriormente à escolha da unidade de medida, os alunos obtiveram a medida por justaposição da unidade em cada um dos caminhos, registrando na folha A4 a medida e a resposta ao desafio.

No final, realizamos um breve diálogo.

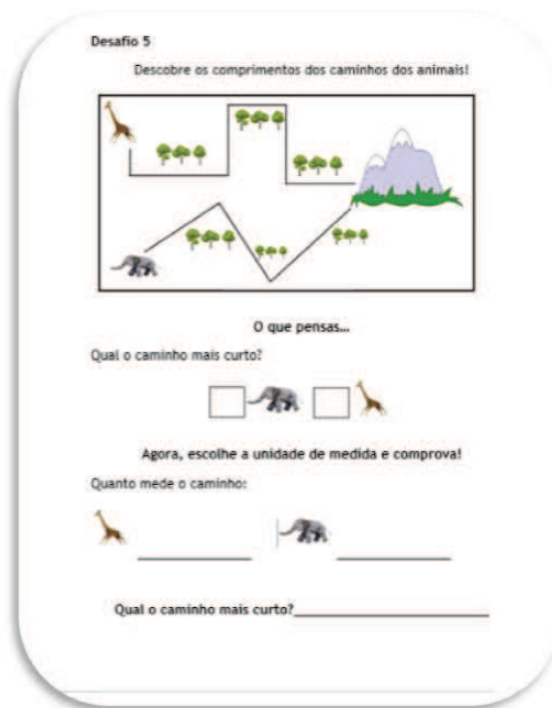


Figura 75 - Desafio: descubra os comprimentos dos caminhos dos animais

Tarefa “Descoberta da altura dos colegas”

A tarefa da “descoberta da altura dos colegas” foi no dia 10 de maio de 2017.

Materiais

- Tiras em papel de cenário.
- Livro.
- Lápis.

Desenvolvimento

Primeiramente foi explicitada a finalidade da atividade que consiste na descoberta das alturas dos colegas, utilizando as tiras de papel de cenário, um livro e um lápis.

Posteriormente, a turma foi organizada em pequenos grupos de modo a realizar a tarefa, solicitando-se aos grupos que se dirigissem até às faixas em papel de cenário, expostas previamente na parede. Seguidamente, foi solicitado a cada elemento do grupo que traçasse a altura de um amigo, utilizando um livro como marco e um lápis para traçar a altura. Após a construção de todas as alturas dos alunos da turma, promovemos o diálogo visando a comparação e a ordenação dessas alturas. Passamos de seguida para a determinação das alturas com recurso a uma unidade de medida.

Tarefa “Mede a tua altura e dos teus amigos”

A tarefa “mede a tua altura e dos teus amigos” teve como principais objetivos utilizar corretamente o termo “unidade de comprimento” e medir comprimentos, de modo a serem expressos por números para compará-los e ordená-los.

Materiais

- Réplicas de pés.
- Desafio: Mede a tua altura e dos teus amigos (Figura 77).

Desenvolvimento

Primeiramente foi explicitada a finalidade da atividade, que consiste na medição das alturas utilizando uma unidade de medida não convencional (réplica de pé), e entregue o desafio em suporte papel (Figura 77).

Desafio 8
Mede a tua altura e dos teus amigos!

Nomes	Penso		Unidade de medida	Altura (cm)
	Mais alto.	Mais baixo.		

Figura 76 - Desafio: mede a tua altura e dos teus amigos!

Seguidamente, questionamos os alunos sobre qual será o amigo mais alto/baixo, assinalando a resposta da sua previsão no desafio. Após o diálogo, solicitamos aos alunos que retirassem da oficina o material necessário (unidade de medida).

Depois, a turma foi organizada em pequenos grupos e solicitamos aos alunos que começassem a medir o colega mais alto do grupo, utilizando a unidade de medida e registando os números no desafio.

Por fim, foi realizada a apresentação das respostas por os vários elementos dos grupos, verificando qual o elemento mais alto/baixo do grupo.

Tarefa “Área: construção de figuras com monominós”

A tarefa “área: construção de figuras com monominós” foi implementada na unidade didática referente ao dia 11 de maio de 2017, tendo, nomeadamente, como objetivos reconhecer a área como um atributo de figuras planas, reconhecer figuras equidecomponíveis e saber que duas figuras equidecomponíveis têm a mesma área, nomeadas por figuras equivalentes.

Materiais

- Monominós.
- Desafio: Construção de figuras com monominós (Figura 78).
- Lápis de cor.

Desenvolvimento

Primeiramente foram entregues monominós para uma exploração livre do material. Depois foi entregue o desafio (Figura 78) e explicitado que se pretendia a construção de todas as figuras diferentes que é possível construir usando três monominós, e do respetivo registo em papel quadriculado.

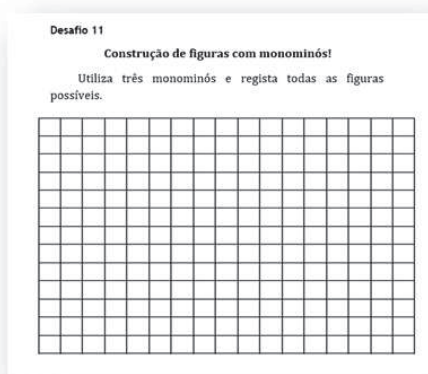


Figura 77 - Desafio: construção de figuras com três monominós

Posteriormente, os triminós obtidos foram reproduzidos no quadro. Após esta representação, foi salientado que as figuras apesar de terem formas diferentes, foram construídas com o mesmo número de quadrados, pelo que têm a mesma área e dizem-se são figuras equivalentes.

Seguiu-se o desafio de construção de figuras utilizando quatro monominós (Figura 79). Por fim, questionamos se as figuras tinham a mesma área.

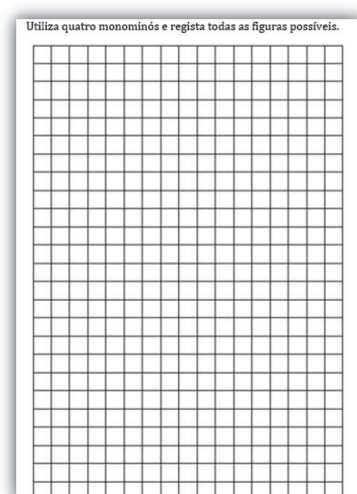


Figura 78 - Desafio: construção de figuras com quatro monominós

Tarefa “Área: construção de figuras com pentaminós”

Por fim, propusemos uma tarefa de construção de figuras usando pentaminós.

Materiais

- Pentaminós.
- Desafio: construção dos animais com pentaminós (Figura 80).
- Lápis de cor.

Desenvolvimento

Primeiramente foi entregue o material para uma exploração livre do mesmo.

Seguidamente, questionamos os alunos sobre a razão do nome “pentaminó” e qual o nome que damos a duas figuras com a mesma área mas com formas diferentes.

Depois entregamos o desafio (Figura 80), explicitando-se que a finalidade da tarefa consiste na construção dos animais utilizando os 12 pentaminós, tendo como base as figuras representadas no desafio.

Após a realização do desafio, questionamos se todos os animais tinham a mesma área.

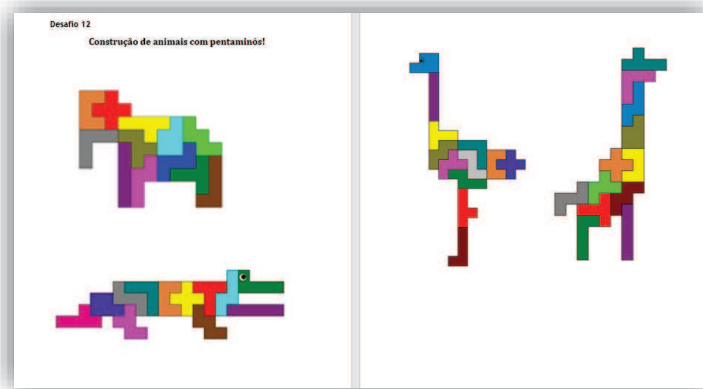


Figura 79 - Desafio: construção dos animais com pentaminós!

3.6. Apresentação e discussão de resultados

3.6.1. Educação Pré-escolar

3.6.1.1. Análise das tarefas implementadas

“Exploração da Oficina: Viagem pela Medida”

Inicialmente, quando apresentada a oficina (Figura 81), foi dito às crianças que esta tinha um nome. As crianças mostraram logo interesse e curiosidade em saber qual poderia ser o nome da oficina, referindo as mais diversas designações, como:

- *O tesouro dos piratas.*
- *Viagem dos piratas.*



Figura 80 - Apresentação da oficina

As crianças mencionaram estas possíveis designações devido à estrutura da oficina ser um baú, sendo este associado aos tesouros dos piratas. No final das hipóteses foi consensual a designação “Viagem pela Medida”. Questionados sobre o significado do termo “Medida”, verificamos que as crianças associaram

imediatamente a palavra “Medida” à ação de medir, obtendo várias respostas, como por exemplo:

-É quando utilizamos uma régua.

-A medida é, como por exemplo, o meu pai queria colocar o berço do meu irmão num lugar e utilizou uma fita métrica para ver se cabia naquele sítio.

Quando desafiadas a conjeturar quais os materiais/objetos presentes na oficina, algumas crianças mencionaram que poderiam existir réguas e fitas métricas. Segundo as respostas dadas pelas crianças, percebemos que estas associaram a noção de Medida aos instrumentos usados para medir comprimentos, de uso comum e familiar no seu quotidiano.

No fim foram explorados os materiais/objetos. Como estas já conheciam o livro *A que sabe a lua?*, associaram-no, de imediato, aos animais existentes na oficina.

Após a contextualização da Oficina, como referido atrás, as crianças desenvolveram as atividades em pequenos grupos (3/4 crianças), estando as restantes distribuídas pelos diferentes cantinhos em atividades de natureza livre.

É de salientar que na reprodução de episódios em sala para distinguir as crianças usaremos as letras maiúsculas na respetiva identificação. Dada a natureza do estudo, as letras usadas em diferentes diálogos não correspondem necessariamente à mesma criança.

Tarefa “Comparar a altura dos animais da história”

Posteriormente à leitura da história *A que sabe a lua?*, cada grupo selecionou o material necessário para a realização da atividade de comparação das alturas dos animais (personagens da história). Depois foi iniciado um diálogo sobre a história e as personagens. Reproduzimos, a título ilustrativo, parte do diálogo com um dos grupos:

Educadora Estagiária: *O que é que o elefante fez para tentar chegar à lua?*

Criança A: *O elefante para chegar à lua esticou a tromba.*

Educadora Estagiária: *O que é que a girafa, a zebra, o leão e a raposa fizeram para tentar chegar à lua?*

Grupo de crianças: *Todos esticaram os seus pescoços.*

Educadora Estagiária: *Qual dos dois animais é mais alto?*

Criança A: *O elefante é o mais grande.*

Criança B: *Não, não é a girafa que é mais grande, porque tem o pescoço comprido.*

Educadora Estagiária: *Então a girafa é a mais alta?*

Criança C: *Sim, depois da girafa é o elefante, depois é a zebra, depois é o leão.*

Criança D: *O macaco é mais alto do que o leão, depois do leão vem a raposa, depois a tartaruga e o rato, que é o mais pequenino.*

Educadora Estagiária: *E qual é o animal mais baixo?*

Criança B: *O rato é o mais pequenino, mas conseguiu chegar à lua.*

Educadora Estagiária: *Então o animal mais baixo é o rato?*

Grupo de crianças: *Sim é o mais baixo.*

Tal como tínhamos planeado, as crianças realizaram o processo de comparação direta das alturas dos animais por percepção visual. A maioria das crianças conseguiu identificar corretamente qual o animal mais alto e o animal mais baixo da história. No entanto, verificamos que algumas crianças não utilizaram o vocabulário adequado, recorrendo frequentemente às expressões “mais grande/mais pequeno”, sendo que perante estas aproveitamos para corrigir.

Durante a atividade, as crianças demonstraram estar interessadas e motivadas para verificarem as alturas dos animais que conseguiram chegar à lua, mas também muito curiosas por saber que atividades iriam realizar seguidamente.

Tarefa “Ordenar a altura dos animais da história”

A ordenação dos animais por altura, foi realizada com recurso a uma régua de madeira como referencial. Este referencial ajudou as crianças na realização da atividade, permitindo colocar os animais lado a lado, de modo a serem comparados e ordenados de forma correta. Na realização da atividade, as crianças iam dando sugestões sobre a possível ordem dos animais e, posteriormente, iam colocando os animais junto ao referencial para comparar de forma direta, verificando a ordem correta dos animais, recorrendo assim a uma estratégia de tentativa e erro. Na fotografia reproduzida na figura 82, um dos grupos já ordenou corretamente e por ordem decrescente, a girafa, o elefante, a zebra, o leão e a raposa. No entanto, registamos a posição incorreta do macaco.



Figura 81 - Ordenação dos animais por um grupo

No diálogo que reproduzimos a seguir, as crianças são solicitadas a explicar a sua escolha, verificando-se que é fruto da interação entre elas que resulta a ordenação correta:

Educadora Estagiária: *Qual é o animal mais alto?*

Criança A: *É a girafa porque ela tem o pescoço comprido.*

Educadora Estagiária: *Depois da girafa, qual é o animal mais alto?*

Criança B: *Elefante, ele esticou a tromba para chegar à lua.*

Educadora Estagiária: *Qual é o mais alto a seguir ao elefante?*

Criança A: *É a zebra.*

Educadora Estagiária: *E a seguir?*

Criança C: *É o leão, porque ele esticou o seu pescoço e as pernas.*

Educadora Estagiária: *E depois?*

Criança D: *É a raposa.*

Criança B: *Não, é o macaco. Olha...*

A criança B, colocou o macaco lado a lado com a raposa, demonstrando que o macaco era mais alto.

Educadora Estagiária: *E o macaco é mais baixo que o leão?*

Criança B: *Não, o macaco é mais alto!*

A criança B corrigiu a ordenação, colocando o macaco no lugar correto, referindo o seguinte: *Eles são quase do mesmo tamanho.*

Educadora Estagiária: *Sim, tens razão, são quase da mesma altura. Então primeiro temos a girafa, que é o animal mais alto, depois o elefante, a zebra, o macaco, o leão e depois a raposa. E agora, qual é o animal que vem a seguir?*

Criança D: *É a tartaruga e depois o rato!*

Após a ordenação correta dos animais segundo a sua altura, questionamos as crianças sobre qual era o animal mais alto, obtendo como resposta de todas as crianças a girafa. Depois, foi colocada a questão sobre qual era o animal mais baixo, obtendo também uma resposta correta.

Seguidamente, pedimos às crianças que indicassem um animal mais alto que a raposa. Uma das crianças respondeu que era o leão. De acordo com a resposta coloquei outra pergunta:

Educadora Estagiária: *Então e o elefante é mais alto que a raposa?*

Criança A: *Sim! E a girafa e o macaco também!*

Por fim, foi solicitado aos elementos dos grupos que classificassem os animais da história em dois grupos, os animais mais baixos e os mais altos. Como podemos

observar no desenho reproduzido na figura 83, o macaco surge à direita do desenho, desenhado numa escala completamente distinta dos restantes e, sobretudo, fora do grupo em que figura o leão. Consideramos que tal é fruto das dificuldades sentidas na seriação e também do facto de a diferença entre as alturas do macaco e do leão serem próximas. Por outro lado, o facto de fisicamente o leão ter uma maior envergadura do que o macaco pode ter condicionado o isolamento do atributo altura.

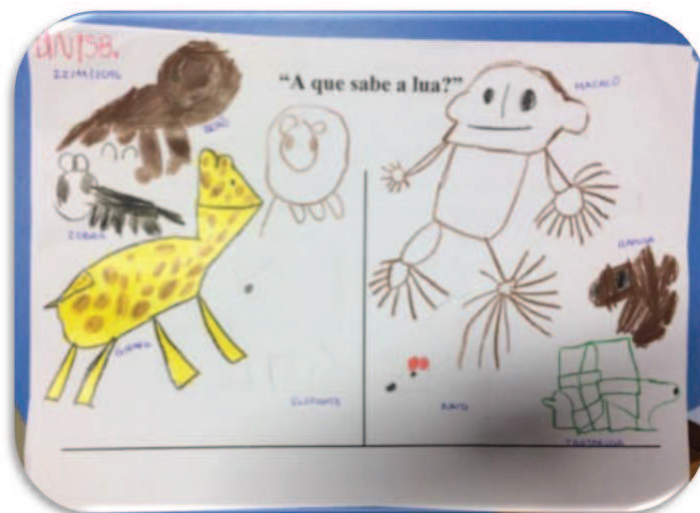


Figura 82 - Classificação dos animais por uma criança

Durante a atividade verificamos que as crianças dos diferentes grupos se mostraram interessadas e motivadas, questionando, constantemente, quando era a vez delas. As crianças para a realização da atividade utilizaram a comparação direta das alturas dos animais para uma ordenação correta dos mesmos. Como referido acima, a principal dificuldade residiu na ordenação de dois animais, o leão e o macaco. Para além disso, verificamos o uso progressivo de um vocabulário mais adequado, associado à grandeza comprimento.

Tarefa “Construções com materiais manipuláveis”

Após uma breve introdução à Medida, retiramos da oficina o material, referindo às crianças que iriam realizar um jogo. As crianças ficaram eufóricas, questionando, de imediato, quem começaria a jogar. Durante a explicação do jogo, verificamos que as crianças estavam bastante atentas ao que era dito, parecendo-nos que interpretaram facilmente as cartas que seriam utilizadas no jogo.

Depois de organizados os grupos, a primeira equipa a jogar começou por construir livremente uma torre (Figura 84). Depois, a equipa contrária retirou uma carta, sendo que esta dava indicações para contruir uma torre mais baixa. De modo a respeitar a indicação dada pela carta, a maioria das equipas usou como estratégia proceder à contagem das peças usadas na torre da equipa adversária e, depois, de novo por contagem construir uma torre de acordo com a indicação da carta. Alguns grupos não utilizaram a contagem das peças, realizaram o processo de comparação direta das alturas das torres através da perceção visual.

Durante a realização do jogo, alguns elementos dos grupos demonstraram dificuldade na interpretação da carta que indicava a construção de uma torre com a mesma altura.

Em relação ao vocabulário, este foi usado adequadamente pela maioria das crianças, como:

- Torre mais alta.
- Torre mais baixa.
- Torre com a mesma altura.



Figura 83 - Realização do jogo por um grupo

Tarefa “Comparar as alturas das crianças da sala”

Na presente tarefa, solicitamos às crianças, organizadas em grupos, que se dirigissem até às faixas em papel de cenário para registar a altura de cada uma, como se ilustra na figura 85.



Figura 84 - registo da altura de uma criança

O primeiro grupo demonstrou algumas dificuldades em posicionar corretamente o livro (na horizontal). Deste modo, antes de cada grupo iniciar a atividade era

realizada a exemplificação de como deveriam ser traçadas as alturas, utilizando os materiais facultados para a atividade de forma correta.

No decorrer da atividade, os vários elementos do grupo iam verificando, constantemente, as alturas dos amigos, para verem quem era o elemento mais alto e o mais baixo do grupo. Para além disso, enquanto um grupo estava a realizar a atividade havia outras crianças, pertencentes a grupos diferentes, que iam às faixas para verificar as alturas. Estas atitudes demonstram o interesse por parte das crianças pela atividade e a curiosidade destas por conhecer as alturas dos amigos.

No final da atividade, questionamos os elementos de cada grupo sobre qual das crianças era a mais alta e qual a mais baixa, verificando que todos os grupos souberam responder corretamente. No entanto, surgiam algumas dificuldades às crianças quando no grupo existiam elementos com a mesma altura.

No final, quando as faixas de todas as crianças estavam construídas, questionamos todas as crianças sobre as alturas encontradas, verificando qual a criança mais alta ou mais baixa e as crianças com a mesma altura. Averiguamos, durante a atividade, um uso adequado do vocabulário, sendo usadas as seguintes expressões:

- *É o mais alto.*
- *É o mais baixo.*
- *Têm uma altura igual.*

Tarefa “Medir a altura de um amigo”

A presente tarefa foi realizada em grande grupo, estando as crianças organizadas em círculo. Após a explicação da atividade, questionamos as crianças como poderíamos encontrar a altura de um amigo utilizando os elefantes, sendo obtidas as seguintes respostas:

Criança A: *Não sabemos.*

Criança B: *Podemos ver quantos elefantes cabem em cada amigo.*

Educadora Estagiária: *E como fazemos isso?*

Criança B: *Pegamos nos elefantes e contamos quantos cabem.*

Na realização da atividade, uma criança estava deitada no interior do círculo e duas crianças estavam a realizar a medição da altura do amigo, colocando os elefantes uns sobre os outros, tal como tinha sucedido na história (Figura 86). Em simultâneo, as restantes crianças faziam a contagem, em voz alta, dos elefantes necessários para medir a altura do amigo.



Figura 85 - Medição da altura de uma criança

Durante a atividade verificamos dificuldades na colocação dos elefantes, visto que algumas crianças os sobrepunham ou colocavam-nos distanciados uns dos outros, sendo explicado às crianças a importância do rigor.

No final, foram comparadas as medidas das crianças, ou seja, os números encontrados, sendo verificado pelas crianças que eram quase todos da mesma altura, havendo poucas diferenças entre elas.

Tarefa “Comparação e Ordenação de recipientes”

Posteriormente à organização dos grupos pelos diversos cantinhos existentes na sala, foi realizada a tarefa que consistia em descobrir quais dos recipientes podia levar mais/menos leite para alimentar os mamíferos.

Primeiramente, solicitamos às crianças que fizessem uma previsão sobre as capacidades de dois recipientes, justificando a sua escolha. Seguidamente, as crianças comprovaram a sua previsão através do transvasado de água, colocando várias questões, tal como:

- Como é que aquele copo leva menos água se é mais alto?

Nesta atividade, confirmamos que algumas crianças associavam a altura dos copos a uma maior capacidade, esquecendo o fator largura (Figura 87), o que não estranhámos dada tratar-se de crianças de 5 anos.

No entanto, reparamos que havia outras crianças que tinham em consideração as duas características. Reproduzimos a título ilustrativo, a explicação de uma das crianças:

- Este leva mais porque é mais gordo e alto que aquele.

Após esta primeira atividade de comparação direta de capacidades, acrescentamos aos dois recipientes iniciais mais dois recipientes. Repetiu-se o procedimento anterior, isto é, formulação de uma conjectura sobre a possível ordenação das capacidades, seguida de comprovação (Figura 87). Nesta última parte, a maioria já conseguia ter em consideração os dois atributos, fazendo uma ordenação correta.

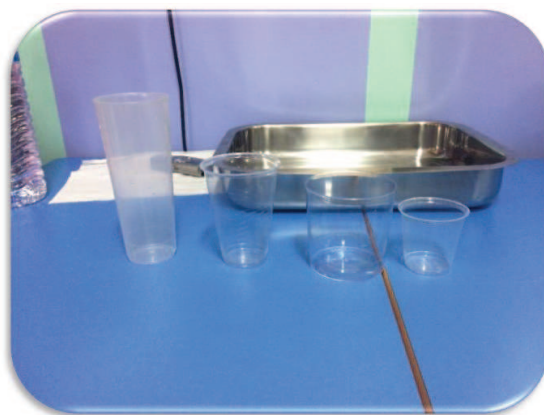


Figura 86 - Ordenação dos recipientes por um grupo

Além disso, durante a atividade, averiguamos que as crianças adoraram realizar a mesma, devido ao facto de esta envolver água.

Tarefa “Culinária: receita do bolo de chocolate”

A presente tarefa foi realizada em grande grupo, sendo que as crianças foram organizadas em círculo. Na explicação da tarefa, as crianças ficaram entusiasmadas com a atividade pois esta era uma atividade diferente do habitual, mas também pelo facto de terem de usar um avental e uma touca para a realização da mesma.

Posteriormente, questionamos as crianças sobre o que precisávamos para fazer um bolo, obtendo como respostas o nome de alguns ingredientes e utensílios. Seguidamente, pedimos ajuda às crianças para referirem algo que nos informasse sobre as quantidades dos ingredientes e quais os utensílios que precisávamos para fazer o bolo, sendo dito de imediato que necessitávamos de uma receita.

Após as conclusões, as crianças começaram a interpretar a receita, identificando as várias unidades de medida que seriam utilizadas e qual destas tinha maior/menor capacidade. Primeiramente, solicitamos às crianças que enumerassem os ingredientes e as suas quantidades, sendo que estas conseguiram fazê-lo sem qualquer dificuldade. Seguidamente, questionamos as crianças sobre qual o instrumento que tinha maior capacidade, a chávena ou a colher, sendo que estas responderam a chávena.

Durante a realização do bolo (Figura 88), as crianças foram novamente alertadas para a importância do rigor na medição, tendo assim que obedecer rigorosamente às quantidades estipuladas na receita.



Figura 87 - Realização do bolo de chocolate

Tarefa “Culinária: receita do bolo-rei de chocolate”

Posteriormente à explicitação da atividade, as crianças começaram por interpretar a receita, identificando os ingredientes, as unidades de medida e as quantidades de cada ingrediente. As crianças não demonstraram qualquer dificuldade nesta parte inicial. Durante a interpretação, verificamos que as crianças estavam muito entusiasmadas por irem realizar, novamente, uma atividade de culinária e por poderem levar o seu bolo-rei para casa.

Depois, realizamos um breve diálogo sobre a diferença deste bolo-rei com o tradicional, sendo que as crianças referiram que o bolo-rei tradicional em vez do chocolate leva frutos cristalizados.

Tarefa “Descoberta dos comprimentos dos Reis Magos”

Após a explicação da atividade, questionamos as crianças sobre o comprimento dos caminhos, qual o mais curto e qual o mais comprido. A previsão da maioria das crianças foi que o caminho em linha reta era o mais comprido e o caminho em “zig zag” era o mais curto.

Após as várias hipóteses propostas pelas crianças, realizamos um breve diálogo sobre como poderíamos descobrir o caminho mais curto e o mais comprido. As respostas das crianças foram as seguintes:

- Podemos medir com uma fita-métrica.

Algumas crianças sugeriram a fita-métrica, sendo esta um instrumento com uma unidade de medida padronizada. No entanto, foi dito às crianças que poderíamos realizar a medição com este instrumento, pois não tínhamos nenhuma disponível na nossa oficina. Uma das crianças sugeriu que se podiam deitar ao lado dos caminhos:

- Podíamos utilizar nós deitados.

Explicamos que seria difícil medir, especialmente, os caminhos em “zig zag” e com forma retangular.

Posteriormente às várias sugestões das crianças, pedimos a uma criança que retirasse da oficina algo que permitisse comparar e medir os caminhos. A criança começou por retirar os copos, no entanto, as restantes crianças referiram que estes não serviam para medir os caminhos. Depois, retirou fio de lã e a maioria das crianças considerou que podíamos utilizá-la para medir os caminhos.

Seguidamente, questionamos como poderíamos usar a lã para medir, obtendo a seguinte resposta:

- Primeiro temos que esticar a lã colocando em cima do caminho e depois cortamos.

Após a organização do grupo pelos três caminhos, foi facultada lã a cada um para medir o respetivo caminho, sobrepondo a mesma à fita-cola. Durante a realização da atividade (Figura 89), as crianças tiveram dificuldade em sobrepor a lã à fita-cola, seja por que alguns elementos do grupo a esticaram demasiado, seja por dificuldades em ajustá-la ao caminho.

No final, solicitamos às crianças que colocassem as três porções de lãs encontradas lado a lado para podermos verificar qual o caminho mais comprido e o mais curto (Figura 90). As crianças ficaram surpreendidas, verificando que as suas previsões não estavam corretas, pois o caminho mais curto era o caminho em linha reta e o caminho mais comprido era o caminho com ângulos retos (forma retangular).



Figura 88 - Medição do comprimento de um caminho



Figura 89 - Verificação de qual o caminho mais curto e o mais comprido

Tarefa “Descobrir os comprimentos dos saltos dos sapos”

Após a organização do grupo de crianças e definição das tarefas a realizar por cada subgrupo, tal como nas tarefas anteriores, a atividade foi realizada em pequeno grupo, junto a uma folha de papel de cenário colocado no chão da sala. Primeiramente, foi explicada a atividade e facultado, a cada criança, um sapo saltitante construído em origami, cujas dobras permitem que o mesmo pudesse saltar. Depois, as crianças começaram a explorar o material facultado, experimentando fazê-lo saltar (Figura 91). Durante este primeiro contacto com os sapos, verificamos que algumas crianças manifestaram dificuldades na realização do salto do sapo, sendo necessário exemplificar, várias vezes, como pressionar e soltar o sapo.



Figura 90 - Exploração dos sapos em origami

Ultrapassada a dificuldade em fazer saltar o sapo, cada criança fez saltar o seu e registou o comprimento do salto do “seu” sapo no papel de cenário, colocava uma marca na extremidade e o seu nome. As crianças estavam eufóricas com o sapo, questionando constantemente se o podiam levar para casa. Foi uma das atividades em que as sentimos mais motivadas e envolvidas, pois queriam que o salto delas fosse mais comprido do que o das restantes crianças. Foi visível que, a cada novo salto, comparavam os saltos traçados no papel de cenário.

Após todos os elementos do grupo traçarem o salto, foi realizando um diálogo sobre qual o salto mais comprido ou mais curto, obtendo respostas que traduzem bem o entusiasmo que sentiram, a utilização de vocabulário adequado e a construção de conceitos relacionados com a medida de comprimento. Reproduzem-se, como exemplo, duas intervenções:

- *O meu salto chegou mais longe que o teu.*
- *O meu salto foi o mais comprido.*

No fim, quando todas as crianças realizaram a tarefa, o papel de cenário foi exposto (Figura 92), pudemos em grande grupo decidir quem tinha sido o/a vencedor/a da competição por ter dado o salto mais comprido.



Figura 91 - Registo dos saltos dos sapos

3.6.1.2. Análise dos questionários das crianças

No final da Prática Supervisionada na Educação Pré-Escolar foi implementado um questionário, visando recolher a opinião das crianças sobre as atividades realizadas e aferir as aprendizagens alcançadas. Os questionários, constituídos por 19 questões de resposta fechada, foram implementados individualmente para ajudar as crianças na leitura de cada questão. As questões foram organizadas por tarefa, sendo que para cada uma incluíram-se 2 ou 3 questões, sendo a primeira destinada a conhecer a opinião global sobre a tarefa, de acordo com uma escala com 3 itens figurativos (Figura 93), com os significados: não gostei, gostei um pouco, gostei muito. A(s) outra(s) questão(s) incidiram sobre as atividades realizadas.



Figura 92 - Escala usada no questionário para aferir o nível de apreciação da atividade

Foram, ainda, incluídas no questionário, duas questões visando a apreciação global de todas as tarefas.

A análise dos dados recolhidos evidenciou que todas as crianças assinalaram que gostaram da atividade de comparação e ordenação das alturas dos animais. Relativamente à questão em que se pedia que assinalassem animal mais alto, todas as crianças conseguiram responder corretamente (Figura 94).

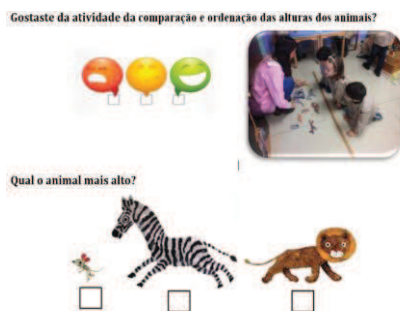


Figura 93 - Questões 1 e 2 do questionário às crianças

Já no que respeita à atividade de comparar as alturas das crianças da sala, 18 crianças assinalaram ter gostado da atividade e 4 indicaram que gostaram menos. Em relação à pergunta em que pretendíamos saber se se recordavam dos materiais utilizados, 14 assinalaram o lápis e o livro, 4 assinalaram apenas o lápis e as restantes 4 apenas o livro (Figura 95).

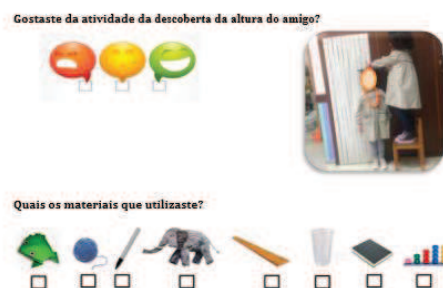


Figura 94 - Questões 3 e 4 do questionário às crianças

Nas questões incidindo sobre a tarefa da construção com materiais manipuláveis (Figura 96) com recurso a material encaixável (Calculador Multibásico), 19 crianças assinalaram que gostaram de a realizar. No que diz respeito à questão sobre quais as torres com a mesma altura verificamos que todas as crianças souberam responder corretamente. No entanto, no caso da questão sobre qual a torre mais baixa que a torre verde constatamos que uma criança não respondeu corretamente.



Figura 95 - Questões 5 a 7 do questionário às crianças

Na tarefa de medir a altura de um amigo averiguamos que 19 crianças gostaram de realizar a atividade, sendo que 3 não gostaram. Relativamente, à questão de indicar a altura do amigo todas as crianças responderam corretamente, assinalando a altura 6 elefantes (Figura 97).

Gostaste da atividade da descoberta da altura do amigo?




Qual a altura do amigo?

2  4 



5  6 



Figura 96 - Questões 8 e 9 do questionário às crianças

Relativamente às duas questões sobre a atividade de comparação e ordenação de recipientes (Figura 98), constatamos que 20 crianças gostaram da atividade e 2 gostaram menos. No que se refere à questão sobre os materiais utilizados nesta atividade, duas crianças indicaram apenas o copo, uma criança indicou apenas a água e as restantes indicaram ambos.

Gostaste da atividade da comparação e ordenação de recipientes?

Quais os materiais que utilizaste?





   

Figura 97 - Questões 10 e 11 do questionário às crianças

Questionadas sobre as atividades relacionadas com a confeção do bolo (Figura 99), os dados recolhidos evidenciaram que todas as crianças gostaram de realizar a atividade. Em relação à questão sobre qual o ingrediente que o bolo de chocolate leva mais verificamos que todas as crianças souberam responder de forma correta, isto é, focaram-se na medida de cada um dos ingredientes.



Figura 98 - Questões 12 e 13 do questionário às crianças

Tal como já sentido, aquando da realização de saltos em comprimento de origamis de papel (Figura 100), as respostas ao questionário revelaram que 20 crianças manifestaram terem gostado de realizar a atividade. No que diz respeito à questão sobre os materiais utilizados nesta atividade, nove crianças indicaram precisar apenas do sapo e 13 crianças responderam precisar do sapo e da caneta.

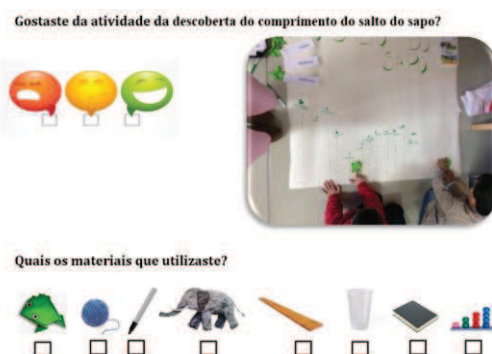


Figura 99 - Questões 14 e 15 do questionário às crianças

Sobre a atividade da descoberta dos comprimentos dos caminhos dos Reis Magos, constatamos que todas as crianças gostaram de realizar a atividade (Figura 101), mas que em relação à questão sobre o caminho mais curto apenas 15 crianças assinalaram a opção correta corretamente. Este facto traduziu que as crianças já não se lembravam da solução e que a perceção visual não foi suficiente para que essas crianças identificassem o comprimento mais curto.



Figura 100 - Questões 16 e 17 do questionário às crianças

Como já referido, com as duas últimas questões pretendíamos recolher informação sobre qual das atividades as crianças mais gostarem e qual aquela que foi menos apreciada (Figura 102).



Figura 101 - Questões 18 e 19 do questionário às crianças

Os resultados apontam que a atividade mais apreciada foi a de culinária e a menos apreciada foi a da determinação da altura dos amigos.



Gráfico 4 - Resultados relativos à atividade mais apreciada

Os dados apresentados no gráfico 4 mostram que 11 crianças assinalaram a atividade de culinária como sendo a que mais apreciaram, seguindo-se o salto em comprimento com sapos em origami (3 respostas). Registamos, ainda, que nenhuma criança apontou a atividade de comparação e ordenação de recipientes.

No que respeita à questão em que solicitávamos às crianças que assinalassem a atividade de que menos gostara, verifica-se uma grande dispersão de opiniões (Gráfico 5), salientando-se que apenas uma criança não apreciou a atividade de salto em comprimento, duas não apreciaram a atividade de ordenação das alturas dos animais. As atividades de que terão gostado menos, encontram-se a descoberta da altura do amigo e a comparação e ordenação de recipientes.

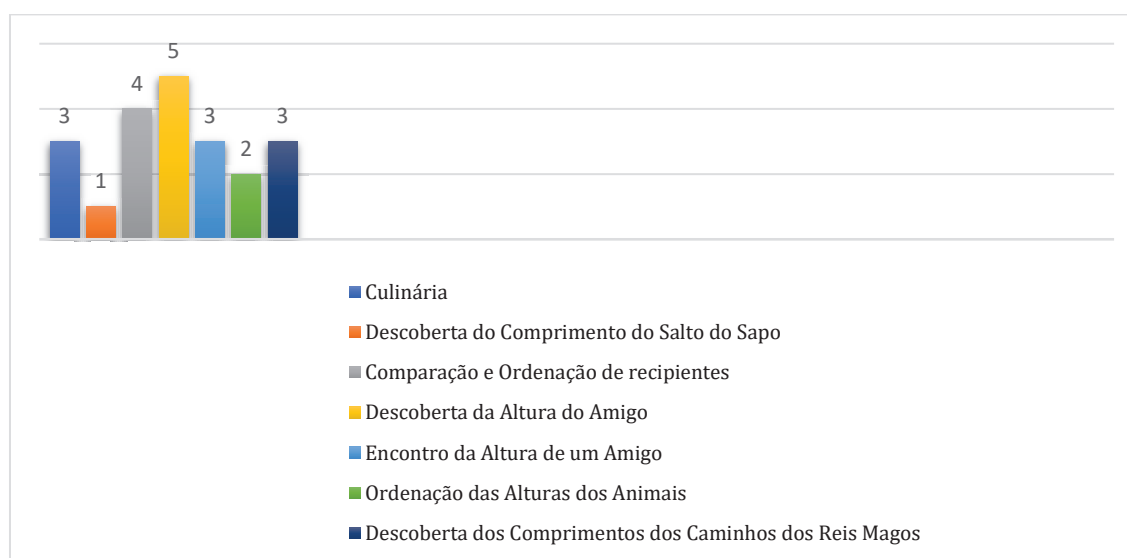


Gráfico 5 - Resultados relativos à atividade menos apreciada

De acordo com os dados recolhidos através dos questionários, estes revelam uma apreciação bastante positiva das várias atividades realizadas. Estes dados, apesar dos questionários terem sido só aplicados no final da prática, apontam aprendizagens bastante satisfatórias, sendo que a maioria das crianças revela conhecimentos acerca

da Medida. Desta forma, é possível concluir que os resultados apresentam evidências que os objetivos traçados inicialmente foram atingidos.

3.6.1.3. Perspetiva da educadora cooperante

Na última semana de Prática Supervisionada na Educação Pré-Escolar foi realizada uma entrevista semiestrutura à educadora cooperante (anexo 1). Esta foi realizada na sala de atividades, registada em áudio. No fim, foram analisadas as respostas dadas pela educadora às questões, com base nas categorias e subcategorias de análise predefinidas.

Na primeira parte da entrevista a educadora referiu que achou muito interessante o projeto de investigação apresentado inicialmente, por considerar muito importante trabalhar a área da matemática a nível do pré-escolar. Relativamente às atividades implementadas, a educadora considerou que estas estavam adequadas à faixa etária, no entanto referiu que algumas das atividades eram demasiado fáceis. Contudo, considerou que as atividades planificadas proporcionaram aprendizagens significativas às crianças. Em relação aos materiais utilizados, a educadora mencionou que estavam adequados às atividades e às crianças, porém, salientou que teria sido importante o uso de instrumentos de medida, como a fita-métrica. Por fim, a educadora referiu que as várias propostas apresentadas contribuíram para a aprendizagem significativa das crianças a nível do domínio da Matemática.

Em síntese, ainda que a educadora cooperante que esta tenha considerado o trabalho realizado interessante e adequado à faixa etária, permitindo proporcionar às crianças aprendizagens significativas, referiu que seria importante ter realizado atividades com um nível de dificuldade maior e, também, ter utilizado instrumentos de medida nas várias atividades propostas.

3.6.2. Ensino do 1.º Ciclo do Ensino Básico

3.6.2.1. Análise das tarefas implementadas

“Apresentação da Oficina: Viagem pela Medida”

Inicialmente, aquando da apresentação da Oficina, questionamos os alunos sobre o significado da palavra “Medida”, presente no nome dado à mesma, obtendo as seguintes respostas:

- *Podemos medir um lápis.*
- *Podemos medir uma caixa.*
- *Podemo-nos pesar com uma balança.*

Antes de explorar os materiais/objetos presentes no interior da oficina, verificamos que os alunos estavam muito curiosos em conhecer os mesmos. Os alunos começaram por formular hipóteses sobre o conteúdo da oficina, registando-as sob a forma de desenho. Após a conclusão dessa atividade, promoveu-se o diálogo no sentido de se perceber quais as concepções dos alunos. Seguidamente, apresentamos três desses desenhos (Figura 103).

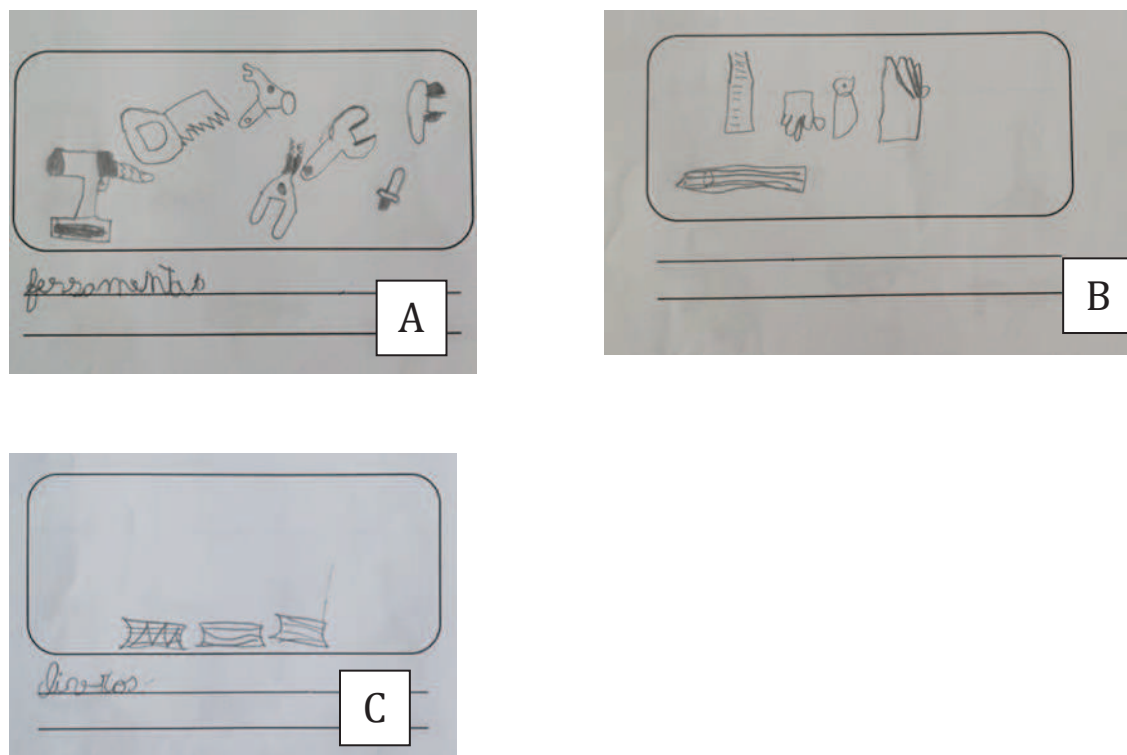


Figura 102 - Desenhos de três crianças

No desenho A, o aluno representou ferramentas como berbequim, martelo, serrote, alicate... o que revela que este associou o termo oficina a uma atividade manual como a desenvolvida por um carpinteiro. Curiosamente, nenhum dos instrumentos representados está associado a medição. No segundo (desenho B), o aluno parece ter representado instrumentos de medição, como a fita-métrica e réguas, o que foi confirmado por questionamento, associando o material à palavra Medida. Por último, no desenho C o aluno representou livros, dando a seguinte justificação: *os livros fazem imaginação*. Após esta justificação, foi questionado à turma se seria possível medir com um livro, tendo obtido as seguintes respostas:

Criança A: *Sim dá, encostamo-nos à parede e colocamos o livro em cima da cabeça e traçamos uma linha.*

Criança B: *Sim, vamos colocando o livro ao nosso lado.*

Professora Estagiária: *Então vem exemplificar.*

A criança B usou o livro como unidade de medida, obtendo o número 6.

Criança B: *A professora mede 6 livros.*

Por fim, foram apresentados os vários materiais existentes na oficina, e realizado um diálogo, colocando algumas questões e obtendo várias respostas dos alunos:

Professora Estagiária: *Então o que temos aqui?*

Criança A: *Palhinhas.*

Professora Estagiária: *Porque será que estão palhinhas na oficina?*

Criança B: *Para medir!*

Professora Estagiária: *E temos aqui estes animais. Para quê?*

Criança C: *Vamos medir a altura dos animais!*

Nesta primeira atividade verificamos que as crianças, como na educação pré-escolar, associaram a palavra “Medida” à ação de medir. Para além disso, constatamos o uso de vocabulário adequado à grandeza comprimento.

Tarefa “Comparar as alturas dos animais da história”

No final do reconto da história *A que sabe a lua?*, foi entregue aos alunos um desafio, que consistia na comparação das alturas dos animais através da percepção visual.

Neste desafio verificamos que todos os alunos conseguiram responder corretamente, sem qualquer dificuldade, indicando que a girafa era o animal mais alto e o rato o animal mais baixo (Figura 104).

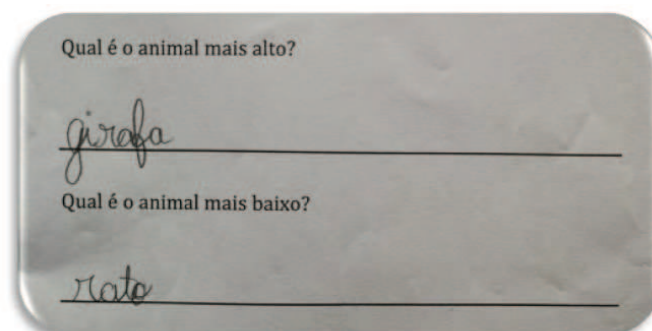


Figura 103 - Respostas de uma criança

Durante a atividade, constatamos que os alunos estavam curiosos por saber o que iriam fazer a seguir com os materiais da oficina.

Tarefa “Ordenar as alturas dos animais da história”

Após a organização da turma, foi explicitada a atividade e foi entregue a cada grupo o desafio. Os alunos demonstraram logo entusiasmo pelo facto de trabalharem em grupo e ser uma atividade diferente.

Seguidamente, os grupos retiraram da oficina os animais e seleccionaram uma linha no chão para utilizar como referencial, colocando os animais lado a lado, ordenados por alturas.

Durante a realização da atividade, verificamos que a maioria dos alunos ordenaram corretamente os animais. No entanto, tal como acontecera na sala de 5 anos, percebemos a existência de dificuldades na ordenação das alturas de alguns animais (tal como ilustrado na figura 105), como o macaco, o leão e a raposa, devido a estes terem alturas idênticas.

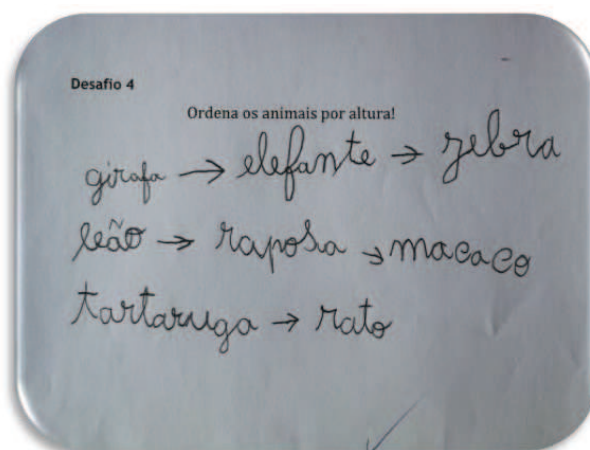


Figura 104 - Resposta dada por uma criança

Por fim, foi feita a apresentação e comparação das respostas dos vários grupos, questionando qual o animal mais alto/baixo, chegou-se à ordenação correta.

Tarefa “Descoberta dos comprimentos dos caminhos dos animais”

A tarefa a realizar foi apresentada em suporte escrito, sendo discutido com os alunos o que se pretendia.

Primeiramente, os alunos fizeram a sua previsão sobre qual dos dois caminhos lhes parecia ser o caminho mais curto usando apenas a percepção visual (Figura 106). A maioria das crianças achou que o caminho mais curto era o do elefante, com exceção de um aluno que achou que assinalou o caminho da girafa

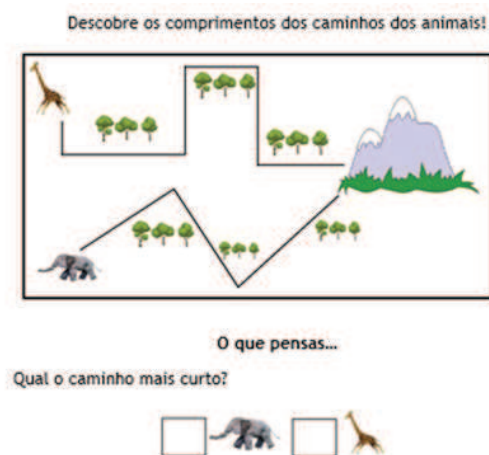


Figura 105 - Previsões

Após a previsão, os alunos selecionaram o material necessário para medir os caminhos. Rapidamente, selecionaram como unidade de medida as palhinhas, como podemos verificar no seguinte diálogo:

Professora Estagiária: *O que podemos utilizar para medir os caminhos?*

Criança A: *As palhinhas.*

Professora Estagiária: *E como podemos medir os caminhos?*

Criança B: *Temos que colocar as palhinhas no caminho.*

Professora Estagiária: *Como podemos colocar as palhinhas no caminho?*

Criança C: *Então temos que colocar em cima da linha.*

Professora Estagiária: *E começamos a medir por onde?*

Criança D: *No início do caminho.*

Seguidamente, pedimos a um aluno que colocasse a palhinha num caminho, com o objetivo de iniciarmos a medição do mesmo. No entanto, o aluno selecionado teve algumas dificuldades em posicionar corretamente a palhinha sobre o caminho, tendo colocado esta perpendicularmente à linha. Perante isto, perguntamos aos restantes alunos se era a forma correta para medir, sendo que a maioria respondeu negativamente. Posto isto, foi pedido a outro aluno que ajudasse o colega.

Durante a atividade, relembramos os alunos que deveria haver rigor na colocação das palhinhas para a medida ser o mais precisa possível. Após todas as crianças registaram a medida dos dois caminhos e tirarem conclusões sobre qual era o caminho mais curto, realizamos um breve diálogo sobre os conceitos envolvidos na atividade.

Após todas as crianças registaram a medida dos dois caminhos e tirarem conclusões sobre qual era o caminho mais curto (Figura 107), realizamos um breve diálogo sobre os conceitos envolvidos na atividade.

Professora Estagiária: *Por que é o caminho mais curto?*

Criança A: *Porque utilizamos menos palhinhas.*

Professora Estagiária: *Qual foi a unidade de medida utilizada?*

Criança B: *Do elefante foi quinze.*

Professora Estagiária: *Não, essa não foi a unidade de medida. O número quinze representa a medida do caminho do elefante. O que utilizamos para medir? Qual foi a nossa unidade de medida?*

Criança C: *Foi as palhinhas.*

Professora Estagiária: *E as palhinhas precisam de ser da mesma cor?*

Criança C: *Não, precisam de ser do mesmo tamanho.*

Professora Estagiária: *Então qual foi o caminho mais curto?*

Criança D: *Foi o do elefante.*

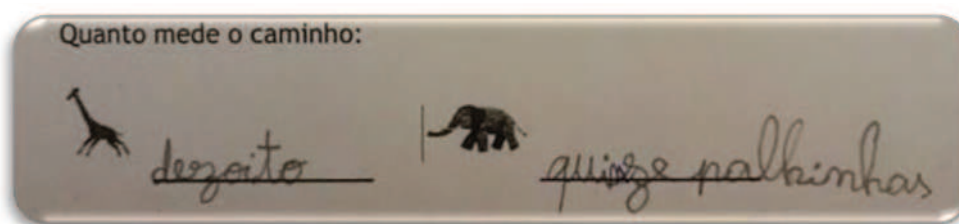


Figura 106 - Registo dos comprimentos dos caminhos por uma criança

A discussão revelou que alguns alunos ainda apresentavam alguma incompreensão da noção de “unidade de medida”, associando-a ao número obtido na medição.

De seguida, foi apresentada uma tarefa semelhante à proposta em educação pré-escolar, em que se pretendia, em primeiro lugar, marcar em tiras de papel de cenário a altura de cada um dos alunos e de seguida proceder à sua medição.

Tarefa “Descoberta da altura dos colegas”

Cada grupo traçou as alturas dos seus elementos nas faixas expostas previamente. No decorrer da atividade os grupos foram chamados a atenção para a posição do livro, de modo a realizarem a medição das alturas de forma correta. Os vários elementos iam verificando quem era o elemento mais alto e o elemento mais baixo.

Após a construção de todas as faixas dos elementos do grupo, houve um diálogo direcionado para a comparação das alturas de cada um.

Seguidamente, questionamos os vários grupos sobre qual seria o elemento mais alto ou o mais baixo, sendo assinaladas as respostas da sua previsão na folha de atividades.

Tarefa “Mede a tua altura e dos teus amigos”

Após a previsão, os alunos retiraram da oficina o material necessário para realizar a medição. Depois, solicitamos aos alunos que comessem a medir, registando os números obtidos no desafio. Durante a atividade averiguamos que alguns alunos não sabiam posicionar corretamente a unidade de medida, sobrepondo-a. No entanto, foram alertados para essa imprecisão e voltaram a realizar a atividade de forma correta.

Por fim, cada grupo apresentou os seus resultados e apontou qual o elemento mais alto e qual o mais baixo do grupo. No entanto, os alunos tiveram alguma dificuldade em diferenciar as alturas devido ao fato de em certos casos não ser possível recobrir o comprimento como número inteiro de unidades de medida. Tínhamos planeado medir as alturas em centímetros, mas por falta de tempo, tal não foi possível durante a aula.

Neste trabalho de grupo, tivemos algumas dificuldades na sua realização, devido ao egocentrismo dos alunos e à sua falta de autonomia contribuindo para alguns desentendimentos.

Tarefa “Área: construção de figuras com monominós”

Inicialmente, foi entregue aos alunos um conjunto de monominós para uma exploração livre do material. De seguida, foi explicitada a atividade e entregue o desafio para a realização da mesma. Os alunos realizaram o desafio utilizando três monominós e apresentaram as figuras encontradas. Na apresentação das figuras, verificamos que alguns alunos tiveram dificuldades em perceber que o alinhamento de três monominós na horizontal ou na vertical conduz à mesma figura e não a figuras diferentes. Os alunos afirmavam que ao rodar a figura inicial, essa já não correspondia à mesma, como podemos verificar no seguinte registo do aluno (Figura 108).

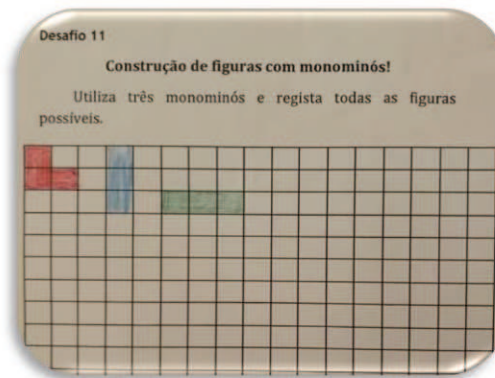


Figura 107 - Representação incorreta dos triminós

No entanto, houve alunos que não demonstraram qualquer dificuldade nesta atividade, apresentando apenas duas figuras, como podemos verificar no seguinte registo (Figura 109).

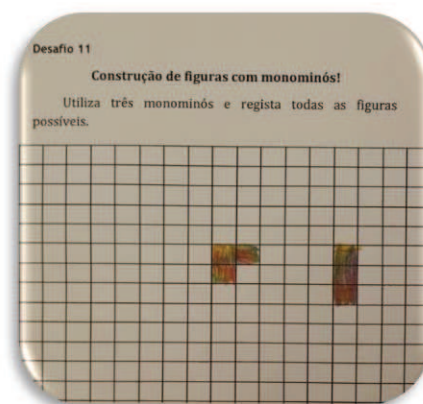


Figura 108 - Representação correta dos dois triminós

Posteriormente, realizamos um diálogo sobre as figuras encontradas, de modo a introduzir a noção de figuras equivalentes.

Professora Estagiária: *Quantos quadrados tem cada figura?*

Criança A: *Todas as figuras têm três quadrados.*

Após feita a mesma pergunta a vários alunos, explicamos que deste modo as figuras têm a mesma área, ou seja, ocupam o mesmo espaço, sendo denominadas de figuras equivalentes.

Na realização do desafio seguinte, foram utilizados quatro monominós. Durante este desafio, alguns alunos tiveram dificuldades em encontrar todas as figuras diferentes com quatro monominós. Depois de confrontarem as suas respostas, todos os alunos apresentaram cinco figuras, como podemos verificar no seguinte registo (Figura 110).

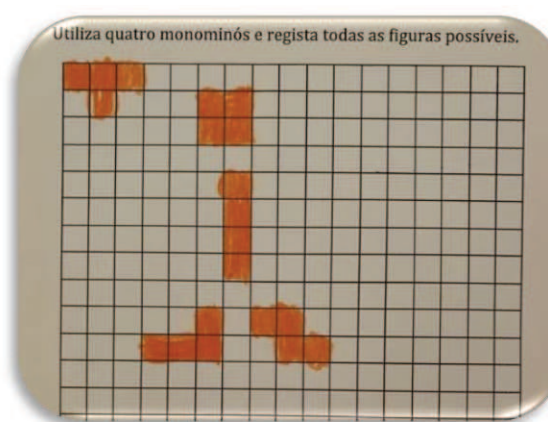


Figura 109 - Representação dos cinco tetraminós

No final, os alunos foram questionados se as figuras eram equivalentes, obtendo a seguinte resposta:

Criança A: *As figuras são equivalentes porque têm a mesma área.*

Tarefa “Área: construção de figuras com pentaminós”

Inicialmente, entregamos o material aos alunos para uma exploração livre do mesmo. Seguidamente, questionamos os alunos sobre qual o nome que damos a duas figuras com a mesma área mas com formas diferentes, obtendo como resposta:

Criança A: *São figuras equivalentes.*

Depois entregamos o desafio e explicitamos a finalidade da tarefa. Os alunos estavam eufóricos por ir construir animais com as peças facultadas.

Após a realização do desafio, questionamos se todos os animais tinham a mesma área, tendo obtido as seguintes respostas:

Criança A: *Não, porque são figuras com formas diferentes.*

Criança B: *Sim, têm a mesma área porque têm todas cinco quadrados.*

Criança C: *Sim, porque ocupam o mesmo espaço.*

Nesta atividade verificamos que alguns alunos admitiam que as figuras dos pentaminós não tinham a mesma área devido a terem formas diferentes, revelando algumas dificuldades na noção de conservação.

3.6.2.2. Perspetiva da professora cooperante

Na última semana de Prática Supervisionada Ensino do 1.º Ciclo do Ensino Básico foi realizada uma entrevista semiestrutura à professora cooperante (Anexo D), registada em áudio. No final, foram analisadas as respostas dadas com base nas categorias e subcategorias de análise predefinidas.

Inicialmente a professora começou por considerar o projeto importante e necessário, pois o conteúdo medida (comprimento e área) faz parte do programa do 1.º ano. Relativamente à oficina, esta considerou que é um procedimento didático importante e interessante, pois permite (...) *suscitar a curiosidade e o interesse dos alunos pelas atividades a realizar.*

Posteriormente, a professora referiu que as atividades foram adequadas ao ano escolaridade, permitindo que os alunos realizassem aprendizagens significativas, tais como:

- *Permitiu que fossem os alunos individualmente a medir e não a ver medir.*
- *Variaram na unidade escolhida o que permitiu que os alunos percebessem que para uma mesma distância o número de unidades depende da unidade escolhida.*
- *Só se podem comparar comprimentos se a unidade de medida for a mesma.*
- *Mediram e compararam as suas alturas.*
- *Os alunos perceberam o que é medir, a necessidade de uma unidade de medida e fizeram-no na prática.*

Em relação aos materiais utilizados, a professora refere que estes foram adequados ao ano de escolaridade e aos alunos, permitindo a motivação dos alunos para as atividades.

Deste modo, concluímos que a professora considerou a implementação da oficina adequada e importante, pois esta permitiu desenvolver o interesse dos alunos pelas atividades e, também, permitiu desenvolver aprendizagens significativas na área da matemática.

3.7. Conclusões do estudo

O presente relatório de estágio é composto por uma componente investigativa, sendo esta desenvolvida nas Práticas Supervisionadas na Educação Pré-Escolar e no 1.º Ciclo do Ensino Básico. Com o intuito de desenvolver esta investigação foram cumpridas várias etapas, permitindo a obtenção de vários dados a fim de responder à seguinte questão-problema: “Em que medida a realização de atividades práticas e/ou exploratórias de Medida em contexto de oficina favorece aprendizagens ativas e significativas das crianças/alunos da educação pré-escolar e do 1.º CEB?”.

Deste modo, é pertinente apresentar as conclusões obtidas a partir dos resultados obtidos verificando se os objetivos definidos foram alcançados. Assim, com base na questão-problema surgiram três objetivos, que pretendemos avaliar e averiguar se foram alcançados.

A análise de conteúdo aos registos das crianças, aos questionários realizados pelas mesmas, às notas de campo e às opiniões manifestadas pela professora e educadora cooperantes permite sustentar que a Oficina Criativa de Medida desenvolvida esteve adequada aos participantes no estudo, permitindo desenvolver experiências de aprendizagem ativas e significativas em conformidade com as orientações curriculares e as aprendizagens a promover na Educação Pré-escolar e no 1.º CEB. Consideramos, assim, que atingimos o primeiro objetivo - Conceber e desenvolver uma Oficina Criativa de Medida que favoreça experiências de aprendizagem ativas e significativas de conteúdos curriculares do domínio “Medida” em educação pré-escolar (crianças de 5 anos) e no 1.º CEB (alunos 1.º ano de escolaridade).

Relativamente ao segundo objetivo - Construir e avaliar recursos didáticos (tarefas e materiais manipuláveis) ajustados às orientações atuais para a abordagem da Medida na educação pré-escolar e no 1.º CEB, tendo em conta a análise dos dados, consideramos que este foi, globalmente, alcançado. De acordo com a análise realizada, sustentamos que as tarefas estavam adequadas às orientações didáticas atuais da medida, tendo em conta os participantes no estudo. Ainda que algumas tarefas tenham despertado um menor interesse ou, de acordo com opinião manifestada pela educadora cooperante, um nível de dificuldade desajustado ao grupo de crianças, procuramos na intervenção em 1.º CEB ultrapassar esse aspeto. Com efeito, a educadora cooperante afirmou que apesar de as tarefas estarem adequadas à faixa etária e proporcionarem aprendizagens significativas, algumas eram demasiado fáceis. Relativamente aos materiais utilizados, mencionou também que estavam adequados às atividades e às crianças. Ao nível do 1.º CEB, a perspetiva da professora cooperante apontou que as atividades e os materiais foram adequados ao ano de escolaridade e à turma, permitindo a motivação dos alunos e que estes realizassem aprendizagens significativas.

Os registos das crianças e os questionários realizados pelas mesmas, apontam que houve a realização de aprendizagens nas várias atividades desenvolvidas pelas

crianças. Consideramos deste modo, que os conteúdos, as tarefas, os materiais e a organização do grupo e do tempo se revelaram adequados, permitindo a realização de aprendizagens significativas.

O terceiro objetivo - Evidenciar o valor das atividades realizadas na Oficina Criativa de Medida para a aprendizagem da Medida (atributos mensuráveis dos objetos, unidade de medida e processos de medição) na educação pré-escolar e no 1.º CEB, foi, do mesmo modo, alcançado. De acordo com as indicações recolhidas e analisadas verificamos que as atividades desenvolvidas no contexto oficina permitiram despertar nas crianças a curiosidade, o empenho, a cooperação e, também, desenvolver competências de medição nos dois níveis de ensino.

Importa ainda refletir sobre aspetos relacionados com a idoneidade didática (Godino, 2011) dos percursos de ensino desenvolvidos, nomeadamente, com os critérios de idoneidade cognitiva, afetiva e mediacional. Em primeiro lugar, cabe assinalar que a apresentação/exploração da oficina: viagem pela medida, com que iniciamos as atividades com as crianças (nos dois níveis de ensino) permitiu identificar quais conhecimentos que estas possuíam sobre o tema e, assim, garantir os pré-requisitos às tarefas delineadas. A análise dos dados também permite sustentar que, de um modo global, as tarefas foram adequadas às características das várias crianças participantes no estudo, despertaram o interesse e a motivação para a matemática e estiveram associadas a situações concretas e com significado para o grupo de crianças. A avaliação das aprendizagens aponta que as crianças se apropriaram dos conhecimentos pretendidos e definidos nos documentos curriculares de referência. Tendo em conta os indicadores de idoneidade afetiva (Godino, 2011), verificamos que as tarefas promoveram o interesse e curiosidade das crianças e proponham situações de valorização da utilidade da matemática na vida quotidiana. Relativamente à idoneidade mediacional, podemos verificar que os materiais utilizados estavam adequados ao conteúdo e que a organização do grupo e do tempo foi adequada para a realização das tarefas.

Fazendo referência a outros indicadores de idoneidade didática, sustentamos que os procedimentos presentes nas várias tarefas foram claros e adequados às crianças, a linguagem usada foi apropriada aos destinatários e promoveram-se situações em que os alunos tiveram de argumentar (idoneidade epistémica). De igual modo, sustentamos que os conteúdos selecionados estavam de acordo com os programas oficiais e permitiram que houvesse conexões intra e interdisciplinares (idoneidade ecológica). Em termos da idoneidade interacional, podemos afirmar que houve uma apresentação adequada do tema e realizaram-se situações de diálogo entre o professor/educador e as crianças e entre as próprias crianças. Nas várias atividades foi notável o interesse e a curiosidade das crianças pelas tarefas a realizar, existindo diálogo entre as mesmas sobre as conclusões das várias tarefas.

Tendo em conta a entrevista à professora cooperante, as atividades desenvolvidas permitiram *que fossem os alunos individualmente a medir e não a ver medir*, existindo deste modo a ligação das atividades à vida quotidiana.

Em conclusão, os resultados do estudo apontam genericamente que a realização de tarefas práticas e/ou exploratórias envolvendo grandezas físicas, no contexto Oficina Criativa de Medida, contribuiu para aprendizagens ativas e significativas de crianças/alunos da educação pré-escolar e do 1.º CEB.

4. Reflexão global do contributo da Prática e da Investigação para a formação profissional

A Prática Supervisionada foi um trabalho que permitiu a vivência de experiências de aprendizagem contribuindo para o meu crescimento pessoal e profissional.

Durante o trabalho desenvolvido, percebemos que para uma boa prática deve existir um período de observação que permita o conhecimento do meio e do grupo de crianças, facilitando a conceção e implementação de atividades. Os períodos de observação existentes nas práticas permitiram o conhecimento das características das crianças ajudando-nos na adequação das atividades aos grupos.

O período de planificação e implementação de atividades exigiu um trabalho complexo, colocando em prática a teoria adquirida anteriormente, tendo o apoio dos professores orientadores e dos educadores/professores cooperantes. No início deste período prevalecia a insegurança, o medo de não conseguir dominar o grupo e o medo de falhar perante a seleção de tarefas e estratégias de ensino e aprendizagem. No entanto, com o decorrer da prática fomos adquirindo confiança, havendo uma melhoria significativa nas planificações e na implementação das mesmas.

Durante o percurso da prática, no período de planificação e implementação de atividades, aplicamos a nossa investigação, oferecendo um novo contexto e experiências diversificadas e motivadoras aos grupos de crianças. Uma das principais preocupações da investigação foi articular e integrar as várias áreas curriculares para proporcionar aos grupos o desenvolvimento de aprendizagens significativas. Em ambas as práticas conseguimos articular e integrar as várias áreas curriculares, sendo notável o interesse e a motivação das crianças pelas atividades propostas, contribuindo para as aprendizagens das mesmas.

O período de reflexão foi fundamental na prática supervisionada pois permitia analisar o trabalho realizado na ação, verificando o que devia ser melhorado, encontrando problemas e soluções para aplicar nas próximas planificações e implementações de atividades, de modo a haver melhorias no trabalho desenvolvido. Este trabalho reflexivo é essencial na ação do professor, permitindo a melhoria da prática educativa.

Em reflexão sobre o trabalho desenvolvido, entre a conceção, a preparação, a implementação e a reflexão, considero um trabalho bastante enriquecedor para mim, como futura profissional, mas também para os alunos. Considero que podia ter realizado muitas coisas de forma diferente. Contudo, foram as decisões tomadas na altura, que permitiram crescer a nível pessoal e profissional.

Referências Bibliográficas

Aires, L. (2015). *Paradigma Qualitativo e Práticas de Investigação Educacional*. Lisboa: Universidade Aberta. Acedido a 14 de agosto de 2017, em <https://repositorioaberto.uab.pt/handle/10400.2/2028>

Alarcão, I. (2001). Professor-investigador: Que sentido? Que formação? *Cadernos de Formação de Professores*, pp. 1-13.

Amado, N., & Ferreira, R. (2013). Ensinar e aprender matemática com criatividade dos 3 aos 12 anos. *1.º Encontro Ensinar e Aprender Matemática com Criatividade dos 3 aos 12 anos*, (pp. 27-28). Viana do Castelo.

Aragão, R., & Moreira, N. (2012). *A Observação como Prática Pedagógica no Ensino de Geografia*. Fortaleza: Geosaberes.

Barbosa, A. (2012). *A relação e a comunicação interpessoais entre o supervisor pedagógico e o aluno estagiário - Um estudo caso*. Lisboa: Escola Superior de Educação João de Deus. Dissertação de Mestrado. Acedida a 14 de julho de 2017, em <http://comum.rcaap.pt/bitstream/10400.26/2472/1/AnaMariaBarbosa.pdf>

Bento, A. (abril de 2012). Investigação quantitativa e qualitativa: dicotomia ou complementaridade? *Revista JA (Associação Académica da Universidade da Madeira)*, pp. 40-43.

Bicho, T. (2016). *Trabalhar com a Matemática em Educação de Infância: a atividade de resolver problemas*. Relatório do Projeto de Investigação. Setúbal: Instituto Politécnico de Setúbal. Acedido a 20 de julho de 2017, em <https://comum.rcaap.pt/bitstream/10400.26/14406/1/Relat%C3%B3rio%20Final%20%28Vers%C3%A3o%20Definitiva%29.pdf>

Bivar, A., Grosso, C., Oliveira, F., & Timóteo, M. (2012). *Metas Curriculares de Matemática do Ensino Básico - Matemática*. Lisboa: Ministério da Educação e Ciência.

Bogdan, R., & Biklen, S. (1994). *Investigação qualitativa em educação - Uma introdução à teoria e aos métodos*. Porto: Porto Editora.

Brito, R. (2010). *As TIC no Jardim-de-Infância: práticas de Educadores de Infância e crianças portuguesas*. Málaga: Universidad de Málaga.

Buescu, H., Morais, J., Rocha, M., & Magalhães, V. (2015). *Programa e Metas Curriculares de Português do Ensino Básico*. Lisboa: Ministério da Educação e Ciência.

Canavarro, A. (2011). Ensino exploratório da Matemática: Práticas e desafios. *Edcação e Matemática*, 115, pp. 11-17. Acedido a 23 de julho de 2016, em <https://dspace.uevora.pt/rdpc/bitstream/10174/4265/1/APCanavarro%202011%20EM115%20pp11-17%20Ensino%20Explorat%C3%B3rio.pdf>

Canavarro, A. P. (2013). Um caso multimédia na formação inicial: contributos para o conhecimento sobre o ensino exploratório da Matemática. *Da Investigação às Práticas*, 3(2). 125-149. Acedido a 16 de julho de 2017, em <http://repositorio.ipl.pt/bitstream/10400.21/3101/1/Um%20caso%20multim%c3%a9dia%20na%20forma%c3%a7%c3%a3o.pdf>

Canavarro, A., & Santos, L. (2012). Explorar tarefas matemáticas. *Investigar em Educação Matemáticas - Práticas de Ensino da Matemática*, pp. 99-104. Acedido a 16 de julho de 2017, em <http://dspace.uevora.pt/rdpc/handle/10174/8305>.

Canavarro, A., Oliveira, H., & Menezes, L. (2012). Práticas de ensino exploratório da matemática: o caso de Célia. Portalegre: Sociedade Portuguesa de Investigação em Educação Matemática. Acedido a 26 de julho de 2017, em http://www.esev.ipv.pt/mat1ciclo/textos/GD1-13%5B1%5D_COM.pdf

Chamorro, M. (2003). *Didáctica de las Matemáticas para Primaria*. Madrid: Pearson, Prentice Hall.

Costa, A., & Oliveira, L. (2015). Investigação qualitativa em educação: O professor-investigador. *Revista Portuguesa de Educação*, 183-188.

Coutinho, C. (2011). *Metodologia de Investigação em Ciências Sociais e Humanas: Teoria e Prática*. Coimbra: Edições Almedina.

Coutinho, C., Sousa, A., Dias, A., Bessa, F., Ferreira, M., & Vieira, S. (2009). Investigação-acção: metodologia preferencial nas práticas educativas. *Psicologia, Educação e Cultura*, 13:2, pp. 455-479.

Decreto-Lei nº 147/97, de 11 de junho. (1997). *Estabelece o ordenamento jurídico do desenvolvimento e expansão da rede nacional de educação pré-escolar e define o respectivo sistema de organização e financiamento*. Ministério da Educação: Diário da República nº 133/1997, Série I-A.

Decreto-lei nº 204/2001, de 30 de agosto. (2001). *Define o perfil geral de desempenho profissional do educador de infância e do professor dos ensinos básico e secundário*. Ministério da Educação: Diário da República I, Série-A, nº 201.

Despacho Conjunto nº 268/97, de 25 de agosto . (s.d.). *Definição dos requisitos pedagógicos e técnicos para a instalação e funcionamento de estabelecimentos de educação pré-escolar*. Ministério da Educação e Ministério da Solidariedade e Segurança Social: Diário da República, II, Série B, nº 78.

Ferreira, M. (2013). *Relatório de Estágio em Educação Pré-Escolar*. Politécnico do Porto: ESE. Acedido a 16 de julho de 2017, em http://recipp.ipp.pt/bitstream/10400.22/3876/1/DM_MarisaFerreira_2013.pdf.

Font, V., Planas, N., & Godino, J. (2010). Modelo para el análisis didáctico en educación matemática. *Infancia y Aprendizaje*, 1-18.

Gaitas, S. (2013). *O Ensino da Leitura e da Escrita no 1.º Ano de Escolaridade: Os Resultados dos Alunos em Leitura*. Tese de Douramento. Instituto Universitário Ciências Psicológicas, Sociais e da Vida: Psicologia Educacional. Acedido a 8 de agosto de 2017, em <http://repositorio.ispa.pt/bitstream/10400.12/2734/1/TES%20GAIT1.pdf>

Godino, J. (2011). Indicadores de la idoneidad didáctica de procesos de enseñanza y aprendizaje de las matemáticas. *Cuadernos de Investigación y Formación en Educación Matemática*, (pp. 111-132). Costa Rica.

Gontijo, C. (2007). Criatividade em Matemática: identificação e promoção de talentos criativos. *Educação. Revista do Centro de Educação*, 481-494.

Heitor, A. (2013). *Relatório de estágio - Aprender para além da escola... à descoberta da Matemática e das Ciências nas plantas do Horto de Amato Lusitano!* Instituto Politécnico de Castelo Branco, Escola Superior de Educação: Relatório de estágio. Acedido a 15 de agosto de 2017, em <http://repositorio.ipcb.pt/handle/10400.11/2114>

Jorge, F., Paixão, F., Martins, H., & Nunes, M. (2013). Atividades matemáticas na interseção de saberes no 1.º Ciclo do Ensino Básico. In Fernandes, J. A., Martinho, M.H., Tinoco, J., & Viseu, F. (orgs.). *Atas do XXIV Seminário de Investigação em Educação Matemática*. Braga: Centro de Investigação em Educação da Universidade do Minho. (pp. 561-575).

Latorre, A. (2003). *La investigación-acción - Conocer y cambiar la práctica educativa*. Barcelona: Graó.

Linares, M. (s.d.). *Taller de Matemáticas*. I.E.S. "Murgi" .

- Mann, E. (2006). Creativity: The Essence of Mathematics. *Journal for the Education of the Gifted*, 236-260.
- Máximo-Esteves, L. (2008). *Visão Panorâmica da Investigação-Ação*. Porto: Porto Editora.
- Maxwell, J. (1996). *Qualitative research design: An interactive approach*. Beverly Hills, CA: Sage.
- Mendes de Almeida, T. (1998). *Aulas de culinária para crianças*. São Paulo: Comunicação & Educação.
- Mendes, F., & Mamede, E. (2012). Jogar com conteúdos matemáticos. *Desenvolvimento Curricular e Didática*, 105-132.
- Ministério da Educação. (1986). *Lei de Bases do Sistema Educativo*. Diário da República nº 237 - I Série. Lisboa: Ministério da Educação.
- Ministério da Educação. (1997). *Orientações Curriculares para a Educação Pré-Escolar*. Lisboa: Ministério da Educação.
- Ministério da Educação. (2004). *Organização Curricular e Programas do Ensino Básico - 1º Ciclo*. Lisboa: Departamento da Educação Básica.
- Ministério da Educação. (2016). *Orientações Curriculares para a Educação Pré-Escolar*. Lisboa: Ministério da Educação.
- Ministério da Educação e da Ciência. (2013). *Programa e Metas Curriculares - Matemática - Ensino Básico*. Lisboa: Ministério da Educação.
- Mónico, L., Alferes, V., Castro, P., & Parreira, P. (26 de julho de 2017). A Observação Participante enquanto metodologia de investigação qualitativa. *Investigação Qualitativa em Ciências Sociais*, pp. 724-733.
- National Council of Teachers of Mathematics. (2007). *Princípios e Normas para a Matemática Escolar*. Lisboa: APM - Associação de Professores de Matemática.
- Nogueira, I., & Neto, T. (2017). Indicadores de idoneidade didática em contexto de formação inicial de professores: o caso da Ana. *Atas do XXVIII SIEM*, 142-153.
- Oliveira, C. (2008). Um apanhado teórico-conceitual sobre a pesquisa qualitativa: tipos, técnicas e características. *Educação, Cultura, Linguagem e Arte*, 1-16.
- Pais, A. (2010). *Fundamentos didatológicos e técnico-didáticos de desenho de unidades didáticas para a área de língua portuguesa*. In *Encontros de didáctica*. Covilhã: Universidade da Beira Interior. Acedido a 2 de agosto de 2017, em https://repositorio.ipcb.pt/bitstream/10400.11/1072/1/Artigo_UD.pdf
- Pita, M. (2013). *Prática de Ensino Supervisionada em Educação Pré-Escolar: Explorando Matemática na Infância*. Évora: Universidade de Évora.
- Ponte, J. P. (2002). O Ensino da Matemática em Portugal: Uma prioridade educativa?. *Conferência realizada no Seminário sobre "O ensino da matemática: situações e perspectivas"*. Lisboa: Departamento de Educação da Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa (pp. 21-53). Acedido a 26 de julho de 2017, em [http://www.educ.fc.ul.pt/docentes/jponte/docs-pt/02-Ponte\(CNE\).pdf](http://www.educ.fc.ul.pt/docentes/jponte/docs-pt/02-Ponte(CNE).pdf)
- Ponte, J. P. (2005). Gestão curricular em Matemática. In GTI (Ed.). *O professor e o desenvolvimento curricular* (pp. 11-34). Lisboa: APM.
- Ponte, J., Serrazina, L., Guimarães, H., Breda, A., Guimarães, F., Sousa, H., . . . Oliveira, P. (2007). *Programa de Matemática do Ensino Básico*. Lisboa: Ministério da Educação.

Raft, F. (2012). Oficinas do Projeto Arte-educação: Estratégias para aprender brincando. *Revista Educação, Artes e Inclusão*, 15:1. Acedido a 26 de agosto de 2017, de Brincamos na Escola em <http://www.revistas.udesc.br/index.php/arteinclusao/article/viewFile/2494/2148>

Raposo, A. (2015). *Experiências de Aprendizagem no 1.º Ciclo do Ensino Básico num contexto de uma Oficina de Matemática e Ciências* Instituto Politécnico de Castelo Branco, Escola Superior de Educação: Relatório de estágio. Acedido a 25 de agosto de 2017, em <http://repositorio.ipcb.pt/handle/10400.11/2114>

Ribeiro, C. (2013). *O Trabalho de Grupo Cooperativo nas disciplinas de História e de Geografia*. Dissertação de Mestrado. Universidade do Porto: Faculdade de Letras. Acedido a 13 de agosto de 2017, em https://sigarra.up.pt/flup/pt/pub_geral.show_file?pi_gdoc_id=482364

Ribeiro, M. (2012). *Relatório de Estágio Profissional*. Lisboa: Escola Superior João de Deus. Acedido a 23 de agosto de 2017, em <https://comum.rcaap.pt/bitstream/10400.26/2301/1/MarisaRibeiro.pdf>

Ribeiro, V. (2011). Consciência fonológica e aprendizagem da leitura e da escrita: uma análise dessa relação em crianças em fase inicial de alfabetização. *Entrepalavras*, 100-116.

Rodrigues, M. (2010). *O sentido de número: uma experiência de aprendizagem e desenvolvimento no pré-escolar*. Tese de Doutoramento. Badajoz: Universidade de Extremadura. Acedido a 30 de julho de 2017, em <https://iconline.ipleiria.pt/bitstream/10400.8/360/1/Tesis%20Doctoral%20-%20Marina%20Rodrigues.pdf>

Santos, B. (2001). *Gestão da Sala de Aula para Prevenção da Indisciplina: Que Competências? Que Formação?* Parede: Escola Secundária Fernando Lopes Graça.

Serrão, E. (2009). *O Educador de Infância e o Jogo no Desenvolvimento da Criança*. Universidade de Lisboa: Faculdade de Ciências. Acedido a 18 de julho de 2017, em http://repositorio.ul.pt/bitstream/10451/3440/1/ulfc055580_tm_Emilia_Serrao.pdf

Serrazina, L., & Monteiro, C. (2004). Professores e novas competências em Matemática no 1.º ciclo. *O ensino da matemática: situações e perspetivas*.

Sezões, V. (2014). *Prática de Ensino Supervisionada em Educação Pré-Escolar e Ensino do 1.º Ciclo do Ensino Básico: O desenvolvimento do raciocínio matemático*. Évora: Universidade de Évora.

Sezões, V., & Canavarro, A. (2015). O desenvolvimento do raciocínio matemático na educação pré-escolar e no 1.º ciclo do ensino básico. *Investigar práticas em contexto* (pp. 289-306). Setúbal: Escola Superior de Educação do Instituto Politécnico de Setúbal.

Silva, A. (2013). *A Importância de Brincar com a Matemática no Ensino Pré-Escolar (Um estudo caso)*. Relatório de Atividade Profissional. Lisboa: Escola Superior de Educação João de Deus. Acedido a 18 de julho de 2017, em <https://comum.rcaap.pt/bitstream/10400.26/4717/1/AnaSilva.pdf>

Silva, V. (2017). *A planificação no processo de ensino e aprendizagem na educação pré-escolar e no 1.º ciclo do ensino básico*. Relatório Final de Estágio. Vila Real: Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro. Acedido a 18 de agosto de 2017, em https://repositorio.utad.pt/bitstream/10348/7433/1/msc_vfssilva.pdf

Teixeira, E. (2012). *Importância das oficinas*. Dissertação de Mestrado Lisboa: Escola Superior de Educação Almeida Garrett. Acedido a 29 de agosto de 2017, em http://recil.grupolusofona.pt/bitstream/handle/10437/2711/Disserta%3%a7%3%a3o_%20Elisabete%20Teixeira_2012.pdf?sequence=1

Tripp, D. (2005). Action research: a methodological introduction. *Educação e Pesquisa*, 31(3), 443-466.

Vale, I. (2012). As tarefas de padrões na aula de matemática: um desafio para professores e alunos. *Interações*, 181-207.

Vale, I., & Pimentel, T. (2012). Um novo-velho desafio: da resolução de problemas à criatividade em matemática. *Práticas de ensino da matemática*, 347-360.

Veríssimo, I. (2012). *A Expressão Musical na Educação Pré-Escolar*. Estudo a apresentar no Relatório Final. Beja: Escola Superior de Educação. Acedido a 15 de julho de 2017, em <https://comum.rcaap.pt/bitstream/10400.26/3915/4/Investiga%C3%A7%C3%A3o.pdf>

Anexos

Anexo A – Planificações individuais (Pré-Escolar)

Plano Semanal

Semana de 21 a 24 de novembro de 2016

Nomes: Marta Afonso

Educadora Cooperante: Vera Gaspar

Professor(a) Supervisor(a): António Pais; Dolores Alvarinho; Fátima Regina; Maria Infante; Madalena Leitão; Paulo Afonso

Faixa Etária: 5 anos

Tema: O ciclo da água e o tempo atmosférico	
Áreas de conteúdo	Objetivos
<ul style="list-style-type: none"> • Área de Formação Pessoal e Social <ul style="list-style-type: none"> ✓ Construção da identidade e da autonomia ✓ Independência e autonomia ✓ Consciência de si como aprendiz ✓ Convivência democrática e cidadania 	<ul style="list-style-type: none"> • Conhecer e aceitar as suas características pessoais e a sua identidade social e cultural, situando-as em relação às de outros; • Reconhecer e valorizar laços de pertença social e cultural. • Saber cuidar de si e responsabilizar-se pela sua segurança e bem-estar. • Ser capaz de ensaiar diferentes estratégias para resolver as dificuldades e problemas que se lhe colocam. • Desenvolver o respeito pelo outro e pelas suas opiniões, numa atitude de

- Área de Expressão e Comunicação:

- ✓ Domínio da Educação Artística:

- Artes Visuais

- Jogo Dramático/Teatro

- Música

partilha e de responsabilidade social;

- Conhecer e valorizar manifestações do património natural e cultural, reconhecendo a necessidade da sua preservação.
- Desenvolver capacidades expressivas e criativas através de experimentações e produções plásticas;
- Utilizar e recriar o espaço e os objetos, atribuindo-lhes significados múltiplos em atividades de jogo dramático, situações imaginárias e de recriação de experiências do quotidiano, individualmente e com outros;
- Inventar e representar personagens e situações, por iniciativa própria e/ou a partir de diferentes propostas, diversificando as formas de concretização.
- Apreciar espetáculos teatrais e outras práticas performativas de diferentes estilos e características verbalizando a sua opinião e leitura crítica.
- Valorizar a música como fator de identidade social e cultural.

<ul style="list-style-type: none"> ➤ Dança ✓ Domínio da linguagem Oral e Abordagem à Escrita: <ul style="list-style-type: none"> ➤ Comunicação Oral • Área de Expressão e Comunicação: Domínio da Matemática <ul style="list-style-type: none"> ✓ Geometria e Medida <ul style="list-style-type: none"> ➤ Medida ✓ Números e Operações • Área do Conhecimento do Mundo <ul style="list-style-type: none"> ✓ Abordagem às Ciências <ul style="list-style-type: none"> ➤ Conhecimento do Mundo Social 	<ul style="list-style-type: none"> • Desenvolver o sentido rítmico e de relação do corpo com o espaço e com os outros. • Expressar, através da dança, sentimentos e emoções em diferentes situações. • Compreender mensagens orais em situações diversas de comunicação; • Usar a linguagem oral em contexto, conseguindo comunicar eficazmente de modo adequado à situação (produção e funcionalidade). • 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. • Identificar quantidades através de diferentes formas de representação (contagens, desenhos, símbolos, escrita de números, estimativa, etc.). • Tomar consciência da sua identidade e pertença a diferentes grupos do meio social próximo (ex. família, jardim de infância, amigos, vizinhança). Identificar pontos de reconhecimento de locais e usar
--	---

<p>➤ Conhecimento do Mundo Físico e Natural</p> <p>✓ Mundo Tecnológico e utilização das tecnologias</p>	<p>mapas simples;</p> <ul style="list-style-type: none">• Conhecer e respeitar a diversidade cultural.• Compreender e identificar características distintivas dos seres vivos e identificar diferenças e semelhanças entre: animais e plantas.• Utilizar diferentes suportes tecnológicos nas atividades do seu cotidiano, com cuidado e segurança.
---	---

Planificação Diária: 21 de novembro de 2016

Nomes: Marta Afonso

Educadora Cooperante: Vera Gaspar

Professor(a) Supervisor(a): António Pais; Dolores Alvarinho; Fátima Regina; Maria Infante; Madalena Leitão; Paulo Afonso.

Faixa Etária: 5 anos

Tema: Festa do Pijama	
Áreas de Conteúdo	Atividades / Material
<ul style="list-style-type: none"> • Área de Formação Pessoal e Social <ul style="list-style-type: none"> ✓ Independência e autonomia ✓ Consciência de si como aprendiz ✓ Convivência democrática e cidadania • Área de Expressão e Comunicação: Domínio da Educação Artística: <ul style="list-style-type: none"> ➤ Artes Visuais ➤ Jogo Dramático/Teatro 	<ul style="list-style-type: none"> • Rotinas diárias: <ul style="list-style-type: none"> ✓ Receção das crianças ✓ Higiene ✓ Presenças ✓ Eleição do chefe do dia ✓ Canção do bom dia ✓ Reforço da manhã ✓ Diálogo com as crianças sobre as novidades do fim de semana • Teatro “A fada partiu uma asa” adaptado da história escolhida para o Dia Nacional do Pijama de 2016 (Anexo 1)

- Área de Expressão e Comunicação: Domínio da linguagem Oral e Abordagem à Escrita:
 - Comunicação Oral

- Área do Conhecimento do Mundo
 - ✓ Abordagem às Ciências
 - Conhecimento do Mundo Social

- Área de Expressão e Comunicação: Domínio da Educação Artística:
 - Música
 - Dança

- Área de Formação Pessoal e Social
 - ✓ Independência e autonomia
 - ✓ Consciência de si como aprendiz
 - ✓ Convivência democrática e cidadania

- Música “Dança-Canção da Missão Pijama 2016 - Mundos de Vida” (Anexo 2)

- Rotinas diárias:
 - ✓ Brincadeira livre
 - ✓ Higiene
 - ✓ Almoço
 - ✓ Higiene
 - ✓ Dormir

Estratégia

Este é um dia muito especial, é o Dia Nacional do Pijama, um dia educativo e solidário feito por crianças para ajudar outras crianças. Neste dia, as crianças e toda a comunidade educativa, se assim o desejar, vêm de pijama para o Jardim de Infância e passam o dia em atividades educativas, lúdicas e solidárias. Esta é uma iniciativa e marca registada da Mundos de Vida e também faz parte da Missão Pijama.

UMA CRIANÇA TEM DIREITO A CRESCER NUMA FAMÍLIA é a grande causa! Com a **Missão Pijama** pretende-se dar visibilidade a esta causa, sensibilizando a sociedade e cada um de nós para a necessidade de tornar real este direito fundamental das crianças.

Juntos podemos deixar uma marca positiva em muitas crianças, se começarmos, hoje, ajudando uma de cada vez.

Neste dia as educadoras farão o acolhimento das crianças nas suas salas, enquanto as estagiárias preparam o teatro no ginásio da instituição, quando tudo estiver pronto, todas as educadoras e crianças deslocar-se-ão para o ginásio, a fim de assistirem ao espetáculo teatral protagonizado pelas estagiárias da ESE.

Posteriormente, as estagiárias irão cantar e dançar a Música da Missão do Pijama deste ano e depois convidar as crianças a cantarem e dançarem também.

Em conversa com a nossa educadora Sara, ela disse-nos que devemos fazer um espetáculo apelativo para conseguir captar a atenção de todas as crianças e, caso notemos que algumas não estão motivadas, introduzir algo de novidade no teatro, mesmo que seja de improviso para que as crianças retomem a sua atenção no espetáculo teatral.

Convém salientar que a peça de teatro foi inspirada na história deste ano do Dia Nacional do Pijama “A fada partiu a asa”, foi então adaptada pois a história original é muito longa. Apesar de ter partes cortadas, as estagiárias retiraram o essencial da história, para levar as crianças a perceber o real motivo de virem de pijama para o Jardim de Infância, reconhecendo que muitas crianças não têm família e, por isso, vivem em instituições. Com esta iniciativa pretende-se alertar para o facto de cada criança ter o direito de crescer numa família, instruindo estes valores nobres nas nossas crianças.

Planificação Diária: 22 de novembro de 2016

Nomes: Marta Afonso

Educadora Cooperante: Vera Gaspar

Professor(a) Supervisor(a): António Pais; Dolores Alvarinho; Fátima Regina; Maria Infante; Madalena Leitão; Paulo Afonso

Faixa Etária: 5 anos

Tema: Medida: Comprimento	
Áreas de Conteúdo	Atividades / Material
<ul style="list-style-type: none"> • Área de Formação Pessoal e Social <ul style="list-style-type: none"> ✓ Construção da identidade e da autonomia ✓ Independência e autonomia ✓ Consciência de si como aprendiz ✓ Convivência democrática e cidadania 	<ul style="list-style-type: none"> • Rotinas diárias: <ul style="list-style-type: none"> ✓ Receção das crianças ✓ Higiene ✓ Presenças ✓ Eleição do chefe do dia ✓ Canção do bom dia ✓ Reforço da manhã ✓ Diálogo com as crianças sobre as novidades

- Área de Expressão e Comunicação: Domínio da linguagem Oral e Abordagem à Escrita:
 - ✓ Comunicação Oral

- Área de Expressão e Comunicação: Domínio da linguagem Oral e Abordagem à Escrita:
 - ✓ Comunicação Oral

- Área de Expressão e Comunicação: Domínio da Educação Artística
 - Jogo Dramático/Teatro

- Área de Expressão e Comunicação: Domínio da Matemática
 - ✓ Geometria e Medida
 - Medida

- Exploração da oficina: Viagem pela Medida
 - Material:
 - ✓ Oficina: Viagem pela Medida (Anexo 1)

- Narrar a história “A que sabe a lua”, de Michael Grejniec.
 - Material:
 - ✓ Oficina: Viagem pela Medida (Anexo 1)
 - ✓ Livro
 - ✓ Painel (Anexo 2)
 - ✓ Animais (Anexo 3)
 - ✓ Lua (Anexo 4)

- Comparar a altura dos animais da história
 - Material:
 - ✓ Animais (Anexo 3)

- Área de Expressão e Comunicação: Domínio da Matemática
 - ✓ Geometria e Medida
 - Medida

- Área de Expressão e Comunicação: Domínio da Matemática
 - ✓ Geometria e Medida
 - Medida

- Área de Expressão e Comunicação: Domínio da Educação Artística:
 - Artes Visuais

- Área de Formação Pessoal e Social
 - ✓ Construção da identidade e da autonomia
 - ✓ Independência e autonomia
 - ✓ Consciência de si como aprendiz
 - Convivência democrática e cidadania

- Ordenar a altura dos animais da história

Material:

- ✓ Animais (Anexo 3)
- ✓ Referencial (tábua)

- Desenhar os animais ordenados

Material:

- ✓ Folha A4 (Anexo 5)
- ✓ Lápis de cor

- Rotinas diárias:
 - ✓ Brincadeira livre
 - ✓ Higiene
 - ✓ Almoço
 - ✓ Higiene
 - ✓ Dormir

Estratégia

A manhã será iniciada com a receção das crianças, ao chegarem à sala, sentar-se-ão na manta e à vez irão fazer a sua higiene.

No tempo em que aguardo a chegada das restantes crianças, farei a chamada, marcando as presenças no quadro correspondente, e posteriormente irei eleger o chefe do dia. A quando a chegada de todas as crianças, faremos o reforço da manhã. Após isto, cantaremos a canção do bom dia e realizarei um breve diálogo com as crianças sobre as novidades.

Inicialmente, com as crianças sentadas na manta, será apresentada a oficina: Viagem pela Medida, e será dito às crianças que esta contem vários materiais que vamos utilizar durante a semana, posteriormente, será apresentado às crianças o conteúdo da oficina. As crianças explorarão cada material desta, observando e tocando em cada um e, em simultâneo, perguntarei para que serve cada um deles.

Após a exploração, as crianças serão chamadas a atenção para o livro “A que sabe a lua?” existente na oficina.

E ainda com as crianças sentadas na manta, será apresentada a história e será explorada a capa da mesma com o objetivo de antecipar o conteúdo. Após a exploração da capa, irei narrar a história, e em simultâneo, utilizarei um painel representativo que ajudará na caracterização da mesma. Seguidamente, farei algumas perguntas sobre a história de modo a fazer o reconto. O reconto será realizado com o objetivo de levar as crianças ao conceito de comprimento relacionando com o vocabulário utilizado na história, como “a montanha mais alta”, “o maior dos animais”, “o pescoço mais comprido”, etc.

Seguidamente as crianças serão divididas em grupos de cinco elementos, sendo que haverá dois grupos de cinco elementos e dois de seis elementos. Enquanto dois grupos realizarão as atividades os restantes farão outros trabalhos programados pela educadora cooperante. Será pedido ao grupo de crianças que encontrem algo na oficina que esteja relacionado diretamente com a história, de modo a que elas encontrem os vários animais presentes na história. Ao encontrarem os animais será iniciado um diálogo sobre a história e as personagens focando progressivamente através de questionamento a atenção das crianças para as várias características dos animais. Como por exemplo:

- Qual foi o primeiro animal que tentou chegar à lua?
- E o segundo?
- O que é que o elefante fez para tentar chegar à lua? (Resposta possível: colocou-se em cima da carapaça da tartaruga e esticou a tromba. Nessa altura, poderei dizer às crianças: “o elefante esticou a tromba para ficar mais alto”. E pedirei às crianças que estiquem os braços.)

- O que é que a (girafa, zebra, leão, raposa, macaco, rato) fez para tentar chegar à lua? (resposta possível: colocou-se em cima do elefante e esticou o seu pescoço. E pedirei às crianças que estiquem o pescoço o mais que conseguirem)
- O que fez a lua? [afastou-se um bocadinho/fugiu).
- Para quê? (Para ficar mais longe)
- Qual dos dois animais, o elefante e a girafa (zebra, raposa e o leão/ macaco e o rato) é mais alto?
- E qual é o mais baixo?

Após a comparação da altura dos animais, será pedido às crianças que ordenem os animais por altura utilizando o vocabulário sobre a altura.

Por fim, ao grupo restante será pedido que desenhem e pintem os animais da história por ordem de alturas.

As crianças irão brincar nos cantinhos.

Posteriormente realizarão a sua higiene para irem almoçar. Após o almoço realizam a sua higiene para irem dormir a sesta.

Planificação Diária: 23 de novembro de 2016

Nomes: Marta Afonso

Educadora Cooperante: Vera Gaspar

Professor(a) Supervisor(a): António Pais; Dolores Alvarinho; Fátima Regina; Maria Infante; Madalena Leitão; Paulo Afonso

Faixa Etária: 5 anos

Tema: Medida: Comprimento	
Áreas de Conteúdo	Atividades / Material
<ul style="list-style-type: none"> • Área de Formação Pessoal e Social <ul style="list-style-type: none"> ✓ Independência e autonomia ✓ Consciência de si como aprendiz ✓ Convivência democrática e cidadania 	<ul style="list-style-type: none"> • Rotinas diárias: <ul style="list-style-type: none"> ✓ Receção das crianças ✓ Higiene ✓ Presenças ✓ Eleição do chefe do dia ✓ Mapa do Tempo ✓ Canção do bom dia ✓ Reforço da manhã ✓ Diálogo com as crianças sobre as novidades

- Área de Expressão e Comunicação: Domínio da linguagem Oral e Abordagem à Escrita:
 - ✓ Comunicação Oral

- Área de Expressão e Comunicação: Domínio da linguagem Oral e Abordagem à Escrita:
 - ✓ Comunicação Oral

- Área do Conhecimento do Mundo
 - ✓ Abordagem às Ciências
 - Conhecimento do Mundo Social
 - Conhecimento do Mundo Físico e Natural
 - ✓ Mundo Tecnológico e utilização das tecnologias

- Área de Expressão e Comunicação: Domínio da linguagem Oral e Abordagem à Escrita:
 - ✓ Comunicação Oral

- Área do Conhecimento do Mundo
 - ✓ Abordagem às Ciências

- Diálogo sobre a história

- Visionamento de um vídeo: “Carnívoro, herbívoro, omnívoro: o que comem estes animais?”
 - Material:
 - ✓ Computador
 - ✓ Projetor

- Imitar os animais
 - Material:
 - ✓ Animais (Anexo 1)
 - ✓ Alimentos (Anexo 3)

<ul style="list-style-type: none">➤ Conhecimento do Mundo Físico e Natural• Área de Expressão e Comunicação: Domínio da Educação Artística<ul style="list-style-type: none">➤ Dramatização• Área de Expressão e Comunicação: Domínio da linguagem Oral e Abordagem à Escrita:<ul style="list-style-type: none">✓ Comunicação Oral• Área do Conhecimento do Mundo<ul style="list-style-type: none">✓ Abordagem às Ciências<ul style="list-style-type: none">➤ Conhecimento do Mundo Físico e Natural• Área de Formação Pessoal e Social<ul style="list-style-type: none">✓ Independência e autonomia✓ Consciência de si como aprendiz✓ Convivência democrática e cidadania	<ul style="list-style-type: none">• A que sabe isto? <u>Material:</u><ul style="list-style-type: none">✓ Frutas da época: castanha, diospiro, romã, noz, avelã, maçã bravo esmolfe.✓ Pratos✓ Folha de registo (Anexo 2)• Rotinas diárias:<ul style="list-style-type: none">✓ Brincadeira livre✓ Higiene✓ Almoço✓ Higiene✓ Dormir
---	---

Estratégia

A manhã será iniciada com a recepção das crianças, ao chegarem à sala, sentar-se-ão na manta e, à vez, irão fazer a sua higiene.

No tempo em que aguardo a chegada das restantes crianças, farei a chamada, marcando as presenças no quadro correspondente, e posteriormente irei eleger o chefe do dia. Após isto, pediremos ao chefe que coloque no mapa do tempo o tempo correspondente discutido por todos, e seguidamente cantaremos a canção do bom dia. A quando a chegada de todas as crianças, faremos o reforço da manhã. Após esta atividade, realizarei um breve diálogo com as crianças sobre as novidades.

Inicialmente, com as crianças sentadas na manta, será feito um breve diálogo sobre a história, questionando as crianças sobre o que é que eles acham sobre:

- Ao macaco o que é que terá sabido a lua?
- E à raposa? E ao leão? ...

Este diálogo será realizado com o objetivo de avaliar os conhecimentos prévios das crianças sobre a alimentação dos diferentes animais da história

Seguidamente, as crianças irão assistir a um vídeo “Carnívoro, herbívoro, omnívoro: o que comem estes animais?”, e posteriormente faremos um breve diálogo sobre o mesmo remetendo para o que assistiram no vídeo.

Depois, em pequenos grupos, será entregue a cada cinco crianças um dos animais da história e pedirei que encenem, o animal. Intervirão, ao mesmo tempo, cinco crianças, no máximo, da seguinte forma:

- Criança 1: macaco;
- Criança 2: leão;
- Criança 3: zebra;
- Criança 4: girafa;
- Criança 5: raposa.

Intervirei, de vez em quando, perguntando, por exemplo, ao acaso, às crianças que não tenham dramatizado: - “Que comem os leões?” (Possível resposta: “carne”) – Então são animais? (carnívoros)

No final irão preencher o placard com o animal e o respetivo alimento que lhe pertence.

Seguidamente as crianças serão divididas segundo os grupos formados no dia anterior, sendo que haverá dois grupos de cinco elementos e dois de seis elementos. Enquanto um grupo realizará as atividades os restantes farão outros trabalhos programados pela educadora cooperante. Será pedido ao primeiro grupo que se sente numa mesa. De seguida será explicado ao grupo a atividade, que consiste em identificar frutos da época de olhos vendados, utilizando os sentidos do tato, olfato e paladar, sendo o registo feito numa tabela de dupla entrada facultada às crianças. Nesta atividade o grupo de cinco elementos formarão um grupo de dois elementos, em que um será vendado e outro fará o registo, e um grupo de três elementos, em que um será vendado e os outros dois farão o registo e ajudarão o elemento vendado. As primeiras crianças serão vendados e entregaremos dois frutos a cada uma para identificarem através dos sentidos, enquanto os amigos registam. No final do registo o elemento do grupo tenta adivinhar qual é o fruto. Todos os elementos do grupo terão de adivinhar diferentes frutos.

As crianças irão brincar nos cantinhos. Por fim, com as crianças sentadas na manta, iremos ouvir alguns sons de fenómenos e as crianças terão de identificar.

Posteriormente realizarão a sua higiene para irem almoçar. Após o almoço realizam a sua higiene para irem dormir a sesta.

Planificação Diária: 24 de novembro de 2016

Nomes: Marta Afonso

Educadora Cooperante: Vera Gaspar

Professor(a) Supervisor(a): António Pais; Dlores Alvarinho; Fátima Regina; Maria Infante; Madalena Leitão; Paulo Afonso

Faixa Etária: 5 anos

Tema: Medida: Comprimento	
Áreas de Conteúdo	Atividades / Material
<ul style="list-style-type: none"> • Área de Formação Pessoal e Social <ul style="list-style-type: none"> ✓ Independência e autonomia ✓ Consciência de si como aprendiz ✓ Convivência democrática e cidadania • Área de Expressão e Comunicação: Domínio da Matemática <ul style="list-style-type: none"> ✓ Geometria e Medida <ul style="list-style-type: none"> ➤ Medida ✓ Números e Operações 	<ul style="list-style-type: none"> • Rotinas diárias: <ul style="list-style-type: none"> ✓ Receção das crianças ✓ Higiene ✓ Presenças ✓ Eleição do chefe do dia ✓ Mapa do Tempo ✓ Canção do bom dia ✓ Reforço da manhã ✓ Diálogo com as crianças sobre as novidades • Construções com materiais manipuláveis <ul style="list-style-type: none"> <u>Material:</u> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Cubos de encaixe

- Área de Expressão e Comunicação: Domínio da Matemática
 - ✓ Geometria e Medida
 - Medida
- Área de Expressão e Comunicação: Domínio da Educação Artística:
 - Artes Visuais

- Área de Expressão e Comunicação: Domínio da Matemática
 - ✓ Geometria e Medida
 - Medida
 - ✓ Números e Operações

- Área de Formação Pessoal e Social
 - ✓ Independência e autonomia
 - ✓ Consciência de si como aprendiz
 - ✓ Convivência democrática e cidadania

- Comparar as alturas das crianças da sala

Material:

- ✓ Papel de cenário
- ✓ Lápis
- ✓ Livro

- Medir a altura de um amigo

Material:

- ✓ Animais: Elefantes (Anexo 1)

- Rotinas diárias:

- ✓ Brincadeira livre
- ✓ Higiene
- ✓ Almoço
- ✓ Higiene
- ✓ Dormir

Estratégia

A manhã será iniciada com a recepção das crianças, ao chegarem à sala, sentar-se-ão na manta e, à vez, irão fazer a sua higiene.

No tempo em que aguardo a chegada das restantes crianças, farei a chamada, marcando as presenças no quadro correspondente, e posteriormente irei eleger o chefe do dia. Após isto, pediremos ao chefe que coloque no mapa do tempo o tempo correspondente discutido por todos, e seguidamente cantaremos a canção do bom dia. A quando a chegada de todas as crianças, faremos o reforço da manhã. Após esta atividade, realizarei um breve diálogo com as crianças sobre as novidades.

Inicialmente, com as crianças sentadas na mesa, retiraremos os cubos de encaixe da oficina e diremos às crianças que iremos fazer um jogo com aquele material. O jogo consiste em construir torres mais altos/baixos, de acordo com a carta retirada por um jogador. Depois, explicarei às crianças o que irão fazer, e com os grupos formados nos dias anteriores, pedirei que um grupo se sente numa mesa e os restantes farão trabalhos propostos pela educadora cooperante. Primeiramente, com o grupo sentado à mesa será dado o material de modo a que eles explorem. Após a exploração será pedido ao grupo que se divida em grupos de dois elementos, sendo apenas possível no grupo de seis elementos, no caso do grupo de cinco elementos, um dos pares ficará com mais um elemento. Primeiramente, pediremos a um dos elementos do par que construa uma torre, depois será pedido a outro elemento que retire uma carta que dirá (mais baixo/mais alto), consoante a carta que lhe sair terá de construir uma torre com essas indicações.

Após a participação de todos na construção das torres, com os mesmos grupos, pedirei a um grupo que se dirija até ao papel de cenário exposto na parede e que cada criança trace a altura de cada amigo no papel de cenário, utilizando um livro como marco, um lápis e um banco para que consiga traçar a altura. Depois, iremos recortar uma faixa correspondente à altura de cada menino e cada um irá decorar a gosto. Após a construção de todas as faixas, estas serão expostas numa parede da sala. Depois com as faixas dispostas lado a lado teremos um breve diálogo sobre a comparação das alturas. No final da Prática Supervisionada construiremos novas faixas para ver a alteração que houve em relação às alturas de cada um.

Para finalizar, em grande grupo, será dado um conjunto de elefantes, em que será pedido a cada grupo que encontre a altura de um elemento do grupo com os animais facultados. Depois iremos comparar as alturas consoante o número obtido de animais utilizados.

As crianças irão brincar nos cantinhos.

Posteriormente realizarão a sua higiene para irem almoçar. Após o almoço realizam a sua higiene para irem dormir a sesta.

Anexo B - Matriz da Planificação das Unidades Didáticas (1.º Ciclo)

UNIDADE DIDÁTICA N.º

(Data de aplicação)

ELEMENTOS DE IDENTIFICAÇÃO

TÍTULO

AUTOR(ES)

Identificação dos supervisores (cooperante e equipa de PES)

(ILUSTRAÇÃO)



Instituto Politécnico de Castelo Branco
Escola Superior de Educação

Unidade temática:

INTRODUÇÃO

FUNDAMENTAÇÃO E CONTEXTUALIZAÇÃO DIDÁTICA

PLANIFICAÇÃO DIDÁTICA

Seleção do conteúdo programático

Sequenciação do conteúdo programáticos por áreas curriculares

Estudo do Meio

<i>Blocos</i>	<i>Conteúdos</i>	<i>Objetivos específicos</i>	<i>Descritores desempenho</i>	<i>Atitudes, valores e normas</i>	<i>Avaliação</i>

Português

<i>Domínios /Subdomínios</i>	<i>Conteúdos</i>	<i>Metas Curriculares</i>		<i>Atitudes, valores e normas</i>	<i>Avaliação</i>
		<i>Objetivos</i>	<i>Descritores de desempenho</i>		

Matemática					
<i>Domínios / Subdomínios</i>	<i>Conteúdos</i>	<i>Metas Curriculares</i>		<i>Atitudes, valores e normas</i>	<i>Avaliação</i>
		<i>Objetivos</i>	<i>Descritores desempenho</i>		
Expressões					
<i>Blocos</i>	<i>Conteúdos</i>	<i>Objetivos específicos</i>	<i>Descritores de desempenho</i>	<i>Atitudes, valores e normas</i>	<i>Avaliação</i>
Trabalho de projeto / Clubes <i>(Preenchimento obrigatório caso se desenvolva este tipo de trabalho de forma integrada)</i>					

Clube/ Projeto	Objetivos didáticos	Atitudes, valores e normas	Áreas Curriculares de relação
Elementos de integração didática			
Tema integrador e vocabulário: Explicitação do tema e do vocabulário específico a trabalhar explicitamente durante a unidade:		Recursos a utilizar:	
Elemento(s) integrador (es):			
Princípios de avaliação			

Roteiro dos percursos de ensino e aprendizagem

Guiões de aula

Aula 1 - Terça-Feira __/__/__

SUMÁRIO I

(explicitação obrigatória dos conteúdos a lecionar)

Ação didática 1 - Motivação	Procedimentos de execução 1.1. 1.2. 1.3.
Ação Didática 3 - Encerramento da aula	Procedimentos de execução 3.1. 3.2. 3.3.

Anexo C - Planificação Individual (1.º Ciclo)

UNIDADE DIDÁTICA Nº7

9, 10 e 11 de maio de 2017

Viagem pelo Ciclo da Água

Marta Afonso

1º Ano

Professora Cooperante: Idalina Rodrigues

*Equipa de Supervisores: António Pais, Dolores Alveirinho, Fátima Regina, Paulo Afonso,
Madalena Leitão e Natividade Pires*



INTRODUÇÃO

Primeiramente, tivemos como preocupação a seleção de um elemento e tema integrador, que garantisse coerência e integração curricular, sendo que tivemos como base os conteúdos e objetivos facultados pela professora cooperante. A presente unidade didática tem como tema integrador *“Viagem pelo Ciclo da Água”* e como elemento integrador selecionamos a história *A que sabe a lua?* de Michael Grejniec. Este elemento integrador será apresentado inicialmente, e como já foi referido anteriormente, permitirá a interligação das várias áreas curriculares e a articulação das várias atividades propostas. Para além disso, consideramos que este permitirá a motivação dos alunos e a construção de aprendizagens significativas.

Inicialmente, a unidade didática apresenta a fundamentação e contextualização didática, em que é indicado, de forma breve, a caracterização da turma relativamente ao percurso realizado pelos alunos nos conteúdos propostos, identificando os pré-requisitos. Esta incluirá, ainda, os princípios e opções metodológicas, tendo em consideração as nossas características e da turma.

Posteriormente a esta breve contextualização, apresentaremos a seleção e sequenciação do conteúdo programático por áreas curriculares, os elementos de integração didática, o roteiro dos percursos de ensino e aprendizagem e uma reflexão final sobre a prática ao longo da unidade didática.

A unidade didática está organizada em três dias. No primeiro dia, terça-feira, irei trabalhar a área do Português às 9h, a área da Matemática às 11h e a área de Estudo do Meio às 14h. No segundo dia irei iniciar com a área do Português, às 11h a área da Matemática e às 14h a área do Estudo do Meio. Relativamente ao último dia, quinta-feira, irei trabalhar a área do Português às 9h, a área da Matemática às 11h e a área de Estudo do Meio às 14h. Ao longo da unidade didática a área do Português será trabalhada durante quatro horas e meia, a área da Matemática durante quatro horas e meia e a área de Estudo do Meio durante quatro horas.

FUNDAMENTAÇÃO E CONTEXTUALIZAÇÃO DIDÁTICA

Esta unidade didática foi construída para os alunos de 1º ano. Esta turma é constituída por 26 alunos, sendo que todos frequentaram a Educação Pré-escolar.

Consideramos que esta unidade didática se enquadra ao grupo, na medida que os alunos são curiosos, manifestam interesse em aprender e demonstram gosto por desafios. Então, elaboramos atividades motivadoras, desafiantes e lúdicas com o objetivo de motivar os alunos para as aprendizagens.

Em relação à organização das atividades, colocamos atividades que requerem maior atenção e raciocínio na parte da manhã, e na parte da tarde atividades mais lúdicas para captar a atenção dos alunos. Assim, permite dar resposta aos alunos desta turma, pois estes captam e estão com maior atenção na parte da manhã.

Nesta unidade didática, os conteúdos a trabalhar são: o comprimento, a área, o ciclo da água e a letra “Z”.

O vocabulário a trabalhar na área de Estudo do Meio é evaporação, condensação e precipitação; na área de Matemática é comprimento, área e unidade de medida e na área de Português é zebra, zona e zangado.

A turma, neste primeiro ano de escolaridade, ainda não trabalhou o ciclo da água. No entanto, propusemos atividades diversificadas para estimular a curiosidade dos alunos pelos fenómenos naturais. Nesta unidade selecionamos como atividade a exploração do modelo do ciclo da água com o objetivo de estudar o ciclo, numa situação concreta, tendo por base a observação direta.

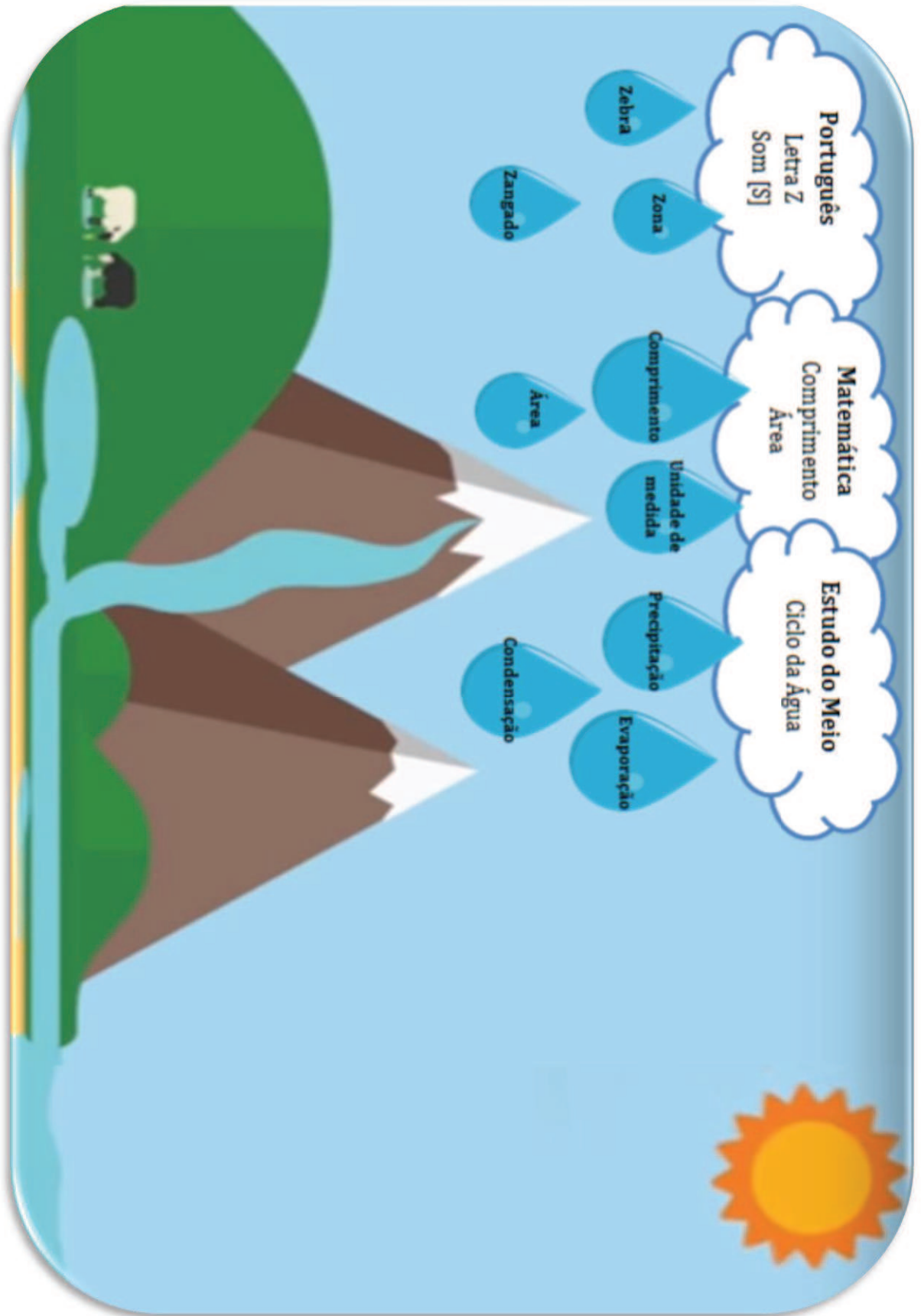
Relativamente à área de Português, os alunos têm facilidade na compreensão textual. No entanto, nesta unidade, propusemos um género textual diferente do habitual para que os alunos tivessem contato com diferentes tipos de texto. No domínio da oralidade, os alunos produzem discursos adequados ao contexto educativo. Mas, em relação à articulação de algumas palavras, verificamos algumas dificuldades num pequeno grupo de alunos. Relativamente, ao domínio da leitura e escrita, diretamente relacionado com o domínio da oralidade, verificamos algumas dificuldades na representação da linguagem oral (linguagem escrita). Tendo em conta as várias dificuldades encontradas, propomos atividades de desenvolvimento da consciência fonológica e ortográfica.

Na área de Matemática os alunos sabem situar-se e situar objetos no espaço e reconhecem e representam formas geométricas. No entanto, um grupo pequeno de alunos, tem dificuldades na relação entre o nome de um número natural e a sua representação, mas também na relação entre a forma geométrica e o seu respetivo nome, propondo atividades para trabalhar estas dificuldades. Ainda nesta área, serão implementadas atividades, relacionadas com a Medida, para uma pequena investigação, intitulada de “Oficina de grandezas e medida – Uma proposta criativa”.

Nas várias áreas propomos atividades com diferentes metodologias (individual, pequeno grupo e grande grupo), diversificadas, desafiantes e lúdicas para a realização de uma aprendizagem significativa.

A metodologia de ensino adotada nesta unidade didática é a interativa abrangendo as duas teorias (ascendente e descendente).

Esta unidade didática foi construída com base na teoria construtivista, tendo em conta as características dos alunos, assim como as suas necessidades. Esta teoria tem como princípio as necessidades e interesses dos alunos, de modo a criar situações para a aquisição do conhecimento, valorizando o aprender fazendo.



PLANIFICAÇÃO DIDÁTICA

Seleção do conteúdo programático

Sequenciação do conteúdo programáticos por áreas curriculares

Estudo do Meio

<i>Blocos</i>	<i>Conteúdos</i>	<i>Objetivos específicos</i>	<i>Descritores desempenho</i>	<i>Atitudes, valores e normas</i>	<i>Avaliação</i>
Bloco 3 – À descoberta do ambiente natural	- Aspetos Físicos do Meio Local	- Reconhecer diferentes formas sob as quais a água se encontra na natureza (rios, ribeiros, poços...).	- Reconhece diferentes formas sob as quais a água se encontra na natureza (rios, ribeiros, poços...).	- Gosto por participar. - Respeitar a Natureza. -Respeitar a sua vez de intervir. - Manifestar o espírito pela descoberta. - Revelar interesse por aprender.	Tipologia de avaliação: Avaliação formativa. Instrumentos de avaliação: Guião do aluno e observação direta.

Português					
Domínios /Subdomínios	Conteúdos	Metas Curriculares		Atitudes, valores e normas	Avaliação
		Objetivos	Descritores de desempenho		
Oralidade	<ul style="list-style-type: none"> - Respeitar regras da interação discursiva. - Escutar discursos breves para aprender e construir conhecimentos. - Produzir um discurso oral com correção. - Produzir discursos com diferentes 	<ul style="list-style-type: none"> - Escutar os outros e esperar pela sua vez para falar. - Respeitar o princípio de cortesia. - Reconhecer padrões de entoação e ritmo (exemplo: perguntas, afirmações). - Assinalar palavras desconhecidas. - Cumprir instruções. - Referir o essencial de um pequeno texto ouvido. - Falar de forma audível. - Articular corretamente palavras. - Usar vocabulário adequado ao tema e à situação. - Responder adequadamente a perguntas. 	<ul style="list-style-type: none"> - Escuta os outros e espera pela sua vez para falar. - Respeita o princípio de cortesia. - Reconhece padrões de entoação e ritmo (exemplo: perguntas, afirmações). - Assinala palavras desconhecidas. - Cumpre instruções. - Refere o essencial de um pequeno texto ouvido. - Fala de forma audível. - Articula corretamente palavras. - Usa vocabulário adequado ao tema e à situação. - Responde adequadamente a perguntas. 	<ul style="list-style-type: none"> - Respeitar o outro. - Demonstrar empenho nas atividades. - Manter o lugar limpo e arrumado. - Expressar-se de forma clara. - Desenvolver o gosto pela leitura. - Manifestar vontade de aprender. - Manifestar o gosto pela escrita - Manifestar vontade em melhorar a caligrafia e ortografia. 	<p>Tipologia de avaliação: Avaliação formativa.</p> <p>Instrumentos de avaliação: Guião do aluno, observação direta.</p>

<p>Leitura e Escrita</p>	<p>finalidades, tendo em conta a situação e o interlocutor.</p> <p>- Desenvolver a consciência fonológica e operar com fonemas.</p> <p>- Conhecer o alfabeto e os grafemas.</p> <p>- Ler textos</p>	<p>- Formular perguntas e pedidos.</p> <p>- Partilhar ideias e sentimentos.</p> <p>- Repetir imediatamente depois da apresentação oral, sem erros de identidade ou de ordem, palavras constituídas por pelo menos 3 sílabas: CV (consoante – vogal) ou CCV (consoante – consoante – vogal).</p> <p>- Contar o número de sílabas numa palavra de 2, 3 ou 4 sílabas.</p> <p>- Indicar desenhos de objetos cujos nomes começam pelo mesmo fonema.</p> <p>- Nomear a totalidade das letras do alfabeto e pronunciar os respetivos segmentos fónicos (realização dos valores fonológicos).</p> <p>- Escrever as letras do alfabeto, nas formas minúscula e maiúscula, em resposta ao nome da letra ou ao segmento fónico que corresponde habitualmente à letra.</p> <p>- Ler pequenos textos</p>	<p>- Formula perguntas e pedidos.</p> <p>- Partilha ideias e sentimentos.</p> <p>- Repete imediatamente depois da apresentação oral, sem erros de identidade ou de ordem, palavras constituídas por pelo menos 3 sílabas: CV (consoante – vogal) ou CCV (consoante – consoante – vogal).</p> <p>- Conta o número de sílabas numa palavra de 2, 3 ou 4 sílabas.</p> <p>- Indica desenhos de objetos cujos nomes começam pelo mesmo fonema.</p> <p>- Nomeia a totalidade das letras do alfabeto e pronunciar os respetivos segmentos fónicos (realização dos valores fonológicos).</p> <p>- Escreve as letras do alfabeto, nas formas minúscula e maiúscula, em resposta ao nome da letra ou ao segmento fónico que corresponde habitualmente à letra.</p> <p>- Lê pequenos textos</p>		
---------------------------------	---	---	--	--	--

	<p>diversos.</p> <p>- Apropriar-se de novos vocábulos.</p> <p>- Organizar a informação de um texto lido.</p> <p>- Relacionar o texto com conhecimentos anteriores.</p> <p>- Monitorizar a compreensão.</p> <p>- Desenvolver o</p>	<p>narrativos.</p> <p>- Reconhecer o significado de novas palavras, relativas a temas do quotidiano, áreas de interesse dos alunos e conhecimento do mundo</p> <p>- Relacionar diferentes informações contidas no mesmo texto, de maneira a pôr em evidência a sequência temporal de acontecimentos e mudanças de lugar.</p> <p>- Identificar o tema do texto.</p> <p>- Referir, em poucas palavras, os aspetos nucleares do texto.</p> <p>- Interpretar as intenções e as emoções das personagens de uma história.</p> <p>- Sublinhar no texto as frases não compreendidas e as palavras desconhecidas e pedir esclarecimento e informação ao professor e aos colegas.</p> <p>- Escrever corretamente</p>	<p>narrativos</p> <p>- Reconhece o significado de novas palavras, relativas a temas do quotidiano, áreas de interesse dos alunos e conhecimento do mundo</p> <p>- Relaciona diferentes informações contidas no mesmo texto, de maneira a pôr em evidência a sequência temporal de acontecimentos e mudanças de lugar.</p> <p>- Identifica o tema do texto.</p> <p>- Refere, em poucas palavras, os aspetos nucleares do texto.</p> <p>- Interpreta as intenções e as emoções das personagens de uma história.</p> <p>- Sublinha no texto as frases não compreendidas e as palavras desconhecidas e pedir esclarecimento e informação ao professor e aos colegas.</p> <p>- Escreve corretamente os</p>		
--	---	--	---	--	--

Iniciação à Educação Literária	<p>conhecimento da ortografia.</p> <p>- Mobilizar o conhecimento da pontuação.</p> <p>- Compreender o essencial dos textos escutados e lidos.</p>	<p>os grafemas que dependem do contexto em que se encontram.</p> <p>- Elaborar e escrever uma frase simples, respeitando as regras de correspondência fonema – grafema.</p> <p>- Identificar e utilizar adequadamente os seguintes sinais de pontuação: ponto final.</p> <p>- Recontar uma história ouvida.</p>	<p>grafemas que dependem do contexto em que se encontram.</p> <p>- Elaborar e escrever uma frase simples, respeitando as regras de correspondência fonema – grafema.</p> <p>- Identificar e utilizar adequadamente os seguintes sinais de pontuação: ponto final.</p> <p>- Recontar uma história ouvida.</p>		
Matemática					
Domínios / Subdomínios	Conteúdos	Metas Curriculares		Atitudes, valores e normas	Avaliação
		Objetivos	Descritores desempenho		
Geometria	Medida: Distâncias e comprimentos	- Medir distâncias e comprimentos.	- Utiliza um objeto rígido com dois pontos nele fixados para medir distâncias e comprimentos que possam ser expressos como números naturais e utilizar corretamente neste contexto a	<p>- Manifestar interesse pelos desafios propostos.</p> <p>- Participar de forma ativa nas propostas.</p> <p>- Ter gosto em participar na resolução de situações problemáticas</p>	<p>Tipologia de avaliação: Avaliação formativa.</p> <p>Instrumentos de avaliação: Guião do aluno, observação direta.</p>

	Áreas	- Medir áreas.	<p>expressão «unidade de comprimento».</p> <ul style="list-style-type: none">- Reconhece que a medida da distância entre dois pontos e, portanto, a medida do comprimento do segmento de reta por eles determinado depende da unidade de comprimento.- Efetua medições referindo a unidade de comprimento utilizada.- Compara distâncias e comprimentos utilizando as respectivas medidas, fixada uma mesma unidade de comprimento. <p>- Reconhecer, num quadriculado, figuras equidecomponíveis.</p> <p>- Saber que duas figuras equidecomponíveis têm a mesma área e, por esse motivo, qualificá-las como figuras «equivalentes».</p> <p>- Comparar áreas de figuras por sobreposição, decompondo-as previamente se necessário.</p>		
--	--------------	----------------	---	--	--

Expressões					
Blocos	Conteúdos	Objetivos específicos	Descritores de desempenho	Atitudes, valores e normas	Avaliação
Bloco 1 – Jogos de Exploração (Expressão e Educação Musical) Bloco 2 – Descoberta e Organização Progressiva de Superfícies (Educação e Expressão Plástica)	Corpo Desenho	<ul style="list-style-type: none"> - Experimentar percussão corporal, batimentos, palmas... - Associar movimentos a: andamento e pulsação. - Explorar as possibilidades técnicas de: lápis de cor. 	<ul style="list-style-type: none"> - Experimenta percussão corporal, batimentos, palmas... - Associa movimentos a: andamento e dinâmica. - Explora as possibilidades técnicas de: lápis de cor. 	<ul style="list-style-type: none"> - Cooperar com os colegas. - Cuidado pelo material a usar. - Ser organizado. - Apresentar de forma limpa e organizada o trabalho. - Respeitar os trabalhos dos colegas. 	Tipologia de avaliação: Avaliação formativa. Instrumentos de avaliação: observação direta e produções dos alunos.

Elementos de integração didática

<p>Tema integrador: <i>A Viagem pelo Ciclo da Água</i></p> <p>Vocabulário específico a trabalhar explicitamente durante a unidade:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Matemática: comprimento, unidade de medida e área. • Estudo do Meio: precipitação, evaporação e condensação. • Português: zebra, zona e zangado. 	<p style="text-align: center;">Recursos a utilizar:</p> <p>Leitura da história: <i>A que sabe a lua?</i> de Michael Grejniec.</p> <p>Recursos de ensino e aprendizagem:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Computador. • Projetor. <p>Ficha de leitura sobre a história: <i>A que sabe a lua?</i>, de Michael Grejniec.</p> <p>Recursos de ensino e aprendizagem:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Computador. • Projetor. • Ficha de leitura. <p>Jogo das palavras.</p> <p>Recursos de ensino e aprendizagem:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Computador. • Projetor. • Peças do jogo. • Imagens dos animais. <p>Desafio no guião do aluno: descobre as palavras!</p> <p>Recursos de ensino e aprendizagem:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Computador. • Projetor. • Guião do aluno. <p>Apresentação da Oficina – Viagem pela Medida.</p> <p>Recursos de ensino e aprendizagem:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Computador. • Projetor. • Oficina – Viagem pela Medida. • Guião do aluno.
<p>Elemento(s) integrador:</p> <p>Escolhemos como elemento integrador a história <i>A que sabe a lua?</i>, de Michael Grejniec. Este elemento integrador permitirá introduzir os conteúdos, a interligação das várias áreas curriculares e a articulação das várias atividades propostas.</p>	
<p>Princípios de avaliação</p> <ul style="list-style-type: none"> • Avaliação formativa: produções dos alunos e observação. <p>A avaliação será realizada ao longo de toda a unidade didática, sendo que no fim iremos fazer uma avaliação formativa integrando as várias áreas através de um conjunto de questões.</p>	

	<p>Comparar as alturas dos animais da história. Recursos de ensino e aprendizagem:</p> <ul style="list-style-type: none">• Computador.• Projetor.• Guião do aluno. <p>Ordenar as alturas dos animais da história. Recursos de ensino e aprendizagem:</p> <ul style="list-style-type: none">• Computador.• Projetor.• Guião do aluno.• Animais. <p>Descoberta dos comprimentos dos caminhos dos animais. Recursos de ensino e aprendizagem:</p> <ul style="list-style-type: none">• Computador.• Projetor.• Guião do aluno.• Oficina.• Fita-cola.• Imagens. <p>Leitura da história: <i>A viagem da gotinha</i>, de Rita Duarte. Recursos de ensino e aprendizagem:</p> <ul style="list-style-type: none">• Computador.• Projetor. <p>Construção do ciclo da água. Recursos de ensino e aprendizagem:</p> <ul style="list-style-type: none">• Computador.• Projetor.• Placard do ciclo da água.• Elementos do ciclo da água. <p>Exercícios de sistematização: Ciclo da água (Manual página 94). Recursos de ensino e aprendizagem:</p>
--	--

- Computador.
- Projetor.
- Manual de Estudo do Meio.

Desafio - Som da chuva: percussão corporal.

Recursos de ensino e aprendizagem:

- Computador.
- Projetor.
- Guião do aluno.

Jogo: “Se eu fosse uma gotinha...”

Recursos de ensino e aprendizagem:

**Leitura do texto do manual: “Zita e a Zebra”, de Luísa Ducla Soares
(Página 130)**

Recursos de ensino e aprendizagem:

- Computador.
- Projetor.
- Manual de Português.

Exercícios do Manual de Português.

Recursos de ensino e aprendizagem:

- Computador.
- Projetor.
- Manual de Português.

Descoberta da altura dos colegas.

Recursos de ensino e aprendizagem:

- Computador.
- Projetor.
- Guião do aluno.
- Fitas de papel de cenário.

Mede a tua altura e dos teus amigos!

Recursos de ensino e aprendizagem:

- Computador.
- Projetor.
- Guião do aluno.
- Oficina.
- Fita métrica.

Exercícios de sistematização: Comprimento (Manual página 146 à 149)

Recursos de ensino e aprendizagem:

- Computador.
- Projetor.
- Manual de Matemática.

Visualização do vídeo: “ A água é um mundo fantástico”

Recursos de ensino e aprendizagem:

- Computador.
- Projetor.

Exploração do modelo do ciclo da água.

Recursos de ensino e aprendizagem:

- Computador.
- Projetor.
- Guião do aluno.
- Modelo do Ciclo da água.
- Candeeiro.

Puzzle: Completa o ciclo da água

Recursos de ensino e aprendizagem:

- Computador.
- Projetor.
- Puzzle.

Leitura do texto do manual: “Aviso” (Página 134)

Recursos de ensino e aprendizagem:

- Computador.
- Projetor.
- Manual de Português.

Organização das ideias principais do texto: Aviso.

Recursos de ensino e aprendizagem:

- Computador.
- Projetor.
- Guião do aluno.

Exercícios do Manual de Português (Manual página 134 e 135)

Recursos de ensino e aprendizagem:

- Computador.
- Projetor.
- Manual de Português.

Área: Construção de figuras com monominós

- Computador.
- Projetor.
- Guião do aluno.
- Monominós.

Área: Construção de animais com pentaminós.

- Computador.
- Projetor.
- Guião do aluno.
- Pentaminós.

Exercícios de sistematização: Área (Manual página 150 e 151)

Recursos de ensino e aprendizagem:

- Computador.
- Projetor.
- Manual de Matemática.

Desafio - Produção textual: Aviso

Recursos de ensino e aprendizagem:

- Computador.
- Projetor.
- Guião do aluno.

Decoração das fitas das alturas.

Recursos de ensino e aprendizagem:

- Lápis de cor.
- Fitas.

Atividade de avaliação inspirada no Kahoot.

Recursos de ensino e aprendizagem:

- Computador.
- Projetor.

Guiões de aula

Aula 1 - Terça-Feira

09/05/2017

SUMÁRIO I

- *Leitura da história: A que sabe a lua?, de Michael Grejniec.*
- *Ficha de leitura sobre a história: A que sabe a lua?, de Michael Grejniec.*
- *Letra Z.*
- *Medida: Comprimento.*
- *Leitura da história: A viagem da gotinha, de Rita Duarte.*
- *Ciclo da Água.*
- *Som da chuva: percussão corporal.*

Ação didática 1 - Motivação

Inicialmente, iremos apresentar o elemento integrador, a história “A que sabe a lua?”. Nas atividades apresentadas na unidade didática estarão sempre presentes elementos da história, de modo a existir coesão e integração curricular. Estas serão desafiantes com o objetivo de motivar os alunos. A atividade proposta neste momento inicial envolve a área do Português. Esta atividade tem como finalidade didática a motivação dos alunos para as atividades ao longo da unidade didática. A metodologia base será trabalho em grande grupo. Terá uma duração prevista de 30 minutos.

Procedimentos de execução

- 1.1. Distribuição dos guiões dos alunos.
- 1.2. Explicitação das aprendizagens que os alunos terão de realizar nos três dias. Esta informação estará disponível na capa do guião do aluno.
- 1.3. Apresentação do elemento integrador, com recurso a um documento digital.
 - 1.3.1. **Leitura da história: A que sabe a lua?, de Michael Grejniec.**
 - 1.3.1.1. **Pré-leitura:**
 - 1.3.1.1.1. Explicitação da finalidade da leitura aos alunos, vão ler para compreender o texto.
 - 1.3.1.1.2. Apresentação de imagens das personagens da história e questiona os alunos sobre qual o conteúdo do texto.
 - 1.3.1.1.3. Projeção da capa do livro e questiona os alunos sobre qual o título e o autor da história.

	<p>1.3.1.1.4. Proporciona um momento de discussão sobre o título da história (A que saberá a lua?).</p> <p>1.3.1.2. Leitura:</p> <p>1.3.1.2.1. Leitura do texto pela professora, para que os alunos tenham uma referência. Durante a leitura será utilizado um painel representativo que ajudará na caracterização da história. A leitura será interventiva, sendo que durante esta haverá interrupções para verificar se os alunos estão a compreender o texto, se conseguem antecipar os acontecimentos e averiguar o conhecimento dos alunos em relação a alguns vocábulos existentes no texto.</p> <p>1.3.1.3. Pós-leitura:</p> <p>1.3.1.3.1. Colocação de questões com o objetivo de verificar a informação que os alunos retiveram sobre a história, tais como: “Qual o título da história?”, “Quais as personagens da história?”, “Qual o desejo dos animais?”, “Qual foi o primeiro animal a tentar chegar à lua?”, “E quais os animais seguintes?”, “Conseguiram chegar à lua?”, “A que soube a lua?”.</p> <p>1.3.1.3.2. Solicita aos alunos que sequenciem as ações do texto. À medida que os alunos referem as várias ações, será solicitado que as escrevam no quadro (Construção da fábula do texto).</p>
<p>Ação didática 2 - Procedimento estratégico</p> <p>A área envolvida nesta atividade é o Português.</p> <p>A atividade é de sistematização e tem como finalidade didática organizar a informação de um texto lido, saber sequenciar os seus acontecimentos e apropriar-se de novos vocábulos. A metodologia base será em trabalho individual e autónomo. No entanto, a correção dos exercícios propostos será feita em grande grupo. Terá uma duração prevista de 30 minutos.</p>	<p style="text-align: center;">Procedimentos de execução</p> <p>Manhã:</p> <p>Atividade 2.1. <u>Ficha de leitura sobre a história: A que sabe a lua?, de Michael Grejniec.</u></p> <p>2.1.1. Explicação da atividade a realizar e da finalidade da mesma aos alunos, que consiste em verificar se estes assimilaram a informação presente no texto.</p> <p>2.1.2. Projeção da ficha de leitura.</p> <p>2.1.3. Leitura em conjunto da primeira questão.</p> <p>2.1.4. Distribuição das fichas de leitura.</p> <p>2.1.5. Realização da primeira questão, que propõe o seguinte: “Qual o título da história?”.</p> <p>2.1.6. Solicita a um aluno para escrever no quadro a resposta correta (“A que sabe a lua”).</p> <p>2.1.7. Leitura em conjunto da segunda questão.</p>

- 2.1.8.** Realização da segunda questão, que propõe o seguinte: “Qual o autor da história?”.
- 2.1.9.** Solicita a um aluno para escrever no quadro a resposta correta (“Michael Grejniec”).
- 2.1.10.** Leitura em conjunto da terceira questão.
- 2.1.11.** Explicitação da atividade a realizar.
- 2.1.12.** Realização da terceira questão, que propõe o seguinte: “Indica a ordem que surgiram os animais nesta história”.
- 2.1.13.** Solicita a um aluno para escrever no quadro a resposta correta (“tartaruga, elefante, girafa, zebra, leão, raposa, macaco, rato e peixe”).
- 2.1.14.** Leitura em conjunto da quarta questão.
- 2.1.15.** Explicitação da atividade a realizar.
- 2.1.16.** Realização da quarta questão, que propõe o seguinte: “Rodeia quais destes aspetos se tratam na história.”.
- 2.1.17.** Solicita a um aluno para escrever no quadro a resposta correta (“Amizade e Força da união.”).
- 2.1.18.** Leitura em conjunto da quinta questão.
- 2.1.19.** Explicitação da atividade a realizar.
- 2.1.20.** Realização da quinta questão, que propõe o seguinte: “Qual o desejo dos animais da história?”.
- 2.1.21.** Solicita a um aluno para escrever no quadro a resposta correta (“Averiguar a que sabia a lua.”).
- 2.1.22.** Leitura em conjunto da sexta questão.
- 2.1.23.** Explicitação da atividade a realizar.
- 2.1.24.** Realização da sexta questão, que propõe o seguinte: “Indica a que soube a lua a cada animal.”.
- 2.1.25.** Solicita a um aluno para escrever no quadro as respostas corretas.
- 2.1.26.** Leitura em conjunto da sétima questão.
- 2.1.27.** Explicitação da atividade a realizar.
- 2.1.28.** Realização da sétima questão, que propõe o seguinte: “E tu qual o sabor que gostarias que a lua tivesse?”.

<p>A área envolvida nesta atividade é o Português.</p> <p>A atividade é de instrução direta e terá como finalidade didática desenvolver a consciência silábica, desenvolver a consciência fonológica e operar com novos fonemas. A metodologia base será em trabalho em grande grupo. Terá uma duração prevista de 15 minutos.</p>	<p>2.1.29. Solicita a vários alunos para apresentarem as suas respostas.</p> <p>Atividade 2.2. <u>Jogo das palavras</u></p> <p>2.2.1. Explicitação da finalidade da atividade aos alunos, que consiste em descobrir o número de sílabas, a letra inicial de cada palavra e, por último, descobrir as palavras correspondentes às imagens.</p> <p>2.2.2. Apresentação de várias imagens dos animais presentes na história. Estas serão colocadas no quadro.</p> <p>2.2.3. Questiona os alunos sobre o nome de cada animal.</p> <p>2.2.4. Entrega das várias peças aos alunos. As peças terão os diferentes números de sílabas, as diferentes letras iniciais das palavras e as diferentes palavras correspondentes a cada imagem.</p> <p>2.2.5. Questiona os alunos sobre quantas sílabas tem cada palavra. O aluno que tiver o número de sílabas correspondente à palavra mencionada, terá de colar a peça no quadro junto à mesma.</p> <p>2.2.6. Questiona os alunos sobre qual a letra inicial de cada palavra. O aluno que tiver a letra correspondente à palavra mencionada, terá de colar a peça no quadro junto à mesma e referir o som.</p> <p>2.2.7. Questiona os alunos sobre qual a palavra de cada imagem. O aluno que tiver a palavra correspondente à imagem mencionada, terá de colar a peça no quadro junto à mesma.</p>
<p>A área envolvida nesta atividade é o Português.</p> <p>A atividade é de instrução direta e terá como finalidade didática desenvolver a consciência silábica, desenvolver a consciência fonológica e operar com novos fonemas. A metodologia base é mista, a resolução do desafio será feita individualmente, no entanto a correção do mesmo será em</p>	<p>Atividade 2.3. <u>Desafio no guião do aluno: Descobre as palavras!</u></p> <p>2.3.1. Questiona os alunos sobre qual a letra inicial, que ainda não trabalharam, existente numa das palavras (letra “Z” da palavra “zebra”).</p> <p>2.3.2. Projeção do desafio.</p> <p>2.3.3. Leitura em conjunto do desafio.</p> <p>2.3.4. Explicitação da finalidade da atividade aos alunos, que consiste em descobrir as várias palavras</p>

<p>grande grupo. Terá uma duração prevista de 15 minutos.</p> <p>A área envolvida nesta atividade é a Matemática. Esta atividade tem como finalidade didática o conhecimento do conceito medida, o conhecimento de materiais possíveis para realizar atividades de medição, mas também, a motivação dos alunos. A metodologia base será mista, a resolução do desafio será feita individualmente, no entanto, o restante trabalho será feito em grande grupo. Terá uma duração prevista de 10 minutos.</p> <p>A área envolvida nesta atividade é a Matemática.</p> <p>A atividade é de instrução direta e terá como finalidade didática reconhecer os atributos através do conhecimento do vocabulário específico da grandeza (comprido/curto; alto/baixo) e comparar diretamente objetos. A metodologia base é mista, a resolução do desafio será feita</p>	<p>iniciadas com a letra “Z”.</p> <p>2.3.5. Realização do desafio, que propõe o seguinte: “Descobre as palavras!”.</p> <p>2.3.6. Solicita a vários alunos para escreverem no quadro as palavras descobertas na sopa de letras.</p> <p style="text-align: center;">Intervalo</p> <p>Atividade 2.4. <u>Apresentação da Oficina – Viagem pela Medida</u></p> <p>2.4.1. Apresentação da Oficina “Viagem pela Medida”.</p> <p>2.4.2. Explicação de que a oficina estará, durante esta semana, na nossa sala de aula para ajudar a resolver algumas atividades.</p> <p>2.4.3. Questiona sobre o conceito “Medida”.</p> <p>2.4.4. Projeção do desafio.</p> <p>2.4.5. Leitura do desafio.</p> <p>2.4.6. Explicação da finalidade da atividade aos alunos, que consiste em formular hipóteses do que poderá estar dentro do baú da oficina.</p> <p>2.4.7. Realização do desafio.</p> <p>2.4.8. Diálogo sobre as hipóteses escritas por os alunos.</p> <p>2.4.9. Apresentação dos vários materiais existentes na oficina.</p> <p>2.4.10. Diálogo sobre a possível função de cada material.</p> <p>Atividade 2.5. <u>Comparar as alturas dos animais da história</u></p> <p>2.5.1. Solicitar os alunos para o reconto da história “A que sabe a lua?”. Este será realizado com o objetivo de levar os alunos ao conceito de comprimento relacionando com o vocabulário utilizado na história, como “a montanha mais alta”, “o maior dos animais”, “o pescoço mais comprido”, etc.</p> <p>2.5.2. Diálogo com os alunos fazendo questões sobre as várias características dos animais, como por exemplo:</p>
--	---

individualmente, no entanto o diálogo inicial e a correção do desafio será em grande grupo. Terá uma duração prevista de 20 minutos.

A área envolvida nesta atividade é a Matemática.

A atividade é de instrução direta e terá como finalidade didática a ordenação de objetos pelo comprimento, altura. A metodologia base é mista, a resolução do desafio será feita em pequenos grupos, no entanto o diálogo inicial e a correção do desafio será em grande grupo. Terá uma duração prevista de 20 minutos.

- Qual foi o primeiro animal que tentou chegar à lua?
- E o segundo?
- O que é que o elefante fez para tentar chegar à lua?
- O que é que a (girafa, zebra, leão, raposa, macaco, rato) fez para tentar chegar à lua?
- O que fez a lua?
- Para quê?
- Qual dos dois animais, o elefante e a girafa (zebra, raposa e o leão/ macaco e o rato) é mais alto?
- E qual é o mais baixo?

2.5.3. Projeção do desafio.

2.5.4. Leitura do desafio.

2.5.5. Explicitação da finalidade da atividade, que consiste na comparação das alturas dos animais através da percepção visual.

2.5.6. Realização do desafio.

2.5.7. Correção do desafio no quadro pelos alunos.

Atividade 2.6. Ordenar as alturas dos animais da história

2.6.1. Projeção do desafio.

2.6.2. Leitura do desafio.

2.6.3. Explicitação da finalidade da atividade, que consiste na ordenação das alturas dos animais.

2.6.4. Organização da turma em grupos de 5 elementos.

2.6.5. Questiona os alunos sobre o que necessitam para realizar o desafio.

2.6.6. Retirar o material necessário da oficina por um elemento do grupo.

2.6.7. Realização do desafio.

2.6.8. Desenho da ordenação dos animais.

2.6.9. Apresentação das respostas dos vários grupos.

<p>A área envolvida nesta atividade é a Matemática.</p> <p>A atividade é de instrução direta e terá como finalidade didática a comparação e ordenação de objetos pelo comprimento. A metodologia base é mista, a resolução do desafio será feita em pequenos grupos, no entanto o diálogo inicial e a correção do desafio será em grande grupo. Terá uma duração prevista de 40 minutos.</p>	<p>Atividade 2.7. <u>Descoberta dos comprimentos dos caminhos dos animais</u></p> <p>2.7.1. Projeção do desafio.</p> <p>2.7.2. Leitura do desafio.</p> <p>2.7.3. Explicitação da finalidade da atividade aos alunos, que consiste em, inicialmente, pensar qual o caminho mais curto e depois comprovar a hipótese.</p> <p>2.7.4. Questiona os alunos sobre qual será o caminho mais curto, usando apenas a percepção visual.</p> <p>2.7.5. Assinalar a resposta.</p> <p>2.7.6. Questionar os alunos sobre o material necessário para medir os caminhos.</p> <p>2.7.7. Retirar o material necessário da oficina por um elemento do grupo.</p> <p>2.7.8. Descobrir o comprimento do caminho dos animais usando uma unidade de medida, escolhida pelos alunos. Na sala estarão traçados os caminhos para que os alunos descubram o comprimento dos mesmos.</p> <p>2.7.9. Apresentação das respostas dos vários grupos.</p>
<p>A área envolvida nesta atividade é o Estudo do Meio, sendo que a área de Português será trabalhada transversalmente.</p> <p>A atividade será de instrução direta e terá como finalidade didática reconhecer as etapas do ciclo da água, reconhecer diferentes formas sob as quais a água se encontra na natureza, mas também, organizar a informação de um texto lido, saber sequenciar os seus acontecimentos e apropriar-se de novos vocábulos. A metodologia base será em grande</p>	<p style="text-align: center;">Tarde</p> <p>Atividade 2.8. <u>Leitura da história: A viagem da gotinha, de Rita Duarte.</u></p> <p>2.8.1. Pré-leitura:</p> <p>2.8.1.1. Questiona os alunos sobre o habitat do peixe na história <i>A que sabe a lua?</i></p> <p>2.8.1.2. Fomentar o diálogo sobre onde podemos encontrar a água na Natureza (mar, neve, nuvem...) e quais os diferentes estados da água (sólido, líquido e gasoso).</p> <p>2.8.1.3. Explicitação da finalidade da leitura aos alunos, vão ler para adquirir conhecimento sobre o ciclo da água.</p> <p>2.8.1.4. Projeção da capa da história e questiona os alunos sobre qual o título e o autor da história.</p>

grupo. Terá uma duração prevista de 50 minutos.

A área envolvida nesta atividade é o Estudo do Meio.

A atividade será de instrução direta e terá como finalidade didática reconhecer as etapas do ciclo da água. A metodologia base será em grande grupo. Terá uma duração prevista de 15 minutos.

2.8.2. Leitura:

2.8.2.1. Leitura do texto pela professora, para que os alunos tenham uma referência. Durante a leitura será utilizado um painel representativo que ajudará na caracterização da história. A leitura será interventiva, sendo que durante esta haverá interrupções para verificar se os alunos estão a compreender o texto, se conseguem antecipar os acontecimentos e averiguar o conhecimento dos alunos em relação a alguns vocábulos existentes no texto.

2.8.3. Pós-leitura:

2.8.3.1. Colocação de questões com o objetivo de verificar a informação que os alunos retiveram sobre a história, tais como: “Qual o título da história?”, “Onde vivia a gotinha com as suas irmãs?”, “Quem chamou a gotinha?”, “O que fez a gotinha?”, “O que aconteceu à nuvem branca e pequenina?”, “Onde caiu a gotinha?”.

2.8.3.2. Solicita aos alunos que sequenciem as ações do texto. À medida que os alunos referem as várias ações, será solicitado que as escrevam no quadro (Construção da fábula do texto).

Atividade 2.9. Construção do ciclo da água

2.9.1. Visualização de um vídeo. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=rct5Huxpzag>

2.9.2. Diálogo sobre as várias etapas do ciclo da água.

2.9.3. Explicitação da finalidade da atividade aos alunos, que consiste em construir o ciclo da água, colocando os elementos do ciclo no lugar respetivo.

2.9.2. Apresentação do placard do ciclo da água e dos vários elementos.

2.9.3. Questiona os alunos sobre o que aconteceu à gotinha quando estava no rio.

2.9.4. Solicita aos alunos, que serão chamados à vez, para colocarem um elemento do ciclo da água no respetivo lugar do placard apresentado pela estagiária

2.9.5. Questiona os alunos sobre as várias etapas do ciclo da água.

<p>A área envolvida nesta atividade é o Estudo do Meio.</p> <p>A atividade será de sistematização e terá como finalidade didática reconhecer as etapas do ciclo da água e reconhecer diferentes formas sob as quais a água se encontra na natureza. A metodologia base será mista, a resolução dos exercícios será feita individualmente e a correção dos mesmos será feita em grande grupo. Terá uma duração prevista de 20 minutos.</p>	<p>Atividade 2.10. <u>Exercícios de sistematização: Ciclo da água (Manual página 94)</u></p> <p>2.10.1. Solicita aos alunos a resolução de exercícios do manual.</p> <p>2.10.2. Projeção do exercício.</p> <p>2.10.3. Leitura em conjunto do enunciado do exercício.</p> <p>2.10.4. Explicita a finalidade do exercício a realizar, que consiste em completar as legendas das imagens.</p> <p>2.10.5. Realização individual do exercício.</p> <p>2.10.6. Correção do exercício. Solicita a um aluno que selecione no computador as palavras corretas.</p> <p>2.10.7. Leitura pelos alunos do enunciado do exercício seguinte.</p> <p>2.10.8. Explicita a finalidade do exercício a realizar, que consiste em rodear as palavras relacionadas com a água.</p> <p>2.10.9. Leitura do poema.</p> <p>2.10.10. Realização individual do exercício.</p> <p>2.10.11. Correção do exercício. Solicita a um aluno que escreva no computador as palavras corretas.</p>
<p>A área envolvida nesta atividade é a Expressão e Educação Musical, sendo que a área de Estudo do Meio será trabalhada transversalmente.</p> <p>A atividade será de instrução direta e terá como finalidade didática experimentar percussão corporal e associar movimentos a: andamento e pulsação. A metodologia base será em grande grupo. Terá uma duração prevista de 20 minutos.</p>	<p>Atividade 2.11. <u>Desafio - Som da chuva: percussão corporal</u></p> <p>2.11.1. Projeção do desafio.</p> <p>2.11.2. Leitura do desafio.</p> <p>2.11.3. Explicitação da finalidade da atividade aos alunos, que consiste em fazer o som da chuva utilizando a percussão corporal.</p> <p>2.11.4. Questiona os alunos sobre o conceito partitura e o símbolo da clave de sol.</p> <p>2.11.5. Entrega do desafio.</p> <p>2.11.6. Leitura da pauta não convencional com o objetivo que os alunos percebam ao que corresponde a cada símbolo.</p> <p>2.11.7. Realização do desafio com os alunos.</p>

	<p>2.11.8. Solicita aos alunos que façam o exercício mais lento.</p> <p>2.11.9. Solicita aos alunos que façam o exercício mais rápido.</p>
<p>Ação Didática 3 - Encerramento da aula</p> <p>A área envolvida nesta atividade é a Expressão e Educação Dramática, sendo que a área de Estudo do Meio será trabalhada transversalmente.</p> <p>A atividade será de sistematização e terá como finalidade imaginar os lugares onde poderia estar a gota, tendo em consideração as etapas do Ciclo da Água. A metodologia base será em grande grupo. Terá uma duração prevista de 15 minutos.</p>	<p style="text-align: center;">Procedimentos de execução</p> <p>Atividade 3.1. Jogo: “Se eu fosse uma gotinha...”</p> <p>3.1.1. Explicitação da finalidade da atividade aos alunos, que consiste em completar a frase “se eu fosse uma gotinha...”.</p> <p>3.1.2. Solicita a vários alunos que completem a frase.</p> <p>3.1.3. Fomentar o diálogo sobre as respostas dos alunos.</p>
<p>Aula 2 - Quarta-feira-Feira</p> <p>10/05/2017</p>	
<p>SUMÁRIO II</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Leitura do texto do manual: “Zita e a Zebra”, de Luísa Ducla Soares (Página 130)</i> • <i>Exercícios do Manual de Português.</i> • <i>Medida: Comprimento.</i> • <i>Exercícios de sistematização: Comprimento (Manual página 146 à 149)</i> • <i>Ciclo da Água</i> 	

<p>Ação didática 1 - Motivação</p> <p>O elemento integrador continuará a servir de elo de ligação entre as atividades das várias áreas.</p>	<p style="text-align: center;">Procedimentos de execução</p> <p>1.1. Questiona aos alunos acerca do que foi aprendido no dia anterior, de forma a relembrar o percurso de ensino e aprendizagem.</p>
<p>Ação didática 2 – Procedimento estratégico</p> <p>A área envolvida nesta atividade é o Português. A atividade é de instrução direta e de sistematização e terá como finalidade didática organizar a informação de um texto lido, saber sequenciar os seus acontecimentos, apropriar-se de novos vocábulos, desenvolver a consciência fonológica e operar com novos fonemas. A metodologia base será em grande grupo. Terá uma duração prevista de 50 minutos.</p>	<p style="text-align: center;">Procedimentos de execução</p> <p>Manhã:</p> <p>Atividade 2.1. <u>Leitura do texto do manual: “Zita e a Zebra”, de Luísa Ducla Soares (Página 130)</u></p> <p>2.1.1. Pré-leitura:</p> <p>2.1.1.1. Diálogo sobre os nomes dos animais apresentados na história lida no dia anterior.</p> <p>2.1.1.2. Explicitação da finalidade da leitura aos alunos, vão ler para compreender o texto.</p> <p>2.1.1.3. Apresentação de uma imagem da história e questiona os alunos sobre qual o conteúdo do texto.</p> <p>2.1.2. Leitura:</p> <p>2.1.2.1. Leitura do texto pela professora, para que os alunos tenham uma referência. A leitura será interventiva, sendo que durante esta haverá interrupções para verificar se os alunos estão a compreender o texto, se conseguem antecipar os acontecimentos e averiguar o conhecimento dos alunos em relação a alguns vocábulos existentes no texto.</p> <p>2.1.3. Pós-leitura:</p> <p>2.1.3.1. Colocação de questões com o objetivo de verificar a informação que os alunos retiveram sobre a história, tais como: “Qual o título da história?”, “Qual a personagem principal da história?”, “O que faz a personagem principal da história?”, “O que acontece quando a Zita chega perto das zebras?”, “O que fez a zebra ao boné da Zita?”.</p> <p>2.1.3.2. Solicita aos alunos que sequenciem as ações do texto. À medida que os alunos referem as várias ações, será solicitado que as escrevam no quadro (Construção da fábula do texto).</p> <p>2.1.3.3. Questiona os alunos quais as palavras presentes no texto com a letra “Z”. Estas serão escritas no</p>

<p>A área envolvida nesta atividade é o Português.</p> <p>A atividade é de sistematização e terá como finalidade didática organizar a informação de um texto lido e saber sequenciar os seus acontecimentos. A metodologia base será mista, os exercícios serão resolvidos individualmente e a correção será feita em grande grupo. Terá uma duração prevista de 10 minutos.</p>	<p>quadro.</p> <p>2.1.3.4. Solicita aos alunos que copiem as palavras para o caderno diário.</p> <p>2.1.3.5. Leitura das perguntas de interpretação sobre o texto lido presentes no manual.</p> <p>2.1.3.6. Realização das perguntas de interpretação.</p> <p>2.1.3.7. Solicita a três alunos para escreverem no quadro a resposta correta a cada pergunta.</p> <p>Atividade 2.2. <u>Exercícios de sistematização: Letra Z (Manual página 130)</u></p> <p>2.2.1. Solicita aos alunos a resolução de exercícios do manual.</p> <p>2.2.2. Projeção do exercício.</p> <p>2.2.3. Leitura em conjunto do enunciado do exercício.</p> <p>2.2.4. Explicita a finalidade do exercício a realizar, que consiste em rodear as imagens que têm o som z.</p> <p>2.2.5. Realização individual do exercício.</p> <p>2.2.6. Correção do exercício. Solicita a um aluno que selecione no computador as imagens corretas.</p> <p>2.2.7. Leitura pelos alunos do enunciado do exercício seguinte.</p> <p>2.2.8. Explicita a finalidade do exercício a realizar, que consiste em fazer a divisão silábica de várias palavras e assinalar as sílabas com o som z.</p> <p>2.2.9. Realização individual do exercício.</p> <p>2.2.10. Correção do exercício. Solicita a um aluno que indique no computador o número de sílabas, a sílaba que ouve o som z e a imagem que o nome inicia com o som z.</p>
<p>A área envolvida nesta atividade é o Português.</p> <p>A atividade é de sistematização e terá como finalidade didática o treino da grafia da letra Z. A metodologia base será individual. Terá uma duração prevista de 10 minutos.</p>	<p>Atividade 2.3. <u>Treino da letra Z minúscula (Manual página 131)</u></p> <p>2.3.1. Leitura em conjunto do enunciado do exercício.</p> <p>2.3.2. Explicita a finalidade do exercício a realizar, que consiste em treinar o desenho da letra “Z” minúscula.</p> <p>2.3.3. Realização individual do exercício.</p> <p>2.3.4. Verificação dos exercícios dos alunos.</p>

<p>A área envolvida nesta atividade é o Português.</p> <p>A atividade é de sistematização e terá como finalidade didática desenvolver a consciência fonológica e operar com novos fonemas. A metodologia base será mista, os exercícios serão resolvidos individualmente e a correção será feita em grande grupo. Terá uma duração prevista de 15 minutos.</p> <p>A área envolvida nesta atividade é o Português.</p> <p>A atividade é de sistematização e terá como finalidade didática o treino da grafia da letra Z. A metodologia base será individual. Terá uma duração prevista de 10 minutos.</p> <p>A área envolvida nesta atividade é o Português.</p> <p>A atividade é de sistematização e terá como finalidade didática desenvolver a consciência fonológica e operar com novos fonemas. A metodologia base será mista, os exercícios serão resolvidos individualmente e a correção será feita em grande grupo. Terá uma duração prevista de 25 minutos.</p>	<p>Atividade 2.4. <u>Exercícios de sistematização: palavras com a letra Z (Manual página 131)</u></p> <p>2.4.1. Leitura em conjunto do enunciado do exercício.</p> <p>2.4.2. Explicita a finalidade do exercício a realizar, que consiste em completar a legenda da imagem com as palavras com a letra “Z”.</p> <p>2.4.3. Realização individual do exercício.</p> <p>2.4.4. Correção do exercício. Solicita a um aluno que escreva no computador as palavras corretas.</p> <p>Atividade 2.5. <u>Treino da letra Z maiúscula (Manual página 132)</u></p> <p>2.5.1. Leitura em conjunto do enunciado do exercício.</p> <p>2.5.2. Explicita a finalidade do exercício a realizar, que consiste em treinar o desenho da letra “Z” maiúscula.</p> <p>2.5.3. Realização individual do exercício.</p> <p>2.5.4. Verificação dos exercícios dos alunos.</p> <p>Atividade 2.6. <u>Exercícios de sistematização: frases com a letra Z (Manual página 132 e 133)</u></p> <p>2.6.1. Leitura em conjunto do enunciado do exercício.</p> <p>2.6.2. Explicita a finalidade do exercício a realizar, que consiste em completar frases com palavras com a letra “Z”.</p> <p>2.6.3. Realização individual do exercício.</p> <p>2.6.4. Correção do exercício. Solicita a um aluno que escreva no computador as palavras corretas.</p> <p>2.6.5. Leitura em conjunto do enunciado do exercício.</p> <p>2.6.6. Explicita a finalidade do exercício a realizar, que consiste em construir frases com palavras com a letra “Z”.</p>
---	---

<p>A área envolvida nesta atividade é a Matemática.</p> <p>A atividade é de instrução direta e terá como finalidade didática a medição das alturas dos colegas. A metodologia base é em pequenos grupos. Terá uma duração prevista de 25 minutos.</p> <p>A área envolvida nesta atividade é a Matemática.</p> <p>A atividade é de instrução direta e terá como finalidade didática a comparação e uso de unidades não convencionais para medir. A metodologia base é mista, a resolução do desafio será feita em pequenos grupos, no</p>	<p>2.6.7. Realização individual do exercício.</p> <p>2.6.8. Correção do exercício. Solicita a um aluno que escreva no computador as frases.</p> <p>2.6.9. Leitura em conjunto do enunciado do exercício.</p> <p>2.6.10. Explicita a finalidade do exercício a realizar, que consiste em ordenar os acontecimentos e copiar as frases para os espaços correspondentes.</p> <p>2.6.11. Realização individual do exercício.</p> <p>2.6.12. Correção do exercício. Solicita a um aluno que ordene os acontecimentos e a outro aluno que escreva no quadro as frases.</p> <p style="text-align: center;">Intervalo</p> <p>Atividade 2.7. <u>Descoberta da altura dos colegas</u></p> <p>2.7.1. Projeção do desafio.</p> <p>2.7.2. Leitura do desafio.</p> <p>2.7.3. Explicitação da finalidade da atividade, que consiste na descoberta das alturas dos colegas utilizando papel de cenário.</p> <p>2.7.4. Realização da medição dos colegas. O papel de cenário estará afixado na parede e cada grupo irá traçar uma linha e escrever o nome do colega.</p> <p>Atividade 2.8. <u>Mede a tua altura e dos teus amigos!</u></p> <p>2.8.1. Projeção do desafio.</p> <p>2.8.2. Leitura do desafio.</p> <p>2.8.3. Explicitação da finalidade da atividade, que consiste na medição das alturas utilizando uma unidade de medida não convencional (pé).</p> <p>2.8.4. Questiona os alunos sobre qual será o amigo mais alto e o mais baixo.</p>
--	--

entanto o diálogo inicial e a correção do desafio será em grande grupo. Terá uma duração prevista de 25 minutos.

A área envolvida nesta atividade é a Matemática.

A atividade é de sistematização e terá como finalidade didática a comparação, a ordenação e o uso de unidades não convencionais. A metodologia base é mista, a resolução dos exercícios será feita individualmente, no entanto a correção do desafio será em grande grupo. Terá uma duração prevista de 40 minutos.

2.8.5. Assinalar a resposta.

2.8.6. Retirar o material necessário da oficina por um elemento do grupo.

2.8.7. Realização do desafio. Os alunos devem começar a medir o colega mais alto utilizando a unidade de medida, depois irão medir os restantes colegas.

2.8.8. Apresentação das respostas por os vários elementos dos grupos, verificando qual o elemento mais alto e baixo do grupo.

2.8.9. Comprovação das medidas pela fita métrica. A fita métrica estará afixada na parede e cada grupo irá colocar o seu nome na régua, traçando a sua altura e registando a sua altura.

Atividade 2.9. Exercícios de sistematização: Comprimento (Manual página 146 à 149)

2.9.1. Projeção do exercício.

2.9.2. Leitura em conjunto do enunciado do exercício.

2.9.3. Explícita a finalidade do exercício a realizar, que consiste em pintar de acordo com as indicações (mais comprida, mais alto, mais larga e mais grosso).

2.9.4. Realização individual do exercício.

2.9.5. Correção do exercício. Solicita a um aluno que selecione no computador as imagens corretas.

2.9.6. Leitura em conjunto do enunciado do exercício.

2.9.7. Explícita a finalidade do exercício a realizar, que consiste em desenhar um ramo com um comprimento menor do que o da imagem.

2.9.8. Realização individual do exercício.

2.9.9. Correção do exercício.

2.9.10. Leitura em conjunto do enunciado do exercício.

2.9.11. Explícita a finalidade do exercício a realizar, que consiste em desenhar uma caixa com o comprimento dos três carrinhos juntos.

2.9.12. Realização individual do exercício.

- 2.9.13.** Correção do exercício.
- 2.9.14.** Leitura em conjunto do enunciado do exercício.
- 2.9.15.** Explicita a finalidade do exercício a realizar, que consiste em completar as afirmações de acordo com diferentes unidades de medida (mão, pé e passo).
- 2.9.16.** Realização individual do exercício.
- 2.9.17.** Correção do exercício. Solicita a um aluno que indique no computador os números corretos.
- 2.9.18.** Leitura em conjunto do enunciado do exercício.
- 2.9.19.** Explicita a finalidade do exercício a realizar, que consiste em medir o comprimento da mesa de trabalho utilizando diferentes unidades de medida (palmo, palhinha do leite e lápis).
- 2.9.20.** Realização individual do exercício.
- 2.9.21.** Correção do exercício. Solicita a um aluno que indique no quadro os números obtidos.
- 2.9.22.** Dialogar com os alunos sobre a razão de obterem medidas diferentes.
- 2.9.23.** Leitura em conjunto do enunciado do exercício.
- 2.9.24.** Explicita a finalidade do exercício a realizar, que consiste em desenhar um boneco com a mesma altura da torre apresentada, indicar a medida de cada brinquedo apresentado e pintar a lagarta mais comprida e a mais curta.
- 2.9.25.** Realização individual do exercício.
- 2.9.26.** Correção do exercício.
- 2.9.27.** Leitura em conjunto do enunciado do exercício.
- 2.9.28.** Explicita a finalidade do exercício a realizar, que consiste em verificar a medida de cada objeto escolar utilizando o clipe como unidade de medida.
- 2.9.29.** Realização individual do exercício.
- 2.9.30.** Correção do exercício. Solicita a um aluno que indique no quadro os números obtidos.
- 2.9.31.** Leitura em conjunto do enunciado do exercício.
- 2.9.32.** Explicita a finalidade do exercício a realizar, que consiste em indicar quais os segmentos de retos

<p>A área envolvida nesta atividade é o Estudo do Meio. A atividade será de sistematização e terá como finalidade didática reconhecer as etapas do ciclo da água, reconhecer diferentes formas sob as quais a água se encontra na natureza, mas também, reconhecer a importância da água no dia a dia. A metodologia base será em grande grupo. Terá uma duração prevista de 20 minutos.</p> <p>A área envolvida nesta atividade é o Estudo do Meio. A atividade será de sistematização e terá como finalidade didática reconhecer as etapas do ciclo da água e reconhecer diferentes formas sob as quais a água se encontra na natureza. A metodologia base será em grande grupo. Terá uma duração prevista de 1 hora.</p>	<p>mais compridos e os mais curtos.</p> <p>2.9.33. Realização individual do exercício.</p> <p>2.9.34. Correção do exercício.</p> <p style="text-align: center;">Tarde</p> <p>Atividade 2.10. <u>Visualização do vídeo: “ A água é um mundo fantástico”</u></p> <p>2.10.1. Fomentar o diálogo sobre quais as várias etapas do ciclo da água.</p> <p>2.10.2. Explicitação da finalidade da atividade aos alunos, que consiste em descobrir por onde passa a gota de água.</p> <p>2.10.3. Visualização do vídeo: “A água é um mundo fantástico”. Disponível em: https://www.youtube.com/watch?v=V8hZwx2Clg0</p> <p>2.10.4. Questiona os alunos sobre os lugares onde passou a gotinha.</p> <p>2.10.5. Fomentar o diálogo sobre a função da ETAR (Estação de Tratamento de Águas Residuais).</p> <p>2.10.6. Fomentar o diálogo sobre formas de poupar água no dia a dia.</p> <p>Atividade 2.11. <u>Exploração do modelo do ciclo da água</u></p> <p>2.11.1. Projeção do desafio.</p> <p>2.11.2. Leitura do desafio.</p> <p>2.11.3. Explicitação da finalidade da atividade aos alunos, que consiste em perceber as várias etapas do ciclo da água.</p> <p>2.11.4. Solicita a todos os alunos que explorem o modelo do ciclo da água, de modo a observar as diversas zonas do modelo, reforçando a zona do mar, do rio, da margem, das montanhas e das árvores, para perceber que aspetos da Natureza representam e, também, para mais tarde fazerem o registo das suas previsões sobre o que irá acontecer quando se liga e desliga o candeeiro.</p>
---	---

	<p>2.11.5. Solicita aos alunos que façam um primeiro desenho do interior da caixa quando o candeeiro está desligado.</p> <p>2.11.6. Colocação da tampa e ligação do candeeiro a incidir a luz no modelo, na zona do mar.</p> <p>2.11.7. Questiona os alunos sobre o que representa o candeeiro.</p> <p>2.11.8. Solicita um novo desenho do que acham que acontecerá no interior do modelo. Enquanto os alunos estão a realizar o segundo desenho, o candeeiro aceso vai provocar a evaporação da água do “mar” e o vapor de água ao subir e contactar com a zona do teto da caixa que tem gelo, irá condensar e provocar a precipitação.</p> <p>2.11.9. Fomentar um breve diálogo sobre o porquê das previsões de cada aluno.</p> <p>2.11.10. Quando os aspetos forem bem visíveis solicitarei aos alunos que verificarem a diferença da temperatura, usando o sentido do tato, na zona onde a luz incidiu e na zona da caixa onde ocorreu a precipitação, de modo que os alunos assinalem no desenho onde está uma temperatura alta e baixa.</p> <p>2.11.11. Solicitar aos alunos um terceiro desenho do que observam comparando com os desenhos realizados anteriormente.</p> <p>2.11.12. Diálogo com os alunos sobre a relação entre a temperatura e as mudanças de estado.</p>
<p>Ação Didática 3 - Encerramento da aula</p> <p>A área envolvida nesta atividade é o Estudo do Meio, mas transversalmente será trabalhada a área de Expressão e Educação Plástica.</p> <p>A atividade será de sistematização e terá como finalidade didática reconhecer as etapas do ciclo da água, mas também, o desenvolvimento da capacidade de recorte e pintura. A metodologia base será em grande grupo. Terá</p>	<p style="text-align: center;">Procedimentos de execução</p> <p>Atividade 3. <u>Puzzle: Completa o ciclo da água</u></p> <p>3.1. Projeção do puzzle do ciclo da água.</p> <p>3.2. Explicitação da finalidade da atividade aos alunos, que consiste em perceber as várias mudanças de estado presentes no ciclo da água.</p> <p>3.3. Solicita aos alunos que recortem as várias peças existentes.</p> <p>3.4. Solicita aos alunos que cole as peças recortadas de forma correta.</p> <p>3.5. Solicita aos alunos que pintem o trabalho sobre o ciclo da água.</p>

uma duração prevista de 30 minutos.	<p>3.6. Apresentação do trabalho realizado.</p> <p>3.7. Fomentar um breve diálogo sobre as várias mudanças de estado da água no ciclo.</p>
<p>Aula 3 - Quinta-Feira 11/05/2017</p>	
<p>SUMÁRIO</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Leitura do texto do manual: “Aviso” (Página 134)</i> • <i>Organização das ideias principais do texto: Aviso.</i> • <i>Exercícios do Manual de Português (Manual página 134 e 135)</i> • <i>Desafio - Produção textual: Aviso</i> • <i>Medida: Área</i> • <i>Exercícios de sistematização: Área (Manual página 150 e 151)</i> • <i>Decoração das fitas das alturas.</i> • <i>Atividade de avaliação inspirada no Kahoot.</i> 	
<p>Ação didática 1 - Motivação</p> <p>O elemento integrador continuará a servir de elo de ligação entre as atividades das várias áreas.</p>	<p>Procedimentos de execução</p> <p>1.1. Questiona aos alunos acerca do que foi aprendido no dia anterior, de forma a relembrar o percurso de ensino e aprendizagem.</p>
<p>Ação didática 2 – Procedimento estratégico</p> <p>A área envolvida nesta atividade é o Português. A atividade é de instrução direta e de sistematização e terá como finalidade didática organizar a informação de um texto lido, saber</p>	<p>Atividades e procedimentos de execução</p> <p>Manhã:</p> <p>Atividade 2.1. <u>Leitura do texto do manual: “Aviso” (Página 134)</u></p> <p>2.1.1. Pré-leitura:</p> <p>2.1.1.1. Fomentar o diálogo com os alunos sobre os diferentes géneros de texto já trabalhados.</p>

sequenciar os seus acontecimentos, apropriar-se de novos vocábulos, desenvolver a consciência fonológica, operar com novos fonemas e conhecer outros géneros de texto. A metodologia base será em grande grupo. Terá uma duração prevista de 40 minutos.

A área envolvida nesta atividade é o Português. A atividade é de instrução direta e terá como finalidade didática organizar a informação de um texto lido, saber sequenciar os seus acontecimentos e conhecer outros géneros de texto. A metodologia base é mista, o desafio será feito individualmente e a correção será em grande grupo. Terá uma duração

2.1.1.2. Dialogar com os alunos sobre situações em que tenham contactado com avisos. E identificar a função desse género de textos e as informações relevantes a incluir.

2.1.1.3. Explicitação da finalidade da leitura aos alunos, vão ler para compreender o texto.

2.1.2. Leitura:

2.1.2.1. Leitura do texto pela professora, para que os alunos tenham uma referência. A leitura será interventiva, sendo que durante esta haverá interrupções para verificar se os alunos estão a compreender o texto, se conseguem antecipar os acontecimentos e averiguar o conhecimento dos alunos em relação a alguns vocábulos existentes no texto.

2.1.2.2. Solicita a dois alunos que façam a leitura, em voz alta, do texto.

2.1.3. Pós-leitura:

2.1.3.1. Colocação de questões com o objetivo de verificar a informação que os alunos retiveram sobre o texto, tais como: “Qual o género de texto?”, “Quem deixou o aviso?”, “O que vai acontecer?”, “Onde vai acontecer?”, “Quando vai acontecer?”, “Como vai acontecer?”.

2.1.3.2. Questiona os alunos quais as palavras presentes no texto com o som “s” e o som “z”.

2.1.3.3. Solicita aos alunos que sublinhem as palavras.

2.1.3.4. Questiona os alunos o que acontece quando a letra s tem o som z, chamando a atenção que a letra s, entre vogais, tem o som z.

Atividade 2.2. Organização das ideias principais do texto: Aviso.

2.2.1. Leitura em conjunto do enunciado do desafio.

2.2.2. Explicita a finalidade do desafio a realizar, que consiste em identificar e organizar as ideias principais do texto lido numa tabela, respondendo às seguintes questões: quem, o quê, onde, quando e como.

2.2.3. Realização em conjunto da primeira questão.

2.2.4. Realização individual do exercício.

<p>prevista de 15 minutos.</p> <p>A área envolvida nesta atividade é o Português.</p> <p>A atividade é de sistematização e terá como finalidade didática organizar a informação de um texto lido e saber sequenciar os seus acontecimentos. A metodologia base será mista, os exercícios serão resolvidos individualmente e a correção será feita em grande grupo. Terá uma duração prevista de 5 minutos.</p> <p>A área envolvida nesta atividade é o Português.</p> <p>A atividade é de sistematização e terá como finalidade didática desenvolver a consciência fonológica e operar com novos fonemas. A metodologia base será mista, os exercícios serão resolvidos individualmente e a correção será feita em grande grupo. Terá uma duração prevista de 10 minutos.</p> <p>A área envolvida nesta atividade é o Português.</p> <p>A atividade é de sistematização e terá como finalidade didática desenvolver a consciência fonológica e operar com novos fonemas. A metodologia base será mista, os exercícios</p>	<p>2.2.4. Correção do exercício. Solicita a um aluno que escreva no quadro a resposta às questões.</p> <p>Atividade 2.3. <u>Exercícios de interpretação do texto (Manual página 134)</u></p> <p>2.3.1. Leitura das perguntas de interpretação sobre o texto lido presentes no manual.</p> <p>2.3.2. Explicita a finalidade do exercício a realizar, que consiste em verificar se as afirmações são verdadeiras o falsas de acordo com o texto.</p> <p>2.3.3. Realização do exercício.</p> <p>2.3.4. Correção oralmente do exercício, questionando a vários alunos.</p> <p>Atividade 2.4. <u>Exercícios de sistematização: palavras com o som “s” ou “z” (Manual páginas 134 e 135)</u></p> <p>2.4.1. Leitura em conjunto do enunciado do exercício.</p> <p>2.4.2. Explicita a finalidade do exercício a realizar, que consiste em rodear a letra s nas palavras e pintar as imagens cujos nomes a letra s tem o som z.</p> <p>2.4.3. Realização individual do exercício.</p> <p>2.4.4. Correção do exercício. Solicita a um aluno que realize o exercício no computador.</p> <p>2.4.5. Leitura em conjunto do enunciado do exercício.</p> <p>2.4.6. Explicita a finalidade do exercício a realizar, que consiste em completar as palavras com as vogais.</p> <p>2.4.7. Realização individual do exercício.</p> <p>2.4.8. Correção do exercício. Solicita a um aluno que realize o exercício no computador.</p> <p>Atividade 2.5. <u>Exercícios de sistematização: frases com palavras com o som “s” ou “z” (Manual página 135)</u></p> <p>2.5.1. Leitura em conjunto do enunciado do exercício.</p> <p>2.5.2. Explicita a finalidade do exercício a realizar, que consiste em escrever uma história utilizando as</p>
---	--

serão resolvidos individualmente e a correção será feita em grande grupo. Terá uma duração prevista de 20 minutos.

A área envolvida nesta atividade é a Matemática.

A atividade é de instrução direta e terá como finalidade didática o conhecimento do conceito área e figuras equivalentes. A metodologia base é mista, a resolução do desafio será feita individualmente, no entanto a correção do desafio será em grande grupo. Terá uma duração prevista de 30 minutos.

A área envolvida nesta atividade é a Matemática.

A atividade é de instrução direta e terá como finalidade didática o conhecimento do conceito área e figuras equivalentes. A metodologia base é mista, a resolução do desafio será feita individualmente, no entanto a correção do desafio será em grande grupo. Terá uma duração prevista de

palavras indicadas.

2.5.3. Realização individual do exercício.

2.5.4. Correção do exercício. Solicita a um aluno que escreva a história no quadro.

Intervalo

Atividade 2.6. Área: Construção de figuras com monominós

2.6.1. Entrega do material e exploração livre do mesmo.

2.6.2. Projeção do desafio.

2.6.3. Leitura do desafio.

2.6.4. Explicitação da finalidade da atividade, que consiste na construção de figuras usando os monominós.

2.6.5. Realização do desafio utilizando três monominós.

2.6.6. Solicita a vários alunos que representem no quadro as figuras.

2.6.7. Questiona quantos quadrados tem cada figura e refere que têm a mesma área, chamando a estas figuras de equivalentes.

2.6.8. Realização do desafio utilizando quatro monominós.

2.6.9. Solicita a vários alunos que representem no quadro as figuras.

2.6.10. Questiona se as figuras têm a mesma área.

Atividade 2.7. Área: Construção de animais com pentaminós

2.7.1. Entrega do material e exploração livre do mesmo.

2.7.2. Questiona a razão do nome “pentaminó”.

2.7.3. Questiona qual o nome que damos a duas figuras com a mesma área mas com formas diferentes.

2.7.4. Projeção do desafio.

2.7.5. Leitura do desafio.

<p>30 minutos.</p> <p>A área envolvida nesta atividade é a Matemática.</p> <p>A atividade é de sistematização e terá como finalidade didática a comparação, a ordenação, o uso de unidades não convencionais e a medição da área. A metodologia base é mista, a resolução dos exercícios será feita individualmente, no entanto a correção do desafio será em grande grupo. Terá uma duração prevista de 30 minutos.</p>	<p>2.7.6. Explicitação da finalidade da atividade, que consiste na construção dos animais utilizando os pentaminós.</p> <p>2.7.7. Realização do desafio utilizando os pentaminós.</p> <p>2.7.8. Questiona se todos os animais terão a mesma área</p> <p>Atividade 2.8. <u>Exercícios de sistematização: Área (Manual página 150 e 151)</u></p> <p>2.8.1. Projeção do exercício.</p> <p>2.8.2. Leitura em conjunto do enunciado do exercício.</p> <p>2.8.3. Explicita a finalidade do exercício a realizar, que consiste em cobrir o espaço retangular com quadrados vermelhos.</p> <p>2.8.4. Realização individual do exercício.</p> <p>2.8.5. Correção do exercício pela estagiária.</p> <p>2.8.6. Leitura em conjunto do enunciado do exercício.</p> <p>2.8.7. Explicita a finalidade do exercício a realizar, que consiste em indicar qual a figura com maior área e a quantidade de triângulos necessários para sobrepor um quadrado.</p> <p>2.8.8. Realização individual do exercício.</p> <p>2.8.9. Correção do exercício. Solicita a um aluno que indique no computador as respostas corretas.</p> <p>2.8.10. Leitura em conjunto do enunciado do exercício.</p> <p>2.8.11. Explicita a finalidade do exercício a realizar, que consiste em indicar quais os triângulos necessários para sobrepor o retângulo.</p> <p>2.8.12. Realização individual do exercício.</p> <p>2.8.13. Correção do exercício. Solicita a um aluno que indique no computador as respostas corretas.</p> <p>2.8.14. Leitura em conjunto do enunciado do exercício.</p> <p>2.8.15. Explicita a finalidade do exercício a realizar, que consiste em pintar no quadriculado duas figuras</p>
--	---

<p>A área envolvida nesta atividade é o Português.</p> <p>A atividade é de sistematização e terá como finalidade didática desenvolver a produção escrita e conhecer diferentes gêneros textuais. A metodologia base será mista, os exercícios serão resolvidos individualmente e a correção será feita em grande grupo. Terá uma duração prevista de 40 minutos.</p> <p>A área envolvida nesta atividade é Expressão e Educação</p>	<p>equivalentes à figura apresentada, utilizando formas diferentes.</p> <p>2.8.16. Realização individual do exercício.</p> <p>2.8.17. Correção do exercício. Solicita a um aluno que indique no computador as respostas corretas.</p> <p>2.8.18. Leitura em conjunto do enunciado do exercício.</p> <p>2.8.19. Explicita a finalidade do exercício a realizar, que consiste em escolher e pintar as figuras que faltam para preencher a área do quadriculado.</p> <p>2.6.20. Realização individual do exercício.</p> <p>2.6.21. Correção do exercício. Solicita a um aluno que indique no computador as respostas corretas.</p> <p>2.6.22. Leitura em conjunto do enunciado do exercício.</p> <p>2.8.23. Explicita a finalidade do exercício a realizar, que consiste em assinalar as imagens que são utilizadas todas as peças do tangram.</p> <p>2.6.24. Realização individual do exercício.</p> <p>2.6.25. Correção do exercício.</p> <p style="text-align: center;">Tarde:</p> <p>Atividade 2.9. <u>Desafio - Produção textual: Aviso</u></p> <p>2.9.1. Leitura em conjunto do enunciado do desafio.</p> <p>2.9.2. Explicita a finalidade do desafio a realizar, que consiste em construir um aviso a partir das ideias principais apresentadas numa tabela.</p> <p>2.9.3. Diálogo sobre as ideias principais apresentadas e como iniciar a escrita de um aviso.</p> <p>2.9.4. Realização individual do desafio.</p> <p>2.9.5. Apresentação pelos alunos das frases construídas. Solicita a vários alunos para escreverem uma frase do texto construído.</p>
---	---

<p>Plástica, sendo que a área da Matemática será trabalhada transversalmente.</p> <p>A atividade é de sistematização e terá como finalidade didática o desenvolvimento da capacidade de recorte e pintura e a comparação e ordenação de comprimentos. A metodologia base é mista, a resolução da atividade será feita individualmente, no entanto o diálogo será em grande grupo. Terá uma duração prevista de 40 minutos.</p> <p>A avaliação será formativa através das respostas dos alunos. As áreas envolvidas nesta atividade serão o Estudo do Meio, a Matemática e Português.</p> <p>Terá como finalidade didática fazer a avaliação do que foi ou não aprendido ao longo da unidade didática. A metodologia base será em trabalho individual e autónomo. Terá uma duração prevista de 40 minutos.</p>	<p>Atividade 2.10. <u>Decoração das fitas das alturas</u></p> <p>2.10.1. Explicita a finalidade da atividade a realizar, que consiste em decorar as fitas das alturas.</p> <p>2.10.2. Entrega das fitas a cada aluno.</p> <p>2.10.3. Realização da atividade.</p> <p>2.10.4. Afixação das fitas decoradas na sala de aula.</p> <p>2.10.5. Diálogo sobre as fitas, questionando sobre qual o aluno mais alto e o aluno mais baixo.</p> <p>Atividade 2.11. <u>Atividade de avaliação inspirada no Kahoot</u></p> <p>2.11.1. Explicitar aos alunos a finalidade da atividade, que consiste em verificar o que aprenderam ao longo da semana. Esse jogo consistirá em perguntas sobre as várias áreas abordadas ao longo destes três dias.</p> <p>2.11.2. Apresentação das perguntas. E os alunos resolvem as várias questões.</p> <p>2.11.3. Correção das questões.</p>
<p>Ação Didática 3 - Encerramento da aula</p>	<p style="text-align: center;">Procedimentos de execução</p> <p>3.1. Realização da autoavaliação</p> <p>3.2. Diálogo sobre as atividades que gostaram mais e menos.</p>

Anexo D - Guiões das Entrevistas Semiestruturadas às Cooperantes

Guião de Entrevista Semiestruturada

Destinatária: Educadora Cooperante (Educadora Vera Gaspar)

Momento: Fim da Implementação da Investigação

Principais Finalidades: Saber a opinião da Educadora Cooperante sobre as atividades e materiais no projeto de investigação e sobre o impacto deste na prática e no desenvolvimento das crianças ao nível da Matemática.

Observações/Notas Iniciais

- Cumprimentar e agradecer a disponibilidade da entrevistada;
- Requerer autorização, da entrevistada, para fazer a gravação áudio da entrevista;
- Solicitar o seu consentimento para usar as informações, apenas para efeito de investigação.

Dimensão de Análise	Objetivo Específico	Questões
I – Conceção didática da “Oficina: Viagem pela Medida”	<ul style="list-style-type: none"> • Conhecer a opinião da Educadora Cooperante acerca do projeto de investigação 	<ol style="list-style-type: none"> 1. O que achou quando lhe apresentei o projeto de investigação? 2. Qual a sua opinião em relação à pertinência da oficina?
II – Pertinência das atividades propostas na “Oficina: Viagem pela Medida” Atividades: <ul style="list-style-type: none"> • <u>Comprimento:</u> Comparação e ordenação das alturas dos animais; construção de torres com diferentes alturas; descoberta da altura do amigo; descoberta do comprimento do salto do sapo. • <u>Capacidade/Volume:</u> Ordenação e comprovação de recipientes; utilização de diferentes recipientes para a realização de uma receita 	<ul style="list-style-type: none"> • Conhecer a opinião da Educadora Cooperante acerca do valor didático e pedagógico das atividades propostas na “Oficina: Viagem pela Medida” (no âmbito das grandezas comprimento e capacidade) 	<ol style="list-style-type: none"> 3. As atividades estavam adequadas à faixa etária das crianças? 4. Considera que as atividades desenvolvidas pelas crianças promoveram aprendizagens significativas no âmbito da Medida (por exemplo, identificação de atributos mensuráveis como o comprimento e a capacidade; desenvolvimento do sentido de medida)?

III – Adequação dos materiais	<ul style="list-style-type: none">• Conhecer a opinião da Educadora Cooperante acerca dos materiais utilizados	5. Considera que os materiais utilizados estavam adequados às atividades? E às crianças?
IV – Aprendizagens das crianças	<ul style="list-style-type: none">• Conhecer a opinião da Educadora Cooperante acerca das aprendizagens das crianças	6. Considera que a proposta contribuiu para a aprendizagem das crianças a nível do domínio da Matemática?

Observações/Notas Iniciais

- Agradecer a disponibilidade.

Guião da Entrevista à Professora Cooperante

Destinatária: Professora Cooperante (Professora Idalina Rodrigues)

Momento: Fim da Implementação da Investigação

Principais Finalidades: Saber a opinião da Professora Cooperante sobre as atividades e materiais no projeto de investigação e sobre o impacto deste na prática e no desenvolvimento dos alunos ao nível da Matemática.

Observações/Notas Iniciais

- Cumprimentar e agradecer a disponibilidade da entrevistada;
- Requerer autorização, da entrevistada, para fazer a gravação áudio da entrevista;
- Solicitar o seu consentimento para usar as informações, apenas para efeito de investigação.

Dimensão de Análise	Objetivo Específico	Questões
I – Conceção didática da “Oficina: Viagem pela Medida”	<ul style="list-style-type: none"> • Conhecer a opinião da Professora Cooperante acerca do projeto de investigação 	<ol style="list-style-type: none"> 1. O que achou quando lhe apresentei o projeto de investigação? 2. Qual a sua opinião em relação à pertinência da oficina?
II – Pertinência das atividades propostas na “Oficina: Viagem pela Medida” Atividades: <ul style="list-style-type: none"> • <u>Comprimento:</u> Comparação e ordenação das alturas dos animais; descoberta dos comprimentos dos caminhos dos animais; descoberta das alturas dos colegas; mede a tua altura e dos teus colegas. • <u>Área:</u> Construção de figuras com monominós; construção de animais com pentaminós. 	<ul style="list-style-type: none"> • Conhecer a opinião da Professora Cooperante acerca do valor didático e pedagógico das atividades propostas na “Oficina: Viagem pela Medida” (no âmbito das grandezas comprimento e área) 	<ol style="list-style-type: none"> 1. As atividades estavam adequadas ao ano de escolaridade? 2. Considera que as atividades desenvolvidas pelos alunos promoveram aprendizagens significativas no âmbito da Medida?

III - Adequação dos materiais	<ul style="list-style-type: none">• Conhecer a opinião da Professora Cooperante acerca dos materiais utilizados	3. Considera que os materiais utilizados estavam adequados às atividades? E aos alunos?
IV - Aprendizagens das crianças	<ul style="list-style-type: none">• Conhecer a opinião da Professora Cooperante acerca das aprendizagens dos alunos	4. Considera que a proposta contribuiu para a aprendizagem dos alunos a nível do domínio da Matemática?

Observações/Notas Iniciais

- Agradecer a disponibilidade.