



Instituto Politécnico  
de Castelo Branco  
Escola Superior  
de Educação

## **Relatório de Estágio**

### **Aprender Matemática e Ciências em espaços não formais no 1.º Ciclo do Ensino Básico - Das plantas aos remédios de Amato Lusitano**

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

**Andreia Cristina Duarte Marques**

**Orientadora**

Doutora Fátima Regina Duarte Gouveia Fernandes Jorge

**Coorientadora**

Doutora Maria de Fátima Carmona Simões Paixão

agosto de 2013



## **Relatório de Estágio**

### **Aprender Matemática e Ciências em espaços não formais no 1.º Ciclo do Ensino Básico - Das plantas aos remédios de Amato Lusitano**

Andreia Cristina Duarte Marques

#### **Orientadora**

Doutora Fátima Regina Duarte Gouveia Fernandes Jorge

#### **Coorientadora**

Doutora Maria de Fátima Carmona Simões da Paixão

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 1º Ciclo do Ensino Básico realizado sob a orientação científica da Doutora Fátima Regina Duarte Gouveia Fernandes Jorge, Professora Adjunta da Unidade Técnico- Científica de Ciências, Desporto e Artes da Escola Superior de Educação do Instituto Politécnico de Castelo Branco e coorientado pela Doutora Maria de Fátima Carmona Simões da Paixão, Professora Coordenadora com Agregação da Unidade Técnico- Científica de Ciências, Desporto e Artes da Escola Superior de Educação do Instituto Politécnico de Castelo Branco.

**agosto de 2013**



## Composição do Júri

Presidente do júri

Doutor Henrique Manuel Pires Teixeira Gil

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

Vogais

Doutora Margarida do Rosário Domingos Terraço Figueiredo

Professora Auxiliar na Universidade de Évora (arguente)

Doutora Fátima Regina Duarte Gouveia Fernandes Jorge

Professora Adjunta da Unidade Técnico- Científica de Ciências, Desporto e Artes da Escola Superior de Educação do Instituto Politécnico de Castelo Branco (orientadora)

Doutora Maria de Fátima Carmona Simões da Paixão

Professora Coordenadora com Agregação da Unidade Técnico- Científica de Ciências, Desporto e Artes da Escola Superior de Educação do Instituto Politécnico de Castelo Branco (coorientadora)



Aos meus pais e irmão,  
a minha força e inspiração.



## Agradecimentos

À professora doutora Fátima Regina Jorge, pela sua disponibilidade, dedicação, apoio, incentivo, por acreditar sempre em mim e, sobretudo, pela orientação ao longo da elaboração deste relatório de estágio.

À professora doutora Fátima Paixão, pela sua disponibilidade, força e incentivo e pela coorientação prestada ao longo da realização deste relatório.

À educadora cooperante Sara Poejo, pelo carinho e apoio prestados ao longo da Prática Supervisionada em Educação Pré-Escolar.

À Associação Jardim de Infância Dr. Alfredo Mota, em especial à Diretora Ana Paula Rodrigues, pela disponibilidade e apoio prestados ao longo da Prática Supervisionada em Educação Pré-Escolar.

Um agradecimento especial à professora cooperante Teresa Valadares, por tudo o que me ensinou, pela forma como me acolheu, pela disponibilidade com que aceitou esta investigação e pelo apoio ao longo da Prática Supervisionada no 1º Ciclo do Ensino Básico.

Ao Agrupamento de Escolas Afonso de Paiva, em especial ao Diretor, pela forma como nos recebeu e pelo apoio que nos prestou ao longo da Prática Supervisionada no 1º CEB.

Às “minhas” crianças e aos “meus” alunos, que ficarão sempre no meu coração.

Aos professores supervisores, Maria José Infante e António Pais, por todo o carinho, amizade e apoio manifestados ao longo de ambas as práticas.

Ao par pedagógico, pela colaboração ao longo de ambas as práticas.

À educadora Lúcia Belo, pelos conselhos, incentivo e apoio que sempre me prestou ao longo destes últimos anos do meu percurso académico.

Aos meus professores, quer do percurso escolar, quer do percurso académico, que sempre acreditaram em mim e foram os “responsáveis” pela minha chegada até aqui. Em especial, à minha professora do 1º Ciclo, Isabel Ângelo, porque foi quem me ensinou as bases da aprendizagem, sem as quais eu não saberia ler, nem escrever.

Às minhas colegas de casa, em especial à Cátia Gaspar e à Inês Gonçalves, pelo carinho, apoio e, sobretudo, muita amizade que manifestaram ao longo de todo este tempo e as torna pessoas especialíssimas.

Ao Simão, ao Henrique, à Inês e à Maria, que foram potenciadores de muitas das minhas gargalhadas e também foram “cobaias” em alguns momentos do meu percurso académico.

Aos meus amigos, que são tão importantes para mim e sem os quais a minha vida não faria sentido, pelo apoio, pela disponibilidade, por terem compreendido a minha ausência em alguns momentos e por terem sempre acreditado que atingiria os meus objetivos.

O mais especial de todos, à minha família (em especial aos meus pais e irmão), sem a qual eu não seria feliz, pela paciência, principalmente, quando eu estava de “mau humor”; pelo tempo que não lhes dediquei e que tanto mereciam; e por estarem sempre lá a aplaudirem os meus sucessos e a ampararem as minhas “quedas”.

Por último, a todos aqueles que estiveram sempre presentes nos bons e nos maus momentos e que, de alguma forma, contribuíram para a concretização deste sonho.



## Resumo

Este Relatório apresenta o resultado da ação desenvolvida nas unidades curriculares de Prática Supervisionada (em Educação Pré- Escolar e Ensino do 1º CEB), no âmbito do Mestrado em Educação Pré-Escolar e Ensino do 1º Ciclo do Ensino Básico. Integra ainda o desenvolvimento de uma investigação, surgida da necessidade de se saber mais acerca das aprendizagens em espaços de educação não formal, adquiridas através de atividades realizadas nesses espaços e da sua articulação com as aprendizagens em espaços de educação formal.

O estudo foi concretizado no ano letivo 2012/2013 numa turma de 2º ano de escolaridade, constituída por 24 alunos, de um Agrupamento de Escolas da cidade de Castelo Branco, na qual desenvolvemos a nossa prática supervisionada. A problemática da investigação centrou-se na interação entre as aprendizagens realizadas em espaços de educação não formal e as realizadas nos espaços formais. Desta, emergiu a seguinte questão norteadora do estudo: as atividades prático/experimentais realizadas no Horto de Amato Lusitano contribuem para aprendizagens de índole curricular, designadamente em Matemática e Estudo do Meio, e estimulam o gosto por estas áreas disciplinares? Partindo desta questão, os objetivos formulados foram: 1) Construir e avaliar recursos didáticos que realcem as atividades práticas no Horto de Amato Lusitano, como experiências de aprendizagem em Matemática e Estudo do Meio; 2) Compreender se os espaços não formais contribuem para aprendizagens concetuais significativas, incluindo o desenvolvimento de competências pessoais e sociais das crianças; 3) Compreender se as atividades experimentais realizadas no Horto de Amato Lusitano, contribuem para a integração das áreas de Matemática e Estudo do Meio.

Relativamente ao tipo de investigação, optámos por uma metodologia de investigação-ação, de natureza qualitativa. Como técnicas de recolha de dados utilizámos as notas de campo, a observação participante, a entrevista semiestruturada, o questionário, os registos dos alunos e os registos fotográficos. Como técnica para análise dos dados utilizámos a análise de conteúdo com base na definição de categorias de análise. A triangulação metodológica permitiu aumentar a validade dos resultados.

Os resultados deste estudo permitem concluir que as atividades realizadas no Horto de Amato Lusitano contribuíram para aprendizagens de índole curricular, designadamente em Matemática e Estudo do Meio, no 2º ano do 1º Ciclo do Ensino Básico, e estimularam o gosto por estas áreas disciplinares.

Emerge ainda deste estudo que há uma maior motivação, interesse e empenho, por parte dos alunos (neste caso do 2º ano do 1º CEB), na concretização das atividades em espaços de educação não formal, o que lhes permite obter aprendizagens mais significativas, que ficam ainda mais coesas e coerentes com o complemento das aprendizagens em espaços de educação formal.

**Palavras-chave:** Educação Básica; Educação em Matemática; Educação em Ciências; Espaços de educação não formal; Geometria e Medida; Horto de Amato Lusitano



## Abstract

This report presents the results of the action developed in the course units Supervised practice (in Pre-School and Education 1st CEB), under the Masters in Preschool Education and Teaching 1st Cycle of Basic Education. It also includes the development of a research, arising from the need to know more about the opportunities for learning in non-formal education acquired through activities in these spaces and their articulation with the learning spaces for formal education.

The study was implemented in the academic year 2012/2013 in class 2 of the Secondary school, consisting for 24 students, a group of schools in the city of Castelo Branco, in which we develop our supervised practice. The issue of research has focused on the interaction between the spaces of learning in non-formal education and performed in the formal. Thus emerged the following guiding question of the study: practical activities / experiments carried out in the *Horto de Amato Lusitano* contribute to curricular learning in nature, particularly in Mathematics and Environmental Studies and stimulate the taste for these subjects areas? On this question, the objectives formulated were: 1) Build and evaluate educational resources that enhance the practical activities in the *Horto de Amato Lusitano*, as learning experiences in Mathematics and Environmental Studies; 2) Understand if the spaces contribute to non-formal learning Conceptual significant, including the development of personal and social skills of children; 3) Understand if the experimental activities carried out in the *Horto de Amato Lusitano*, contribute to the integration of the areas of Mathematics and Environmental Studies.

Regarding the type of research we opted for a methodology of action research, of nature qualitative. As techniques of data collection we used field notes, participant observation, semi-structured interview, questionnaire, records of students and photographic records. As a technique for data analysis we used the content analysis based on the definition of categories of analysis. The methodological triangulation allowed increasing the validity of the results.

The results of this study allow us to conclude that activities in the *Horto de Amato Lusitano* contributed to curricular learning in nature, particularly in Mathematics and Environmental Studies, the 2nd year of the 1st Cycle of Basic Education, and stimulated the taste for these subjects areas.

Emerges even from this study that there is a greater motivation, interest, commitment, and by the students (in this case the 2nd year of 1st CEB), the implementation of activities in spaces of non-formal education, which allows them to get more meaningful learning, that are more cohesive and coherent with the addition of learning spaces for formal education.

**Keywords:** Basic Education; Education in Mathematics; Education in Science; Spaces of non-formal education; Geometry and Measurement; Horto de Amato Lusitano.



# Índice geral

<b>Introdução</b> .....	1
<b>Parte I</b> .....	5
1.Prática Supervisionada em Educação Pré-Escolar .....	7
1.1. Contextualização .....	8
1.1.1.Breve caracterização do meio, instituição e grupo de crianças .....	8
1.2. Organização da Prática Supervisionada em Educação Pré-Escolar.....	13
1.3. Desenvolvimento da Prática Supervisionada em Educação Pré-Escolar .....	15
1.3.1. Registos de observação.....	15
1.3.2. Prática individual .....	20
1.3.3. Reflexão global da Prática Supervisionada em Educação Pré-Escolar .....	34
<b>Parte II</b> .....	37
2. Prática Supervisionada no 1º Ciclo do Ensino Básico.....	39
2.1. Contextualização .....	40
2.1.1. Caracterização do meio e da escola.....	40
2.1.2. Caracterização da turma.....	43
2.2. Organização Curricular e Programas do 1º Ciclo do Ensino Básico .....	45
2.3. Organização da Prática Supervisionada .....	50
2.4. Desenvolvimento da Prática Supervisionada do 1º Ciclo do Ensino Básico .....	52
2.4.1. Registos de observação.....	52
2.4.2. Prática em grupo .....	55
2.4.3. Prática individual .....	61
<b>Parte III</b> .....	117
3. A investigação: Aprender Matemática e Ciências em espaços não formais no 1º Ciclo do Ensino Básico- Das plantas aos remédios de Amato Lusitano .....	119
3.1. Justificação e contextualização .....	120
3.2. Problema, questões e objetivos da investigação.....	121
3.3. Enquadramento teórico.....	122
3.3.1. Educação formal e Educação não formal .....	123
3.3.2. O ensino da matemática no 1º Ciclo do Ensino Básico .....	125

3.3.3.0 ensino experimental das Ciências no 1º Ciclo do Ensino Básico.....	127
3.3.4. A integração entre as Ciências e a Matemática .....	128
3.4. Metodologia .....	129
3.4.1. Caracterização do tipo de investigação .....	130
3.4.2. Participantes no estudo.....	132
3.4.3. Técnicas e instrumentos de recolha de dados.....	133
3.4.4. Procedimentos da implementação da investigação .....	137
3.4.4.1. Preparação da visita ao Horto de Amato Lusitano.....	137
3.4.4.2. Implementação das atividades no Horto de Amato Lusitano .....	141
3.4.4.3. Pós-visita .....	157
3.5. Análise e interpretação dos dados .....	158
3.5.1. Análise do desempenho dos alunos nas atividades propostas .....	161
3.5.2. Perspetiva da professora cooperante .....	193
3.6. Conclusões do estudo.....	199
<b>Parte IV</b> .....	203
4. Reflexão global do contributo da prática e da investigação para a formação profissional .....	205
<b>Referências bibliográficas</b> .....	208
<b>Anexos</b> .....	215
Anexo A- Seleção do conteúdo programático da 1ª semana de grupo (6 a 8 de novembro de 2012).....	217
Anexo B- Seleção do conteúdo programático da 1ª semana individual (13 a 15 de novembro de 2012).....	220
Anexo C - Seleção do conteúdo programático da 2ª semana individual (27 a 29 de novembro de 2012).....	223
Anexo D - Seleção do conteúdo programático da 2ª semana de grupo (11 a 13 de dezembro de 2012) .....	226
Anexo E- Seleção do conteúdo programático da 3ª semana individual (8 a 10 de janeiro de 2013) .....	229
Anexo F- Seleção do conteúdo programático da 3ª semana de grupo (23 a 25 de janeiro de 2013) .....	232
Anexo G- Seleção do conteúdo programático da 4ª semana individual (5 a 7 de fevereiro de 2013).....	235
Anexo H- Guião da entrevista semiestruturada à professora cooperante.....	238
Anexo I- Questionário realizado aos alunos .....	241

Anexo J - Documento do pedido de autorização aos pais/ encarregados de educação .....	243
Anexo K - Guião do aluno .....	245
Anexo L - Guião do professor .....	257
Anexo M - PPT “Horto de Amato Lusitano” .....	260
Anexo N- Atividade de sistematização do PPT “Horto de Amato Lusitano” .....	264
Anexo O- Atividade de compreensão da leitura .....	267
Anexo P- Friso Cronológico .....	270
Anexo Q - Atividade de escrita e ilustração de frases.....	272
Anexo R - Atividade “Ajuda Amato Lusitano a deslocar-se no Horto” .....	275
Anexo S - Atividade “Quais os materiais que utilizaste?” .....	277
Anexo T- Texto lacunado .....	280

## Índice de figuras

<b>Figura 1-</b> Crianças a cheirarem a alfazema .....	36
<b>Figura 2-</b> Criança a plantar o manjerico .....	36
<b>Figura 3-</b> Brincadeiras livres no Horto de Amato Lusitano .....	36
<b>Figura 4-</b> Gráficos (género; habilitações literárias dos pais; situação profissional dos pais; número de irmãos).....	44
<b>Figura 5-</b> Filas “Bruno” e “Cremilde” .....	70
<b>Figura 6-</b> Atividade experimental do tato.....	70
<b>Figura 7-</b> Alunos atentos ao jogo.....	79
<b>Figura 8-</b> Resultado do jogo “Vamos ser mais saudáveis!” .....	79
<b>Figura 9-</b> Crianças a retirarem o título .....	79
<b>Figura 10-</b> Um dos cartazes produzidos .....	79
<b>Figura 11-</b> Dramatização entre a avó Cacilda e a neta Ermelinda .....	85
<b>Figura 12-</b> Aluna empenhada na concretização do livro .....	93
<b>Figura 13-</b> Alunos a recontarem a história “Uma noite no bailarico” .....	93
<b>Figura 14</b> –Aluno a assinalar no mapa da cidade o percurso entre a escola e o Horto de Amato Lusitano .....	100
<b>Figura 15-</b> Os alunos a caminharem .....	101
<b>Figura 16-</b> Observação da Placa do Horto de Amato Lusitano .....	101
<b>Figura 17-</b> Os alunos a realizarem as atividades .....	101
<b>Figura 18-</b> Os alunos a passarem a terra pelos peneiros através da mímica.....	101
<b>Figura 19-</b> Atividades realizadas no Horto de Amato Lusitano .....	103
<b>Figura 20-</b> Elemento integrador.....	115
<b>Figura 21-</b> Aluno a transmitir a mensagem aos colegas .....	115
<b>Figura 22-</b> Alunos motivados e interessados na aula .....	115
<b>Figura 23</b> - Ciclo 1 da investigação- ação.....	131
<b>Figura 24-</b> Triângulo de Lewin .....	131
<b>Figura 25</b> – Imagens das zonas do Horto de Amato Lusitano.....	139
<b>Figura 26-</b> Retrato de Amato Lusitano .....	139
<b>Figura 27-</b> Texto “Amato Lusitano” .....	140
<b>Figura 28-</b> Mapa de Castelo Branco assinalado pelos alunos .....	140
<b>Figura 29</b> - Capa do guião do aluno.....	142
<b>Figura 30-</b> Planta do Horto de Amato Lusitano.....	143
<b>Figura 31-</b> Concentração junto à placa .....	143
<b>Figura 32-</b> Planta do Horto de Amato Lusitano presente no guião do aluno .....	143
<b>Figura 33-</b> Crachás de identificação.....	144
<b>Figura 34 a</b> - Conjunto de etapas da atividade “À Descoberta dos solos” .....	146
<b>Figura 34 b</b> - Conjunto de etapas da atividade “À Descoberta dos solos” .....	147
<b>Figura 34 c</b> - Conjunto de etapas da atividade “À Descoberta dos solos” .....	148
<b>Figura 34 d</b> - Conjunto de etapas da atividade “À Descoberta dos solos” .....	149
<b>Figura 35 a</b> - Conjunto de etapas da atividade “Vamos aprender a plantar?” .....	151
<b>Figura 35 b-</b> Conjunto de etapas da atividade “Vamos aprender a plantar?” .....	152

<b>Figura 36 a-</b> Conjunto de etapas da atividade “Se plantas apanhar, será que um remédio consigo arranjar?” .....	154
<b>Figura 36 b-</b> Conjunto de etapas da atividade “Se plantas apanhar, será que um remédio consigo arranjar?” .....	155
<b>Figura 36 c -</b> Conjunto de etapas da atividade “Se plantas apanhar, será que um remédio consigo arranjar?” .....	156
<b>Figura 37-</b> Registo da resposta à questão de ativação do conhecimento prévio .....	162
<b>Figura 38-</b> Aluno a fazer uma cova com auxílio da pá.....	162
<b>Figura 39-</b> Aluna a apanhar a terra com uma colher .....	162
<b>Figura 40-</b> Aluna a deitar a terra para o copo .....	163
<b>Figura 41-</b> Aluno a peneirar um dos solos, enquanto os outros observam e aguardam a sua vez .....	163
<b>Figura 42-</b> Aluna a registar a resposta às questões presentes no guião do aluno .....	163
<b>Figura 43-</b> Respostas à questão “Em qual dos peneiros fica mais solo?” .....	164
<b>Figura 44-</b> Respostas à questão “Em qual dos peneiros fica menos solo?” .....	164
<b>Figura 45-</b> Conclusões retiradas pelos alunos na atividade “À Descoberta dos solos” .....	165
<b>Figura 46-</b> Dois dos percursos resultantes da atividade “Ajuda Amato Lusitano a deslocar-se no Horto” e a sua respetiva descrição através de setas.....	166
<b>Figura 47-</b> Desenhos realizados pelos alunos relativos à atividade “À Descoberta dos solos” .....	167
<b>Figura 48 -</b> Excerto do texto lacunado pertencente à atividade “À Descoberta dos solos” .....	169
<b>Figura 49 -</b> Desenho relativo à atividade “À Descoberta dos solos” .....	169
<b>Figura 50-</b> Realização da sopa de letras no guião do aluno .....	172
<b>Figura 51-</b> Alunos a colocarem as etiquetas nas respetivas ferramentas .....	173
<b>Figura 52-</b> Alunos a delimitarem um dos canteiros.....	174
<b>Figura 53-</b> Aluna a fazer a cova.....	174
<b>Figura 54-</b> Aluna a colocar o pé de alface.....	174
<b>Figura 55-</b> Aluna a ajeitar a terra .....	174
<b>Figura 56-</b> Aluno a regar em redor do pé de alface.....	174
<b>Figura 57-</b> Resultados da atividade de modelagem com massa de sal .....	175
<b>Figura 58-</b> Desenhos ilustrativos da atividade “Vamos aprender a plantar?” .....	176
<b>Figura 59-</b> Excerto do texto lacunado alusivo à atividade “Vamos aprender a plantar?” .....	178
<b>Figura 60 a-</b> Desenho relativo à atividade “Vamos aprender a plantar?” .....	178
<b>Figura 60 b -</b> Desenho relativo à atividade “Vamos aprender a plantar?” .....	179
<b>Figura 61-</b> Criança ajuda o colega a terminar a atividade .....	180
<b>Figura 62-</b> Leitura do texto.....	182
<b>Figura 63-</b> Primeiro registo da atividade .....	182
<b>Figura 64-</b> Desenhos da folha e do caule do lírio .....	183
<b>Figura 65-</b> Registos de aluno nesta etapa da atividade .....	184

<b>Figura 66-</b> Registos de um aluno com maiores dificuldades de aprendizagem (antes de corrigido).....	184
<b>Figura 67-</b> Alunos a realizar a atividade .....	185
<b>Figura 68-</b> Resultado final desta atividade do grupo Amato.....	185
<b>Figura 69-</b> Friso cronológico preenchido por um aluno .....	186
<b>Figura 70-</b> Desenhos ilustrativos da atividade “Se plantas apanhar, será que um remédio consigo arranjar?” .....	187
<b>Figura 71-</b> Excerto do texto lacunado alusivo à atividade “Se plantas apanhar, será que um remédio consigo arranjar?” .....	189
<b>Figura 72-</b> Desenho relativo à atividade “Se plantas apanhar, será que um remédio consigo arranjar?” .....	189
<b>Figura 73-</b> Aluno a realizar autonomamente a atividade.....	191
<b>Figura 74-</b> Alunos a colaborarem mutuamente .....	191
<b>Figura 75-</b> Alunos envolvidos na atividade.....	192
<b>Figura 76-</b> Respostas dos alunos às questões fechadas do questionário .....	196

## Lista de tabelas

<b>Tabela 1-</b> Recursos físicos da Sede da Associação Jardim de Infância Dr. Alfredo Mota .....	11
<b>Tabela 2-</b> Organização da Prática Supervisionada em Educação Pré-Escolar.....	14
<b>Tabela 3-</b> Organização da Prática Supervisionada no 1º Ciclo do Ensino Básico.....	51
<b>Tabela 4-</b> Técnicas, instrumentos, momentos e intervenientes na recolha de dados .....	137
<b>Tabela 5-</b> Organização das atividades de cada grupo .....	144
<b>Tabela 6-</b> Categorias, subcategorias e indicadores da análise de dados.....	160
<b>Tabela 7-</b> Aprendizagens, atitudes e componente afetiva potenciadas pela atividade “À Descoberta dos solos” .....	172
<b>Tabela 8-</b> Aprendizagens, atitudes e componente afetiva potenciadas pela atividade “Vamos aprender a plantar?” .....	181
<b>Tabela 9-</b> Aprendizagens, atitudes e componente afetiva potenciadas pela atividade “Se plantas apanhar, será que um remédio consigo arranjar?” .....	193

## **Lista de abreviaturas**

ESECB- Escola Superior de Educação de Castelo Branco

CEB- Ciclo do Ensino Básico

IPCB- Instituto Politécnico de Castelo Branco

ME- Ministério da Educação

PPT- Power Point

PSEPE- Prática Supervisionada em Educação Pré-Escolar

## Introdução

O relatório de estágio que apresentamos foca o nosso percurso durante a Prática Supervisionada em Educação Pré-Escolar e Ensino do 1º Ciclo do Ensino Básico, na qual foi desenvolvida uma investigação, que para além de ser uma condição para a obtenção do grau de mestre em Educação Pré-Escolar e Ensino do 1º Ciclo do Ensino Básico, na Escola Superior de Educação do Instituto Politécnico de Castelo Branco, é também um meio de descoberta de métodos e técnicas mais eficazes para a aprendizagem dos alunos e o encontro de respostas a tantas dúvidas que surgem no dia-a-dia do professor/educador.

A Prática Supervisionada foi um ponto fulcral da nossa formação onde aprendemos verdadeiramente a desempenhar a nossa profissão, pois é no trabalho de campo que nos deparamos com as maiores dificuldades e que complementamos as aprendizagens teóricas com a prática.

Ainda hoje relembramos com nostalgia o primeiro dia que entrámos no Jardim de Infância para conhecer o grupo de crianças, com o qual desenvolvemos a Prática Supervisionada em Educação Pré-Escolar, como algo inesquecível e indescritível. Aqueles “olhinhos” voltados para a nossa presença que era tão estranha naquele momento.

O mesmo aconteceu no momento em que entrámos pela primeira vez na sala de aula onde desenvolvemos a Prática Supervisionada do 1º Ciclo do Ensino Básico. Os alunos observavam-nos e por detrás de alguma timidez soltavam uns sorrisos tão doces que nos encheram de confiança e nos fizeram acreditar que eramos bem-vindas àquele local.

Houve também na Prática Supervisionada momentos reflexivos que nos permitiram ter noção dos erros e corrigi-los para atingirmos um desempenho profissional de excelência. Um exemplo desses momentos reflexivos ocorreu, um dia, enquanto procurávamos alguns livros no Plano Nacional de Leitura para trabalharmos com as crianças. Encontrámos um livro que se intitulava “Sou especial porque sou eu” de Meek e Massini (2006) e que continha uma frase na sua sinopse que relembramos cada vez que pensamos na nossa futura profissão “O Ivo está triste. Os seus amigos dizem que é demasiado pequeno para ser capitão pirata e pouco forte para ser um leão, rei da selva... O Ivo pode ser tudo o que quiser...”. Esta frase tem importância, para nós, e levou-nos a refletir, porque ser educadora /professora é permitir que as crianças possam ser o que elas queiram, não lhes colocando entraves e despertando a sua imaginação e criatividade para a concretização dos seus objetivos e sonhos. É também ter ambições em prol do sucesso educativo das crianças e procurar soluções para os casos mais complexos de dificuldades de aprendizagem, lutando pelos mesmos até atingir o sucesso, para assim se formarem crianças autónomas e solidárias que se insiram plenamente na sociedade e sejam cidadãos com valores e capacidades notórios.

Para Alarcão (2001, p.6) “todo o professor verdadeiramente merecedor deste nome é, no seu fundo, um investigador e a sua investigação tem íntima relação com a sua função de professor.” Posto isto, pela experiência gratificante que tivemos em ambas as práticas; por percebermos que em qualquer uma delas observámos crianças com algumas dificuldades, sendo mais visível no 1º Ciclo; porque há necessidade de essas dificuldades serem “combatidas” afastando-nos um pouco dos métodos tradicionais; e porque nos últimos anos se tem dado bastante destaque aos espaços não formais de educação, pensámos desenvolver uma investigação onde houvesse articulação entre as aprendizagens no espaço formal (sala de aula) e no espaço não formal (Horto de Amato Lusitano).

Escolhemos o Horto de Amato Lusitano porque é um espaço ao ar livre, situado na Escola Superior de Educação de Castelo Branco, com inúmeras potencialidades que não são valorizadas por muitas pessoas que passam junto ao mesmo. Frequentemente passámos junto a este espaço, visto estudarmos nesta escola, e não nos apercebemos do que ali poderia ser explorado do ponto de vista didático, mas sentíamo-nos bem naquele local, pois tínhamos um contacto com a natureza que nos permitia sentirmo-nos mais relaxadas do *stress* do dia-a-dia, na cidade de Castelo Branco. Um dia, entrámos na biblioteca e começámos a explorar um livro acerca deste espaço que resumidamente apresentava todas as plantas que lá constam e o que pode ser feito com cada uma delas. Aí o nosso interesse começou a aumentar e quando estávamos a desenvolver a Prática Supervisionada em Educação Pré-Escolar decidimos levar o nosso grupo a conhecer o Horto de Amato Lusitano, pois queríamos perceber de que modo reagiria a este espaço. Tendo sido uma experiência tão positiva do ponto de vista cognitivo, pessoal e social e querendo saber mais acerca deste local e conhecer as reações de outros grupos de crianças, optámos por desenvolver uma investigação no âmbito da problemática da interação entre espaços de educação formal e não formal e inserida na Prática Supervisionada no 1º Ciclo do Ensino Básico.

Relativamente às áreas em estudo nesta investigação (Ciências e Matemática) sempre nos despertaram grande interesse ao longo de todo o nosso percurso escolar. As Ciências é uma área que nos permite descobrir o mundo que nos rodeia satisfazendo a curiosidade inata e constante que nos surge. Reis (1998) refere que:

A ciência pode ser definida como o estudo, a interpretação e a aprendizagem sobre nós mesmos e o ambiente que nos rodeia, através dos sentidos e da exploração pessoal... A ciência adapta-se naturalmente a qualquer tópico, não originando atividades separadas e artificiais. Qualquer assunto pode ser abordado de uma forma investigativa no jardim-de-infância/escola ou no meio envolvente.

As crianças são “cientistas ativos” que procuram, constantemente, satisfazer a sua insaciável curiosidade sobre o mundo que as rodeia. Assim, para as crianças, a ciência não constitui um conteúdo isolado (p.43).

A área da matemática é uma área que sempre quisemos trabalhar, devido à nossa experiência pessoal. Sempre tivemos algum fascínio por esta área, só que num certo período de tempo esse fascínio foi desaparecendo, pois os professores preocupavam-

se em avançar com a matéria, mas não se preocupavam em auxiliar os alunos nas suas dificuldades. Um aluno que não perceba alguma parte da matéria dificilmente consegue perceber a restante. Fomos encontrando ao longo do percurso escolar pessoas que nos mostraram novamente o fascínio da matemática e a partir daí e durante a licenciatura em Educação Básica, também realizada na Escola Superior de Educação de Castelo Branco, o gosto pela matemática progrediu sempre, porque os professores não se preocupavam só em dar matéria, mas faziam o seu melhor para que os alunos encarassem a matemática numa perspetiva mais lúdica e motivadora e minimizassem as suas dificuldades. Por todas as razões referidas e enquanto futura educadora / professora pretendemos que as dificuldades dos alunos sejam minimizadas e nunca percam o encanto por esta área que tem imensas potencialidades, pois é uma área que para além de ser trabalhada em sala de aula, é útil no nosso dia-a-dia. Afonso, Costa e Filipe (2009) fundamentam:

Para muita gente a matemática continua a ser um bicho-de-sete-cabeças e outros há que nem sequer querem ouvir falar do assunto. No entanto, ela faz parte do dia-a-dia, muito para além da disciplina escolar amada por uns e odiada por muitos mais.

...a matemática é uma ciência fascinante. Desde logo porque possibilita o desenvolvimento do raciocínio e reveste-se do poder de nos fazer questionar sobre múltiplos aspetos com que nos confrontamos no nosso dia-a-dia (pp. 5-7).

Toda a investigação teve por base a importância atribuída, nos currículos do 1º Ciclo do Ensino Básico, ao envolvimento das crianças em atividades de natureza diversificada, de caráter prático experimental ou lúdico, que promovessem um ensino e aprendizagem contextualizado e que integrassem várias áreas do currículo. Visto que a matemática está sempre presente no dia-a-dia da criança e também noutras áreas do currículo, como, por exemplo, nas atividades experimentais no âmbito das Ciências (medir, pesar, contar, etc.), demos nesta investigação uma atenção especial à integração das áreas da matemática e ciências.

Posto isto, este relatório encontra-se estruturado em quatro partes. Na primeira parte aborda-se a Prática Supervisionada em Educação Pré-Escolar: a sua contextualização (breve caracterização do meio, instituição e grupo de crianças); a sua organização e o seu desenvolvimento (registos de observação, prática individual e prática em grupo). De seguida, na segunda parte apresenta-se a Prática Supervisionada no 1º Ciclo do Ensino Básico: a sua contextualização (caraterização do meio, da escola e da turma); a organização curricular e programas do 1º Ciclo do Ensino Básico; a organização da Prática Supervisionada e desenvolvimento da mesma (registos de observação, prática em grupo e prática individual).

A terceira parte corresponde ao processo de investigação: justificação e contextualização; problema, questões e objetivos; enquadramento teórico; metodologia; análise e interpretação dos dados e conclusões do estudo.

Por fim, e na quarta e última parte, encontra-se a reflexão global do contributo da prática e da investigação para a formação profissional.



# Parte I



## 1. Prática Supervisionada em Educação Pré-Escolar

Nesta primeira parte do relatório de estágio apresentamos a organização e o desenvolvimento da Prática Supervisionada em Educação Pré-Escolar (PSEPE), que decorreu de março a junho de 2012 no Jardim de Infância Dr. Alfredo Mota, em Castelo Branco.

Sendo esta a nossa primeira prática em Educação Pré-Escolar, houve algum receio e alguma ansiedade, que foram ultrapassados à medida que fomos conhecendo o espaço, as crianças e também a educadora cooperante. Por serem, na sua maioria, crianças de 3 anos pensamos que a adaptação à nossa presença e ao nosso modo de trabalho fosse mais difícil.

A Prática Supervisionada iniciou-se com um período de observação, o que facilitou a execução das planificações e mesmo a própria prática. Este período de observação também foi essencial para o conhecimento do meio, da instituição e do grupo de crianças. A propósito do papel da observação na formação de educadores, Reis (2011) refere que:

a observação desempenha um papel fundamental na melhoria da qualidade do ensino e da aprendizagem, constituindo uma fonte de inspiração e motivação e um forte catalisador de mudança na escola...A observação regular de aulas e uma discussão de qualidade sobre o desempenho constituem uma componente extremamente importante do processo de desenvolvimento pessoal e profissional de qualquer professor, independentemente do seu nível de conhecimento e experiência (pp.11-12).

Por também termos tido contacto com os projetos (projeto educativo, projeto pedagógico ou projeto curricular de grupo) foi-nos mais fácil adequar as nossas atividades ao tema do projeto pedagógico e sequenciá-las com o trabalho já desenvolvido pela educadora cooperante.

Segundo Pimenta e Lima (2009, citados por Cabral & Angelo, 2010, p.3) “o período de estágio, ainda que transitório, é um exercício de participação, de conquista, e de negociação do lugar do estagiário na escola”.

Algumas das questões que foram surgindo ao longo da nossa formação começaram a ser respondidas na Prática Supervisionada em Educação Pré-Escolar. Por exemplo:

- 1- Na Educação Pré-Escolar existe currículo? Se sim, de que forma é gerido? “O currículo em educação de infância é concebido e desenvolvido pelo educador, através de planificações, organização e avaliação do ambiente educativo, bem como das atividades e projetos curriculares com o intuito de construir aprendizagens integradas” (circular nº 4/DGIDC/DSDC/2011,p.1). Através desta citação é possível perceber que há currículo na Educação Pré-Escolar e que é gerido pelo educador. São as Orientações Curriculares da Educação Pré-Escolar que servem de apoio ao educador nas suas decisões sobre a prática.
- 2- Qual a relação entre os projetos de trabalho e o currículo?

Os projetos de trabalho são instrumentos de apoio à organização e gestão do currículo, definindo estratégias de desenvolvimento e concretização do currículo, adequadas a cada contexto e grupo de crianças.

Posto isto, verifica-se que se não existir articulação entre a teoria, que é aprendida ao longo da formação, e a prática, não há aprendizagens significativas. Cancian (2000) refere que:

se no primeiro momento há toda uma ênfase na teoria, no segundo momento a ênfase recai na prática. Se no primeiro momento o professor é uma espécie de espetador diante do que se propõe, no segundo momento ele passa a ser verdadeiramente um ator, que busca novas alternativas, o que implica, muitas vezes, uma reformulação daquilo que havia sido aprendido no momento anterior. A aprendizagem, nesse segundo momento, renova-se e amplia-se sob o comando da experiência, ou seja, à luz dos desafios concretos com que o docente se depara no quotidiano da sua prática (p.72).

Apesar da importância da articulação entre a teoria e a prática, é também essencial a reflexão. Um professor/educador que não reflete sobre a sua prática do dia-a-dia, não tenderá em procurar a mudança e a melhoria da sua ação educativa.

## **1.1. Contextualização**

### **1.1.1. Breve caracterização do meio, instituição e grupo de crianças**

Para que a Prática Supervisionada em Educação Pré-Escolar corresse de forma adequada foi essencial existir um estudo pormenorizado do meio, da instituição e do grupo de crianças. Neste ponto são focados brevemente cada um desses parâmetros estudados.

Relativamente à caracterização do meio, a Associação Jardim de Infância Dr. Alfredo Mota situa-se na cidade de Castelo Branco, mais concretamente na Quinta do Olival do Paço, na parte histórica da cidade.

Castelo Branco é uma cidade portuguesa e capital de distrito que se localiza no interior de Portugal e dista de 50 km da fronteira com Espanha, 100 km da Guarda e 80 km de Portalegre, as capitais de distrito mais próximas.

É difícil definir com exatidão, quando surgiu a cidade de Castelo Branco. Sabe-se apenas que a origem do seu nome está interligada com o monte da Cardosa, devido à existência, no cimo deste monte, de um castro luso-romano, Castra Leuca. Foi também a partir da encosta do monte da Cardosa que se desenrolou o povoamento desta cidade.

Em 1771, D. José I eleva Castelo Branco a cidade. Com esta elevação fixam-se na cidade elementos abastados da burguesia e alguma nobreza e constroem-se palácios e solares, sendo algumas destas construções as que ainda embelezam a cidade e fazem parte do seu património cultural. O Museu Tavares Proença Júnior é um dos melhores exemplos dessas construções.

Desde então a cidade tem vindo a crescer significativamente, não somente em termos demográficos, mas também em termos de outros recursos, muitos deles educativos.

Atualmente, Castelo Branco tem cerca de 56 109 habitantes distribuídos por 25 freguesias.

Tem alguns produtos típicos, como as colchas de linho bordadas com fios de seda natural (“bordados de Castelo Branco”) com cores vivas e com elementos da natureza, entre os quais: árvores e pássaros. A árvore da vida; os desposados (representados pelos pássaros juntos); os cravos e rosas (representam o homem e a mulher); etc., são alguns dos símbolos e significados que os bordados apresentam.

Presentemente, são inúmeros os recursos educativos existentes na cidade de Castelo Branco, mas centrando-nos na zona envolvente da Associação Jardim de Infância Dr. Alfredo Mota, salientamos: o Jardim do Paço; o Parque da Cidade; o Museu Francisco Tavares Proença Júnior; o Castelo dos Templários; o Museu do Cargaleiro; o Museu de Arte Sacra; a Biblioteca Municipal; o Parque de Campismo; o Cine – Teatro Avenida; a Câmara Municipal; a Igreja de São Miguel –Sé; o Conservatório Regional de Música; o Governo Civil; a Estação de Correios (Largo da Sé); Escolas Primárias; Jardins de Infância; Escolas Secundárias; Escolas do Instituto Politécnico de Castelo Branco; a ACAPO; e, um pouco mais afastados, mas também de grande importância o Hospital Amato Lusitano e o Centro de Saúde.

Todos estes recursos têm inúmeras potencialidades, enquanto espaços de educação não formal, na medida em que se inserem no ambiente social próximo da criança e têm interesse para se trabalhar, direta ou indiretamente, aspetos do currículo, entre eles, a motricidade global e fina, através do correr, saltar, da utilização de outras formas de locomoção e também a partir da manipulação de objetos (por exemplo, nos jardins); a exploração do jogo dramático (por exemplo, em locais como o Castelo, onde se podem dramatizar histórias passadas); o desenvolvimento da área da Expressão Plástica (por exemplo, através da exploração das obras presentes nos museus...); a familiarização com o código escrito (por exemplo, partindo da exploração de placas escritas presentes em algumas estátuas); o contacto com profissões diferentes; etc. Para reforçar a ideia patente neste parágrafo, apresenta-se, de seguida, de forma mais detalhada, a importância da exploração destes espaços para as crianças.

A organização de visitas a museus favorece a possibilidade de se fazerem atividades diferentes e das crianças lidarem com outras realidades. É fundamental, que se estimule a entrada das crianças em museus, atendendo a que presentemente é mais frequente levá-las a centros comerciais e a outro tipo de locais de lazer, do que a estes estabelecimentos de enriquecimento cultural. O elevado valor educativo dos museus está bem evidente nas palavras de Leite (2006):

Os diversos meninos e meninas que hoje percorrem os inúmeros museus e centros culturais espalhados pelo país vão cada vez mais encontrando, diante dos seus olhos, obras de todos os portes, épocas, estilos, técnicas, linguagens e suportes. Obras de valor variado, às vezes de qualidade duvidosa; obras que fazem rir, chorar, indagar; obras que não tocam, não causam incômodo ou estranheza (p.78).

Tudo isto influencia o modo de aprender, de comunicar e até de interpretar certos significados do quotidiano, permitindo a criação da identidade social e pessoal, que promove o desenvolvimento da identidade nacional.

Nos jardins também referidos, podem-se realizar atividades de qualquer âmbito (por exemplo: caça ao tesouro, cultivo de alguma hortícola, a cor, as formas, etc.) e potenciar-se o contacto das crianças com outros espaços sem ser a sala das atividades, o que permite que se libertem e explorem outros materiais.

Relativamente ao Castelo, é importante que se usufrua deste, atendendo a que se encontra muito próximo da Instituição. É desde cedo que se devem começar a sensibilizar as crianças para os acontecimentos históricos do país e da cidade em que vivem; deve-se trabalhar no sentido das crianças perceberem que devem preservar o que é histórico e, fundamentalmente, ensiná-las a apreciar o património da sua cidade. Também neste local se podem fazer inúmeras atividades, desde feiras medievais a teatros que relembrem tradições de outras épocas, personalidades marcantes do passado da sua comunidade (por exemplo, Amato Lusitano), etc.

Todos os outros locais referidos têm muita importância, pois com diversas finalidades contribuem para o desenvolvimento da criança. As escolas primárias, secundárias, superiores e até os Jardins-de-Infância são espaços nos quais as crianças podem interagir com outras pessoas, ver outras realidades e, sobretudo, aprenderem algo novo acerca de todo o trabalho que é efetuado neste tipo de instituições. A Biblioteca Municipal, o Cine -Teatro Avenida e o Conservatório Regional de Música são locais onde é fomentado o gosto pela leitura, pelo teatro, pela arte (através das exposições, espetáculos, e da música em si). As estações de correios, também são muito importantes, pois, na maioria das vezes, as crianças só veem as cartas nas caixas do correio, mas nem percebem o processo que ocorre até chegarem ao destino. Os locais de saúde (hospitais, centros de saúde, farmácia) são essenciais, porque as crianças costumam ter muito receio da entrada nos mesmos e é essa mentalidade que tem de ser alterada e deve ser incutida a mensagem de que estes locais servem para ajudar as pessoas e nunca para as prejudicar.

Conhecendo, através da sua caracterização, o meio envolvente, importa agora caracterizar a instituição.

A Associação Jardim de Infância Dr. Alfredo Mota é uma instituição de solidariedade social, tutelada pela segurança social, cuja designação homenageia o Dr. Alfredo Mota, médico muito conceituado em Castelo Branco. Pela dimensão do seu trabalho e do seu lado humanístico foi-lhe prestada uma homenagem pela Junta Geral do Distrito, dando o seu nome a um Dispensário de Puericultura. A principal função deste Dispensário era proporcionar condições necessárias ao crescimento das

crianças em más condições sanitárias e sociais. As principais atividades desenvolvidas neste dispensário foram Lactário e Creche. Por diversas razões, anos mais tarde, deixou de designar-se Dispensário de Puericultura e transformou-se em Associação, obtendo o nome atual.

A Associação Jardim de Infância Dr. Alfredo Mota é constituída por dois pisos (rés do chão e 1º andar). Segundo o que consultámos no Projeto Educativo da Instituição “Crescer é Aprender” e do que nos foi possível observar, em cada um dos pisos encontram-se os recursos apresentados na Tabela 1:

**Tabela 1-** Recursos físicos da Sede da Associação Jardim de Infância Dr. Alfredo Mota

<b>Rés-do-chão:</b>	<b>1º Andar:</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- 1 Cozinha;</li> <li>- 1 Despensa;</li> <li>- 1 Lavandaria;</li> <li>- 2 Arrumos;</li> <li>- 1 Refeitório;</li> <li>- 3 WC para crianças;</li> <li>- 2 WC para adultos;</li> <li>- 1 Sala Polivalente;</li> <li>- 2 Salas de atividades;</li> <li>- 2 Pátios exteriores;</li> <li>- 1 Hall;</li> <li>- 1 Corredor.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 2 Escadarias;</li> <li>- 1 Corredor;</li> <li>- 1 Secretaria;</li> <li>- 1 Sala de Direção;</li> <li>- 1 Sala de Educadoras;</li> <li>- 2 WC para adultos;</li> <li>- 3 WC para crianças;</li> <li>- 1 Copa de leites;</li> <li>- 2 Refeitórios;</li> <li>- 2 Salas de Arrumos;</li> <li>- 5 Salas de Atividades;</li> <li>- Pátio Exterior.</li> </ul>

Esta instituição tem uma arquitetura semelhante à de uma casa, o que a torna um espaço acolhedor, quer para as crianças, quer para os membros da instituição e até para os próprios pais, que podem sentir que os seus filhos estão confortáveis.

De um modo geral, todas as salas de atividades têm luz natural significativa e possuem ar condicionado. Encontram-se em bom estado de conservação e contêm materiais adequados ao bem-estar e desenvolvimento das crianças. Em termos gerais, possuem mesas, os cantinhos, as mantinhas, jogos, armários, estantes, espelhos, puzzles, rádio, CD’s, expositores, recipientes para o lixo, materiais para expressão plástica, etc.

Nas salas de atividades e nas restantes instalações os pavimentos, as mesas e as paredes são de cores claras e de fácil lavagem, segundo o que está estipulado no despacho conjunto nº 268/ 97, de 25 de agosto, anexo nº2 (1997).

A instituição encontra-se aberta quase todo o ano, encerrando apenas durante o mês de agosto.

A faixa etária das crianças da instituição encontra-se entre os cinco meses e os seis anos.

Verifica-se um especial cuidado em manter a relação escola- família, existindo atendimento aos pais diariamente, pela diretora pedagógica, das 9h às 18 h. Cada educadora também tem um dia específico para o atendimento aos pais.

O Projeto Educativo da Associação Jardim de Infância Dr. Alfredo Mota, no momento da Prática Supervisionada em Educação Pré-Escolar, era “Crescer é Aprender”. Foi-nos possível analisar a sua contextualização e organização, assim como, as parcerias existentes entre a instituição e outras instituições.

O Projeto Pedagógico tinha como tema “Profissões com arte”. Este tema surgiu da importância de se ter uma profissão e do facto de todas as profissões terem que ser respeitadas.

Caraterizando agora o grupo de crianças, a nossa PSEPE realizou-se com um grupo de crianças de 3/ 4 anos de idade. Este era composto por dezanove crianças: onze do sexo feminino e oito do sexo masculino.

O grupo, segundo os estádios de desenvolvimento de Piaget<sup>1</sup>, encontra-se no estágio pré-operatório. Em termos gerais, neste estágio as crianças ainda são um pouco egocêntricas; focam-se num único aspeto de uma situação; o seu pensamento é voltado para o “aqui” e “agora”; e pensam somente no concreto. Em termos mais específicos, é nesta fase que os jogos de construção passam a jogos simbólicos, predominando sempre a assimilação. Já atribuem significado ao desenho, mas não lhe dão um nome concreto. Começam a projetar no desenho a realidade em que vivem, não se preocupando com o realismo da cor e dos tamanhos.

Relativamente à linguagem, as crianças fazem uma certa confusão entre o pessoal e o social, ou seja, entre o subjetivo e o objetivo. É bastante utilizado o monólogo. Começam a partilhar socialmente as aprendizagens devido ao desenvolvimento e à comunicação. Todo este estágio envolve um processo de assimilação.

De um modo geral, são crianças cujas famílias são de classe média. Quase todas vivem com os pais, exceto três, cujos pais são divorciados, como tal, vivem com a mãe, mas veem o pai aos fins-de-semana.

A interação entre as crianças e os adultos (educadora, auxiliares, pais) é uma relação próxima e saudável, daquilo que nos foi possível visualizar.

No grupo há nove crianças com um irmão (todas mais velhas, exceto a de uma criança que é mais novo), nove crianças sem irmãos e uma criança com três irmãos.

Foi um grupo ativo, participativo, alegre, sociável, amável e interessado nas atividades que foram propostas.

---

<sup>1</sup> In Papalia, D., Feldman, R. D. & Olds, S. W. (2001). *O Mundo da Criança*. (8ª ed.) Portugal: Editora McGraw - Hill.

A nível cognitivo são crianças, na sua maioria, bastante desenvolvidas. Interiorizam alguns conceitos e utilizam-nos frequentemente.

São autónomas, necessitando apenas de controlo em algumas situações e, a nível motor já não apresentam grandes dificuldades.

São crianças que já começam a ter algum equilíbrio entre as regras e as brincadeiras. É bastante estimulada a partilha, para que comece a existir a perda de algum egocentrismo ainda próprio desta faixa etária.

É um grupo muito interessante, que já coopera bastante com a educadora, mas que ainda requer muita atenção e carinho próprios da faixa etária.

## **1.2. Organização da Prática Supervisionada em Educação Pré-Escolar**

A Prática Supervisionada em Educação Pré-Escolar foi realizada em par pedagógico.

Como através desta prática se pretendem formar profissionais dotados, os objetivos definidos para esta unidade curricular e apresentados no programa são os seguintes:

- Desenvolver competências profissionais, sócio-relacionais e éticas.
- Conhecer as dimensões específicas do contexto educativo em estudo.
- Identificar variáveis processuais promotoras da qualidade da instituição em análise.
- Observar, detalhadamente, a ação pedagógica do Educador.
- Elaborar instrumentos de recolha de dados para a elaboração de um diagnóstico de situação.
- Enquadrar dados recolhidos em teorias estudadas.
- Desenvolver estratégias de promoção do desenvolvimento e aprendizagem de todas as crianças.
- Analisar projetos curriculares elaborados com base nas Orientações Curriculares.
- Desenvolver competências de observação, planificação, ação, avaliação e comunicação.
- Saber trabalhar em equipa com todos os elementos da comunidade educativa.
- Conceber, realizar e avaliar experiências educativo- pedagógicas, fundamentando as suas propostas.
- Realizar a adequação curricular com resposta às necessidades educativas especiais.
- Desenvolver uma atitude reflexiva, tendo em vista a criação de hábitos de pesquisa, seleção, organização e tratamento de informação que permitam problematizar o quotidiano pedagógico.
- Conhecer formas de gerir e organizar o tempo e o espaço.
- Desenvolver competências em gestão de recursos e atividades extra letivas.
- Desenvolver e/ ou participar em projetos de investigação – ação.

Para a consecução destes objetivos, desenvolveram-se atividades práticas e criaram-se planificações diversificadas.

Para que houvesse uma boa organização na Prática Supervisionada em Educação Pré-Escolar foi-nos entregue, no início da mesma, um documento onde, para além de outros aspetos, se especificavam as semanas de trabalho.

Esta Prática desenvolveu-se durante quinze semanas, existindo um período de observação e outros períodos para prática individual e prática em grupo. Quando decorria a prática individual, a aluna que não estava a trabalhar nessa semana auxiliava a colega em algo que necessitasse.

A PSEPE decorria quatro dias por semana (segunda-feira, terça-feira, quarta-feira e quinta-feira) no período da manhã. Havia semanalmente uma reflexão com a professora supervisora e uma reflexão com a educadora cooperante, a fim da melhoria da nossa prática.

Para uma melhor perceção da organização da Prática Supervisionada em Educação Pré-Escolar, apresentamos na tabela 2: as semanas de intervenção, a tipologia de intervenção e o tema integrador da intervenção didática.

Tabela 2- Organização da Prática Supervisionada em Educação Pré-Escolar

Semanas	Conceção e dinamização das atividades	Tema Integrador
5 a 8 de março de 2012	<b>Trabalho em par pedagógico:</b> Observação / Caracterização do contexto educativo e do trabalho Pedagógico do Educador	_____
12 a 15 de março de 2012		
19 a 22 de março de 2012	<b>Trabalho Individual</b> - Clara Rodrigues	Dia do Pai Primavera (vestuário) Profissão: Estilista
26 a 29 de março de 2012	<b>Trabalho Individual</b> – Andreia Marques	Páscoa
16 a 19 de abril de 2012	<b>Trabalho Individual</b> - Clara Rodrigues	Dia da mãe
23 e 26 de abril de 2012	<b>Trabalho Individual</b> –Andreia Marques	Cor Verde Primavera (frutos)
2 a 4 de maio de 2012	<b>Trabalho em par pedagógico</b>	Os cinco sentidos Ateliê de Expressão Musical
7 a 11 de maio de 2012	<b>Trabalho em par pedagógico</b>	Ateliê de Expressão Musical
14 a 17 de maio de 2012	<b>Trabalho Individual</b> - Clara Rodrigues	Quadrado Profissões: Florista
21 a 24 de maio de 2012	<b>Trabalho Individual</b> –Andreia Marques	Tipos de habitação Divisões da casa Profissões: Arquiteto, Construtor e Pintor
28 a 31 de maio de 2012	<b>Trabalho Individual</b> - Clara Rodrigues	Simulacro Meios de Transporte: aéreos, terrestres e marítimos
4 a 6 de junho de 2012	<b>Trabalho Individual</b> –Andreia Marques	Partes do dia Número 3
11 a 14 de junho de 2012	<b>Trabalho Individual</b> - Clara Rodrigues	Os animais
18 a 21 de junho de 2012	<b>Trabalho Individual</b> –Andreia Marques	Estações do Ano: Verão Santos Populares

Em todas as semanas existiu uma sequenciação de etapas obrigatórias para todos os grupos de PSEPE:

- Entrega da planificação, pela educadora cooperante às alunas de prática, com os conteúdos a trabalhar ao longo da semana;
- Apresentação à educadora cooperante da planificação das atividades, elaborada pelas alunas de prática;
- Execução das atividades;
- Reflexão com a educadora cooperante acerca das atividades desenvolvidas;
- Reflexão com a professora supervisora acerca das atividades desenvolvidas;
- Entrega da reflexão da semana à educadora cooperante.

O produto final da Prática Supervisionada em Educação Pré-Escolar concentrou-se em dois dossiers: um de caracterização do contexto educativo e outro da prática em si (planificações; reflexões; registos fotográficos;...) que foram entregues à professora supervisora em momentos distintos.

### **1.3. Desenvolvimento da Prática Supervisionada em Educação Pré-Escolar**

#### **1.3.1. Registos de observação**

A Prática Supervisionada em Educação Pré-Escolar tal como já referimos, anteriormente, teve uma fase dedicada à observação. Nesta fase contactámos com documentos importantes, apresentámo-nos formalmente aos membros da instituição e retirámos anotações importantes acerca do que fomos observando.

Para facilitar o nosso trabalho de observação, criámos folhas de registo onde anotávamos através de tópicos os pontos-chave de cada atividade desenvolvida pela educadora cooperante, pois isso facilitaria o nosso trabalho futuro e ajudar-nos-ia a perceber melhor o fundamento de cada atividade.

Como a nossa experiência em Educação Pré-Escolar ocorreu somente durante a Iniciação à Prática Profissional (unidade curricular da licenciatura em Educação Básica), considerámos que tudo o que pudéssemos aprender ao longo deste tempo de observação seria muito útil e enriquecedor para a nossa formação profissional. Foi, pois, com este espírito que encarámos o período de observação.

As reflexões que realizámos em par pedagógico, acerca de aspetos mais significativos da observação, foram essenciais para o nosso desempenho na PSEPE e são apresentadas seguidamente.

### **Reflexão da 1ª semana de observação (5 a 8 de março de 2012)**

A primeira semana de observação da Prática Supervisionada em Educação Pré-Escolar foi talvez aquela que nos provocou maior ansiedade. Encontrávamo-nos expectantes relativamente à forma como seríamos recebidas pela educadora cooperante, pela diretora da instituição, pelas auxiliares e, principalmente, pelas crianças.

A nossa receção foi muito positiva por parte de todos os membros da instituição. A educadora cooperante colocou-nos extremamente à vontade, quer para nos dispormos pela sala da forma que pretendêssemos, quer para lhe colocarmos qualquer questão ou para a ajudarmos em qualquer atividade.

No primeiro dia, 2ª feira (5 de março) conhecemos as rotinas das crianças, alguns dos seus comportamentos e atitudes e o modo como se entregam a cada atividade. Sentimo-nos felizes, pois não esperávamos uma receção tão calorosa, para um primeiro dia. Mesmo sendo este o 1º dia, conseguimos observar alguns parâmetros que nos suscitaram alguma curiosidade.

Uma das atividades consistiu na procura de dois objetos (fantoche e livro) para a atividade de motivação. Não era pretendido que as crianças recorressem ao Saco das Surpresas para essa procura, mas como recorrem ao mesmo frequentemente para a procura de objetos, aqui não foi exceção. A partir daqui a educadora alterou o que tinha planificado e utilizando o Saco das Surpresas lançou desafios às crianças, a fim de encontrarem o pretendido. Partindo desta situação concluímos que tudo o que se planifica, nem sempre ocorre na realidade. Para Zabalza (2003, p.46) o professor / educador “ realiza a síntese do geral (programa), do situacional (programa escolar) e do contexto imediato (o contexto da aula e os conteúdos específicos ou tarefas) ”. A forma através da qual o professor/ educador realiza essa síntese é através do ato de planificar. Após a leitura de um documento de didática, acerca das planificações, ficámos com a ideia reforçada de que a planificação deve ser uma “previsão” do que se pretende fazer, tendo sempre em conta as relações pessoais entre os membros do grupo (educador e crianças ou professor e alunos). Uma planificação deve ser um meio e não um fim e deve também ser flexível, pois o que resulta com um grupo de crianças pode já não resultar com outro. O educador não se deve limitar ao que planifica (foi o que aconteceu no caso citado em cima). Quem se limita ao que planifica pode correr o risco de não estar a escutar as necessidades das crianças, as suas dúvidas, etc. Sempre que se planifica é fundamental que se pense nas crianças, pois são elas a base de todo este processo, atendendo a que é a partir delas que percebemos se as atividades têm interesse, se contribuíram para enriquecer de alguma forma as suas aprendizagens, etc.

Durante este dia também nos apercebemos que a canção é um meio através do qual as crianças mais tímidas se libertam e demonstram algumas das suas potencialidades. É também um bom meio de condensação dos conhecimentos.

Outra atividade a partir da qual retirámos algumas ilações foi a atividade de Expressão Plástica com massa de sal. O objetivo era a construção de um menino (a), visto que, tinham estado a ser trabalhadas as partes do corpo humano. Observámos que a noção da imagem do corpo humano ainda não está perfeitamente definida para estas crianças, pois só uma pequena percentagem é que colocou os membros a partir do corpo e não da cabeça. Após uma breve leitura do documento “A Arte e a Arte Infantil” trabalhado durante a licenciatura na unidade curricular de Didática da Expressão Plástica, concluímos que uma possível justificação para representação dos membros a partir da cabeça é a provável representação de si mesmas, demonstrando uma perspetiva egocêntrica do mundo, que faz com que representem o que veem nelas, sem se verem ao espelho.

No refeitório, durante a hora de almoço, deparámo-nos com uma birra de uma criança. Foi complicado gerirmos a situação, pois a criança cerrou a boca e não permitia a introdução de alimentos. Como é importante sabermos mais sobre estas situações lemos um artigo de Garcia (s.d.), intitulado “Como controlar as birras”, onde constavam, entre várias opiniões, as dos pediatras Otávio Cunha e Mário Cordeiro. Neste artigo era defendido que a birra não é somente uma forma de chantagem, é muitas vezes a maneira das crianças se manifestarem e resulta do facto de não saberem bem gerir o seu mal-estar. A birra surge também, muitas vezes, quando as crianças não atingem o seu objetivo, manifestando essa “frustração” através desta forma de reação.

Na 3ª feira (6 de março) foi trabalhado o conceito de higiene. Verificámos que não é necessária uma grande quantidade de materiais para conseguirmos cativar as crianças e despertar o interesse para as atividades, pois a nossa educadora conseguiu captar plenamente a atenção de todas as crianças utilizando apenas como recurso um boneco sujo, o qual tiveram de higienizar. O mais importante não é a quantidade nem a qualidade dos materiais, mas sim a qualidade da exploração dos mesmos.

A abordagem deste conceito foi muito importante, para nós, pois percebemos como poderemos de uma forma adequada e simples alertar as crianças menos higienizadas para a importância da higiene diária.

Frequentemente, antes da PSEPE, dialogávamos acerca de como futuramente abordaríamos temáticas mais complicadas (morte; pais separados; higiene;...) e, depois, deste dia, começámos a interiorizar que o mais importante é estudarmos o historial de cada criança para que nunca as possamos “magoar” com algo que digamos.

Na 4ª feira (7 de março) uma das primeiras atividades a serem realizadas foi a leitura pela voz da educadora da história “Gosto muito de ti Papá” de Catherine Vase. Dias (2011, p.24) refere que o contar histórias é considerado uma ferramenta pedagógica na formação do carácter social e intelectual da criança. É através das histórias que se desenvolve a imaginação, o espírito crítico, a concentração, etc. Cabe

ao educador selecionar da melhor forma os textos adequados para proporcionar momentos que aglomerem aprendizagem e diversão.

Antes da leitura houve uma ativação do conhecimento prévio e realçamos desta atividade a assertividade das previsões das crianças acerca do conteúdo do livro a ser explorado. Para Oliveira e Queiroz (2009) a ativação do conhecimento prévio é um fator essencial para a compreensão do texto, pois trata-se de uma forma de conhecimento que as crianças já têm acerca de determinado assunto.

Verificámos também que a partir de uma atividade se consegue remeter para aspetos de vários domínios. Por exemplo, a partir da leitura da história, referida nos parágrafos anteriores, trabalhou-se também a contagem matemática. É cada vez mais importante integrar os vários domínios, para que as aprendizagens das crianças possam ser mais significativas.

Uma outra atividade que destacamos é a “Dança do Pai”. Esta atividade consistiu em as crianças aprenderem no Jardim de Infância uma dança que depois teriam que reproduzir em casa e, posteriormente dançá-la com o pai (visto que o dia do Pai estava próximo). Para além de sentirmos que foi uma atividade onde a alegria esteve estampada no rosto das crianças, também reforçamos que é essencial que existam atividades deste tipo, que proporcionem o aumento dos vínculos entre pais e filhos e potenciem uma harmoniosa relação do Jardim de Infância com a família.

O tempo voou durante esta primeira semana de observação e quando demos por nós já nos encontrávamos no último dia (8 de março). Este dia trouxe-nos alguns aspetos para refletir. Entre eles o facto de quando a educadora cooperante iniciou a manhã perguntando se tinham realizado a dança com o pai, haver crianças a utilizar expressões como: “Não tive tempo, estava cansada e tive de ir dormir” ou então “O meu pai estava cansado e foi ver televisão”. Como são crianças de apenas 3/4 anos, foi muito interessante ouvirmos estas expressões da sua parte. Há duas ilações que se podem retirar destas citações, que hoje em dia o *stress* é uma constante e que, talvez por motivos profissionais, os pais chegam tão cansados a casa que não conseguem dar a atenção de que os seus filhos carecem. Por outro lado, cada vez mais as crianças passam um maior número de horas no Jardim de Infância, o que também faz com que quando cheguem a casa, muitas vezes, estejam tão cansadas que só queiram dormir. Está-se a perder um dos ideais educativos que o professor doutor João Formosinho defende “melhor tempo na escola e mais tempo na família”. Enquanto refletíamos sobre este parâmetro, fizemos algumas pesquisas e encontrámos uma citação do pediatra Eduard Estivill no Dossier temático sobre valores (2010, p.6) acerca da falta de tempo dos pais: “ Entendendo que o importante não é a quantidade mas sim a qualidade, é muito melhor brincar com a criança durante meia hora antes do jantar do que duas horas a ver televisão depois de jantar.”

De um modo geral, todos os dias nos trouxeram novas aprendizagens e sentimos que começa a existir uma maior proximidade entre nós e o grupo. Essa proximidade é

um ponto de partida para um bom começo da prática e é essencial para cativarmos as crianças.

### **Reflexão da 2ª semana de observação (12 a 15 de março de 2012)**

No primeiro dia da 2ª semana de observação da PSEPE (12 de março) sentimos que já estávamos integradas na sala. As crianças receberam-nos com satisfação o que nos deixou muito contentes.

Neste dia, a educadora cooperante teve a preocupação de integrar as crianças que tinham estado doentes e, por isso, a faltar, nas atividades realizadas ao longo da semana anterior. Achámos muito importante a atitude da educadora, pois devemos criar sempre um fio condutor entre o que já foi abordado e o que será abordado a seguir, para que a criança não se sinta perdida e consiga acompanhar todo o trabalho desenvolvido.

Na 3ª feira (13 de março) salientamos alguns pontos referentes ao desenho para o Dia do Pai. Observámos que algumas crianças realizavam o desenho em tamanho ampliado, não cabendo nas folhas A<sub>3</sub> e isso, poderá estar interligado com a forma como observam o pai na realidade (uma pessoa alta ou pelo menos maior que a criança). Nesta atividade as crianças foram-nos contando, mesmo sem perguntarmos, o que iam desenhando, o que demonstra que já começam a confiar em nós para partilharem as suas experiências.

A temática do Dia do Pai é sempre complicada de abordar, pois há nos Jardins de Infância crianças que já não têm pai ou que simplesmente não vivem com ele. Mas o importante que retirámos também através da observação e da reflexão sobre a mesma é que tudo pode ser conversado com as crianças, desde que seja de forma suave e sensível. Por exemplo, a educadora cooperante começou numa das atividades por referir que “nós habitualmente vivemos com o pai e com a mãe, mas também há quem viva ou só com o pai ou só com a mãe.”

Também temos observado, e este dia não foi exceção, que a educadora tem a preocupação de deixar que as crianças brinquem. Habitualmente, brincam antes de almoço (brincadeiras livres nos cantinhos) e depois de almoço (brincadeiras no pátio). É nestes momentos que é possível haver um contacto ainda mais próximo entre a educadora e as crianças, ou porque se lhes dá colo, ou porque brincamos um pouco mais com elas, tudo isto é importante para o desenvolvimento e crescimento das mesmas.

No dia 14 de março (4ª feira) foi-nos possível observar o comportamento das crianças fora da sala de atividades; a concentração na realização de atividades; etc. Como estava bom tempo, a educadora deixou que as crianças brincassem no parque das areias. Foi muito interessante podermos visualizar os seus comportamentos. Transbordavam felicidade. Este episódio permitiu-nos refletir acerca da importância dos recreios. Para Lopes, Lopes e Pereira (2007, p. 271)

“Os recreios escolares constituem-se como momentos e oportunidades ótimos de estimulação e desenvolvimento de estilos de vida ativos”. É nos recreios que as crianças descobrem outros interesses e que reforçam e fundamentam os seus conhecimentos, muitos deles apreendidos na sala de atividades.

No dia 15 de março (5<sup>a</sup> feira) as crianças jogaram o jogo “Gepetos e Pinóquios”. Foi interessante visualizarmos a motivação com que realizaram o jogo. Partindo desta observação recordámos as palavras de Mukhina (1996, citada por Pinho & Spada, 2007, pp. 2-3) para quem “A atividade lúdica tem um carácter semiótico (simbólico). No jogo revela-se a função semiótica em gestação na educação infantil e reveste-se de algumas características especiais.” As brincadeiras, os jogos, etc., devem ser objetos potenciadores do crescimento e possibilitarem à criança a exploração do mundo, criando competências para a socialização.

A educadora optou por no final do jogo cantar algumas canções de roda com as crianças. É tão importante não deixar escassear a tradição das canções de roda, que têm vindo de geração em geração. Visto este ser um ponto de reflexão, esta prática das canções de roda não serve apenas para entretenimento, pretende-se que as crianças conheçam a cultura de uma determinada região e, fundamentalmente, que desenvolvam a imaginação, a criatividade, a concentração e a memória a ela associadas.

### **1.3.2. Prática individual**

Após as duas semanas de observação iniciou-se a prática individual.

A educadora cooperante utilizou um método que nos facilitou, de certo modo, a organização do trabalho, optou por nos dar a planificação temática (cujos temas já foram apresentados na tabela 2) para a toda a PSEPE antes de iniciarmos a prática individual. Efectuava somente algumas alterações caso achasse necessário. Este método permitiu-nos pensar e organizar a nossa intervenção a longo prazo.

Semanalmente, antes da execução, a educadora cooperante analisava o nosso guião de atividades e quando necessário dava indicações e sugestões, a fim de, melhorarmos o nosso trabalho. Importa frisar que mesmo dando estas indicações, a educadora cooperante zelou sempre por sermos autónomas nas nossas decisões.

Todos os dias após a execução das atividades, a educadora dava um breve feedback, mas era às quintas-feiras que reuníamos e se fazia a reflexão da semana.

Expomos agora as atividades realizadas ao longo da prática individual. Importa salientar que iremos expor também intervaladamente duas semanas de prática em grupo que ocorreram entre as semanas da prática individual. Optámos por esta forma, para que exista um fio condutor e faça mais sentido a exposição das atividades.

A primeira semana decorreu nos dias 26,27,28 e 29 de março. Para cada um dos dias foi definido um elemento integrador relacionado com o tema a abordar na semana e que incidiu sobre a Páscoa. De seguida, reproduzimos os guiões delineados e implementados.

### **Guião de atividades da 1ª semana individual (26 a 29 de março)**

**Dia:** 26/3/2012

**Tema:** Páscoa

**Elemento Integrador:** Caixa das Surpresas

**Materiais:** Caixa das Surpresas; livro “A Velhinha, a Galinha e os Ovos da Páscoa” (Adaptação da tradução do conto lituano de Nijole Jankute); folha A4 com os contornos de um ovo; cola branca; cascas de ovos; pratos de ovos de chocolate; papéis de rebuçados; esponja castanha; plásticos de pacotes de arroz, bolachas; papel de alumínio e massa.

**Atividades:**

- Rotinas (Higiene e Canção do Bom Dia);
- Conversa Informal sobre o fim-de-semana;
- Apresentação da caixa das surpresas (onde se encontra o livro que será explorado);
- Leitura da adaptação da história “A Velhinha, a Galinha e os Ovos da Páscoa”;
- Exploração da história através de algumas questões e imagens;
- Jogo “Faz de conta que és...”;
- Realização de uma colagem;
- Brincadeiras livres nos cantinhos;
- Higiene;
- Almoço;
- Recreio no pátio;
- Rotinas (higiene e descanso).

**Dia:** 27/3/2012

**Tema:** Páscoa

**Elemento Integrador:** Coelhozinho Zezinho

**Materiais:** Adereços para a dramatização: fato de coelho, cesta, cenoura; ppt da história “Os ovos da Páscoa” (adaptação de “A Lenda dos Ovos da Páscoa”); ovos coloridos; placas com ovos impressos.

**Atividades:**

- Rotinas (Higiene e Canção do Bom Dia);
- Conversa Informal;
- Pequena dramatização da história “Os ovos da Páscoa”;
- Exploração da história;
- Jogo “Caça aos ovos”;
- Canção “Um ovo, dois ovos, três ovos”;
- Brincadeiras livres nos cantinhos;
- Higiene;
- Almoço;
- Recreio no pátio;
- Rotinas (higiene e descanso).

<b>Dia:</b> 28/3/2012
-----------------------

**Tema:** Páscoa

**Elemento Integrador:** Cesta com uma mensagem

**Materiais:** Cesta; papel com a mensagem do coelhinho Zezinho; imagens e círculos para o jogo “Vamos escolher o que devemos comer” (legumes, fruta, chocolates, etc.).

**Atividades:**

- Rotinas (Higiene e Canção do Bom Dia);
- Conversa formal acerca do que se passou no dia anterior;
- Apresentação do elemento integrador do dia (cesta com uma mensagem) e descoberta por parte das crianças acerca do conteúdo deste;
- Leitura da mensagem que o coelhinho Zezinho deixou às crianças;
- Exploração da mensagem;
- Apresentação de algumas imagens acerca da alimentação (atendendo a que a mensagem aborda este conteúdo) e realização do jogo “Vamos escolher o que devemos comer”;
- Canção “O que me faz crescer é a alimentação” (produção original);
- Brincadeiras livres nos cantinhos;
- Higiene;
- Almoço;
- Recreio no pátio;
- Rotinas (higiene e descanso).

**Dia:** 29/3/2012

**Tema:** Páscoa

**Elemento Integrador:** Chapéu de cozinheiro

**Materiais:** Chapéu de cozinheiro; instrumentos musicais: ovos; chocolate em pó; manteiga; açúcar; leite; bolachas maria; receita do salame de chocolate; folhas brancas; marcadores e lápis de cor.

**Atividades:**

- Rotinas (Higiene e Canção do Bom Dia);
- Apresentação do elemento integrador do dia (chapéu de cozinheiro);
- Exploração do elemento integrador;
- Canção “A nossa cozinheira” acompanhada com os instrumentos musicais (ovinhos feitos de material reciclado- caixas de ovos);
- Atividade de culinária: realização de ovos de páscoa com salame de chocolate;
- Desenho livre;
- Brincadeiras livres nos cantinhos;
- Higiene;
- Almoço;
- Recreio no pátio;
- Rotinas (higiene e descanso).

A segunda semana de prática supervisionada decorreu logo após a interrupção letiva da Páscoa e foi desenvolvida nos dias 23 e 26 de abril. Nesta semana, as atividades organizaram-se em torno de dois temas distintos, “As cores- o verde” e “Frutos da Primavera”. Reproduzimos, de seguida, os respetivos guiões.

### **Guião de atividades da 2ª semana individual (23 e 26 de abril)**

**Dia:** 23/4/2012

**Tema:** As cores- o verde

**Elemento Integrador:** Roupa verde

**Materiais:** Calças verdes; camisola verde; texto “As cores” (adaptação da história “Cores” criada por alunas da PUC Campinas em 2009); fantoches; objetos de várias cores; aventais plásticos; folhas brancas A3; tintas (amarela e azul); pincéis.

**Atividades:**

- Rotinas (Higiene e Canção do Bom Dia);
- Conversa Informal sobre o fim-de-semana;

- Conversa formal sobre as roupas que trago vestidas;
- Teatro de fantoches “As Cores”;
- Canção “Quando preciso da cor verde” ( produção original);
- Exploração do teatro com auxílio dos fantoches;
- Jogo “Onde estão os objetos verdes?”;
- Atividade “Abraços coloridos”;
- Brincadeiras livres nos cantinhos;
- Higiene;
- Almoço;
- Recreio no pátio;
- Rotinas (higiene e descanso).

<b>Dia:</b> 26/4/2012
-----------------------

**Tema:** Frutos da Primavera

**Elemento Integrador:** Morangueiro com folhas e flores

**Materiais:** morangueiro com folhas e flores; avental com bolsos e frutas plásticas em cada um deles (morango; maçã; pêra; banana; laranja); óculos verdes; frutas (morangos; maçãs; pêras; laranjas e bananas); recipientes plásticos; terra; morangueiros; folhas brancas A<sub>3</sub>.

**Atividades:**

- Rotinas (Higiene e Canção do Bom Dia);
- Conversa formal acerca do que será explorado neste dia;
- Dramatização da história “O desespero das frutas”(adaptação da história “O desespero das frutas” de Minéia Pacheco);
- Exploração da história;
- Jogo sensorial “Que fruta será esta?”;
- Canção “Morango, moranguinho” (produção original);
- Plantação de morangueiros;
- Desenho livre;
- Brincadeiras livres nos cantinhos;
- Higiene;
- Almoço;
- Recreio no pátio;
- Rotinas (higiene e descanso).

Seguiu-se uma semana, de 2 a 4 de maio, em que o par pedagógico planificou e interveio em conjunto. Dado que nesta semana estava a decorrer um ateliê de Matemática organizado por outra educadora cooperante e por duas colegas nossas estagiárias (da sala dos 5 anos), o dia 2 de maio foi dedicado a uma visita a este ateliê

(já agendado atempadamente). Assim, o primeiro dia para o qual planificámos foi 3 de maio, tendo sido definido como tema “Os cinco sentidos e a expressão musical”. A nossa intervenção terminou a 4 de maio com a dinamização de um ateliê de Expressão Musical que seria visitado por crianças de outras salas na semana seguinte.<sup>2</sup>

### **Guião de atividades da 1ª semana de grupo (2 a 4 de maio)**

<b>Dia:</b> 3/5/2012
----------------------

**Tema:** Os cinco sentidos e a expressão musical

**Elemento Integrador:** Caixas com imagens dos órgãos dos cinco sentidos à sua volta e com fantoches dos mesmos no seu interior.

**Materiais:** Caixas; fantoches (olho- visão; ouvido- audição; nariz- olfato; peletato; boca- paladar); materiais do ateliê: objetos da natureza- paus, pinhas, ramos de árvores com folhas, pedras; instrumentos musicais - tambor, maracas, clavas, pratos, guitarra, reco-reco, guizeira; outros materiais: copos de iogurte, tampas de tachos, copos de vidro, latas vazias; pauta não convencional.

#### **Atividades:**

- Rotinas (Higiene e Canção do Bom Dia);
- Conversa formal acerca do que se passará neste dia;
- Apresentação do elemento integrador (caixas com as imagens dos órgãos dos cinco sentidos à sua volta) e descoberta do seu conteúdo;
- Dramatização da história “Os cinco sentidos” (adaptação da história “Os 5 sentidos” de Núria Roca);
- Exploração da história;
- Canção “Os cinco sentidos” (produção original);
- Exploração dos materiais a serem utilizados no ateliê;
- Brincadeiras livres nos cantinhos;
- Higiene;
- Almoço;
- Recreio;
- Higiene;
- Descanso.

---

<sup>2</sup> Neste dia realizámos o ateliê com as crianças da nossa sala, para que tivessem conhecimento deste e pudessem interagir com as crianças das outras salas na semana seguinte.

**Dia:** 4/5/2012

**Tema:** Ateliê de Expressão Musical

**Elemento Integrador:** Cenário da aldeia dos fabricantes de instrumentos

**Materiais:** Vestido; calças; camisa; boina; chapéu de fada; varinha; capa; mesas; cenário; guizeira; pássaro; materiais do ateliê; placas de identificação das mesas de exploração (**Oficina de Música**- onde se exploram os objetos da natureza e outros utensílios; **Salão do Príncipe**- onde se exploram os instrumentos musicais; **Mercado**- onde se adquirem os materiais para a construção dos instrumentos com material reutilizado); papel de cenário; caneta de acetato; álcool; algodão; imagens dos instrumentos reutilizados.

**Atividades:**

- Rotinas (Higiene e Canção do Bom Dia);
- Conversa formal acerca do que foi explorado no dia anterior (materiais que constituirão o ateliê de Expressão Musical a decorrer de 7 a 11 de maio);
- Distribuição de colares com os símbolos de claves de sol;
- Dramatização “A Aldeia dos fabricantes de instrumentos” (retrata a história de uma Fada Musical que queria construir um instrumento musical para alegrar as fadas do seu reino, mas como não sabia como fazê-lo solicita ajuda a um artesão e a um príncipe da aldeia).
- Exploração dos mini ateliês em pequenos grupos:  
Na “Oficina de Música” exploram-se os objetos da natureza e utensílios domésticos a partir dos quais se pode fazer música;  
No “Salão do Príncipe” exploram-se instrumentos musicais;  
No “Mercado” exploram-se materiais reutilizados.
- Atividade em grande grupo (construção e aplicação de uma pauta não convencional);
- Recreio;
- Higiene;
- Almoço;
- Higiene;
- Descanso.

A quarta semana de prática supervisionada decorreu de 7 a 11 de maio e foi novamente uma semana de planificação e intervenção conjunta. Nesta semana foi realizado o ateliê de Expressão Musical que foi visitado pelas crianças das várias salas da instituição. O guião de atividades foi o mesmo para os vários dias, pois segundo as normas estipuladas, o ateliê seria o mesmo para todas as salas. Tentámos que as atividades fossem ao encontro de todas as idades, para que não fossem demasiado infantilizadas para alguma faixa etária e complicadas para outra faixa etária. É reproduzido, em seguida, o guião dos vários dias.

## Guião de atividades da 2ª semana de grupo (7 a 11 de maio)

**Dias:** 7,8,9,10 e 11 de maio de 2012

**Tema:** Ateliê de Expressão Musical

**Elemento Integrador:** Cenário da aldeia dos fabricantes de instrumentos

**Materiais:** Vestido; calças; camisa; boina; chapéu de fada; varinha; capa; mesas; cenário; guizeira; pássaro; materiais do ateliê; placas de identificação das mesas de exploração (**Oficina de Música**- onde se exploram os objetos da natureza e outros utensílios; **Salão do Príncipe**- onde se exploram os instrumentos musicais; **Mercado**- onde se adquirem os materiais para a construção dos instrumentos com material reutilizado); papel de cenário; caneta de acetato; álcool; algodão; imagens dos instrumentos reutilizados.

### **Atividades:**

- Rotinas (Higiene e Canção do Bom Dia);
- Dramatização “A Aldeia dos fabricantes de instrumentos” (retrata a história de uma Fada Musical que queria construir um instrumento musical para alegrar as fadas do seu reino, mas como não sabia como fazê-lo solicita ajuda a um artesão e a um príncipe da aldeia).
- Exploração dos mini ateliês em pequenos grupos:  
Na “Oficina de Música” exploram-se os objetos da natureza e utensílios domésticos a partir dos quais se pode fazer música;  
No “Salão do Príncipe” exploram-se instrumentos musicais;  
No “Mercado” exploram-se materiais reutilizados.
- Atividade em grande grupo (construção e aplicação de uma pauta não convencional): As crianças desenham um percurso a seu gosto com caneta de acetato em papel de cenário, forrado com papel autocolante. Em cima desse percurso colocam as imagens de instrumentos musicais que construíram anteriormente num dos mini ateliês, as imagens de objetos da natureza e as imagens dos silêncios. Para a aplicação desta pauta, cada criança, quando surge a imagem de um instrumento, terá que tocar, caso surja a imagem dos silêncios terão que parar.
- Recreio;
- Higiene;
- Almoço;
- Higiene;
- Descanso.

Seguiu-se a quinta semana de prática supervisionada, que decorreu nos dias 21,22,23 e 24 de maio. Esta semana já foi planificada e implementada de modo individual. Para cada um dos dias foi definido um elemento integrador, de acordo com

o tema a ser explorado em cada dia. Os temas desta semana incidiram no seguinte: “Profissões (arquiteto, construtor e pintor) ”e “ Divisões da casa (perigos a evitar) ”. Visto que nesta semana estava a decorrer um ateliê de ciências organizado por outra educadora cooperante e por duas colegas nossas estagiárias (da sala dos 5 anos), o dia 21 de maio foi dedicado a uma visita a este ateliê (já agendado atempadamente), pelo que o primeiro dia para o qual planificámos foi o dia 22 de maio. Apresentamos, em seguida, os guiões que foram planificados e implementados.

### **Guião de atividades da 3ª semana individual (21 a 24 de maio)**

<b>Dia:</b> 22/5/2012
-----------------------

**Tema:** Profissões (arquiteto e construtor)

**Elemento Integrador:** Plantas simplificadas de casas e pedaços de cartão para a construção de uma casa tridimensional.

**Materiais:** Folhas A<sub>4</sub> com as plantas das casas; pedaços de cartão; roupa de arquiteto (calças, camisa e gravata); roupa de construtor (fato de macaco e chapéu); história “A construção da casa do João”( produção original); tijolo; cimento; areia; pá; guitarra; copos de iogurte; papel canelado vermelho; fita-cola.

**Atividades:**

- Rotinas (Higiene e Canção do Bom Dia);
- Conversa informal;
- Apresentação dos elementos integradores (plantas de casas e pedaços de cartão) e exploração destes com as crianças;
- Dramatização da história “A construção da casa do João”;
- Exploração da dramatização recorrendo novamente aos elementos integradores do dia;
- Canção “ O construtor Manuel” (produção original);
- Construção coletiva de uma casa tridimensional a partir de pedaços de cartão explorados anteriormente;
- Construção individual de pequenas casas (a partir de material reutilizado- copos de iogurte);
- Brincadeiras livres nos cantinhos;
- Higiene;
- Almoço;
- Recreio no pátio;
- Rotinas (higiene e descanso).

**Dia:** 23/5/2012

**Tema:** Profissões (pintor)

**Elemento Integrador:** Materiais para a pintura exterior da casa

**Materiais:** Materiais para pintura (tintas, pincéis, rolo); roupa de pintor (bata branca, boina); história “A construção da casa do João”; casa construída no dia anterior.

**Atividades:**

- Rotinas (Higiene e Canção do Bom Dia);
- Conversa informal;
- Apresentação do elemento integrador (materiais para a pintura exterior da casa) e exploração deste com as crianças;
- Reconto do excerto da dramatização do dia anterior;
- Continuação da dramatização “A construção da casa do João”;
- Exploração da dramatização recorrendo novamente ao elemento integrador do dia;
- Canção “ O pintor Alberto”( produção original);
- Decoração da casa construída no dia anterior;
- Brincadeiras livres na zona exterior do Jardim de Infância;
- Higiene;
- Almoço;
- Recreio no pátio;
- Rotinas (higiene e descanso).

**Dia:** 24/5/2012

**Tema:** Divisões da casa (perigos a evitar)

**Elemento Integrador:** Casa de bonecas

**Materiais:** Casa de bonecas; livro tridimensional “ Caracolinhos de Ouro e os três Ursos” de Marion Billet; imagens de alguns perigos que se podem encontrar em casa; papel de cenário; velcro; folhas de papel A3.

**Atividades:**

- Rotinas (Higiene e Canção do Bom Dia);
- Conversa informal;
- Apresentação do elemento integrador (casa de bonecas) e exploração deste com as crianças;
- Interligação com o que foi trabalhado nos dias anteriores;
- Leitura da história “ Caracolinhos de Ouro e os três Ursos” de Marion Billet;
- Exploração da história interligando-a com a exploração das divisões da casa;

- Jogo “Estou em casa...Cuidado!”;
- Canção “A casa”( produção original);
- Desenho orientado a partir da canção “A casa”;
- Brincadeiras livres nos cantinhos;
- Higiene;
- Almoço;
- Recreio no pátio;
- Rotinas (higiene e descanso).

A sexta semana de prática supervisionada foi novamente de trabalho individual e decorreu nos dias 4, 5 e 6 de junho. As atividades, nesta semana, foram organizadas com base nos seguintes temas distintos “ Partes do dia” e “Número 3”. Importa frisar que para o dia 4 não planificámos, pois já se encontrava agendada atempadamente uma visita ao ateliê de Abordagem à Escrita que estava a decorrer numa das salas dos 3 anos. Reproduzimos, de seguida, os respetivos guiões desta semana.

### **Guião de atividades da 4ª semana individual (4 a 6 de junho)**

<b>Dia:</b> 5/6/2012
----------------------

**Tema:** Partes do dia

**Elemento Integrador:** Tubos de linhas

**Materiais:** Tubos de linhas; mala com o tapete contador de histórias; livro “Porque existe o Dia e a Noite?” de Nuno Caravela; folhas de papel A3; lã amarela; algodão; imagens: sol, lua, estrelas e nuvens.

**Atividades:**

- Rotinas (Higiene e Canção do Bom Dia);
- Conversa informal;
- Observação do céu com uma “luneta” (tubos de linhas);
- Apresentação do tapete contador de histórias;
- História “ Porque Existe o Dia e a Noite?” de Nuno Caravela;
- Exploração da história utilizando acessórios do tapete contador de histórias;
- Canção “ Bom Dia, Boa Tarde, Boa Noite”;
- Atividade de colagem e pintura: folhas A3 dividida a meio (noite e dia);
- Brincadeiras livres nos cantinhos;
- Higiene;
- Almoço;
- Recreio no pátio;
- Rotinas (higiene e descanso).

<b>Dia:</b> 6/6/2012
----------------------

**Tema:** Número 3**Elemento Integrador:** Três porcos**Materiais:** Três porcos; livro “Os três porquinhos” de Marion Billet; fitas; folhas brancas A3; canetas de feltro e lápis de cor.**Atividades:**

- Rotinas (Higiene e lanche);
- Conversa formal;
- Exploração dos três porcos;
- História “Os três porquinhos” de Marion Billet;
- Exploração da história;
- Jogo: Corrida a três pés;
- Canção “ Lá vai um, lá vão dois, lá vão três”;
- Desenho;
- Higiene;
- Recreio no pátio;

A sétima e última semana da prática supervisionada em Educação Pré-Escolar foi também uma semana de trabalho individual. Decorreu nos dias 18, 19, 20 e 21 de junho. Para cada dia foi definido um elemento integrador, de acordo com os temas a trabalhar: “Caraterísticas do Verão”, “ Santos Populares” e “ Visita ao Horto de Amato Lusitano”. No dia 21 de junho realizou-se a festa de despedida, pois foi o último dia de prática supervisionada. Apresentamos, em seguida, os guiões alusivos a esta semana.

### **Guião de atividades da 5ª semana individual (18 a 21 de junho)**

<b>Dia:</b> 18/6/2012
-----------------------

**Tema:** Caraterísticas do Verão**Elemento Integrador:** Sombras chinesas**Materiais:** Sombras: Bolinha (cão), Pimpão (pai do Bolinha), mãe do Bolinha, bola, mar, areia, balde, peixe, amiga do Bolinha; geleira; fruta; pão; batatas fritas; sumos; água; bolachas; hambúrgueres; toalha; óculos de sol; protetor solar; chapéu; arcos; cordas; sinalizadores; farinha; água; sal.**Atividades:**

- Rotinas (Higiene e Canção do Bom Dia);
- Conversa informal;
- Teatro de sombras “O Bolinha vai à praia” de Eric Hill;

- Exploração do teatro de sombras;
- Canção “O Verão” (produção original);
- Jogo “ O que devemos levar para a praia”;
- Modelagem com massa de sal de objetos e alimentos que devemos levar para a praia;
- Brincadeiras livres nos cantinhos;
- Higiene;
- Almoço;
- Recreio no pátio;
- Rotinas (higiene e descanso).

**Dia:** 19/6/2012

**Tema:** Santos Populares

**Elemento Integrador:** Estendal de roupa

**Materiais:** Corda para a estender a roupa; peças de vestuário para serem utilizadas no desfile deste dia; molas; imagens dos Santos Populares; aventais; faixas; lenços e arcos.

**Atividades:**

- Rotinas (Higiene e Canção do Bom Dia);
- Conversa informal;
- Exploração do estendal que se encontra colocado na sala;
- Exploração da roupa que se encontra colocada no estendal;
- Exploração das imagens dos Santos Populares para interligação com as atividades seguintes;
- Canção “ Marchas Populares” (produção original);
- Distribuição das roupas para o desfile;
- Desfile dos Santos Populares no Parque da Cidade;
- Higiene;
- Almoço;
- Recreio no pátio;
- Rotinas (higiene e descanso).

**Dia:** 20/6/2012

**Tema:** Visita ao Horto de Amato Lusitano na Escola Superior de Educação de Castelo Branco

**Elemento Integrador:** Horto de Amato Lusitano

**Materiais:** PPT “A Horta do Senhor Lobo”; manjericos; pá; regador.

**Atividades:**

- Rotinas (Higiene e Canção do Bom Dia);
- Conversa formal acerca do que será visitado neste dia;
- Apresentação do *Power Point* “A Horta do Senhor Lobo” de Claire Boiuller, numa das salas da ESECB;
- Exploração do que foi visualizado;
- Visita ao Horto de Amato Lusitano;
- Conversa acerca do manjerico e o porquê de surgir aqui;
- Plantação de um manjerico no Horto de Amato Lusitano;
- Brincadeiras livres no Horto de Amato Lusitano;
- Regresso ao Jardim de Infância;
- Higiene;
- Almoço;
- Recreio no pátio;
- Rotinas (higiene e descanso).

<b>Dia:</b> 21/6/2012
-----------------------

**Tema:** Festa de despedida

**Materiais:** Insuflável; bolas de sabão; balões; bombas de ar; tintas faciais; purpurinas; toalhetas; creme hidratante; pincéis; manta; rádio; CD's de músicas infantis.

**Atividades:**

- Rotinas (Higiene e Canção do Bom Dia);
- Ida para o Parque da Cidade;
- Coreografia das estagiárias de todas as salas do Jardim de Infância para todas as crianças e educadoras do Jardim de Infância;
- Brincadeiras no Insuflável;
- Pinturas faciais;
- Modelagem de balões;
- Brincadeiras livres no parque infantil do Parque da Cidade;
- Regresso ao Jardim de Infância;
- Higiene;
- Almoço;
- Recreio no pátio;
- Rotinas (higiene e descanso).

### 1.3.3. Reflexão global da Prática Supervisionada em Educação Pré-Escolar

Todos estes meses de estágio foram um percurso de grandes reflexões e aprendizagens.

Inicialmente sentimo-nos um pouco inexperientes, isto é, “estamos com um grupo de crianças, temos um tema, o que é que fazemos agora?”. Alguns dos nossos maiores receios foram relativamente à escolha e gestão das atividades, ao controlo do tempo na sua implementação, ao controlo da rapidez da fala, às mudanças de voz no conto de uma história e à indispensável originalidade e/ou criatividade na escolha quer das atividades, quer dos materiais que utilizávamos. Estávamos num “mundo” diferente com o qual ainda tínhamos tido pouco contacto, pelo menos formal.

Talvez no início da prática nos custasse um pouco a aceitar as críticas, não pelo facto de não as quisermos aceitar, mas porque ficávamos com a ideia de que a maioria das coisas que fazíamos não estava bem. Como é óbvio, foi algo que com o passar do tempo se foi alterando e agora ouvirmos uma crítica é bom, para que percebamos o que fizemos mal e possamos melhorar.

Nestes quatro meses sentimos que melhorámos bastante, quer em termos de controlo do grupo, quer em termos das atividades escolhidas para trabalhar cada tema e que grande parte dos nossos receios foram ultrapassados. As crianças evidenciaram gostar do que lhes apresentámos, manifestaram grande envolvimento e felicidade na realização das atividades propostas e, com base nas avaliações das aprendizagens, adquiriram o fundamental dos conteúdos e das atitudes que trabalhámos.

Ao longo de várias semanas, consoante o decorrer da prática, fomos retirando algumas ilações, entre as quais, destacamos:

- Antes de implementar qualquer atividade é, essencial, que haja uma pré-testagem, pois na primeira semana aconteceu-nos não termos realizado uma pré-testagem com um dos materiais e não termos conseguido o efeito pretendido;

- Para todos os dias de prática devem estar previstas atividades suplementares, visto que nunca se pode prever o tempo exato de duração das atividades e é necessário que o educador esteja precavido;

- A realização de jogos, de qualquer âmbito, é necessária no jardim-de-infância, porque tal como refere Borràs (2002, p.235) “o jogo é algo que ensina e completa o saber e os conhecimentos de quem o joga, a sua perceção do mundo.” O jogo é um “espaço” de conhecimentos e desenvolvimento da criança (desenvolve o intelecto, é uma fonte de comunicação, etc.);

- Deve-se proporcionar a todas as crianças o contacto com a natureza, trabalhando-o de forma lúdica, mas também com conhecimento científico- didático. Na educação infantil é importante aproveitar “ a curiosidade inata que as crianças sentem pelos elementos da natureza, para melhorar o seu conhecimento dela e para beneficiar dos

inumeráveis recursos que o meio natural oferece para a aprendizagem.” (Borràs, 2002, p. 345);

- A utilização de estratégias para apaziguar as dificuldades das crianças é fundamental, para que o desenvolvimento da criança seja mais positivo;

- Quando estamos a trabalhar num Jardim de Infância temos de esquecer a ideia de que trabalhamos só para a nossa sala. Deve existir um trabalho que permita a interação das crianças das várias salas, proporcionando atividades dinâmicas e uma troca de conhecimentos entre as várias faixas etárias;

- A criança deve construir os seus próprios “instrumentos” de trabalho, deixando de persistir a ideia de ser o educador a facultar todos os materiais à criança;

- Sempre que se aborda algo abstrato ao mundo da criança, o educador deve optar por transformar essa abstração em algo mais concreto, por exemplo, levando elementos/ imagens/ materiais para que a criança tenha contacto com a ideia que se pretende desenvolver;

- É essencial dar tempo às crianças para poderem brincar, pois como Santos (2008) afirma:

...brincar é a forma de controlo das interações sociais da criança e um meio poderoso de aprendizagem sobre o mundo....De facto, através do brincar a criança vai-se familiarizando com as regras sociais e tomando contacto com experiências novas: ela explora, pesquisa, experimenta e aprende.

- Não podemos “privar” a criança de percorrer todas as fases para a aprendizagem da linguagem escrita. Quando as crianças “saltam” uma das fases de aprendizagem da escrita, esta já não é tão eficaz, pois “os contactos precoces com utilizações funcionais da escrita determinam a relação que as crianças vão estabelecer com a sua aprendizagem” (Martins & Niza, 1998, p.49).

- A realização de teatros (fantoques, sombras chinesas, ...) é importante nestas faixas etárias. Permite que as crianças se expressem e fundamentalmente, se libertem, potenciando a sua imaginação, criatividade e espírito crítico.

- Os educadores devem proporcionar o contacto das crianças com as artes plásticas. Para Godinho e Brito (2010, p. 9): “As artes plásticas e a música na educação de infância assentam essencialmente em actividades de expressão, fricção, experimentação e descoberta que constituem pilares sobre os quais as aprendizagens futuras e a personalidade se vão edificar.”

- As experiências em espaços não formais de educação são fundamentais, porque as crianças têm contacto com outras realidades. Exemplo de um caso específico: quando as levámos ao Horto de Amato Lusitano, estiveram sempre curiosíssimas em ver, conhecer e explorar as espécies existentes neste local. Cheiraram a alfazema (Figura 1); reconheceram com facilidade algumas plantas; sentiram alguma dificuldade em distinguir, por exemplo, as alfices das couves, mas com a observação destas e do diálogo sobre as suas características visuais, rapidamente aprenderam a

diferenciá-las; a plantação do manjerico também foi algo que as motivou bastante, atendendo a que todas colocaram um pouco de terra à volta deste, algo que adoraram fazer, sobretudo por não ser frequente realizarem este tipo de atividades (Figura 2); e por fim, a brincadeira livre que deixámos que efetuassem no horto foi um momento de plena liberdade na natureza, colheram flores para nos dar, exploraram o que iam encontrando (através do olfato e do tato), correram imenso, etc. (Figura 3)



Figura 1- Crianças a cheirarem a alfazema



Figura 2- Criança a plantar o manjerico



Figura 3- Brincadeiras livres no Horto de Amato Lusitano

- As crianças adoram o faz-de-conta e devemos deixá-las, por vezes, sentirem-se “adultas”, reproduzindo alguns dos comportamentos do adulto. Vygotsky (2007) destaca:

a criança ao reproduzir o comportamento social do adulto nos seus jogos, está a combinar situações reais com elementos da sua ação fantasiosa. Para que a criança possa fantasiar e reproduzir certos comportamentos, necessita de conhecimentos prévios da realidade exterior, logo quanto mais rica for a experiência humana, maior será o material disponível que se irá materializar nos seus jogos (p.117).

Um balanço geral que podemos fazer de toda esta Prática Supervisionada em Educação Pré-Escolar é que fomos bem recebidas por todos os membros do Jardim de Infância; adorámos o grupo de crianças (aprendemos imenso com elas e penso que elas também aprenderam muito connosco); aprendemos muito com as indicações da educadora cooperante e da professora supervisora e com as correções que iam fazendo e principalmente, sentimos liberdade para poder trabalhar da forma que pretendêssemos.

# Parte II



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

Nesta segunda parte do relatório de estágio descreve-se a organização e o desenvolvimento da Prática Supervisionada no 1º Ciclo do Ensino Básico (CEB), que decorreu de outubro de 2012 a fevereiro de 2013. Esta prática foi realizada na Escola Básica Integrada Afonso de Paiva, na sede do Agrupamento de Escolas Afonso de Paiva.

Talvez na Prática Supervisionada no 1º CEB existisse uma maior preocupação e até um certo receio, pois era um ambiente diferente e, que no nosso entender, exigia mais conhecimentos e competências científico-didáticas e no qual a nossa experiência era quase nula.

A partir do dia em que se iniciou a prática tivemos desafios constantes e o nosso empenho e dedicação tornaram-se ainda mais acentuados, para que todo o trabalho desenvolvido fosse potenciador de aprendizagens de parte a parte e não meramente um descarregar de informação onde as crianças tinham apenas o papel passivo de assimilação dos conhecimentos transmitidos pelas estagiárias.

Tal como aconteceu na PSEPE, esta prática também se iniciou por um período de observação onde o conhecimento do meio, da escola e da turma, com a qual desenvolvemos o nosso projeto de investigação, foi o foco principal. Foi também neste período de observação que contactámos com o modo de trabalho da professora cooperante. Este passo é essencial para que depois se consiga um *continuum* entre o trabalho que desenvolvemos e o trabalho que já foi e será desenvolvido pela professora cooperante.

Posteriormente à observação, e já no decorrer da Prática Supervisionada no 1º CEB, fomos completando ao longo do tempo várias etapas, entre elas, o saber planificar, o saber motivar a turma, o saber gerir as tarefas por nós propostas e o saber refletir, sendo esta última etapa a que nos permitiu sempre detetar as dificuldades, os erros e tentar corrigi-los. Roldão (2010) defende que:

O pleno exercício de uma profissão pressupõe a possibilidade, a necessidade e a capacidade de o profissional reflectir sobre a função que desempenha, analisar as suas práticas à luz dos saberes que possui e como fontes de novos saberes, questionar-se e questionar a eficácia da acção que desenvolve no sentido de aprofundar os processos e os resultados, os constrangimentos e os pontos fortes, a diversidade e os contextos da acção, reorientando-a, através da tomada fundamentada de decisões... (p.49).

Atingimos as etapas essenciais para se ser um professor autónomo e capaz de estar perante uma turma, mas também sabemos que todo este percurso é apenas o começo de um ciclo de formação profissional, com tudo o que isso implica em termos de aprendizagens.

## 2.1. Contextualização

### 2.1.1. Caracterização do meio e da escola

Para realizarmos esta caracterização foi necessária a consulta do projeto educativo do Agrupamento de Escolas Afonso de Paiva, algumas pesquisas e, fundamentalmente, observação.

A Escola Básica Integrada Afonso de Paiva situa-se na Rua Dr. Francisco José Palmeiro, em Castelo Branco. Segundo o que consta no projeto educativo do Agrupamento de Escolas Afonso de Paiva<sup>3</sup> (p.6) esta escola encontra-se numa “zona residencial da cidade com elevada densidade populacional, cujos habitantes se inserem num nível social de classe média e média-baixa.” Em seu redor há bairros sociais, prevalecendo a etnia cigana nas habitações.

O estudo do meio, físico e social, próximo da escola é sempre essencial para que possamos conhecer espaços com interesse didático que contribuam para a melhoria e enriquecimento das aprendizagens dos alunos. As estruturas de apoio social e de possível interesse pedagógico que se encontram em redor da escola são: Hospital Amato Lusitano, o Centro de Saúde, o Instituto Português da Juventude, o quartel dos Bombeiros Voluntários, o quartel da GNR, a APPACDM e o Pavilhão Municipal. Refletindo sobre a importância destas estruturas surgia-nos sempre a questão: “Qual a importância do meio para o desenvolvimento das crianças?”. Cada vez mais se verifica que as crianças estão muito restritas às salas de aula, o que dificulta a sua interação com o meio ambiente. Por norma, as crianças são muito curiosas e gostam do contacto com a natureza e, muitas vezes, é nos recantos da escola que procuram vestígios dessa natureza. Para abolir um pouco essa restrição às salas de aula é possível realizar visitas de estudo a vários locais, entre eles, os que se encontram em redor da escola. Essas visitas têm que ser bem planeadas e organizadas de acordo com o currículo, potenciando que as crianças apreendam as noções que lhes são dadas e percebam a riqueza da realidade, que não é possível só com o trabalho dentro da sala de aula.

O Agrupamento de Escolas Afonso de Paiva é constituído por seis escolas primárias, a Escola Básica Integrada Afonso de Paiva; Escola Básica do Castelo; Escola Básica de Freixial do Campo; Escola Básica da Mina; Escola Básica de São Tiago; Escola Básica das Sarzedas e por três Jardins de Infância, Jardim de Infância Quinta das Violetas; Jardim de Infância do Salgueiro do Campo e Jardim de Infância das Sarzedas.

Tal como já foi referido, a escola onde realizámos a nossa prática foi a Escola Básica Integrada Afonso de Paiva. Iniciou a sua atividade a 1 de outubro de 1972 e foi no ano letivo 2006/2007 que adquiriu esta designação, o que significa que integra vários anos de escolaridade (1º ao 9º ano).

---

<sup>3</sup> In [http://www.anossaescola.com/apaiva/ficheiros/documentos/PE\\_08.pdf](http://www.anossaescola.com/apaiva/ficheiros/documentos/PE_08.pdf)

O lema desta escola, que se encontra patente no projeto educativo (p. 3) é **Integrar** (“identidades distintas”); **Unir** (“para finalidades comuns”) e **Formar** (“para o desenvolvimento completo de cada um dos indivíduos, de acordo com as suas potencialidades e anseios”).

Alguns dos principais objetivos gerais do projeto educativo do agrupamento (pp. 35 e 36) são:

- Incrementar condições facilitadoras da formação integral do aluno e do seu sucesso;
- Melhorar significativamente as condições de trabalho de todos os elementos da comunidade escolar;
- Promover condições para reforçar a identidade da própria escola, tornando-a mais interveniente e aceite de pleno direito junto da comunidade social.

A estrutura geral da Escola Básica Integrada Afonso de Paiva foi sofrendo algumas modificações ao longo dos anos (foi uma das escolas intervencionadas pela Parque Escolar), sendo presentemente constituída por:

- 20 salas normais;
- 10 salas específicas;
- 1 centro de recursos;
- 1 biblioteca;
- 1 refeitório;
- 6 casas de banho (2 de professores; 2 de alunas; 2 de alunos);
- 1 sala de professores com bar;
- 1 sala de alunos com bar;
- 1 pavilhão gimnodesportivo;
- 3 campos de jogos exteriores.

Centrando-nos agora somente no pavilhão do 1º Ciclo, onde desenvolvemos a nossa prática, é composto por:

- 4 salas de aula, cada uma com uma cor característica (verde, amarela, laranja e vermelha);
- 1 sala de audiovisuais;
- 3 casas de banho ( 1 para raparigas; 1 para rapazes e 1 para professores);
- 1 sala de arrumos;
- 1 sala de reuniões;
- 1 corredor amplo ( onde se encontram prateleiras e cabides para arrumos).

As salas de aula são semelhantes, diversificando apenas na forma de organização das mesas e cadeiras (umas estão em U, outras têm a estética tradicional). As características semelhantes em todas as salas são:

- Iluminação natural (uma das paredes das salas é composta por pequenas janelas que permitem a entrada de luz solar, mas que, por vezes, não é suficiente tendo de se recorrer à iluminação artificial);
- Fácil acesso ao exterior;
- Pavimento lavável;

- Condutas de renovação de ar;
- Ar condicionado (aquecimento / arrefecimento);
- São salas relativamente recentes, tendo por isso boas condições físicas.

De um modo geral, as salas estão apropriadas às crianças e às suas necessidades, respeitando o seguinte princípio defendido por Hohmann, Banet e Weikart (1995):

as crianças precisam de espaço em que aprendam com as suas próprias acções, espaço em que se possam movimentar, em que possam construir, escolher, criar, espalhar, edificar, experimentar, fingir, trabalhar com os amigos, trabalhar sozinhas e em pequenos e grandes grupos (p.51).

Através do que pudemos observar e do que foi consultado no projeto educativo (p. 6), o horário de funcionamento de toda a instituição escolar é das 8h às 24 h, “acolhendo atividades internas e do exterior.”

A mancha horária específica do 1º Ciclo é a seguinte:

- 8 h: as funcionárias abrem as portas para receber as crianças que chegam mais cedo;
- 9 h: Início das atividades letivas;
- 10 h e 30 min: Intervalo de 30 min;
- 11 h: Retorno às atividades letivas;
- 12 h e 30 min: Saída para o almoço;
- 14 h: Entrada para as atividades letivas;
- 15 h e 30 min: Saída das atividades letivas e intervalo de 15 min;
- 15h e 45 min: Retorno para atividades de apoio ao estudo ou atividades extracurriculares (consoante os dias);
- 16 h e 30 min: Intervalo de 15 min;
- 16 h e 45 min: Retorno para atividades não letivas;
- 17 h e 30 min: Terminam as atividades do dia.

Não foram só os aspetos estruturais que mereceram a nossa atenção, houve aspetos que achamos relevante destacar, pois são potenciadores de um melhor funcionamento da instituição escolar. Existem vários apoios que a escola disponibiliza à comunidade escolar, entre eles, o refeitório e bar; serviço de psicologia e orientação; ação social escolar; núcleo de ensino especial (unidade de intervenção precoce e unidades de autismo e de surdos), que cada vez são mais importantes nestes tempos social e economicamente difíceis.

Consideramos importante destacar também algumas iniciativas (projetos e parcerias) que potenciam o enriquecimento e a melhoria da aprendizagem dos alunos. Com base na consulta do projeto educativo, destacamos os projetos de âmbito nacional: PROSEP; Saúde Escolar; FITNESS GRAM; Desporto Escolar; Plano de leitura; Plano de Ação Matemática; PROIP- Projeto de Intervenção Precoce; PNEP- Programa Nacional do Ensino do Português; PETI- Projeto de Eliminação do Trabalho Infantil; DQP- Desenvolvendo a Qualidade em Parcerias, avaliação externa. Os projetos da escola são: Proteção Civil; Portal da Escola; Clube da Floresta; Clube da Reciclagem;

Educação para os “Media”; Projeto de Promoção e Educação para a Saúde; Projeto Escola de Pais- Medicação Escola/ Família.

As parcerias/protocolos de colaboração são fundamentais para o desenvolvimento de atividades e até para a implementação de determinados projetos, como tal, destacamos a existência de protocolos com diversas instituições, tais como: Segurança Social; Universidade Atlântica; Hospital Amato Lusitano; Associação Amato Lusitano; Escola Superior Agrária; Escola Superior de Enfermagem; Centro de Saúde de Castelo Branco; Universidade da Beira Interior; Escola Superior de Educação; Junta de Freguesia de Castelo Branco; Instituto Português da Juventude; Estabelecimento Prisional de Castelo Branco; Direção Geral de Inovação e Desenvolvimento Curricular; APPCDM- Associação Portuguesa de Pais e Amigos do Cidadão Deficiente Mental.

### **2.1.2. Caraterização da turma**

A turma do 2º ano do 1º Ciclo do Ensino Básico do Agrupamento de Escolas Afonso de Paiva, com a qual realizámos a Prática Supervisionada no 1º Ciclo, é constituída por 25 alunos, sendo 13 do sexo masculino e 12 do sexo feminino. As suas idades variam entre 6 e 8 anos.

Piaget<sup>4</sup> defende que no estágio pré operatório se encontram as crianças com idades entre os 2 e os 7 anos e no estágio das operações concretas se encontram as crianças entre os 7 e os 10/11 anos. Posto isto, estas crianças encontram-se na transição do estágio pré-operatório para o estágio das operações concretas. Começam a deixar de ser tão egocêntricas; a focar-se em vários aspetos e não só num único; a pensar no abstrato; há um desenvolvimento significativo das noções de tempo, espaço, velocidade, etc.; apesar de dependerem ainda do mundo concreto para chegarem à abstração, já começam a abstrair dados da realidade; a sua socialização começa a ser bastante mais significativa.

É uma turma muito ativa e participativa, mas não é homogénea a nível cognitivo e comportamental. Há três crianças em situações especiais, com problemas de linguagem, duas delas têm grandes problemas e encontram-se a fazer terapia da fala e outra tem problemas moderados não necessitando de terapia da fala.

As crianças são, maioritariamente, oriundas de famílias de classe média.

Têm uma relação próxima com a professora, auxiliares e colegas mas, por vezes, criam pequenos conflitos com os colegas e desrespeitam um pouco o que lhes é dito pelas auxiliares.

---

<sup>4</sup> In Sprintall, N. A. & Sprintall, R. (1993). *Psicologia Educacional*. Portugal: Mc Graw Hill

Globalmente, “a turma apresenta problemas a nível de atitudes, valores e comportamentos, o que perturba o normal funcionamento das aulas, necessitando de uma atenção especial do professor.” Projeto Curricular de Turma (2011/2012,p. 2)

Segundo o que consta no Projeto Curricular de Turma (2011/2012,p. 2) através da avaliação diagnóstica “foram detetadas dificuldades na atenção e concentração de alguns alunos, o que lhes pode dificultar a apreensão de aprendizagens concretas.”

É uma turma que está a criar disciplina aos poucos, progredindo lentamente, pois ainda é observada muita imaturidade o que dificulta o cumprimento de regras, quer dentro ou fora da sala de aula.

De um modo geral, é uma turma bastante interessante que para progredir, no sentido de realizar aprendizagens concretas e consistentes, necessita ainda de muito trabalho ao nível dos comportamentos e atitudes.

Na figura 4, apresentamos um conjunto de quatro gráficos, nos quais se representam as distribuições dos alunos por género; as habilitações literárias e situação profissional dos pais; e a representação do grupo quanto ao número de irmãos.

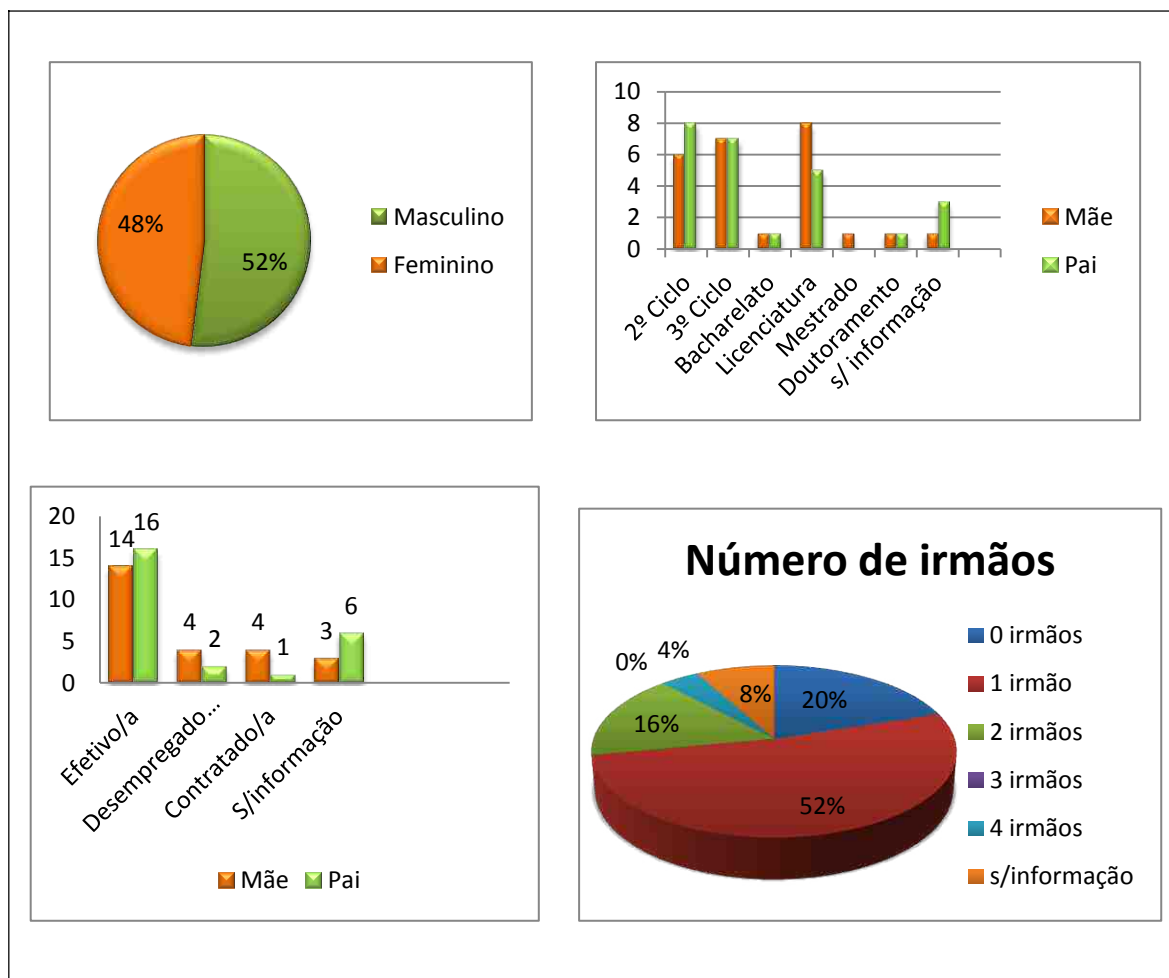


Figura 4- Gráficos (género; habilitações literárias dos pais; situação profissional dos pais; número de irmãos)

Relativamente ao primeiro gráfico (género) é observável que 52% das crianças são do género masculino e 48% são do género feminino. Prevalece o género masculino nesta turma.

No segundo gráfico (habilitações literárias) verifica-se que uma percentagem considerável dos pais têm como habilitação literária o 2.º ou 3.º ciclos do ensino básico: das mães 24% têm o 2.º ciclo e 28% o 3.º ciclo; relativamente aos pais, 32% têm o 2.º ciclo e 28% o 3.º ciclo. Quanto aos restantes, destaca-se que 32% das mães são licenciadas, contra 28% dos pais. Em percentagens mais baixas, existem pais com o grau de mestre e de doutor.

Relativamente ao terceiro gráfico destaca-se que uma minoria dos pais está desempregada.

No quarto gráfico (número de irmãos) observa-se que mais de metade das crianças tem apenas um irmão, seguindo-se as que não têm irmãos, as que têm dois irmãos e, por último, as que têm quatro irmãos. Maioritariamente, as famílias têm um ou dois filhos, não indo mais além.

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

Qualquer professor em formação ou mesmo os já profissionais de educação, para exercerem corretamente as suas funções têm que se debruçar sobre a Lei de Bases do Sistema Educativo, lei nº 46/86 de 14 de outubro (1986), pois é nesta que é apresentado o quadro geral do sistema educativo.

Esta foi uma das primeiras consultas que fizemos antes de iniciar qualquer uma das práticas supervisionadas, porque só conhecendo como está organizado o sistema educativo em Portugal é que se compreendem os objetivos que se pretendem alcançar em cada ciclo de estudos e só assim se pode organizar uma prática coerente.

Partindo da análise desta lei, destacamos alguns pontos fulcrais relativos ao Ensino Básico:

- É universal, gratuito e obrigatório.
- Compreende três ciclos sequenciais (1º ciclo, 2º ciclo e 3º ciclo) e a principal função em cada um deles é “completar, aprofundar e alargar” o ciclo anterior, para que se constitua uma unidade global do ensino básico.

São vários os objetivos gerais do ensino básico apresentados na Lei do Sistema Educativo, mas salientamos quatro deles que julgamos serem fundamentais para o desempenho escolar dos alunos e para o seu crescimento, enquanto cidadãos.

- 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;
- Assegurar que nesta formação sejam equilibradamente inter-relacionados o saber e o saber fazer, a teoria e a prática, a cultura escolar e a cultura do quotidiano;
- Fomentar o gosto por uma constante atualização de conhecimentos;
- Criar condições de promoção do sucesso escolar e educativo a todos os alunos.

Debruçando-nos especificamente no 1º Ciclo do Ensino Básico, este é da responsabilidade de um único professor, que é coadjuvado em áreas especializadas. É definido no artigo 8º da lei de bases do sistema educativo, já referida, o seguinte objetivo específico para o 1º Ciclo do Ensino Básico: “o desenvolvimento da linguagem oral e a iniciação e progressivo domínio da leitura e da escrita, das noções essenciais da aritmética e do cálculo, do meio físico e social, das expressões plástica, dramática, musical e motora.”

Depois da consulta da Lei de Bases do Sistema Educativo, centrámo-nos na análise do documento “Organização Curricular e Programas”, a fim de percebermos qual a organização curricular nos diversos ciclos e em específico no 1º Ciclo do Ensino Básico. Começámos por analisar o plano curricular onde são explicitadas as áreas disciplinares de frequência obrigatória (Língua Portuguesa, Matemática, Estudo do Meio, Expressões: Artísticas e Físico- Motoras) e as áreas não disciplinares (Área de Projeto, Estudo Acompanhado e Formação Cívica). De seguida, explorámos os princípios orientadores da ação pedagógica no 1º Ciclo, nos quais consta que:

os programas propostos para o 1º Ciclo implicam que o desenvolvimento da educação escolar, ao longo das idades abrangidas, constitua uma oportunidade para que os alunos realizem experiências de aprendizagem activas, significativas, diversificadas, integradas e socializadoras que garantam, efectivamente, o direito ao sucesso escolar de cada aluno (p.23).

Por fim, debruçámo-nos sobre os programas das várias áreas curriculares, pois são a base do desenvolvimento de qualquer prática. No documento “Organização Curricular e Programas” os únicos programas que estão ainda em vigor são os de Estudo do Meio e das Expressões, porque os das áreas de Língua Portuguesa e da Matemática já foram substituídos por novos programas.

Apresentaremos agora, especificamente, os programas das várias áreas curriculares disciplinares, dando especial destaque aos de Estudo do Meio e Matemática, visto que a investigação que será apresentada na parte III deste relatório se centra nestas duas áreas.

O programa de Estudo do Meio inicia-se com um texto de princípios orientadores do qual retirámos algumas frases que consideramos relevantes:

Todas as crianças possuem um conjunto de experiências e saberes que foram acumulando ao longo da sua vida, no contacto com o meio que as rodeia. Cabe à escola valorizar, reforçar, ampliar e iniciar a sistematização dessas experiências e saberes, de modo a permitir, aos alunos, a realização de aprendizagens posteriores mais complexas...procurou-se que a estrutura do programa fosse aberta e flexível. Os professores deverão recriar o programa, de

modo a atender aos diversificados pontos de partida e ritmos de aprendizagem dos alunos, aos seus interesses e necessidades e às características do meio local...pretende-se que todos os alunos se vão tornando observadores activos com capacidade para descobrir, investigar, experimentar e aprender (Ministério da Educação, 2004, pp. 101-102).

Escolhemos estas frases, porque abordam algo fundamental: os professores devem aproveitar todos os conhecimentos que as crianças possuem e aprofundá-los, através de instrumentos e técnicas, que lhes devem ceder, para que possam consolidar esse conhecimento e conectá-lo com outras áreas.

Depois do texto dos princípios orientadores surgem os objetivos gerais do Estudo do Meio. Segundo o Ministério de Educação (2004, pp. 103-104) são os seguintes:

- 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 actividades humanas) comparando e relacionando as suas principais características;
- Identificar problemas concretos relativos ao seu meio e colaborar em acções ligadas à melhoria do seu quadro de vida;
- Desenvolver e estruturar noções de espaço e de 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;
- Seleccionar 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.

Associados a estes objetivos apresentam-se seis blocos de conteúdos organizados por anos de escolaridade e todos eles antecidos por um texto introdutório. Esses blocos são: 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; À Descoberta das inter-relações entre a natureza e a sociedade.

Tal como tem sido referido cabe ao professor gerir a ordem dos conteúdos e adaptá-los às características e ritmos de aprendizagem dos alunos, para que as suas aprendizagens sejam mais coesas.

Concluída a análise do programa de Estudo do Meio, debruçamo-nos agora na análise do programa de Matemática. O atual programa de Matemática do Ensino Básico resultou da necessidade de se proceder a um reajustamento do programa de 1990 para o 1º Ciclo e de 1991 para o 2º e 3º Ciclos. O reajustamento resultou das

modificações curriculares introduzidas pelo documento Currículo Nacional do Ensino Básico, publicado em 2001, e da necessidade de melhorar a articulação entre os programas dos três ciclos. (Ponte *et al*, 2007, p.1)

Este programa encontra-se organizado do seguinte modo: uma Introdução; uma primeira parte onde constam Finalidades e Objetivos gerais para o ensino da Matemática (comuns aos três ciclos de ensino e que descrevem as metas para o ensino), Temas Matemáticos e Capacidades Transversais, Orientações metodológicas gerais, Gestão curricular, Avaliação; e uma segunda parte onde para cada tema há uma pequena introdução, um propósito principal de ensino, objetivos gerais de aprendizagem, indicações metodológicas e tópicos e objetivos específicos. No final do programa encontram-se bibliografias de apoio.

De tudo o que foi apresentado no parágrafo anterior, importa destacar as Finalidades e Objetivos Gerais para o ensino da Matemática, as Capacidades Transversais e os Temas Matemáticos, pois foi o que sofreu maior alteração com a introdução deste novo programa.

Como Finalidades do ensino da Matemática os autores do programa (Ponte *et al*, 2007,p.3) destacam:

- Promover a aquisição de informação, conhecimento e experiência em matemática e o desenvolvimento da sua integração e mobilização em contextos diversificados;
- Desenvolver atitudes positivas face à Matemática e a capacidade de apreciar esta ciência.

Os objetivos gerais são apresentados neste programa de forma integrada e não separados como acontecia no programa de 1991. Ponte *et al*, 2007, referem que:

Os objetivos gerais, numa formulação mais próxima do trabalho na disciplina, pretendem clarificar o significado e alcance das finalidades enunciadas, procuram tornar mais explícito o que se espera da aprendizagem dos alunos, valorizando as dimensões dessa aprendizagem relacionadas com a representação, comunicação e raciocínio em matemática, a resolução de problemas e as conexões matemáticas, e a compreensão e disposição para usar e apreciar a Matemática em contextos diversos (p. 4).

Destacamos também as capacidades transversais, pois assume-se no programa que estas “devem merecer uma atenção permanente no ensino” e, como tal, explicitam-se os objetivos gerais e específicos de aprendizagem relativos, em particular, a três grandes capacidades transversais a toda a aprendizagem da matemática: a resolução de problemas, o raciocínio matemático e a comunicação matemática.

A resolução de problemas é uma capacidade essencial, pois cada vez mais é necessário que os alunos consigam autonomamente resolver problemas quer matemáticos, quer de outra índole e para os saber resolver têm que conseguir lidar com eles e adquirir estratégias fundamentais para a sua resolução.

O raciocínio matemático é outra capacidade de extrema importância, pois resume-se à justificação das etapas da resolução de um problema ou tarefa, porque quando o aluno é capaz de resolver o problema, deve também saber justificá-lo.

A última capacidade transversal é a comunicação matemática. É a capacidade que permite ao aluno expor as suas ideias e compreender e interpretar as ideias que lhe são expostas. É através desta capacidade que os alunos conseguem participar em debates em pequenos grupos e em grandes grupos sobre ideias, processos e resultados matemáticos.

Os Temas Matemáticos também são alvo de grande relevância neste programa, porque são os focos principais do ensino- aprendizagem da Matemática. Ambos surgem nos diversos ciclos de estudos, exceto a Álgebra que surge somente nos 2º e 3º Ciclos, mas no 1º Ciclo já se faz uma pequena introdução ao pensamento algébrico.

Para finalizar a análise ao programa de Matemática do Ensino Básico salientamos que, na parte alusiva ao 1º Ciclo, há uma evolução relativamente ao facto de existirem duas etapas (1º e 2º anos e 3º e 4º anos) pelas quais são distribuídos os tópicos e os objetivos específicos, o que facilita a análise dos mesmos.

O programa de Português do Ensino Básico, apresentado em março de 2009, foi elaborado, porque como se afirma no mesmo documento:

tratava-se de proceder à revisão dos programas que até agora têm vigorado; entendia-se e entende-se que, datando de há quase duas décadas, chegou o momento de aqueles programas serem substituídos por outros, susceptíveis de incorporarem não apenas resultados de análises sobre práticas pedagógicas, mas também os avanços metodológicos que a didática da língua tem conhecido, bem como a reflexão entretanto produzida em matéria de organização curricular (Reis *et al.*, 2009, p. 3).

Este programa encontra-se organizado em três partes, sendo a primeira parte destinada às questões gerais (enquadramento – questões estruturantes e programáticas; fundamentos e conceitos-chave; opções programáticas); a segunda parte destinada aos programas (organização programática: 1º Ciclo; organização programática: 2º ciclo; organização programática: 3º Ciclo) e a terceira parte destinada aos anexos (lista de autores e textos; materiais de apoio; conselho consultivo; grupo de trabalho).

É importante referir que tal como no programa de Matemática, a parte do programa de Português do Ensino Básico, alusiva ao 1ºCiclo, também se encontra organizada em duas etapas (1º e 2º anos e 3º e 4º anos). Para cada uma destas etapas há as cinco competências específicas da Língua Portuguesa (Compreensão do oral, Expressão oral, Leitura, Escrita e Conhecimento explícito da língua) pelas quais são distribuídos descritores de desempenho (aquilo que o aluno deve ser capaz de fazer resultante da aprendizagem) e conteúdos. Encontram-se ainda neste programa os resultados esperados que refletem as expetativas pedagógicas que se têm relativamente ao que os alunos devem ser capazes de fazer no término de cada ciclo de estudos.

O último programa a referir é o da área das Expressões. Cada expressão tem o seu programa específico, mas todos têm a mesma estrutura organizacional: princípios orientadores, blocos de conteúdos e pequenos textos introdutórios.

Apesar de as metas de aprendizagem do 1º Ciclo do Ensino Básico se encontrarem em reformulação durante a nossa prática, consultámo-las com alguma frequência, pois foi a partir das mesmas que percebemos quais as metas que se têm que atingir intermediamente ou no final deste ciclo de estudos.

Resumidamente, apresentámos a maioria dos documentos oficiais por nós consultados ao longo da prática e antes da sua iniciação. O professor tem de conhecer verdadeiramente toda a documentação essencial, para que possa ser um “gestor”, isto é, alterar os conteúdos e aprofundá-los da forma que lhe parecer mais adequada ao seu grupo.

### **2.3. Organização da Prática Supervisionada**

Antes de iniciarmos a Prática Supervisionada no 1º CEB foram-nos apresentados os seguintes objetivos presentes no programa da unidade curricular, que tinham como finalidade o seu cumprimento por parte dos alunos estagiários:

- 1) Desenvolver de forma gradual níveis de responsabilização do trabalho de grupo e cada um dos seus elementos em todas as fases do processo educativo;
- 2) Identificar as variáveis que constituem ou interferem no ambiente escolar;
- 3) Conhecer as ligações que estabelecem entre si os diferentes órgãos que formam a instituição escolar;
- 4) Iniciar, de forma integrada, a prática tutelada das competências adquiridas com vista à consecução dos seguintes objetivos:
  - refletir sobre a característica essencial interdisciplinar da prática letiva no 1º Ciclo do Ensino Básico e enquadrar a conceção e planeamento da ação no processo de gestão curricular;
  - elaborar a planificação/ guião, com base nas reflexões decorrentes da observação da Prática Supervisionada e indicações sugeridas pelos docentes, identificando as operações a realizar para conceber e planificar a ação a ensinar;
  - experimentar métodos, técnicas e estratégias adequadas às orientações e objetivos expressos no Programa do 1º Ciclo do Ensino Básico e no Currículo Nacional do Ensino Básico-Competências Essenciais;
  - refletir em grupo sobre os elementos informativos recolhidos nas atividades realizadas, identificando percursos e competências adquiridas e zonas da menor consistência e desenvolvimento capazes de melhorar a prática;
  - avaliar a aprendizagem;
  - colaborar na planificação/ guião e apoiar, se possível, a implementação das atividades que promovam o relacionamento entre a instituição escolar e a família / comunidade;
  - desenvolver e/ ou participar em projetos de investigação.

Foi com base nestes objetivos que se conseguiram realizar planificações diversificadas e criativas, que se conseguiu a execução das mesmas e a reflexão sobre o que foi executado.

Só existiria uma boa organização da Prática Supervisionada no 1º Ciclo do Ensino Básico se houvesse algo que nos orientasse, como tal, antes de iniciarmos a prática o professor supervisor distribuiu-nos um conjunto de documentos com as grelhas das semanas de trabalho, com exemplificações de planificações e com o que seria realizado em cada uma das semanas.

A Prática Supervisionada decorreu durante quinze semanas, sendo que duas delas foram de enquadramento na prática e desenvolvidas na Escola Superior de Educação de Castelo Branco, outras duas de observação já na sala de aula, e as restantes de trabalho em par pedagógico e de trabalho individual.

Esta prática decorria três dias por semana (terça-feira, quarta-feira e quinta-feira) das 9 h às 12 h e 30 min (com intervalo de 30 min às 10h e 30 min) e das 14 h às 15 h e 30min (terças-feiras). Em dias de apoio ao estudo, o período da tarde ocorria das 14h às 16 h e 30 min (quarta-feira e quinta-feira). Houve sempre semanalmente uma reflexão com o professor supervisor e outra com a professora cooperante, para a correção dos nossos pontos menos positivos e melhoria da nossa prática.

Na tabela 3, apresentamos mais pormenorizadamente a organização da Prática Supervisionada no 1º Ciclo do Ensino Básico:

Tabela 3- Organização da Prática Supervisionada no 1º Ciclo do Ensino Básico

Semanas	Conceção e dinamização das atividades	Tema Integrador
9 a 11 de outubro de 2012	ESE- Trabalho específico de integração metodológica, enquadramento de conteúdos e orientações didáticas	
16 a 18 de outubro de 2012	ESE- Trabalho específico de integração metodológica, enquadramento de conteúdos e orientações didáticas	
23 a 25 de outubro de 2012	Apresentação, contacto com a escola e com a turma. Caracterização da escola, do meio e da turma.	
30 e 31 de outubro de 2012	Apresentação, contacto com a escola e com a turma. Caracterização da escola, do meio e da turma.	
6 a 8 de novembro de 2012	<b>Trabalho em par pedagógico</b>	Os órgãos dos sentidos
13 a 15 de novembro de 2012	<b>Trabalho Individual</b> –Andreia Marques	Os órgãos dos sentidos
20 a 22 de novembro de 2012	<b>Trabalho individual</b> - Clara Rodrigues	Higiene oral e do corpo
27 a 29 de novembro de 2012	<b>Trabalho individual</b> - Andreia Marques	Higiene Alimentar
4 a 6 de dezembro de 2012	<b>Trabalho Individual</b> - Clara Rodrigues	O Natal
11 a 13 de dezembro de 2012	<b>Trabalho em par pedagógico</b>	O Natal no Mundo
8 a 10 de janeiro de 2013	<b>Trabalho Individual</b> - Andreia Marques	A vida em sociedade
15 a 17 de janeiro de 2013	<b>Trabalho Individual</b> – Clara Rodrigues	As profissões
24 a 26 de janeiro de 2013	<b>Trabalho em par pedagógico</b>	Horto de Amato Lusitano
29 a 31 de janeiro de 2013	<b>Trabalho Individual</b> –Clara Rodrigues	Instituições e serviços existentes na comunidade
5 a 7 de fevereiro de 2013	<b>Trabalho individual</b> – Andreia Marques	Os Meios de comunicação

Todas as semanas de Prática Supervisionada no 1º Ciclo do Ensino Básico tinham uma estrutura de etapas pré-definidas, semelhante às da Prática Supervisionada em Educação Pré-Escolar:

- Entrega da planificação, pela professora cooperante às alunas de prática, com os conteúdos a trabalhar ao longo da semana;
- Apresentação à professora cooperante da planificação das atividades, elaborada pelas alunas de prática;
- Execução das atividades;
- Reflexão com a professora cooperante acerca das atividades desenvolvidas;
- Reflexão com o professor supervisor acerca das atividades desenvolvidas;
- Entrega da reflexão da semana à professora cooperante.

Todos os trabalhos elaborados ao longo da Prática Supervisionada no 1º CEB (caraterização do meio, escola e turma; planificações; anexos; reflexões; registos fotográficos;...) foram colocados num dossier que foi progredindo ao longo das várias semanas e foi entregue ao professor supervisor no final do estágio.

## **2.4. Desenvolvimento da Prática Supervisionada do 1.º Ciclo do Ensino Básico**

### **2.4.1. Registos de observação**

A Prática Supervisionada do 1º Ciclo do Ensino Básico teve uma fase inicial de apresentação e contacto formal com o meio, a escola e a turma. Ao longo desta fase (2 semanas) tivemos a oportunidade de nos apresentarmos formalmente ao diretor do Agrupamento de Escolas Afonso de Paiva e aos restantes membros da comunidade educativa e consultámos documentos importantíssimos (Projeto Educativo do Agrupamento de Escolas Afonso de Paiva e Projeto Curricular de Turma) dos quais retirámos notas que nos auxiliaram no trabalho posterior. Tudo o que observámos em contexto de sala de aula também foi alvo da nossa análise, para que conseguíssemos trabalhar nas linhas orientadoras da professora cooperante.

A fase de observação foi fundamental, visto que o 1º Ciclo é uma etapa que exige um trabalho mais minucioso ao nível da organização das atividades, da gestão do espaço e do tempo, da gestão dos materiais e, só contactando com a realidade e com diversos métodos de trabalho é que conseguimos, posteriormente, desenvolver um trabalho adequado e coeso.

De seguida, é apresentada a reflexão resultante das semanas de observação e que contém parâmetros interessantes para o desenvolvimento da Prática Supervisionada do 1º Ciclo do Ensino Básico.

## **Reflexão das duas semanas de observação (23 a 25, 30 e 31 de outubro de 2012)**

As semanas de observação foram fundamentais, porque foi nestas que contactámos previamente com a turma, com os métodos de trabalho da professora cooperante, com o contexto educativo e refletimos sobre o que é ser professor e a responsabilidade que incute.

Para Estrela (1994) a observação consiste em ver e perceber sem que haja neste processo a interpretação.

Por outro lado, Kelete & Rogiers (1993,p. 23) defendem que “observar é um processo que inclui a atenção voluntária e a inteligência, orientado por um objetivo final ou organizado e dirigido a um objeto para recolher informações sobre ele.”

O primeiro dia de observação foi um dia de ansiedade, nervosismo, e também alguma emoção, por finalmente atingirmos uma etapa há muito desejada.

Começámos por apresentar-nos ao diretor do Agrupamento, que nos recebeu com palavras de conforto e se disponibilizou para o esclarecimento de qualquer dúvida que nos pudesse surgir e também para nos apoiar no que necessitássemos.

Tal como tínhamos acordado com a professora cooperante, por volta das 11h dirigimo-nos para a sala do 2º ano a fim de, conhecermos os 25 alunos que a constituíam e percebermos quais as suas reações à nossa chegada, visto que já sabiam que iríamos permanecer na sua sala durante alguns meses. Entrámos na sala e fizemos uma apresentação breve e ainda informal, pois era a primeira vez que contactávamos com a turma. A reação das crianças foi muito positiva com boa recetividade e interação existindo também muitos sorrisos escondidos pela timidez do primeiro contacto.

A recetividade da professora cooperante também foi bastante positiva, mostrando-se nitidamente disponível para nos ajudar, nos esclarecer tudo o que necessitássemos e, fundamentalmente, para enriquecer a nossa formação profissional.

Foi através da observação que ao longo dos vários dias fomos percebendo a organização das aulas da professora cooperante e os horários das mesmas. Percecionámos que há uma preocupação em sequenciar e estruturar muito bem as atividades que os alunos têm que realizar.

Existiram pontos muito positivos que observámos e que nos facilitaram o trabalho posterior da prática, entre eles, as estratégias e materiais utilizados pela professora cooperante que permitiam uma maior motivação por parte das crianças e até uma compreensão mais nítida dos conceitos trabalhados. É de salientar que os materiais eram bastantes diversificados e as estratégias muito eficazes, até nos casos das crianças com dificuldades de aprendizagem. Um exemplo das estratégias utilizadas e que resulta muito bem em termos de gestão da turma é o constante lançamento de

desafios aos alunos, que se repercute na sua motivação e no grau de participação nas aulas.

Também achámos importante observar se existia diariamente um envio de trabalhos de casa e se era em grande ou pequena quantidade, pois esta é uma problemática que cada vez mais é abordada e levanta muitas questões. Rosário (2012, citado por Lopes, 2012) defende que:

as aulas são muito importantes, ensinar é importante, mas aprender é apropriarmo-nos dos conhecimentos. E essa apropriação é pessoal...os TPC são um termómetro, pois quando o aluno se empenha e não consegue fazer, leva as dúvidas para a aula. Existe um feedback de trabalho do aluno e do professor.

A professora cooperante defende o envio diário de trabalhos de casa, mas em pequenas quantidades. É uma forma dos alunos trabalharem um pouco em casa autonomamente e sistematizarem as aprendizagens adquiridas ao longo do dia.

Suscitou-nos também curiosidade a disposição da sala de aula, pois não se encontrava na disposição tradicional, mas sim em “U”. Quando interrogámos a professora cooperante acerca desta disposição, justificou que se devia ao facto do número de alunos ser elevado (25). Assim sendo, através desta disposição conseguia ter mais espaço na sala, o que não aconteceria com a disposição tradicional.

Retirámos também ilações acerca do apoio ao estudo que decorre após o horário letivo, às quartas-feiras e quintas-feiras. Depois da primeira semana de observação, foi-nos logo possível perceber que a professora cooperante faz um esforço enorme para auxiliar todos os alunos neste apoio e tenta encontrar estratégias para ajudar todos os alunos naquilo que sentem maiores dificuldades. Como é óbvio, tendo em consideração a dimensão das turmas, o número de horas que o Ministério da Educação e Ciência cede para o apoio ao estudo é reduzido, conseguindo-se, muitas vezes, apenas complementar as aulas do dia e corrigir trabalhos em atraso. Em diálogo com a professora cooperante concluímos que seria desejável haver um acompanhamento mais individualizado das crianças.

Ao longo das duas semanas de observação foi-nos possível perceber a reação positiva das crianças à nossa presença na sala de aula e na escola, bem visível quando nos questionavam sobre as razões da nossa ausência às segundas-feiras e sextas-feiras, e, sobretudo, quando nos sorriam ou abraçavam à chegada.

Apesar de serem curtas, estas foram semanas importantíssimas, pois adquirimos alguns conhecimentos e aprendizagens úteis para o começo da nossa Prática Supervisionada e os diálogos com a professora cooperante ainda alimentaram mais a nossa vontade de adquirir um elevado conhecimento para progredirmos sempre mais e nos tornarmos profissionais competentes e empenhadas na “missão” de instruir os nossos alunos.

### 2.4.2. Prática em grupo

A primeira semana de prática foi desenvolvida em par pedagógico. Esta decisão foi tomada pelo professor supervisor, pois como seria a primeira vez que estaríamos em frente à turma e para a ansiedade estar mais reduzida seria melhor apoiarmo-nos mutuamente, para depois nas semanas seguintes já realizarmos uma prática individualizada.

Para esta semana estipulámos que a execução das atividades seria realizada alternadamente. Posto isto, decidimos que a área do Estudo do Meio seria sempre trabalhada em conjunto e as áreas de Língua Portuguesa e Matemática seriam trabalhadas de modo individualizado. Adotámos este sistema por ser a primeira semana e não nos querermos “atropelar” uma à outra no decorrer das atividades e também para que fosse possível à professora cooperante e ao professor supervisor retirar dados de cada uma de nós.

Seguidamente, apresentamos os três guiões de aprendizagem desenvolvidos para apoiar a prática de ensino na 1ª semana de grupo. Esta semana decorreu nos dias 6, 7 e 8 de novembro e teve como tema integrador “Os órgãos dos sentidos”. Foi definido como elemento integrador uma caixa literária intitulada “Os cinco sentidos”.

#### **Guião de atividades da 1ª semana de grupo (6 a 8 de novembro) (Seleção do conteúdo programático- Anexo A)**

**Unidade temática:** À Descoberta de si mesmo

**Título:** Descobrimos os órgãos dos sentidos

<b>Dia:</b> 6/11/2012
-----------------------

**Tema Integrador:** Os órgãos dos sentidos

**Elemento Integrador:** Caixa literária “Os cinco sentidos”. Contém no exterior representações dos órgãos dos sentidos (olhos; ouvidos; nariz; língua; pele-representada pelas mãos) e no seu interior contém fantoches alusivos aos órgãos dos sentidos.

**Materiais:** Caixa literária “Os cinco sentidos”; fantoches dos cinco sentidos; envelope com a descrição de cada órgão dos sentidos; texto “A barafunda do corpo” de Vítor da Rocha, Contos com Bicho, 2ª ed., Gailivro, 2007 -manual Alfa, p.40; título do texto; folha da atividade de antes e depois da leitura; imagens dos órgãos dos sentidos; folhas quadriculadas; lápis de cor; livro de fichas Alfa de Matemática; folha para a sistematização; imagem do corpo humano.

**Desenvolvimento do percurso de ensino e aprendizagem:**

- Registo dos almoços;

- Apresentação da caixa literária “Os cinco sentidos”: previsão, por parte dos alunos, acerca do que conterà a caixa no seu interior;
- Apresentação e exploração do conteúdo da caixa (fantoques dos órgãos dos sentidos):
  - Selecionam-se cinco alunos;
  - Cada um retira da caixa um fantoche e fala sobre o mesmo (em que parte do corpo se localiza; qual a sua função principal; qual a sua utilidade;...);
  - Registam-se as ideias no quadro e debate-se acerca do que foi registado;
  - Leitura pelas estagiárias da informação contida nos envelopes que correspondem aos órgãos em questão.
- Leitura e análise do texto “A Barafunda do corpo” de Vítor da Rocha, presente na p.40 do manual Alfa de Língua Portuguesa:
  - Antes de ler:**
    - Apresentação, ordenação e exploração do título do texto, presente na caixa literária;
    - Anotação, em folha individual, de qual pensam ser o conteúdo do texto, partindo do título;
    - Escolha de 3 ou 4 alunos para dizerem o que registaram e anotação dos registos no quadro.
  - Durante a leitura:**
    - 1º momento: Leitura em voz alta pela professora;
    - 2º momento: Leitura silenciosa pelos alunos;
    - 3º momento: Leitura em voz alta por alguns alunos;
    - Preenchimento da parte da folha individual relativa ao “depois da leitura”;
    - Comparação do antes da leitura com o que foi lido.
  - Depois da leitura:**
    - Apresentação de imagens aos alunos com os órgãos dos sentidos para a compreensão da leitura.
- Composição e decomposição de números (centena):
  - Introdução da atividade através de um desafio: “Quantos são os órgãos dos sentidos?” Esta introdução será realizada através de questões levantadas de forma aleatória, por exemplo:
    - Quantos sentidos tem uma pessoa? R: 5
    - E duas pessoas juntas? R: 10
    - E 10 pessoas juntas? R: 50
    - E 11 pessoas juntas?
    - ... até chegarmos às 20 pessoas que no seu total têm 100 órgãos dos sentidos, ou seja, 1 centena.
  - Apresentação da atividade de trabalho da p. 11 do livro de fichas de matemática;
- Sistematização do dia: preenchimento de um pequeno esquema numa folha individual acerca do que foi abordado ao longo do dia.

- Ampliação: produção oral de um pequeno texto que inclua as palavras “órgãos dos sentidos” e “centena”;
- Reforço: identificação dos órgãos dos sentidos e da sua função através de uma imagem do corpo humano.

**Dia:** 7/11/2012

**Tema Integrador:** Os órgãos dos sentidos

**Elemento Integrador:** Caixa literária “Os cinco sentidos”.

**Materiais:** Caixa literária “Os cinco sentidos”; cartões para o “Jogo do 100”; cartões para realização da atividade do manual de matemática; manual Alfa de matemática; setas de cartão; título do texto; imagens dos sentidos; caderno de fichas do Alfa de Língua Portuguesa; vendas para os olhos; fantoche da visão; papel com a descrição do sentido da visão; manual de Estudo do Meio; folhas A<sub>4</sub> brancas; tintas (azul, amarela e magenta); palhinhas; texto com espaços em branco; tabela de autoavaliação da visão; adivinhas sobre a visão.

**Desenvolvimento do percurso de ensino e aprendizagem:**

- Registo dos almoços;
- Pequena revisão do que foi trabalhado no dia anterior;
- Jogo do 100:
  - Organização dos alunos em pares;
  - Descoberta do que a caixa literária contém no seu interior (cartões);
  - Distribuição de três cartões por cada par;
  - Cálculo mental da soma dos números registados nos três cartões;
  - Resposta à questão “Quem está a ganhar neste momento?” através de quatro novos cartões (três cartões, cada um com dois algarismos e um em branco) que são colocados no quadro;
  - Cálculo mental do número que se encontra em falta no cartão em branco, para atingir o total de 100;
  - Registo das respostas na página 18 do manual de matemática, onde se encontra proposta esta atividade.
- Interpretação do texto trabalhado na aula anterior “A Barafunda do corpo” de Vítor da Rocha:
  - Sistematização do trabalho realizado no dia anterior na área de Língua Portuguesa, através de elementos presentes na caixa literária;
  - Afixação, no quadro, do título do texto;
  - Reconto do texto;
  - Exploração do vocabulário desconhecido;
  - Realização das atividades da página 14 do caderno de fichas.
- Exploração dos órgãos dos sentidos:
  - Deslocação dos alunos pela sala de aula com os olhos vendados;

- Relação entre a atividade anterior e o órgão da visão (ficaram sem ver, porque lhes foi tapado o órgão da visão);
- Seleção de duas crianças para retirarem o fantoche da visão da caixa literária e lerem em voz alta o papel que está junto a este;
- Resposta às questões da página 32 do manual Alfa de Estudo do Meio.
- Experiência da mistura de cores:
  - Entrega de uma folha branca A<sub>4</sub> aos alunos, na qual serão colocados três pingos de tinta com as cores primárias (azul, amarelo e magenta);
  - Cada aluno terá uma palhinha e sopra sobre as tintas, de modo a que as cores se misturem e haja obtenção de novas cores (cores secundárias);
  - Questiona-se o grupo relativamente ao que fizeram e ao que aconteceu;
  - Registo das conclusões na página 32 do manual de Estudo do Meio.
- Sistematização do dia: preenchimento de espaços em branco num texto que descreverá o que foi trabalhado ao longo do dia.
- Avaliação em contexto didático: preenchimento de uma tabela correspondente ao conteúdo de Estudo do Meio abordado neste dia (visão).
- Ampliação: produção de um exercício que envolva o sentido da visão;
- Reforço: jogo de adivinhas sobre a visão.

<b>Dia:</b> 8/11/2012
-----------------------

**Tema Integrador:** Os órgãos dos sentidos

**Elemento Integrador:** Caixa literária “Os cinco sentidos”.

**Materiais:** Caixa literária “Os cinco sentidos”; mensagem para os alunos; fantoches de dedo (Gina e Guida); história “Gina e Guida no mundo dos sentidos” (produção original); livro de fichas do 1º ano de Língua Portuguesa; computador; colunas; sequência de sons; fantoche da audição; papel com a descrição do sentido da visão; manual de Estudo do Meio; manual de Matemática; letra da canção “Os cinco sentidos” (produção original); tabela de autoavaliação [ge],[gi] / [gue],[gui]; excertos de jornais.

**Desenvolvimento do percurso de ensino e aprendizagem:**

- Registo dos almoços;
- Teatro de fantoches “A Gina e a Guida no mundo dos sentidos”:
  - Descoberta do conteúdo da caixa literária (fantoche de dedo Gina e Guida, que são duas gémeas);
  - Formulação de ideias acerca do que acontecerá com aqueles fantoches e para que servirão;
  - Realização do teatro de fantoches “A Gina e a Guida no mundo dos sentidos”;
  - Exploração do teatro e relação com o que está a ser e será trabalhado na área de Estudo do Meio, órgãos dos sentidos, pois no teatro houve pistas para que facilmente se percebessem os órgãos dos sentidos.

- Elaboração de exercícios de consolidação/ revisão:
  - Resolução de algumas atividades de trabalho de consolidação / revisão dos sons [ge],[gi] / [gue] e [gui] (pp.64 e 65 do livro de fichas do 1º ano de Língua Portuguesa).
- Exploração dos órgãos dos sentidos (audição):
  - Os alunos fecham os olhos e mantêm-se em silêncio;
  - Apresentação de uma sequência de sons da natureza;
  - Identificação dos sons pelos alunos;
  - Descoberta do órgão através do qual identificaram a sequência de sons (ouvido-órgão da audição);
  - Leitura, pelos alunos, de uma descrição do sentido da audição;
  - Realização das questões da página 30 do manual Alfa de Estudo do Meio.
- Consolidação dos conteúdos matemáticos trabalhados ao longo da semana:
  - Realização das atividades de trabalho da página 21 do manual Alfa de Matemática;
  - Correção coletiva das atividades e debate sobre os processos seguidos e os resultados obtidos;
- Sistematização do dia: canção “Os cinco sentidos”.
- Avaliação em contexto didático: preenchimento de uma tabela de autoavaliação dos sons [ge], [gi]/[gue] e [gui].
- Ampliação: recriação de uma pequena dramatização que envolva os fantoches “Gina e Guida” e as palavras “visão e audição”;
- Reforço: Seleção de excertos de jornais com os sons [ge] e [gi].

### **Reflexão da 1ª semana de grupo (6 a 8 de novembro)**

Sendo esta a primeira semana em que exercemos a docência em contexto de Prática Supervisionada do 1º Ciclo do Ensino Básico, muitas foram as questões sobre as quais refletimos: Gostei do que fiz?; Era o que eu estava à espera?; Os alunos gostaram das atividades?; Aprenderam?.

Os alunos, de um modo geral, foram participativos e, evidenciaram envolvimento e terem gostado das atividades que lhes apresentámos, colaborando com os colegas durante a realização das mesmas. E, sobretudo, respeitaram-nos sempre como “professoras” e nunca nos depreciaram por sermos estagiárias.

Sentimos ao longo de toda a semana um grande apoio por parte da professora cooperante, reforçando a convicção de que se necessitássemos de algum auxílio a professora nos ajudaria.

Consideramos que a nível de planificação conseguimos corresponder ao que estava estipulado (aspetos formais e qualitativos) e que a sua construção foi mais fácil do que estávamos à espera. Acreditamos que este facto se deveu à observação atenta que realizámos no período de observação e que nos permitiu ter bases para a elaboração da planificação.

Quanto à execução, apesar de tentarmos respeitar ao máximo o que tínhamos estabelecido na planificação, nem tudo correu como previsto. Em termos gerais, houve aspetos positivos e aspetos menos positivos.

Em termos de comunicação, que é uma das principais características que um professor deve dominar na perfeição, estivemos bem e conseguimos, fundamentalmente, que os alunos percebessem o que pretendíamos com cada uma das atividades. Segundo Castillejo, Vázquez, Colom e Serramona (1993):

Si la educación se desarrolla, se efectúa y es en sí misma un fenómeno comunicativo-informativo, no hay duda que su logro dependerá de la capacidad comunicativa de los docentes o educadores. En este sentido, cualquier profesional de la educación debe conocer las técnicas pertinentes para el logro de comunicaciones eficaces, o sea, saber qué se debe hacer para que sus mensajes se conviertan en producto de aprendizaje (p.66).

A gestão do espaço e do tempo foram os aspetos que considerámos menos positivos. Por exemplo, a dificuldade de gestão do espaço observou-se numa das atividades de Estudo do Meio em que tínhamos de dispor os alunos pela sala, de modo diferente daquele que estão dispostos habitualmente. Devido ao seu número elevado, gerou-se alguma confusão. No que respeita à gestão do tempo as dificuldades foram notórias, especialmente no primeiro dia, em que não conseguimos articular os horários de saída com a duração das atividades. De facto, durante a realização das mesmas sentimos que o tempo previsto não coincidia com o tempo real, o que nos deixou apreensivas e, ao mesmo tempo, sem conseguir resolver esse problema. Com essa inexperiência de gestão de tempo, deixámos as atividades de ampliação/ reforço por concretizar.

Em cada uma das áreas também se observaram aspetos positivos e menos positivos.

Na área de Estudo do Meio as atividades no geral correram bem, existindo alguns parâmetros que mereceram particularmente a nossa atenção, como a disposição dos alunos pela sala (como já foi referido), que não foi muito bem conseguida; a falta dos sons em computador, pois como nos esquecemos de os levar, tivemos que realizar os sons com materiais que tínhamos à nossa disposição (paus, pinhas, pedras,...) o que dificultou o trabalho, não impedindo a concretização das atividades.

Na área da Matemática, faltou-nos uma atividade suplente, pois os alunos concretizaram rapidamente as atividades que tínhamos planeado o que nos levou a ter de pensar, no momento, numa atividade para realizarmos no tempo que restava.

Relativamente à área da Língua Portuguesa, o texto não foi explorado corretamente na terça-feira, principalmente as palavras que poderiam suscitar dúvidas aos alunos, o que fez com que se tivesse que voltar a explorar o mesmo texto no dia seguinte (4<sup>a</sup> feira), atrasando o trabalho posterior.

Outro fator que temos que melhorar é o questionar os alunos frequentemente, que ainda não o fazemos. Para Duray e Jacobs (1997, citados por Jesus, Sá- Correia & Abrantes, 2006)

...o interesse pelas perguntas, prende-se com o facto de se acreditar que o modo como elas são colocadas pode contribuir para desenvolver os processos cognitivos dos respondentes. Uma vez que as sociedades pretendem desenvolver cidadãos capazes de criar conhecimento e de serem autónomos, a utilização de perguntas é vista como uma estratégia-chave para promover essas capacidades (p.5).

Na terça-feira, tivemos a visita do professor supervisor, à qual os alunos reagiram muito bem. Consideramos que, por um lado, termos recebido esta visita no primeiro dia de execução da Prática Supervisionada nos deixou um pouco nervosas. Por outro lado, foi bom termos sido observadas para que nos fossem detetados erros e/ou dificuldades com vista à sua correção e melhoria progressiva. Os principais erros apontados pelo professor supervisor foram os já referidos acima e os aspetos positivos também.

Sentimos que o que nos faltou realmente ao longo de toda a semana foi a dinâmica, no sentido em que ainda não estávamos à vontade para lançar constantemente desafios aos alunos. O meu par pedagógico sentiu que pela falta de dinâmica, numa das atividades matemáticas foi a turma a controlar a atividade e não a professora, como era pretendido.

Os erros cometidos ao longo da semana servirão para que na próxima semana diminuam as lacunas e o trabalho realizado tenha muitos mais “frutos”, pois o importante é evoluirmos e demonstrarmos que as aprendizagens foram interiorizadas.

### **2.4.3. Prática individual**

Terminada a semana de prática em grupo, iniciaram-se as semanas de prática individual.

Em cada semana a professora cooperante entregava os conteúdos programáticos que pretendia que trabalhássemos e era a partir daí que criávamos as nossas planificações. Quando a planificação estava pronta (uma semana antes da implementação) mostrávamo-la à professora cooperante, que a analisava atentamente e partindo da sua experiência profissional sugeria alterações, se necessário, a fim de haver um maior êxito na sua execução. É de salientar que a professora cooperante defendeu sempre a autonomia e antes de utilizarmos as suas sugestões pedia-nos que explicássemos detalhadamente as nossas ideias e o que queríamos atingir com as mesmas, dando-nos liberdade para as executarmos.

Todos os dias, no final da prática, a professora cooperante refletia connosco, para nos indicar os aspetos positivos e os menos positivos do dia e todas as quintas feiras realizava a reflexão semanal. Quando o professor supervisor ia observar a prática, realizava-se uma reflexão onde estava presente o par pedagógico, a professora cooperante e o professor supervisor. Todas estas reflexões nos ajudaram a criar mais alicerces para um bom desempenho profissional futuro.

Apresentamos, em seguida, os guiões de atividades das semanas individuais, os quais intercalámos com duas semanas de grupo, para que o trabalho fosse contínuo e houvesse coerência na exposição das atividades.

A primeira semana de trabalho individual da prática supervisionada do 1º CEB decorreu nos dias 13, 14 e 15 de novembro. Dando continuidade ao trabalho que tinha sido desenvolvido na semana anterior, o tema integrador foi o mesmo “Os órgãos dos sentidos”. O elemento integrador escolhido para esta semana foi uma cesta e os fantoches Bruno e Cremilde. De seguida, reproduzimos os respetivos guiões delineados e implementados.

**Guião de atividades da 1ª semana individual (13 a 15 de novembro)**  
**(Seleção do conteúdo programático- Anexo B)**

**Unidade temática:** À Descoberta de si mesmo

**Título:** Vamos explorar os órgãos dos sentidos

<b>Dia:</b> 13/11/2012
------------------------

**Tema Integrador:** Os órgãos dos sentidos

**Elemento Integrador:** Cesta e fantoches (Bruno e Cremilde). Os fantoches Bruno e Cremilde são os responsáveis por trazer para a sala a cesta que conterá os materiais para o desenrolar das atividades do dia.

**Materiais:** Fantoches (Bruno e Cremilde); cesta; materiais para a realização da atividade experimental (abóbora crua; canela; fermento; limão; orégãos; salsa e coentros); copos plásticos com papel perfurado; guião da atividade experimental; história “O Bruno e a Cremilde – o dia-a-dia numa pastelaria!” (produção original); cartão com os sons br,cr,vr,pr,tr,gr,fr e dr; folha de registo para as atividades de Língua Portuguesa; folha com atividades matemáticas; folhas pautadas; texto com espaços em branco; trava-línguas.

**Desenvolvimento do percurso de ensino e aprendizagem:**

- Registo dos almoços;
- Apresentação do elemento integrador (cesta e fantoches Bruno e Cremilde):
- Exploração do elemento integrador:
  - Dois alunos dirigem-se à cesta e retiram o seu conteúdo (materiais para a atividade experimental);
  - Formulação de ideias acerca do conteúdo retirado.
- Realização de uma atividade experimental envolvendo o sentido do olfato:
  - Organização da turma em grupos de quatro elementos;
  - Distribuição do guião da atividade experimental “Fazendo descobertas através do olfato”;

- Escolha, em cada grupo, do elemento que escreverá as conclusões do grupo no guião;
- Distribuição, pelos grupos, de três copos (tapados, mas com furos) com os ingredientes para a atividade (grupo 1: abóbora crua; canela e orégãos; grupo 2: abóbora crua; fermento e salsa; grupo 3: abóbora crua; limão e coentros; os grupos 4,5 e 6 terão nos copos os ingredientes já referidos em cima e pela mesma ordem, por exemplo, o grupo 4 tem os mesmos ingredientes do grupo 1;...).
- Todos os membros do grupo terão que cheirar, através dos furos, o que o copo contém;
- Registo no guião de quais pensam ser os ingredientes;
- Descoberta do conteúdo dos copos após destaparem os mesmos;
- Comparação do que registaram com os resultados finais.
- Realização do teatro de fantoches “O Bruno e a Cremilde – o dia-a-dia numa pastelaria!”
  - O Bruno e a Cremilde demonstram aos alunos o entusiasmo de estarem na sala de aula e decidem contar uma história que reflete o seu dia-a-dia na pastelaria da qual são proprietários; dirão os nomes de alguns empregados; e falarão essencialmente, da especialidade que se vende muito nesta pastelaria.
- Exploração do teatro de fantoches e interligação com a atividade seguinte;
- Criação de listas de palavras com os sons br, cr, vr, pr, tr, gr, dr e fr:
  - Pede-se aos alunos que relembrem os nomes dos empregados da pastelaria do Bruno e da Cremilde (Rodrigo; Beatriz; Gregório; Praxedes; Chevrolet);
  - Retira-se da cesta um cartão dos sons br, cr, vr, pr, tr, gr, dr e fr e coloca-se no quadro;
  - Os alunos dizem palavras com estes sons e escrevem-se debaixo de cada um dos sons.
  - Registam também de forma individual, numa folha distribuída para o efeito;
  - Debate acerca das palavras registadas e identificação dos sons, pelos alunos, que essas mesmas palavras apresentam.
  - Circundam os sons de cada palavra.
- Desafio matemático:
  - Distribuição de uma folha com um desafio matemático;
  - O Bruno e a Cremilde leem o desafio matemático alusivo à sua pastelaria: **“O melhor cliente da nossa pastelaria é o Tiago. Ele vai dar uma grande festa na sua casa e, como adora os nossos queques de abóbora, encomendou 199. Para levar os queques eles têm de ser metidos em caixas. Na pastelaria só existem caixas que levam 100, 50, 20 ou 10 queques. Como terão de ser distribuídos os queques? Quantas caixas são precisas para levar os 199 queques?”**
  - Resolução individual do desafio matemático;
  - Resolução no quadro, pelos alunos, para explicarem a forma como pensaram e resolveram o desafio proposto.
- Introdução às duas centenas (200):
  - Resolução de outro desafio “Será que se conseguiam colocar os 199 bolos apenas em duas caixas? Quais seriam?”;

- Colocação no quadro de imagens de caixas de 100, para que os alunos um a um as preencham;
- Introdução ao 200, através da adição  $199+1$ .
- Registo em folha individual.
- Sistematização do dia: preenchimento de um texto com espaços em branco acerca da matéria dada ao longo do dia.
- Reforço: utilização de trava-línguas. Os alunos leem alguns trava-línguas alusivos a estes sons.

**Dia:** 14/11/2012

**Tema Integrador:** Os órgãos dos sentidos

**Elemento Integrador:** Cesta e fantoches (Bruno e Cremilde). A cesta contém colheres de plástico e tigelas com alimentos e temperos que serão apresentados através dos fantoches.

**Materiais:** Fantoches (Bruno e Cremilde); cesta; materiais para a atividade experimental (colheres de plástico; pratos; alimentos: limão; laranja; maçã; chocolate, e ingredientes de tempero: açúcar e sal); guião para a atividade experimental; folha de Língua Portuguesa; manual Alfa de Língua Portuguesa do 1º ano; folhas quadriculadas; folha com o texto com espaços em branco; texto para circundar o som tr.

**Desenvolvimento do percurso de ensino e aprendizagem:**

- Registo dos almoços;
- Apresentação do elemento integrador:
  - Os fantoches Bruno e Cremilde trazem mais surpresas na cesta.
- Exploração do elemento integrador:
  - Descoberta e exploração do conteúdo da cesta: sal; açúcar; chocolate; limão; maçã e laranja.
- Realização de uma atividade experimental envolvendo o sentido do paladar (“Vamos utilizar o paladar?”)
  - Distribuição, pelos alunos, dos guiões para a atividade experimental;
  - Organização da turma por pares;
  - Degustação dos alimentos e ingredientes referidos em cima;
  - Preenchimento do guião;
  - Comparação das respostas obtidas;
  - Resposta às questões de conclusão final.
- Leitura e análise do texto instrucional “ Bolo de abóbora” da p.148 do manual Alfa de Língua Portuguesa do 1º ano:

**Antes de ler:**

- Diálogo prévio sobre a forma do texto;

-Formulação de ideias partindo dos ingredientes utilizados na atividade experimental anterior e relacionando com o que será o conteúdo do texto (receita de um bolo);

- Solicita-se a uma criança que retire da cesta o que lá se encontra (textos);

- Distribuição dos textos pela turma.

#### **Durante a leitura:**

- Leitura em voz alta pela professora;

- Identificação e exploração do vocabulário desconhecido;

- Exploração do texto (quantas partes o constituem e quais as funções de cada uma delas e a sua relação);

- Compreensão do texto:

#### **Depois de ler:**

- Estabelecimento de relações com outros textos (conta uma história?; é uma conversa, um convite ou uma carta?; quais são as diferenças?; então o que nos transmite este texto?);

- Registo, no quadro, das conclusões avançadas sobre o texto;

- Realização das atividades de trabalho das pp. 148 e 149 do manual Alfa de Língua Portuguesa do 1º ano;

- Correção durante a execução das atividades.

- Escrita de números do 200 ao 250 e descoberta das regularidades:

- Sistematização do conteúdo trabalhado no dia anterior (200- duas centenas);

- Distribuição de uma folha quadriculada e escrita dos números do 200 ao 250 (sequências de 10 em 10 por linhas e de 1 em 1 por colunas);

- Descoberta, pelos alunos, de regularidades e padrões existentes nos números escritos.

- Decomposição de números entre o 200 e o 250:

- Decomposição (em centenas, dezenas e unidades), representação e escrita por extenso, coletiva, dos números 216 e 253;

- Decomposição (em centenas, dezenas e unidades), representação e escrita por extenso, individual, dos números 227, 206 e 249;

- Correção do trabalho de forma individualizada.

- Sistematização do dia: preenchimento de um texto lacunado como revisão do que foi dado ao longo de todo o dia.

- Ampliação: produção de um pequeno texto que inclua três palavras trabalhadas ao longo do dia.

- Reforço: Circundar o som tr num texto.

<b>Dia:</b> 15/11/2012
------------------------

**Tema Integrador:** Os órgãos dos sentidos

**Elemento Integrador:** Cesta e fantoches (Bruno e Cremilde). A cesta contém os materiais para a atividade experimental.

**Materiais:** Fantoches (Bruno e Cremilde); vídeos do Plano Nacional de Leitura; folha de registo para o jogo dos sons da língua; folhas pautadas; materiais para a atividade experimental (frasco de espuma, cone de linhas, algodão e lixa); guião da atividade experimental; folha das atividades matemáticas; bolo de abóbora.

**Desenvolvimento do percurso de ensino e aprendizagem:**

- Registo dos almoços;
- Aparecimento do Bruno e da Cremilde:
  - Como nos dias anteriores, o Bruno e a Cremilde trazem surpresas para os alunos, sendo a primeira delas a visualização de dois vídeos na sala de convívio, um sobre o som [br] e o outro sobre o som [cr], sons presentes nos nomes Bruno e Cremilde.
- Visualização de dois vídeos do Plano Nacional de Leitura sobre os sons [br] e [cr];
- Exploração dos vídeos;
- Jogo dos sons da língua:
  - O Bruno e a Cremilde trazem mais uma surpresa para os alunos: a realização de um “jogo de sons da língua” para “brincarem” e manipularem os sons da língua.
  - Distribuição de uma folha que contém palavras com os grupos consonânticos br, pr, fr, cr, tr, vr, gr e dr e a imagem representativa da palavra;
  - Os alunos observam o que acontece às palavras se cair o “r” e escrevem a palavra nova que se forma e ilustram;
- Solicita-se a um aluno que recorra à cesta (elemento integrador) e retire os materiais que se encontram nesta;
- Realização da atividade experimental “O que descobro através do toque?”:
  - Distribuição do guião da atividade experimental;
  - Através do tato e de olhos vendados, os alunos, terão de perceber o que conseguem descobrir relativamente aos materiais (se são rugosos, lisos, macios ou ásperos);
  - Retiram a venda e registam, através de uma cruz, no guião da atividade experimental, as opções relativas ao que descobriram através do tato;
  - Preenchimento da conclusão presente no guião da atividade experimental.
- Solicita-se a um aluno que se dirija à cesta e retire o que se encontra no seu interior (folhas com atividades de trabalho relativas aos números entre 250 e 299);
- Distribuição das folhas pela turma;
- Escrita e decomposição de números do 250 ao 299;
- Descoberta das regularidades existentes na tabela completada e correção das atividades;
- Composição de números entre o 250 e o 299:
  - Na mesma folha da atividade anterior encontram-se as representações dos números 254, 262 e 286 e os alunos efetuam a sua composição e escrita por extenso;

- Sistematização do dia:
  - Distribuição de uma fatia de bolo de abóbora (receita trabalhada ao longo da semana) a cada criança;
  - Descoberta das características do bolo, através dos órgãos dos sentidos: o cheiro do bolo (de que pensam que será o bolo), o sabor (quais os ingredientes com que foi confeccionado), e o que sentem através do tato (se é macio ou não);
  - Degustação do bolo.
- Ampliação: escrita, numa folha pautada, de materiais que se podem trabalhar através do tato e que contenham sons dos que temos trabalhado ao longo da semana;
- Reforço: visualização de vídeos do plano nacional de leitura e registo das palavras acerca dos sons trabalhados.

### **Reflexão da 1ª semana individual (13 a 15 de novembro)**

Terminada a primeira semana individual de Prática Supervisionada no 1º Ciclo, muitos são os parâmetros que necessitam de alguma reflexão.

Nesta semana senti-me um pouco ansiosa, pois sendo a minha primeira semana individual sentia-me particularmente responsável pelas aprendizagens dos alunos.

De um modo geral, sinto que não tive o tempo que necessitava para construir uma **planificação** totalmente bem estruturada e com uma boa correção linguística. Por inexperiência profissional, penso que nesta planificação não fui verdadeiramente eu, na medida em que gosto sempre de ter tudo muito organizado, correto, com um bom nível linguístico. Olhando retroativamente, sinto que não consegui gerir o pouco tempo que mediou entre a semana de implementação em díade e a semana individual. Posso afirmar, que algumas das gafes que cometi durante a semana se deveram a aspetos da planificação.

Na **execução**, referindo-me ao geral da semana, houve integração didática, a interação com os alunos foi boa, já houve uma melhor gestão do tempo e do espaço e a gestão dos materiais e recursos também melhorou. Quanto à avaliação das aprendizagens, da observação dos alunos e das suas respostas, senti que os alunos alcançaram os objetivos de aprendizagem pretendidos.

No 1º dia (13 de novembro), na área de Estudo do Meio dialoguei com os alunos, preocupei-me em esclarecer as dúvidas coletivamente, mesmo que nem todos os alunos demonstrassem dúvidas ou dificuldades, e tentei auxiliar os grupos o máximo que pude. Quanto a aspetos menos positivos, houve uma má dinâmica de grupos, pois, neste dia, planeei uma atividade experimental em grupos de quatro e os alunos, mesmo estando interessados na atividade, dispersaram-se imenso. Pretendia que fosse um trabalho cooperativo fundamentando o ideal explicado por Fernandes (1997), e baseado nos ideais defendidos por Damon e Phelps:

Quando se promove o trabalho cooperativo os alunos trabalham sempre em conjunto num mesmo problema, em vez de separadamente em componentes de tarefa. Desta maneira, cria-se um ambiente rico em descobertas mútuas, feedback recíproco e um partilhar de ideias frequente (p.564).

Outro fator que também não correu bem, decorreu da opção de dar apenas uma folha de registo por grupo, com o objetivo de perceber qual a dinâmica de trabalho em grupo. Cada grupo escolhia um elemento para anotar e em consenso decidiam as respostas e isso também fez com que a turma se dispersasse mais, porque enquanto um anotava os outros ficavam distraídos.

Na área de Língua Portuguesa, a dramatização que realizei com os fantoches Bruno e Cremilde, decorreu de acordo com o planeado, sendo de destacar que os alunos estiveram atentos e interessados.

A exploração dos sons br,cr,tr,..., correu bem, pois os alunos perceberam o objetivo da atividade e rapidamente me deram palavras com os vários sons que estavam a ser trabalhados. Como era uma atividade que envolvia escrita e como são crianças de 2º ano, esta tornou-se um pouco longa.

Um aspeto em que sinto que evoluí da semana conjunta para esta semana, foi o facto de já ser capaz de lançar desafios, pois houveram alunos que terminaram mais rápido e lancei-lhes o desafio de escreverem quatro frases, onde em cada uma delas colocassem duas palavras das que escrevemos no quadro, na atividade anterior.

Na área da Matemática, o desafio lançado foi resolvido com grande eficácia. Todas as outras atividades também foram resolvidas com sucesso, mas como foram realizadas na parte da tarde os alunos encontravam-se mais agitados e tornou-se mais difícil mantê-los concentrados na sua realização. Contudo, com maior ou menor agitação, resolveram com sucesso as tarefas que lhes foram propostas.

O 2º dia (14 de novembro) correu bem, havendo mesmo atividades de algumas áreas que correram muito bem.

Na área de Estudo do Meio houve novamente uma atividade experimental, mas desta vez optei por não fazer grupos de quatro elementos, mas sim grupos de dois (os pares de cada mesa) resultando muito melhor. Resolveram a atividade com eficiência e apreenderam o pretendido. Leite (2000) defende que as atividades experimentais permitem “o domínio das técnicas laboratoriais, o treino da utilização dos aparelhos ou de capacidades de observação, ou o desenvolvimento de competências de manipulação.”

A Língua Portuguesa, achei que o meu diálogo com os alunos foi bom e que houve interação de parte a parte. Os alunos surpreenderam-me positivamente no modo como realizaram todas as atividades, nomeadamente nas respostas que iam dando.

Desta vez, visto que na semana anterior não o tinha feito corretamente, explorei as palavras do texto pormenorizadamente e houve registo dos significados numa tabela que distribuí.

O aspeto menos positivo nesta área ocorreu na exploração das partes do texto (uma receita). Poderei ter induzido os alunos em erro devido a um lapso meu, pois na explicação deixei-me levar pelo que disseram e referi que os ingredientes eram as instruções, enquanto que, a preparação é que nos dá instruções. Não me apercebi de tamanho lapso e quando fui alertada pela professora cooperante, no final da aula, fiquei bastante preocupada com o meu erro.

A área da Matemática correu muito bem. Os alunos estiveram sossegados e concentrados, demonstraram vontade em fazer sempre mais, estiveram entusiasmadíssimos a realizar as atividades e apreenderam muito bem o que lhes quis transmitir. Também aqui já consegui lançar desafios ao grupo, o que os deixou motivados, porque estavam em permanente ânsia de descobrir os resultados. Penso que nesta área não tive aspetos menos positivos.

O 3º dia (15 de novembro), para mim, no seu todo, foi um dia que correu muito bem. Considero que tinha as atividades bem orientadas e que a turma aderiu com bastante dinâmica e interesse.

Na área de Língua Portuguesa mostrei dois vídeos do Plano Nacional de Leitura e como foi uma novidade para os alunos, encontraram-se bastante atentos e motivados. Gostei que a professora cooperante me tivesse sugerido que para irem de forma mais organizada para a sala de convívio (para a visualização dos vídeos), os organizasse pelas filas do “Bruno” e da “Cremilde” (fantoques utilizados ao longo da semana) (figura 5). Os alunos permaneceram em silêncio até chegar à sala de convívio. Foi uma decisão muito eficaz.

Já na sala de aula, na realização de um jogo de sons da língua, a descoberta das soluções provocou uma agitação que considerei particularmente positiva. Foi uma atividade com bastante sucesso a nível de aquisição de conceitos.

A Estudo do Meio a atividade despertou muito interesse nos alunos (figura 6). Constatei que os alunos perceberam com rapidez os termos macio, liso, rugoso e áspero apreendendo com facilidade a ideia por detrás desses termos. Algo que também me deixou muito contente foi o facto de os alunos com dificuldades de aprendizagem também terem aderido muito bem a esta atividade. Na minha opinião, confirmada pela minha colega de estágio, que me auxiliou com estas crianças, tiveram um bom desempenho na realização da atividade, não evidenciando dificuldades de maior nem errando muito. Digno de registo é o facto de uma dessas crianças com dificuldades de expressão, quando eu passava junto a ela tocava-me no braço com ansiedade para que visse que tinha conseguido realizar a atividade. O único aspeto que alterei na planificação didática, foi o facto de não ter utilizado as vendas, pois, durante a sua execução apercebi-me que a utilização destas poderia gerar alguma confusão. Com efeito, a sua função para a descoberta de texturas nos objetos, através do tato, não era muito relevante.

Na área da Matemática, penso que estive bem na explicação das atividades e na exploração destas. Os aspetos menos positivos que registei decorreram de existirem

conclusões que era necessário os alunos registarem nas suas folhas, mas como estas ainda eram longas, demoraram algum tempo. Como tal, perdeu-se muito tempo nessa parte da atividade e já não se realizou a seguinte. Como na hora a seguir a esta aula os alunos iam ter apoio ao estudo, a professora cooperante deu-lhes a atividade nessa hora e, no final, referiu que eles a tinham resolvido com bastante sucesso, deixando-me muito contente, pois significa que o que eu queria que interiorizassem e aprendessem, foi alcançado pelos alunos.

Ao longo desta semana de prática individual, não consegui realizar algumas das atividades de sistematização e de ampliação / reforço, algo que pretendo melhorar na implementação da minha próxima planificação.

Esta foi sem dúvida mais uma semana de aprendizagens, onde houve erros e críticas construtivas que me ajudaram a interiorizar o que é necessário mudar, para que com esforço e dedicação possa melhorar.



Figura 5- Filas “Bruno” e “Cremilde”

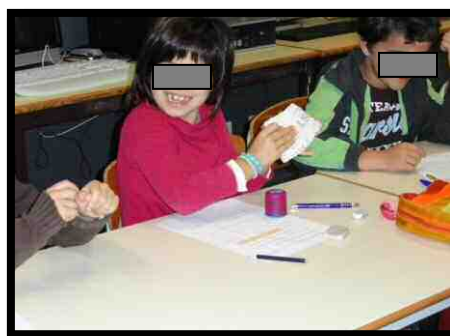


Figura 6- Atividade experimental do tato

Seguiu-se outra semana prática supervisionada, de 27 a 29 de novembro, que foi novamente de trabalho individual. Nesta semana, as atividades organizaram-se em torno do tema integrador “Higiene alimentar”. O elemento integrador escolhido (o livro “O Tomás já não cabe nos calções” de Mymi doinet & Nanou) foi o mesmo para os três dias. Apresentamos, em seguida, os guiões respetivos.

**Guião de atividades da 2ª semana individual (27 a 29 de novembro)**  
**(Seleção do conteúdo programático- Anexo C)**

**Unidade temática:** À Descoberta de si mesmo

**Título:** Saber comer é saber viver

**Dia:** 27/11/2012

**Tema Integrador:** Higiene alimentar

**Elemento Integrador:** Livro “O Tomás já não cabe nos calções” de Mymi doinet & Nanou. Para a área de Estudo do Meio serão utilizadas imagens do livro para a introdução dos novos conteúdos. Na área da Língua Portuguesa utilizar-se-ão as imagens da área anterior, mas nestas encontram-se ranhuras de onde se puxarão tiras com as partes do título do texto. Na matemática utilizar-se-á um excerto do livro, como forma de introdução a um problema.

**Materiais:** Imagens do livro “O Tomás já não cabe nos calções” de Mymi doinet & Nanou; 6 cartolinas A<sub>4</sub>; alimentos feitos em cartolina; folha de registo da atividade “Vamos ser mais saudáveis!”; folha da atividade “De onde vêm os alimentos?”; papéis com o título do livro; livro “O Tomás já não cabe nos calções” de Mymi doinet & Nanou; parte do livro trabalhada neste dia; folha de registo com as imagens trabalhadas ao longo do dia; excertos do texto correspondentes às imagens; folhas A<sub>3</sub>; tabela de confrontação de resultados; folha com o excerto do livro para a atividade matemática; folha das atividades de trabalho de matemática; letra da canção “É preciso saber comer!” (produção original); folhas com vários provérbios.

#### **Desenvolvimento do percurso de ensino e aprendizagem:**

- Registo dos almoços;
- Observação das imagens do livro “O Tomás já não cabe nos calções” de Mymi doinet & Nanou que se encontram coladas no quadro;
- Realização de um jogo dramático a partir das imagens observadas:
  - Solicita-se a cinco alunos que se dirijam junto às imagens e, um de cada vez, contará de forma dramatizada o que a imagem lhe transmite. Os restantes alunos, quando solicitados, também poderão dar ideias para melhorar o que foi dito;
  - Registo no quadro de pequenos apontamentos sobre o texto do jogo dramático;
  - Debate de cada uma das imagens com o intuito de introduzir o conceito de alimentação saudável (Pensam que o coelho representado nas imagens se alimentará corretamente? Porquê?; Que tipo de alimentos acham que ele come?; etc.)
- Questionam-se os alunos acerca da felicidade do coelho representada nas imagens analisadas;
- Debate acerca do modo como se poderá animar o coelho Tomás;
- Introdução do conceito alimentação saudável, através da atividade “Vamos ser mais saudáveis!”:
  - Colocação de seis cartolinas A<sub>4</sub> no quadro com os nomes das refeições que se devem fazer por dia (pequeno almoço, lanche da manhã, almoço, lanche da tarde, jantar e ceia);
  - Organização da turma em pares;
  - Em cima da mesa encontram-se alimentos feitos em cartolina dos quais os alunos escolhem os que são saudáveis e os colam em cada uma das refeições presentes nas cartolinas;
  - Registo em folha individual do que se vai realizando no quadro;
  - Correção coletiva.

- Questionam-se os alunos acerca da origem de cada um dos alimentos que constituem a nossa alimentação;
- Registo no quadro de algumas das respostas dadas;
- Distribuição de uma folha para a realização da atividade “De onde vêm os alimentos?”:
  - Os alunos fazem a correspondência entre os alimentos e a sua origem (ex: peixe--mar/rio; ovos---galinha; leite---vacas; etc.)
  - Debate acerca das respostas dadas.
- Leitura e análise de uma parte do livro “O Tomás já não cabe nos calções” de Mymi doinet & Nanou:
  - Antes de ler:**
    - Colocação das quatro imagens do livro “O Tomás já não cabe nos calções” no quadro;
    - Verbalização, pelos alunos, acerca do que cada imagem lhes transmite;
    - Solicito a quatro alunos que se dirijam junto às imagens;
    - Cada um puxa à minha ordem uma tira de papel comprido que se encontra numa ranhura de cada imagem e que contém pedaços do título do livro que será trabalhado (ex: imagem 1 – O Tomás; imagem 2- já não; imagem 3- cabe nos; imagem 4- calções);
    - Juntam-se as tiras de papel e colam-se no quadro;
    - Formulação de hipóteses, através do título apresentado, acerca do conteúdo do livro;
    - Organização da informação num mapeamento de ideias;
    - Apresentação, aos alunos, do livro “O Tomás já não cabe nos calções” de Mymi doinet & Nanou.
  - Durante a leitura:**
    - Leitura em voz alta para os alunos de uma parte do livro que fala, essencialmente, da má alimentação do Tomás e das consequências desta;
    - Exploração oral do texto;
    - Comparação com as hipóteses anteriormente levantadas.
  - Depois de ler:**
    - Distribuição pelos alunos de uma folha que conterà as imagens trabalhadas ao longo do dia;
    - Escrita do significado de cada imagem: solicita-se a um aluno, de cada vez, que leia o excerto do texto correspondente às imagens em questão;
    - Comparação do que disseram na interpretação das imagens com o verdadeiro significado destas;
    - Registo das conclusões numa tabela.
- Distribuição de uma folha aos alunos com o seguinte excerto: “ **O Tomás está triste e, para se consolar, come cinco barras de chocolate de leite. Mas ainda se sente cheio de fome. Glups! Em menos de um minuto, o Tomás devora seis tartes de morango.**”
- Leitura do excerto para a revisão do número 500 e introdução do número 600;

- Cálculo do valor total de guloseimas comidas pelo Tomás (o objetivo é encontrar o valor 11);
- Subtração de uma unidade ao valor 11, para que se obtenham as 10 unidades;
- Partindo das 10 unidades, solicito aos alunos que calculem quantas unidades necessitam para ter uma centena;
- Partindo do número 100, peço aos alunos que cheguem ao número 500, realizando contagens de 100 em 100 e preenchendo os espaços em branco da tabela;
- Distribuição de uma folha de trabalho com exercícios de composição, decomposição, leitura e escrita de números até ao 600;
- Correção coletiva das atividades.
- Sistematização do dia: canção “É preciso saber comer!”.
- Ampliação: seleção de provérbios relacionados com a alimentação, numa folha de provérbios que lhes será entregue.

<b>Dia:</b> 28/11/2012
------------------------

**Tema Integrador:** Higiene alimentar

**Elemento Integrador:** Livro “O Tomás já não cabe nos calções” de Mymi doinet & Nanou. Para a área da Matemática utilizar-se-ão características da personagem “Tomás” para a resolução de atividades de trabalho. Na área da Língua Portuguesa utilizar-se-ão excertos do livro para a confrontação do texto oral com o texto escrito. No Estudo do Meio utilizar-se-ão as informações acerca do coelho retiradas na aula de Língua Portuguesa.

**Materiais:** Folha das atividades matemáticas; exemplificação das estratégias de cálculo a utilizar neste dia; imagens do Tomás a comer um chocolate e a comer uma cenoura; folha com as partes do texto trabalhadas neste dia; folha das questões alusivas ao texto; *power point* “A história da roda dos alimentos”; manual de Estudo do Meio; cartolinas; textos e imagens para os cartazes; palavras-chave do dia; folha com questões alusivas à alimentação saudável; folha de trabalho com adições.

**Desenvolvimento do percurso de ensino e aprendizagem:**

- Registo dos almoços;
- Sistematização das características do Tomás (personagem principal do livro trabalhado no dia anterior);
- Distribuição de uma folha de atividades de trabalho;
- Realização de atividades de trabalho envolvendo números de 500 a 600:
  - A primeira tarefa contém o seguinte enunciado: “O Tomás, que é muito guloso, esconde chocolates e rebuçados debaixo da sua cama. Um dia, quis saber a quantidade de guloseimas que estavam, ao todo, dentro das caixas que se encontram debaixo dela. Sabendo que a caixa 1 contém 125 guloseimas; a caixa 2 contém 150 guloseimas; a caixa 3 contém 200 guloseimas; e a caixa 4 contém 23 guloseimas. Vamos ajudá-lo?”. O objetivo é que os alunos realizem a adição utilizando o cálculo mental;

- Descoberta de diferentes estratégias de cálculo mental, entre elas, a estratégia de decomposição de números;
- Registo no quadro;
- Realização de outras adições aplicando as estratégias de cálculo mental trabalhadas.
- Distribuição a cada aluno de duas imagens do Tomás (personagem principal do livro): uma a comer chocolate e outra a comer cenoura. O intuito é que os alunos percebam que houve alguma mudança com o Tomás, o que fará com que a história também sofra alterações.
- Leitura e análise da segunda parte do livro “O Tomás já não cabe nos calções” de Mymi doinet & Nanou:
  - Antes de ler:**
    - Reconto oral da 1ª parte do livro, trabalhada no dia anterior;
    - Previsão do que acontecerá à personagem da história através de diálogo com a turma;
    - Exposição oral da segunda parte do livro “O Tomás já não cabe nos calções” de Mymi doinet & Nanou;
    - Orientação do diálogo para a compreensão do que foi dito.
  - Durante a leitura:**
    - Colocação, no quadro, das diferentes partes do texto contado;
    - Os alunos ordenam corretamente as várias partes para poderem ler o texto;
    - Distribuição do texto aos alunos;
    - Leitura em voz alta para os alunos;
    - Leitura silenciosa e individual;
    - Questionário ao grupo em função da leitura (para que lemos?)
  - Depois de ler:**
    - Distribuição pelos alunos de uma folha com algumas perguntas sobre o texto (O que é que aconteceu ao Tomás?; Que tipo de alimentos já come?; O que é que o Tomás deixou de fazer?; O que aconteceu quando se foi pesar?) e preenchimento para a compreensão do mesmo.
- Diálogo com os alunos, a partir da informação sobre o Tomás retirada das atividades anteriores, a fim de, realçar a importância da alimentação saudável;
- Apresentação e exploração de um texto informativo em formato digital (ppt) intitulado “A história da roda dos alimentos” (adaptação de uma história de Beatriz Sousa);
  - Exploração e realização das atividades da página 39, do manual de Estudo do Meio, para consolidação da matéria trabalhada;
  - Correção coletiva das atividades.
- Questiono os alunos acerca de quais pensam ser as regras de higiene alimentar que o Tomás deverá aprender e que nós também devemos saber;
- Elaboração de regras e de cartazes sobre a higiene alimentar;
- Colocação dos cartazes no refeitório da escola.

- Sistematização do dia: preenchimento de uma folha onde têm que colocar as palavras-chave do dia e uma pequena frase acerca de cada uma delas.
- Ampliação: resposta a duas questões sobre a alimentação saudável;
- Reforço: realização de adições para o treino das estratégias de cálculo trabalhadas.

<b>Dia:</b> 29/11/2012
------------------------

**Tema Integrador:** Higiene alimentar

**Elemento Integrador:** Livro “O Tomás já não cabe nos calções” de Mymi doinet & Nanou. Na área da Língua Portuguesa utilizar-se-ão excertos deste livro. Na área da Matemática utilizar-se-á um excerto para introdução das restantes tarefas. Na área de Estudo do Meio utilizar-se-ão as características do Tomás trabalhadas ao longo da semana, para a continuação do trabalho sobre a alimentação saudável e a importância do consumo de água.

**Materiais:** Livro “O Tomás já não cabe nos calções” de Mymi doinet & Nanou; excerto do livro; folha das atividades de matemática; base da roda dos alimentos; peças que compõem a roda; texto sobre a importância da água; guião da atividade experimental; copos de água; livro de fichas de Estudo do Meio.

**Desenvolvimento do percurso de ensino e aprendizagem:**

- Registo dos almoços;
- Reconto de um excerto das partes da história “O Tomás já não cabe nos calções” de Mymi doinet & Nanou;
- Escrita de um pequeno texto (de forma coletiva e com a minha orientação), no quadro, que representa o reconto ouvido;
- Leitura do texto para a verificação dos aspetos gráficos e ortográficos, refletindo acerca do que se escreveu;
- Correção e reformulação do texto e cópia para as folhas pautadas.
- Continuação do trabalho das seis centenas, através da adaptação de um excerto do livro “O Tomás já não cabe nos calções” de Mymi doinet & Nanou:
  - Distribuição das folhas das tarefas para trabalhar as seis centenas através do seguinte excerto: “ **O Tomás agora já é mais feliz, porque quando se vai pesar costuma ter sempre menos 500 g que na pesagem anterior. Esta semana ficou tão contente, porque perdeu 500g+ 100g. Quanto peso perdeu o Tomás esta semana?**”;
  - Resolução do exercício e representação do resultado através do material multibásico;
  - Exploração da numeração até seiscentos e noventa e nove;
  - Realização de tarefas de cálculo mental; de escrita de números por extenso; de estabelecimento de relações de ordem entre números, através da utilização da simbologia  $>$ ,  $<$  ou  $=$ , sempre envolvendo números até às seis centenas;
  - Correção coletiva das tarefas realizadas.

- Diálogo com os alunos, baseado no reconto realizado nas áreas de Língua Portuguesa e de Matemática, a fim de, lembrarem os conteúdos trabalhados na aula anterior de Estudo do Meio;
- Revisão do ppt “A história da roda dos alimentos”, através da montagem de uma roda dos alimentos;
- Exploração dos vários setores constituintes da roda e da higiene que se deve ter com os alimentos;
- Leitura de um texto sobre a importância do consumo de água na vida do ser humano (o texto fala, essencialmente, do facto de termos de beber muita água por causa daquela que perdemos nas atividades do dia-a-dia; da água existente nos alimentos saudáveis; etc.)
- Exploração do texto.
- Realização de uma atividade experimental “Os alimentos têm água?” (o objetivo é adicionar açúcar a alguns alimentos que através de osmose libertam a água que os constitui);
  - Distribuição do guião da atividade e realização da mesma;
  - Registo das conclusões.
- Abordagem ao conceito de água potável:
  - Mostro dois copos de água aos alunos (um com água da torneira e outro com água de um charco);
  - Observam cada um dos copos e comentam o que estão a visualizar;
  - Os copos passarão pelas mesas e os alunos terão que observar a cor e cheirarem as águas.
- Sistematização do dia: canção “É preciso saber comer!”.
- Ampliação: realização das atividades das páginas 17 e 18 do caderno de fichas de Estudo do Meio.

### **Reflexão da 2ª semana individual (27 e 29 de novembro)**

Sendo a Prática Supervisionada um desafio constante todas as semanas há algo que necessita de apreciação e reflexão.

Esta foi sem dúvida uma semana em que já me senti muito mais à vontade e com um grau de ansiedade mais reduzido. Durante toda a semana tive apenas um receio, que esteve relacionado com a área de Língua Portuguesa e consistia na explicação de forma correta das diferenças entre o texto oral e escrito. Por mais que a professora cooperante me explicasse e o professor supervisor também, senti sempre que poderia ser complexa demais na explicação destas diferenças e tive receio que os alunos não entendessem.

Na generalidade, relativamente aos aspetos formais e qualitativos da planificação consegui concretizá-los positivamente. Achei, apenas, que no envio dos anexos à professora cooperante fui um pouco desorganizada, ficando ambas confusas.

Quanto à execução preocupei-me com a integração didática; a minha comunicação foi bastante adequada e a gestão dos materiais e dos recursos também foi adequada. A gestão do tempo e do espaço poderia ter sido mais adequada, no sentido em que na área da Matemática, na 5ª feira, não consegui terminar a atividade.

Durante toda a semana trabalhei em prol das correções dos exercícios realizados e, na 5ª feira, na área de Língua Portuguesa tive o cuidado de corrigir, detalhadamente e a todos os alunos, um texto que escrevemos coletivamente.

Tenho consciência de que ainda existem lacunas na execução, por isso, falarei agora especificamente dos aspetos positivos e menos positivos de cada área.

No 1º dia (27 de novembro) na área de Estudo do Meio foi notório o entusiasmo das crianças na realização da atividade “Vamos ser mais saudáveis!”. Era enorme a excitação, pois todos os alunos queriam falar, colocar as peças nas cartolinas, etc. Foi complicado até, por vezes, controlar tal dinamismo, mas senti que adoraram a atividade e que estiveram atentos durante todo o seu desenvolvimento (figuras 7 e 8). De um modo geral, todas as atividades desta área correram muito bem, não existindo aspetos menos positivos.

Na área da Língua Portuguesa, a apresentação do título foi um enorme êxito (figura 9). Os alunos adoraram a forma criativa deste e até utilizaram exclamações como: “Ahhhhh!” que demonstraram a surpresa e o impacto que lhes causou. Toda a exploração do texto foi feita de forma correta e de perceptível compreensão.

Referindo-me agora aos aspetos menos positivos, tive alguma dificuldade na elaboração de uma chuva de ideias envolvendo o título. Deixei-me levar um pouco pelas intervenções dos alunos e só posteriormente, é que corriji a forma como estava a ser realizada a chuva de ideias, reorientando o seu raciocínio no sentido de uma maior abstração, ou seja, esquecerem um pouco as imagens trabalhadas em Estudo do Meio e centrarem-se naquilo que realmente pensavam ser o conteúdo do livro. A partir daqui notou-se uma melhoria significativa e a construção do mapeamento de ideias fez bastante mais sentido e, depois, foi interessante confrontar as hipóteses dadas neste mapeamento com o que o texto dizia verdadeiramente.

Ao nível da Matemática houve um bom desempenho nas atividades de ambas as partes (da minha parte ao nível da orientação da atividade dos alunos e da parte dos alunos ao nível da concretização). Contudo, considero uma lacuna o facto de não ter representado ou solicitado aos alunos para representarem com o material multibásico o número 600, bem como ter introduzido o número 600 através das centenas e não recorrer a outras representações, como por exemplo,  $599+1$ .

A atividade de sistematização deste dia foi encarada com grande euforia e dinamismo. Como era uma música e utilizei a guitarra para a aprendizagem da mesma, as crianças estiveram motivadíssimas e aprenderam rapidamente a letra, cantando já no final a música sem auxílio da letra escrita.

No 2º dia (28 de novembro), na área da Matemática, considero que falhei na escolha dos números para trabalhar a estratégia nova de cálculo mental e, sobretudo, por a ter apenas explicado no quadro. Por serem crianças pequenas, quando lhes são dados números mais elevados para trabalharem é necessário criar condições para que estas construam representações que lhe confirmem sentido. Apesar deste lapso, rapidamente se deu a volta à situação e escolhi outros números para trabalharmos. Todas as restantes atividades correram bem, os alunos resolveram-nas com perspicácia e eu fui explícita no decorrer destas. É importante salientar que apesar de ter havido um aspeto menos positivo, já referido em cima, os alunos conseguiram aprender o que pretendia e realizar os exercícios com empenho.

Na área da Língua Portuguesa estiveram muito atentos à 2ª parte da história, pois estavam empolgados na descoberta do que aconteceria ao “Tomás” (personagem principal da história). Compreenderam muito bem o texto e a exploração deste foi muito bem concretizada. Tal como referi anteriormente, tive um receio durante toda a semana e que se manifestou também neste dia, que foi a dificuldade em explicar as diferenças entre o texto oral e escrito a crianças desta idade, pois o receio de não me fazer explicar corretamente atormentava-me um pouco.

A área de Estudo do Meio correu muito bem. É uma área na qual tenho sempre um bom desempenho e, tal como no dia anterior, não houve falhas.

O *power point* “A história da roda dos alimentos” foi bem apresentado e a sua exploração foi bem concretizada, o que potenciou uma fácil compreensão por parte dos alunos.

Quando se elaboraram os cartazes sobre as regras da higiene alimentar foi fácil a ligação entre as imagens e as regras, o que demonstrou que os alunos têm vindo a apreender os conteúdos (figura 10).

Como a integração didática deve estar presente em toda a execução, peguei no conteúdo que tinha trabalhado a Língua Portuguesa (texto oral e texto escrito), porque senti que na parte da manhã a explicação tinha ficado aquém do possível e explorei-o mais um pouco através dos cartazes realizados nesta área. Penso que me consegui explicar bem e que os alunos compreenderam.

No 3º dia (29 de novembro) gostei imenso de ter partilhado o início das atividades com a professora cooperante, pois estivemos em sintonia na introdução pretendida e motivámos bastante os alunos.

Na área de Língua Portuguesa, tinha também um receio, é que como nunca tinha realizado um texto coletivo com a turma, podia falhar em algo. Pelo contrário, correu tudo bem, o texto foi construído com sucesso e os alunos empenharam-se na construção deste. À medida que foram terminando a redação do texto, corriji-o com os alunos e alertei-os para os erros ortográficos e sinais de pontuação. Apagaram e corrigiram consoante as minhas indicações.

Importa salientar que a professora cooperante, devido a um incidente ocorrido durante a hora de almoço, teve de estar a apoiar as duas salas de estágio o que fez com que estivesse mais ausente da sala, demonstrando confiança em me deixar a trabalhar com a turma. Senti-me muito bem com essa confiança e dei o meu melhor, verificando que, na realização das atividades, as crianças tinham captado o essencial.

Depois de refletir sobre as atividades das várias áreas tenho que referir que senti que já consigo captar a turma de forma eficaz, o que me deixa muito satisfeita, atendendo a que a turma é bastante difícil de “agarrar”, principalmente devido ao seu comportamento agitado.

Penso que a cada semana que passa estou a melhorar e, analisando toda esta semana, as falhas que se verificam são importantes e precisam de ser melhoradas futuramente, mas não têm um grau de gravidade elevado, o que também me deixa mais aliviada.



Figura 7- Alunos atentos ao jogo



Figura 8- Resultado do jogo “Vamos ser mais saudáveis!”



Figura 9- Crianças a retirarem o título



Figura 10- Um dos cartazes produzidos

Na semana seguinte, de 11 a 13 de dezembro, a planificação e intervenção foi em par pedagógico. O tema integrador definido para esta semana foi “O Natal no Mundo” e o elemento integrador escolhido foi um livro intitulado “As minhas viagens de Natal” e que foi elaborado pelo par pedagógico. Ao longo da semana abordámos alguns dos países cujas tradições natalícias são bastante relevantes. De seguida, reproduzimos os respetivos guiões.

**Guião de atividades da 2ª semana de grupo (11 a 13 de dezembro)**  
**(Seleção do conteúdo programático- Anexo D)**

**Unidade temática:** À Descoberta dos outros e das instituições

**Título:** Natal em todo o lado!

<b>Dia:</b> 11/12/2012
------------------------

**Tema Integrador:** O Natal no mundo

**Elemento Integrador:** Livro que conterà a história da avó Cacilda que passou alguns natais noutros países (Finlândia, Alemanha, França e Espanha) e imagens alusivas aos países trabalhados em cada dia.

**Materiais:** Roupas para a avó; roupas para a neta; peruca; trenó de cartão; livro “As minhas viagens de Natal”; imagens alusivas à Finlândia; planisfério; *power point* sobre as tradições natalícias da Finlândia; folha das atividades de consolidação da área de Estudo do Meio; letra da canção alusiva à Finlândia; folha das atividades matemáticas; folhas quadriculadas.

**Desenvolvimento do percurso de ensino e aprendizagem:**

- Registo dos almoços;
- Realização da ficha de avaliação de Língua Portuguesa;
- Dramatização entre a avó Cacilda e a neta Ermelinda (consiste, essencialmente, no conto à neta das aventuras vividas pela avó nos natais passados fora de Portugal, mais concretamente na Finlândia);
- Localização da Finlândia no planisfério;
- Apresentação e exploração de um *power point* musicado acerca das tradições natalícias da Finlândia;
- Exploração coletiva do *power point* apresentado.
- Entrega aos alunos de uma folha de atividades para verificação das aprendizagens desta área. Nesta folha constarão atividades relacionadas com as tradições trabalhadas;
- Correção coletiva das atividades;
- Canções alusivas ao país em estudo;
- Sistematização dos conteúdos para a ficha de avaliação de Matemática:
  - Distribuição aos alunos de uma folha com atividades relacionadas com a matéria que constará na ficha de avaliação que realizarão no dia seguinte (orientação espacial; composição e decomposição de números; retas numéricas; estratégias de cálculo; etc.);
  - Correção coletiva das atividades.
- Sistematização do dia: canção “O que já sei da Finlândia”.
- Ampliação/ Reforço: escrita por extenso e representação de três números (831; 854; 875).

**Dia:** 12/12/2012

**Tema Integrador:** O Natal no mundo

**Elemento Integrador:** Livro que conterà a história da avó Cacilda que passou alguns natais noutros países (Finlândia, Alemanha, França e Espanha) e imagens alusivas aos países trabalhados em cada dia.

**Materiais:** Livro “As minhas viagens de Natal”; panfleto com informações sobre a Alemanha; questões para a projeção; folha com a tabela para trabalhar os antónimos e os sinónimos; *power point* das tradições natalícias na Alemanha; planisfério; materiais para a construção da árvore de natal (caixas de ovos; tintas e fita decorativa); folha da atividade de ampliação; folhas quadriculadas.

**Desenvolvimento do percurso de ensino e aprendizagem:**

- Registo dos almoços;
- Realização da ficha de avaliação de Matemática;
- Apresentação e exploração de um panfleto com informações da Alemanha:
  - A avó Cacilda entrega aos alunos um panfleto que trouxe de um dos países por onde viajou (Alemanha) e que contém informações acerca de possíveis locais de visita, dicas gastronómicas e outras curiosidades;

**Antes de leitura:**

- Exploração do panfleto apresentado: título, partes do panfleto, locais específicos de cada informação, etc.;

**Durante a leitura:**

- Leitura em voz alta pela professora;
- Leitura silenciosa e individual pelos alunos;
- Identificação e exploração do vocabulário desconhecido.

**Depois da leitura:**

- Resposta coletiva a questões sobre o conteúdo do panfleto. Estas questões e as suas respostas serão realizadas coletivamente e através de uma projeção. Para tornar a atividade mais interessante teremos escondidas uma buzina e um sino que simbolizarão resposta errada e resposta correta e que se tocarão assim que for dada a resposta pelos alunos;
- Distribuição de uma folha com uma tabela para trabalhar os sinónimos e antónimos. As palavras utilizadas estão relacionadas com o panfleto.
- A avó Cacilda e a neta Ermelinda continuam a contar as suas aventuras natalícias na Alemanha.
- Localização da Alemanha no planisfério;
- Apresentação e exploração de um *power point* musicado acerca das tradições natalícias da Alemanha;
- Construção de uma árvore de Natal com materiais recicláveis (caixas de ovos);
- Sistematização do dia: questões aos alunos acerca do trabalho desenvolvido nas várias áreas ao longo do dia;

- Ampliação / Reforço: atividade de descoberta de diferenças entre o Natal em Portugal e o Natal na Alemanha.

**Dia:** 13/12/2012

**Tema Integrador:** O Natal no mundo

**Elemento Integrador:** Livro que conterà a história da avó Cacilda que passou alguns natais noutros países (Finlândia, Alemanha, França e Espanha) e imagens alusivas aos países trabalhados em cada dia.

**Materiais:** Livro “As minhas viagens de Natal”; mensagem de Natal que a avó Cacilda enviou ao rei de Espanha; cartões para a escrita da mensagem de Natal; folhas pautadas; folha das atividades matemáticas; esquema com espaços em branco para a atividade de sistematização do dia.

**Desenvolvimento do percurso de ensino e aprendizagem:**

- Registo dos almoços;
  - Realização da ficha de avaliação de Estudo do Meio;
  - Escrita de uma mensagem de Natal:
    - Neste dia, a avó Cacilda e a neta Ermelinda vêm novamente visitar os alunos. Como a avó Cacilda durante a sua vida já viajou bastante, mostra aos alunos uma mensagem de Natal que enviou o ano passado para o rei de Espanha, como forma de agradecimento pela simpatia proporcionada;
    - Depois de mostrar a mensagem sugere aos alunos a escrita coletiva de uma mensagem de Natal para os colegas das outras salas do 1º Ciclo. Para isso, serão distribuídos cartões com formas alusivas ao Natal (árvore de Natal, boneco de neve, rena Rodolfo, Pai Natal).
- Antes da escrita:**
- Planeia-se coletivamente o que pode conter a mensagem de Natal;
- Durante a escrita:**
- Escreve-se coletivamente no quadro, com a nossa orientação, a mensagem de Natal.
- Depois da escrita:**
- Revê-se e lê-se o texto escrito;
  - Corrigem-se e reformulam-se os aspetos gráficos e ortográficos;
  - Os alunos copiam para os cartões que lhes serão distribuídos.
- Introdução às nove centenas (900):
  - A avó Cacilda conta aos alunos outro episódio das suas aventuras natalícias. Desta vez refere-se à França, onde conheceu um cavaleiro chamado Olivier Neuf Cents. Quando chegou a Portugal e contou a sua história muitas pessoas lhe disseram que Neuf Cents era Novecentos e que novecentos é um número.
  - Propõe-se aos alunos que expliquem como chegam ao número 900 (como recurso utilizam o material multibásico).

- Escrevem por extenso o número novecentos e questionam-se os alunos relativamente ao significado da palavra.
- Registo numa folha que será distribuída.
- Revisão dos números trabalhados anteriormente e das estratégias de cálculo:
  - Na mesma folha distribuída na atividade anterior, os alunos têm que completar uma tabela com os números entre o 800 e o 900 e somando de 5 em 5;
  - Reveem-se as estratégias de cálculo da adição trabalhadas nas semanas anteriores e solicita-se aos alunos a realização de três adições utilizando três das estratégias (uma para cada adição).
- Sistematização do dia: preenchimento de espaços em branco num esquema acerca do que foi trabalhado ao longo do dia.
- Ampliação/ Reforço: distribuem-se aos alunos folhas pautadas, nas quais têm que escrever duas frases (uma acerca do Natal na França e outra acerca do Natal na Espanha).

### **Reflexão da 2ª semana de grupo (11 e 13 de dezembro)**

Desta semana podemos fazer um balanço bastante positivo, quer em termos de planificação, quer em termos de execução.

Existiram vários pontos positivos que contribuíram para o bem-estar e desenvolvimento cognitivo das crianças. Especificamente destacamos:

- **A boa reação das crianças à dramatização realizada ao longo da semana** (figura 11), pois foi muito interessante ver que para além da concentração que tiveram ao longo da execução da dramatização, também “entraram” nesta, no sentido em que permaneceram sempre a chamar-nos pelos nomes das personagens. Conseguimos, de certo modo, “transportar” as crianças para a história e assim permaneceram ao longo da semana.

- **A forma “mágica” como levámos as tradições de natal do mundo às crianças:** observámos o espanto de algumas crianças relativamente a certas tradições e também o seu entusiasmo e envolvimento. Sentimos ao longo da semana que as crianças já relacionavam as tradições com o respetivo país, o que permitiu verificar que os conhecimentos tinham sido assimilados.

A música também foi outra forma de mostrarmos tradições natalícias. Foi muito gratificante vermos a entrega das crianças às músicas, porque, apesar de não serem na nossa língua (atendendo a que lhes mostrámos as canções na língua dos países em estudo) verificou-se um esforço e tentativa de cantarem as músicas apresentadas.

Cabe aos educadores/ professores estimular as crianças para as diferenças culturais e incutir-lhes a igualdade de direitos, como tal, Penas (2012) preconiza que os pais e educadores:

...devem assumir estratégias que levem as crianças a atingir um distanciamento afectivo necessário para que as mesmas compreendam a importância que os diferentes povos possuem na nossa sociedade.

Ao depararem-se com diferenças culturais mais ou menos acentuadas, devem evitar a discriminação, focando-se em estratégias...que permitam às crianças adquirir uma visão mais dialogante e aberta ao mundo (p.15).

- **A integração didáctica das várias áreas conseguida ao longo de toda a semana:** apesar de termos que integrar nos vários dias as fichas de avaliação, sentimos que conseguimos fazer esta integração de uma forma muito positiva e não forçada, fazendo com que as crianças trabalhassem as várias áreas de uma forma uniforme.

A integração didáctica é cada vez mais estudada e utilizada, quer nos Jardins de Infância, quer nas escolas do 1º Ciclo do Ensino Básico. Pais (2010) defende que para que haja uma integração didáctica de qualidade é necessário:

...redefinir as formas de organização do processo ensino e aprendizagem, construindo a base de uma matriz de desenho programático com potencial eficácia que permita a verdadeira integração, substituindo os habituais somatórios de conteúdos e atividades por unidades de sequenciação estratégica, materializadas em unidades didáticas definidas a partir de um tema e de um elemento integrador.

- **A diferente forma de trabalharmos em grupo:** sendo esta a segunda semana em que trabalhamos em grupo, tentámos complementar-nos na realização das tarefas e não dividir o trabalho pelas duas, como tínhamos feito da primeira vez. Todas as áreas eram trabalhadas pelas duas, mas cada uma tinha a sua parte para falar e complementávamo-nos. Ambas as formas de trabalhar em grupo correm bem, mas notámos que esta é talvez mais eficaz.

- **A harmoniosa construção da árvore de Natal:** foi muito bom vermos as crianças empolgadas em pintar as caixas. Houve até em alguns momentos alguma competição saudável, para ver quem pintava um maior número de caixas. O trabalho final ficou bom e as crianças interiorizaram que não precisamos de gastar muito dinheiro para que tenhamos uma árvore de Natal bonita.

- **A interação com as crianças das outras turmas:** pois verificámos reações positivas das crianças das várias salas. É muito bom haver este tipo de interação, porque trabalhamos numa escola, não somente para uma sala com determinados alunos.

- **A sensação e a responsabilidade da realização de uma ficha de avaliação:** como foi a primeira vez que realizámos uma ficha de avaliação ficámos a perceber qual é a responsabilidade da mesma e percebemos também que os alunos estão dependentes daquilo que se coloca na ficha de avaliação e é a partir disso que tiram ou não boas notas. Foi com algum nervosismo que a implementámos, mas conseguimos resultados positivos e alguns até mesmo muito positivos, o que nos deixou muito satisfeitas.

- **A participação na festa de Natal das crianças:** foi-nos dada a possibilidade de assistirmos à festa de Natal das crianças. A sensação foi muito boa, visto que vimos os nossos alunos a representar, cantar e dançar e a olharem para nós com grande satisfação, pensando: “As nossas professoras vieram ver-nos”.

Ao longo desta semana não existiram apenas pontos positivos, houveram também pontos menos positivos, dos quais destacamos a má escolha das palavras para trabalhar os sinónimos e antónimos. Tivemos a perceção de que tínhamos feito uma má escolha das palavras, quando começaram a surgir algumas dúvidas. Para que não demonstrássemos que não tínhamos realizado uma boa escolha demos a volta à situação, interligando com as palavras do panfleto que estava a ser trabalhado e resolveu-se o problema, conseguindo-se que os alunos alcançassem os objetivos definidos.

Foi sem dúvida uma semana muito boa, com um excelente espírito natalício e na qual nos apercebemos de que estamos constantemente a progredir.



Figura 11- Dramatização entre a avó Cacilda e a neta Ermelinda

Seguiu-se mais uma semana individual de prática supervisionada. Tal como referi, foi uma semana planificada e implementada de modo individual. Esta semana decorreu nos dias 8, 9 e 10 de janeiro. Teve como tema integrador “A vida em sociedade”. Como elemento integrador foi escolhido um fantoche de dedo que era o “responsável” pela introdução das atividades de qualquer área e pela interligação entre as mesmas. Apresentamos, agora, os guiões desta semana.

### **Guião de atividades da 3ª semana individual (8 a 10 de janeiro) (Seleção do conteúdo programático- Anexo E)**

**Unidade temática:** À Descoberta dos outros e das instituições

**Título:** Presta atenção se queres ser um bom cidadão!

**Dia:** 8/01/2013

**Tema Integrador:** A vida em sociedade

**Elemento Integrador:** Fantoche de dedo chamado Maria do Céu. Na área de Estudo do Meio, a Maria do Céu surgirá como alguém que tem vigiado os comportamentos das crianças da escola Afonso de Paiva e como não gostou do que viu decide ensinar regras de convivência social às crianças. Na área de Língua Portuguesa, a Maria do Céu é um nome presente no texto que será trabalhado, logo o fantoche funcionará como a base de introdução ao texto e, posteriormente, aos nomes próprios, comuns e coletivos. Na área da Matemática, a Maria do Céu surge como alguém que vem contar a sua viagem até Castelo Branco, mas num meio de transporte diferente (o comboio dos números), para que depois se introduzam as restantes atividades.

**Materiais:** Fantoche de dedo Maria do Céu; poema “Deves ser pontual” de José Jorge Letria; livro para as regras de convivência social; regras de convivência social na escola; manual Alfa de Estudo do Meio; manual Alfa de Língua Portuguesa; folha com as definições dos nomes próprios, comuns e coletivos; tabela para o preenchimento dos nomes próprios, comuns e coletivos; *power point* “A minha viagem no comboio dos números”; manual Alfa de Matemática; folha para a decomposição, representação e escrita por extenso dos números 1240 e 1535; letra da canção “Boas Maneiras (Não custa nada!)” de Maria de Vasconcelos.

#### **Desenvolvimento do percurso de ensino e aprendizagem:**

- Registo dos almoços;
- Dramatização com o fantoche Maria do Céu:
  - Entra na sala o fantoche Maria do Céu. Apresenta-se e explica que tem andado a vigiar os comportamentos das crianças da escola Afonso de Paiva e não tem gostado do que tem visto. Como tal, veio à sala de aula para ensinar regras de convivência social.
- Leitura e análise do poema “Deves ser pontual” do livro “Porta-te bem!” de José Jorge Letria:
  - Afixa-se o poema “Deves ser pontual” de José Jorge Letria em tamanho A<sub>1</sub> no quadro, e dá-se início à leitura;
  - Analisa-se coletivamente o poema para se introduzirem as regras de convivência social que, neste dia, se centrarão apenas na escola.
- Elaboração de um livro de regras de convivência social e preenchimento da parte alusiva às regras de convivência social na escola:
  - Distribuição pelos alunos de pequenos livros com folhas em branco, assinalando apenas as três partes que os constituem (na escola, na família e na sociedade);
  - Entrega de algumas regras, que dirão respeito à convivência social na escola.
  - Colagem de cada uma numa folha do livro e ilustração consoante a regra em questão.
- Realização do exercício 1 da página 48 do manual Alfa de Estudo do Meio;
- Correção coletiva do mesmo.
- Leitura e análise do texto “Os nomes” de Maria Alberta Menéres;

**Antes da leitura:**

- A Maria do Céu diz novamente aos alunos o seu nome e pede-lhes para que lhe digam os deles. Pergunta também se algum aluno tem algum diminutivo e, por fim, seleciona dois ou três alunos e questiona-os sobre quem escolheu o nome próprio de cada um deles;
- Solicita aos alunos que lhe expliquem o que acham que o texto falará, atendendo às perguntas que fez.

**Durante a leitura:**

- Leitura em voz alta pela professora;
- Leitura silenciosa e individual pelos alunos;
- Exploração oral do texto.

**Depois de leitura:**

- Realização da tarefa 1 de compreensão da leitura da página 25 do manual Alfa de Língua Portuguesa. Desenha-se no quadro a tabela desta tarefa e corrige-se coletivamente;
- Solicito aos alunos, aleatoriamente, que circundem na tabela, a azul, os nomes que designam um só ser em especial e que se escrevem com letra maiúscula (nomes próprios). Pedirei novamente que circundem, mas desta vez a cor de laranja, os nomes que designam vários seres, sem os individualizar e que se escrevam com letra minúscula (nomes comuns);
- Distribuo umas folhas com as definições abordadas acima e com outra definição alusiva aos nomes coletivos e, peço aos alunos que peguem em três lápis de cor (um azul, um cor de laranja e um verde) e escrevam em frente a cada definição as palavras: nomes próprios, nomes comuns ou nomes coletivos;
- Preenchimento coletivo com as palavras organizadas segundo os critérios: próprio, comum e coletivo.
- Apresentação e exploração do *power point* “ A minha viagem no comboio dos números”:
  - A Maria do Céu viajou até Castelo Branco num meio de transporte diferente do habitual (o comboio dos números). Como foi uma viagem tão engraçada conta-a aos alunos através do *power point* “A minha viagem no comboio dos números”. Neste comboio viajavam vários números, entre eles, o 749, o 593, o 999 e até o 1000. A história desenrola-se a partir do aparecimento do número 1000, pois este não se conseguia encaixar somente numa carruagem e é com a ajuda do maquinista Bernardo que consegue encaixar-se em duas carruagens (a classe das unidades e a classe dos milhares).
- Introdução ao número 1000 (o milhar):
  - Introduz-se o número 1000 a partir do *power point* explorado na atividade anterior e partindo do número 999.
  - Realizam-se as atividades da página 31, do manual Alfa de Matemática que servirão para sistematizar os conteúdos trabalhados anteriormente (números até ao 900) e os conteúdos novos (1000).

-Distribuem-se aos alunos folhas de registo de atividades e sugere-se-lhes a decomposição, representação e escrita por extenso de dois números (1240 e 1535).

- Correção coletiva das atividades.

- Sistematização do dia: canção “Boas Maneiras (Não custa nada!) ” de Maria de Vasconcelos.
- Ampliação: realização dos exercícios 2 e 3 da página 25, do manual Alfa de Língua Portuguesa;
- Reforço: realização do exercício 2 da página 48, do manual Alfa de Estudo do Meio.

<b>Dia:</b> 9/01/2013
-----------------------

**Tema Integrador:** A vida em sociedade

**Elemento Integrador:** Fantoches de dedo (a Maria do Céu, já utilizada no dia anterior e outras personagens – a Guilhermina, o Armando, o Henrique e 4 animais - que são amigos da Maria do Céu e que ela decidiu convidar para conhecerem os meninos da sala amarela). Na área de Matemática, surgirão todos os fantoches anteriormente falados, para a dramatização da história “Um noite no bailarico” que dará indicações para a introdução dos números pares e ímpares. Na área de Língua Portuguesa, surgirão novamente todos os fantoches, mas desta vez para se realizar a revisão dos nomes próprios e comuns, utilizando os nomes dos fantoches (ex: Maria do Céu – nome próprio; galinha- nome comum). Na área de Estudo do Meio, surge somente a Maria do Céu para dar continuidade ao trabalho das regras de convivência social iniciado no dia anterior.

**Materiais:** Fantoches deste dia; história “Uma noite no bailarico” (produção original); manual Alfa de Matemática; livro de fichas Alfa de Língua Portuguesa; poema “ Viver com os outros tem regras” de José Jorge Letria; regras de convivência social na família; manual Alfa de Estudo do Meio; molde do boneco de neve e boneco de neve construído; folhas pautadas; folhas brancas.

**Desenvolvimento do percurso de ensino e aprendizagem:**

- Registo dos almoços;
- Dramatização da história “Uma noite no bailarico”:
  - Neste dia, o fantoche Maria do Céu decide trazer uns amigos para contar uma história aos alunos. A história designa-se “Uma noite no bailarico” e engloba os números pares e ímpares;
- Exploração da história para a introdução dos números pares e dos números ímpares;
- Realização dos exercícios das páginas 50 e 51, do manual Alfa de Matemática;
- Correção coletiva dos exercícios;
- Revisão do texto trabalhado no dia anterior (“Os nomes” de Maria Alberta Menéres);

- Realização dos exercícios da página 8 do livro de fichas Alfa de Língua Portuguesa.
- Correção coletiva dos exercícios;
- Sistematização dos nomes próprios e comuns:
  - Surgem novamente a Maria do Céu e os seus amigos e, inicialmente, farão uma sistematização dos nomes próprios e comuns através de palavras retiradas da ficha realizada na atividade anterior;
  - Continuarão a sistematização, mas através dos seus nomes. Exemplo: Maria do Céu – nome próprio; galinha – nome comum.
- Dramatização com o fantoche Maria do Céu:
  - Posteriormente, a Maria do Céu aparece sozinha para dar continuidade ao trabalho iniciado no dia anterior (regras de convivência social);
  - Dialoga com os alunos acerca de qual costuma ser o seu dia-a-dia com a família, para depois, introduzir as regras de convivência social na família.
- Leitura e análise do poema “Viver com os outros tem regras” do livro “Porta-te bem!” de José Jorge Letria, para introdução das regras de convivência social alusivas à família;
- Continuação do preenchimento do livro de regras de convivência social iniciado no dia anterior;
- Realização do exercício 1 da página 49, do manual Alfa de Estudo do Meio;
- Correção coletiva do mesmo;
- Construção de um friso de bonecos de neve:
  - A Maria do Céu lembra-se, de repente, que ainda não alertou os alunos de que chegou o Inverno. Pergunta-lhes se sabem em que dia se iniciou o Inverno e solicita-lhes a construção individual de bonecos de neve (símbolo característico desta estação do ano) a partir de um molde distribuído aos alunos, para a posterior construção coletiva de um friso de bonecos de neve.
- Sistematização do dia: canção “Boas Maneiras (Não custa nada!) ” de Maria de Vasconcelos.
- Ampliação: escrita, numa folha pautada, de duas frases onde empreguem um nome próprio e um nome comum;
- Reforço: numa folha em branco, desenharam bonecos de neve em número par e em número ímpar e por baixo de cada conjunto de bonecos de neve escrevem o respetivo número e se é par ou ímpar.

**Dia:** 10/01/2013

**Tema Integrador:** A vida em sociedade

**Elemento Integrador:** Fantoche de dedo. Na área de Língua Portuguesa, a Maria do Céu surge para sistematizar os nomes próprios, comuns e coletivos, que ajudou a trabalhar ao longo da semana. Para isso, traz três convites que recebeu durante as férias do Natal e é a partir destes que se retiram as palavras que se pretendem trabalhar. Na área da Matemática, surge para sistematizar a história dramatizada no

dia anterior e, assim, se poder dar continuidade ao trabalho com números pares e com números ímpares. Na área de Estudo do Meio, vem terminar o trabalho das regras de convivência social realizado ao longo da semana.

**Materiais:** Manual Alfa de Língua Portuguesa; power point com os três convites; letra da música “Nomes coletivos” de Maria de Vasconcelos; manual Alfa de Matemática; poema “Bom dia, Por favor, Perdão” de José Jorge Letria; regras de convivência social na sociedade; manual de Estudo do Meio; folhas pautadas.

### **Desenvolvimento do percurso de ensino e aprendizagem:**

- Registo dos almoços;
- Realização da atividade “AlfaPalavras”:
  - Para dar continuidade ao trabalho dos nomes próprios, comuns e coletivos, solicita-se aos alunos a realização da tarefa “AlfaPalavras” da página 33, do manual Alfa de Língua Portuguesa;
  - Corrigem-se coletivamente as mesmas;
- Sistematização dos nomes próprios, comuns e coletivos:
  - Surge novamente a Maria do Céu, que utilizando as palavras trabalhadas Na atividade anterior (AlfaPalavras) e outras presentes em três convites que recebeu durante as suas férias de Natal, sugere aos alunos, escolhidos aleatoriamente, a classificação das mesmas consoante os critérios (próprio, comum e coletivo);
  - Registo no quadro e correção coletiva.
- Audição da música “Nomes coletivos” de Maria de Vasconcelos;
- Continuação da exploração dos números pares e dos números ímpares:
  - A Maria do Céu gostou tanto de ter contado a história “Uma noite no bailarico” aos alunos que lhes pede para a recontarem;
  - Recontada a história, questiona-os acerca dos números pares e os números ímpares, para sistematizar o que vem sendo abordado.
- Realização das tarefas das páginas 52 e 53, do manual Alfa de Matemática;
- Correção coletiva das mesmas;
- Leitura e análise do poema “Bom dia, Por favor, Perdão” do livro “Porta-te bem!” de José Jorge Letria, para a introdução das regras de convivência social alusivas à sociedade;
- Continuação do preenchimento do livro de regras de convivência social trabalhado nos dias anteriores;
- Realização dos exercícios da página 52, do manual Alfa de Estudo do Meio;
- Sistematização do dia: canção “Boas Maneiras (Não custa nada!) ” de Maria de Vasconcelos.
- Ampliação: sugere-se aos alunos que na folha da letra da música “Nomes coletivos” de Maria de Vasconcelos, circundem os nomes coletivos;
- Reforço: solicita-se aos alunos que numa folha pautada, escrevam três regras de convivência social (uma sobre a escola, uma sobre a família, e uma sobre a sociedade).

### **Reflexão da 3ª semana individual (8 e 10 de janeiro)**

Terminada esta semana de Prática Supervisionada, pela primeira vez senti que não tinha aspetos menos positivos para refletir com a professora cooperante. Foi uma semana que correu muito bem em todos os sentidos, quer a nível de planificação, quer a nível de execução.

Mas, se tu me cativares, será como se o Sol iluminasse a minha vida.

Distinguirei, de todos os passos, um novo ruído de passos. Os outros passos fazem-me esconder debaixo da terra. Os teus hão-de atrair-me para fora da toca, como uma música [...]

Cativa-me por favor, disse ela (Saint-Exupéry, s.d., pp. 68-69).

Cada vez se torna um desafio maior cativar a turma, no entanto, consegui e dominei-a muito bem, mesmo tendo sido esta a semana de toda a prática em que senti os alunos mais agitados. Tive que, nos vários dias, elevar a intensidade da minha voz, não por uma questão de autoritarismo, mas para alertar os alunos para a necessidade de manter a concentração na realização das atividades, de modo a poderem apreender os conteúdos novos.

Abordo agora, mais detalhadamente, as reações dos alunos às atividades de cada uma das áreas.

Na área de Estudo do Meio, durante a semana, os alunos evidenciaram ter compreendido a necessidade de haver regras de convivência social (na escola, na família e na sociedade) e também tê-las apreendido muito bem. Na minha opinião, isso deveu-se ao modo como foram apresentadas. Todos os dias era apresentado um poema diferente e que tinha as palavras-chave para o que se queria trabalhar. Isso motivou os alunos de tal modo que, quando iam preencher o livro estavam entusiasmados e a querer fazer sempre mais (figura 12). A música “Boas Maneiras (não custa nada!)” era sempre ouvida com bastante atenção e no final da semana já a sabiam de cor e cantavam-na com bastante satisfação. Houve até uma parte da aula em que alguns alunos estavam um pouco conversadores, enquanto eu dava a aula, e um aluno disse: “Então vocês não ouviram a música? Oçam a música.” Fiquei contente, porque esse aluno percebeu que a música lhes ensinava regras e que aqueles alunos ao estarem a conversar, quando eu estava a dar a aula, estavam a desrespeitar regras da sala de aula e, deste modo, a serem indisciplinados.

Na área de Língua Portuguesa, na 3ª feira, os alunos mostraram ter captado o essencial do texto “Os nomes” de Maria Alberta Menéres, o que permitiu que mais facilmente conseguisse a introdução dos nomes próprios, comuns e coletivos, o que traduz que escolhi uma boa atividade antes da leitura, bem como ter explorado corretamente o texto. Todas as tarefas realizadas após a atividade de leitura foram conseguidas com grande sucesso e entusiasmo das crianças.

Na 4ª feira, foi notório que tinham retido muito bem o essencial do texto trabalhado no dia anterior, pois responderam corretamente às questões que lhes fui colocando. A atividade de trabalho deste dia que se relacionava com o texto, correu muito bem e os alunos não demonstraram grandes dificuldades em elaborá-la.

Na 5ª feira, reagiram com muita excitação à atividade “AlfaPalavras”, devido a envolver sopa de letras e códigos para decifrar.

O aparecimento de convites para continuar a trabalhar os nomes próprios, comuns e coletivos, foi também encarado com grande entusiasmo e, a escrita das palavras numa grelha segundo os critérios (próprios, comuns e coletivos) foi realizada com grande facilidade, o que significa que apreenderam bem os conteúdos novos da semana, relativamente a esta área, bem patente na facilidade evidenciada na resolução das atividades.

Deu-me imenso gosto trabalhar os nomes, principalmente, os nomes coletivos, pois, os alunos deram respostas engraçadíssimas, que me permitiram partir dali para a introdução correta das palavras. A música dos nomes coletivos foi muito bem aceite e os alunos pediram-me para a ouvirem várias vezes.

Na área da Matemática, na 3ª feira, consegui que me ouvissem com atenção e interesse, sentindo-os particularmente cativados com um *power point* que mostrava a história “O comboio dos números”. Enquanto “professora” senti-me particularmente envolvida com esta história, construída por mim, a ponto de quando a transmiti aos alunos era como se eu também entrasse nela, o que fez com que tivesse conseguido levar os alunos para “o interior” da história. Realizei também uma boa exploração da mesma e até consegui que, sem o suporte do *power point* me a recontassem e me dissessem os números que estavam presentes nesta, que ao todo eram quatro (três números de três algarismos e um número de quatro algarismos). Através da história, consegui também que os alunos entendessem o número 1000, verificando-se que as atividades posteriores fossem conseguidas com sucesso.

Na 4ª feira, acharam engraçadíssima a história “Uma noite no bailarico” que permitiu a introdução aos números pares e aos números ímpares. Esta história foi dramatizada com fantoches de dedo, o que provocou um silêncio na sala de aula que demonstrou a atenção com que me escutavam. Todo o trabalho a partir daqui não suscitou muitas dúvidas e, aquelas que surgiram foram, sobretudo, devidas a dificuldade na compreensão da pergunta ou a momentos de distração.

Na 5ª feira, o reconto da história permitiu-me verificar que os alunos se lembravam perfeitamente do que tinha sido trabalhado no dia anterior (figura 13). Nas atividades realizadas posteriormente, os alunos não revelaram dificuldades.

Gostei imenso da minha semana pois, foi tudo organizado com a máxima perfeição, para que corresse bem. Da parte dos alunos também existiu um feedback bastante positivo e, conjugando tudo, sinto que estou cada vez a melhorar mais enquanto professora e esse é o meu objetivo fulcral no final da prática supervisionada: fazer sempre um bom trabalho; atingir metas positivas com os meus alunos e enfrentar qualquer adversidade em prol de um desenvolvimento cada vez mais positivo, porque “aprender a ser professor é uma viagem longa e complexa, cheia de desafios e emoções”(Arends, 1997,p. XV).



Figura 12- Aluna empenhada na concretização do livro

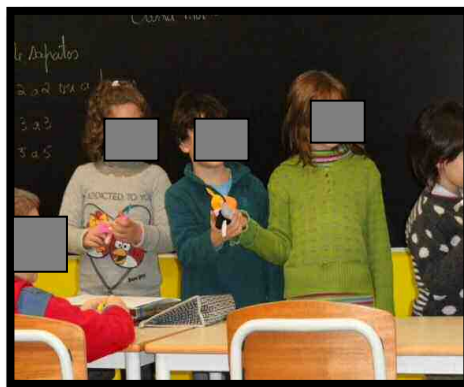


Figura 13- Alunos a recontarem a história “Uma noite no bailarico”

A semana seguinte decorreu nos dias 24, 25 e 26 de janeiro. Esta semana foi planificada e implementada em par pedagógico, visto ser a semana de implementação da investigação. Foi definido como tema integrador “ O Horto de Amato Lusitano”, pois foi o local a partir do qual e no qual se realizou a investigação. Para cada um dos dias foi definido um elemento integrador relacionado com o tema integrador. Seguidamente são apresentados os respetivos guiões.

### **Guião de atividades da 3ª semana de grupo (24 a 26 de janeiro)** **(Seleção do conteúdo programático- Anexo F)**

**Unidade temática:** À Descoberta dos materiais e objetos

**Título:** Aprender Matemática e Ciências no Horto de Amato Lusitano

**Dia:** 24/01/2013

**Tema Integrador:** Horto de Amato Lusitano

**Elemento Integrador:** Imagens. Na área de Estudo do Meio estão quatro imagens, alusivas ao Horto de Amato Lusitano, local onde os alunos se deslocarão. Essas imagens, alusivas às zonas do Horto de Amato Lusitano, estão espalhadas pela sala, e servirão como introdução ao *power point* que será apresentado a seguir, no qual o tema central é o Horto de Amato Lusitano. Na área de Língua Portuguesa, para além destas quatro imagens surgirá também a de Amato Lusitano, pois será necessária para a introdução da parte do *power point* alusiva a Amato Lusitano e para a exploração de um texto sobre o Horto de Amato Lusitano. Na área da Matemática surgirão mais duas imagens, a da Escola Básica Afonso de Paiva e a da Escola Superior de Educação de Castelo Branco. Estas imagens servirão para a introdução a alguns problemas que se relacionarão com o caminho a percorrer, desde a Escola Básica Afonso de Paiva até ao Horto de Amato Lusitano e com o próprio Amato Lusitano (friso cronológico/ noção de tempo).

**Materiais:** Imagens correspondentes às quatro zonas do Horto de Amato Lusitano; *power point* “Horto de Amato Lusitano”; dicionário; folha de sistematização da 1ª parte do *power point*; imagem de Amato Lusitano; texto “Amato Lusitano”; folha da atividade de compreensão da leitura do texto “Amato Lusitano”; imagens da Escola Básica Afonso de Paiva e da Escola Superior de Educação de Castelo Branco; mapa ampliado da cidade de Castelo Branco; friso cronológico;”; folha de atividades matemáticas; folhas pautadas.

### **Desenvolvimento do percurso de ensino e aprendizagem:**

- Registo dos almoços;
- Observação das imagens dispostas pela sala:
  - Estão espalhadas pela sala quatro imagens correspondentes às quatro zonas do Horto de Amato Lusitano. Sugere-se aos alunos que as observem atentamente;
- Questionam-se os alunos acerca das imagens: o que está representado nestas imagens?; Porque é que estarão aqui na sala?; Pensam que serão imagens de Castelo Branco?; etc.;
- Debatem-se estas questões com os alunos e avança-se para a atividade seguinte, a fim de encontrar respostas.
- Apresentação da 1ª parte do *power point* “Horto de Amato Lusitano”:
  - Apresenta-se, seguidamente, um *power point* sobre o Horto de Amato Lusitano. Este *power point* encontra-se dividido em três partes, para ser cada uma delas trabalhada nas diferentes áreas (A 1ª parte está relacionada com as zonas em que se organiza o espaço físico do Horto; a 2ª parte relaciona-se com quem foi Amato Lusitano; a 3ª parte com alguns desafios para os alunos). A apresentação começa com uma imagem que será a conjugação das quatro imagens dispersas pela sala. Solicita-se aos alunos que descrevam a imagem que estão a visualizar, a fim de descobrirem que nela estão presentes os elementos das imagens dispersas pela sala de aula.
  - Terminada a descrição, solicita-se aos alunos que através do jogo “O enforcado” descubram qual o nome do local representado na imagem. Explicam-se as regras, pois nem todos os alunos as poderão conhecer. Depois de explicadas as regras dá-se início ao jogo: desenham-se no quadro os espaços correspondentes a cada uma das letras e é solicitado aos alunos que, pela ordem que formos indicando, vão dizendo letras. À medida que as forem referindo vamos anotando (se estiverem nas palavras em questão) ou desenhando o enforcado.
- Exploração do nome do local representado na imagem:
  - Para isso, pediremos aos alunos que nos digam se conhecem alguma palavra que seja muito semelhante a esta (pretendemos que nos digam “horta”). Depois de nos dizerem a palavra, solicitaremos a um aluno que leia, no dicionário, a definição de Horto;
  - Posteriormente, perguntaremos o que será Amato Lusitano. Orientaremos os alunos, caso seja necessário, em direção à resposta (foi uma pessoa), pois mais à frente exploraremos a figura de Amato Lusitano.

- Continuação da apresentação da 1ª parte do *power point* “Horto de Amato Lusitano”:
  - Será apresentado um diapositivo com a planta do Horto Amato Lusitano, que será explorada em conjunto com os alunos, para que no dia seguinte, durante a visita, se saibam orientar corretamente no espaço;
  - Explorada a planta, surgirá no *power point* a seguinte pergunta: “Em quantas zonas se organiza o Horto de Amato Lusitano?”. Pretendemos que os alunos nos respondam quatro, para que posteriormente, lhes perguntemos quais são essas zonas;
  - Depois dos alunos identificarem as quatro zonas do Horto de Amato Lusitano, mostramos-lhes e descrevemos características de algumas das plantas existentes neste espaço. Seguidamente, fazemos uma comparação com a descrição que tinha sido feita inicialmente pelos alunos, aquando da observação das imagens;
  - De seguida, são apresentadas algumas regras que se devem ter em conta na visita ao Horto de Amato Lusitano.
- Realização de uma atividade de sistematização:
  - Distribui-se, aos alunos, uma folha onde estão algumas questões acerca do que foi abordado até ao momento (as questões serão respondidas através de escolha múltipla, com pequenas respostas e ligação entre palavras);
  - Correção coletiva da atividade.
- Observação e exploração da imagem de Amato Lusitano (antes da leitura):
  - Quando as crianças regressam do recreio, é-lhes proposto que observem novamente a sala. Pretendemos que os alunos descubram que temos mais uma imagem na sala, desta vez a de Amato Lusitano;
  - É sugerido aos alunos que, posteriormente, e pela ordem pela qual formos indicando, descrevam o que observam na imagem. De seguida, pedimos-lhes que digam como se chamará o senhor da imagem;
  - Registam-se no quadro os vários nomes;
  - Sugere-se-lhes que com base na imagem, digam o que acham que será o conteúdo principal do texto que leremos de seguida.
- Apresentação da 2ª parte do *power point* “Horto de Amato Lusitano” (durante a leitura):
  - Esta começará com um texto, onde se fala um pouco de Amato Lusitano (qual o seu nome; quando nasceu; qual foi a sua profissão; qual a sua ligação ao Horto de Amato Lusitano), o qual também será distribuído aos alunos;
  - Leitura em voz alta pela professora;
  - Leitura silenciosa pelos alunos;
  - Leitura em voz alta pelos alunos;
  - Identificação e exploração do vocabulário desconhecido.
- Compreensão da leitura (depois da leitura):
  - Distribuem-se umas folhas aos alunos com questões acerca do texto, as quais responderão através de escolha múltipla;
  - Correção coletiva.

- Observação e exploração das novas imagens presentes na sala (Escola Afonso de Paiva e Escola Superior de Educação de Castelo Branco):
  - Sugere-se aos alunos que digam porque é que se encontrarão ali aquelas imagens e qual a relação com as outras imagens.
- Apresentação de um mapa ampliado da cidade de Castelo Branco:
  - Depois de levantadas as hipóteses relativamente à relação das imagens, coloca-se no quadro um mapa ampliado da cidade de Castelo Branco;
  - Coletivamente, descobriremos a zona da nossa escola (Escola Básica Afonso de Paiva) e a Escola Superior de Educação, onde se encontra o Horto de Amato Lusitano;
  - Chamaremos dois alunos e com o nosso auxílio circundarão a nossa escola (ponto de partida) e a Escola Superior de Educação de Castelo Branco (ponto de chegada);
  - Em conjunto traçaremos o percurso que faremos no dia seguinte, desde a nossa escola ao Horto de Amato Lusitano.
- Apresentação da 3ª parte do *power point* “Horto de Amato Lusitano”:
  - É lançada a seguinte questão aos alunos: Ainda te lembras das datas que estavam no texto que lemos de manhã? Se não, consulta a folha do texto;
  - À medida que os alunos forem dizendo as datas, registam-se no quadro;
  - Coloca-se um friso no quadro onde essas datas estão presentes e, por baixo, estarão uns retângulos onde os alunos terão que, pela ordem pela qual formos chamando, escrever o que aconteceu naquelas datas. (Todos os acontecimentos estão descritos no texto lido de manhã e o qual os alunos poderão consultar);
  - Colocam-se algumas questões aos alunos, no sentido de eles perceberem a noção de tempo;
  - Terminadas as questões, é lançada outra questão aos alunos: Ainda te lembras como é que Amato Lusitano, no seu tempo, media os ingredientes para os remédios das suas curas médicas? Vamos relembrar;
  - Recorda-se a unidade de medida “onça” e faz-se a sua exploração, partindo de um remédio de uma cura médica de Amato Lusitano.
- Sistematização do dia: questões acerca do que foi abordado ao longo do dia;
- Ampliação: distribui-se uma folha aos alunos para a realização de atividades para sistematizar o milhar e os números pares e ímpares, utilizando alguns números falados ao longo do dia;
- Reforço: solicita-se aos alunos que escrevam numa folha pautada três frases sobre o que aprenderam no dia de hoje.

<b>Dia:</b> 25/01/2013
------------------------

**Tema Integrador:** Horto de Amato Lusitano

**Elemento Integrador:** Horto de Amato Lusitano. Como ao longo de toda a manhã as atividades se desenrolarão no Horto Amato Lusitano, este servirá como elemento

integrador. Na parte da tarde, apesar de já não estarmos no Horto, as atividades estão relacionadas com o que foi realizado neste local.

**Materiais:** Coletes refletores; guiões dos alunos; guiões dos professores; 9 copos plásticos; colheres; etiquetas; pás; peneiros; pincel; enxada; ancinho; tesoura; pés de alface; regador; lírios; gengibre; mel; tigelas; 8 almofariz e pilão; setas para a orientação espacial; placas de identificação; folha da atividade do depois da visita; farinha; água; sal; folha para o registo da atividade de massa de sal.

### **Desenvolvimento do percurso de ensino e aprendizagem:**

- Registo dos almoços;
- Preparação dos materiais para levar para o Horto de Amato Lusitano:
  - Pede-se aos alunos que preparem os estojos e o lanche, para levarem para o Horto de Amato Lusitano.
- Sistematização das regras a ter em conta no Horto de Amato Lusitano e da organização dos grupos;
- Percurso da Escola Básica Afonso de Paiva à Escola Superior de Educação de Castelo Branco;
- Receção no Horto de Amato Lusitano e organização dos diferentes grupos:
  - Depois de chegarmos à Escola Superior de Educação, mais concretamente, ao Horto de Amato Lusitano, distribuem-se pelos alunos e pelos professores os guiões;
  - De seguida, ainda em conjunto, solicita-se aos alunos que se coloquem junto à placa que contém a planta do Horto de Amato Lusitano, para que a conheçam e verifiquem que é a mesma que foi explorada no dia anterior e que também é a que se encontra no guião de atividades;
  - Mostrada a placa da planta do Horto de Amato Lusitano, organizam-se os alunos por grupos e juntam-se às professoras respetivas (grupo “**Horto**” com a professora cooperante; grupo “**Amato**” com a Andreia; grupo “**Lusitano**” com a Clara).
- Realização das atividades propostas no guião:
  - Os grupos começam a realizar a primeira atividade. Depois de realizada a primeira atividade, pararão para comerem o lanche e irem à casa de banho. Quinze minutos depois retomam-se as atividades;
  - Os alunos realizarão as atividades sozinhos com base no guião de atividades e terão apenas uma pequena orientação de cada professora.
  - Os registos são sempre realizados no guião de atividades.
- Regresso à Escola Básica Afonso de Paiva:
  - Terminadas as três atividades propostas (“À descoberta dos solos”; “Vamos aprender a plantar?” e “Se plantas apanhar, será que um remédio consigo arranjar?”), recolhemos os guiões dos alunos e formamos a fila a pares para nos dirigirmos novamente para a Escola Básica Afonso de Paiva onde os alunos almoçarão.
- Realização das atividades do depois da visita:

- Analisa-se e explora-se com os alunos a visita realizada na parte da manhã;
- Os alunos preenchem um questionário relativo à visita ao Horto de Amato Lusitano;
- Solicitamos aos alunos que utilizando massa de sal, a modelem para a construção dos instrumentos do jardineiro Alberto;
- Terminada a construção, distribuímos-lhes uma folha A<sub>4</sub> dividida em quatro partes e em cada quadrado colocam o instrumento e o respetivo nome.
- Avaliação em contexto didático: registos realizados pelos alunos ao longo do dia e observações realizadas no decurso das atividades.

**Dia:** 26/01/2013

**Tema Integrador:** Horto de Amato Lusitano

**Elemento Integrador:** Horto de Amato Lusitano e imagens do mesmo. Como neste dia sistematizaremos tudo o que foi realizado no Horto de Amato Lusitano, o elemento integrador é novamente o Horto e colocaremos também as imagens do mesmo (utilizadas no 1º dia) para complemento do que vai sendo dito.

**Materiais:** Imagens do Horto Amato e Lusitano; folhas para a atividade de Língua Portuguesa; folha para a atividade “O dia no Horto de Amato Lusitano”; folha para atividade “Ajuda o Amato Lusitano a deslocar-se no Horto”; folha para a atividade “Quais os materiais que utilizaste?”; folha para o desenho “A atividade que mais gostei foi...”; folha do texto lacunado.

**Desenvolvimento do percurso de ensino e aprendizagem:**

- Registo dos almoços;
- Breve diálogo sobre a visita ao Horto de Amato Lusitano;
- Escrita e ilustração de frases alusivas à visita ao Horto de Amato Lusitano;
- Realização da atividade “O dia no Horto de Amato Lusitano”:
  - Apresenta-se aos alunos uma folha com retângulos em branco e setas e algumas imagens. Os alunos serão chamados aleatoriamente e terão que colar as imagens, acerca de alguns dos momentos da visita ao Horto de Amato Lusitano, nos retângulos em branco, pela ordem correta dos acontecimentos.
- Realização da atividade “Ajuda Amato Lusitano a deslocar-se no Horto”:
  - Amato Lusitano precisa de se deslocar nas diferentes partes do Horto. Hoje é-nos apresentado o desafio de o levarmos desde a zona D à zona C, passando pela zona B. Para isso, é sugerido aos alunos que desenhem o percurso que acharem mais correto e que o descrevam através de legenda ( →→→ ).
  - Correção coletiva da atividade.
- Realização da atividade “Quais os materiais que utilizaste?”:
  - Distribuem-se folhas pelos alunos. Nessas folhas encontram-se, do lado esquerdo, materiais utilizados nas várias atividades realizadas no Horto de Amato Lusitano e, do lado direito, os nomes das atividades realizadas. O objetivo é que os alunos liguem as atividades aos materiais que foram utilizados em cada uma delas.

- Desenho das atividades do dia anterior:
  - Distribuem-se, de seguida, pelos alunos, folhas brancas com o título “A atividade que mais gostei foi...” e solicita-se-lhes que desenhem a atividade que mais gostaram de realizar no Horto de Amato Lusitano.
- Exploração de uma receita de um remédio caseiro com unidades de medida convencionais (grama), para se perceber, de forma superficial, a diferenciação entre unidades de medida convencionais e unidades de medida não convencionais (ex: onça).
- Preenchimento de um texto lacunado relacionado com algumas atividades que realizaram no Horto de Amato Lusitano.
- Sistematização do dia: elaboração, pelos alunos, da canção “Como é bom aprender no Horto”.

### **Reflexão da 3ª semana de grupo (24 e 26 de janeiro)**

A prática nesta semana decorreu de 4ª a 6ª feira, visto que existiriam atividades do agrupamento que interferiam com a implementação das atividades da investigação, do nosso relatório final de estágio, nomeadamente ao nível da sequenciação dos três momentos fulcrais: a pré- visita, o durante a visita e a pós-visita.

Esta foi uma semana diferente e especial, que exigiu um trabalho mais minucioso que o habitual. Foi um trabalho minucioso a partir do momento em que foi necessário selecionar os conteúdos e planificar de que forma os trabalharíamos, visto que, na sua maioria, eram conteúdos novos e estava envolvida uma saída da escola que requeria preparação cuidada das atividades e da visita de estudo ao Horto.

Houve uma ansiedade notória ao longo da semana, no sentido em que as condições meteorológicas se encontravam instáveis e isso afetava a nossa semana e as nossas atividades e também, porque queríamos que corresse tudo bem e que os materiais estivessem bastante organizados para que não existissem falhas.

Na 4ª feira (pré-visita) utilizámos imagens e um *power point* organizado de modo a podermos apresentar aos alunos o Horto de Amato Lusitano e a sua história. O facto de colocarmos imagens do Horto espalhadas pela sala incutiu algum suspense e ansiedade nos alunos, pois estavam motivadíssimos na descoberta da razão do aparecimento das imagens. Decidimos também utilizar um jogo (o enforcado) para a descoberta do nome do local onde implementaríamos as atividades. Foi interessante verificarmos que os alunos foram muito perspicazes nesta descoberta e divertiram-se bastante. Continuaram empolgados até consultarem o dicionário e perceberem qual o significado de Horto. Como a palavra horta é aquela que se encontra mais próxima de Horto, foi visível a vontade dos alunos em verificarem quais as diferenças entre estas duas designações. Mas a curiosidade e inquietação não ficou por aqui, queriam saber a que se referia o termo Amato Lusitano, porque até agora ainda só tinham

descoberto o que era o Horto. Foi então que depois de várias respostas alguém disse: “foi uma pessoa”.

De seguida, apresentámos o *power point* com a planta do Horto, as suas características e algumas regras de conduta a respeitar neste espaço. Os alunos reagiram muito positivamente ao mesmo e foram-nos questionando ao longo da apresentação.

A etapa posterior centrou-se na apresentação da imagem de Amato Lusitano e existiram alunos que, de imediato, associaram o nome anteriormente abordado (Amato Lusitano) à imagem apresentada. A leitura do texto e posterior análise também foram momentos relevantes, no sentido, em que a vida de Amato Lusitano suscitou muita curiosidade e interesse aos alunos.

Outra atividade que também os deixou empolgados foi a descoberta do percurso no mapa de Castelo Branco, desde o ponto de partida (Escola Básica Afonso de Paiva) até ao ponto de chegada (Escola Superior de Educação de Castelo Branco) (figura 14).



Figura 14 -Aluno a assinalar no mapa da cidade o percurso entre a escola e o Horto de Amato Lusitano

De um modo geral, pareceu-nos ao longo de todo o dia que apesar de motivados, os alunos se encontravam algo distraídos e tínhamos a sensação de que também não estavam a assimilar nada. Quando se realizou a atividade do preenchimento do friso cronológico e os questionámos acerca de vários conteúdos trabalhados ao longo do dia, percebemos que afinal os alunos tinham estado a ouvir-nos e que sabiam tudo sem recorrerem às folhas por nós distribuídas (nomes de plantas; nomes das várias zonas do horto; as datas e história da vida de Amato Lusitano;...). Pensamos que tal é um indicador de que a visita ao Horto foi bem preparada e que os alunos estão despertos para a mesma.

Como na 4ª feira choveu, ponderámos logo utilizar um plano B na 5ª feira, dia planeado para a deslocação ao Horto de Amato Lusitano. O nosso plano B consistia na realização de uma viagem virtual ao Horto de Amato Lusitano e esta foi realizada através de um *power point* e utilizando a mímica. Fundamentalmente, os alunos realizaram virtualmente as atividades que depois, realizariam no Horto de Amato Lusitano (figuras 15,16, 17e 18). Foram muito engraçadas as reações dos alunos às várias atividades e empenharam-se bastante mesmo sendo virtual esta visita. Como não queríamos que fosse tudo tão virtual, optámos por levar terra do horto e material

para as atividades experimentais. Olhando retrospectivamente pensamos que essas atividades constituíram uma mais valia para o trabalho que, alguns dias depois, tiveram oportunidade de desenvolver no Horto de Amato Lusitano.



Figura 15- Os alunos a caminharem



Figura 16- Observação da Placa do Horto de Amato Lusitano



Figura 17- Os alunos a realizarem as atividades através da mímica



Figura 18- Os alunos a passarem a terra pelos peneiros

Também teríamos que ter uma hipótese para trabalhar as outras áreas, neste dia. Foi então que decidimos utilizar na área da Matemática uma atividade de trabalho que envolvia o milho e os números pares (matéria abordada nas semanas anteriores) conjugados com a história do Horto de Amato Lusitano, isto é, os problemas que os alunos tinham que resolver envolviam números que já tinham sido abordados, pela sua significância, na história do Horto de Amato Lusitano. Foi sem grande dificuldade que os alunos resolveram as atividades.

Para a área da Língua Portuguesa, como na semana anterior tinha sido introduzido o convite, propusemos aos alunos, com auxílio da professora cooperante, a realização de um convite para uma ida ao Horto de Amato Lusitano, ou seja, convidariam quem queriam para uma visita a este espaço. Esta atividade correu bastante bem e surgiram convites interessantes.

Como na 6<sup>a</sup> feira continuou a chover, acordámos com a professora cooperante trocar as atividades planeadas para esse dia, pois não faria sentido estarmos a realizar atividades fora do contexto, para o qual foram planeadas.

Na globalidade, pensamos que a semana correu bem, que os conceitos foram adquiridos e que conseguimos que os alunos se orientem razoavelmente quando realizarem a visita ao Horto.

### **Reflexão dos dias 29 e 30 de janeiro (dias da visita ao Horto de Amato Lusitano e do pós a visita)**

A visita ao Horto de Amato Lusitano foi realizada no dia 29 de janeiro e as atividades do pós visita foram realizadas no dia seguinte, com consentimento da professora cooperante, do professor supervisor e da orientadora e coorientadora da investigação, pois nessa semana, seria uma semana individual, a qual foi replanificada para podermos aproveitar as condições meteorológicas que se encontravam bastante favoráveis.

Os alunos ansiavam a visita e na terça-feira (29 de janeiro) deslocámo-nos rumo à Escola Superior de Educação de Castelo Branco. Iniciámos a manhã com a distribuição dos guiões dos alunos para o preenchimento da parte alusiva aos elementos do grupo e ao nome do mesmo. Depois do preenchimento, cada aluno guardou o seu material e dirigimo-nos para o Horto de Amato Lusitano. Pelo caminho fomos relembrando as regras para se poder trabalhar corretamente no horto.

Os alunos encontravam-se tão empolgados, que pelo caminho perguntaram imensas vezes “Quando é que chegamos ao Horto?”. E também foram dizendo: “ Hoje vamos aprender de uma forma divertida!” Foi agradável ouvirmos o que os alunos iam dizendo, pois sabiam que iam aprender num espaço diferente e associaram automaticamente a uma aprendizagem mais divertida. Como fundamenta Pinto (2005, pp. 2-3):

a educação não formal distingue-se da educação formal em termos de estrutura, da forma como é organizada e do tipo de reconhecimento e qualificações que este tipo de aprendizagem confere. No entanto, a educação não formal é vista como complementar- e não contraditória ou alternativa- ao sistema de educação formal e deve, pois, ser desenvolvida em articulação permanente com a educação formal.

Chegados ao Horto de Amato Lusitano foi mostrada a placa com a planta do mesmo e foram dadas algumas indicações essenciais. Dividiram-se os grupos pelas professoras e deu-se início às atividades, as quais foram realizadas com muito entusiasmo, motivação e concentração (figura 19).



Figura 19- Atividades realizadas no Horto de Amato Lusitano

De um modo geral, as atividades correram bem e como esperado, apenas existiu um fator que condicionou a última atividade de cada grupo. De facto, o intervalo demorou um pouco mais do que se tinha planeado, tendo a última atividade sido realizada apressadamente, devido ao aproximar da hora de almoço das crianças.

Terminada a visita, os alunos regressaram à escola e almoçaram, realizando-se o inquérito sobre a visita ao Horto na parte da tarde.

A agitação e euforia das crianças foram visíveis durante toda a tarde, pois queriam todas falar acerca da visita e expressar o que tinham sentido. Tiveram alguma dificuldade em responder à pergunta “ Qual foi a atividade que menos gostaste?”, pois diziam frequentemente que tinham gostado de todas as atividades.

A atividade com a massa de sal revelou-se particularmente adequada, pois permitiu que os alunos relaxassem um pouco durante a sua concretização e, além disso, obtiveram-se resultados muito positivos.

Na 4ª feira (30 de janeiro) iniciámos as atividades com a escrita de três frases (uma para cada uma das atividades). Esta atividade foi encarada pelos alunos de forma bastante positiva, porque fazia-os recordar os momentos vividos no Horto de Amato Lusitano e, para além da escrita, podiam expressar-se também através da ilustração. Saliento algumas das frases escritas: “Fomos recolher um pouco de solo e fomos para dentro de uma sala e peneirámos os solos.” (atividade “À Descoberta dos Solos”); “ Cavei e plantei um pé de alface e o material era a pá e foi divertido porque nunca plantei.” (atividade “Vamos aprender a Plantar?”); “Fiz um remédio de Amato

Lusitano com mel, gengibre e lírio ralado.” (atividade “Se plantas apanhar, será que um remédio consigo arranjar?”).

Nas restantes atividades (“Ajuda o Amato Lusitano a deslocar-se no Horto”; “Quais os materiais que utilizaste?” e “A atividade que mais gostei foi...”) do pós visita houve grande motivação e resultados positivos, demonstrando que tinha sido apreendido o pretendido. Destaco somente um ponto relativo ao desenho “A atividade que mais gostei foi...”, que tem a ver com o facto de novamente os alunos se encontrarem indecisos, pois diziam que gostaram de todas. Depois de refletirem um pouco, na sua maioria, desenharam a atividade “Vamos aprender a plantar?”, porque no seu quotidiano é algo com o qual têm pouquíssimo contacto.

Ao longo de experiências simples, temos a possibilidade de alargar os conhecimentos das crianças, ao mesmo tempo que estimulamos a sua curiosidade natural e o desejo de compreender os fenómenos naturais do seu quotidiano, bem como fatores que influenciam esses fenómenos.

Através de alguns procedimentos simples, tais como: observar, registar, medir, comparar, contar, descrever e interpretar, a criança terá a possibilidade de conhecer e aprofundar o mundo de uma forma mais rigorosa (Florêncio, 2010, p. 14).

Para concluir esta reflexão destacamos uma das atividades que, no nosso ponto de vista, foi espetacular e proporcionou momentos de criatividade, descontração e, sobretudo, trabalho cooperativo, que foi a elaboração pelos alunos da canção “Como é bom aprender no Horto”. Deixamos, de seguida, o resultado final:

Como é bom aprender no Horto

A cavar e a plantar

Para que as plantas cresçam

Temos que as regar

Cavar, plantar (3x)

E remédios preparar.

A última semana de prática supervisionada decorreu nos dias 5, 6 e 7 de fevereiro. Esta semana foi de planificação e implementação individual. O tema integrador definido foi “Os Meios de Comunicação”. Em torno deste tema, foi definido como elemento integrador “A cabine das comunicações”. Era a partir desta cabine que em cada um dos dias se introduziam os diversos meios de comunicação. Reproduzimos, de seguida, os respetivos guiões.

#### **Guião de atividades da 4ª semana individual (5 a 7 de fevereiro)**

##### **(Seleção do conteúdo programático- Anexo G)**

**Unidade temática:** À Descoberta das inter-relações entre espaços

**Título:** O que seria do cidadão sem meios de comunicação?

**Dia:** 5/02/2013

**Tema Integrador:** Os meios de comunicação

**Elemento Integrador:** Cabine das comunicações. Neste dia, a cabine contém meios de comunicação social (a televisão, o rádio, os jornais e as revistas) que serão explorados na área de Estudo do Meio. Na área de Língua Portuguesa, retira-se da cabine das comunicações a televisão e será através desta que se transmitirá aos alunos a mensagem relativa às tarefas que se vão desenvolver. Na área da Matemática, retira-se da cabine o rádio e a introdução às atividades é feita através deste.

**Materiais:** Cabine das comunicações; meios de comunicação social presentes na cabine das comunicações; manual Alfa de Estudo do Meio; mensagem relativa às tarefas a desenvolver; manual Alfa de Língua Portuguesa; livro de fichas Alfa de Língua Portuguesa; história “O que aconteceu à cabine das comunicações?” (produção original); manual Alfa de Matemática; subtrações para aplicação da estratégia de cálculo; manual Alfa de Estudo do Meio; folhas quadriculadas.

**Desenvolvimento do percurso de ensino e aprendizagem:**

- Registo dos almoços;
- Apresentação da cabine das comunicações:
  - Os alunos entram na sala e é-lhes pedido que observem atentamente o espaço, de modo a detetarem se há algo de diferente. O objetivo é que visualizem a cabine das comunicações;
  - Depois de encontrada a cabine das comunicações ouve-se uma voz que dirá: “Quem sou eu? Quem sou eu? Descubram o meu nome”. Esta voz será uma gravação que se colocará sem os alunos se aperceberem. Pretendo que os alunos tentem descobrir o nome do objeto que se encontra na nossa sala;
  - Após os alunos tentarem descobrir o nome do objeto, ouve-se a música de apresentação da cabine das comunicações: “Eu sou a cabine das comunicações e dentro de mim transporto objetos com imensas funções”.
- Exploração da cabine das comunicações e introdução dos meios de comunicação social:
  - Retira-se dentro desta, um a um, os meios de comunicação social presentes (a televisão, o rádio, o jornal e a revista) e explora-se cada um deles (qual a sua função; as suas características; a rapidez da transmissão da mensagem; etc.).
- Apresentação e exploração da mensagem transmitida aos alunos através dos meios de comunicação social:
  - Apresenta-se a mensagem “Aproxima-se uma tempestade. O Ministro da Administração Interna avisa os alunos, encarregados de educação e professores que todas as escolas amanhã estarão encerradas.”, presente na página 70, do manual Alfa de Estudo do Meio, através dos meios de comunicação explorados na atividade anterior.

- Após a apresentação da mensagem, faz-se uma breve exploração da mesma, para que seja mais fácil aos alunos a realização das atividades seguintes.
- Realização das atividades 1,2,3 e 4 da página 70, do manual Alfa de Estudo do Meio;
- Correção coletiva das mesmas.
- Apresentação da mensagem, relativa às tarefas a desenvolver, através de um dos meios de comunicação social (televisão):
  - Retira-se da cabine das comunicações a televisão e, através dela, transmite-se uma mensagem aos alunos relativa às tarefas que desenvolverão seguidamente.
- Leitura e análise do texto “Programação televisiva” da página 72, do manual Alfa de Língua Portuguesa:

**Antes da leitura:**

- Questionam-se os alunos acerca de qual o meio de comunicação social que costumam utilizar com mais frequência;
- Registam-se, no quadro, as respostas dos alunos;
- Solicita-se aos alunos que refiram alguns dos programas de televisão que costumam ver;
- Registam-se, novamente, no quadro as respostas dos alunos;
- Por fim, é-lhes pedido que levantem hipóteses sobre o conteúdo do texto, tendo em conta as perguntas realizadas.

**Durante a leitura:**

- Leitura em voz alta, pela professora, do texto “Programação televisiva” da página 72, do manual Alfa de Língua Portuguesa;
- Leitura silenciosa e individual pelos alunos;
- Leitura em voz alta pelos alunos;
- Identificação e exploração do vocabulário desconhecido.

**Depois da leitura:**

- Em grupo realizam-se as atividades de compreensão da leitura da página 72, do manual Alfa de Língua Portuguesa;
- Terminada a compreensão da leitura, solicita-se aos alunos a realização das atividades da página 27, do livro de fichas Alfa de Língua Portuguesa;
- Corrigem-se coletivamente as mesmas.
- Apresentação e exploração da história “O que aconteceu à cabine das comunicações?” (produção original), que envolve adições e subtrações;
- Introdução da relação entre a adição e a subtração:
  - Em grupo e com a minha orientação, analisa-se a informação da página 58, do manual Alfa de Matemática, para que os alunos revejam e consolidem a noção de adição e subtração e relacionem a subtração com a adição (operação inversa).
- Realização das atividades da página 59, do manual Alfa de Matemática;
- Correção coletiva das mesmas.
- Introdução de uma estratégia de cálculo da subtração:

- Sabendo que a adição se relaciona com a subtração e se a adição tem estratégias de cálculo, a subtração também as tem. Posto isto, prossegue-se para a introdução de uma estratégia de cálculo da subtração:

Ex:  $67 - 24 = 43$

$60 - 20 = 40$

$7 - 4 = 3$

- Apresentada e explorada a estratégia de cálculo deste dia, sugere-se aos alunos a realização de duas subtrações utilizando a estratégia abordada. Para isso, distribuem-se folhas aos alunos para registo das subtrações efetuadas;

- Correção coletiva das mesmas.

- Sistematização do dia: questões acerca do que foi abordado ao longo do dia
- Ampliação: realização das atividades da página 71, do manual Alfa de Estudo do Meio;
- Reforço: realização de duas subtrações utilizando a estratégia de cálculo aprendida neste dia.

<b>Dia:</b> 6/02/2013
-----------------------

**Tema Integrador:** Os meios de comunicação

**Elemento Integrador:** Cabine das comunicações. Neste dia, a cabine contém meios de comunicação pessoal (a caderneta do aluno, a carta, o telemóvel, o telefone) que serão explorados na área de Estudo do Meio. Na área da Matemática, retira-se da cabine das comunicações a carta e será através desta que se transmitirá aos alunos o que será trabalhado nesta área. Na área de Língua Portuguesa, retira-se da cabine o telemóvel e a introdução às atividades é feita através deste.

**Materiais:** Carta para introduzir as atividades; folha com os exercícios de aplicação de Matemática; cartões dos sinais de pontuação; *power point* da história “Que grande confusão!” (produção original); folha das atividades de compreensão da leitura; folha com as definições dos sinais de pontuação; folha com as frases para colocar os sinais de pontuação; letra da canção “Presta atenção aos sinais de pontuação!” (produção original); meios de comunicação pessoal presentes na cabine das comunicações; manual Alfa de Estudo do Meio; copos de iogurte; fio encerado; lápis de cor preto; livro de fichas Alfa de Estudo do Meio; folhas pautadas.

**Desenvolvimento do percurso de ensino e aprendizagem:**

- Registo dos almoços;
- Introdução das atividades através do meio de comunicação pessoal: a carta.
  - Retirada a carta da cabine das comunicações leio aos alunos o que esta contém (a explicação do que se fará nesta área);
- Sistematização da estratégia de cálculo trabalhada no dia anterior:
  - Coloca-se, no quadro, um cartaz com a estratégia da subtração trabalhada no dia anterior;
  - Questionam-se os alunos acerca desta estratégia;

- Escrevem-se no quadro duas subtrações e, aleatoriamente, solicita-se aos alunos que as resolvam utilizando a mesma estratégia.

- Introdução de uma nova estratégia de cálculo da subtração:

- Proponho aos alunos que descubram outra estratégia para o cálculo da subtração, tendo em conta a estratégia utilizada no dia anterior. Se não o conseguirem, oriento-os no sentido de chegarem a uma nova forma de cálculo da subtração:

$$\begin{aligned}\text{Ex: } 67 - 24 &= (60+7) - (20+4) \\ &= (60-20) - (7-4) \\ &= 40 + 3 \\ &= 43\end{aligned}$$

- Explora-se a estratégia e resolve-se coletivamente um exercício para aplicação da mesma.

- Realização de exercícios de aplicação da nova estratégia de cálculo trabalhada;
- Correção coletiva dos mesmos.
- Introdução das atividades através do meio de comunicação pessoal: o telemóvel
  - Dirijo-me à cabine das comunicações e retiro o que se encontra dentro desta (o telemóvel);
  - Ao mesmo tempo, recebo um telefonema no qual me são dadas informações acerca do que se realizará nesta área, as quais transmito aos alunos;
  - Terminado o telefonema e a passagem da informação aos alunos, começo por introduzir as atividades.
- Leitura e análise do texto “Que grande confusão!” (produção original):

**Antes da leitura:**

- Colocam-se cinco cartões no quadro e os alunos terão que os observar atentamente;
- Solicito-lhes que pela ordem pela qual os for chamando, me digam o que pensam acerca dos cartões observados;
- Registo no quadro as sugestões dos alunos.

**- Durante a leitura:**

- Apresentação em *power point* da história “Que grande confusão!”, seguida de:
  - Leitura em voz alta, pela professora;
  - Leitura silenciosa e individual pelos alunos;
  - Leitura em voz alta pelos alunos;
  - Identificação e exploração do vocabulário desconhecido.

**Depois de leitura:**

- Realização de atividades de compreensão da leitura. Para isso, distribuem-se pelos alunos folhas onde terão que realizar essas atividades;
- Correção coletiva das atividades;
- Distribuição de uma folha com as definições de cada um dos sinais de pontuação, na qual os alunos terão que indicar somente a que sinal de pontuação se refere

- cada definição. Para a realização desta atividade encontram-se no quadro os cartões dos sinais de pontuação;
- Na folha distribuída, escreveremos coletivamente exemplos de frases para visualização da forma correta da utilização de cada um dos sinais de pontuação explorados;
  - Terminada esta tarefa, escrevo no quadro algumas frases nas quais os alunos, aleatoriamente, terão que completar com sinais de pontuação. Essas frases também se encontrarão numa folha que será distribuída aos alunos, para que possam acompanhar e realizar o que se vai fazendo no quadro;
  - Por fim, para sistematizar o que se realizou nesta área, apresento aos alunos a canção “Presta atenção aos sinais de pontuação!”, para posteriormente a cantarmos.
- Apresentação e exploração dos meios de comunicação pessoal presentes na cabine das comunicações: a caderneta da escola; o telefone; o telemóvel e a carta), iniciando-se assim a introdução dos meios de comunicação pessoal.
  - Introdução do correio eletrónico:
    - Terminada a atividade anterior, explica-se aos alunos que existem outros meios de comunicação pessoal, para além dos que já foram apresentados. Como tal, faz-se alusão ao correio eletrónico;
    - Para melhor compreensão dos alunos, dirigimo-nos à sala de convívio e acedo à internet, mais concretamente ao meu mail e em conjunto com os alunos escrevemos um e-mail a solicitar à professora cooperante que venha festejar connosco o Carnaval e enviamo-lo.
  - Realização das atividades da página 67, do manual Alfa de Estudo do Meio;
  - Correção coletiva das mesmas.
  - Construção de um telefone de fio:
    - Atendendo a que a temática em estudo, neste dia, são os meios de comunicação pessoal, sugere-se aos alunos a construção de um telefone de fio;
    - Distribuem-se a cada aluno dois copos de iogurte forrados e um fio e os alunos terão que construir o telefone, segundo as minhas indicações e auxílio, se necessário;
    - Por fim, desenham o que quiserem, com lápis preto, nos copos de iogurte e experimentam-se os telefones.
  - Sistematização do dia: canção “Presta atenção aos sinais de pontuação!”
  - Ampliação: realização dos exercícios da página 29 do livro de fichas Alfa de Estudo do Meio;
  - Reforço: Sugere-se aos alunos que escolham três dos sinais de pontuação que aprenderam e, numa folha pautada, escrevam uma frase para cada um deles e a ilustrem.

**Dia:** 7/02/2013

**Tema Integrador:** Os meios de comunicação

**Elemento Integrador:** Cabine das comunicações. Neste dia a cabine será utilizada do seguinte modo: um aluno dirige-se à cabine e retira de lá a televisão e um papel com uma informação e terá que transmitir essa informação aos colegas através da televisão (na área da Língua Portuguesa). Na área da Matemática, um aluno dirige-se à cabine e retira de lá um jornal e terá que ler aos colegas o que se pretende que façam nesta área.

**Materiais:** Papel com as indicações do que o aluno deverá fazer; folhas pautadas; jornal; folha das atividades de consolidação de Matemática; livro de fichas Alfa de Matemática.

**Desenvolvimento do percurso de ensino e aprendizagem:**

- Registo dos almoços;
- Exploração do que se encontra na cabine das comunicações (a televisão e um papel com as indicações que o aluno deverá seguir);
- Retirada a televisão e o papel, um aluno terá que através da televisão passar a informação, que lhe está explicada no papel, aos seus colegas (“Vamos cantar a canção “Presta atenção aos sinais de pontuação!”);
- Canção “Presta atenção aos sinais de pontuação!”;
- Escrita de um texto:

**Planificação:**

- Distribuem-se aos alunos folhas pautadas;
- Escrevem-se no quadro cinco palavras que terão que constar obrigatoriamente no texto que os alunos escreverem (Gabriel; Joana; telefone; passeio e Castelo Branco);
- Explica-se-lhes que têm que, a partir destas palavras, escrever um texto de seis linhas. Os objetivos são fomentar o gosto pela escrita e despertar a criatividade e imaginação dos alunos e a correção na utilização dos sinais de pontuação.

**Textualização:**

- Consoante as indicações dadas anteriormente os alunos redigem o texto;

**Revisão:**

- À medida que os alunos forem terminando a redação do texto, corrigirei com os mesmos o texto redigido, alertando para os eventuais erros ortográficos e de utilização dos sinais de pontuação. Sempre que algum desses erros ocorra, o aluno terá que apagar e corrigir de acordo com as minhas indicações.
- Exploração do que se encontra na cabine das comunicações:
  - Terminada a atividade anterior, solicito a um aluno que se dirija novamente à cabine das comunicações para retirar o que lá se encontra (um jornal);
  - Retirado o jornal digo ao aluno que leia aos colegas a informação da primeira página desse jornal (“ Como a matemática é muito importante, os alunos da sala

amarela terão que trabalhar mais uma estratégia de cálculo da subtração, pois nas estratégias trabalhadas nos outros dias tiveram muito sucesso!”).

- Introdução de uma nova estratégia de cálculo da subtração:
  - Depois de transmitida a informação, coloco no quadro uma folha A<sub>3</sub> com a estratégia de cálculo a trabalhar neste dia:

$$\begin{aligned} \text{Ex: } 67-24 &= 67 - 10 - 10 - 4 = \\ &= 57 - 10 - 4 = \\ &= 47 - 4 = 43 \end{aligned}$$

- Explora-se com os alunos esta nova estratégia de cálculo;
- Realiza-se, de seguida, coletivamente, uma subtração para aplicação desta nova estratégia.
- Realização de exercícios de consolidação das estratégias de cálculo trabalhadas ao longo da semana;
- Correção coletiva;
- Festa de despedida da Prática Supervisionada do 1º Ciclo com muita música, surpresas e, sobretudo, animação.
- Sistematização do dia: questões acerca do que foi trabalhado ao longo do dia;
- Ampliação: sugere-se aos alunos a escrita, numa folha pautada, de duas frases acerca dos meios de comunicação que aprenderam ao longo da semana;
- Reforço: solicita-se aos alunos a realização do exercício 2 da página 33 do livro de fichas Alfa de Matemática.

#### **Reflexão da 4ª semana individual (5 a 7 de fevereiro)**

Esta semana de Prática Supervisionada, por ser a última, foi sem dúvida repleta de emoções e de alguma nostalgia. Por detrás do sorriso que mostrava todos os dias aos alunos, permanecia uma tristeza por ter que deixá-los em breve pois, durante todos estes meses de prática criaram-se laços fortes. “Aqueles que passam por nós, não vão sós, não nos deixam sós. Deixam um pouco de si, levam um pouco de nós” (Antoine de Saint -Exupéry)

Relativamente à **planificação**, senti que foi realizada com bastante facilidade, ainda que tenha sentido alguma estranheza por ser a minha última planificação de estágio e ter a sensação de que o tempo voou e eu nem me apercebi. É com bastante orgulho que verifico que, neste momento, já construo uma planificação com facilidade e com maior rapidez.

A **execução**, como já tem vindo a ser habitual nas últimas semanas, correu muito bem e sem aspetos menos positivos. Importa referir que foi uma semana em que o tema de Estudo do Meio era aliciante (meios de comunicação) e só, por isso, já potenciou uma agitação bastante positiva na turma. Especifico, agora, algumas das reações dos alunos às atividades das várias áreas.

Antes de abordar cada uma das áreas em específico, importa falar sobre o elemento integrador, visto que foi através dele que consegui a interligação entre as várias áreas. O elemento integrador que utilizei esta semana foi a cabine das comunicações (figura 20). Era de dentro dela que se retiravam os meios de comunicação que se trabalhavam nos vários dias e através destes chegavam as mensagens aos alunos acerca do que tinham que fazer em cada área. Posso referir que fiz uma escolha bastante acertada. A cabine das comunicações deixou os alunos fascinados e curiosos porque, sabiam que em cada dia apareceria na cabine um elemento novo para ser explorado.

Na área de Estudo do Meio, na 3<sup>a</sup> feira, como introduzi os meios de comunicação social, o entusiasmo das crianças foi enorme ao visualizarem a televisão, o rádio, os jornais, as revistas. Durante toda a aula consegui manter a atenção dos alunos. Tentei que houvesse uma participação constante dos alunos durante a exploração de cada um dos meios (transmissão de mensagens através dos vários meios de comunicação,...) e isso resultou muito bem, tornando a aula dinâmica e com um bom nível de apreensão dos conhecimentos por parte dos alunos (figura 21).

Na 4<sup>a</sup> feira, introduzi os meios de comunicação pessoal (o telemóvel, o telefone, a caderneta do aluno, o correio eletrónico,...). Novamente, consegui cativá-los e estiveram entusiasmados durante toda a aula, evidenciando terem aprendido o pretendido. Para trabalhar o correio eletrónico, enviei um e-mail com os alunos. A ideia foi boa e resultou muito bem, ficando todos eles atentos e interessados na exploração do correio eletrónico. Foi também visível a ansiedade na espera da resposta. Ficaram contentíssimos, quando recebemos a resposta e a lemos coletivamente.

Visto que já tinha trabalhado os meios de comunicação nestes dois dias e, como precisávamos da 5<sup>a</sup> feira para fazer a festinha de despedida da Prática Supervisionada, na 5<sup>a</sup> feira não trabalhei diretamente esta área, utilizando apenas alguns meios de comunicação explorados nos dias anteriores para introduzir as atividades das restantes áreas.

Na área de **Língua Portuguesa**, na 3<sup>a</sup> feira, penso que realizei corretamente as atividades prévias à leitura e que explorei bem o texto, o que ajudou os alunos a compreenderem facilmente o tipo de texto e a analisá-lo com eficácia, atendendo a que era uma programação televisiva. Até os alunos com mais dificuldades conseguiram responder com clareza e com eficácia às questões que fui colocando. Reagiram positivamente a este tipo de texto, mesmo não sendo semelhante aos que contactam frequentemente.

Na 4<sup>a</sup> feira, as reações dos alunos permitiram-me concluir que delineei e geri bem o trabalho com os sinais de pontuação. Os alunos reagiram com bastante dinâmica a este conteúdo e às atividades do mesmo. O facto de eu ter optado pelas personagens com nomes cómicos (Zé do Ponto, Virgulina, Dois Pontilho, Beto Exclamador, Chico

Perguntador) tornou a aula motivadora e os alunos estiveram interessadíssimos a ouvir-me (figura 22).

Penso que a história que construí também foi interessante e a forma como a trabalhei e explorei foi correta pois, quando os questionei acerca da mesma responderam-me a tudo acertadamente.

Foi interessante quando estávamos a completar a folha dos sinais de pontuação para posterior estudo, na parte em que eu pedi para me darem exemplos para cada um dos sinais de pontuação estudados, haver exemplos bastante interessantes que, de certo modo, me “obrigaram” a demonstrar as minhas capacidades e domínio sobre o tema.

Neste dia, não consegui realizar duas atividades (colocar os sinais de pontuação em frases e cantar a canção dos sinais de pontuação), o que por um lado me deixou um pouco preocupada, mas por outro com o pensamento de que o que ensinei produziu as aprendizagens desejadas pois, os alunos não revelaram sentir dúvidas depois da realização das atividades.

Visto que ainda não tínhamos cantado a canção dos sinais de pontuação, na 5ª feira, começámos por essa atividade. Foi notório o entusiasmo dos alunos no decorrer da mesma. Depois de repetirmos a canção duas ou três vezes, já sabiam o ritmo e alguma parte da letra. Para mim, a cantar aprende-se muito e, por vezes, até mais facilmente, daí eu adotar este método frequentemente.

Neste dia, a atividade principal foi a escrita de um texto utilizando algumas palavras sugeridas por mim. Houveram textos interessantes, mas quando refleti com a professora cooperante acerca da minha semana, concluímos que se tivesse dado mais algumas orientações aos alunos (por exemplo: quem realiza a ação; onde a realiza; com quem a realiza;...), estes teriam produzido textos ainda melhores. Preocupei-me bastante com a correção dos textos, conseguindo com auxílio da professora e da minha colega de estágio corrigir os textos um a um com os alunos.

Na área da Matemática, trabalhei estratégias de cálculo da subtração e a relação entre a adição e a subtração. Nas estratégias de cálculo não houve dificuldades, os alunos perceberam a minha explicação, os meus exemplos e na hora de aplicarem os seus conhecimentos, correu muito bem e fizeram-no sem dificuldades, o que me deixou contente, pois significa que me expliquei correta e adequadamente.

A relação da adição com a subtração foi algo que foi necessário explicar mais vezes, porque não é de tão rápida interiorização por parte dos alunos. Cheguei a um determinado momento em que já tinha esmiuçado tanto o conteúdo, que não podia explicar mais detalhadamente. No fim de trabalhar este conteúdo perguntei à professora cooperante se me tinha explicado bem, porque mesmo assim ainda sentia que eles não tinham entendido. A professora tranquilizou-me quando disse que eu tinha explicado corretamente a matéria, os alunos é que por si só se distraem com bastante facilidade. Foi importante desabafar com a professora, pois fico sempre

preocupada quando sinto que os alunos não estão a compreender aquilo que eu lhes estou a tentar dizer.

Nesta semana, realizámos a festa de despedida da Prática Supervisionada e foi um momento francamente emocionante, onde derramamos lágrimas, partilhámos sorrisos e, sobretudo, senti que ficou uma amizade para a vida.

Esta foi sem dúvida uma semana especial, diferente, mas a qual me permitiu refletir acerca de determinados parâmetros: hoje eu posso dizer e orgulhar-me de que já sou capaz de trabalhar com uma turma sozinha; hoje eu já sei planificar sem problemas, nem hesitações; deste estágio eu levo uma bagagem de conhecimentos para a vida; destas crianças eu levo recordações para toda a vida, afinal foram “cobaias” dos meus erros, das minhas hesitações, dos meus primeiros nervos,...; e, conjugando tudo, levo as bases corretas para iniciar a minha carreira profissional da forma mais adequada.

Foi uma etapa da minha vida que guardarei para sempre no coração e a qual terei sempre presente, para qualquer lado que vá exercer a minha profissão.

Deixo agora, para finalizar a minha reflexão, um poema, que ao lê-lo transparece tudo o que ser professor acarreta:

**Ser professor**

Ser professor é ser artista, malabarista,  
 Pintor, escultor, doutor,  
 Músico, psicólogo,...  
 É ser mãe, pai, irmã e avó,  
 É ser palhaço, estilhaço,  
 É ser ciência, paciência,  
 É ser informação,  
 É ser ação.  
 É ser bússola, é ser farol.  
 É ser luz, é ser sol.  
 Incompreendido? Muito.  
 Defendido? Nunca.  
 O seu filho passou?  
 Claro, é um génio.  
 Não passou?  
 O professor não ensinou.  
 Ser professor,  
 É um vício ou vocação?  
 É outra coisa...  
 É ter nas mãos,  
 O mundo de AMANHÃ.

AMANHÃ,

Os alunos vão-se,  
 E ele, o mestre, de mãos vazias,  
 Fica com o coração partido.  
 Recebe novas turmas,  
 Novos olhinhos ávidos de cultura.  
 E ele, o professor,  
 Vai despejando com toda a ternura,  
 O saber, a orientação,  
 Nas cabecinhas novas que amanhã  
 Luzirão no firmamento da Pátria.  
 Fica a saudade...  
 A amizade.  
 O pagamento real?  
 Só na eternidade.

(Anónimo)



Figura 20- Elemento integrador



Figura 21- Aluno a transmitir a mensagem aos colegas



Figura 22- Alunos motivados e interessados na aula



# Parte III



### **3. A investigação: Aprender Matemática e Ciências em espaços não formais no 1.º Ciclo do Ensino Básico- Das plantas aos remédios de Amato Lusitano**

Nesta parte do relatório de estágio é apresentada a investigação que foi desenvolvida na Prática Supervisionada no 1º Ciclo do Ensino Básico.

As fases que estiveram patentes na investigação e que são apresentadas nesta parte são: a justificação e contextualização; a apresentação do problema, questões e objetivos; o enquadramento teórico; a metodologia; os procedimentos da implementação da investigação; a análise e interpretação dos dados e as conclusões do estudo.

A importância da investigação em educação tem sido discutida por vários autores, a fim de se dar resposta a questões como: Para que serve a investigação? É útil um professor investigar sobre a sua ação? Basta ser professor ou também é necessário ser investigador reflexivo? Um professor deve ser um investigador permanente, procurando incessantemente respostas às perguntas que vão surgindo no seu dia-a-dia. Para além de investigar deve também refletir frequentemente, para que possa formular opiniões pessoais e críticas sobre o ensino e assim criar condições para práticas educativas de excelência. Quivy e Campenhoudt (2005, p.31) fundamentam que “uma investigação é, por definição, algo que se procura. É um caminhar para um melhor conhecimento e deve ser aceite como tal, com todas as hesitações, desvios e incertezas que isso implica.”

No Relatório Mundial de Educação da UNESCO (1998) consta que:

Se bem que as condições de ensino e aprendizagem sejam importantes, os professores são centrais na questão da qualidade e relevância da educação. O modo como são formados e preparados para o seu trabalho constitui um indicador crítico do tipo de qualidade e relevância educativa que se procura (p.86).

Colocámos esta citação do Relatório Mundial de Educação da UNESCO, porque tem algo fundamental sobre o qual se deve refletir. É na formação dos professores/educadores que devem ser desenvolvidas as bases para que se saiba investigar ao longo da prática docente e assim aumentar a qualidade do ensino. Alarcão (2001, p.6) defende que “formar para ser professor investigador implica desenvolver competências para investigar na, sobre e para a acção educativa e para partilhar resultados e processos com os outros, nomeadamente com os colegas.”

No nosso percurso académico foram-nos despertando para a importância de investigar sobre a prática, de refletir sobre a mesma e, fundamentalmente, de partilhar com os outros as nossas conclusões, para existir um enriquecimento mútuo de aprendizagens e contribuir para a mudança de alguns aspetos com necessidade de apreciação.

### 3.1. Justificação e contextualização

Tal como já referimos no início deste relatório de estágio, esta investigação surge no âmbito do Mestrado em Educação Pré- Escolar e Ensino do 1º Ciclo do Ensino Básico e foi desenvolvida na Prática Supervisionada no 1º Ciclo do Ensino Básico.

Frequentemente, antes e durante a nossa prática, nos deparámos com notícias em jornais ou revistas acerca do insucesso escolar que nos deixaram preocupadas e sensibilizadas com a aprendizagem das crianças do nosso país.

Segundo Sousa (citada por Oliveira, 2009):

Não é simples perceber as causas do baixo rendimento escolar e não há receitas nas prateleiras... Falta de disponibilidade dos pais para acompanhar os filhos nas aprendizagens, excesso de horas letivas e não letivas fora de casa, intervenções inoportunas dos encarregados de educação que teimam em colocar-se em tarefas exclusivas dos professores, a facilidade com que se deixa alunos transitarem de ano, são situações que estão a transformar negativamente o sucesso das aprendizagens dos estudantes.

A temática do insucesso escolar é tantas vezes abordada por professores, pais, alunos, Ministério da Educação, mas, na maioria dos casos, apenas se critica e não se procuram soluções que apaziguem este problema e que, por vezes, estão ao nosso alcance. Oliveira (2009) defende que o baixo rendimento escolar não deve ser encarado como um problema sem solução, mas como desafios próprios do processo de aprendizagem.

Foram desafios como este que nos encorajaram a desenvolver esta investigação e a procurar soluções para problemas desta tipologia.

Nos últimos anos tem-se dado grande destaque aos espaços de educação não formal, como potenciadores de aprendizagens enriquecedoras e que complementam as aprendizagens em espaços de educação formal potenciando o sucesso educativo.

Villalpando (2009) destaca:

La educación no formal implica una fuerte exigencia de relación a los intereses y necesidades de sus destinatarios y una disponibilidad para responder a sus necesidades, encomienda que la constituye como una educación en auge y una prioridad de futuro (p.40).

A aprendizagem em espaços não formais permite que haja uma maior proximidade às dificuldades dos alunos e um maior acompanhamento dessas necessidades. Potencia também uma maior motivação nos alunos para a concretização das atividades e um contacto com espaços diferentes, muitos deles de património cultural, melhorando a relação entre a escola e o meio envolvente.

Por considerarmos a temática dos espaços não formais aliciante, potencial diminuidora do insucesso escolar dos alunos e a partir da qual poderíamos trabalhar várias áreas do currículo do 1º Ciclo do Ensino Básico, a investigação focou-se nestes aspetos. Desenrolou-se no Horto de Amato Lusitano (espaço de educação não formal), na Escola Superior de Educação de Castelo Branco, onde foram desenvolvidas atividades de carácter prático, experimental e lúdico, existindo integração das áreas da

Matemática e das Ciências, pois são áreas que requerem apreciação positiva, para se poder melhorar a forma de trabalhar os seus conteúdos, potenciando aos alunos novos métodos de trabalho e mais eficazes, diminuindo assim as suas dificuldades.

Segundo Almeida e Almeida (1998):

É substancial o número de crianças e jovens marcados, em termos de rendimento escolar, por dificuldades na matemática... fazendo a matemática parte da formação geral do cidadão, tais dificuldades devem merecer uma maior atenção de todos os que atuam na educação (p.301).

Para Reis (2006, p.172), “muitos alunos nunca se sintonizam com a ciência, percebendo-a como uma atividade esotérica e abstrata, difícil e intimidante, afastada das suas preocupações diárias e do domínio exclusivo dos especialistas”.

Enquanto futura profissional de educação, pensamos que esta investigação acerca da aprendizagem em ambientes não formais, neste caso concreto, no Horto de Amato Lusitano, nos levará a evoluir na nossa prática profissional em vários níveis, entre os quais, ao nível da compreensão da contribuição dos espaços não formais para a melhoria da aprendizagem realizada nos espaços formais e, quiçá, para a diminuição do insucesso escolar.

### **3.2. Problema, questões e objetivos da investigação**

Cada vez mais se preconiza um ensino que não esteja somente direcionado para a sala de aula e que permita a expansão dos “horizontes” das crianças. É essencial que se consiga a mudança de mentalidades no sentido de se compreender que o que se ensina num ambiente não formal, ou seja, num espaço que não a sala de aula pode enriquecer a aprendizagem das crianças e melhorá-la em certas situações.

Segundo Freire (2003, p.71), “desde muito pequenos aprendemos a entender o mundo que nos rodeia. Por isso, antes mesmo de aprender a ler e a escrever palavras e frases, já estamos «lendo», bem ou mal, o mundo que nos cerca”. É importante que se saiba utilizar toda essa aprendizagem e que se explore sempre de forma mais realista e próxima do indivíduo o que o mundo lhe pode oferecer.

Percebendo a importância e a urgência de incutir o conceito de interação das aprendizagens em ambientes formais e não formais, nas escolas portuguesas, a investigação desenvolvida centrou-se no seguinte problema: as atividades prático/experimentais realizadas no Horto de Amato Lusitano contribuem para aprendizagens de índole curricular, designadamente em Matemática e Estudo do Meio, no 2º ano do 1º Ciclo do Ensino Básico, e estimulam o gosto por estas áreas disciplinares?

Partindo da problemática anterior considerou-se importante dar resposta a algumas questões, no final da investigação, entre elas:

- Contribuirão efetivamente as aprendizagens realizadas no Horto de Amato Lusitano, para a melhoria das aprendizagens realizadas em ambiente formal,

nomeadamente do Estudo do Meio e da Matemática, dos alunos do 2ºano do 1º ciclo do Ensino Básico?

- Em que medida a realização de atividades experimentais no Horto de Amato Lusitano potencia uma maior valorização, por parte das crianças, destas duas áreas?

- A realização de atividades no Horto de Amato Lusitano favorece uma maior entrega das crianças às atividades propostas e uma maior cooperação entre pares?

- Como estruturar percursos de ensino e aprendizagem que relacionem o contexto formal e o contexto não formal e, ao mesmo tempo, integrem as áreas de Estudo do Meio e Matemática no 1º Ciclo do Ensino Básico?

Após a definição do problema e das questões de investigação, formularam-se os seguintes objetivos:

- Construir e avaliar recursos didáticos que realcem as atividades práticas no Horto de Amato Lusitano, como experiências de aprendizagem em Matemática e Estudo do Meio;

- Compreender se os espaços não formais contribuem para aprendizagens conceituais significativas, incluindo o desenvolvimento de competências pessoais e sociais das crianças;

- Compreender se as atividades práticas/ experimentais realizadas no Horto de Amato Lusitano, contribuem para a integração das áreas de Matemática e Estudo do Meio.

### 3.3. Enquadramento teórico

Os professores e os alunos são os “construtores” das aprendizagens e os potenciadores do ambiente de aprendizagem escolar, por isso podem efetivamente, eles próprios, definir qual o espaço para o desenvolvimento das atividades. Moreira (2009) defende que:

O ambiente de aprendizagem escolar é um lugar previamente organizado para promover oportunidades de aprendizagem e que se constitui de forma única na medida em que é socialmente construído por alunos e professores a partir das interações que estabelecem entre si e com as demais fontes materiais e simbólicas do ambiente.

O caráter previamente organizado de um ambiente de aprendizagem expressa uma intenção de promover oportunidades de aprendizagem. Pode ser uma estrutura mais diretiva, centrada no professor e fundada na transmissão de conhecimentos, e pode ser uma organização dinâmica, flexível, centrada no aluno e na construção de sua autonomia, com a intervenção do professor (p.40).

Ao refletirmos sobre as considerações anteriores, ocorrem-nos questões como: Será que em Portugal estamos a realizar o ensino-aprendizagem do modo mais correto?; Será que ensinarmos os nossos alunos simplesmente em espaços formais, como, por exemplo, as escolas, contribui para algum do insucesso escolar que se tem vindo a acentuar nos últimos anos?; Estarão a ser utilizadas as técnicas de ensino

mais adequadas para um melhor processo de ensino-aprendizagem?. Na maioria das vezes, não conseguimos responder à totalidade destas questões, porque não temos “material” suficiente que comprove o que argumentamos. Por esta razão, sentimos necessidade de investigar e de perceber qual a interação entre os espaços formais e não formais para a aprendizagem das crianças em idade escolar.

Muitos são os autores que salientam a importância do contacto das crianças com a natureza e os benefícios que daí advêm incidindo, essencialmente, sobre a importância de se utilizar a curiosidade inata que as crianças têm pelos elementos da natureza, para que se melhore o conhecimento acerca desta e se beneficie dos recursos que oferece para a aprendizagem.

Para que se perceba melhor tudo o que tem vindo a ser abordado e que foi fundamental no decorrer da investigação, importa clarificar alguns conceitos, entre eles: educação formal e educação não formal; o ensino da matemática no 1º Ciclo do Ensino Básico; o ensino experimental das ciências no 1º Ciclo do Ensino Básico; e a integração entre ciências e matemática.

### **3.3.1. Educação formal e Educação não formal**

Ao longo dos últimos anos tem-se dado maior visibilidade aos espaços não formais de educação, mas ainda existem muitas dúvidas acerca dos conceitos de educação não formal e educação formal. É necessário que se clarifiquem algumas das suas finalidades, potencialidades, funções, etc., para que seja mais nítida a sua importância e se fomente o desenvolvimento do trabalho nestes espaços.

A educação formal é aquela que é desenvolvida nas escolas e tem conteúdos definidos. Segundo Oliveira e Gastal (2009, p.2), espaços ou ambientes formais de educação são “aqueles vinculados à escola, instituição mais conhecida pelo seu papel social de prestar educação básica em nossa sociedade.” Os seus principais objetivos são o ensino e aprendizagem de conteúdos, que são estipulados por leis, e a capacitação dos alunos para atingirem graus de ensino elevados. Para Gohn (2006):

Na educação formal, entre outros objetivos destacam-se os relativos ao ensino e aprendizagem de conteúdos historicamente sistematizados, normatizados por leis, dentre os quais destacam-se o de formar o indivíduo como um cidadão ativo, desenvolver habilidades e competências várias, desenvolver a criatividade, percepção, motricidade, etc....espera-se sobretudo que haja uma aprendizagem efetiva (que, infelizmente nem sempre ocorre), além da certificação e titulação que capacitam os indivíduos a seguir para graus mais avançados (pp.29 e 30).

A educação não formal, contrariamente à formal, ocorre em espaços não formais, fora da escola. Alguns desses espaços são: museus, parques recreativos, jardins, praças, avenidas, etc. Em cada um destes espaços, cabe ao interveniente da ação (professor, guia, etc.) adequar a informação e a linguagem utilizada ao contexto.

Praia (2006), relativamente aos contextos não formais, refere que:

A educação, nestes contextos, surge como uma possibilidade de os alunos/cidadãos serem confrontados com situações problemáticas num contexto diferente do da escola, permitindo-lhes adquirir competências que, concorrendo directamente com elementos escolares, facilitam a inserção nos problemas sociais/ambientais/tecnológicos (p.18).

A educação não formal e a educação formal devem surgir sempre lado a lado, isto é, as aprendizagens em espaços formais de educação devem ser complementadas com as aprendizagens em espaços não formais de educação, para que os conhecimentos dos alunos fiquem cimentados, na sua relação com o mundo real e com o quotidiano, e estes possam ter uma visão mais consciente do mundo que os rodeia, quer a nível cognitivo, quer social e pessoal.

Oliveira e Gastal (2009, p.7) destacam que “o uso de ambientes não formais possibilita a contextualização, aplicação e associação de conceitos e conhecimentos já aprendidos com as informações novas, do ambiente, reduzindo as exigências da abstração do aprendiz e permitindo uma compreensão mais eficiente dos conhecimentos.”

Após alguma exploração dos conceitos de educação formal e de educação não formal, é importante fazermos uma breve abordagem ao tipo de atividades que se podem realizar em espaços de educação não formal. Entre algumas das atividades destacamos o chamado estudo do meio, pelo “peso” que lhe é dado nesta investigação. Haydt (2006, pp.198 e 199) considera o estudo do meio “...uma atividade ampla que começa e termina na sala de aula, embora desenvolvida, em grande parte, fora dela...favorece a integração e a coordenação dos vários componentes curriculares, ajudando o educando a perceber de forma integrada os fatos físicos.”

O estudo do meio possibilita o desenvolvimento de capacidades e competências nos alunos, visto que são autónomos na concretização das tarefas e na aquisição dos conhecimentos. O autor atrás referido (Haydt, 2006) destaca ainda que:

O estudo do meio cria condições para que o aluno entre em contacto com a realidade circundante, promovendo o estudo dos seus vários aspetos de forma direta, objetiva e ordenada. Propicia a aquisição de conhecimentos geográficos, económicos, sociais, políticos, científicos, artísticos, etc., de forma direta por meio da experiência vivida. Desenvolve as habilidades de observar, pesquisar, descobrir, entrevistar, coletar dados, organizar e sistematizar os dados coletados, analisar, sintetizar, tirar conclusões e utilizar diferentes formas de expressão para descrever o que observou (p.199).

Tendo em conta todas as potencialidades que a aprendizagem em contextos não formais acarreta e aproveitando a potencialidade dos espaços não formais na cidade de Castelo Branco, o nosso interesse incidiu no Horto de Amato Lusitano.

O Horto Amato de Lusitano foi criado em 1998 no espaço envolvente da Escola Superior de Educação de Castelo Branco, no âmbito de um projeto de Ciência Viva, cujo objetivo foi homenagear a vida, a obra e o espírito científico de Amato Lusitano e dá-lo a conhecer à comunidade. Amato Lusitano foi um ilustre médico do Renascimento, nascido em Castelo Branco em 1511, tendo percorrido vários países

da Europa, ensinando e tratando doentes, humildes e ilustres. Deixou uma extensa obra, da qual se destacam as sete centúrias de curas médicas. Morreu em Tessalonica, na Grécia, em 1568.

O Horto de Amato Lusitano é utilizado atualmente para desenvolver atividades potenciadoras do ensino e aprendizagem (para futuros professores e para crianças) e para investigação da relação entre espaços formais e não formais (Jorge & Paixão, 2012). A sua área é de aproximadamente 1300m<sup>2</sup>, e divide-se em quatro zonas específicas: arbóreas; arbustivas; hortícolas e aromáticas. Todo o pavimento que envolve o Horto de Amato Lusitano serve também para o desenvolvimento de atividades nas áreas de animação e da educação, nomeadamente através de atividades de cariz prático, jogos e resolução de problemas.

### 3.3.2. O ensino da matemática no 1.º Ciclo do Ensino Básico

A matemática é uma das ciências mais antigas e é igualmente das mais antigas disciplinas escolares, tendo sempre ocupado, ao longo dos tempos, um lugar de relevo no currículo....É uma linguagem que nos permite elaborar uma compreensão e representação do mundo, e um instrumento que proporciona formas de agir sobre ele para resolver problemas que se nos deparam e de prever e controlar os resultados da acção que realizamos.

Ponte *et al*, 2007, p.2

Hoje em dia é consensual aceitar que a matemática está presente em tudo o que nos rodeia, desde a arte, à tecnologia, à ciência, às várias profissões e até mesmo em muitas atividades do quotidiano. Devido à sua importância na sociedade contemporânea é essencial que na escola se formem alunos capacitados nesta área, para fazerem uso do seu conhecimento e capacidades matemáticas em todas as situações da sua vida que o requeiram. Não basta que os alunos saibam utilizar a matemática na resolução de um teste ou de uma prova, mas sim que a compreendam e a utilizem fora da escolaridade, em situações da vida pessoal e mesmo na sociedade. É fundamental que se ensine aos alunos a importância cultural e social da matemática e, essencialmente, que se consiga que gostem da matemática e não tenham receio de a trabalhar.

Para Godino (2004, p.12), “los estudiantes deben aprender matemáticas comprendiéndolas, construyendo activamente el nuevo conocimiento a partir de la experiencia y el conocimiento previo.”

Para que a aprendizagem matemática ocorra de uma forma mais adequada e cativante, cabe ao professor selecionar cuidadosamente as tarefas que irá propor aos seus alunos. Segundo Ponte *et al* (2007, pp.8 e 9), “o aluno deve ter diversos tipos de experiências matemáticas, nomeadamente resolvendo problemas, realizando actividades de investigação, desenvolvendo projectos, participando em jogos e ainda resolvendo exercícios que proporcionem uma prática compreensiva de procedimentos”. Não basta apenas propor tarefas aos alunos, é necessário que depois

haja momentos onde se possam confrontar e discutir os resultados, pois só assim a aprendizagem matemática faz sentido.

No estudo que nos propusemos desenvolver foi dada uma especial atenção ao tema Geometria e Medida. O ensino deste tema tem no 1º Ciclo do Ensino Básico como propósito:

Desenvolver nos alunos o sentido espacial com ênfase na visualização e na compreensão de propriedades de figuras geométricas no plano e no espaço, a noção de grandeza e respectivos processos de medida, bem como a utilização destes conhecimentos e capacidades na resolução de problemas geométricos e de medida em contextos diversos (Ponte *et al.*, 2007, p.20).

Trata-se, tal como é explicitamente reconhecido no programa curricular, de um tema em que poderão ser trabalhadas e evidenciadas conexões com contextos reais do meio físico e social: “A Geometria e a Medida são campos com potencialidades para se fazerem conexões no âmbito da Matemática e também com outras áreas curriculares (ibidem, p. 21) ”.

Como as atividades em ambiente não formal foram realizadas no Horto Amato Lusitano e os participantes no estudo não conheciam o local, foi necessário situá-los e posicioná-los no espaço, através do estudo de plantas simples que foram exploradas previamente. Assim, no âmbito da Geometria, demos especial atenção a tópicos relacionados com a orientação espacial, tais como posição e localização; pontos de referência e itinerários.

A orientação espacial é uma componente do sentido espacial, fundamental para se compreender a posição relativa das formas e dos objetos bem como a relatividade dos seus tamanhos. Deste modo, os alunos aprendem a orientar-se a partir de diferentes perspectivas e são capazes de descrever caminhos e compreender formas, figuras, proporções e relações entre os objectos. (Breda, Serrazina, Menezes, Sousa & Oliveira, 2011, pp.10 e 11)

Quanto à medida, visto que a investigação se centrou, maioritariamente, na parte experimental (realização de remédios de Amato Lusitano e outras atividades de componente prática) foi necessário os alunos realizarem medições através de métodos não convencionais e, posteriormente, estabelecerem relações entre factos e ações envolvendo noções temporais.

O desenvolvimento do sentido espacial, a compreensão dos conceitos de grandeza e medida e a exploração de situações ligadas à medida de várias grandezas são, portanto, aprendizagens indispensáveis para o dia-a-dia dos cidadãos, sendo necessário que o professor lhes dê a devida importância.

Terminamos este ponto com uma citação de Godino (2004) que reflete o essencial de aprender e ensinar matemática:

... “conocer” o “saber” matemáticas, es algo más que repetir las definiciones o ser capaz de identificar propiedades de números, magnitudes, polígonos, u outros objetos matemáticos. La persona que sabe matemáticas ha de ser capaz de usar el lenguaje y conceptos matemáticos para resolver problemas. No es posible dar sentido pleno a los objetos matemáticos si no los relacionamos con los problemas de los que han surgido (p.66).

### 3.3.3.O ensino experimental das Ciências no 1.º Ciclo do Ensino Básico

Todas as crianças possuem um conjunto de experiências e saberes que foram acumulando ao longo da sua vida, no contacto com o meio que as rodeia.

Departamento de Educação Básica, 2004, p.101

O ensino experimental das ciências é cada vez mais valorizado por investigadores e educadores ligados à Educação em Ciências. Não obstante, Sá e Carvalho (1997) alertam que no dia-a-dia dos profissionais da área da educação são muitas as situações preocupantes e que necessitam de ser alteradas e melhoradas:

É bem elucidativo o exercício proposto por um manual, que apresentando uma figura sugere “Faz como os cientistas”, “Observa e completa:”. As crianças sentadas, silenciosas e bem alinhadas na sala, munidas de lápis e papel estariam pretensamente a fazer Ciência como os cientistas. Apesar das boas intenções dos programas, recheados de recomendações de natureza construtivista e experimental verifica-se, no contacto com as escolas, que as crianças não têm em geral quaisquer oportunidades para fazerem investigações e explorações adequadas ao seu nível intelectual (p.36).

Nem sempre é claro para o professor qual o objetivo do ensino experimental das ciências. Para Harlen (1978, citado por Sá & Carvalho,1997) a principal preocupação da Educação em Ciências nos primeiros anos de escolaridade deve ser:

desenvolver competências de: observar, levantar questões, propor inquéritos para responder às questões, experimentar e investigar, encontrar regularidades nas investigações, raciocinar sistematicamente e logicamente, comunicar resultados, aplicar a aprendizagem; e atitudes de: curiosidade, originalidade, cooperação, perseverança, abertura de espírito crítico, autocrítica, responsabilidade e independência de pensamento (p.48).

O melhoramento desta situação parte também do que os professores pensam relativamente à ciência e ao seu ensino e aprendizagem. Como futuras profissionais pretendemos incidir neste ponto (ensino experimental das ciências) e, fundamentalmente, perceber quais os pontos mais frágeis das crianças e tentar que estes pontos se tornem pontos fortes e que a criança consiga trabalhá-los combatendo as suas dificuldades.

Posto isto, tentámos que a nossa investigação tivesse também um carácter experimental e, deste modo, pretendemos que as crianças possam desenvolver, com as atividades propostas, algumas competências, das enunciadas por Harlen (ibidem), entre elas: observação, experimentação, raciocínio, partilha de resultados e também possam desenvolver algumas atitudes, tais como, espírito de grupo, responsabilidade, autonomia.

Termo este ponto recorrendo a Medeiros (2003) que resume, essencialmente, a importância que o ensino das ciências deve assumir no 1º ciclo do ensino básico:

É hoje consensualmente reconhecido que o ensino das ciências é uma componente essencial na educação básica desempenhando um papel importante no desenvolvimento intelectual, pessoal e social da criança na medida em que pode contribuir para que esta possa compreender melhor o mundo que a rodeia; fomentar valores e atitudes como a criatividade, cooperação, flexibilidade de pensamento, reflexão crítica, autonomia, responsabilidade, respeito pela natureza e a vida; permitir a construção de conceitos mais próximos dos que a comunidade científica vai estabelecendo; desenvolver capacidades de procurar, organizar e usar a informação, de questionar e argumentar racionalmente, de testar ideias e de formular hipóteses, de observar, de planear e realizar experiências; gerar mais atitudes positivas e conscientes sobre a ciência enquanto actividade humana (p.37).

### 3.3.4. A integração entre as Ciências e a Matemática

As áreas da Matemática e das Ciências fazem parte do nosso dia-a-dia e estão naturalmente interligadas. Têm, por isso, e positivamente, uma presença muito forte no currículo do 1º Ciclo do Ensino Básico. Neste ciclo de estudos, a área das Ciências integra, em conjunto com os estudos humanos e sociais, o que se designa por Estudo do Meio (Físico e Social).

O professor, no dia-a-dia, quando aborda algum tema parte de uma área específica, mas, habitualmente, acaba por ter de recorrer a conteúdos de outras áreas e interligá-los. Cordioli (2002, p.19) defende que: “a interdisciplinaridade representa a iniciativa de partir de um objeto, posicionado no campo de uma disciplina, requerendo que o professor e a turma utilizem conceitos e instrumentos de outras disciplinas.”

É quase inevitável que em sala de aula se abordem conteúdos de Estudo do Meio interligando-os com conteúdos Matemáticos, já que também esta está muito fortemente presente no quotidiano. A escola deve ser responsável por esta integração e não por trabalhar os conteúdos de forma isolada. Paixão, Jorge, Teodoro, Silveira e Balau (2007) destacam que:

À medida que a escola não dá resposta às necessidades dos alunos, no sentido da sua formação para viver numa sociedade profundamente marcada pela ciência e tecnologia, para desempenhar profissões exigentes e para satisfação pessoal, as propostas de ensinar ciência/matемática não identificadas com a escola, no sentido tradicional da divisão em disciplinas disjuntas, ganham valor (p.417).

Sendo a Matemática e as Ciências áreas complexas, cada vez mais é necessário investir em atividades que permitam a motivação, que despertem o interesse e o desenvolvimento cognitivo das crianças e, sobretudo, que potenciem o desafio, pois ainda há muitos professores que se preocupam somente em trabalhar “a matéria” e esquecem-se, muitas vezes, dos interesses dos alunos. Díaz (2004) considera que:

Es muy raro encontrar algún profesor que no esté convencido de que su materia tiene una gran importancia para la formación de sus alumnos.... En el contexto escolar parece razonable afirmar que si debería serlo para los alumnos, pero en la práctica real parece serlo más para los propios profesores (p.5).

Para que ocorra a aprendizagem, as crianças têm de imaginar e questionar. Nada melhor que as atividades experimentais e lúdicas para potenciarem todos esses parâmetros, porque permitem que a criança se desenvolva cognitivamente, nunca abandonando o fator lúdico.

Nesta investigação apostou-se bastante em atividades lúdicas e experimentais envolvendo estudos exploratórios acerca das plantas usadas por Amato Lusitano nas curas dos seus doentes, ocorrendo experimentação para gerar um produto final, remédios caseiros.

Posto isto, cabe aos professores o desenvolvimento de atividades com fator lúdico e experimentação, variando assim os métodos e estratégias pedagógicas, potenciando uma melhor aprendizagem, principalmente nestas duas áreas (Matemática e Ciências), que são tantas vezes desvalorizadas pelos alunos. Godino (2004) refere que:

No hay recetas fáciles para ayudar a todos los estudiantes a aprender, o para que todos los profesores sean eficaces. No obstante, los resultados de investigaciones y experiencias que han mostrado cómo ayudar a los alumnos en puntos concretos deberían guiar el juicio y la actividad profesional. Para ser eficaces, los profesores deben conocer y comprender con profundidad lo que están enseñando y ser capaces de apoyarse en ese conocimiento con flexibilidad en sus tareas docentes. Necesitan comprender y comprometerse con sus estudiantes en su condición de aprendices y como personas y tener destreza al elegir y usar una variedad de estrategias pedagógicas y de evaluación. Además, una enseñanza eficaz requiere una actitud reflexiva y esfuerzos continuos de búsqueda de mejoras (p.69).

### 3.4. Metodologia

De forma a melhorarem a sua ação pedagógica, todos os professores devem assumir uma postura de investigadores. Ao assumir uma atitude investigativa/interrogativa face ao processo de ensino e aprendizagem, o professor torna-se mais apto a analisar criticamente e de forma reflexiva as suas práticas educativas.

Para que se possa ser investigador é necessário que se perceba o que é e em que consiste, fundamentalmente, uma investigação. Segundo Almeida (2012):

a investigação científica constitui o meio por excelência que permite adquirir novos conhecimentos...é um processo de aquisição de conhecimentos que permite encontrar respostas para questões precisas. Consiste em descrever, em explicar, em prever e verificar factos, acontecimentos ou fenómenos (p.3).

Ponte (2004) refere que:

Na prática quotidiana os profissionais de educação defrontam-se com uma grande variedade de problemas, muitos dos quais de grande complexidade...Em vez de esperar por soluções vindas do exterior, muitos professores do ensino primário, secundário e superior e muitos formadores de professores, têm vindo, cada vez mais a pesquisar directamente os problemas que se lhes colocam (p.2).

Serrazina e Oliveira (2001, p.286) reforçam a ideia de que “os professores estão na melhor posição para colocar questões acerca da aprendizagem, para recolher dados e interpretá-los e tomar decisões relativamente ao ensino. É importante que as salas de aula sejam investigadas e que sejam investigadas por professores.”

Tem-se vindo a abordar a questão da investigação, seguidamente o ser professor investigador, mas importa perceber em que consiste a investigação educacional. Para Carreiro da Costa (1996):

A investigação educacional tem vindo a revelar que os alunos podem não só aprender muito na instituição escolar como aceder aos níveis de aprendizagem e capacidade de que são potencialmente portadores, desde que beneficiem de um processo educativo adequadamente estruturado e orientado. Assim, a qualidade do processo educativo é fruto, entre muitos outros factores, da capacidade de intervenção didáctica dos professores (...) a necessidade de conceber o professor como um especialista portador de saberes científicos, didáticos e pedagógicos profundos, um profissional que realiza uma atividade técnica e reflexiva, que actua de uma forma crítica segundo um quadro explícito de valores éticos e morais, e que apresenta a disposição e capacidade para continuamente desenvolver e melhorar a eficácia do seu trabalho, é uma perspectiva que precisa de ser afirmada e consolidada todos os dias (p.1).

### **3.4.1. Caraterização do tipo de investigação**

Especificando agora um pouco mais e centrando-nos nas questões e objetivos da investigação que nos propusemos desenvolver, optámos por uma investigação de natureza qualitativa, do tipo investigação-ação.

Segundo Martins (1996):

A investigação na acção abandona o mensurável e o observável pretendendo melhorar a realidade social e a educação, enquanto actividade humana. Efectivamente, ela não se opõe à objectividade e à verificabilidade do positivismo lógico, mas salienta os aspectos humanos específicos no mundo educativo e social.

A investigação-acção aumenta a capacidade dos professores como geradores de saberes ou conhecimentos, desenvolve-se pessoal e profissionalmente contrapondo-se à imagem do professor aplicador dos conhecimentos gerados por outros (pp.61 e 66).

Para Elliot (1991, p.67), “el objetivo fundamental de la investigación-acción consiste en mejorar la práctica en vez de generar conocimientos. La producción y utilización del conocimiento se subordina a este objetivo fundamental y está condicionado por él.”

Watts (1985, citado por Coutinho et al., 2009, p.360) refere que “a investigação-acção é um processo em que os participantes analisam as suas próprias práticas educativas de uma forma sistemática e aprofundada usando técnicas de investigação.”

A investigação-ação pressupõe ciclos de investigação. Na figura 23 evidenciam-se as fases principais que decorrerão, de forma cíclica, ao longo da investigação e que começam na planificação terminando na reflexão crítica.

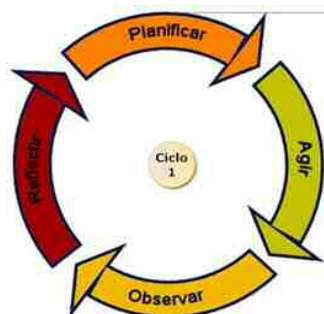


Figura 23 - Ciclo 1 da investigação- ação

No fundo, a investigação-ação não é mais do que “um processo reflexivo – ativo que necessita do envolvimento individual e coletivo dos profissionais que o desenvolvem e que vincula dinamicamente a investigação, a acção e a formação” (Andrés, s.d., p.632). Toda esta vinculação descrita por Andrés, pode ser observada no esquema da figura 24.

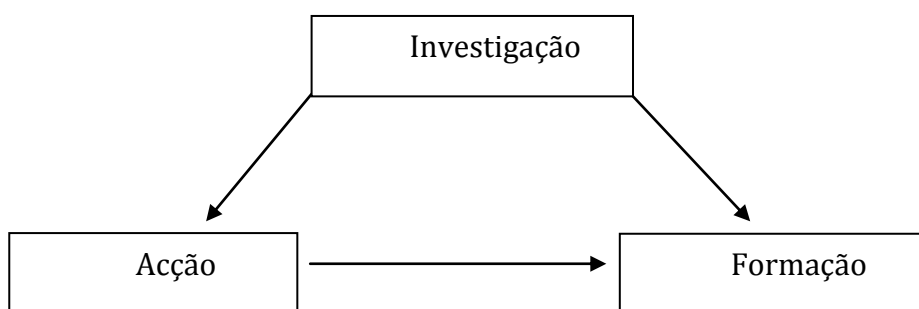


Figura 24- Triângulo de Lewin

A investigação-ação é diferenciada dos outros tipos de investigação e identificada como tal, devido à sua necessidade de resolução de problemas reais. Algumas das características da investigação-ação são: participativa e colaborativa (implica todos os intervenientes no processo); prática e interventiva (não descreve somente a realidade, intervém nela); cíclica (envolve uma espiral de ciclos); crítica; auto - avaliativa (as modificações são continuamente avaliadas).

Em suma, a investigação-ação é dos tipos de investigação que mais apreciamos, particularmente desde a experiência investigativa que este estudo representa e que desenvolvemos na nossa prática supervisionada. Só intervindo e agindo sobre os problemas aos quais pretendemos dar respostas é que conseguimos obter soluções positivas e adequadas, tornando a investigação mais desafiante e envolvente, potenciando a vontade de fazer novas descobertas e retirar o maior número de conclusões possível.

Referimos também, anteriormente, que seria uma investigação de natureza qualitativa, pois como Aires (2011) indica:

A investigação qualitativa insere-se hoje em perspectivas teóricas, por um lado, diferenciadas e, por outro lado, coexistentes e recorre ao uso de uma grande variedade de técnicas de recolha de informação como materiais empíricos, estudo de caso, experiência pessoal, história de vida, entrevista, observação, textos históricos, interactivos e visuais que descrevem rotinas, crises e significados na vida das pessoas. A escolha das ferramentas a utilizar depende das estratégias, métodos e materiais empíricos disponíveis; a selecção das práticas de pesquisa é realizada em função das questões levantadas e estas, por sua vez, surgem do contexto em análise (p.13).

Denzi e Lincoln (1994) apontam ainda que:

Qualitative research is multimethod in focus, involving an interpretative, naturalistic approach to its subject matter. This means that qualitative researchers study things in their natural settings, attempting to make sense of, or interpret, phenomena in terms of the meanings people bring to them (p.2).

Para Bogdan e Biklen (1994) há cinco características que a investigação qualitativa tem: a fonte direta dos dados é o ambiente natural e o investigador é o principal agente na recolha desses mesmos dados; os dados que o investigador recolhe são essencialmente de carácter descritivo; os investigadores que utilizam metodologias qualitativas interessam-se tanto pelo processo em si, como pelos resultados; o investigador interessa-se, acima de tudo, por tentar compreender o significado que os participantes atribuem às suas experiências. A investigação qualitativa utiliza, principalmente, metodologias que possam criar dados descritivos o que lhe permitirá observar e compreender o modo de pensar dos participantes numa investigação.

A escolha de uma investigação de natureza qualitativa prendeu-se com o facto de neste relatório estarmos mais focadas no processo em si do que propriamente nos resultados. Apesar de os resultados serem importantes, todo o processo e o modo como os participantes interviram neste, foi igualmente muito valorizado.

### **3.4.2. Participantes no estudo**

Toda esta investigação esteve enquadrada na Prática Supervisionada do 1º Ciclo do Ensino Básico. Posto isto, os participantes no estudo foram vinte e quatro alunos de uma turma de 2º ano do 1º Ciclo do Ensino Básico da Sede do Agrupamento de Escolas Afonso de Paiva.

Ao longo de todo o processo, a professora titular de turma desempenhou um papel importantíssimo, pois também contribuiu para a aprovação das atividades e materiais utilizados e explorados pelos alunos, visto que o seu conhecimento e experiência como docente permitiram uma avaliação mais minuciosa.

### 3.4.3. Técnicas e instrumentos de recolha de dados

Bogdan e Taylor (1986, p.20) defendem que “los investigadores cualitativos son sensibles a los efectos que ellos mismos causan sobre las personas que son objeto de su estudio... interactúan con los informantes de un modo natural y no intrusivo.” Assim sendo, as técnicas de recolha de dados de natureza qualitativa utilizadas na nossa investigação foram: a observação; as notas de campo; a entrevista semiestruturada; o questionário; os textos ou registos dos alunos e o registo fotográfico.

É de extrema importância que, quando iniciamos uma investigação, tenhamos em atenção o papel da recolha de informações e nos preocupemos com a validade e a fiabilidade da informação que se recolherá.

Segundo Ketele e Roegiers (1993, p.81) “a validade é o grau de adequação entre o que se pretende fazer (avaliar ou recolher informações) e o que se faz realmente” e “a fiabilidade é uma qualidade que consiste em encontrar os mesmos resultados, quer em pessoas diferentes, quer numa mesma pessoa em momentos diferentes, quer por uma nova pessoa em relação a um protocolo definido, etc.”

Tendo uma ideia mais concreta do que é a validade e a fiabilidade das informações, importa agora descrever um pouco as técnicas de recolha de informações utilizadas.

#### **Observação**

Para Ketele e Roegiers (1993,p.23) “observar é um processo que inclui a atenção voluntária e a inteligência, orientado por um objectivo final ou organizado e dirigido a um objecto para recolher informações sobre ele.” São vários os tipos de observação e entre eles o mais adequado à nossa investigação é a observação participante. De acordo com Esteves (2008, p.87), esta técnica “permite o conhecimento directo dos fenómenos tal como eles acontecem num determinado contexto... ajuda a compreender os contextos, as pessoas que nele se movimentam e as suas interações”. Carmo e Ferreira (2008) acrescentam que em grande parte das situações:

o investigador deverá assumir explicitamente o seu papel de estudioso junto da população observada, combinando-o com outros papéis sociais cujo posicionamento lhe permita um bom posto de observação. O desempenho desses papéis fá-lo de algum modo participar na vida da população observada (p.121).

Resumindo, este tipo de observação é o mais adequado, neste caso, porque tem a particularidade do observador participar na vida do grupo por ele estudado. Foi exatamente isso que aconteceu na investigação, pois como foi desenvolvida em contexto de Prática Supervisionada, foi-nos possível participar na vida do grupo que estudámos.

### **Notas de Campo**

Sobre as notas de campo há que referir que estas “incluem registos detalhados, descritivos e focalizados do contexto, das pessoas. Spradley (1980, citado por Esteves, 2008, p.88)”. Bogdan e Biklen (1994, p.150) acrescentam que as notas de campo são “o relato escrito daquilo que o investigador ouve, vê, experiencia e pensa no decurso da recolha e refletindo sobre os dados de estudo qualitativo”. Flick (2004, p.183) refere ainda que as notas de campo “devem documentar o processo de aproximação a um campo e as experiências e problemas no contacto com o campo, com os entrevistados, bem como na aplicação dos métodos”.

As notas de campo são de extrema importância numa investigação desta natureza, pois é a partir delas que retiramos o essencial do que observamos, das experiências que vivemos, de problemas que surgiram, ou seja, elementos que através de outras técnicas não conseguiríamos obter.

### **Entrevista**

Outra técnica de grande relevância é o inquérito por entrevista. Carmo e Ferreira (2008, p.139) mencionam que um inquérito “é um processo em que se tenta descobrir alguma coisa de forma sistemática.”

Ketele e Roegiers (1993) definem a entrevista como:

um método de recolha de informações que consiste em conversas orais, individuais ou de grupos, com várias pessoas selecionadas cuidadosamente, a fim de obter informações sobre factos ou representações, cujo grau de pertinência, validade e fiabilidade é analisado na perspectiva dos objectivos da recolha de informações (p.22).

Assim, o grande “objectivo de qualquer entrevista é abrir a área livre dos dois interlocutores no que respeita à matéria da entrevista, reduzindo, por consequência, a área secreta do entrevistado e a área cega do entrevistador (Carmo & Ferreira, 2008, p.141)”.

Centrando-nos especificamente na nossa investigação, a entrevista semiestruturada foi realizada à professora titular de turma, pelo seu maior conhecimento da turma e dos alunos e, sobretudo, pela sua experiência profissional no nível de ensino no qual decorreu o estudo. Os objetivos definidos para a entrevista foram os seguintes:

- Obter dados sobre o trabalho desenvolvido na preparação da visita ao Horto de Amato Lusitano;
- Conhecer a opinião da professora cooperante relativamente às atividades desenvolvidas durante a visita ao Horto de Amato Lusitano e a sua articulação;
- Compreender se as atividades desenvolvidas no antes, durante e depois da visita contribuíram para aprendizagens curriculares dos alunos;
- Compreender a integração entre a prática supervisionada e o projeto de investigação.

Definidos estes objetivos, foi elaborado um guião de entrevista que se encontra estruturado em três partes: antes, durante e depois da visita (Anexo H).

De acordo com Esteves (2008), a entrevista semiestruturada:

Está orientada para a intervenção mútua. O investigador coloca uma série de questões amplas, na procura de um significado partilhado por ambos. Ocorre numa só sessão, não ultrapassando regra geral, mais de quarenta e cinco minutos. É mais controlada que a entrevista em profundidade, dado que tem como ponto de partida um guião mais estruturado, que versa um leque de tópicos previamente definidos pelo entrevistador (p.96).

A entrevista semiestruturada é o ideal neste tipo de investigação, pois não é tão livre como a não estruturada, mas também não tão complexa como a entrevista estruturada. Pretendeu-se uma entrevista que desse alguma liberdade ao entrevistado, mas que tivesse alguma orientação mútua, para que não se tornasse uma entrevista totalmente aberta e informal.

Pretendemos realizar este tipo de entrevista, porque obtínhamos um número razoável de informações sobre o assunto em estudo, visto que nos cabia orientar a entrevista de modo a conseguirmos que determinados aspetos fossem mais focados.

### **Questionário**

O inquérito por questionário foi outra das técnicas que utilizámos na recolha dos dados, nesta investigação. Pretendíamos que através do seu preenchimento se pudesse perceber o interesse, as aprendizagens, etc., proporcionadas com a visita ao Horto de Amato Lusitano e, assim, reforçar aspetos já visíveis através dos dados recolhidos com outras técnicas.

Quivy e Campenhoudt (2005) referem que o inquérito por questionário:

consiste em colocar a um conjunto de inquiridos, geralmente representativo de uma população, uma série de perguntas relativas à sua situação social, profissional ou familiar, às suas opiniões, à sua atitude em relação a opções ou a questões humanas e sociais, às suas expectativas, ao seu nível de conhecimentos ou de consciência de um acontecimento ou de um problema, ou ainda qualquer outro ponto que interesse aos investigadores (p.188).

Difere do inquérito por entrevista “essencialmente pelo facto do investigador e os inquiridos não interagirem em situação presencial (Carmo & Ferreira, 2008, p.153)”. Há uma interação indireta entre o investigador e os inquiridos. No nosso caso, como a investigação foi desenvolvida em contexto de Prática Supervisionada, quando implementámos o questionário encontrávamo-nos no mesmo espaço que os inquiridos (sala de aula), mas em nenhum momento interferimos com qualquer uma das respostas dadas.

O inquérito por questionário foi desenvolvido com os participantes do estudo, os 24 alunos da turma com a qual realizámos a Prática Supervisionada do 1º CEB. O objetivo primordial deste inquérito era conhecer a opinião dos alunos relativamente à visita ao Horto de Amato Lusitano e às atividades nela desenvolvidas (Anexo I).

A organização do questionário é de sete perguntas fechadas e duas perguntas abertas, prevalecendo as perguntas fechadas, ideal defendido também por Carmo e Ferreira (2008).

Habitualmente, os questionários devem preservar o anonimato dos inquiridos, o que neste caso não ocorreu, para que pudesse existir um cruzamento com os dados recolhidos através das outras técnicas. É de frisar que não serão revelados em qualquer momento os nomes das crianças em estudo. A sua identificação serviu somente para que, posteriormente, nos pudéssemos organizar na análise dos dados.

### **Registos dos alunos**

Sem dúvida são os registos dos alunos que têm a maior relevância na investigação que levámos a cabo. Através deles os investigadores percebem se algo não está correto relativamente aos resultados obtidos pelas outras técnicas de recolha de dados; permitem que se perceba se as atividades foram conseguidas com sucesso ou não; se foram motivadoras; e, essencialmente, fornecem pontos-chave fulcrais para o decorrer da investigação e para as conclusões que desta advêm.

Há várias formas dos alunos fazerem registos, das quais destacamos o texto escrito e o desenho. Com o texto escrito são-nos transmitidas, através das palavras, reações das crianças ao que lhes foi proposto. Com o desenho, transmitem-nos visualmente tudo o que sentiram.

Ao longo da implementação das atividades os alunos foram registando por escrito no guião individual.

Em sala de aula, registaram por escrito a sua opinião acerca das atividades realizadas e registaram através do desenho todas as atividades e, depois, somente aquela que mais gostaram.

### **Registo Fotográfico**

Essus (1995, p.25) refere que “a imagem fotográfica compreendida como documento revela aspectos da vida material, de um determinado passado, que a mais detalhada descrição verbal não daria conta”.

O registo fotográfico permite que se foquem em determinados momentos as expressões das crianças; as suas emoções na realização das atividades; se participaram ativamente ou não; determinadas atitudes; etc., ou seja, tudo aquilo que em registo escrito não se visualiza, factos espontâneos que decorrem durante as atividades e que apenas são comprovados através das fotografias que se conseguem.

Nos momentos antes, durante e depois da visita, foram registadas fotograficamente as crianças envolvidas nas atividades.

Na tabela abaixo (adaptada de Nunes, 2011 e de Santos, 2012), apresentamos, de forma mais sistematizada, as técnicas e os instrumentos utilizados na recolha de dados, assim como, os momentos em que foram aplicados e os intervenientes.

Tabela 4- Técnicas, instrumentos, momentos e intervenientes na recolha de dados

<b>Técnicas</b>	<b>Instrumentos</b>	<b>Momentos</b>	<b>Intervenientes</b>
Observação	Direta	Durante a implementação das atividades	Par pedagógico e professora cooperante
Notas de campo	Caderno de Registos	Durante a implementação das atividades	Par pedagógico e professora cooperante
Entrevista	Guião da entrevista	Final da Prática Supervisionada	Professora cooperante (como entrevistada) e par pedagógico (como entrevistadores)
Questionário	Guião do questionário	Na tarde após a implementação das atividades	Participantes no estudo (alunos)
Registo dos alunos	Guião do aluno	Durante a implementação das atividades	Participantes no estudo (alunos)
	Desenhos	No dia seguinte à implementação das atividades	Participantes no estudo (alunos)
	Folhas de registo das tarefas executadas	No dia seguinte à implementação das atividades	Participantes no estudo (alunos)
Registo fotográfico	Máquina fotográfica	Durante a implementação das atividades	Par pedagógico e professora cooperante

#### 3.4.4. Procedimentos da implementação da investigação

##### 3.4.4.1. Preparação da visita ao Horto de Amato Lusitano

Para que pudesse existir a visita ao Horto de Amato Lusitano, foi necessário haver um período de preparação durante o qual se organizou, delineou e estruturou a visita, para que decorresse de forma plausível e fosse possível atingir os objetivos para ela propostos.

Todo o processo de preparação da visita exigiu a passagem por várias fases, sendo que a primeira se destinou ao conhecimento aprofundado do local. Apesar de já conhecermos o Horto de Amato Lusitano o que sabíamos sobre ele ainda não era suficiente para que pudéssemos realizar a investigação. Posto isto, dirigimo-nos ao local, explorámos detalhadamente cada zona que o constitui e as plantas que nele se encontram e, por fim, complementámos esse estudo com a consulta do livro “Horto de Amato Lusitano – Uma ponte para Cultura, Educação e Cidadania” de Salvado e Cardoso (2004) e da publicação “Horto de Amato Lusitano – um espaço de educação não formal na formação em ciências de professores para o ensino básico” de Jorge e Paixão (2012).

Ao mesmo tempo que explorávamos o espaço de implementação de algumas das atividades centrais da investigação, também íamos estudando cada vez mais

pormenorizadamente a turma, para que pudéssemos planificar atividades que se enquadrassem no espaço e no grupo das crianças.

Conhecendo o grupo e começando a explorar o local, era chegada a altura de pedir autorizações para que a mesma se pudesse desenvolver. Assim sendo, pedimos autorização ao diretor do Agrupamento de Escolas Afonso de Paiva e aos pais/encarregados de educação (Anexo J). Contactámos também o jardineiro e o técnico de laboratório da ESECB, a fim de nos proporcionarem os materiais que necessitássemos e de nos auxiliarem na preparação do local para a implementação das atividades.

Tendo as autorizações, conhecendo o local e o grupo, começámos a delinear as atividades do antes, durante e depois da visita ao Horto de Amato Lusitano. As atividades do antes da visita teriam que estar interligadas com o que se faria no Horto de Amato Lusitano; as atividades da visita teriam que ser muito bem pensadas e escritas de forma clara, para que os alunos as resolvessem com coerência, pelo que pensámos em realizar guiões (para alunos e para professores- Anexos K e L) com indicações explícitas para a concretização das atividades; e as atividades do depois da visita teriam que estar relacionadas com o que tinha sido desenvolvido nos momentos anteriores.

Como a turma era constituída por 24 alunos, decidimos organizá-la em três grupos (cada um com oito elementos), para que cada grupo pudesse ter alguém a acompanhá-lo, neste caso, cada elemento do par pedagógico acompanhava um grupo e a professora cooperante acompanhava outro grupo. Pretendia-se, essencialmente, o desenvolvimento do trabalho autónomo, a cooperação e, sobretudo, a responsabilidade.

Para a organização dos grupos solicitámos apoio à professora cooperante pelo que, em conjunto, delineámos colocar um chefe em cada grupo e agrupar os restantes elementos nesses três grupos. Acordámos existir um chefe em cada grupo, visto que a turma tem um nível comportamental complicado, pelo que se colocássemos responsabilidades acrescidas aos membros cujo nível comportamental era negativo, sentiam-se muito úteis e o desenvolvimento das atividades decorreria de forma mais eficaz.

Organizados os grupos era altura de escolher os nomes para os mesmos pelo que nada melhor do que o nome do próprio local que visitaríamos. Posto isto, um grupo designava-se Horto, o outro Amato e o outro Lusitano.

Delineadas as fases anteriores, chegava a altura de prepararmos os alunos para a visita ao Horto de Amato Lusitano. Para isso, foram realizadas várias atividades que iam ao encontro do que seria realizado no dia seguinte. Apresentamos, seguidamente, as atividades realizadas no “antes da visita”, na sala de aula.

Foram visualizadas três imagens alusivas às quatro zonas do Horto de Amato Lusitano (figura 25):



Figura 25 - Imagens das zonas do Horto de Amato Lusitano

De seguida, através do jogo “O enforcado”, foi descoberto o nome do local onde se realizariam as atividades (Horto de Amato Lusitano) e procurou-se no dicionário o significado de horto.

Posteriormente, foi visualizado um *power point* (Anexo M), elaborado em par pedagógico, para apresentação, aos alunos, do local da investigação. A partir desse ppt realizou-se uma atividade de sistematização com respostas de escolha múltipla; pequenas respostas e ligação entre palavras (Anexo N).

Após a realização da atividade de sistematização, foi apresentada aos alunos uma imagem de Amato Lusitano (figura 26).



Figura 26- Retrato de Amato Lusitano

Observada e analisada a imagem, entregámos aos alunos o texto “Amato Lusitano” (figura 27) e procedeu-se à sua leitura.

## *Amato Lusitano*

Amato Lusitano nasceu em 1511, na cidade de Castelo Branco.

O seu verdadeiro nome era João Rodrigues. No seu tempo podiam acrescentar nomes ao nome verdadeiro; então começou por acrescentar Castelo Branco, ficando assim a chamar-se João Rodrigues de Castelo Branco.

Foi para Salamanca estudar medicina em 1525 e terminou o curso em 1529.

Em 1534, viajou até à Antuérpia onde estudou várias plantas para as suas curas.

Os remédios de Amato Lusitano tinham, na época, como suporte, as plantas. Para medir a quantidade de ingredientes que usava nas suas curas, utilizava a onça.

O Horto de Amato Lusitano é um espaço onde se encontram muitas plantas que Amato Lusitano usava nas suas curas médicas.

Amato Lusitano morreu em 1568 na Grécia.

**(Produção original** com informações retiradas do livro “Horto de Amato Lusitano- Uma ponte para Cultura, Educação e Cidadania” de Adelaide Salvado e Lurdes Cardoso (2004))

Figura 27-Texto “Amato Lusitano”

Terminada a leitura do texto, os alunos identificaram o vocabulário desconhecido e procedemos à sua exploração.

Realizou-se, de seguida, a atividade de compreensão da leitura (Anexo 0), a qual incidiu em questões de escolha múltipla acerca do texto, que posteriormente corrigimos coletivamente.

Como ainda faltava perceber onde é que o Horto de Amato Lusitano se situava, utilizámos um mapa ampliado da cidade de Castelo Branco (figura 28) e nele delineámos o percurso da Escola Afonso de Paiva à Escola Superior de Educação de Castelo Branco (onde se situa o Horto de Amato Lusitano).

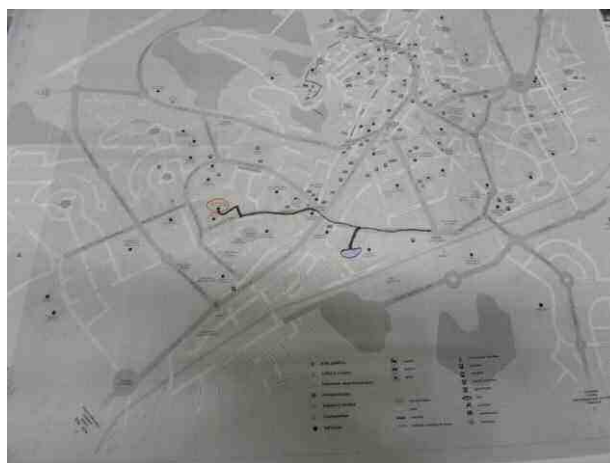


Figura 28- Mapa de Castelo Branco assinalado pelos alunos

Conhecido o percurso até à Escola Superior de Educação, lembrámos as datas presentes no texto “Amato Lusitano”, lido anteriormente, e foi proposto aos alunos o preenchimento de um friso cronológico (Anexo P) relativo à vida de Amato Lusitano. Salientamos que havia um friso cronológico em tamanho ampliado (A<sub>1</sub>) que foi completado por alguns alunos pela ordem pela qual os fomos chamando, mas que todos os alunos também preencheram o mesmo friso, só que em tamanho mais reduzido (A<sub>4</sub>).

Seguidamente, lembrámos de que modo Amato Lusitano media os ingredientes para os remédios prescritos nas suas curas médicas (através da onça) e fizemos a exploração da onça através de um dos seus remédios.

Terminadas todas as atividades, recapitulámos tudo o que foi abordado ao longo do dia e, principalmente, as regras para cumprir no Horto de Amato Lusitano e até ao mesmo. Lembrámos também os alunos para levarem roupa prática para aquele espaço ao ar livre.

Por fim, entregámos o guião do professor, para a visita, à professora cooperante, para que o pudesse visualizar mais uma vez antes do dia, e assim verificar se tinha alguma dúvida que necessitasse de esclarecimento.

#### **3.4.4.2. Implementação das atividades no Horto de Amato Lusitano**

A tão aguardada visita chegou. Foi enorme a ansiedade e a motivação com que os alunos nos receberam pela manhã e nos mostraram as mochilas, os lanches, etc., que traziam para a visita.

Como a hora marcada para sair da Escola Afonso de Paiva era às 9h e 30 min e o horário letivo tem início às 9h, nesse intervalo de tempo foram distribuídos os guiões aos alunos, para que pudessem preencher a capa (figura 29), onde tinham de colocar o seu nome, o nome do grupo ao qual pertenciam e ainda o nome dos elementos desse grupo, já distribuídos no dia anterior.

The image shows the cover of a student worksheet. At the top, it identifies the institution as 'Instituto Politécnico de Castelo Branco' and 'Escola Superior de Educação', specifically the 'Agrupamento de Escolas Afonso de Paiva - Escola Básica Integrada Afonso de Paiva'. The main theme is 'Aprender Matemática e Ciências no Horto de Amato Lusitano'. The title 'Horto de Amato Lusitano' is written in large, green, stylized letters. Below the title, there are three sections for student information: 'Nome do grupo:' followed by a single line; 'Elementos do grupo:' followed by seven horizontal lines; and at the bottom, 'Nome:' and 'Data:' each followed by a line for writing.

Figura 29 - Capa do guião do aluno

Terminado o preenchimento da capa do guião, solicitámos aos alunos que guardassem os seus guiões na mochila e, posteriormente, lembrámos as regras para a visita ao Horto de Amato Lusitano, trabalhadas no dia anterior.

Posto isto, os alunos pegaram no seu material e lanche e formámos as filas para rumarmos até ao Horto de Amato Lusitano. O percurso que efetuámos foi o que delineámos no dia anterior. Foi notório, ao longo do mesmo, a excitação das crianças para quererem realizar atividades num espaço diferente. Perguntaram constantemente: “Quando é que chegamos?” ou utilizaram expressões como “Hoje vamos aprender de maneira diferente!”.

Chegados ao Horto, concentrámo-nos junto à placa que contém a planta do espaço (figuras 30 e 31).



Figura 30- Planta do Horto de Amato Lusitano



Figura 31- Concentração junto à placa

Junto à placa, relembrámos a exploração da planta do lugar, realizada em sala de aula, e localizámo-nos espacialmente através da observação da placa e da comparação com a planta que também se encontrava no guião do aluno (figura 32).

### Planta do Horto de Amato Lusitano

#### Legenda:

- A- Hortícolas;
- B- Aromáticas;
- C- Arbustivas;
- D- Arbóreas;

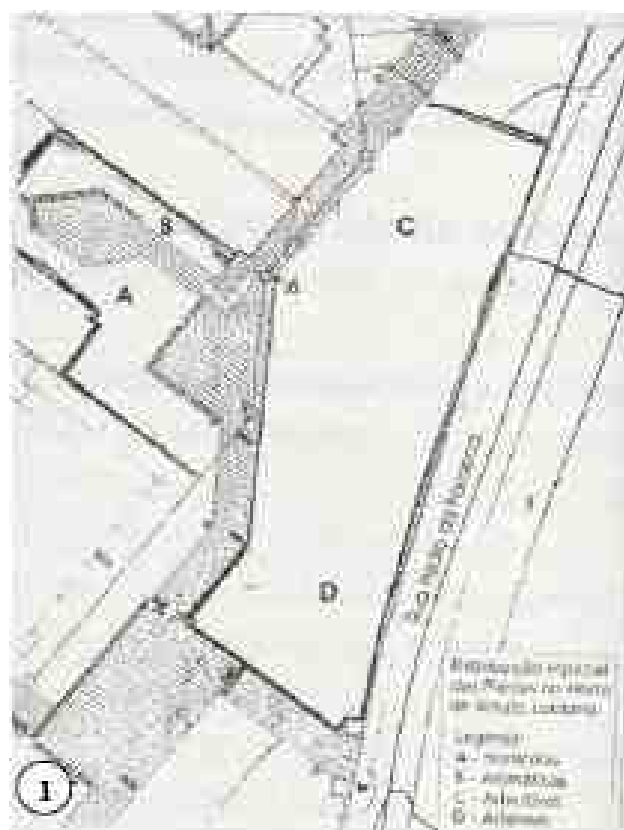


Figura 32- Planta do Horto de Amato Lusitano presente no guião do aluno

De seguida, separámo-nos pelos grupos estipulados no dia anterior (Horto, Amato e Lusitano) e distribuímos a cada elemento de cada grupo os respetivos crachás de identificação (com o nome do grupo e o nome do aluno) que colocaram no pescoço (figura 33).



Figura 33- Crachás de identificação

Terminada a distribuição dos crachás de identificação, cada uma de nós (par pedagógico e professora cooperante) consultou o guião do professor e orientou o seu grupo de alunos relativamente à atividade que teriam que desenvolver, visto que no guião constava uma tabela com a organização das atividades de cada grupo (tabela 5), para que não existissem dois grupos em simultâneo na mesma atividade, o que geraria muita confusão e pouca eficácia na concretização das atividades.

Tabela 5- Organização das atividades de cada grupo

	Atividade 1	Atividade 2	Atividade 3
<b>Grupo “Horto”</b>	“À Descoberta dos solos”	“Vamos aprender a plantar?”	“Se plantas apanhar, será que um remédio consigo arranjar?”
<b>Grupo “Amato”</b>	“Vamos aprender a plantar?”	“Se plantas apanhar, será que um remédio consigo arranjar?”	“À Descoberta dos solos”
<b>Grupo “Lusitano”</b>	“Se plantas apanhar, será que um remédio consigo arranjar?”	“À Descoberta dos solos”	“Vamos aprender a plantar?”

Posteriormente, deram-se então início às atividades, as quais tinham a duração de 45 minutos cada.

Cada atividade tinha a sua descrição no guião do aluno, pelo que cada aluno tinha o seu e o consultava para, de forma autónoma, perceber o que fazer em cada passo.

É de salientar que houve o cuidado de elaborar atividades diversificadas e de articular as atividades a desenvolver no Horto de Amato Lusitano com as atividades desenvolvidas e a desenvolver, em contexto de sala de aula.

Para elaborar as atividades foi necessário definirmos objetivos gerais, os quais nos permitiram construir e articular as atividades. Os objetivos gerais definidos foram:

- Utilizar alguns processos simples de conhecimento da realidade envolvente (observar, descrever, registar, formular questões,...) assumindo uma atitude de permanente pesquisa e experimentação;
- Promover o trabalho autónomo;
- Fomentar o trabalho cooperativo;
- Conhecer e valorizar o património histórico;
- Identificar e interpretar relações espaciais;
- Conhecer termos e conceitos científicos.

Para descrever as atividades realizadas pelos alunos, seguiremos a ordem do grupo “Horto”, pois de grupo para grupo a ordem das atividades variava.

### **Atividade 1: “À Descoberta dos solos”**

Nesta atividade os alunos tinham que, primeiramente, ler a informação que constava num balão de fala e, seguidamente, responder a uma questão, para ativação do conhecimento prévio, acerca dos solos (Será que o solo de diferentes lugares é diferente? Sim ou não? Porquê?).

Posteriormente, teriam que observar a planta do Horto e identificar a zona D (zona das plantas arbóreas), completarem o espaço em branco com o nome dessa zona e dirigirem-se para lá.

Chegados a esta zona, teriam que se colocar junto ao muro e registar os nomes dos materiais que se encontravam no tabuleiro (etiquetas, copos, pá e colher). Depois, pegavam nas etiquetas e colavam-nas em cada um dos copos.

De seguida, procedia-se à recolha da amostra de solo. Para isso, teriam que utilizar uma pá para cavar a terra, uma colher para retirar um pouco de terra e um copo, identificado como o copo 1, para colocá-la.

Terminada esta primeira recolha, os alunos teriam que observar novamente a planta do Horto, mas desta vez o objetivo era identificar a zona A (zona das hortícolas) e dirigirem-se para a mesma. Procediam, como anteriormente, para a recolha dos solos, só que em vez de o colocarem no copo 1, era colocado no copo 2, para se poderem diferenciar.

Para o próximo passo, acrescentou-se à planta original do Horto uma zona 1 (a zona da caixa de areia), para onde os alunos se tinham que dirigir e recolher solo. Desta vez colocavam-no no copo 3.


Depois, o grupo levava os três copos e seguindo indicações de orientação espacial, teriam que se dirigir para a sala 7 do edifício da ESE e aí observavam o material que se encontrava em cima da mesa e registavam o seu nome (peneiro).

Por fim, peneiravam a terra e respondiam com uma cruz às seguintes questões: Em qual dos peneiros fica mais solo?; Em qual dos peneiros fica menos solo?. Limpavam o peneiro, de seguida, e procediam de igual modo para cada amostra de solo.

No final, teriam que preencher um pequeno texto com conclusões acerca da atividade realizada.

As figuras 34 a, b, c e d, apresentadas abaixo, mostram o conteúdo da atividade explicada acima, presente no guião do aluno.

**Atividade 1: "À Descoberta dos solos"**



Olá, eu sou o Miguel. Vim ao Horto Amato Lusitano para estudar os solos.

Questão: Será que o solo de diferentes lugares é diferente? Sim  Não

Porquê? \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

- Observa a planta do Horto de Amato Lusitano e completa:  
A zona D é a zona das plantas \_\_\_\_\_
- Dirige-te para a zona D.

1. Coloca-te junto ao muro que se encontra nessa zona.

1.1 Escreve nas linhas abaixo os nomes dos materiais que se encontram no tabuleiro.

\_\_\_\_\_


\_\_\_\_\_

2. Pega nas etiquetas e cola uma em cada um dos copos.


Figura 34 a - Conjunto de etapas da atividade "À Descoberta dos solos"

3. Leva contigo os materiais e recolhe neste espaço uma amostra de solo.


- Com a pá cava um pouco a terra;



- Com a colher retira um pouco de terra;




- Coloca a terra no copo 1.




3.1. Observa a planta do Horto e completa:  
A zona A é a zona das plantas \_\_\_\_\_  
Dirige-te para a zona A.

- Com a pá cava um pouco a terra;



- Com a colher retira um pouco de terra;



- Coloca a terra dentro do copo 2.




Figura 34 b - Conjunto de etapas da atividade “À Descoberta dos solos”

**3.2. Observa a planta do Horto e dirige-te para a zona 1. Repete os procedimentos anteriores e coloca a amostra de solo que recolheres no copo 3.**

**4. Leva comigo os copos 1, 2 e 3.**  
Partindo da zona onde estás segue as indicações que se encontram abaixo. Pelo caminho vais encontrar algumas setas de cor verde. Caso não as vejas, é porque não estás no caminho certo.

- Coloca-te junto ao muro;
- Segue sempre em frente;
- Entra na segunda porta à tua direita;
- Segue em frente;
- Vira para a esquerda;
- Segue em frente;
- Entra na primeira porta à tua esquerda (sala 7).

**5. Coloca-te em volta da mesa.**  
Observa o nome do material que vais utilizar e regista-o na linha abaixo.

\_\_\_\_\_

**6. Coloca o solo do copo 1 no peneiro superior.**

**6.1. Coloca uma cruz na resposta correta:**

	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>
➤ Em qual dos peneiros fica mais solo?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>
➤ Em qual dos peneiros fica menos solo?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Figura 34 c- Conjunto de etapas da atividade “À Descoberta dos solos”

7. Limpa os peneiros. Pede um pincel à professora e um tabuleiro para não espalhar a poeira na mesa.

8. Coloca o solo do copo 2 no peneiro superior.

8.1. Coloca uma cruz na resposta correta.

➤ Em qual dos peneiros fica mais solo?      1      2      3  
           

➤ Em qual dos peneiros fica menos solo?      1      2      3  
           

10. Limpa novamente os peneiros.

11. Coloca solo do copo 3 no peneiro superior.

11.1. Coloca uma cruz na resposta correta.

➤ Em qual dos peneiros fica mais solo?      1      2      3  
           

➤ Em qual dos peneiros fica menos solo?      1      2      3  
           

**Conclusões:**

- Os solos \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_ e \_\_\_\_\_ são \_\_\_\_\_.
- Observando os peneiros verificamos que a quantidade de \_\_\_\_\_ que fica em cada peneiro é \_\_\_\_\_.
- Concluímos então que os \_\_\_\_\_ são constituídos por partículas de \_\_\_\_\_ tamanhos.

Obrigado amigos pela  
vossa ajuda! Podem  
continuar a trabalhar.




Figura 34 d - Conjunto de etapas da atividade "À Descoberta dos solos"

Para esta atividade também foram definidos objetivos, entre eles:

- Ler a planta do Horto de Amato Lusitano, seguindo as indicações presentes no guião do aluno;
- Orientar-se espacialmente, segundo as indicações presentes no guião do aluno, através do conhecimento de termos relativos à direção, ao sentido,...;
- Conhecer conceitos científicos (arbórea; hortícola; solo;...);
- Registrar as informações obtidas;
- Reconhecer a utilidade dos materiais e objetos (pá; etiquetas; colher; copos) consoante a atividade em questão.

Terminada a primeira atividade foi realizado um intervalo, planeado para 15 minutos, para as crianças poderem tomar o lanche da manhã e irem à casa de banho. Este intervalo acabou por se alongar um pouco mais que o tempo previsto. Durante o mesmo, foi possível observarmos uma partilha de pequenas experiências já conseguidas na primeira atividade, o que nos proporcionou um momento de feedback.

Com o intervalo terminado, era altura de se desenvolver a atividade 2. Para a descrevermos aqui, continuaremos a seguir a ordem do grupo “Horto”.

### **Atividade 2: “Vamos aprender a plantar?”**

Nesta atividade os alunos observavam, de novo, a planta do Horto, localizavam as zonas A e B (plantas hortícolas e plantas aromáticas) e dirigiam-se para o local entre essas duas zonas. Sentavam-se no muro e preenchiam uma sopa de letras onde tinham que encontrar as palavras pá, tesoura, enxada e ancinho.

Depois de encontrarem estas palavras, teriam que olhar em redor e verificar se descobriam alguma destas ferramentas. Quando as encontrassem, pediam etiquetas com os nomes das ferramentas à professora que estava a acompanhar o grupo e colavam-nas em cada uma delas.

De seguida, era dito no guião que o jardineiro Alberto precisava de plantar uma planta hortícola (a alface) e o intuito era ativar o conhecimento prévio e perceber, das ferramentas observadas, qual a que os alunos utilizariam nesta plantação, procedendo ao registo do nome da mesma no guião.

Posteriormente, observavam novamente a planta do Horto e localizavam a zona das hortícolas, para aí se proceder à plantação de uma alface. Para isso, primeiramente observavam o espaço e o objetivo era verificarem que já se encontravam duas estacas nesse local e que era necessário, segundo as indicações presentes no guião, colocar outras duas estacas em pontos específicos, de modo a formar um quadrado. Formado o quadrado, tinham que colocar corda à volta das estacas, para assim delimitarem um canteiro. Posto isto, cada aluno, alternadamente,

pegava na pá, fazia um buraco na terra, colocava o pé de alface dentro deste, tapava o buraco e regava, cuidadosamente, a sua planta.

Por fim, o grupo deslocava-se ao tabuleiro que se encontrava no muro próximo do local e retirava a placa com o nome do seu grupo, para poder colocar em frente ao canteiro do mesmo.

As figuras 35 a e b, apresentadas abaixo, mostram o conteúdo, de forma mais específica, da atividade, presente no guião do aluno.


**Atividade 2: "Vamos aprender a plantar?"**

- Observa a planta do Horto de Amato Lusitano e localiza as zonas A e B.

Completa: a zona A é a zona das plantas \_\_\_\_\_; a zona B é a zona das plantas \_\_\_\_\_

- Dirige-te para o local entre a zona A e B.
- Senta-te no muro.

1. O jardineiro Alberto não encontra as suas ferramentas de trabalho. Ajuda-o e procura na grelha que se encontra do lado direito as seguintes palavras: pá, tesoura, enxada, ancinho.



t	a	s	d	f	g	i	t	r	p
e	e	n	x	a	d	a	j	o	á
s	p	l	n	c	z	x	a	s	d
o	r	f	g	t	h	j	n	k	p
u	f	v	b	n	c	d	e	i	o
r	a	a	n	c	i	n	h	o	h
a	c	v	b	g	s	x	z	a	e
b	g	r	f	m	s	d	j	l	u

2. Olha à tua volta e vê se descobres alguma destas ferramentas:

2.1. Peda etiquetas à tua professora e cola-as nas ferramentas que encontraste.

2.2. O jardineiro Alberto precisa de plantar uma hortícola (a alface) e não sabe que ferramenta deve utilizar.

Escreve na linha abaixo o nome da ferramenta que utilizarias.

\_\_\_\_\_

Figura 35 a - Conjunto de etapas da atividade "Vamos aprender a plantar?"

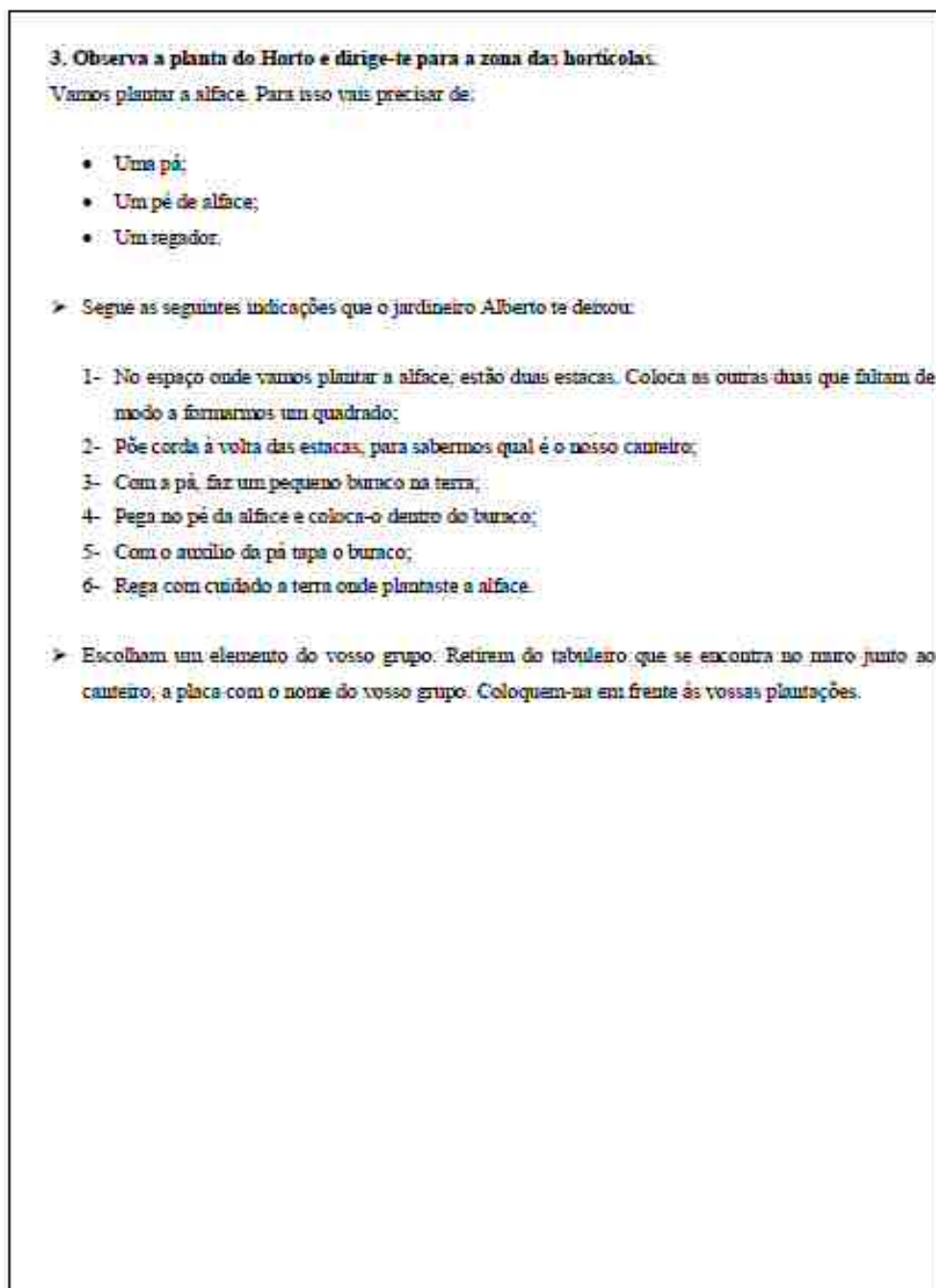


Figura 35 b- Conjunto de etapas da atividade “Vamos aprender a plantar?”

Para esta atividade foram definidos os seguintes objetivos:

- Ler a planta do Horto de Amato Lusitano, seguindo as indicações presentes no guião do aluno;
- Seguir as indicações do guião;
- Conhecer hortícolas (alface);
- Reconhecer a utilidade dos materiais e objetos (pá; tesoura; enxada; ancinho);
- Reconhecer figuras geométricas (quadrado);
- Aprender a plantar.

Terminada a atividade 2, os alunos procediam à leitura das indicações da atividade 3.

**Atividade 3: “ Se plantas apanhar, será que um remédio consigo arranjar?”**

Nesta atividade, os alunos partindo da placa do Horto teriam que seguir umas setas de cor amarela e dirigirem-se para a sala onde realizariam a atividade. Na porta dessa sala encontrava-se o nome da atividade. Teriam, em seguida, que ler o texto “O Purgante” que falava, essencialmente, de um senhor que tinha um problema nos intestinos, relacionado com prisão de ventre e dores. Amato Lusitano ao saber desta situação preparou-lhe um purgante (referido numa das suas curas médicas) que solucionou o problema do senhor Lourenço.

Terminada a leitura do texto, os alunos organizavam-se em dois grupos de quatro elementos e distribuía-se por duas mesas (quatro em cada uma). Aí teriam que observar atentamente a planta que se encontrava em cima da mesa (lírio) e escrever o seu nome no guião do aluno. Depois, desenhavam no guião, nos respetivos quadrados, a folha e o caule do lírio. Posteriormente, registavam em tabelas específicas para tal, os ingredientes e os materiais que utilizariam na preparação do remédio e que se encontravam em cima da mesa.

Por fim, o grupo procedia à preparação do purgante, seguindo as etapas referidas no guião: colocar lírio ralado com uma colher num almofariz e esmagar com o pilão; colocar gengibre ralado com uma colher no mesmo almofariz e esmagar com o pilão; colocar um pouco de mel com uma colher e misturar tudo; despejar o preparado para um frasco, tapar e identificar, através de uma etiqueta, o nome do grupo.


As figuras 36 a, b e c mostram, detalhadamente, o conteúdo desta atividade, presente no guião do aluno.

**Atividade 3: "Se plantas apanhar, será que um remédio consigo arranjar?"**

- Dirige-te para junto da placa do Horto de Amato Lusitano.
- Segue as setas de cor amarela que estão no chão e, dirige-te para a sala onde vais realizar esta atividade. Na porta dessa sala encontrarás o nome da atividade.

1. Lê o texto que se encontra abaixo.

*O purgante*



Amato Lusitano viajava por todo o mundo.

Um dia, numa das suas viagens, encontrou um senhor chamado Lourenço. Este senhor pediu ajuda a Amato Lusitano, pois sabia que ele era médico e que fazia umas curas fantásticas com plantas. O problema do senhor Lourenço era nos intestinos, pois este tinha muita prisão de ventre e até algumas dores.

Quando Amato Lusitano se apercebeu do problema do senhor Lourenço, imediatamente lhe preparou um purgante (remédio para os intestinos).

A partir daí o senhor Lourenço nunca mais teve problemas nos intestinos.

- Vamos aprender a fazer um remédio, que se chama purgante.


1. Observa atentamente a planta que está em cima da mesa e copia o seu nome para a linha abaixo.

---

Figura 36 a- Conjunto de etapas da atividade "Se plantas apanhar, será que um remédio consigo arranjar?"



5. Com uma colher retira um pouco de lírio ralado que se encontra numa tigela.  
Coloca-o num almofariz.



6. Com a colher retira agora um pouco de gengibre que se encontra numa tigela.  
Coloca-o no almofariz e amaga tudo com o pilão.

7. Novamente com uma colher, retira um pouco de mel que se encontra numa tigela.  
Coloca-o no almofariz e mistura tudo muito bem, desta vez utilizando uma colher e não o pilão.  
Despeja o preparado para um frasco e tapa.

➤ **Parabéns, conseguiste preparar o remédio que Amato Lusitano prescreveu a um doente seu. Se continuares a trabalhar assim, ainda serás um médico como ele.**

**ATENÇÃO:** A mistura que fizeste não se pode provar, pois é um remédio e os remédios só se tomam quando estamos doentes.

Se ainda tens atividades por realizar, podes continuar.

Figura 36 c - Conjunto de etapas da atividade “Se plantas apanhar, será que um remédio consigo arranjar?”

Nesta atividade foram definidos os seguintes objetivos:

- Seguir indicações do guião;
- Conhecer plantas utilizadas nas curas de Amato Lusitano (lírio);
- Conhecer propriedades do lírio, do gengibre e do mel;
- Conhecer partes constitutivas das plantas (folha e caule);
- Observar atentamente plantas utilizadas nas curas médicas de Amato Lusitano;
- Diferenciar ingredientes e materiais;
- Reconhecer a utilidade do almofariz e do pilão;
- Realizar medições de forma não convencional.

É importante salientarmos que, como o intervalo da manhã se prolongou mais que o previsto, esta atividade foi realizada mais apressadamente, pois estava a aproximar-se a hora dos alunos almoçarem.

Durante a concretização das atividades, apesar de estarmos mais centradas no nosso grupo, foi possível observarmos a motivação e entusiasmo com que os alunos dos restantes grupos realizavam as atividades. Ao longo destas, o par pedagógico e a professora cooperante, foram registando fotograficamente os momentos fulcrais e sempre que possível retiraram algumas notas de campo.

Terminadas todas as atividades, organizámos as filas e dirigimo-nos pelo mesmo percurso até à Escola Afonso de Paiva, onde os alunos almoçariam.

#### **3.4.4.3. Pós-visita**

As atividades do pós-visita foram realizadas em dois momentos distintos, sendo que o primeiro momento foi na tarde do próprio dia da visita ao Horto de Amato Lusitano e o segundo momento no dia seguinte.

Na tarde da visita ao Horto, houve uma pequena conversa informal acerca da visita e foi proposto aos alunos o preenchimento de um questionário com sete perguntas fechadas e duas abertas, acerca do grau de satisfação relativamente às atividades realizadas durante a manhã.

Terminado o preenchimento do questionário, solicitámos aos alunos uma atividade de modelagem de massa de sal, para a construção das ferramentas do jardineiro Alberto, visualizadas no Horto de Amato Lusitano. Para isso, foi-lhes distribuída uma folha A<sub>4</sub> com quatro divisórias onde, em cada uma delas, colocavam uma ferramenta.

No dia seguinte, antes de iniciarmos as atividades principais do dia, houve um breve diálogo para relembrar o que tinha sido realizado no dia anterior. De seguida, distribuíram-se pelos alunos umas folhas com linhas e retângulos em branco (Anexo Q) para a escrita e ilustração de frases alusivas a cada uma das atividades realizadas no dia anterior.

Terminada a atividade anterior, solicitou-se aos alunos a realização da atividade “Ajuda Amato Lusitano a deslocar-se no Horto” (Anexo R). Esta atividade consistiu no desenho e descrição de percursos, utilizando dados do Horto de Amato Lusitano. Para a realização desta, foram distribuídas folhas A<sub>4</sub> que continham as tarefas.

Posteriormente, realizaram a atividade “Quais os materiais que utilizaste?” (Anexo S). Esta atividade consistiu em estabelecer a correspondência entre os materiais e a atividade na qual foram utilizados, na visita ao Horto de Amato Lusitano.

Depois, foram distribuídas folhas A<sub>4</sub> intituladas “A atividade que mais gostei foi...” na qual os alunos tinham que desenhar elementos característicos da atividade que mais gostaram.

Terminados os desenhos, foi mostrada aos alunos uma receita de um remédio caseiro com unidades de medida convencionais (grama), através da qual se explorou, de modo superficial, a diferenciação entre as unidades de medida convencionais e as unidades de medida não convencionais (ex: onça e colher).

Como era ótimo, para nós, percebermos o que os alunos tinham apreendido com a concretização das atividades na visita ao Horto, a atividade seguinte consistiu no preenchimento de um texto lacunado (Anexo T), o qual, depois de preenchido, era um breve resumo de tudo o que foi realizado.

Por fim, e bastante interessante e entusiasmante foi a atividade em que os alunos elaboraram uma canção intitulada “Como é bom aprender no Horto”.

Gostaríamos de ter realizado muito mais trabalho partindo do que foi explorado na visita ao Horto de Amato Lusitano, mas como o tempo é sempre algo que nos condiciona, não foi possível desenvolver mais nada para além do desenvolvido.

### **3.5. Análise e interpretação dos dados**

A análise de dados é um processo que é essencial, desde há muitos séculos, “à compreensão do mundo que nos rodeia.” (Martins, Loura & Mendes, 2007, p.11).

Para Bogdan e Biklen (1994):

A análise de dados é o processo de busca e de organização sistemático de transcrições de entrevistas, de notas de campo e de outros materiais que foram sendo acumulados, com o objectivo de aumentar a sua própria compreensão destes mesmos materiais e de lhe permitir apresentar aos outros aquilo que encontrou. A análise envolve o trabalho com os dados, a sua organização, divisão em unidades manipuláveis, síntese, procura de padrões, descoberta dos aspectos importantes e do que deve ser aprendido e a decisão sobre o que vai ser transmitido aos outros (p.205).

Atendendo a que nesta investigação a metodologia é qualitativa, para se realizar a análise dos dados recorreu-se à análise do conteúdo dos registos obtidos através das técnicas de recolha de dados utilizadas: notas de campo, resultantes da observação participante; registos dos alunos (quer das atividades realizadas no Horto de Amato

Lusitano, quer das atividades realizadas em sala de aula); registo fotográfico; questionário aos alunos e entrevista semiestruturada à professora cooperante.

Para Moraes (1999) a análise de conteúdo é uma metodologia de pesquisa usada para a descrição e interpretação do conteúdo de todos os documentos. É uma ferramenta e um guia prático para a ação, que é renovada em função dos problemas diversificados que se propõe investigar.

Para que a análise dos dados ocorresse de forma mais organizada e coerente, foi necessário definir categorias e subcategorias de análise e os seus respetivos indicadores (tabela 6). Bogdan e Biklen (1994, p.221) destacam que “as categorias constituem um meio de classificar os dados descritivos que recolheu, de forma a que o material contido num determinado tópico possa ser fisicamente apartado dos outros dados.”

É importante salientarmos que para a construção da tabela das categorias/subcategorias e indicadores de análise tivemos como base os trabalhos desenvolvidos por Nunes (2011), Martins (2011) e Santos (2012).

Tabela 6- Categorias, subcategorias e indicadores da análise de dados

<b>Categorias de Análise</b>	<b>Subcategorias de análise</b>	<b>Indicadores da análise</b>
1.Desempenho dos alunos nas atividades propostas	1.1. Aprendizagem dos alunos nas atividades propostas	-Conhecimento ou reconhecimento de termos e conceitos de Estudo do Meio
		-Conhecimento ou reconhecimento de termos e conceitos Matemáticos
		-Interpretação da informação para a realização das atividades
		- Utilização de processos básicos para o conhecimento da realidade envolvente
		-Capacidade de retirar conclusões
		-Capacidade de efetuar registos
		- Capacidade de descrever acontecimentos e factos relacionados com as atividades propostas
	1.2.Motivação na realização das atividades	- Resposta a questões de ativação do conhecimento prévio
		- Interesse
	1.3. Atitudes na realização das atividades propostas	- Empenho
		- Autonomia
		- Responsabilidade
		- Trabalho colaborativo entre o grupo
1.4. Componente afetiva demonstrada ao longo da realização das atividades	- Capacidade de aceitar pontos de vista diferentes	
	- Envolvimento	
	- Espírito de iniciativa	
2. Perspetiva da professora cooperante relativamente às fases de implementação da investigação	2.1.Projeto de investigação	- Curiosidade
		- Opinião acerca do projeto de investigação
	2.2.Planificação das atividades	- Adequação da planificação das atividades
		- Adequação
	2.3.Atividades desenvolvidas na sala de aula, antes da visita	- Relevância
		-Relação dos conteúdos trabalhados antes da visita com as atividades desenvolvidas no Horto de Amato Lusitano
		- Adequação
	2.4.Atividades desenvolvidas durante a visita ao Horto de Amato Lusitano	- Articulação entre as atividades
		- Relevância
		- Existência de integração entre as áreas da Matemática e do Estudo do Meio nas atividades propostas
2.5. Integração das áreas da Matemática e do Estudo do Meio nas atividades propostas no Horto de Amato Lusitano	- Adequação dos recursos didáticos às atividades realizadas	
2.6. Recursos didáticos das atividades do Horto de Amato Lusitano	- Articulação	
2.7.Atividades desenvolvidas antes da visita e atividades desenvolvidas no Horto de Amato Lusitano	- Relevância	
	- Contributo da visita para o enriquecimento do trabalho desenvolvido em sala de aula, depois da visita.	
	- Contributo do trabalho desenvolvido nos dois espaços (Horto de Amato Lusitano e sala de aula) para a aprendizagem dos alunos ao nível das capacidades e atitudes.	
2.8.Atividades desenvolvidas em sala de aula, depois da visita ao Horto de Amato Lusitano	-Articulação das aprendizagens entre os espaços formais e não formais de educação.	
2.9.Espaços formais e não formais	- Articulação entre o projeto de investigação e a prática supervisionada	
2.10.Projeto de investigação e prática supervisionada		

Após a definição de categorias, subcategorias e indicadores para a análise dos dados, para conseguirmos realizar uma análise mais aprofundada, utilizámos a estratégia da triangulação metodológica, pois é uma das mais utilizadas na investigação em educação e a qual consiste no cruzamento entre os dados obtidos através das técnicas de recolha de dados utilizadas. Para Denzi (1989, citado Duarte, 2009,p.12) “a triangulação consiste num processo complexo de colocar cada método em confronto com outro para a maximização da sua validade (interna e externa), tendo como referência o mesmo problema de investigação.” Com a integração dos métodos, caso ocorra convergência dos resultados de investigação, estes são válidos e obtêm-se as mesmas conclusões. Os dados que forem contraditórios são interpretados como sinal de invalidade de um ou de ambos os métodos, ou até mesmo dos resultados.

### **3.5.1. Análise do desempenho dos alunos nas atividades propostas**

#### **Atividade “À Descoberta dos solos”**

- **Aprendizagem**

A atividade “À Descoberta dos solos” envolvia, essencialmente, a recolha de solos de várias zonas do Horto de Amato Lusitano e a utilização de peneiros, algo que as crianças nunca tinham realizado.

Antes de explicarmos pormenorizadamente cada etapa desta atividade e as aprendizagens daí adquiridas, importa frisarmos que se observou ao longo do desenvolvimento da atividade e após a análise das respostas dadas, que os alunos, inclusive os que apresentavam maiores dificuldades de aprendizagem, conseguiram interpretar facilmente a informação contida no guião dos alunos o que permitiu que alcançassem todas as etapas da atividade sem grandes dúvidas e com alguma facilidade. No questionário a que os alunos responderam após a realização da visita, à pergunta “Percebeste as atividades?”, dos 24 alunos, 23 responderam que perceberam “muito” e apenas um respondeu que não percebeu “nada”, o que fundamenta o que foi referido anteriormente.

Exploramos agora, detalhadamente, cada etapa desta atividade e as aprendizagens resultantes.

A primeira etapa desta atividade consistia na resposta à questão “Será que o solo de diferentes lugares é diferente? Sim  Não  Porquê?”. Esta questão era colocada para a ativação do conhecimento prévio. Na figura 37 podemos observar alguns alunos, neste caso do grupo “Lusitano”, a registarem as suas respostas. Importa salientarmos que todos os alunos antes de iniciarem as restantes etapas desta atividade tiveram de responder a esta questão.



Figura 37- Registo da resposta à questão de ativação do conhecimento prévio

Da resposta a esta questão obtivemos resultados que importa destacar. Dos 24 alunos, nove não responderam à questão e 15 responderam “sim” à primeira parte da questão (Será que o solo de diferentes lugares é diferente?). À parte da questão relativa à justificação, nenhum dos alunos conseguiu responder. De um modo geral, consideramos que os alunos conheciam o conceito de solo e, por isso, souberam responder à primeira parte da questão, mas como este conceito foi apenas trabalhado de modo informal, em sala de aula, não conseguiram justificar a escolha efetuada anteriormente.

A segunda etapa desta atividade consistiu no reconhecimento ou conhecimento dos materiais a utilizar e do seu registo no guião do aluno. Todos os alunos rapidamente identificaram os materiais, perceberam a sua função e registaram os seus nomes.

A terceira etapa consistiu na recolha de solo de várias zonas (zona D – arbóreas; zona A- hortícolas e zona 1- caixa de areia). Apesar da zona 1 já se encontrar um pouco afastada do Horto, foi importante utilizá-la, para existir uma maior variedade de solos. Nas figuras 38, 39 e 40 podemos observar os alunos a concretizarem cada um dos passos que esta recolha envolveu.



Figura 38- Aluno a fazer uma cova com auxílio da pá



Figura 39- Aluna a apanhar a terra com uma colher



Figura 40- Aluna a deitar a terra para o copo

A última etapa foi concretizada dentro de uma sala, e os alunos tinham que colocar cada um dos solos, um de cada vez, no peneiro superior e peneirá-lo pelos três peneiros diferentes (figura 41) e, depois, responder às questões que eram colocadas no guião do aluno “ Em qual dos peneiros fica mais solo?” e “Em qual dos peneiros fica menos solo?” assinalando com uma cruz o peneiro 1, 2 ou 3 (figura 42).



Figura 41- Aluno a peneirar um dos solos, enquanto os outros observam e aguardam a sua vez



Figura 42- Aluna a registar a resposta às questões presentes no guião do aluno

É importante frisarmos que os alunos para se deslocarem desde o Horto de Amato Lusitano até à sala de aula 7 (sala onde se realizou a atividade) tiveram de seguir indicações presentes no guião do aluno, relativas a direção, sentido, etc., que lhes permitiu orientarem-se espacialmente. A orientação espacial foi muito bem conseguida, não existindo alunos perdidos na escola ou com dúvidas na deslocação até à sala.

No gráfico da figura seguinte (figura 43) encontram-se sintetizados os resultados da questão “Em qual dos peneiros fica mais solo?”

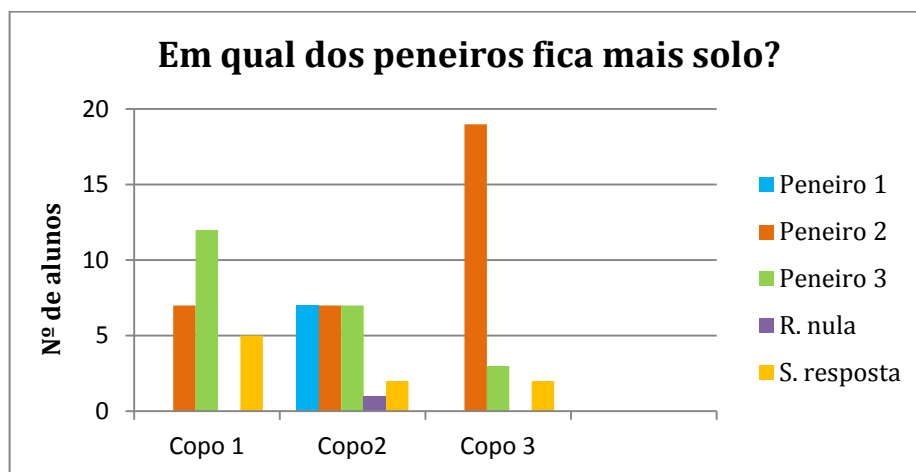


Figura 43- Respostas à questão “Em qual dos peneiros fica mais solo?”

Analisando o gráfico é-nos possível verificar que os resultados são bastante diversificados de copo para copo, logo, de solo para solo.

Há várias explicações para estes resultados, entre elas: solos com partículas de maiores dimensões ao serem peneirados ficam retidos entre os peneiros 1 e 2, passando uma quantidade mínima para o peneiro 3; solos com partículas de menores dimensões ficam retidos em maior quantidade no peneiro 3.

Apesar de ter existido uma testagem da nossa parte antes da realização desta atividade, o primeiro grupo que a iniciou teve um problema com os peneiros, pois estavam dois deles trocados, pelo que o primeiro resultado lhes causou problemas. Ao ser detetado o erro, os alunos compreenderam-no e foi solucionada a situação.

No gráfico da figura 44 encontram-se os resultados da questão “Em qual dos peneiros fica menos solo?”.

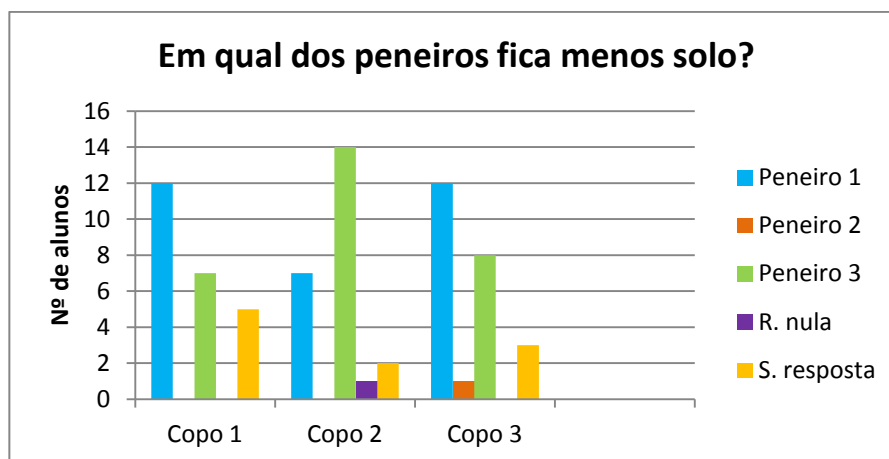


Figura 44- Respostas à questão “Em qual dos peneiros fica menos solo?”

Analisando este gráfico também é possível detetar uma variedade de resultados, mas já se observa apenas um balanço entre o peneiro 1 e o peneiro 3.

Apesar de se terem obtido resultados bastante diversificados na tarefa de peneirar os solos, tal como se comprova nos gráficos representados acima, e de ter ocorrido o pequeno erro também já referido acima, num dos grupos, podemos referir que todos os participantes no estudo chegaram à mesma conclusão final. O que se pretendia que os alunos aprendessem, essencialmente, era que solos de locais diferentes têm partículas diferentes e que os solos são constituídos por partículas de tamanhos diferentes. Com a conclusão a que todos os alunos chegaram (figura 45), podemos deduzir que as aprendizagens foram conseguidas e os alunos, com relevante autonomia, fizeram aprendizagens.

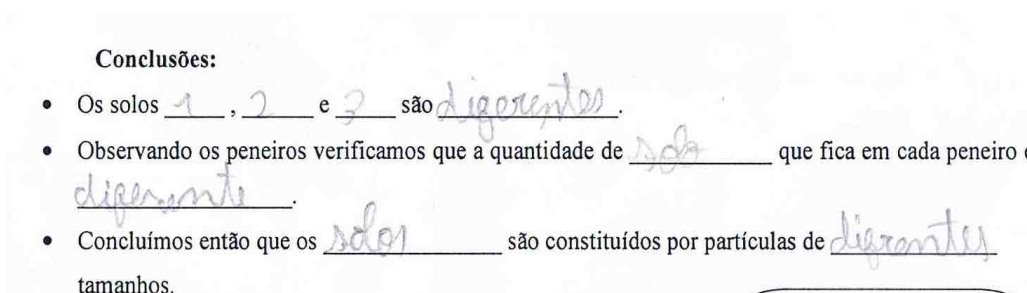


Figura 45- Conclusões retiradas pelos alunos na atividade “À Descoberta dos solos”

Nesta atividade existiu, em todos os grupos, uma deslocação permanente de umas zonas para outras no Horto de Amato Lusitano. Segundo as notas de campo retiradas pelas investigadoras e pela professora cooperante, a leitura da planta do Horto foi realizada de forma autónoma e com bastante perspicácia. A exploração desta planta em sala de aula, antes da visita, foi trabalhada de forma bastante cuidada e sempre com o envolvimento dos alunos, pelo que após reflexão, se pode considerar que foi um alicerce para que a leitura e interpretação da planta, ao longo da atividade, corresse bem.

Em sala de aula, depois da visita, uma das atividades realizadas e relacionada com a orientação espacial foi “Ajuda Amato Lusitano a deslocar-se no Horto”. Os 24 alunos realizaram a atividade com perspicácia e sem dificuldade, surgindo percursos diferentes e todos eles interessantes. Na figura 46 observam-se dois dos percursos resultantes desta atividade e a sua descrição através de setas.

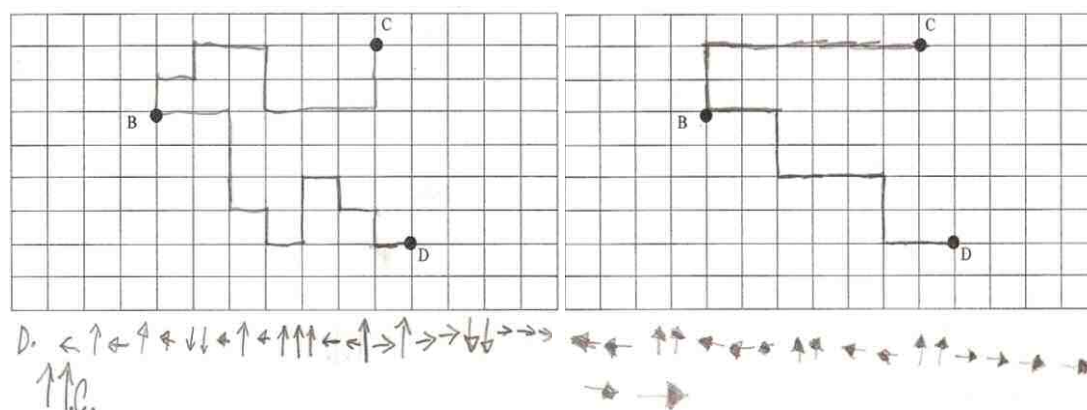


Figura 46- Dois dos percursos resultantes da atividade “Ajuda Amato Lusitano a deslocar-se no Horto” e a sua respetiva descrição através de setas

Foram também realizadas outras atividades no pós visita, relacionadas com esta atividade, das quais se podem retirar algumas conclusões.

Na atividade de escrita e ilustração de frases acerca das atividades realizadas no Horto, foi possível recolhermos algumas opiniões dos alunos, acerca do que fizeram na atividade “À Descoberta dos solos” e que aprendizagens lhes proporcionou:

- “Nós cavámos e depois peneirámos e gostei porque foi muito interessante.”
- “Fomos recolher um pouco de solo e fomos para dentro de uma sala e peneirámos os solos.”
- “Tivemos que escavar e apanhar o solo.”
- “Eu gostei de ir apanhar os solos e gostei de peneirar os solos.”
- “Eu gostei desta atividade e a minha parte preferida foi cavar e peneirar a terra.”
- “Eu peneirei a terra. Eu gostei de fazer tudo.”
- “Eu gostei de por [sic] a terra nos copos, porque aprendi coisas novas.”
- “Eu peneirei a terra com o peneiro e gostei da atividade.”
- “Eu fui escavar e a seguir fomos peneirar e gostei muito.”
- “Gostei muito da atividade. Apanhei terra para o copo e fui para a sala 7 para ver a diferença dos solos.”
- “Eu gostei muito de cavar e peneirar.”

Não foram apenas as opiniões dos alunos que foram interessantes, destacamos e apresentamos de seguida, alguns dos desenhos (figura 47) realizados, que comprovam a atenção, concentração, envolvimento e curiosidade que os alunos tiveram na concretização das atividades, pois só assim se consegue justificar a sua pormenorização, onde incorporam materiais utilizados, espaços de desenvolvimento das etapas da atividade, etc.

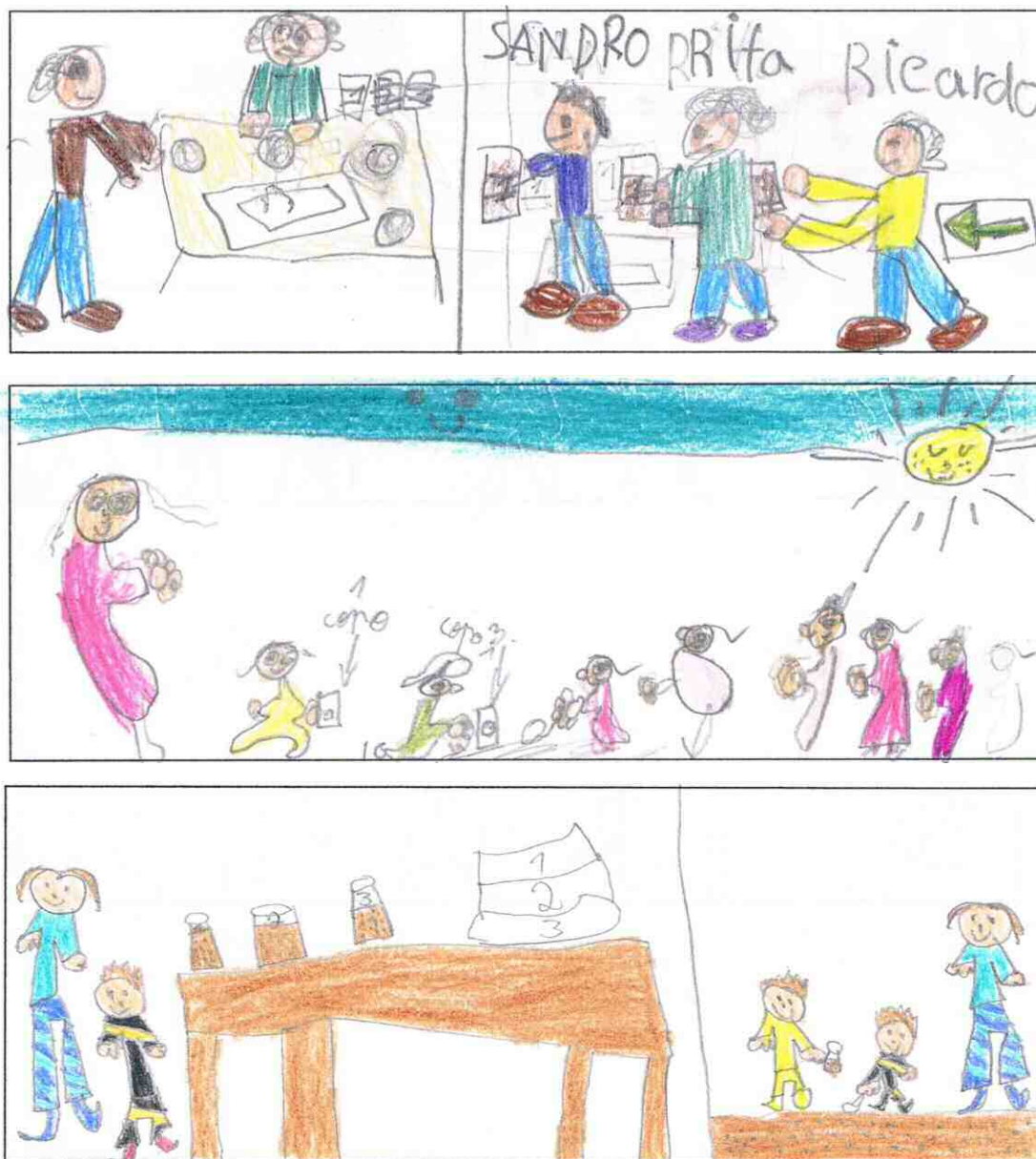


Figura 47- Desenhos realizados pelos alunos relativos à atividade “À Descoberta dos solos”

Apresentada a figura 47, procedemos agora a uma análise mais pormenorizada de cada um dos desenhos:

No primeiro desenho, observa-se que o aluno teve o cuidado de o organizar em duas partes. Numa parte (direita) desenhou a deslocação dos alunos do Horto de Amato Lusitano para a sala 7. Na outra parte (esquerda) desenhou o trabalho

desenvolvido na sala 7. Visualizam-se pormenores como os peneiros numerados, os copos numerados, os guiões do aluno e uma seta de orientação espacial.

No segundo desenho, visualizam-se os elementos de um dos grupos, a professora, uma pá e os copos onde se estavam a depositar os solos.

Ao desenharem a professora, tal poderá significar que, apesar de saberem que estavam a realizar atividades de forma autónoma, a professora poderia auxiliar em qualquer dificuldade apresentada pelos alunos.

É interessante visualizarmos neste desenho a presença de alguns materiais, pois significa que os alunos perceberam a importância que estes tiveram para a concretização da atividade.

O terceiro desenho também está bastante interessante, porque tal como o primeiro salienta mais do que uma etapa da atividade e cada uma delas encontra-se pormenorizada. É destacada uma etapa (direita) que não foi destacada no primeiro desenho, que é a parte da recolha dos solos. Observa-se um aluno a recolher solo com a colher e o outro a segurar o copo onde se deposita o solo, dando destaque novamente aos materiais utilizados e essenciais à concretização da atividade. A pessoa que se encontra representada em tamanho ampliado é a professora. Mais uma vez é-lhe dado algum destaque. A outra etapa representada tem destacada a mesa da sala onde se realizou a atividade, os copos com os solos numerados e os peneiros também numerados. Há um pormenor interessante, nos copos dos solos representados, que são as partículas de maiores dimensões, o que significa que o aluno em questão, visualizou que os solos não são todos homogêneos, contendo partículas de diferentes tamanhos, ou seja, apreendeu o pretendido.

Para além desta atividade de pós visita, existiu outra designada “Quais os materiais que utilizaste?” a qual consistiu em estabelecer a correspondência entre os materiais e as atividades realizadas no Horto de Amato Lusitano. Na parte correspondente à atividade “À Descoberta dos solos” todos os alunos fizeram uma correspondência acertada, colocando a pá, a colher, os peneiros e os copos como os materiais utilizados nesta atividade. Este aspeto salienta que estiveram atentos e perceberam que cada material teve uma determinada função em cada uma das atividades, pelo que foi impossível confundirem-se. Outra atividade que reforçou este aspeto foi o preenchimento do texto lacunado, onde todos os alunos preencheram corretamente cada um dos espaços, realizando, deste modo, um pequeno “resumo” desta atividade. Na figura 48 encontra-se um dos excertos do preenchimento do texto lacunado, alusivo a esta atividade. A utilização de texto lacunado justifica-se pela idade (6/7 anos), e pelo tempo disponível para a realização da atividade integral.

Uma outra atividade consistiu em apanharmos solos e colocarmos dentro de um copo, para depois passarmos por um peneiro. Essa atividade chamava-se descoberta dos solos.

Figura 48 - Excerto do texto lacunado pertencente à atividade “À Descoberta dos solos”

Quando foi solicitado aos alunos que realizassem um desenho intitulado “A atividade que mais gostei foi...” existiram três alunos que escolheram a atividade “À Descoberta dos solos” como a que gostaram mais. Na figura 49, apresentamos um desses desenhos, onde são demonstrados novamente pormenores como a orientação espacial (através das setas representadas), os peneiros numerados e os copos com os solos numerados.



Figura 49 - Desenho relativo à atividade “À Descoberta dos solos”

- **Motivação**

A motivação é a base da aprendizagem. Se os alunos não se sentirem motivados, dificilmente se conseguem aprendizagens significativas.

Ao longo desta atividade observou-se, nos vários grupos, um empenho, interesse e, por vezes, até alguma euforia, próprios de quem está a gostar do que está a realizar. Concluimos, por isso, que o espaço não formal foi um potenciador dessa motivação,

reforçando a base desta investigação e indo ao encontro de resultados de investigação recente (Guisasola & Morentin, 2007)

A motivação que conseguimos gerar em sala de aula, quando preparávamos a visita, foi também um potenciador dessa motivação expressa na atividade.

Uma das notas de campo que registámos aquando do começo desta atividade e achámos interessante, pela simplicidade com que foi dita e pelo que transmite, foi a seguinte:

- “Uau, este sítio é tão giro, que até vou aprender mais rápido!”

A motivação dos alunos é evidenciada, a partir dos seguintes excertos expressos em quase todas as frases escritas pelos alunos:

- “Foi gira e engraçada...”;

- “Gostei muito da atividade...”;

- “Gostei muito de ir a apanhar solos...”.

Através dos registos dos alunos, relativos a toda esta atividade, constatámos que houve um empenho notório o que fez com que estivessem mais atentos a certos pormenores e esses fossem observáveis em desenhos, por exemplo, já referidos em cima.

Não houve nenhum aluno que não demonstrasse algum interesse pela atividade. Observou-se que gostaram mais de uma etapa ou de outra, da atividade, mas o interesse foi constante. Quando responderam ao questionário no pós visita, à pergunta “ A atividade - À Descoberta dos solos - foi interessante?”, 21 alunos responderam “muito” e três alunos responderam “pouco”.

### • **Atitudes**

No decorrer da atividade foi visível que cada grupo de alunos se organizou autonomamente na realização de cada uma das etapas, isto é, todos os alunos de cada grupo participaram em todas as etapas, organizando-se de forma autónoma e não necessitando da intervenção de qualquer uma das acompanhantes.

Ainda dando destaque à autonomia, todos os grupos foram autónomos na concretização da atividade, necessitando pouco da intervenção da respetiva professora.

Houve um trabalho colaborativo entre o grupo, por exemplo, partindo de algumas notas de campo retiradas salientamos pequenas conversas entre um dos grupos:

- “Não te preocupes, eu ajudo-te.”;

- “Espera, eu ponho a etiqueta e tu escreves, pode ser?”;

- “Vá Inês, agora és tu.”.

Ao nível da responsabilidade é de salientar que alguns alunos não responderam a uma ou outra questão das diferentes etapas da atividade, devido ao facto de não terem sido responsáveis no transporte do guião e não saberem onde este se encontrava no momento do registo. Algum descuido no fator responsabilidade foi potenciado pela euforia de realizar rapidamente as atividades. No entanto, estes alunos realizaram toda a atividade, apenas não procedendo ao registo da resposta pela perda temporária do guião.

Nesta atividade, entre os grupos, houve uma boa capacidade de aceitar as opiniões dos outros, que nem sempre iam ao encontro das defendidas por algum aluno. Uma nota de campo bastante interessante que retirámos, enquanto acompanhávamos os grupos, referente à discussão de resultados entre dois alunos, foi a seguinte:

- “A ti deu-te isso? A mim deu-me isto. Se calhar devemos voltar a fazer.”

- **Componente afetiva**

Em todas as etapas que esta atividade englobou foi notório o envolvimento das crianças na sua concretização. Importa salientarmos que para o grupo “Amato” esta atividade foi a última a ser realizada, pelo que devido à escassez de tempo foi concretizada de forma mais rápida, o que, apesar disso, não interferiu nos resultados.

De um modo geral, esta foi uma atividade apreciada pela maioria dos alunos, porque nunca tinham utilizado o peneiro em alguma situação.

O espírito de iniciativa foi constante. Ouvimos imensas vezes expressões como:

- “Eu gostava de ser o primeiro.”;

- “Eu quero cavar.”;

- “Vou ser o primeiro a por [sic] o solo no copo.”

A curiosidade esteve sempre presente em toda a atividade, pois os alunos, na sua maioria, queriam sempre aprender mais e mais e descobrir coisas novas, como eles tanto citaram nas respostas a atividades de pós visita. O descobrirem o que é que iam fazer na etapa seguinte também foi bastante notório, pois existia sempre um aluno ou outro que não aguentava a curiosidade e dava uma espreitadela às indicações do guião para a etapa seguinte.

Na tabela 7 (adaptada de Martins, 2011 e Santos, 2012) encontram-se os parâmetros relativos às aprendizagens, atitudes e componente afetiva passíveis de avaliação nesta atividade.

**Tabela 7-** Aprendizagens, atitudes e componente afetiva potenciadas pela atividade “À Descoberta dos solos”

Conhecimentos (termos, conceitos, procedimentos)	Capacidades					Atitudes				Componente afetiva			
	Interpretar a informação	Observar	Registrar	Recolher e organizar o material	Inferir	Mobilizar conhecimentos	Autonomia	Responsabilidade	Trabalho cooperativo entre o grupo	Aceitar pontos de vista diferentes	Envolvimento	Espírito de iniciativa	Curiosidade
Relacionados com conteúdos de Estudo do Meio			x	x	x								
Relacionados com conteúdos de Matemática	x	x				x	x	x	x	x	x	x	x

### Atividade “Vamos aprender a plantar?”

- **Aprendizagem**

A atividade “Vamos aprender a plantar?” tinha como principal objetivo levar os alunos a plantar uma alface, algo que muitos deles nunca tinham feito nem visto fazer.

A primeira etapa desta atividade consistia no preenchimento de uma sopa de letras na qual os alunos teriam que encontrar as palavras: pá, tesoura, enxada e ancinho. Esta etapa foi colocada aos alunos, para que reconhecessem ou conhecessem alguns nomes de ferramentas de trabalho que utiliza um jardineiro e/ou agricultor e como introdução da etapa seguinte da atividade. Na figura 50, podemos observar os alunos a realizarem a sopa de letras.



**Figura 50-** Realização da sopa de letras no guião do aluno

Dos 24 alunos, 23 completaram a sopa de letras na totalidade e acertadamente. Apenas um aluno não completou na totalidade, tendo encontrado duas das quatro palavras. Este aluno tem grandes dificuldades de aprendizagem, pelo que ter conseguido encontrar duas palavras já foi uma vitória.

A segunda etapa consistia em os alunos observarem à sua volta e descobrirem as ferramentas, cujos nomes foram descobertos na sopa de letras. Depois de encontradas, eram dadas aos alunos etiquetas com esses nomes e teriam que colar cada uma corretamente na ferramenta que lhe correspondia (figura 51).



Figura 51- Alunos a colocarem as etiquetas nas respetivas ferramentas

Todos os grupos, segundo o que nos foi possível observar e pelo feedback dado pelo par pedagógico e pela professora cooperante, conseguiram colocar as etiquetas nas ferramentas respetivas e de forma organizada, o que significa que alguns dos alunos utilizaram algum do conhecimento que já tinham do contacto com estes materiais e outros lembraram o que tinha sido trabalhado em sala de aula, antes da visita. Posto isto, podemos concluir que existiram aprendizagens significativas e que com esta etapa no Horto de Amato Lusitano, ainda ficaram mais consistentes.

Depois de colocadas as etiquetas, os alunos tinham de registar, destas quatro ferramentas, qual a que indicariam ao jardineiro Alberto para a plantação de uma alface. Dos 24 alunos, 21 alunos indicaram a pá, dois alunos indicaram a tesoura e um aluno indicou a enxada. Estes resultados são bastante interessantes, visto que foi visível ao longo da atividade que o contacto dos alunos com este tipo de tarefas é quase nulo, o que explica as respostas dadas. É de salientar que o único aluno que respondeu, no início, “a enxada” era o que tinha algum conhecimento daquilo que estava a realizar e que confessou ir de vez em quando para a quinta com os pais.

A terceira e última etapa consistia na plantação de uma alface. Numa primeira fase os alunos teriam de realizar a delimitação dos canteiros. Já se encontravam no terreno duas estacas, pelo que os alunos tinham que colocar outras duas estacas em pontos estratégicos, de modo a formarem um quadrado (figura 52).



Figura 52- Alunos a delimitarem um dos canteiros

Na fase seguinte procediam à plantação da alface: primeiro faziam uma cova com a pá; depois plantavam o pé de alface; por fim, ajeitavam a terra à volta da alface e regavam. As figuras 53, 54, 55 e 56 demonstram essas fases.



Figura 53- Aluna a fazer a cova



Figura 54- Aluna a colocar o pé de alface



Figura 55- Aluna a ajeitar a terra



Figura 56- Aluno a regar em redor do pé de alface

Na plantação da alface no Horto de Amato Lusitano foi visível que os alunos perceberam o conceito de plantar, trabalhado em sala de aula, e já não apresentaram dificuldades. Importa frisar que, antes da visita, alguns alunos faziam confusão entre semear e plantar e outros nem conheciam estes conceitos. Foi muito importante o trabalho antes da visita, que depois foi cimentado com a plantação da alface na visita.

Nesta atividade, tal como já tinha acontecido na anterior, existiu deslocação pelo Horto de Amato Lusitano, pelo que os alunos demonstraram novamente facilidade na orientação espacial e na leitura e interpretação da planta. Pensamos que o facto de termos explorado bastante a planta, antes da visita, e de termos realizado a visita virtual ajudou imenso os alunos e facilitou a sua tarefa na visita ao Horto de Amato Lusitano.

Observámos também, ainda ao nível da matemática (geometria), que em todos os grupos houve facilidade na construção de uma configuração retangular (próxima de um quadrado) partindo das estacas que já se encontravam no Horto.

Em termos gerais, em todos os grupos houve novamente facilidade na interpretação da informação presente no guião do aluno, o que facilitou o registo no mesmo.

Em sala de aula, depois da visita, realizaram-se atividades que cimentaram o trabalho desenvolvido antes e durante a visita e das quais se podem retirar algumas conclusões.

Na atividade de modelagem, com massa de sal, das ferramentas do jardineiro Alberto foi possível observar que os alunos ainda se lembravam das quatro ferramentas abordadas (pá, ancinho, enxada e tesoura) e conseguiram modelá-las ao pormenor, do que podemos deduzir que houve concentração na realização da atividade e que captaram o essencial de cada ferramenta de trabalho, percebendo, deste modo, a utilidade dos materiais e objetos. Na figura 57 estão alguns dos resultados finais desta atividade.

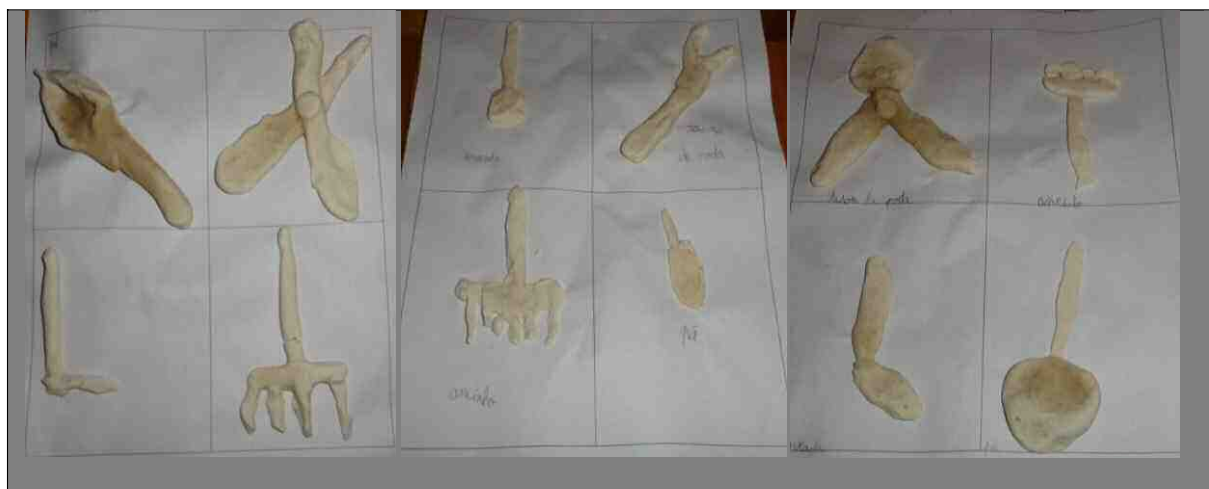


Figura 57- Resultados da atividade de modelagem com massa de sal

Da atividade da escrita e ilustração de frases é possível retirarmos algumas conclusões acerca das aprendizagens obtidas nesta atividade, entre elas:

- “Tivemos [sic] a plantar alfaces e a regar”;
- “Plantámos um pé de alface na zona das hortícolas e regámos.”;
- “Cavei e plantei um pé de alface e os materiais eram a pá...”;
- “Eu na atividade aprendi a plantar 1 pé de alface e depois regámos à volta.”;
- “Cavei e plantei um pé de alface...”;
- “Eu aprendi a plantar um pé de alface.”

Relativamente às ilustrações, encontram-se bastante pormenorizadas, pelo que demonstram que as aprendizagens pretendidas foram conseguidas (o conceito de plantação, o conceito de planta hortícola, a utilidade dos materiais e objetos, a noção de figuras geométricas, a orientação espacial,...). Na figura 58 podemos observar algumas dessas ilustrações.

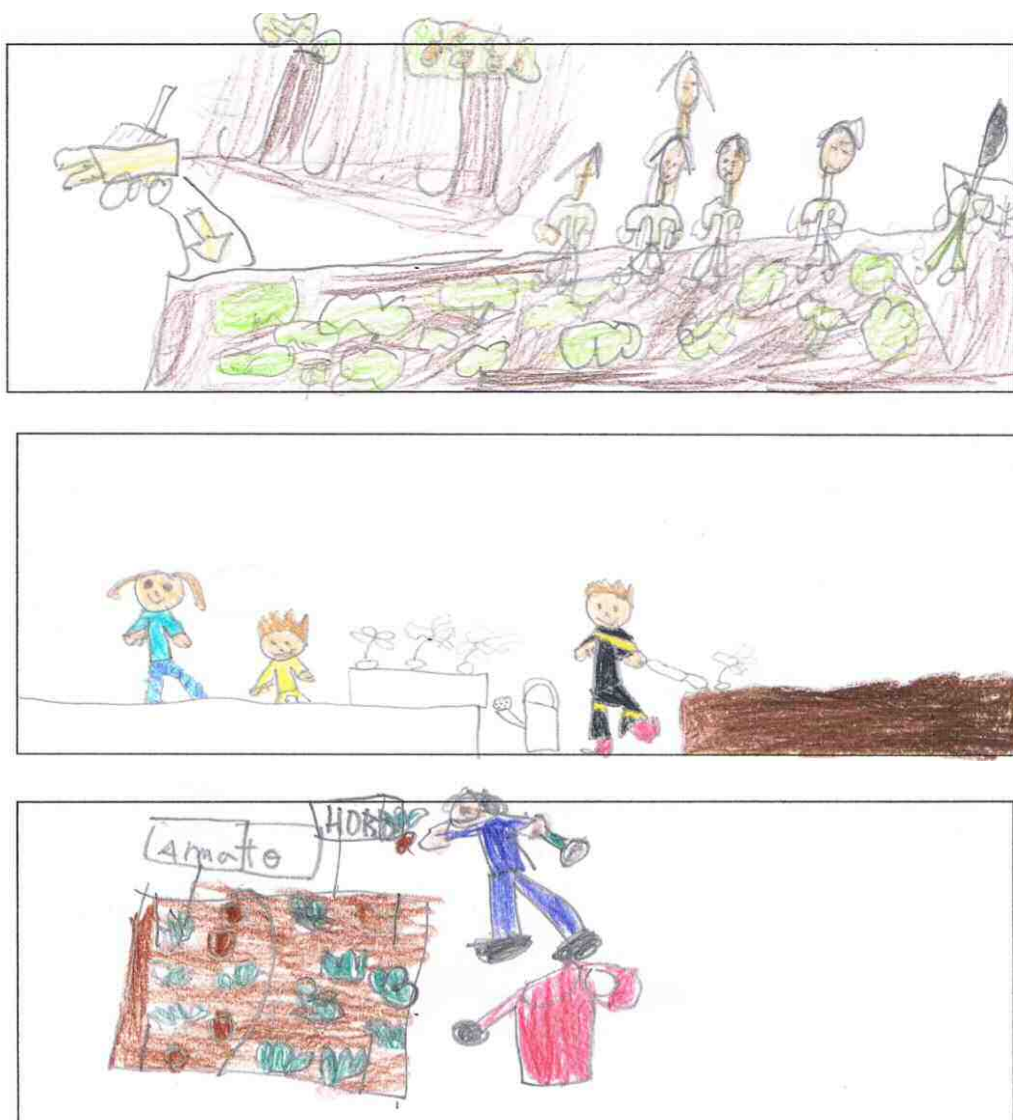


Figura 58- Desenhos ilustrativos da atividade “Vamos aprender a plantar?”

Analisando cada um dos desenhos apresentados na figura acima, é possível evidenciarmos vários aspetos, entre os quais:

O primeiro desenho foi colocado propositadamente neste relatório, porque foi elaborado por um dos alunos da turma com maiores dificuldades. Este aluno, em sala de aula, tem enorme dificuldade na elaboração de qualquer atividade, inclusive em desenhar e colorir, não respeitando os limites dos desenhos na pintura. Como é possível observar neste desenho o aluno destacou alguns pormenores, entre os quais, o local onde realizou a atividade (Horto de Amato Lusitano), o que observou (as árvores, as alfaces, os elementos do seu grupo e a professora, e é o único aluno que desenha um carro de mão que se encontrava neste local). Deu destaque a pormenores que talvez outros alunos não tivessem dado, e podemos perceber que o aluno esteve atento ao que o rodeava, o que significa que a atividade desenvolvida em espaço não formal permitiu uma maior entrega deste aluno ao que era pedido e uma melhor aprendizagem, que depois foi demonstrada em sala de aula, por exemplo, através deste desenho e de outros registos efetuados pelo mesmo.

No segundo desenho, visualizam-se pormenores como a terra, o pé de alface, o regador e o tabuleiro onde se encontravam os pés de alface que ainda não tinham sido plantados. Este aluno destaca a organização que houve na plantação da alface, pois visualiza-se o aluno a proceder à plantação, utilizando a pá, e os restantes colegas a observarem e a esperarem pela sua vez. Observamos, aqui, o essencial de uma plantação de alfaces e permite-nos perceber que o aluno que realizou este desenho apreendeu o pretendido.

O terceiro desenho, tal como o segundo, contém o canteiro, as alfaces e os restantes materiais essenciais para a plantação, mas ainda destaca um pormenor, as placas que já se encontravam nos canteiros, colocadas pelos outros grupos. Através deste desenho também se percebe que foi assimilado o essencial da atividade e as aprendizagens nela patentes.

Na atividade “Quais os materiais que utilizaste?” os 24 alunos fizeram a correspondência acertada e colocaram a pá, as alfaces e o regador como os principais materiais utilizados para a concretização desta atividade. Mesmo tendo realizado várias atividades, os alunos perceberam quais os materiais correspondentes a cada uma, o que significa que houve concentração e atenção na sua realização e, assim, as aprendizagens foram conseguidas mais facilmente, o que, por vezes, não acontece em sala de aula. Outra atividade que permite sustentar o que foi referido é a atividade de preenchimento do texto lacunado, em que os 24 alunos conseguiram preencher acertadamente os espaços em branco. Na figura 59 é apresentado o excerto desta atividade, preenchido por um aluno. Recordamos que se trata de uma turma de 2º ano de escolaridade.

No Horto de Amato Lusitano realizei três atividades. Numa das atividades plantei uma alface. Essa atividade designava-se Vamos aprender a plantar

Figura 59- Excerto do texto lacunado alusivo à atividade “Vamos aprender a plantar?”

Importa salientarmos que este excerto pertence a um aluno com dificuldades de aprendizagem, pelo que se pode verificar que o aluno em questão não tem nenhum erro ortográfico no que escreveu e preencheu os espaços de modo adequado.

- **Motivação**

Nesta atividade existiu um empenho e interesse fora do normal. Tudo despertava curiosidade aos alunos (o poder cavar a terra, o plantar, o regar,...). O próprio contacto com a terra já foi fascinante. Rapidamente se percebeu que a maioria dos alunos nunca tinha realizado algo semelhante.

O interesse pela atividade foi tão notório que no preenchimento do questionário depois da visita, os 24 alunos assinalaram que a atividade tinha sido muito interessante.

Os alunos gostaram tanto da atividade que quando lhes foi solicitado que desenhassem a atividade que mais gostaram, dos 24 alunos, 18 escolheram esta. Nas figuras 60 a e b são apresentados dois dos desenhos relativos a esta atividade.



Figura 60 a- Desenho relativo à atividade “Vamos aprender a plantar?”

Nesta figura (60 a) é possível visualizarmos uma representação de uma criança triste. Essa criança é o autor do desenho. Representou-se assim, porque tal como é possível observar, quando se encontravam à espera para poderem plantar a alface, o seu colega (esquerda), que era o chefe do grupo e responsável pela organização do grupo nas atividades, disse-lhe: “agora é o Gonçalo e depois é o Luís”. Como o autor do desenho (o Luís) se apercebeu que não era o próximo a plantar a alface e ainda tinha que esperar, ficou triste, daí se representar a si próprio do modo já referido.

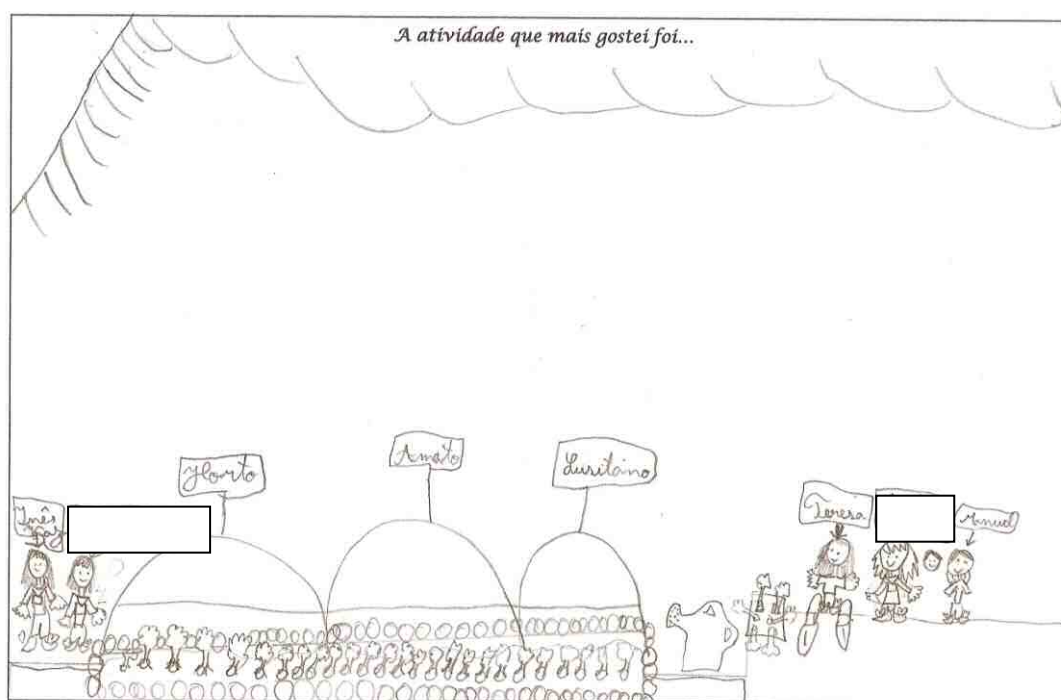


Figura 60 b - Desenho relativo à atividade “Vamos aprender a plantar?”

Algumas das notas de campo retiradas e que demonstram o interesse pela atividade são as seguintes:

- “Eu gostei de plantar a alface, foi muito giro.”;
- “Eu gostei de plantar porque mexi na terra.”;
- “A atividade de plantar foi um máximo.”

#### • Atitudes

Ao nível da autonomia, nesta atividade os alunos mostraram-se bastante autónomos, quer em termos da organização dos elementos do grupo para realizar cada etapa, quer em termos da concretização da própria atividade. Liam os guiões e autonomamente realizavam cada etapa. Apesar da nossa presença, foram raros os momentos em que tivemos de intervir.

Nesta atividade observou-se mais responsabilidade, pois todos transportaram os seus materiais e procederam ao registo nos mesmos. Também foram responsáveis e cuidadosos com os materiais que a ESECB nos cedeu, não tendo existido qualquer dano.

O trabalho cooperativo entre o grupo foi uma constante em todos os grupos. Há uma ou outra nota de campo que o comprovam, mas a figura 61, apresentada em seguida, mostra nitidamente a cooperação que existiu num dos grupos.



Figura 61- Criança ajuda o colega a terminar a atividade

Nesta figura, a aluna da direita estava a auxiliar o aluno da esquerda (aluno com bastantes dificuldades de aprendizagem), para que concluísse uma etapa da atividade e assim pudesse ir ao ritmo dos colegas. Importa salientar que até o aluno concluir esta etapa o grupo decidiu não avançar para a etapa seguinte.

Durante a atividade, na parte da rega, um aluno mais habituado ao contacto com este tipo de atividades (plantação de hortícolas, etc.) explicou a outro aluno como deveria regar a alface, pois o aluno estava a deitar a água em cima da alface, pelo que a ia danificar e o outro aluno explicou que deveria ser regada à volta, para que não a estragasse, exemplificando.

- **Componente afetiva**

Todas as etapas da atividade tiveram um envolvimento nítido dos alunos, sendo a etapa da plantação a mais apreciada, pois era algo novo para a maioria deles.

Existiu espírito de iniciativa em todos os grupos. Nas notas de campo é possível evidenciar expressões como:

- “ Eu quero muito plantar a alface.”;
- “ Eu vou ajudar-vos a regar.”;

- “Se eu for o primeiro a cavar, vocês não se importam? É que eu queria muito.”

Sem dúvida, a curiosidade foi algo muito visível em todos os alunos de todos os grupos. O querer saber mais, o perceber porque é que se faz assim, o querer fazer sempre mais e mais, para avançar nas etapas, foi sem dúvida um aspeto muito patente nesta atividade.

A tabela 8 (adaptada de Martins, 2011 & Santos, 2012) mostra algumas aprendizagens, atitudes e componente afetiva passíveis de avaliação nesta atividade.

**Tabela 8-** Aprendizagens, atitudes e componente afetiva potenciadas pela atividade “Vamos aprender a plantar?”

Conhecimentos (termos, conceitos, procedimentos)	Capacidades					Atitudes				Componente afetiva			
	Interpretar a informação	Observar	Registar	Recolher e organizar o material	Inferir	Mobilizar conhecimentos	Autonomia	Responsabilidade	Trabalho cooperativo entre o grupo	Aceitar pontos de vista diferentes	Envolvimento	Espírito de iniciativa	Curiosidade
Relacionados com conteúdos de Estudo do Meio			x							x			
Relacionados com conteúdos de Matemática	x	x				x	x	x	x		x	x	X

### **Atividade “Se plantas apanhar, será que um remédio consigo arranjar?”**

- **Aprendizagem**

A atividade “Se plantas apanhar, será que um remédio consigo arranjar?” tinha como finalidade a confeção de um purgante (remédio elaborado por Amato Lusitano para as curas dos seus doentes) utilizando unidades de medida não convencionais, neste caso a colher.

Numa primeira etapa, os alunos tinham que ler um texto acerca do aparecimento do purgante, o qual leram com bastante facilidade e organização. É de salientar que apesar de não ser pedido, muitos deles se questionaram automaticamente acerca da palavra purgante, existindo alguns que mesmo sem lerem supuseram logo que era um remédio de Amato Lusitano. Este facto pode estar relacionado com o que apreenderam do trabalho desenvolvido antes da visita. Na figura 62 podemos observar dois alunos a lerem um excerto do texto e os restantes a acompanharem.



Figura 62- Leitura do texto

A segunda etapa consistia na organização dos grupos pelas mesas e no registo, no guião do aluno, do nome da planta que se encontrava em cima da mesa (lírio) e que já tinha sido explorada em sala de aula, antes da visita. Na figura 63 podemos visualizar os alunos a procederem a esse registo.



Figura 63- Primeiro registo da atividade

A terceira etapa consistia na observação do lírio e no desenho da sua folha e caule. Foi com perspicácia e facilidade que os alunos desenharam o pretendido. Observou-se que, dos 24 alunos, 18 desenharam várias folhas em vez de uma e seis desenharam o caule com a raiz e não somente o caule.

Pode afirmar-se que a exploração do lírio realizada em sala de aula, antes da visita, proporcionou uma maior aprendizagem acerca desta planta que, depois, foi alicerçada com as aprendizagens durante esta atividade e depois da visita ao Horto. Na figura 64 podemos visualizar alguns dos desenhos da folha e do caule realizados pelos alunos.

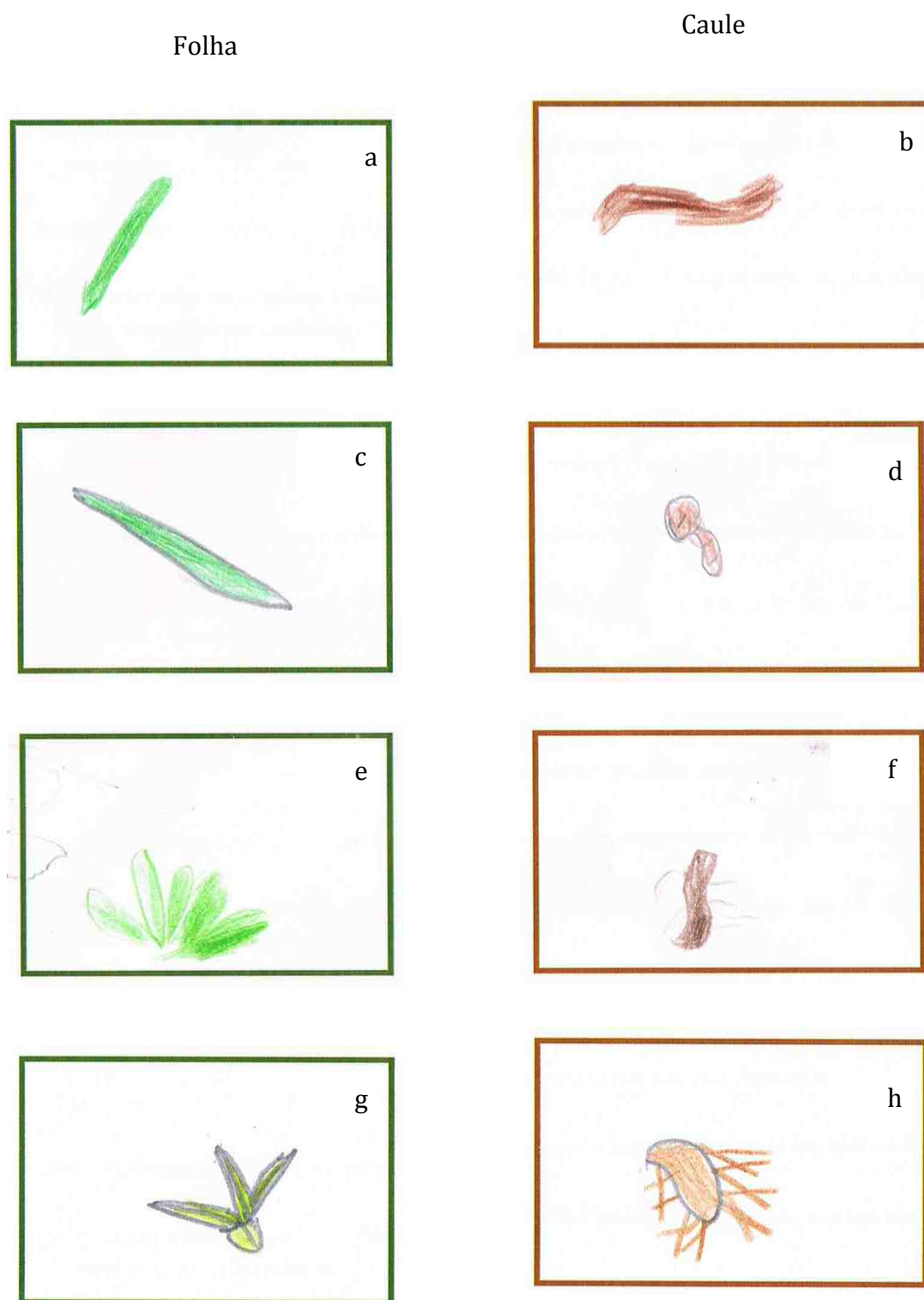


Figura 64- Desenhos da folha e do caule do lírio

Nesta figura é possível observarmos alguma variedade de registros. Relativamente ao desenho da folha, nas figuras a e c observa-se que os alunos desenharam somente

uma folha. Já nas figuras e e g observa-se que os alunos desenharam mais do que uma folha. Quanto ao desenho do caule, nas figuras b e d visualiza-se somente a representação do caule, enquanto que, nas figuras f e h se visualiza a representação do caule e da raiz, sendo este aspeto interessante e relevante, pois, o caule do lírio é um caule subterrâneo do tipo rizoma, pelo que o desenho da raiz a sair do caule é praticamente inevitável. Apesar de nem todos os alunos efetuarem os registos da mesma forma, importa frisar que todos são bastante interessantes, pois, houve alunos que não se limitaram a registar o pedido, indo mais além do solicitado, o que nos permite afirmar que os conceitos pretendidos foram muito bem interiorizados. A maioria dos alunos distingue folhas, de caule e raiz, ou seja, conhece as partes constitutivas de uma planta, neste caso, o lírio.

A quarta etapa consistia no registo, em tabelas, dos ingredientes e materiais utilizados na realização do remédio (o purgante). Todos os alunos conseguiram diferenciar os materiais (pilão, colher e almofariz) dos ingredientes (gingibre, lírio e mel) e identificá-los. Os alunos com maiores dificuldades também tiveram facilidade em identificar os ingredientes e materiais, apenas um desses alunos não completou a tabela na totalidade, possivelmente, como demora mais tempo a escrever quis acompanhar os colegas e não terminou a etapa. Na figura 65 encontra-se um dos registos dos alunos nesta etapa e, na figura 66, encontra-se o mesmo registo mas realizado por um dos alunos com maiores dificuldades.

Ingredientes	Materiais
gingibre	pilão
lírio	colhera
mel	almofariz

Figura 65- Registos de aluno nesta etapa da atividade

Ingredientes	Materiais
lírio gengibre	
gengibre	pilão

Figura 66- Registos de um aluno com maiores dificuldades de aprendizagem (antes de corrigido)

É visível, na figura 66, que este aluno mesmo tendo dificuldades, conseguiu diferenciar ingredientes de materiais e ainda tentou escrever o nome de alguns.

A quinta e última etapa consistia na preparação do remédio “O purgante”, na qual foi observada que os alunos perceberam a utilidade dos materiais, mais especificamente, do almofariz e do pilão, não utilizados pelos mesmos frequentemente. Na figura 67, podemos visualizar alguns alunos a realizarem “o purgante”, demonstrando concentração, e na figura 68, observamos o resultado final desta etapa da atividade de um dos grupos.



Figura 67- Alunos a realizar a atividade



Figura 68- Resultado final desta atividade do grupo Amato

Nesta atividade, para a realização do purgante era utilizada como unidade de medida não convencional a colher. Em sala de aula, antes da visita, tinha sido explorada a onça, unidade de medida não convencional utilizada por Amato Lusitano nas suas receitas e, mesmo, para elaborar os remédios prescritos nas suas curas médicas. Alguns alunos, quando foi explorada a onça, atendendo ao formato em que era apresentada, deram como exemplo o copo ou a chávena que as suas mães utilizavam para fazer os bolos, que na perspectiva dos alunos se assemelhava à onça, só que de maior tamanho. Potenciou-se espontaneamente uma interligação entre a unidade de medida não convencional utilizada por Amato Lusitano e algumas unidades de medida não convencionais utilizadas ainda hoje em dia.

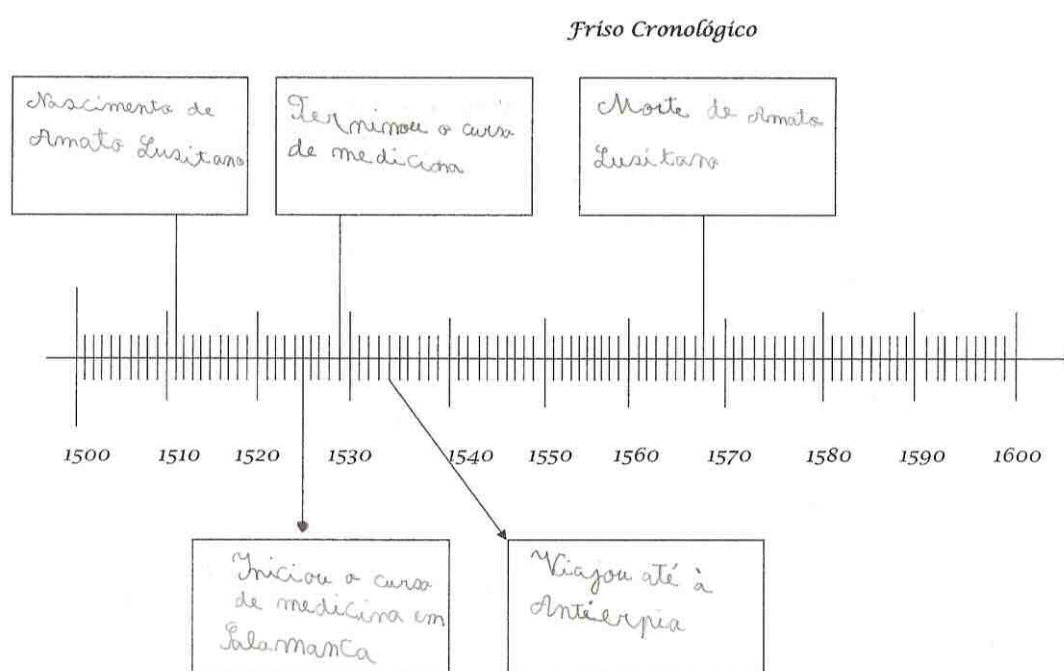
Posto isto, foi mais fácil durante a visita os alunos perceberem que para colocarem as quantidades dos ingredientes no almofariz teriam sempre que utilizar a colher, pois era a sua unidade de medida.

Após a visita, para complementar o que tinha vindo a ser explorado antes e durante a visita, explorámos uma receita na qual existiam unidades de medida de massa convencionais (grama) e os alunos rapidamente chegaram à conclusão que, para sabermos a quantidade de ingredientes que haveríamos de utilizar na execução da receita teríamos de usar a balança até chegarmos ao valor pretendido. Automaticamente, vários alunos referiram que já tinham ajudado as mães a medir quantidades de ingredientes na balança.

Com a exploração realizada antes, durante e depois da visita os alunos perceberam, ainda que de modo superficial, a diferença entre unidades de medida convencionais e unidades de medida não convencionais. Salientamos ainda que, mais uma vez, se verifica que a articulação das aprendizagens entre espaços formais e não

formais permite aos alunos uma maior eficácia na interiorização e compreensão dos conteúdos em estudo.

Ainda relativamente à parte matemática, para a realização desta atividade foi muito importante o preenchimento, antes da visita, do friso cronológico relativo a acontecimentos da vida de Amato Lusitano, pois permitiu que os alunos percebessem que a onça era utilizada, há muito tempo, e que com o passar dos anos foram existindo evoluções e descobertas matemáticas que permitiram que, hoje em dia, utilizemos outros objetos para a medição dos ingredientes, neste caso. Este trabalho de sequências de acontecimentos é muito importante, pois sem ele os alunos teriam dificuldade em perceber, por exemplo, em que época tinha vivido Amato Lusitano. Na figura 69 encontra-se o friso cronológico preenchido por um aluno.



**Figura 69-** Friso cronológico preenchido por um aluno

As atividades realizadas depois da visita, permitiram perceber o que os alunos tinham aprendido com a visita e sistematizar essas aprendizagens. Algumas das conclusões retiradas são apresentadas, seguidamente.

Da atividade da escrita e ilustração de frases é possível destacarmos as seguintes frases, relativas a esta atividade, onde são frisadas algumas das aprendizagens:

- “Fizemos um remédio de Amato Lusitano com mel, gengibre e lírio ralado.”;
- “Eu nesta atividade fiz o remédio para tratar a prisão de ventre.”;
- “Aprendi a fazer um remédio que Amato Lusitano fez.”;
- “Eu fui para uma sala fazer um remédio de Amato Lusitano.”;
- “Fiz o remédio e pus dentro de um frasco...”.

Apresentamos agora algumas das ilustrações que surgiram desta atividade, nas quais são focados pormenores interessantes.



Figura 70- Desenhos ilustrativos da atividade “Se plantas apanhar, será que um remédio consigo arranjar?”

No primeiro desenho é possível visualizarmos que o aluno em questão optou por dar destaque aos ingredientes e materiais utilizados nesta atividade, e observa-se também que os desenhos separadamente (os materiais num lado e os ingredientes no outro). É importante referirmos que, quando os alunos realizaram a escrita e ilustração de frases, em sala de aula, não tiveram acesso ao guião preenchido durante

a visita, pelo que este desenho revela que o aluno esteve atento aos pormenores da atividade e recordou as tabelas de ingredientes e materiais preenchidas durante a visita.

O segundo desenho também está interessante, visto que foram desenhadas as mesas de trabalho, a organização dos alunos em cada uma das mesas (quatro numa mesa e quatro noutra mesa) e como figura central está desenhada a professora. Este aluno, para além de pormenorizar muito bem a organização dos alunos na atividade, percebeu também que a professora se encontrava presente para acompanhar os alunos sempre que possível, isto é, apesar de serem os alunos a ler, interpretar a informação e realizar as atividades, a professora não foi esquecida. Este aluno percebeu que em caso de dúvida era à professora que recorriam.

No terceiro desenho é também destacada a organização dos grupos pelas mesas, pois o aluno desenhou quatro alunos numa mesa e são pormenorizados os ingredientes e materiais utilizados na atividade. É interessante visualizarmos que o autor deste desenho teve a preocupação de desenhar os ingredientes e materiais, tal como se encontravam distribuídos em cada uma das mesas. Mais uma vez se verifica que houve uma atenção e concentração notórias na concretização desta atividade.

O quarto desenho foi também selecionado porque, para além de conter a organização dos alunos, a figura da professora, os ingredientes e materiais utilizados na atividade, tem também representados os três frascos, onde foram colocados os produtos finais da atividade, e o espaço onde esta se realizou (sala de aula). É mais um desenho bastante pormenorizado e onde se verifica que a atividade foi conseguida e que todos os pormenores da mesma foram ressaltados.

Como em todos os desenhos foram destacados os ingredientes e materiais utilizados, procedemos agora à análise da atividade “Quais os materiais que utilizaste?” realizada depois da visita. Esta atividade tem aspetos interessantes, é que durante a visita e mesmo nos desenhos realizados, depois da visita, foi possível perceber que os alunos tinham diferenciado os ingredientes dos materiais (objetos), o que não aconteceu nesta atividade. Todos os alunos para além de corresponderem o almofariz, o pilão e a colher à atividade “Se plantas apanhar, será que um remédio consigo arranjar?”, colocaram também o mel e o gengibre como materiais. Este aspeto certamente se deveu ao facto de uma menos boa interpretação da atividade, pois até ao momento os alunos tinham realizado sempre a separação entre materiais e ingredientes. Para reforçarmos a ideia de que os alunos tinham apreendido os ingredientes e materiais da atividade, importa salientarmos que no preenchimento do texto lacunado, depois da visita, e realizado no final de todas as outras atividades, todos os alunos preencheram corretamente os espaços em branco e de igual modo. Na figura 71 é apresentado o excerto do texto lacunado alusivo à atividade em análise.

A terceira e última atividade era um remédio que Amato Lusitano fez para os seus doentes. Os ingredientes utilizados nesta atividade eram o lírio ralado, o gingibre e o mel. Esta atividade tinha como nome “Se plantas apanhar, será que um remédio consigo arranjar?”.

Figura 71- Excerto do texto lacunado alusivo à atividade “Se plantas apanhar, será que um remédio consigo arranjar?”

Na realização do desenho “A atividade que mais gostei foi”, é de salientar que apenas um aluno escolheu esta atividade. Neste desenho está representada a mesa, os materiais e ingredientes utilizados, os alunos e a professora, o nome do remédio elaborado e o nome do autor deste remédio (Amato Lusitano). Através deste desenho pode concluir-se também que o aluno em questão apreendeu tudo o que se pretendia da atividade e pormenorizou-a aqui. Na figura 72 é apresentado o desenho em causa.



Figura 72- Desenho relativo à atividade “Se plantas apanhar, será que um remédio consigo arranjar?”

- **Motivação**

Nesta atividade só o simples facto de os alunos saberem que iam realizar um remédio despertou-lhes tamanho interesse. Também o facto de saberem que o remédio que realizariam tinha sido criado por uma figura ilustre de Castelo Branco (Amato Lusitano) ainda tornou esse interesse mais notório.

O trabalho que se executou em sala de aula, antes da visita, em torno de Amato Lusitano (preenchimento do friso cronológico, exploração da onça,...) foi também um potenciador da motivação expressa na atividade.

No questionário colocado aos alunos no final da visita, à pergunta “A atividade - Se plantas apanhar, será que um remédio consigo arranjar - foi interessante?” dos 24 alunos, 22 consideraram a atividade muito interessante e apenas dois a consideraram pouco interessante, pelo que a partir destes dados podemos concluir que um número significativo dos alunos considerou que esta atividade teve interesse.

Algumas das frases escritas pelos alunos e que comprovam a motivação nesta atividade, são:

- “Eu gostei muito de fazer o remédio de Amato Lusitano.”;
- “Esta foi a minha atividade preferida, porque aprendemos um remédio de João Rodrigues de Castelo Branco.”;
- “Eu gostei desta atividade de fazer um remédio foi muito fixe e também giro.”
- “Gostei porque eu nunca fiz um remédio.”;
- “A atividade foi muito gira.”

Ao longo da concretização da atividade houve um enorme empenho dos alunos e isso, para além de ser observado durante a visita, também se comprovou nos registos, depois da visita, pois há pormenores que os alunos só foram capazes de os registar, porque estiveram atentos, concentrados e, sobretudo, empenhados, o que de outra forma não seria possível fazê-lo.

- **Atitudes**

Nesta atividade, os alunos evidenciaram bastante autonomia na sua realização. Liam as indicações do guião com facilidade e procediam de imediato à execução das etapas, não solicitando auxílio. A autonomia também foi expressa na organização entre o grupo, pois esta atividade “exigia” uma organização mais acentuada, visto que os quatro elementos de cada mesa teriam que utilizar os mesmos ingredientes e materiais e, como tal, teriam que ser autónomos nessa gestão.

Na figura apresentada abaixo, figura 73, é possível visualizar a autonomia de um dos alunos com maiores dificuldades de aprendizagem.

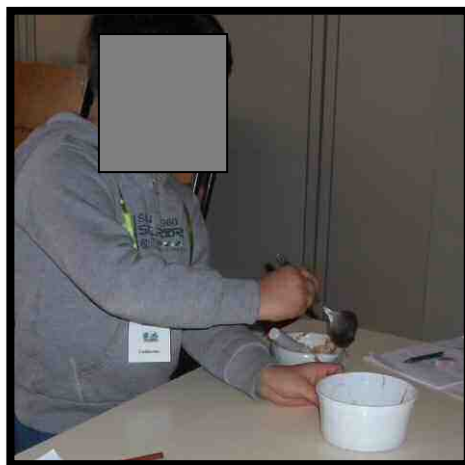


Figura 73- Aluno a realizar autonomamente a atividade

O aluno que se visualiza na figura 73, apesar das suas grandes dificuldades de aprendizagem, realizou todas as etapas desta atividade de forma autónoma, não necessitando da intervenção de alguma de nós (estagiárias e professora cooperante).

Outro dos aspetos, que importa focar nos grupos, é que os alunos foram muito responsáveis no manuseamento dos materiais desta atividade. É de salientar que alguns (almofariz e pilão) exigiam cuidados, porque quebravam com facilidade. Nomeadamente, houve até o cuidado de os alunos, um a um, pelo menos no grupo que acompanhámos, lavarem o seu material e dispô-lo pelas mesas de trabalho, cuidadosamente, para o grupo seguinte.

Tal como nas outras atividades já analisadas, nesta também não foi exceção, existiu um trabalho colaborativo entre o grupo nas várias etapas da atividade. Na figura 74 é apresentado um desses momentos de colaboração entre dois alunos.

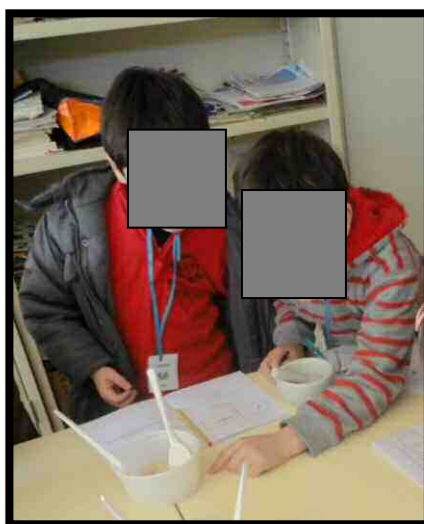


Figura 74- Alunos a colaborarem mutuamente

Na figura 74, o aluno da esquerda estava com dificuldade numa das etapas, pelo que o aluno da direita demonstrou disponibilidade e auxiliou o colega.

Também em todos os grupos, quando existiram alguns pontos de vista diferentes em qualquer momento da atividade, estes foram aceites com normalidade e sem grandes confrontos.

- **Componente afetiva**

Ao longo de toda a atividade o envolvimento dos alunos foi uma constante. A figura 75 retrata um dos momentos em que os alunos estavam tão envolvidos na atividade que nada os desconcentrava, nem barulho se ouvia.



Figura 75- Alunos envolvidos na atividade

Tal como nas atividades analisadas anteriormente, aqui também existiu espírito de iniciativa. Todos os alunos queriam ser os primeiros a colocar os ingredientes no almofariz, todos queriam ler o texto de Amato Lusitano, etc. Observou-se nos vários grupos e em vários momentos que este espírito de iniciativa esteve sempre presente.

A curiosidade foi algo que também não faltou nesta atividade. Foi bastante notória, quando os alunos se mostraram muito empolgados na descoberta do produto final do remédio “O purgante”. Como era algo que nunca tinham feito, estavam bastante curiosos com o resultado final.

Encontram-se em síntese, na tabela 9, algumas das aprendizagens (conhecimentos e capacidades), atitudes e componente afetiva passíveis de avaliação nesta atividade.

**Tabela 9-** Aprendizagens, atitudes e componente afetiva potenciadas pela atividade “Se plantas apanhar, será que um remédio consigo arranjar?”

Conhecimentos (termos, conceitos, procedimentos)	Capacidades					Atitudes				Componente afetiva			
	Interpretar a informação	Observar	Registar	Recolher e organizar o material	Inferir	Mobilizar conhecimentos	Autonomia	Responsabilidade	Trabalho cooperativo entre o grupo	Aceitar pontos de vista diferentes	Envolvimento	Espírito de iniciativa	Curiosidade
Relacionados com conteúdos de Estudo do Meio			x	x									
Relacionados com conteúdos de Matemática	x	x				x	x	x	x	x	x	x	x

### 3.5.2. Perspetiva da professora cooperante

Tal como já foi referido anteriormente, foi realizada uma entrevista semiestruturada à professora cooperante.

A entrevista realizou-se na sala de reuniões do pavilhão do 1º ciclo da Escola Afonso de Paiva, no final do tempo letivo e após a implementação das atividades de investigação. A entrevista foi realizada através da gravação áudio e depois foi transcrita na íntegra.

Após a análise às respostas dadas pela professora cooperante, foram retiradas as conclusões que serão apresentadas seguidamente.

Relativamente ao projeto de investigação e ao modo como encarou a sua proposta, a professora cooperante refere que após a sua leitura o considerou “exequível, uma vez que os conteúdos a trabalhar não influenciavam as aprendizagens e davam continuidade às aprendizagens realizadas”.

No que diz respeito à planificação das atividades, a professora cooperante considerou que as atividades estavam adequadas, destacando que “... eram adequadas à faixa etária dos alunos e estavam de acordo com as suas competências”.

Quando foi questionada acerca das atividades desenvolvidas na sala de aula, antes da visita, a professora cooperante considerou que estavam adequadas e proporcionaram motivação para a visita. Acrescentou ainda que “...estimularam a vontade de descobrir o Amato Lusitano e de visitar o horto”. Relativamente à

relevância das atividades, destacou que “no geral foram pertinentes e significativas, originando aprendizagens e o desenvolvimento de competências”. Ainda nesta subcategoria (das atividades desenvolvidas em sala de aula, antes da visita), ao ser questionada sobre a relação dos conteúdos trabalhados antes da visita com as atividades desenvolvidas no Horto de Amato Lusitano, salienta que ao nível da matemática “os desafios matemáticos foram de encontro aos interesses dos alunos permitindo-lhes relembrar aprendizagens já feitas e trabalhar com interesse novos conteúdos” e ao nível do Estudo do Meio “ter trabalhado anteriormente as profissões possibilitou aos alunos fazer a relação profissão - função – instrumentos de trabalho e perceber melhor a realização das atividades.”

Ao nível das atividades desenvolvidas durante a visita ao Horto de Amato Lusitano, no que diz respeito à adequação das atividades, a professora cooperante considera que estavam adequadas aos alunos (2º ano) e ao seu currículo, destacando ainda que “... estavam direcionadas às competências por eles desenvolvidas”.

Relativamente à articulação entre as atividades realizadas no Horto, considerou que existiu articulação e fundamentou o motivo da existência dessa articulação, do seguinte modo: “...uma vez que a preparação da visita em sala de aula foi bem explicada e explorada e no terreno estava bem organizada”.

Das atividades propostas no Horto destacou “Se plantas apanhar, será que um remédio consigo arranjar?” como a mais interessante, justificando: “...os alunos construíram o saber, fazendo”.

O único aspeto menos positivo que encontrou nas atividades em geral, realizadas no Horto “...foi talvez a escassez de tempo para a realização pormenorizada das atividades (observação, análise, discussão, reflexão e conclusão), que foi feito mas sem o tempo necessário.”

Quando a professora cooperante foi questionada acerca da integração das áreas da Matemática e do Estudo do Meio nas atividades propostas no Horto de Amato Lusitano, destacou que “houve integração”.

Relativamente à adequação dos recursos didáticos às atividades realizadas no Horto, a professora cooperante destaca que “foram apropriados”, salientando ainda, que “a linguagem utilizada foi adequada e clara na apresentação das tarefas e os materiais foram os corretos e de fácil utilização”. Ainda dentro desta subcategoria, quando questionada sobre a existência de dificuldades, sentidas pelos alunos, na realização das atividades no Horto, a professora cooperante salienta que “não houve por parte dos alunos dificuldades em realizar nenhuma das tarefas...”.

No que diz respeito à articulação entre as atividades desenvolvidas em sala de aula, antes da visita e as atividades desenvolvidas no Horto de Amato Lusitano, a professora cooperante referiu que “as atividades desenvolvidas no horto estavam bem articuladas com as que foram desenvolvidas em sala de aula, complementando-se.”

Relativamente às atividades desenvolvidas em sala de aula, depois da visita, a professora cooperante não destacou nenhuma pela sua relevância, indicando que “todas foram significativas” e que potenciaram “a articulação” com o que foi desenvolvido durante a visita, facilitando deste modo, a sua resolução. Quando questionada acerca do contributo da visita para o enriquecimento do trabalho desenvolvido em sala de aula, depois da visita, a professora cooperante refere que houve enriquecimento, porque “...a visita foi fundamental para que fizesse a ligação da teoria à prática e naturalmente a aquisição de conhecimentos nas áreas de Matemática e Estudo do Meio”.

Salientou ainda, ao nível das capacidades e atitudes, que “as capacidades adquirem-se e desenvolvem-se fazendo, por isso, a atividade experimental é importante porque envolve o conhecimento teórico e a sua aplicação prática”, o que nos permite concluir que o trabalho desenvolvido nos dois espaços também potencia a aprendizagem das capacidades e atitudes.

Sobre a articulação entre os espaços de educação formal e não formal, do ponto de vista da aprendizagem dos alunos, a professora cooperante considera que “a articulação entre a aprendizagem formal (estruturada, sistematizada e com orientações curriculares) que é adquirida através da comunicação do professor e dos livros tem de ser necessariamente complementada com a educação não formal, em que a aquisição do conhecimento é feita com base na motivação, pesquisa, observação, análise, registo, experimentação e reflexão, porque só assim os alunos fazem aprendizagens corretas e completas”.

Para complementar a perspetiva da professora cooperante apresentamos, de seguida, os registos obtidos através do questionário preenchido pelos alunos, depois da visita. Na figura abaixo (figura 76) encontram-se representadas no gráfico as respostas dos alunos às questões fechadas do questionário.

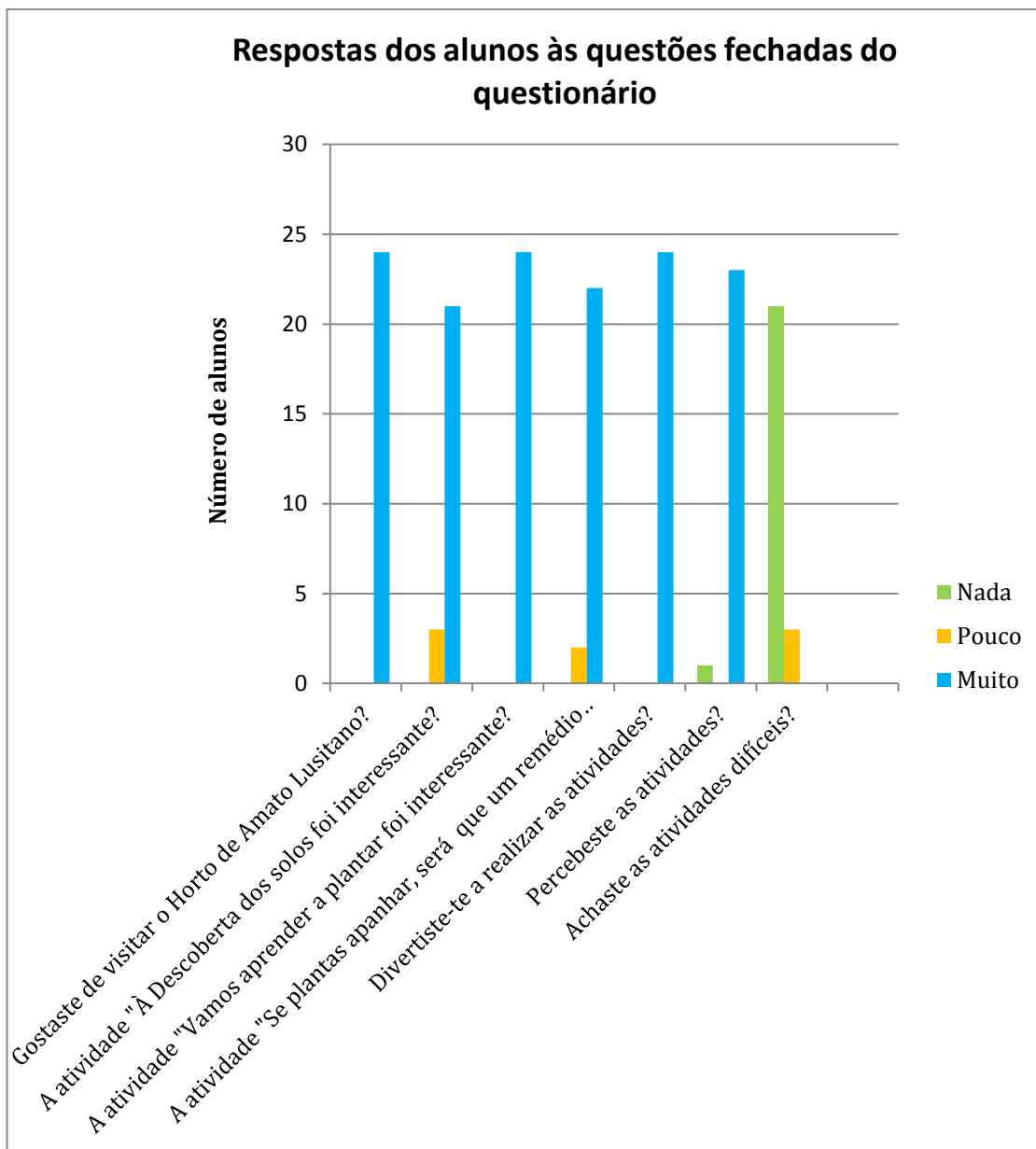


Figura 76- Respostas dos alunos às questões fechadas do questionário

Neste gráfico é possível observarmos que às questões fechadas “Gostaste de visitar o Horto de Amato Lusitano?”; “A atividade – Vamos aprender a plantar- foi interessante?” e “Divertiste-te a realizar as atividades?” os 24 alunos responderam “muito”. Através das respostas a estas questões já se evidencia que o espaço não formal (Horto de Amato Lusitano) potenciou interesse e motivação.

À questão “A atividade - À Descoberta dos solos foi interessante?” 21 alunos responderam “muito” e três alunos responderam “pouco” e à questão seguinte “A atividade - Se plantas apanhar, será que um remédio consigo arranjar – foi interessante?” 22 alunos responderam “muito” e dois alunos responderam “pouco”. Partindo das respostas dadas, a maioria dos alunos considerou que estas duas atividades foram interessantes.

Na questão seguinte “Percebeste as atividades?” 23 alunos responderam “muito” e apenas um aluno respondeu “nada”, pelo que se pode concluir que, de um modo geral, as atividades tinham uma linguagem clara e adequada.

Por fim, à questão “Achaste as atividades difíceis?” 21 alunos responderam “nada” e três alunos responderam “pouco”, pelo que se pode concluir que o grau de dificuldade das atividades era reduzido.

O questionário continha também duas questões abertas, nas quais se observou que:

- À questão “Qual foi a atividade que menos gostaste? Porquê?”, 22 alunos responderam, na primeira parte da pergunta, que gostaram de todas as atividades, um aluno respondeu que não gostou de plantar alfaces e o outro que não gostou do remédio. Na segunda parte da pergunta, as respostas dadas pelos 22 alunos centraram-se no seguinte:

- “ Porque aprendi coisas novas.”;
- “Porque as atividades foram engraçadas.”;
- “Porque as atividades foram divertidas e interessantes.”
- “Porque aprendi muito.”
- “Porque eu gosto de remédios e de plantas.”
- “Porque foram todas giras, para aprender.”

O aluno que não tinha gostado de plantar alfaces referiu que tinha sido “porque fui o penúltimo”.

O aluno que não tinha gostado de preparar o remédio referiu que tinha sido “porque deitava muito cheiro.”

- À questão “ Se pudesses voltavas ao Horto de Amato Lusitano? Porquê?”, os 24 alunos responderam “sim” à primeira parte da pergunta e na segunda parte da pergunta, as respostas centraram-se no seguinte:

- “Porque gostei muito.”;
- “Porque gostei muito das atividades.”;
- “Porque foi muito engraçada a visita ao Horto de Amato Lusitano.”;
- “Porque aprendi coisas novas.”;
- “Porque adorei a visita.”
- “Porque no Horto de Amato Lusitano aprendi coisas novas e divertidas.”;
- “Porque para a próxima ainda vou aprender mais.”;
- “Porque o Horto de Amato Lusitano é um espaço bonito, giro e muito natural.”;
- “Porque aprendi coisas novas de uma maneira divertida.”

Para além do que responderam nas questões referidas acima, a canção que criaram acerca do Horto de Amato Lusitano, intitulada “Como é bom aprender no Horto” (letra apresentada abaixo) também sustenta a ideia positiva, defendida quer pela professora cooperante, quer pelos alunos, da articulação das aprendizagens entre o espaço formal e não formal de educação.

“Como é bom aprender no Horto

A cavar e a plantar

Para que as plantas cresçam

Temos que as regar

Cavar, plantar (3x)

E remédios preparar.”

Através da perspetiva defendida pela professora cooperante e destas perspetivas dos alunos, considera-se relevante complementar as aprendizagens realizadas em espaços formais de educação com as aprendizagens realizadas em espaços não formais de educação, pois, de um modo geral, considera-se que todos os alunos se divertiram aprendendo, gostaram do espaço e gostavam de repetir a experiência porque, tal como alguns deles referem, aprenderam coisas novas e queriam aprender ainda mais. Evidenciou-se nitidamente o estímulo que este espaço proporcionou aos alunos, motivando-os na sua aprendizagem.

Por fim, ao ser questionada acerca da articulação entre o projeto de investigação e a prática supervisionada, a professora cooperante salienta que houve articulação e acrescenta ainda: “qualquer projeto de investigação origina mais conhecimento, melhores aprendizagens, desenvolvimento das capacidades e aumento de competências e de níveis de desempenho dos alunos. Assim sendo, a prática supervisionada não é nem deve ser um impedimento para que isso aconteça, bem pelo contrário.”

### 3.6. Conclusões do estudo

Para realizarmos as conclusões do estudo, para além de nos basearmos nas conclusões retiradas após a análise dos dados, temos de retomar o problema, as questões e objetivos da investigação, de modo a percebermos se lhes conseguimos dar resposta e, desta forma, verificarmos se o que se pretendia atingir com este estudo foi conseguido.

O problema em que se centrou esta investigação foi o seguinte: as atividades prático/experimentais realizadas no Horto de Amato Lusitano contribuem para aprendizagens de índole curricular, designadamente em Matemática e Estudo do Meio, no 2º ano do 1º Ciclo do Ensino Básico, e estimulam o gosto por estas áreas disciplinares?

Para podermos dar resposta ao problema da investigação, primeiramente responderemos às questões da investigação e analisaremos se os objetivos da investigação foram atingidos.

Relativamente à primeira questão da investigação - Contribuirão efetivamente as aprendizagens realizadas no Horto de Amato Lusitano para a melhoria das aprendizagens realizadas em ambiente formal, nomeadamente do Estudo do Meio e da Matemática, de alunos do 2º ano do 1º ciclo do Ensino Básico? - é possível respondermos, através dos resultados obtidos, que efetivamente há um contributo das aprendizagens realizadas em ambiente não formal para a melhoria das aprendizagens em ambiente formal. Partindo da análise dos registos dos alunos, das notas de campo..., verifica-se que há uma maior facilidade na resolução das tarefas do pós visita, ideal também defendido pela professora cooperante, e observou-se um maior empenho mesmo em casos de alunos com bastantes dificuldades de aprendizagem.

À segunda questão da investigação - Em que medida a realização de atividades experimentais no Horto de Amato Lusitano potencia uma maior valorização, por parte das crianças, destas duas áreas? - também se encontrou uma resposta. Pegando num dos dados recolhidos da perspetiva da professora cooperante, percebe-se que as atividades experimentais são importantes porque envolvem o conhecimento teórico e a prática, posto isto, interligando com alguns dos registos dos alunos e algumas notas de campo retiradas, percebe-se nitidamente que mesmo os alunos com dificuldades nestas áreas ou aqueles para as quais estas áreas não são muito apelativas, entregaram-se visivelmente às atividades propostas e resolveram-nas com interesse, empenho e motivação, pelo que se pode concluir que as atividades desenvolvidas no Horto de Amato Lusitano potenciam uma maior valorização, por parte dos alunos, destas áreas. Quando as atividades são motivadoras e potenciam que os alunos se divirtam e aprendam ao mesmo tempo, há, sem dúvida, uma maior valorização de qualquer área.

À terceira questão da investigação - A realização de atividades no Horto de Amato Lusitano favorece uma maior entrega das crianças às atividades propostas e uma

maior cooperação entre pares? - a resposta é que há uma maior entrega das crianças às atividades e uma maior cooperação entre pares. É observável, por exemplo, que em todas as atividades desenvolvidas no Horto houve um empenho, uma atenção, uma concentração notórios e, sobretudo, uma cooperação mútua entre todos os elementos de cada grupo, o que também potenciou uma menor existência de dificuldades por parte dos alunos.

Por fim, à quarta questão da investigação - Como estruturar percursos de ensino e aprendizagem que relacionem o contexto formal e o contexto não formal e, ao mesmo tempo, integrem as áreas de Estudo do Meio e de Matemática no 1º Ciclo do Ensino Básico? - a resposta é que a base da estrutura destes percursos de ensino e aprendizagem deve ser a integração didática, que foi o que ocorreu no nosso caso. Selecionar conteúdos de várias áreas, de acordo com o programa do ano em estudo; realizar atividades em sala de aula onde estes estejam interligados; salientar os das áreas específicas em estudo e depois estudar o espaço não formal onde se vão implementar as atividades, de modo a poder existir uma articulação entre as atividades realizadas em contexto formal e contexto não formal e uma relevante integração das áreas em estudo. Por exemplo, no nosso caso, para o espaço não formal optámos por atividades de cariz prático/ experimental interligadas com a área de Estudo do Meio que, de modo imediato, se interligam também com a área da Matemática, por exemplo, através do medir, do contar,...

Centrando-nos agora no primeiro objetivo da investigação - Construir e avaliar recursos didáticos que realcem as atividades práticas no Horto de Amato Lusitano como experiências de aprendizagem em Matemática e Estudo do Meio - podemos concluir, através dos resultados obtidos, que este objetivo foi atingido. Partindo da análise dos registos dos alunos, das notas de campo e da perspetiva da professora cooperante, os recursos didáticos construídos foram adequados, permitindo que os alunos, se sentissem mais motivados, empenhados, interessados e envolvidos nas atividades, aprendendo Matemática e Estudo do Meio com autonomia e, na maioria dos casos, com correção e brio.

O segundo objetivo da investigação - Compreender se os espaços não formais contribuem para aprendizagens conceituais significativas, incluindo o desenvolvimento de competências pessoais e sociais das crianças - de acordo com os resultados obtidos, também foi atingido. Foi nitidamente visível no trabalho de campo, através dos registos dos alunos, das notas de campo..., que o facto de se terem realizado atividades num espaço, que não a sala de aula, potenciou uma entrega muito maior dos alunos às atividades (o que neste grupo raramente acontece em sala de aula), conseguindo-se deste modo, aprendizagens mais significativas. Conseguiu-se também verificar uma melhoria considerável das competências pessoais e sociais dos alunos que, em sala de aula, raramente eram demonstradas.

O terceiro e último objetivo - Compreender se as atividades experimentais realizadas no Horto de Amato Lusitano contribuem para a integração das áreas de

Matemática e Estudo do Meio - também foi atingido. Através das respostas a algumas questões da investigação isso já é perceptível e para complementar ainda mais, temos os registos dos alunos, as notas de campo e também a perspetiva da professora cooperante onde se evidencia que houve integração destas áreas, sendo que se observa que a área do Estudo do Meio se salienta mais nas atividades práticas/experimentais, visto ser, habitualmente, a área integradora e na qual se interligam as restantes áreas.

De um modo geral, da análise dos resultados conclui-se que foram demonstradas pelos alunos capacidades que em sala de aula não são frequentemente visíveis; houve uma maior entrega às atividades no espaço não formal de educação, potenciando um interesse, empenho, motivação, envolvimento, espírito de iniciativa, etc., pouco comum nesta turma; visto a turma ter um mau comportamento em sala de aula, observou-se que no espaço não formal esse comportamento se alterou positivamente; houve uma cooperação entre os alunos e uma união que em sala de aula não acontecia com regularidade e conseguiu-se que alunos com maiores dificuldades de aprendizagem conseguissem atingir resultados positivos no trabalho no espaço não formal e também no espaço formal, especialmente depois da visita. Posto isto, e tendo em conta todos os resultados obtidos, é sustentado de forma evidente que as atividades prático/experimentais realizadas no Horto de Amato Lusitano contribuíram para aprendizagens de índole curricular, designadamente em Matemática e Estudo do Meio, no 2º ano do 1º Ciclo do Ensino Básico, e estimularam o gosto por estas áreas disciplinares.

Importa salientar que estes dados não podem ser generalizados, visto que este estudo se desenrolou com uma turma de 2º ano e num espaço não formal específico (Horto de Amato Lusitano). No entanto, consideramos relevante a divulgação deste estudo, pois tem resultados interessantes e pode ser um “estímulo” para outros professores/educadores quererem saber mais acerca desta temática, pois nos espaços não formais conseguem-se desenvolver atividades interessantíssimas que articuladas com as atividades desenvolvidas em espaços formais potenciam aprendizagens bastante significativas. Salientamos ainda que se consegue através destas atividades uma integração entre as várias áreas do currículo, o que potencia uma aprendizagem mais coerente e coesa.

Frisamos, também, que ainda existiam muito mais atividades que podiam ser realizadas no Horto de Amato Lusitano e muitos mais aspetos que podiam ser explorados pois, apesar do Horto ser um espaço aparentemente pequeno, tem inúmeras potencialidades que potenciam aprendizagens enriquecedoras.



# Parte IV



## 4. Reflexão global do contributo da prática e da investigação para a formação profissional

Pensando em todo este percurso que foi a Prática Supervisionada, tanto em Educação Pré-Escolar como no 1º Ciclo do Ensino Básico, e que já foi descrita neste relatório de estágio, foi, para mim, um período de grandes aprendizagens no qual existiram dúvidas, ansiedades, alegrias, tristezas, desânimos, motivações, mas que com a força de uma equipa (par pedagógico, educadora e professora cooperantes e supervisores) foi uma etapa vencida e conseguida com sucesso.

Ainda é difícil relembrar a prática sem ficar nostálgica, pois foram períodos de tempo em que fui tão feliz e em que amadureci como profissional e como ser humano.

Em qualquer uma das Práticas Supervisionadas nunca me preocupei só com a aprendizagem das crianças, senti sempre que para que haja aprendizagem, a educadora/professora deve permitir que se divirtam, brinquem, esqueçam os problemas que, tantas vezes, as atormentam e, sobretudo, deve conseguir que pelo menos na sala de atividades/aula sejam felizes. Por vezes, enquanto consultava livros para a infância, para trabalhar com as crianças, encontrava excertos onde via o meu modo de ser educadora/professora retratado. Por exemplo, no livro “A Pequena Fada das Estrelas” de Bieber (2006, p.5) “E sabes porque é que as estrelas têm um brilho tão bonito? É porque existe uma pequena fada que varre sem descanso o pó das estrelas com a sua vassoura.” E ainda no mesmo livro: “ Por vezes, a pequena fada vai até uma estrela que não está a brilhar e por mais que varra e limpe, ela não fica brilhante... (p.8)”. Estes excertos, segundo a análise que pretendi fazer deles, vão ao encontro do que disse anteriormente, ou seja, eu retrato-me na “pequena fada” que faz de tudo para que as suas “estrelas”, no meu caso as crianças, “brilhem”, ou seja, tenham sucesso educativo e transbordem felicidade. Mas nem sempre tudo é tão fácil, há momentos em que encontramos uma ou outra “estrela” que não “brilha”, só que a “pequena fada” nunca desiste de pôr essa “estrela” a “brilhar”. Sem dúvida que este é o meu ideal enquanto educadora/professora.

Quando iniciei qualquer uma das práticas, “trazia” comigo apenas a teoria aprendida durante os dois ciclos de estudos que frequentei (licenciatura e mestrado) e era chegado o momento de saber o que era a prática e o que se faz nela. Aprendi a manipular de forma mais autónoma os programas e as orientações curriculares respetivas de cada nível de educação e de ensino; a planificar para várias faixas etárias; a “desembaraçar-me” em situações de cariz problemático; como se trabalha colaborativamente com as famílias; a gerir o tempo; a gerir o espaço; a controlar o grupo; a aceitar as críticas; a integrar as várias áreas, para que deixe de persistir o ideal de se trabalharem isoladamente e sem sentido e, entre muitas outras coisas, aprendi uma essencial, para que se consigam aprendizagens significativas é necessário sair da rotina, apostando na inovação, porque aí é que está o crescimento dos alunos e a realização pessoal e profissional de um educador/professor. Se

deixamos de ser inovadores só porque a sociedade não encara da melhor forma, então estamos a ser retrógradas e nunca sairemos da mesma rotina.

A prática (pré-escolar e 1º CEB) foi um ponto fulcral da minha formação. Comecei ainda muito “pequena” com receios, com dúvidas, e a pouco e pouco fui “crescendo”, sentindo que me tornava uma profissional mais capaz, adotando estratégias e técnicas em prol da melhor aprendizagem das crianças/alunos e da supressão das dificuldades, e empenhando-me, dedicando-me, questionando-me (Estou a fazer bem? Aposto mais nesta estratégia ou naquela? Se alterar este ou aquele parâmetro será melhor?) e, sobretudo, refletindo sobre a minha prática, algo fundamental para se ser um bom educador/professor, de modo a aprender sempre mais e a melhorar significativamente.

A partilha de experiências foi uma constante em toda a prática, muitas dessas partilhas surgiam nas reflexões que se iam realizando com a educadora/professora cooperante e com os professores supervisores e isso trouxe consigo aspetos muito positivos, pois é através dela que se obtém o conhecimento necessário que permite o desenvolvimento de boas práticas. Já não estamos numa época em que se trabalhe isoladamente, porque se os educadores/professores trabalharem em conjunto o trabalho dá muito mais e melhores frutos, pois há uma abertura de horizontes e são analisadas várias perspetivas.

Outro aspeto muito positivo foi o contacto com as crianças, os “atores” principais desta prática. São elas as prejudicadas se erramos; é com elas que celebramos se existir sucesso educativo; são elas que nos mostram um sorriso pela manhã, quando chegamos, e ao final da tarde, quando abalamos; se faltamos, são quem sente mais a nossa falta; somos nós o seu “modelo”; muitas vezes, é a nós que nos contam as suas confidências e é connosco que derramam as suas lágrimas. Foi nas crianças que pensei sempre que planifiquei, quando errei, quando desanimei, quando sorri... e, em cada atividade que realizava, pensava sempre numa frase da sinopse do livro “Quando estamos juntos” de Freedman (2009) que resumia a importância da minha presença junto daquelas crianças e a importância delas na minha vida e na minha formação: “Estarmos juntos torna cada dia que passa num dia sempre especial - quer seja passado a brincar, a explorar ou mesmo não fazendo absolutamente nada.”

Foi também muito importante o facto de poder desenvolver uma investigação durante a prática. Primeiro, porque já conhecia o grupo de crianças e depois, porque tinha bases investigativas da teoria, mas não sabia como se aplicavam na prática. Sei que ainda não sou uma boa investigadora, mas também sei que já fiquei com bases que me permitam futuramente desenvolver investigações sempre que considerar pertinente e quando necessitar de encontrar respostas a problemas sobre os quais ainda não obtive soluções. Porque um educador/professor deve sempre ser investigador, isto é, não se deve limitar ao que já conhece, mas sim tentar saber sempre mais e descobrir novas formas de melhorar o seu ensino e, conseqüentemente, melhorar a aprendizagem das suas crianças/alunos.

Deste percurso que foi a prática supervisionada só lamento o pouco tempo que nos é dado para a executarmos, pois quando estamos a começar a executar uma boa prática, quando estamos mais confiantes e nos sentimos mais à vontade, o estágio termina, e sentimos que quando podíamos demonstrar melhor as nossas capacidades, já não há oportunidade.

Tenho consciência de que a prática foi uma das etapas chave do percurso da minha formação, mas que mais etapas virão, porque a formação de um educador/professor nunca está concluída, é necessário adquirir sempre mais bases que permitam enriquecer a “bagagem” de aprendizagens do educador/professor.

Em suma, para terminar este relatório de estágio, coloco dois ideais defendidos por Montessori e por Platão e que considero fundamentais nesta profissão de educador/ professor, pois por mais adversidades que surjam e por mais obstáculos que se possam encontrar, deve ser sempre o educador / professor a orientar as suas crianças, mostrando-lhes “o caminho” e dando-lhes ao mesmo tempo liberdade, para que as suas aprendizagens sejam mais consistentes:

A educadora / professora deve mostrar o caminho, auxiliando na eliminação dos obstáculos, para que o espírito da criança possa ter “espaço” para se expandir livremente (Montessori,1971).

As crianças não devem aprender pela força e severidade, cabe ao professor encaminhá-las para que se divirtam com as suas mentes, para que o mestre seja capaz de descobrir com precisão a tendência peculiar do génio que existe dentro de cada um (Platão, séc. III a.C.)<sup>5</sup>.

---

<sup>5</sup> <http://www.esoterikha.com/coaching-pnl/frases-para-professor-frases-para-educadores-pensamentos-e-citacoes-professores.php>

## Referências bibliográficas

- Afonso, P.; Costa, F.& Filipe, J. (2009). *Matemática Para todos: do blog para o papel*. Castelo Branco: RVJ Editores.
- Agrupamento de Escolas Afonso de Paiva (2007-2010) *Projeto Educativo do Agrupamento de Escolas Afonso de Paiva*. Site de acesso [http://www.anoossaescola.com/apaiva/ficheiros/documentos/PE\\_08.pdf](http://www.anoossaescola.com/apaiva/ficheiros/documentos/PE_08.pdf)
- Aires, L. (2011). *Paradigma qualitativo e práticas de investigação educacional*. Lisboa: Universidade Aberta
- Alarcão, I. (2001). Professor- Investigador: Que sentido? Que formação?. *Cadernos de Formação de Professores*, pp. 1-13.
- Almeida, A. M. B. & Almeida, L. S. (1998). Aprendizagem da matemática: Proposta de avaliação de dificuldades específicas na adição e subtração no 1º Ciclo do Ensino Básico. *Análise Psicológica* 2 (XVI), pp. 301-309.
- Almeida, A. R. (2012). Introdução aos Métodos de Investigação [scribd]. Obtido em <http://pt.scribd.com/doc/40389834/Introducao-aos-Metodos-de-Investigacao>
- Andrés, J. (s.d.) *Enciclopédia Geral da Educação*. Lisboa: Oceano
- Anónimo (s.d.). *Ser professor, ser aluno*. Recuperado em 10 de fevereiro de 2013. Obtido em [http://www.cf-francisco-holanda.rcts.pt/public/elo6/elo6\\_15.htm](http://www.cf-francisco-holanda.rcts.pt/public/elo6/elo6_15.htm)
- Arends (1997). *Aprender a Ensinar*. Alfragide: McGraw-Hill de Portugal, L.da.
- Associação Jardim de Infância Dr. Alfredo Mota (2010-2014). *Projeto Educativo "Crescer é Aprender"*. Castelo Branco
- Bieber, H. (2006). *A Pequena Fada das Estrelas*. Sintra: K Editora
- Bogdan, R. & Biklen, S. (1994). *Investigação qualitativa em educação: uma introdução à teoria e aos métodos*. Porto: Porto Editora.
- Bogdan, R. & Taylor, S. J. (1986). *Introducción a los métodos cualitativos de investigación*. Barcelona: Paidós
- Borràs, L. (2002). *Manual de Educação Infantil: Experiências Educativas*. Setúbal: Marina Editores
- Borràs, L. (2002). *Manual de Educação Infantil: À Descoberta do ambiente natural e social*. Setúbal: Marina Editores
- Breda, A., Serrazina, L., Menezes, L., Sousa, H.& Oliveira, P. (2011). Geometria e Medida no Ensino Básico. Brochura de apoio ao Programa de Matemática do Ensino Básico. Lisboa: Ministério da Educação- Direção Geral de Inovação e Desenvolvimento Curricular. Obtido em 6 de outubro de 2012, de [http://area.dgicd.min-edu.pt/materiais\\_NPMEB/070\\_Brochura\\_Geometria.pdf](http://area.dgicd.min-edu.pt/materiais_NPMEB/070_Brochura_Geometria.pdf)
- Cancian, A. (2000). Uma prática colaborativa entre professores e pesquisadores. *Anuais do IV Encontro Brasileiro de Estudantes de Pós Graduação em Educação Matemática (EBRAPEM)*. Rio Claro: Universidade Estadual Paulista.

- Cabral, V. L. A. & Angelo, C. B. (2010). Reflexões sobre a importância do estágio supervisionado na prática docente. In Sociedade Brasileira de Educação Matemática (Org.). *Anais do VI Encontro Paraibano de Educação Matemática (EPBEM)* (pp.1-6) João Pessoa, Universidade Federal da Paraíba.
- Carmo, H. & Ferreira, M. M. (2008). *Metodologia da Investigação: Guia para Auto-aprendizagem* (2ªed.). Lisboa: Universidade Aberta
- Carreiro da Costa, F. (1996). Prefácio. Em C. Januário. *Do pensamento do professor à sala de aula* (pp.1-6). Coimbra: Livraria Almedina
- Castillejo, J.L., Vázquez, G., Colom, A. J. & Serramona, J. (1993). *Teoría de la Educación*. Madrid: Taurus
- Circular nº 4/ DGIDC/DSDC/2011, de 11 de abril (2011). Avaliação na Educação Pré-Escolar. Lisboa: Ministério da Educação. Obtido em 12 de março, 2012, de <http://www.dgicd.min-edu.pt/educacaoinfancia/index.php?s=directorio&pid=3>
- Cordioli, M. (2002). *A relação entre disciplinas em sala de aula (a interdisciplinaridade, a transdisciplinaridade e a multidisciplinaridade)*. Curitiba: A Casa de Asterior
- Coutinho, C. P., Sousa, A., Dias, A., Bessa, F., Ferreira, M. J. & Vieira, S. (2009). Investigação –Acção: Metodologia preferencial nas práticas educativas. *Psicologia, Educação e Cultura*, XIII (2), pp.355-379.
- Denzi, N.K. & Lincoln, Y. S. (1994). *Handbook of qualitative research*. Thousand Oaks: Sage Publications
- Departamento de Educação Básica (2004). *Organização Curricular e Programas: Ensino Básico – 1º Ciclo*. (4ª ed.). Mem Martins: Editorial do Ministério da Educação
- Despacho conjunto nº 268/97, de 25 de agosto (1997). Requisitos pedagógicos e técnicos para a instalação e funcionamento de estabelecimentos de educação pré-escolar. Lisboa: Ministério da Educação e Ministério da Solidariedade e Segurança Social. Obtido em 6 de março, 2012, de <http://www.dgicd.min-edu.pt/educacaoinfancia/index.php?s=directorio&pid=15>
- Dias, C. (2011). *A importância de contar histórias no Jardim de Infância*. Relatório de Estágio. Porto: Escola Superior de Educação de Paula Frassinetti. Recuperado em 10 de março de 2012. Obtido em <http://repositorio.esepf.pt/handle/10000/483>
- Díaz, J. A. A. (2004). Reflexiones sobre las finalidades de la enseñanza de las ciencias: Educación científica para la ciudadanía. *Revista Eureka sobre Enseñanza y Divulgación de las Ciencias*, 1(1), pp. 3-16
- Duarte, T. (2009). *A possibilidade da investigação a 3: reflexões sobre triangulação (metodológica)*. Lisboa: Centro de investigação e estudos de sociologia ISCTE. Obtido em [http://www.cies.iscte.pt/destaques/documents/CIES-WP60\\_Duarte\\_003.pdf](http://www.cies.iscte.pt/destaques/documents/CIES-WP60_Duarte_003.pdf)
- Elliot (1991). *El cambio educativo desde la investigación-acción*. Madrid: Ediciones Morata
- Esteves, M. (2008). *Visão Panorâmica da Investigação-acção*. Porto: Porto Editora.
- Essus, A. M. M. (1995). Através da imagem: possibilidades teórico-metodológicas para a análise de fotografias como fonte histórica. *Anais do Seminário Pedagogia da Imagem, Imagem na Pedagogia*. Universidade Fluminense: Faculdade de Educação.

Estrela, A. (1994). *Teoria e prática da observação de classes. Uma estratégia de formação de professores*. Porto: Porto Editora

Fernandes, E. (1997). O trabalho cooperativo num contexto de sala de aula. *Análise psicológica*, 4 (XV), pp.563-572

Flick, U. (2004). *Introdução à pesquisa qualitativa* (2ª ed.). Lisboa: Bookman

Florêncio, D. (2010). Espaço Educador: A descoberta da ciência no Pré- Escolar. *Coisas de Criança: O guia para pais e educadores* (35), pp.14-15.

Freedman, C. (2009). *Quando estamos juntos*. Estoril: Minutos de Leitura

Freire, P. (2003). *Importância do ato de ler*. São Paulo: Cortez

Garcia, E. (s.d.). Como controlar as birras. *Revista Selecções Reader's Digest*. Recuperado em 9 de março de 2012. Obtido em [http://www.selecco.es/como\\_controlar\\_as\\_birras/](http://www.selecco.es/como_controlar_as_birras/)

Godinho, J. C. & Brito, M. J. N. (2010). *As artes no jardim de infância: Textos de apoio para educadores de infância*. Lisboa: Ministério da Educação- Direção Geral de Inovação e de Desenvolvimento Curricular.

Godino, J. D. (2004). *Didáctica de las Matemáticas para Maestros* [versão eletrónica pdf]. Site de acesso: [http://www.ugr.es/~jgodino/edumat-maestros/manual/9\\_didactica\\_maestros.pdf](http://www.ugr.es/~jgodino/edumat-maestros/manual/9_didactica_maestros.pdf)

Gohn, M. G. (2006). Educação não- formal, participação da sociedade civil e estruturas colegiadas nas escolas. *Ensaio: Avaliação e Políticas Públicas em Educação*, 14 (50), pp.27-38

Guisasola, J. & Morentin, M. (2007). Qué papel tienen las visitas escolares a los museos de ciencias en el aprendizaje de las ciencias? Una revisión de las investigaciones. *Enseñanza de las Ciencias*, 25(3), 401-414.

Haydt, R. C. C. (2006). *Curso de Didática Geral* [versão eletrónica pdf]. Site de acesso: <http://br.librosintinta.in/curso-de-didactica-geral-haydt-pdf-4.html>

Hohmann, M., Banet, B. & Weikart, D. (1995). *A Criança em Acção*. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian.

Jesus, M. H. P., Sá-Correia, M. J. & Abrantes, M. M. (2006). A importância do questionamento no desenvolvimento da competência reflexiva em contextos de supervisão. In Direção da Secção Portuguesa da AFIRSE (Org.). *Actas do XIV Colóquio da AFIRSE : Para um balanço da investigação em educação de 1960 a 2005- Teorias e Práticas*. (pp. 1-11). Portugal

Jorge, F. R. & Paixão, M. F. (no prelo). Horto de Amato Lusitano – um espaço de educação não formal na formação em ciências de professores para o ensino básico.

Ketele, J. & Roegiers, X. (1993). *Metodologia da Recolha de Dados: Fundamentos dos Métodos de Observações, de Questionários, de Entrevistas e de Estudo de Documentos*. Epistemologia e Sociedade.

Lei nº 46/86 de 14 de outubro de 1986. (1986). Lei de Bases do Sistema Educativo. Diário da República nº 237- I Série. Lisboa: Ministério da Educação. Obtido em 10 de outubro, 2012, de [http://www.dges.mctes.pt/NR/rdonlyres/AE6762DF-1DBF-40C0-B194-E3FAA9516D79/1766/Lei46\\_86.pdf](http://www.dges.mctes.pt/NR/rdonlyres/AE6762DF-1DBF-40C0-B194-E3FAA9516D79/1766/Lei46_86.pdf)

Leite, L. (2000). O trabalho laboratorial e a avaliação das aprendizagens dos alunos. In Sequeira, M. *et al.* (Org.). *Trabalho Prático e experimental na educação em ciências*. Braga: Universidade do Minho

Leite, M. I. (2006). Crianças, Velhos e Museu: Memória e Descoberta. *Caderno Cedes, Campinas*, 26 (68), pp. 74-85. Recuperado em 3 de Abril de 2012. Obtido em <http://www.scielo.br/pdf/ccedes/v26n68/a06v26n68.pdf>

Lopes, L., Lopes, V. & Pereira, B. (2007). Atividade física no recreio escolar: estudo de intervenção em crianças dos seis aos 12 anos. *Revista brasileira de Educação Física e Esporte*, 20 (4), pp. 271-280. Recuperado em 18 de março de 2012. Obtido em <http://repositorium.sdum.uminho.pt/bitstream/1822/7644/1/Actividade%2520F%25C3%25ADsica%2520no%2520Recreio%2520Escolar%2520-%2520Estudo%2520de%2520Interven%25C3%25A7%25C3%25A3o%2520em%2520Crian%25C3%25A7as%2520do%2520seis%2520aos%252012%2520anos.pdf>

Lopes, M. J. (2012, 8 de abril). Pais e investigadores dividem-se quanto à importância dos TPC. *Público*. Obtido em <http://www.publico.pt/sociedade/noticia/pais-e-investigadores-dividemse-quanto-a-importancia-dos-tpc-1541238>

Martins, E. C. (1996). A investigação - acção (I-A) e a sua influência na formação dos actuais formadores. *Educare-Educere*, 2, pp. 59-74

Martins, M. A. & Niza, I. (1998). *Psicologia da Aprendizagem da Linguagem Escrita*. Lisboa: Universidade Aberta

Martins, M.E.G., Loura, L.C.C. & Mendes, M.F. (2007). Análise de dados: Texto de Apoio para os professores do 1º Ciclo. [Versão eletrónica pdf]. Site de acesso: [http://www.esev.ipv.pt/mat1ciclo/2008%202009/analise\\_dados.pdf](http://www.esev.ipv.pt/mat1ciclo/2008%202009/analise_dados.pdf)

Martins, M. H. (2011). *À Descoberta das Ciências no Jardim do Paço- Interação dos contextos formais e não formais para a aprendizagem das Ciências no 1º Ciclo do Ensino Básico*. Castelo Branco: Instituto Politécnico. Escola Superior de Educação. [Relatório de estágio]. Recuperado em 10 de julho de 2012. Obtido em <http://repositorio.ipcb.pt/bitstream/10400.11/1197/1/Relat%C3%B3rio%20de%20Est%C3%A1gio.pdf>

Medeiros, E. O. (2003). *Educação científica no 1º ciclo do ensino básico*. Ponta Delgada: Amigos dos Açores

Meek, A & Massini, S. (2006). *Sou Especial Porque Sou Eu!* Lisboa, Edições Gailviro

Moraes, R. (1999). Análise de conteúdo. *Revista Educação*, 22 (37), pp. 7-32. Recuperado em 30 de maio de 2013. Obtido em [http://cliente.argo.com.br/~mgos/analise\\_de\\_conteudo\\_moraes.html](http://cliente.argo.com.br/~mgos/analise_de_conteudo_moraes.html)

Moreira, A. F. (2009). Modelos na ciência e no ensino de Ciências. *Educação & Tecnologia*, 14 (3), pp. 35-41.

Montessori, M. (1971). *A mente da criança*. Lisboa: Portugalíia

Nunes, M.F. (2011). *Experiências Matemáticas no Jardim do Paço*. Castelo Branco: Instituto Politécnico de Castelo Branco. Escola Superior de Educação. [Relatório de estágio]. Recuperado em 10 de julho de 2012. Obtido em <http://repositorio.ipcb.pt/bitstream/10400.11/1203/1/Relat%C3%B3rio%20de%20Est%C3%A1gio%20Maria%20Fernanda.pdf>

Oliveira, C. H. & Queiroz, C. M. (2009). *Leitura em sala de aula: A formação de leitores proficientes*. Universidade do Rio Grande do Norte. Recuperado em 10 de março de 2012. Obtido em <http://www.webartigos.com/artigos/leitura-em-sala-de-aula-a-formacao-de-leitores-proficientes/18067/>

Oliveira, R. I. R. & Gastal, M.L.A. (2009). Educação formal fora da sala de aula – Olhares sobre o ensino das ciências utilizando espaços não – formais. In Mortimer, E.F. (Org.). *VII Enpec – Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências*. Florianópolis: Universidade Federal de Santa Catarina.

Oliveira, S. R. (2009). Os sinais do insucesso escolar. *Educare*. Recuperado em 29 de Junho de 2012. Obtido em <http://www.educare.pt/educare/Detail.aspx?contentid=750D1FAB19387A27E0400A0AB8002637&channelid=1EE474ED3B3E054C8DCFD48A24FF0E1B&schemaid&opsel=1>

Pais, A.P. (2010). Fundamentos didatológicos e técnico- didáticos de desenho de unidades didáticas para a área de Língua Portuguesa. In *encontros de didática*. Covilhã: Universidade da Beira Interior.

Pais, A. P. (2012). *Programa da unidade curricular Prática Supervisionada no 1º Ciclo do Ensino Básico*. Castelo Branco: Escola Superior de Educação.

Paixão, M., Jorge, F.R., Teodoro, J., Silveira, P. & Balau, S. (2007). Resolução de problemas matemáticos históricos: projecto de uma exposição de ciência interactiva. In *XII Encontro Nacional de Educação em Ciências (ENEC)* (pp.417-420). Bragança: Universidade de Trás-os-Montes e Alto Minho.

Papalia, D., Feldman, R. D. & Olds, S. W. (2001). *O Mundo da Criança*. (8ª ed.) Portugal: McGraw – Hill.

Penas, R. (2012). Espaço Educador: Educar para as diferenças culturais. *Coisas de Criança: O guia para pais e educadores*, (49), pp.14-15.

Pereira, M. & Nave, M. (2012). *Programa da unidade curricular Prática Supervisionada em educação pré-escolar*. Castelo Branco: Escola Superior de Educação.

Pinho, L. M. V. & Spada, A. C. M. (2007). A importância das brincadeiras e jogos na educação infantil. *Revista Científica Eletrônica de Pedagogia*, 10. Recuperado em 17 de março de 2012. Obtido em <http://www.revista.inf.br/pedagogia10/pages/artigos/edic10-anov-art04.pdf>

Pinto, L. (2005). Sobre educação não-formal. *Cadernos d'inducar*. pp. 1-7

Ponte, J.P. (2004). Investigar a nossa própria prática: Uma estratégia de formação e de construção do conhecimento profissional. In Castro e Torre (Orgs.). *Investigación en educación matemática*. Coruña: Universidad da Coruña.

Ponte, J.P., Serrazina, L., Guimarães, H. M., Breda, A., Guimarães, F., Sousa, H...Oliveira, P. A. (2007). *Programa de Matemática do Ensino Básico*. Lisboa: Ministério da Educação- Direção Geral de Inovação e Desenvolvimento Curricular.

Praia, J. (2006). A importância da cultura científica nas sociedades contemporâneas e formas de a promover. *Educare/Educere*, 18, pp.9-30.

Quivy, R. & Campenhout, L.V. (2005). *Manual de investigação em ciências sociais*. (4ª ed.). Lisboa: Gradiva.

Rede Municipal de Bibliotecas Públicas (2010). *Valores: Dossier temático dirigido às Escolas*. [versão eletrónica pdf]. Site de acesso: <http://www.cm-palmela.pt/NR/rdonlyres/2699A4EF-465D-4C5E-B8D7-C4544B81B2B0/58545/VALORESfinal.pdf>

Reis, C., Dias, A.P., Cabral, A.T.C., Silva, E., Viegas, F., Bastos, G... Pinto, M.O. (2009). *Programas de Português do Ensino Básico*. Lisboa: Ministério da Educação- Direção Geral de Inovação e Desenvolvimento Curricular.

Reis, P. (1998). Investigar & Descobrir: O ensino das Ciências no Pré-Escolar. *Cadernos de Educação de Infância*, 98 (47), p.43.

Reis, P. (2006). Ciência e educação: Que relação? *Interações*, 3, pp.160- 187.

Reis, P. (2011). *Observação de aulas e avaliação do desempenho docente*. [versão eletrónica pdf]. Site de acesso: [http://www.ccap.min-edu.pt/docs/Caderno\\_CCAP\\_2-Observacao.pdf](http://www.ccap.min-edu.pt/docs/Caderno_CCAP_2-Observacao.pdf)

Roldão, M. C. (2010). *Estratégias de Ensino: O saber e o agir do professor*. (2ª ed.). Vila Nova de Gaia: Fundação Manuel Leão

Sá, J. & Carvalho, G. S. (1997). *Ensino Experimental das Ciências: definir uma estratégia para o 1º Ciclo*. Braga: Correio do Minho/SM

Saint-Exupéry (s.d.). *O Príncipezinho*. Lisboa: Editorial Aster

Salvado, M. & Cardoso, M. (2004). *O Horto de Amato Lusitano – Uma ponte para Cultura, Educação e Cidadania*. Castelo Branco: Samedo – Soc. Tipográfica, Lda

Santos, J.C. (2012). *Horto de Amato Lusitano- Matemática em estado vivo*. Castelo Branco: Instituto Politécnico de Castelo Branco. Escola Superior de Educação. [Relatório de estágio]. Recuperado em 11 de janeiro de 2013. Obtido em <http://repositorio.ipcb.pt/bitstream/10400.11/1564/1/Relatorio.pdf>

Santos, T. (2008, novembro). A importância de brincar em idade pré-escolar [blog]. Recuperado em <http://contadoresdestorias.wordpress.com/2009/01/19/a-importancia-de-brincar-em-idade-pre-escolar/>

Serrazina, L. & Oliveira, I. (2001). O Professor como investigador: Leitura crítica de investigações em educação matemática. *Actas do XII Seminário de Investigação em Educação Matemática* (pp.283- 308). Vila Real.

Sprintall, N. A. & Sprintall, R. (1993). *Psicologia Educacional*. Portugal: Mc Graw Hill

UNESCO (1998). *Relatório Mundial de Educação- Professores e ensino num mundo em mudança*. Porto: ASA.

Valadares, T. (2011-2012). *Projeto Curricular de Turma*. Castelo Branco: Agrupamento de Escolas Afonso de Paiva

Villalpando, A. G. (2009). Sujeción y formación en la educación formal, no formal e informal. *Educatio-Revista de Investigación educativa*, 7, pp. 38-50.

Vygotsky, L. S. (2007). *A formação social da mente*. (7ªed.). Editora: Martins Fontes.

Zabalza, M. A. (2003). *Planificações e desenvolvimento curricular na escola*. Porto: Edições ASA

## Anexos

## Anexo A

## **Anexo A- Seleção do conteúdo programático da 1ª semana de grupo (6 a 8 de novembro de 2012)**

**Unidade temática:** À Descoberta de si mesmo

### **Estudo do Meio:**

#### **Conteúdos:**

- Órgãos dos sentidos: visão e audição.

#### **Objetivos específicos:**

- Identificar os órgãos dos sentidos;
- Localizar no corpo os órgãos dos sentidos.

### **Língua Portuguesa:**

#### **Conteúdos:**

- Vocabulário relativo ao livro: título;
- CF sons e fonemas

#### **Descritores de desempenho:**

- **Compreensão do Oral:** “Prestar atenção ao que ouve de modo a tornar possível: discriminar os sons e apropriar-se de novos vocábulos”;
- **Expressão Oral:** “Participar em actividades de expressão orientada respeitando regras e papéis específicos: ouvir os outros, esperar pela sua vez e respeitar o tema”;
- **Leitura:** “Antecipar conteúdos e mobilizar conhecimentos prévios”;
- **Escrita:** “Elaborar por escrito respostas a questionários, roteiros de tarefas e actividades”; “Rever os textos, com a ajuda do professor: acrescentar, apagar, substituir a informação”;
- **Conhecimento Explícito da Língua:** “Manipular os sons da língua e observar os efeitos produzidos: discriminar os sons da fala e produzir palavras por alteração, supressão e alteração de elementos; comparar dados e descobrir regularidades: estabelecer relações de semelhança e diferença entre sons; Mobilizar o saber adquirido na compreensão e expressão oral e escrita.”

### **Matemática:**

#### **Conteúdos:**

- Relações numéricas;
- Adição;
- Subtração;
- Sequências.

#### **Objetivos específicos:**

- Realizar contagens progressivas e regressivas representando os números envolvidos;
- Compor e decompor números;
- Utilizar a simbologia  $>$  e  $<$ ;

- Ler e representar números com a centena;
- Compreender a adição nos sentidos combinar e acrescentar;
- Compreender a subtração nos sentidos retirar, comparar e completar;
- Elaborar sequências de números segundo uma dada lei de formação e investigar regularidades em sequências e em tabelas de números.

**Expressão e Educação Plástica:**

**Conteúdos:**

- Atividades de pintura sugerida.

**Objetivos específicos:**

- Fazer experiências de mistura de cores através da técnica de pintura soprada.

## **Anexo B**

## **Anexo B- Seleção do conteúdo programático da 1ª semana individual (13 a 15 de novembro de 2012)**

**Unidade temática:** À Descoberta de si mesmo

### **Estudo do Meio:**

#### **Conteúdos:**

- Órgãos dos sentidos: olfato, paladar e tato.

#### **Objetivos específicos:**

- Identificar os órgãos dos sentidos;
- Localizar no corpo os órgãos dos sentidos;
- Distinguir objetos pelo cheiro, sabor, textura e forma...;
- Distinguir sons, cheiros e cores do ambiente que o cerca;
- Conhecer os cuidados a ter com os órgãos dos sentidos.

### **Língua Portuguesa:**

#### **Conteúdos:**

- Vocabulário: campo lexical;
- Articulação correta das palavras;
- Identificação dos sons da palavra, determinando as correspondências som / letra; letra/ som: br, dr, cr, fr, tr,gr,pr,vr,...;
- Escrita legível com correção (orto)gráfica;
- Escrita de textos de pequenas narrativas;
- CF Sons e Fonemas: palavras que contenham grupos consonânticos pertencentes à mesma sílaba (br,dr,cr,fr,tr,gr, pr,vr,...);

#### **Descritores de desempenho:**

- **Compreensão do Oral:** “Prestar atenção ao que ouve de modo a tornar possível: discriminar os sons e apropriar-se de novos vocábulos; integrar novas palavras no seu léxico”;
- **Expressão Oral:** “Articular correctamente as palavras; Participar em actividades de expressão orientada respeitando regras e papéis específicos: ouvir os outros, esperar pela sua vez e respeitar o tema”;
- **Leitura:** “Identificar os sons da palavra e estabelecer as correspondências som/ letra; letra / som; Antecipar conteúdos e mobilizar conhecimentos prévios”;
- **Escrita:** “ Escrever legivelmente com correcção (orto)gráfica; Escrever textos de pequenas narrativas de acordo com o plano previamente elaborado em colaboração com o professor”;
- **Conhecimento Explícito da Língua:** “Manipular os sons da língua e observar os efeitos produzidos: discriminar os sons da fala e produzir palavras por alteração e supressão de elementos; comparar dados e descobrir regularidades: estabelecer relações de semelhança e diferença entre sons; Representar a segmentação silábica.”

**Matemática:**

**Conteúdos:**

- Relações numéricas;
- Sistema de numeração decimal.

**Objetivos específicos:**

- Realizar contagens progressivas e regressivas representando os números envolvidos;
- Compor e decompor números;
- Utilizar a simbologia  $>$  e  $<$ ;
- Identificar e dar exemplos de diferentes representações para o mesmo número;
- Representar números na reta numérica;
- Compreender o valor posicional de um algarismo no sistema de numeração decimal.

**Expressão e Educação Dramática:**

**Conteúdos:**

- Utilização de fantoches

**Objetivos específicos:**

- Utilizar fantoches.

## Anexo C

## **Anexo C - Seleção do conteúdo programático da 2ª semana individual (27 a 29 de novembro de 2012)**

**Unidade temática:** À Descoberta de si mesmo

### **Estudo do Meio:**

#### **Conteúdos:**

- Higiene alimentar.

#### **Objetivos específicos:**

- Conhecer normas de higiene alimentar;
- Aplicar normas de higiene alimentar.

### **Língua Portuguesa:**

#### **Conteúdos:**

- Texto oral e texto escrito;
- Intencionalidade comunicativa: pergunta, pedido, aviso, recado, instruções;
- Funções da leitura;
- Textualização;
- Sons e fonemas.

#### **Descritores de desempenho:**

- **Compreensão do Oral:** “Detetar algumas semelhanças e diferenças entre o texto oral e o texto escrito”;
- **Expressão Oral:** “ Produzir discursos com diferentes finalidades e de acordo com intenções específicas: formular perguntas, pedidos, avisos, recados e instruções”;
- **Leitura:** “ Identificar as funções da leitura”;
- **Escrita:** “Redigir textos: de acordo com o plano previamente elaborado em colaboração com a professora”;
- **Conhecimento Explícito da Língua:** “ Mobilizar o saber adquirido na compreensão e expressão oral e escrita”; “Identificar características do texto oral e do texto escrito.”

### **Matemática:**

#### **Conteúdos:**

- Relações numéricas;
- Sistema de numeração decimal;
- Adição.

#### **Objetivos específicos:**

- Realizar contagens progressivas e regressivas representando os números envolvidos;
- Compor e decompor números;
- Compor e ordenar números;

- Utilizar a simbologia  $>$ ,  $<$  ou  $=$ ;
- Identificar e dar exemplos de diferentes representações para o mesmo número;
- Representar números na reta numérica;
- Compreender o valor posicional de um algarismo no sistema de numeração decimal;
- Resolver problemas envolvendo relações numéricas;
- Adicionar utilizando a representação horizontal e recorrendo a estratégias de cálculo mental e escrito.

### **Expressão e Educação Plástica:**

#### **Conteúdos:**

- Cartazes.

#### **Objetivos específicos:**

- Fazer composições com fim comunicativo (usando a imagem e a palavra): recortando e colando elementos e escrevendo.

## Anexo D

## **Anexo D - Seleção do conteúdo programático da 2ª semana de grupo (11 a 13 de dezembro de 2012)**

**Unidade temática:** À Descoberta dos outros e das instituições

### **Estudo do Meio:**

#### **Conteúdos:**

- O Natal no Mundo: tradições.

#### **Objetivos específicos:**

- Conhecer tradições de Natal de vários países do mundo (Finlândia, Alemanha, França e Espanha).

### **Língua Portuguesa:**

#### **Conteúdos:**

- Tema e assunto;
- Vocabulário: sinónimos e antónimos;
- Intencionalidade comunicativa: mensagem;
- Formas de tratamento e princípios de cortesia;
- Assunto; ideia principal;
- Textualização: escrita de mensagem de natal;
- Sinónimos e antónimos.

#### **Descritores de desempenho:**

- **Compreensão do Oral:** “Identificar o tema central; Apreender o sentido global de textos ouvidos; Associar palavras ao seu significado; Integrar sistematicamente palavras novas no seu léxico”;
- **Expressão Oral:** “Produzir discursos com diferentes finalidades e de acordo com intenções específicas: formular mensagens”; “Adaptar o discurso às situações de comunicação e à natureza dos interlocutores”;
- **Leitura:** “Identificar o tema central; Localizar a informação pretendida”;
- **Escrita:** Escrever pequenas mensagens de Natal;
- **Conhecimento Explícito da Língua:** “Mobilizar o saber adquirido na compreensão e expressão oral e escrita”.

### **Matemática:**

#### **Conteúdos:**

- Relações numéricas;
- Sistema de numeração decimal;
- Adição.

#### **Objetivos específicos:**

- Realizar contagens progressivas e regressivas, representando os números envolvidos;
- Compor e decompor números;

- Comparar e ordenar números;
- Utilizar a simbologia  $<$ ,  $>$  e  $=$ ;
- Identificar e dar exemplos de diferentes representações para o mesmo número;
- Representar números na reta numérica;
- Compreender o valor posicional de um algarismo no sistema de numeração decimal;
- Resolver problemas envolvendo adições: compreender o problema;
- Conceção, aplicação e justificação de estratégias;
- Compreender a adição no sentido de combinar e acrescentar.

**Expressão e Educação Musical:**

**Conteúdos:** Voz

**Objetivos específicos:**

- Cantar canções alusivas às tradições natalícias do Mundo.

**Expressão e Educação Plástica:**

**Conteúdos:** Construções

**Objetivos específicos:**

- Construir uma árvore de natal com materiais recicláveis.

**Expressão e Educação Dramática:**

**Conteúdos:** Linguagem verbal e gestual

**Objetivos específicos:**

- Improvisar palavras, sons, atitudes, gestos e movimentos, constituindo sequências de ações (situações recriadas ou imaginadas).

**Expressão e Educação Físico- Motora:**

**Conteúdos:** Dança

**Objetivos específicos:**

- Explorar coletivamente movimentos corporais com ambiente musical adequado.

## Anexo E

## **Anexo E- Seleção do conteúdo programático da 3ª semana individual (8 a 10 de janeiro de 2013)**

**Unidade temática:** À Descoberta de outros e das instituições

### **Estudo do Meio:**

#### **Conteúdos:**

- A vida em sociedade

#### **Objetivos específicos:**

- Conhecer e aplicar algumas regras de convivência social;
- Respeitar os interesses individuais e coletivos;
- Conhecer e aplicar formas de harmonização de conflitos: diálogo, consenso, votação.

### **Língua Portuguesa:**

#### **Conteúdos:**

- Tema e assunto;
- Vocabulário: sinónimos e antónimos;
- Intencionalidade comunicativa: convite;
- Formas de tratamento e princípios de cortesia;
- Leitura em voz alta;
- Leitura orientada: pesquisar nomes;
- Lista de palavras: nomes próprios, comuns e coletivos;
- Nome- próprio, comum (coletivo).

#### **Descritores de desempenho:**

- **Compreensão do Oral:** “Identificar o tema central; Apreender o sentido global de textos ouvidos; Associar palavras ao seu significado; Integrar sistematicamente palavras novas no seu léxico”;
- **Expressão Oral:** “Produzir discursos com diferentes finalidades e, de acordo, com intenções específicas: convites”;
- **Leitura:** Ler em voz alta os textos da unidade; Ler os textos da unidade, de acordo com orientações estabelecidas pela professora;
- **Escrita:** Construir listas de palavras organizadas segundo critérios – nomes próprios, comuns, coletivos;
- **Conhecimento Explícito da Língua:** “Comparar e descobrir regularidades”.

### **Matemática:**

#### **Conteúdos:**

- Relações numéricas;
- Sistema de numeração decimal;
- Adição e subtração.

**Objetivos específicos:**

- Realizar contagens progressivas e regressivas representando os números envolvidos;
- Compor e decompor números;
- Comparar e ordenar números;
- Identificar e dar exemplos de diferentes representações para o mesmo número;
- Ler e representar números, pelo menos até 1000;
- Compreender o valor posicional de um algarismo no sistema de numeração decimal;
- Identificar e dar exemplos de números pares e ímpares;
- Resolver problemas envolvendo adições e subtrações.

**Expressão e Educação Musical:**

**Conteúdos:** Voz

**Objetivos específicos:**

- Cantar canções.

**Expressão e Educação Plástica:**

**Conteúdos:** Construções

**Objetivos específicos:**

- Recortar, pintar e colar.

**Expressão e Educação Dramática:**

**Conteúdos:** Objetos

**Objetivos específicos:**

- Utilizar fantoches.

## **Anexo F**

## **Anexo F- Seleção do conteúdo programático da 3ª semana de grupo (23 a 25 de janeiro de 2013)**

**Unidade temática:** Aprender matemática e ciências no Horto de Amato Lusitano

### **Estudo do Meio:**

#### **Conteúdos:**

- Modos de vida e funções de alguns membros da sociedade: médico;
- O passado próximo: datas e factos;
- Os seres vivos do seu ambiente: plantas;
- Os seus itinerários;
- Manusear objetos em situações concretas: enxada; pá; almofariz e pilão;...).

#### **Objetivos específicos:**

- Conhecer abreviadamente a vida e obra de Amato Lusitano;
- Localizar datas e factos importantes, da vida de Amato Lusitano, num friso cronológico;
- Observar algumas plantas mais comuns existentes no ambiente próximo;
- Identificar algumas plantas mais comuns existentes no ambiente próximo;
- Observar algumas plantas utilizadas nas curas médicas de Amato Lusitano;
- Identificar algumas plantas utilizadas nas curas médicas de Amato Lusitano;
- Conhecer partes constitutivas das plantas (raiz, caule, folhas, flores e frutos);
- Localizar pontos de partida e de chegada;
- Reconhecer a utilidade dos materiais e objetos.

### **Língua Portuguesa:**

#### **Conteúdos:**

- Instruções;
- Indicações;
- Vocabulário: campo lexical;
- Textualização: escrita de frases sobre as atividades do Horto de Amato Lusitano;

#### **Descritores de desempenho:**

- **Compreensão do Oral:** “Prestar atenção ao que ouve de modo a tornar possível cumprir instruções e responder a questões acerca do que ouviu”;
- **Expressão Oral:** “Usar vocabulário adequado ao tema e à situação”;
- **Leitura:** “Ler frases e pequenos textos para relacionar a informação lida com conhecimentos exteriores ao texto; localizar a informação pretendida; seguir instruções escritas para realizar uma ação”;
- **Escrita:** “Escrever frases sobre as atividades realizadas no Horto de Amato Lusitano”.

**Matemática:**

**Conteúdos:**

- Pontos de referência e itinerários;
- Plantas;
- Unidade de medida não convencional: onça, colher,...;
- Sequências de acontecimentos.

**Objetivos específicos:**

- Realizar itinerários ligando os mesmos pontos (inicial e final);
- Ler plantas simples;
- Conhecer unidades de medida não convencionais;
- Estabelecer relações entre factos e ações que envolvam noções temporais.

**Expressão e Educação Plástica:**

**Conteúdos:**

- Modelagem;
- Desenho.

**Objetivos específicos:**

- Modelar usando massa de sal;
- Desenhar em folhas brancas.

## Anexo G

## **Anexo G- Seleção do conteúdo programático da 4ª semana individual (5 a 7 de fevereiro de 2013)**

**Unidade temática:** À Descoberta das inter-relações entre espaços

### **Estudo do Meio:**

#### **Conteúdos:**

- Os meios de comunicação (pessoal; social).

#### **Objetivos específicos:**

- Reconhecer tipos de comunicação pessoal (correio, telefone,...);
- Reconhecer tipos de comunicação social (jornais, rádio, televisão,...).

### **Língua Portuguesa:**

#### **Conteúdos:**

- Tema e assunto;
- Vocabulário;
- Entoação e ritmo;
- Leitura em voz alta;
- Textualização (texto narrativo);
- Sinais de pontuação: ponto final; ponto de interrogação; ponto de exclamação; dois pontos e vírgula.

#### **Descritores de desempenho:**

- **Compreensão do Oral:** “Identificar o tema central; Apreender o sentido global de textos ouvidos; Associar palavras ao seu significado; Integrar sistematicamente novas palavras no seu léxico” ;
- **Expressão Oral:** “Respeitar regras de entoação e ritmo nos exercícios propostos na unidade”;
- **Leitura:** Ler em voz alta diversos textos da unidade;
- **Escrita:** Redigir um texto narrativo a partir de indicações dadas pelo professor;
- **Conhecimento Explícito da Língua:** Explicitar as regras de pontuação trabalhadas na unidade.

### **Matemática:**

#### **Conteúdos:**

- Adição;
- Subtração.

#### **Objetivos específicos:**

- Compreender e memorizar factos básicos da adição e relacioná-los com os da subtração;
- Subtrair utilizando a representação horizontal e recorrendo a estratégias de cálculo mental e escrito.

**Expressão e Educação Musical:**

**Conteúdos:** Voz

**Objetivos específicos:**

- Cantar canções relacionadas com a temática da unidade.

**Expressão e Educação Plástica:**

**Conteúdos:** Construções

**Objetivos específicos:**

- Construir um telefone de fio.

## Anexo H

## **Anexo H- Guião da entrevista semiestruturada à professora cooperante**

### **Antes da visita:**

- Quando lhe apresentámos a proposta para o projeto de investigação, como o encarou? Porquê?
- Quando analisou a nossa planificação das atividades, considerou que estavam adequadas? Porquê?
- As atividades desenvolvidas antes da visita, na sala de aula, foram adequadas? Proporcionaram motivação para a visita?
- Qual (ais) a(s) atividade(s) que considerou mais relevante(s)? Porquê?
- Houve alguma atividade que não fosse relevante? Porquê?
- Considera que os desafios matemáticos lançados aos alunos antes da visita, permitiram trabalhar melhor os conteúdos matemáticos propostos? Porquê?
- O facto de se ter trabalhado a temática “Profissões” na semana anterior à implementação do projeto de investigação facilitou algumas das atividades realizadas em sala de aula, antes da visita? Em que medida?

### **Durante a visita:**

- As atividades realizadas no Horto de Amato Lusitano estavam adequadas à faixa etária dos alunos e aos seus conhecimentos?
- Houve articulação entre as diferentes tarefas propostas no Horto de Amato Lusitano?
- Das atividades no Horto de Amato Lusitano, houve alguma que considerasse mais interessante? Porquê?
- Houve aspetos menos positivos em alguma das atividades, realizadas no Horto de Amato Lusitano? Porquê?
- Na sua opinião, existiu integração das áreas da Matemática e do Estudo do Meio nas tarefas propostas? Há alguma atividade onde essa integração fosse mais visível?
- Relativamente aos recursos didáticos utilizados nas diferentes tarefas:  
Permitiram clareza na apresentação das tarefas?;  
A linguagem estava adequada ao grupo de crianças?;  
Os materiais estavam adequados às tarefas?
- Achou que os alunos tiveram dificuldades na realização das tarefas no Horto?
- As tarefas estavam adequadas ao currículo dos alunos?

---

- Considera que houve articulação entre as atividades desenvolvidas antes da visita, em sala de aula, e no Horto de Amato Lusitano?

**Depois da visita:**

- Das atividades desenvolvidas depois da visita, destaca alguma pela sua relevância? Porquê?

- Considera que a visita enriqueceu o trabalho desenvolvido em sala de aula? Se sim, de que modo?

- De um modo geral, o trabalho desenvolvido nos dois espaços (Horto de Amato Lusitano e sala de aula) contribuiu para a aprendizagem dos alunos ao nível da Matemática e do Estudo do Meio? Como?

- Em que medida estas atividades contribuem para o desenvolvimento de capacidades e de atitudes dos alunos?

- Como considera, do ponto de vista da aprendizagem dos alunos, a articulação entre os espaços de educação formal e não formal? Porquê?

- O trabalho desenvolvido neste projeto de investigação articulou-se com a Prática Supervisionada?

## Anexo I

## Anexo I- Questionário realizado aos alunos

- Coloca uma cruz no quadrado que te parecer mais adequado para cada uma das perguntas.

Questões	Nada	Pouco	Muito
1. Gostaste de visitar o Horto de Amato Lusitano?			
2. A atividade “À Descoberta dos solos” foi interessante?			
3. A atividade “Vamos aprender a plantar?” foi interessante?			
4. A atividade “Se plantas apanhar, será que um remédio consigo arranjar?” foi interessante?			
5. Divertiste-te a realizar as atividades?			
6. Percebeste as atividades?			
7. Achaste as atividades difíceis?			

- Qual foi a atividade que menos gostaste? Porquê?

---



---



---

- Se pudesses voltavas ao Horto de Amato Lusitano? Se sim, porquê?

---



---



---

## Anexo J



## Anexo J - Documento do pedido de autorização aos pais/ encarregados de educação

Caros Pais/Encarregados de Educação

Somos um grupo de duas alunas – Andreia Cristina Duarte Marques e Clara Patrícia Santos Rodrigues - do 2º ano do Mestrado em Educação Pré-Escolar e Ensino do 1º Ciclo do Ensino Básico, da Escola Superior de Educação do Instituto Politécnico de Castelo Branco.

Estamos, neste semestre - 23 de outubro a 7 de fevereiro - a estagiar na sala do seu/sua filho/a, sob a supervisão do professor António Pais e da professora cooperante Teresa Valadares.

Vamos iniciar neste momento a implementação do nosso projeto de investigação que se intitula “Aprender Ciências e Matemática em espaços não formais”.

Assim sendo, vimos por este meio solicitar a vossa autorização para a recolha de dados (registos dos alunos e registo fotográfico). Salientamos que em qualquer momento não é divulgada a identidade do aluno.

Vimos também por este meio informar que no dia 24 de janeiro de 2013 se realizará uma visita ao Horto de Amato Lusitano na Escola Superior de Educação de Castelo Branco. Agradecemos que os vossos educandos trouxessem uma roupa e calçado práticos (fato de treino e sapatilhas) e lanche.

Agradecemos desde já a vossa colaboração.

Castelo Branco, 18 de janeiro de 2013

A Professora Cooperante

\_\_\_\_\_

O Professor Supervisor

\_\_\_\_\_

As Alunas

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

-----

Eu, \_\_\_\_\_, Encarregado de Educação do aluno(a) \_\_\_\_\_, autorizo  não autorizo

a recolha de dados do meu educando na Prática Supervisionada do 1º Ciclo.



Castelo Branco, \_\_\_ de janeiro de 2013

O(A) Encarregado(a) de Educação

\_\_\_\_\_

## **Anexo k**

Anexo K - Guião do aluno (capa)

Instituto Politécnico de Castelo Branco  
Escola Superior de Educação  
Agrupamento de Escolas Afonso de Paiva- Escola Básica Integrada Afonso de Paiva

**Aprender Matemática e Ciências no**

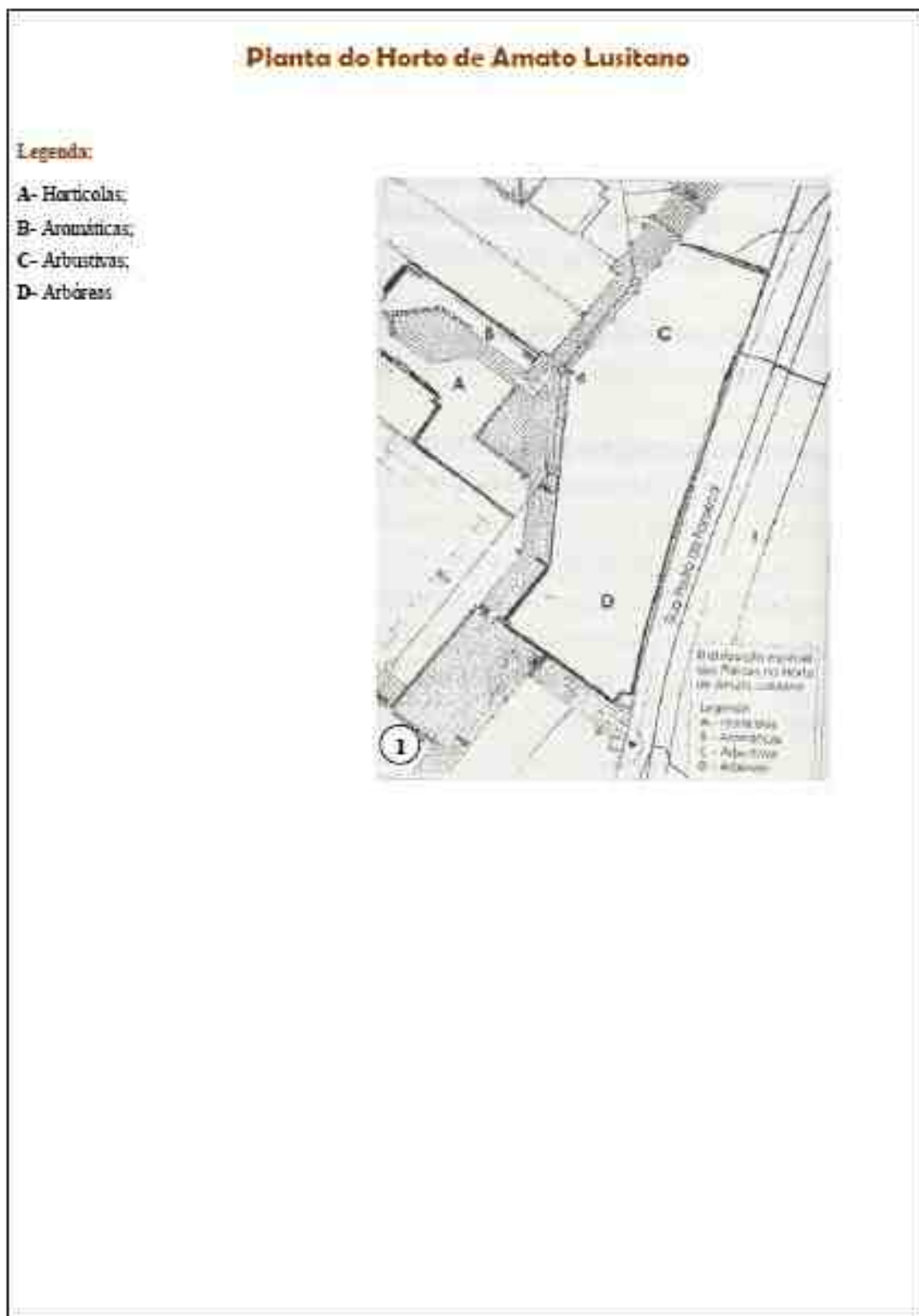
# Horto de Amato Lusitano

**Nome do grupo:** \_\_\_\_\_

**Elementos do grupo:** \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_


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

## Anexo K - Guião do aluno (página 1)



## Anexo K - Guião do aluno (página 2)

**Atividade 1: "À Descoberta dos solos"**



Olá, eu sou o Miguel. Vim no Horto Amato Lusitano para estudar os solos.

**Questão:** Será que o solo de diferentes lugares é diferente? Sim  Não

Porquê? \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

- Observa a planta do Horto de Amato Lusitano e completa:  
A zona D é a zona das plantas \_\_\_\_\_
- Dirige-te para a zona D.

1. Coloca-te junto ao marro que se encontra nessa zona.  
1.1. Escreve nas linhas abaixo os nomes dos materiais que se encontram no tabuleiro.  
  
\_\_\_\_\_
2. Pega nas etiquetas e cola uma em cada um dos copos.

## Anexo K - Guião do aluno (página 3)

3. Leva contigo os materiais e recolhe neste espaço uma amostra de solo.

- Com a pá cava um pouco a terra;



- Com a colher retira um pouco de terra;



- Coloca a terra no copo 1.



3.1. Observa a planta do Horto e completa:

A zona A é a zona das plantas \_\_\_\_\_

Dirige-te para a zona A.

- Com a pá cava um pouco a terra;



- Com a colher retira um pouco de terra;



- Coloca a terra dentro do copo 2.



## Anexo K - Guião do aluno (página 4)

3.2. Observa a planta do Horto e dirige-te para a zona 1. Repete os procedimentos anteriores e coloca a amostra de solo que recolheres no copo 3.

4. Leva contigo os copos 1, 2 e 3.

Partindo da zona onde estás segue as indicações que se encontram abaixo. Pelo caminho vais encontrar algumas setas de cor verde. Caso não as vejas, é porque não estás no caminho certo.

- Coloca-te junto ao muro;
- Segue sempre em frente;
- Entra na segunda porta à tua direita;
- Segue em frente;
- Vira para a esquerda;
- Segue em frente;
- Entra na primeira porta à tua esquerda (sala 7).

5. Coloca-te em volta da mesa.

Observa o nome do material que vais utilizar e regista-o na linha abaixo.

\_\_\_\_\_

6. Coloca o solo do copo 1 no peneiro superior.

6.1. Coloca uma cruz na resposta correta.

➤ Em qual dos peneiros fica mais solo?

	1	2	3
	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

➤ Em qual dos peneiros fica menos solo?

	1	2	3
	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

## Anexo K - Guião do aluno (página 5)

7. Limpa os peneiros. Pede um pincel à professora e um tabuleiro para não espalhares a poeira na mesa.

8. Coloca o solo do copo 1 no peneiro superior.

8.1. Coloca uma cruz na resposta correta.

	1	2	3
➤ Em qual dos peneiros fica mais solo?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
➤ Em qual dos peneiros fica menos solo?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

10. Limpa novamente os peneiros.

11. Coloca solo do copo 3 no peneiro superior.


11.1. Coloca uma cruz na resposta correta.

	1	2	3
➤ Em qual dos peneiros fica mais solo?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
➤ Em qual dos peneiros fica menos solo?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

**Conclusões:**

- Os solos \_\_\_\_\_ e \_\_\_\_\_ são \_\_\_\_\_.
- Observando os peneiros verificamos que a quantidade de \_\_\_\_\_ que fica em cada peneiro é \_\_\_\_\_.
- Concluímos então que os \_\_\_\_\_ são constituídos por partículas de \_\_\_\_\_ tamanhos.

Obrigado amigos pela vossa ajuda! Podem continuar a trabalhar.



## Anexo K - Guião do aluno (página 6)

## Atividade 2: "Vamos aprender a plantar?"

- Observa a planta do Horto de Amato Lusitano e localiza as zonas A e B.

Completa: a zona A é a zona das plantas \_\_\_\_\_; a zona B é a das plantas \_\_\_\_\_.

- Dirige-te para o local entre a zona A e B.
- Senta-te no muro.

1. O jardineiro Alberto não encontra as suas ferramentas de trabalho. Ajuda-o e procura na grelha que se encontra do lado direito as seguintes palavras: pá, tesoura, enxada, ancinho.



t	a	s	d	f	g	i	t	r	p
e	e	n	x	a	d	a	j	o	ã
s	p	l	n	c	z	x	a	s	d
o	r	f	g	t	h	j	n	k	p
u	f	v	b	n	c	d	e	i	o
r	a	a	n	c	i	n	h	o	h
a	c	v	b	g	s	x	z	a	e
b	g	r	f	m	s	d	j	l	u

2. Olha à tua volta e vê se descobres alguma destas ferramentas.

2.1. Pede etiquetas à tua professora e cola-as nas ferramentas que encontraste.

2.2. O jardineiro Alberto precisa de plantar uma horticola (a alface) e não sabe que ferramenta deve utilizar.

Escreve na linha abaixo o nome da ferramenta que utilizarias.

\_\_\_\_\_

## Anexo K - Guião do aluno (página 7)

### 3. Observa a planta do Horto e dirige-te para a zona das hortícolas.

Vamos plantar a alface. Para isso vais precisar de:

- Uma pá;
- Um pé de alface;
- Um regador.

➤ Segue as seguintes indicações que o jardineiro Alberto te deu:

- 1- No espaço onde vamos plantar a alface, estão duas estacas. Coloca as outras duas que faltam de modo a formarmos um quadrado;
- 2- Põe corda à volta das estacas, para sabermos qual é o nosso canteiro;
- 3- Com a pá, faz um pequeno buraco na terra;
- 4- Pega no pé da alface e coloca-o dentro do buraco;
- 5- Com o auxílio da pá tapa o buraco;
- 6- Rega com cuidado a terra onde plantaste a alface.

➤ Escolham um elemento do vosso grupo. Retirem do tabuleiro que se encontra no muro junto ao canteiro, a placa com o nome do vosso grupo. Coloquem-na em frente às vossas plantações.

## Anexo K - Guião do aluno (página 8)

**Atividade 3: "Se plantas apanhar, será que um remédio consigo arranjar?"**

- Dirige-te para junto da placa do Horto de Amato Lusitano.
- Segue as setas de cor amarela que estão no chão e, dirige-te para a sala onde vais realizar esta atividade. Na porta dessa sala encontrarás o nome da atividade.

1. Lê o texto que se encontra abaixo:

*O purgante*

Amato Lusitano viajava por todo o mundo.

Um dia, numa das suas viagens, encontrou um senhor chamado Lourenço. Este senhor pediu ajuda a Amato Lusitano, pois sabia que ele era médico e que fazia umas curas fantásticas com plantas. O problema do senhor Lourenço era nos intestinos, pois este tinha muita prisão de ventre e até algumas dores.

Quando Amato Lusitano se apercebeu do problema do senhor Lourenço, imediatamente lhe preparou um purgante (remédio para os intestinos).

A partir daí o senhor Lourenço nunca mais teve problemas nos intestinos.

- Vamos aprender a fazer um remédio, que se chama purgante.

1. Observa atentamente a planta que está em cima da mesa e copia o seu nome para a linha abaixo.

---

## Anexo K - Guião do aluno (página 9)

2. Observa novamente a planta e desenha nos quadros abaixo a sua folha e o seu caule.

Folha



Caule



3. Regista, na tabela abaixo, os ingredientes necessários para a experiência.

Ingredientes

4. Regista agora os materiais necessários para a realização da experiência.

Materiais

## Anexo K - Guião do aluno (página 10)

5. Com uma colher retira um pouco de lírio ralado que se encontra numa tigela.

Coloca-o num almofariz.



6. Com a colher retira agora um pouco de gengibre que se encontra numa tigela.

Coloca-o no almofariz e esmaga tudo com o pilão.

7. Novamente com uma colher, retira um pouco de mel que se encontra numa tigela.

Coloca-o no almofariz e mistura tudo muito bem, desta vez utilizando uma colher e não o pilão.

Despeja o preparado para um frasco e tapa.

➤ **Parabéns, conseguiste preparar o remédio que Amato Lusitano prescreveu a um doente seu. Se continuares a trabalhar assim, ainda serás um médico como ele.**

**ATENÇÃO:** A mistura que fizeste não se pode provar, pois é um remédio e os remédios só se tomam quando estamos doentes.

Se ainda tens atividades por realizar, podes continuar.

## Anexo L

## Anexo L - Guião do professor

- **Organização das atividades por grupo**

	<b>Atividade 1</b>	<b>Atividade 2</b>	<b>Atividade 3</b>
<b>Grupo “Horto”</b>	“À Descoberta dos solos”	“Vamos aprender a plantar?”	“Se plantas apanhar, será que um remédio consigo arranjar?”
<b>Grupo “Amato”</b>	“Vamos aprender a plantar?”	“Se plantas apanhar, será que um remédio consigo arranjar?”	“À Descoberta dos solos”
<b>Grupo “Lusitano”</b>	“Se plantas apanhar, será que um remédio consigo arranjar?”	“À Descoberta dos solos”	“Vamos aprender a plantar?”

- **Orientações gerais**

- 1- A distribuição dos guiões dos alunos é realizada no Horto de Amato Lusitano;
- 2- Depois da distribuição dos guiões, juntam-se os alunos junto à placa da planta do Horto de Amato Lusitano, para que a reconheçam e lhes seja mais fácil o trabalho posterior;
- 3- Separam-se os alunos pelas professoras, pela ordem pela qual ficou estipulado em sala de aula e distribuem-se os crachás de identificação;
- 4- Iniciam-se, de seguida, as atividades. Cada atividade tem a duração de 45 minutos. Após a 1ª atividade, realiza-se um intervalo de 15 minutos para que as crianças possam tomar o lanche e ir à casa de banho (no interior da Escola Superior de Educação);
- 5- Sempre que se ouvir um apito, é sinal de que os alunos têm que mudar de atividade, mesmo não tendo ainda concluído a presente atividade.

- **Orientações específicas**

### **Atividade 1: “À Descoberta dos solos”**

- 1- São os alunos que realizam todo o trabalho que a atividade envolve. O trabalho do professor é somente orientar os alunos e esclarecê-los, quando surge alguma dúvida e incentivá-los a avançarem no desenvolvimento da mesma no sentido de a concluírem.
- 2- Essencialmente, nesta atividade, o professor tem que:
  - Auxiliar os alunos na orientação espacial, caso seja necessário;
  - Orientar os alunos até à caixa de areia (situada junto ao pavilhão);
  - Auxiliar os alunos, se necessário, no percurso até à sala 7 (situada junto ao bar);

- Dar o pincel e o tabuleiro aos alunos, para a limpeza do peneiro (esse material estará em cima de uma mesa);
- Auxiliar os alunos, se necessário, no preenchimento das conclusões desta atividade.

### **Atividade 2: “Vamos aprender a plantar?”**

- 1- São os alunos que realizam todo o trabalho que a atividade envolve. O trabalho do professor é somente orientar os alunos e esclarecê-los, quando surge alguma dúvida e incentivá-los a avançarem no desenvolvimento da mesma no sentido de a concluírem.
- 2- Essencialmente, nesta atividade, o professor tem que:
  - Auxiliar os alunos na orientação espacial, caso seja necessário;
  - Dar as etiquetas para a identificação das ferramentas de trabalho do jardineiro (no final da atividade o professor retira as etiquetas das ferramentas de trabalho e coloca-as no tabuleiro, para que o grupo seguinte as possa utilizar);
  - Auxiliar os alunos na colocação da corda para delimitar o canteiro;
  - Auxiliar os alunos, se necessário, na plantação da alface.

### **Atividade 3: “Se plantas apanhar, será que um remédio consigo arranjar?”**

- 1- São os alunos que realizam todo o trabalho que a atividade envolve. O trabalho do professor é somente orientar os alunos e esclarecê-los, quando surge alguma dúvida e incentivá-los a avançarem no desenvolvimento da mesma no sentido de a concluírem.
- 2- Essencialmente, nesta atividade, o professor tem que:
  - Auxiliar os alunos na orientação espacial, caso seja necessário;
  - Auxiliar os alunos em alguma parte da atividade experimental, caso levantem alguma questão.

## **Anexo M**

## Anexo M - PPT “Horto de Amato Lusitano”



*Em quantas partes se divide o Horto de Amato Lusitano?*

- Divide-se em quatro partes:
- Zona A: Plantas Hortícolas;
- Zona B: Plantas Aromáticas;
- Zona C: Plantas Arbustivas;
- Zona D: Plantas Arbóreas.

*Zona A: Plantas Hortícolas*

Couves

Alface

Favas

### Zona A: Plantas Hortícolas



Lentilhas



Ervilhas


### A que zona pensas que pertencerá esta planta?





Lírio

### Constituintes do Lírio

Flores



Folhas  
Caule  
Raiz



### Zona B: Plantas Aromáticas



Alfazema



Funcho



Hortelã- Pimenta

### Zona B: Plantas Aromáticas



Salsa



Coentros



Alecrim

## Zona C: Plantas Arbustivas



Medronheiro



Murta



Trovisco



Romãzeira

## Zona D: Plantas Arbóreas



Limoeiro



Laranjeira



Amendoeira



Castanjeiro

## Sabias que...



A Romãzeira também é considerada uma planta arbórea.

• Amanhã, quando visitares o Horto de Amato Lusitano, observa onde está a romãzeira (nas plantas arbustivas ou nas plantas arbóreas).

## Algumas ferramentas para tratar

### o Horto de Amato Lusitano



Pá



Tesoura de poda



Enxada



Ancinho

## Regras para a visita ao Horto de Amato Lusitano

- 1 - No caminho até ao Horto de Amato Lusitano, não largues a mão do teu colega e, respeita as indicações das tuas professoras;
- 2 - Não te afastes do teu grupo;
- 3 - Não deites lixo para o chão;
- 4 - Respeita o espaço;
- 5 - Guarda o teu material, pois se algo perderes a responsabilidade é tua;
- 6 - Participa nas atividades com empenho e dedicação;
- 7 - Respeita as orientações que as professoras te derem ao longo das atividades.

## **Anexo N**

## Anexo N- Atividade de sistematização do PPT “Horto de Amato Lusitano”

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

1. Completa a frase:

O espaço de que falámos chama-se \_\_\_\_\_.

2. Em quantas partes de divide o Horto de Amato Lusitano?

\_\_\_\_\_.

3. Faz a correspondência entre as zonas do Horto de Amato Lusitano e os seus respetivos nomes.

Zona A
Zona B
Zona C
Zona D

Plantas Aromáticas
Plantas Arbustivas
Plantas Hortícolas
Plantas Arbóreas

4. Rodeia a verde, nas palavras abaixo, aquelas que correspondem a **plantas hortícolas**.

couves      margaridas      rosas      alface      murta      favas      ervilhas  
castanheiro      romãzeira      lentilhas      alfazema

5. Completa as palavras abaixo que correspondem a **plantas aromáticas**.

a) A \_\_\_ F \_\_\_ Z \_\_\_ \_\_\_ A

b) F U \_\_\_ \_\_\_ H O

c) \_\_\_ A L \_\_\_ A

d) C O \_\_\_ \_\_\_ T R \_\_\_ S

6. Faz a correspondência seguinte:

Plantas Arbustivas
Plantas Arbóreas

Limoeiro
Amendoeira
Medronheiro
Murta
Romãzeira

7. Completa algumas das **regras** da visita ao Horto de Amato Lusitano.

a) Não te \_\_\_\_\_ do teu \_\_\_\_\_.

b) Respeitar o \_\_\_\_\_.

c) Não deites \_\_\_\_\_ para o \_\_\_\_\_.

## **Anexo 0**

## Anexo O- Atividade de compreensão da leitura

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

1. Responde às questões acerca do texto “Amato Lusitano”, colocando uma cruz na resposta correta.

a) Amato Lusitano nasceu em...

- 1) 1540
- 2) 1530
- 3) 1511
- 4) 1503

<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>

b) Qual era o verdadeiro nome de Amato Lusitano?

- 1) João Paulo Rodrigues
- 2) João Rodrigues de Castelo Branco
- 3) Manuel Amato Lusitano
- 4) António Rodrigues Lusitano

<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>

c) Em 1525, Amato Lusitano foi estudar medicina para que cidade?

- 1) Lisboa
- 2) Porto
- 3) Salamanca
- 4) Coimbra

<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>

**d)** Em 1534, Amato Lusitano viajou até à Antuérpia para quê?

- 1) Para estudar várias plantas
- 2) Para pintar um quadro
- 3) Para tirar um curso
- 4) Para passear


**e)** O Horto de Amato Lusitano é um espaço onde se encontram...

- 1) animais
- 2) apenas couves
- 3) plantas que Amato Lusitano usava nas suas curas
- 4) apenas árvores

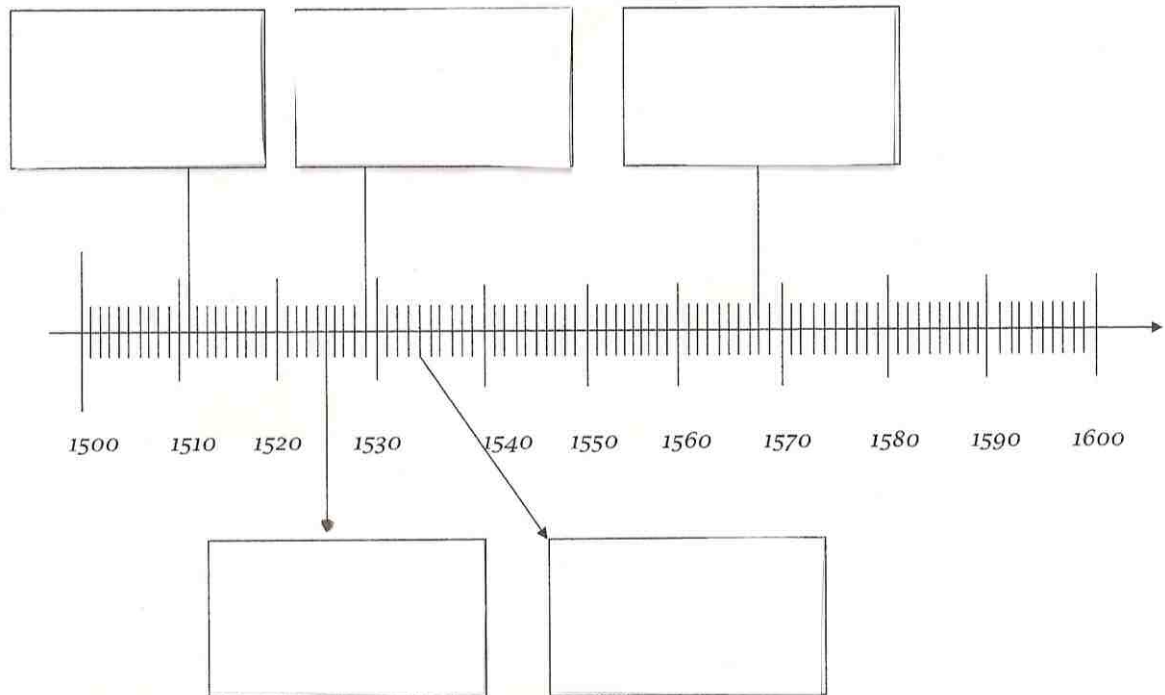

**f)** O que aconteceu em 1568?

- 1) Amato Lusitano viajou para outra cidade
- 2) Amato Lusitano morreu
- 3) Amato Lusitano encontrou outras espécies de plantas
- 4) Amato Lusitano mudou de nome


## Anexo P

## Anexo P- Friso Cronológico

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



## Anexo Q

## Anexo Q - Atividade de escrita e ilustração de frases

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

- Escreve uma frase acerca de cada atividade que realizaste no Horto de Amato Lusitano e ilustra-a.

### Atividade “À Descoberta dos Solos”

---

---

### Atividade “Vamos aprender a plantar?”

---

---

**Atividade “Se plantas apanhar, será que um remédio consigo arranjar?”**

---

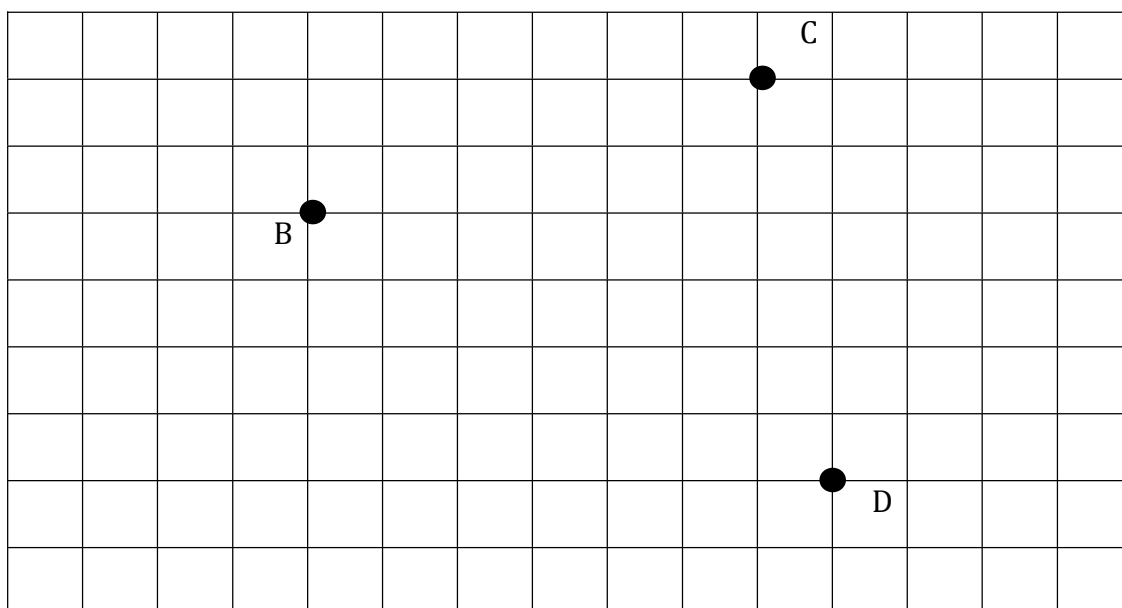
---

## Anexo R

## Anexo R - Atividade “Ajuda Amato Lusitano a deslocar-se no Horto”

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

- 1- Desenha o percurso de Amato Lusitano pelo Horto. Começa na zona D, passa pela zona B e dirige-se para a zona C.



- 2- Utilizando setas ( $\rightarrow$ ) descreve o caminho realizado por Amato Lusitano no Horto.

- 3- Como tens vindo a aprender um pouco acerca do Horto de Amato Lusitano, quais os nomes das zonas D, B e C do mesmo.

Zona D: Plantas \_\_\_\_\_

Zona B: Plantas \_\_\_\_\_

Zona C: Plantas \_\_\_\_\_

## Anexo S

**Anexo S - Atividade “Quais os materiais que utilizaste?”**

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

1- Faz a correspondência entre as atividades e os materiais que utilizaste em cada uma delas.

Material	Atividades
	<p><b>Atividade: À Descoberta dos Solos</b></p>
	<p><b>Atividade: Vamos aprender a plantar?</b></p>
	<p><b>Atividade: Se plantas apanhar, será que remédios consigo arranjar?</b></p>
	



**Atividade: À  
Descoberta dos  
Solos**



**Atividade: Vamos  
aprender a  
plantar?**



**Atividade: Se  
plantas apanhar,  
será que remédios  
consigo arranjar?**



## Anexo T

## Anexo T- Texto lacunado

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

No Horto de Amato Lusitano realizei três atividades. Numa das atividades \_\_\_\_\_ uma alface. Essa atividade designava-se \_\_\_\_\_.

Uma outra atividade consistiu em apanharmos \_\_\_\_\_ e colocarmo-lo dentro de um \_\_\_\_\_, para depois o passarmos por um \_\_\_\_\_. Essa atividade chamava-se \_\_\_\_\_ dos solos.

A terceira e última atividade era um \_\_\_\_\_ que Amato Lusitano fez para os seus doentes. Os ingredientes utilizados nesta atividade eram o \_\_\_\_\_, o \_\_\_\_\_ e o mel. Esta atividade tinha como nome “ Se plantas apanhar, será que \_\_\_\_\_?”.