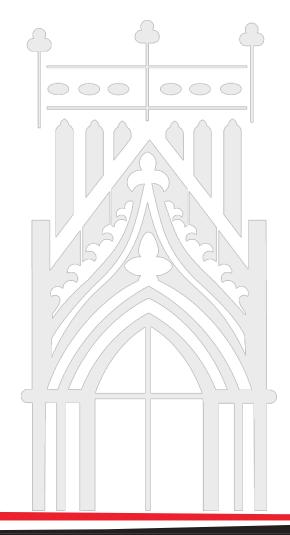


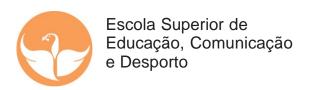
Mestrado em Educação Pré-Escolar e Ensino do 1º Ciclo do Ensino Básico

Relatório de Estágio da Prática de Ensino Supervisionada

Carla Filipa Arezes Cepa

dezembro | 2014







## Escola Superior de Educação, Comunicação e Desporto Instituto Politécnico da Guarda

# Relatório de Estágio da Prática de Ensino Supervisionada

Carla Filipa Arezes Cepa

Orientadora: Professora Doutora Maria Eduarda Ferreira

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

#### Agradecimentos

No término de mais uma etapa da minha vida, devo expressar os mais sinceros agradecimentos a todos os que me apoiaram, nos maus e nos bons momentos, ao longo do meu percurso académico, nunca me deixando enfraquecer, apesar das vicissitudes por que passei.

Primeiramente, agradeço à Professora Doutora Maria Eduarda Ferreira, pelo seu profissionalismo, atenção, estímulo, exigência e pela sua disponibilidade, sempre que necessária, para a elaboração deste relatório.

De igual forma, agradeço a todos os docentes da Escola Superior de Comunicação e Desporto, do Instituto Politécnico da Guarda, que de algum modo me incutiram conhecimentos e valores, fazendo-me crescer enquanto pessoa e, futura, profissional de educação. Agradeço de modo especial às docentes orientadoras da minha Prática de Ensino Supervisionada: Professora Florbela Rodrigues (1º Ciclo do Ensino Básico) e Professora Filomena Velho (Educação Pré-Escolar), como também às docentes cooperantes Dra. Fátima Silva (1º Ciclo do Ensino Básico) e Dra. Amélia Grilo (Educação Pré-Escolar), pela amizade e carinho.

À minha médica Dra. Isabel, do IPO do Porto, pela força e coragem que me transmitiu ao longo dos anos, para que nunca desistisse e lutasse pela minha vida com toda a garra, à qual criei como lema "Sempre a Sorrir, conquistarei tudo!".

Aos meus amigos e colegas que me acompanharam ao longo de todo o meu percurso académico, pelo incentivo e amizade nos diversos momentos.

De um modo particular e especial, a toda a minha família pelo apoio incondicional e por acreditarem nas minhas capacidades, nunca me deixando desistir, mas particularmente ao meu pai, à minha irmã e aos meus irmãos, pelo amor, carinho, ajuda, amizade e incentivo, acreditando sempre no meu potencial, nunca me deixando desistir e apoiando-me nos momentos mais frágeis da minha vida.

Deixo um especial obrigada a ti Hugo: pelo amor, carinho, paciência, amizade e apoio; por nunca me deixares baixar os braços, por estares sempre ao meu lado, nos sucessos e nas dificuldades, que por vezes me surgem no caminho. Também à sua família o meu bem hajam!

Finalmente, à memória das minhas avós e, principalmente, da minha mãe, pela falta que me fizeram ao longo destes anos, que mesmo não estando presentes fisicamente me recordo dos ensinamentos e educação transmitida. Estarão sempre no meu coração, minhas estrelinhas cintilantes.

"O valor das coisas não está no tempo em que elas duram, mas na intensidade que acontecem. Por isso existem momentos inesquecíveis, coisas inexplicáveis pessoas incomparáveis" (Fernando Pessoa).

Todos sofremos, choramos, mas também VENCEMOS!

O importante na vida não é TER, é SER: ser amigo, ser família, ser amado, ser gente, ser FELIZ ....

A todos o meu sincero obrigada e profundo agradecimento!

#### Resumo

O presente relatório relata vivências da nossa Prática de Ensino Supervisionado, inserida no Mestrado em Educação Pré-Escolar e Ensino do 1º Ciclo do Ensino Básico, na qual refletimos sobre o estágio desenvolvido, focando pontos-chave e metodologias utilizadas.

Na atualidade e com as mudanças constantes no ensino, o educador/professor deve se tornar um profissional cada vez mais crítico com o seu trabalho, procurando promover novas metodologias e estratégias para um ensino de qualidade.

As práticas pedagógico-didáticas devem criar condições que favoreçam de modo interrelacionado a literacia científica e o desenvolvimento harmonioso da criança com vista à sua integração plena na sociedade, como ser crítico, reflexivo, autónomo, solidário e preservador dos valores culturais e morais. O educador deve utilizar métodos e estratégias de ensino, cujas explorações didáticas tirem partido dos recursos e condições existentes no meio próximo. A facilidade e a vivacidade de recordar, permite fomentar nas crianças o estabelecimento de relações entre memória, consciência, emoção, o reviver e o viajar até ao passado, fomentando a imaginação. Vários estudos têm mostrado que as atividades práticas em ciências criam oportunidades para as crianças expressarem as suas conceções, apresentarem soluções/explicações/conclusões, juízos de valor e aprender a decidir sobre opções a tomar em relação a situações reais, vindas do meio onde se integram. A educação em ciências, na educação Pré-Escolar, encontra-se preconizada na área do Conhecimento do Mundo e visa despertar, na criança, a curiosidade e o desejo de descobrir e aprender sobre o mundo que a rodeia, numa perspetiva de transversalidade dos conteúdos a abordar.

Neste contexto e partindo do pressuposto que a educação se baseia num conjunto de premissas sociais, culturais, individuais e coletivas, desenvolveu-se, implementou-se e avaliou-se o trabalho de projeto, *Reciclar Recordações – A Magia das Ciências*, inserida no projeto educativo – Reciclar Recordações. O grupo era constituído por dezasseis crianças, com idades compreendidas entre os quatro e os seis anos de idade, de um jardim-de-infância da cidade da Guarda. As estratégias de abordagem no conjunto de atividades desenvolvidas visaram a educação em ciências tendo como orientação o desenvolvimento de valores de preservação do património cultural. Neste sentido, concebemos e desenvolvemos atividades práticas, como "O Segredo dos Sabonetes", nas quais as explorações didáticas envolveram sempre o levantamento das conceções prévias das crianças.

Verificou-se que as estratégias de cariz prático, adotadas na implementação do trabalho de projeto, proporcionaram a aquisição de conhecimentos e o desenvolvimento de pensamento crítico sobre temas de relevância social e cultural. As crianças evidenciaram capacidades e atitudes de resolução de questões reais do dia-a-dia relacionadas com a preservação do meio cultural.

**Palavras-chave**: Atividades práticas, Literacia científica, Educação Pré-escolar, PES, Reciclar Recordações, Trabalho de Projeto.

#### **Abstract**

This report describes our experiences of Supervised Teaching Practice, inserted into the Masters in Preschool Education and Teaching of the 1st Cycle of Basic Education, which reflected on the developed stage, focusing on key issues and methodologies used.

At present, and with the constant changes in education, the educator/teacher should become an increasingly critical professional with their work, seeking to promote new methodologies and strategies for quality education.

The pedagogical-didactic practices should create conditions that favor the interrelated scientific literacy and harmonious development of the child in order to achieve their full integration into society, being critical, reflexive, autonomous, supportive and preserving the cultural and moral values. The educator must use methods and teaching strategies, whose didactic challenges take advantage of existing resources and available conditions. The ease and vividness of recall, allows children foster the establishment of relationships between memory, consciousness, emotion, relive and travel to the past, fostering imagination. Several studies have shown that hands-on activities in science, create opportunities for children to express their conceptions, present solutions/ explanations/conclusions, judgments and learn to decide on the choices made in relation to real situations, coming from the environment where they integrate. Education in science, on Preschool, is recommended in the Knowledge of the World area and aims to awaken the child's curiosity and desire to discover and learn about the world around them, in a perspective of the transversality of contents to approach.

In this context and assuming that education is based on a set of social, cultural, individual and collective assumptions, was developed, implemented and evaluated the design work, Recycle Memories – The Magic of Sciences, inserted in the educational project – Recycle Memories. The group consisted of sixteen children, aged between four and six years old, from a kindergarten in the city of Guarda. The strategies to address the range of activities undertaken aimed at science education, taking as a guide the development of values of preservation of the cultural heritage. In order to achieve this, we designed and developed practical activities, such as "The Secret of soaps" in which the didactic challenges have always involved a survey of previous conceptions of children.

It was found that the strategies of practical nature, taken in the implementation of the project work, provided the acquisition of knowledge and development of critical thinking on issues of social and cultural relevance. Children showed skills and attitudes of solving real issues of the day-to-day, related to the preservation of the cultural environment.

**KEYWORDS:** Practical activities, Scientific literacy, Pre-school Education, PES, Recycle Memories, Project Work.

### Índice

Índice de Figuras	ix
Índice de Tabelas	xii
Introdução	1
Capítulo I – Enquadramento institucional e administração escolar	4
Enquadramento Institucional – Organização Escolar	5
2. Enquadramento Institucional – Administração Escolar	11
2.1. Caraterização do meio envolvente	11
2.2. Caraterização do Jardim de Infância de Lameirinhas	13
2.2.1. Organização do ambiente educativo	16
2.2.2. Caraterização da sala de atividades	18
2.2.3. Instrumentos de Operacionalização	24
i) Projeto Curricular do Agrupamento	24
ii) Plano Anual de Atividades	24
2.3. Caraterização da Escola Básica de Santa Zita	25
2.3.1. Organização do ambiente educativo	29
2.3.2. Caraterização da sala de aula	31
2.3.3. Instrumentos de Operacionalização	32
i) Projeto Curricular do Agrupamento	32
ii) Plano Anual de Atividades	32
iii) Área de Projeto	32
iv) Projeto sexualidade	33
v) Projeto PNL	33
2 – Caraterização Socioeconómica e Psicopedagógica do Grupo de Crianças da PES I	
2.1. Caraterização do grupo de crianças do Jardim de Infância de Lameirinhas	34
i) Caraterização psicopedagógica	34

ii) Caraterização socioeconómica
2.2. Caraterização do grupo de crianças da Escola Básica de Santa Zita
i) Caraterização psicopedagógica
ii) Caraterização socioeconómica
Capítulo II – Descrição da Prática de Ensino Supervisionada
1. Experiência de Ensino e Aprendizagem na Educação Pré-Escolar
2. Experiência de Ensino e Aprendizagem no Ensino do 1º Ciclo do Ensino Básico 67
Capítulo III – Reciclar Recordações – A Magia das ciências
Reciclar Recordações – A Magia das Ciências
Introdução
Contextualização teórica
Questões-Problema e Objetivos
Metodologia
Desenvolvimento do projeto
Considerações Finais
Conclusão
Bibliografia
Apêndices
Apêndice 1 – Exemplo de uma planificação referente ao domínio da Expressão Motora na educação Pré-Escolar
Apêndice 2 – Exemplo de uma planificação referente ao domínio da Expressão Dramática na educação Pré-Escolar
Apêndice 3 – Exemplo de uma planificação referente ao domínio da Expressão Plástica na educação Pré-Escolar
Apêndice 4 – Exemplo de uma planificação referente ao domínio da Linguagem Oral na educação Pré-Escolar
Apêndice 5 – Exemplo de uma planificação referente ao domínio da Abordagem à Escrita na educação Pré-Escolar

Apêndice 6 – Exemplo de uma planificação referente ao domínio da Matemática na educação Pré-Escolar

Apêndice 7 – Exemplo de uma planificação referente ao Conhecimento do Mundo na educação Pré-Escolar

Apêndice 8 – Exemplo de uma planificação referente à Expressão e Educação Musical no ensino do 1º Ciclo

Apêndice 9 – Exemplo de uma planificação referente à Expressão e Educação Dramática no ensino do 1º Ciclo

Apêndice 10 – Exemplo de uma planificação referente à Expressão e Educação Plástica no ensino do 1º Ciclo

Apêndice 11 – Exemplo de uma planificação referente ao Estudo do Meio no ensino do 1º Ciclo

Apêndice 12 – Exemplo de uma planificação referente à área de Português no ensino do 1º Ciclo

Apêndice 13 – Exemplo de uma planificação referente à área de Matemática no ensino do 1º Ciclo

## Índice de Figuras

Figura 1: Jardim de Infância	. 13
Figura 2 - Sala de atividade dos 4 anos	. 14
Figura 3: Sala de atividades dos 5 anos	. 14
Figura 4: Átrio de entrada	. 14
Figura 5: Instalações sanitárias	. 14
Figura 6: Banca de mármore e zona de água	. 14
Figura 7: Sala de arrumos	. 15
Figura 8: Vestiário	. 15
Figura 9: Cantinho da casinha de bonecas	. 20
Figura 10: Cantinho da garagem	. 20
Figura 11: Cantinho da conversa	. 21
Figura 12: Cantinho da informática	. 21
Figura 13: Cantinho dos jogos de mesa	. 21
Figura 14: Cantinho da expressão plástica	. 21
Figura 15: Cantinho da expressão plástica	. 21
Figura 16: Cantinho da biblioteca	. 22
Figura 17: Planta da sala de atividades	. 22
Figura 18: Escola Básica de Santa Zita	. 25
Figura 19: Imagem de Nossa Senhora de Fátima	. 25
Figura 20: Salão Polivalente	. 26
Figura 21: Hall de entrada	. 26
Figura 22: Biblioteca escolar	. 26
Figura 23: Biblioteca Virgílio Afonso	. 26
Figura 24: Corredor piso 1	. 27
Figura 25: Corredor do piso 2	. 27
Figura 26: Sala de recursos educativos	. 27
Figura 27: Sala de apoio administrativo	. 27
Figura 28: Planta da escola - desenho	
Figura 29: Sala de aula	. 31
Figura 30: Jogos de mesa	. 57
Figura 31: Expressão Motora: atividades rítmicas e expressivas	. 59
Figura 32: Expressão Dramática: Dramatização da história "Corre corre, cabacinha"	. 60
Figura 33: Expressão Plástica: resultado final	
Figura 34: Expressão Plástica: pintura com aguarela	. 60
Figura 35: Linguagem Oral: jogo do "Leilão"	
Figura 36: Linguagem Oral: diálogo e exploração oral do livro	
Figura 37: Abordagem à Escrita: "o Segredo dos Sabonetes"	. 63
Figura 38: Domínio da Matemática: Jogo e construção do pictograma coletivo	. 64
Figura 39: Domínio da Matemática: construção do pictograma individual (desenho e pintura)	65

Figura 40: Domínio da Matemática: construção pictograma individual, picotagem e colagen	n . 65
Figura 41: Conhecimento do Mundo: confeção do doce de abóbora	66
Figura 42: Expressão Musical: manipulação e experimentação de instrumentos musicais	69
Figura 43: Expressão Dramática: jogo do paladar	71
Figura 44: Expressão Plástica: iniciação à tecelagem	71
Figura 45: Estudo do Meio: construção dos livros, por classes	72
Figura 46: Estudo do Meio: resultado final do livro, classe das aves	
Figura 47: Português: leitura e exploração da história	
Figura 48: Matemática: organização e tratamento de dados	
Figura 49: Perspetivas do ensino das ciências	84
Figura 50: Diálogo com o grupo sobre a questões colocadas	94
Figura 51: Apresentação ao grupo de diversas folhas, já transformadas em papel velho	94
Figura 52: Comparação entre papel novo e papel velho (com a técnica do café)	94
Figura 53: Contacto com a folha transformada em papel velho, para assim averiguarem as	
caraterísticas desta	94
Figura 54: Teia das ideias prévias das crianças	96
Figura 55: Fotografia da avó Mimosa, no livro	97
Figura 56: Desenho da avó Mimosa, em papel velho, realizado por nós	97
Figura 57: Utilização do olfato para a descoberta da técnica e apontamentos das respostas	98
Figura 58: Experiência do papel em água	98
Figura 59: Apresentação do papel mergulhado em água	98
Figura 60: 1º fase: vertemos o conteúdo da garrafa no alguidar	99
Figura 61: Observação do conteúdo líquido	99
Figura 62: Colocação do papel novo no preparado	99
Figura 63: Secagem da folha – fase realizada pela educadora cooperante	. 100
Figura 64: Resultado obtido, após secagem da folha	. 100
Figura 65: Registo da atividade experimental	. 100
Figura 66: Desenho do retrato da avó Mimosa em papel velho	
Figura 67: Retrato da avó Mimosa	. 101
Figura 68: Realização do postal de natal	. 102
Figura 69: Resultado final do postal de natal	. 102
Figura 70: Placar da árvore genealógica das crianças	. 102
Figura 71: Diálogo com o grupo	. 105
Figura 72: Registo individual das conceções sobre a confeção de sabonetes	. 107
Figura 73: Registo das conceções sobre como se faz sabonetes	. 107
Figura 74: Conceção sobre "Como se faz sabonetes" – 1	. 108
Figura 75: Conceção sobre "Como se faz sabonetes" – 2	. 108
Figura 76: Conceção sobre "Como se faz sabonetes?" – 3	. 108
Figura 77: Conceção sobre "Como se faz sabonetes?" – 4	. 109
Figura 78: Conceção sobre "Como se faz sabonetes?" – 5	. 109
Figura 79: Conceção sobre "Como se faz sabonetes?" – 6	
Figura 80: Conceção sobre "Como se faz sabonetes?" – 7	
Figura 81: Leitura da história " O Segredo dos Sabonetes"	
Figura 82: Apresentação do material e dos ingredientes a utilizar	
Figura 83: 1º colocação da água a ferver.	. 111
Figura 84: 2º Junção das pétalas de rosa à água	.112

Figura 85: Observação da mudança de cor ocorrida na água	112
Figura 86: Medição da quantidade de água a utilizar	112
Figura 87: 3° contagem das medidas de água utilizadas	112
Figura 88: 4° Contagem das medidas de glicerina utilizadas	112
Figura 89: Observação da alteração química da glicerina, do estado sólido para o líquido	113
Figura 90: Apresentação do corante alimentar, desenvolvendo o sentido do olfato	113
Figura 91: 5° Junção do corante	113
Figura 92: Observação da mudança de cor provocada pelo corante	113
Figura 93: Diálogo sobre a forma dos moldes utilizados	113
Figura 94: 6º Colocação do preparado nos moldes	114
Figura 95: Tato do resultado final	114
Figura 96: 7° Resultado final	114
Figura 97: Diálogo em grande grupo sobre a atividade experimental	114
Figura 98: Registo individual da atividade	115
Figura 99: Registo final – 1	115
Figura 100: Registo final – 2	115
Figura 101: Registo final – 3	116
Figura 102: Registo final – 4	116
Figura 103: Construção do registo coletivo sobre a confeção dos sabonetes	116
Figura 104: Resultado final do registo coletivo	116
Figura 105: Poema para o sabonete	117
Figura 106: Prenda de natal das crianças	117
Figura 107: Quadro de consolidação das atividades	120
Figura 108: Esquema síntese dos objetivos desenvolvidos nas diversas áreas de conteúdo	124
Figura 109: Esquema síntese dos objetivos desenvolvidos nas diversas áreas de conteúdo	125
Figura 110: Teia de consolidação do 3º capítulo	126

### Índice de Tabelas

Tabela 1: Horário do grupo	17
Tabela 2: Horário de funcionamento da escola e das atividades letivas	29
Tabela 3: Horário da turma	30
Tabela 4: Recursos da sala de aula	32
Tabela 5: Caraterização individual dos alunos	38
Tabela 6: Dados do grupo	40
Tabela 7: Grelha individual dos alunos	43
Tabela 8: Informação recolhida através da apresentação individual dos alunos no início da	ı PES
II e alterada consoante os aniversários	44
Tabela 9:Caraterização do agregado familiar	45
Tabela 10: Ideias prévias das crianças à questão "É possível fazer papel velho?"	95
Tabela 11: Ideias prévias das crianças à questão "É possível transformar papel novo em ve	elho?"
	95
Tabela 12: Conclusões das crianças à questão "É possível fazer papel velho?"	103
Tabela 13: Conclusões das crianças à questão "É possível transformar papel novo em pape	el
velho?"	104
Tabela 14: Ideias prévias das crianças sobre a questão "É possível fazer sabonetes?"	106
Tabela 15: Ideias prévias das crianças à questão " Como serão os sabonetes?"	106
Tabela 16: Tabela de registo das ideias prévias e das conclusões à questão "Como se faz	
sabonetes?"	107
Tabela 17: Alteração das ideias prévias das crianças à questão "É possível fazer sabonetes	
Tabela 18: Ideias prévias e conclusões das crianças à questão "É possível fazer sabonetes?	
Tabela 19: Ideias prévias e conclusões das crianças à questão "Como serão os sabonetes?"	
A A	

#### Introdução

O presente relatório surge no âmbito do Mestrado em Educação Pré-Escolar e Ensino do 1º Ciclo do Ensino Básico, através da realização de duas Práticas de Ensino Supervisionado (PES), em cada um dos ciclos.

A inovação e o progresso contínuo do sistema educativo "não se conseguem sem o correspondente esforço de qualificação dos seus agentes educativos e, em particular, dos professores que servem (ou hão-de servir) o sistema" (Ribeiro, 1997, p.3), portanto, é essencial a realização da PES, uma vez que contribui significativamente para a melhoria da qualidade profissional dos futuros docentes. Tem como principal objetivo preparar-nos para as práticas de ensino, pois "nunca é demais sublinhar a importância que assume a observação dos comportamentos no processo de ensino e aprendizagem" (Estrela & Estrela, 1978, p.57).

A PES surge, então, como um momento imprescindível, enquanto processo de transição do aluno para professor/educador, conjugando diversos fatores relevantes na sua formação e desenvolvimento, entre os quais, o contacto com a realidade de ensino, a ação educativa e a medição de todo o processo. Neste contexto, a PES deve ser entendida como uma parte do contínuo que constitui o desenvolvimento profissional do professor/educador, caraterizado como um processo de superação de dificuldades, aquisição de experiências e aprendizagens que constituem a base essencial para aprendizagens mais complexas, para uma vida futura de qualidade.

A PES, revela-se como um processo fulcral, tendo como auxílio os docentes cooperantes e supervisores para ultrapassar as dificuldades, desenvolver as suas capacidades e aperfeiçoamento da ação pedagógica, possibilitando uma aproximação à realidade da sala e da escola, levando a uma reflexão teórica sobre a prática, sobre o que observamos e vivenciamos durante a mesma, propiciando ao estagiário a oportunidade de se aproximar e contactar com a realidade do meio escolar. Segundo Santos et al. (1997) "a prática pedagógico-didáctica é o ponto de partida na formação de professores e a pesquisa sobre o seu próprio ensino torna-se indispensável para o (re) pensar sobre como o realizam, numa perspectiva de reflexão-acção" (p.145), num sentido de repensarem e refletirem nas suas próprias estratégias de formação e intervenção educativa.

Esta unidade Curricular apresenta alguns objetivos principais, tais como, integrar o aluno em contexto de aprendizagem profissional de uma forma progressiva e orientada; desenvolver competências ao nível da observação, planificação e reflexão; promover a aquisição

de hábitos de pesquisa numa perspetiva de relação teórico-prática e refletir sobre as estratégias/atividades de ensino. Contudo, por meio da observação, da regência e da reflexão, o discente poderá construir futuras ações pedagógicas, aprende a resolver problemas e passa a entender a grande importância que tem o professor/educador na formação pessoal e profissional dos seus educandos.

No percurso da PES o saber "não é complemento fixo e transmissível, mas é algo que todos os indivíduos, alunos e adultos, devem construir activamente através de experiências sociais e pessoais. (...) a coisa mais importante que todos os alunos devem aprender é como aprender" (Arends, 2008, p.17), portanto foi necessário incrementar estratégias pedagógicas com vista a aprendizagens ativas, significativas, diversificadas e profícuas, permitindo à criança o aprender fazendo — Learn by doing. Deste modo, o processo de ensino e aprendizagem sustentou-se no saber, saber-fazer, saber-ser e saber-estar. Mesquita-Pires (2007) afirma-nos que a prática "não poderá ser concebida como um produto acabado, mas antes como fase inicial de um processo em construção" (p.87), uma vez que "dentro desta podem existir sempre momentos, oportunidades e novas necessidades de formação" (p.80), pois a nossa formação inicial é um produto inacabado, portanto devemos ter uma consciência reflexiva e investigativa. A interação em ambos os contextos proporcionou-nos a colocação em prática do saber teórico apreendido ao longo dos anos de ensino.

A pertinência desta abordagem é em si relevante, pois é necessário que o futuro professor/educador crie hábitos de investigação e análise, de reflexão crítica e pessoal, sobre a sua prática e sobre o desenvolvimento dos seus educandos, e a envolvência na comunidade educativa. Na medida em que, o ensino é de extrema relevância na educação, desempenhando um papel imprescindível nas sociedades atuais, tendo como finalidade a formação de cidadãos ativos que sejam capazes de decidir e agir por si mesmos, abrindo deste modo a mentalidade e promovendo a vontade de saber e aprender continuamente.

Na realização deste relatório foi primordial a análise de documentos e a pesquisa bibliográfica, intercalando as diversificadas fontes de informação. Apreendemos que as ciências é um campo alargado de conteúdos, de experiências podendo ser colocada em prática nas diversas atividades realizadas e aqui apresentadas.

A estrutura deste relatório segue os parâmetros estabelecidos pela ESECD, assim sendo encontra-se estruturado por capítulos, de forma a tornar a sua leitura e consequente análise simplificada. Deste modo, o primeiro capítulo diz respeito ao Enquadramento Institucional, que engloba a organização e administração escolar, como também a caraterização socioeconómica e psicopedagógica da turma/grupo, em ambos os níveis de ensino realizada a PES.

No segundo capítulo, procedeu-se à descrição e reflexão do processo da Prática de Ensino Supervisionada, que integrou a experiência de ensino e aprendizagem em contexto de Educação Pré-Escolar e Ensino do 1º Ciclo do Ensino Básico.

No que concerne ao terceiro capítulo, apresentamos um estudo que desenvolvemos na área – Didática das Ciências, utilizando a metodologia de trabalho de projeto no âmbito da Educação Pré-Escolar, que intitulamos "Reciclar Recordações – A Magia das Ciências".

Por fim, apresentamos uma conclusão reflexiva sobre o nosso percurso de aprendizagem no âmbito da nossa PES.

## CAPÍTULO I

## ENQUADRAMENTO INSTITUCIONAL E ADMINISTRAÇÃO ESCOLAR

#### 1. Enquadramento Institucional - Organização Escolar

A educação pré-escolar é a primeira etapa da educação básica no processo de educação ao longo da vida, sendo complementar da acção educativa da família, com a qual deve estabelecer estreita cooperação, favorecendo a formação e o desenvolvimento equilibrado da criança, tendo em vista a sua plena inserção na sociedade como ser autónomo, livre e solidário (Ministério da Educação, 2007, p.15).

O ensino básico constitui-se como a etapa da escolaridade em que se concretiza, de forma mais ampla, o princípio democrático que informa todo o sistema educativo e contribui por sua vez, decisivamente, para aprofundar a democratização da sociedade, numa perspectiva de desenvolvimento e de progresso, quer promovendo a realização individual de todos os cidadãos, em harmonia com os valores da solidariedade social (DEB, 2006, p.11).

O Sistema Educativo português encontra-se dividido em: normal e o destinado aos adultos. O primeiro, destina-se às crianças e jovens, abrangendo a educação Pré-Escolar, o Ensino Básico (1°, 2° e 3° ciclo) e o Ensino Secundário, estes determinam o futuro do país; o segundo, compreende o Ensino Pós-Secundário, a Educação e a Formação de Adultos¹. Este desenvolve-se "segundo um conjunto organizado de estruturas e de acções diversificadas, por iniciativa e sob responsabilidade de diferentes instituições e entidades públicas, particulares e cooperativas" (Pires, 1987, art. 1°, 3)) e responde às necessidades resultantes da realidade social, contribuindo para o desenvolvimento pleno e harmonioso da personalidade dos indivíduos, incentivando a formação de cidadãos livres, responsáveis, autónomos e solidários, valorizando a dimensão humana do trabalho (idem, art.2°, 4)).

No que concerne à educação Pré-Escolar, esta é a primeira etapa do percurso educacional, que se prolonga num processo de formação ao longo da vida, que complementa a ação educativa da família à qual se deve efetuar uma estreita ligação e cooperação, promovendo a formação e a evolução estável da criança, tendo como intuito a total inserção desta na sociedade como ser autónomo, livre e solidário.

Os princípios que orientam a Organização e Gestão Curricular determinam que se assegure uma formação geral, comum a todos os alunos, contribuindo para "a realização do educando, através do pleno desenvolvimento da personalidade, da formação do carácter e da cidadania, preparando-o para uma reflexão consciente sobre os valores espirituais, estéticos, morais e cívicos e proporcionando-lhe um equilibrado desenvolvimento físico" (Pires, 1987, art. 3°, b)). Esta formação deve garantir o desenvolvimento dos interesses e das aptidões dos alunos,

<sup>1</sup> www.min-edu.pt/index.php?s=sistema-educativo

tornando possível uma realização individual, bem como, estabelecer uma harmonia com os valores da cidadania.

A educação Pré-Escolar é um setor da educação em regime opcional, cabendo à família um papel essencial no processo de educação, que precede a educação escolar, estendendo-se desde os três anos até à idade de ingresso no ensino básico, sendo incumbido ao Estado a sua existência.

O Estado define as orientações gerais a que deve subordinar-se a educação Pré-Escolar, nomeadamente nos seus aspetos pedagógico e técnico, homologação de horários e inspeção de funcionamento.

As suas finalidades principais são:

- favorecer a formação e o desenvolvimento equilibrado de todas as potencialidades da criança;
  - 2) desenvolver a formação moral e as capacidades de expressão;
- proceder à despistagem de inadaptações, deficiências ou precocidades, prevenindo assim, futuras situações de insucesso escolar.

Os educadores, como ponto de apoio para as práticas pedagógicas, regem-se pelas Orientações Curriculares para a Educação Pré-Escolar.

Torna-se importante, na educação Pré-Escolar, criar condições para que as crianças continuem a aprender, sendo imprescindível que estas aprendam a aprender, pois esta etapa é fulcral para o sucesso da aprendizagem, uma vez que promove a sua autoestima, autoconfiança e se desenvolva competências que permitam a cada educando reconhecer as suas possibilidades e progressos.

Desta forma, a criança desempenha um papel ativo na construção do seu próprio eu, no seu desenvolvimento e na sua aprendizagem, por isso devemos encará-la como sujeito e não como um objeto do processo educativo, proporcionando atividades que promovam o seu crescimento a todos os níveis (cognitivo, motor e sócio afetivo).

A educação Pré-escolar valoriza uma pedagogia estruturada, pela qual o educador, partindo do contexto concreto das crianças e das suas experiências, deve orientá-las no sentido de que elas próprias construam ativamente os seus processos de desenvolvimento e aprendizagem.

No que concerne às áreas de conteúdo, não devem ser consideradas "como compartimentos estanques, acentua-se a importância de interligar as diferentes áreas de conteúdo e de as contextualizar num determinado ambiente educativo" (Ministério da Educação, 2007, p.22).

Neste seguimento, o horário semanal deverá incorporar as seguintes áreas de conteúdo:

✓ Área de Formação Pessoal e Social;

- ✓ Área de Expressão e Comunicação;
  - Domínio das Expressões:
    - Motora;
    - Dramática;
    - Plástica:
    - Musical.
  - > Domínio da Linguagem Oral e Abordagem à Escrita;
  - Domínio da Matemática;
- ✓ Área de Conhecimento do Mundo.

A educação Pré-Escolar tem como intuito criar "condições necessárias para as crianças continuarem a aprender, ou seja, importa que na educação pré-escolar as crianças aprendam a aprender" (Ministério da Educação, 2007, p.17).

As metas de aprendizagem constituem, conjuntamente com as orientações mencionada anteriormente, referências fulcrais para o ensino. A reorganização das metas acontece na sequência das aprendizagens para facilitar a continuidade entre a educação Pré-Escolar e o ensino do 1º Ciclo, sendo necessário definir aprendizagens, de modo a serem abordadas de forma global e integrada.

Relativamente ao Ensino Básico, escolaridade obrigatória, processa-se ao longo de 9 anos (Pires, 1987, art. 6°, 1)), sendo organizado em três ciclos (1°, 2° e 3° ciclo), importa-nos propriamente o primeiro ciclo. Este nível de ensino inicia o percurso de educação formal tem uma periocidade de 4 anos, os alunos têm idades compreendidas entre os 6 e os 10 anos, na qual se constitui:

como a etapa da escolaridade em que se concretiza, de forma mais ampla, o princípio democrático que informa todo o sistema educativo e contribui por sua vez, decisivamente, para aprofundar a democratização da sociedade, numa perspectiva de desenvolvimento e de progresso, quer promovendo a realização individual de todos os cidadãos, em harmonia com os valores da solidariedade social, quer preparando-os para uma intervenção útil e responsável na comunidade (DEB, 2006, p.11).

No que concerne à organização curricular, encontra-se estruturado "de forma interdisciplinar, da responsabilidade de um único professor, que pode ser coadjuvado em áreas específicas (educação física, educação artística ou educação tecnológica)" (Pires, 1987, p.46).

Segundo o Ministério da Educação, o horário semanal deverá incorporar as seguintes componentes do currículo<sup>2</sup>:

- Educação para a Cidadania:
  - ✓ Áreas curriculares disciplinares de frequência obrigatória:
    - Língua Portuguesa;

-

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> www.dgidc.min-edu.pt/ensinobasico/index.php?s=directorio&pid=150

- Matemática;
- Estudo do Meio;
- Expressões:
  - Artística;
  - Físico-Motora;
- Formação Pessoal e Social:
- ✓ Áreas curriculares não disciplinares.

Estas áreas devem ser desenvolvidas em articulação entre si e com as áreas disciplinares, incluindo uma componente de trabalho dos alunos com as tecnologias da informação e da comunicação e constar explicitamente do projeto curricular de turma.

- Área de Projeto;
- Estudo Acompanhado;
- Formação Cívica.
- ✓ Área curricular disciplinar de frequência facultativa (1 hora semanal):
  - Educação Moral e Religiosa.
- ✓ Atividades de Enriquecimento.

No decorrer destas é necessário que os alunos realizem experiências de aprendizagem ativas, significativas, diversificadas, integradas e socializadoras (DEB, 2006, pp.23-24) que garantam, efetivamente, o direito ao sucesso escolar de cada aluno. Assim sendo, as aprendizagens ativas pressupõem que os alunos tenham a oportunidade de viver situações estimulantes de trabalho escolar de manipulação, descoberta e experimentação.

As aprendizagens significativas relacionam-se com as vivências realizadas pelos alunos fora ou dentro da escola e que decorrem da sua história pessoal ou que a ela se ligam. As aprendizagens constroem-se significativamente quando estiverem adaptadas ao processo de desenvolvimento de cada criança. Só assim o percurso escolar poderá conduzir a novas e estáveis aprendizagens.

As aprendizagens diversificadas apontam para a utilização de variados recursos que permitam uma pluralidade de enfoques dos conteúdos abordados.

As aprendizagens integradas decorrem das realidades vivenciadas ou imaginadas que possam ter sentido para a cultura de cada aluno. As experiências e os saberes anteriormente adquiridos recriam e integram, no conhecimento, as novas descobertas. E os progressos conseguidos, na convergência de diferentes áreas do saber, vão assim concorrendo para uma

visão cada vez mais flexível e unificadora do pensamento a partir da diversidade de culturas e de pontos de vista.

As aprendizagens socializadoras garantem a formação moral e crítica na apropriação dos saberes e no desenvolvimento das conceções científicas.

#### O Ensino Básico tem como intuito, imprescindível:

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 (Pires, 1987, art. 7°, a)) e:

proporcionar a aquisição dos conhecimentos basilares que permitam o prosseguimento de estudos ou a inserção do aluno em esquemas de formação profissional, bem como facilitar a aquisição e o desenvolvimento de métodos e instrumentos de trabalho pessoal e em grupo, valorizando a dimensão humana do trabalho (idem, art. 7°, e)).

Relativamente às Áreas Curriculares, orientam-se por programas específicos, devendo ressalvar que o ensino se encontra a passar por uma vaga de transformações, quer no processo de escrita – através da implementação do Acordo Ortográfico; quer a nível curricular – através dos novos programas de Português (Reis et al., 2009) e de Matemática (Ponte et al., 2007), como também pela implementação das Metas Curriculares, emanadas pelo Ministério da Educação.

Quanto à área de Português orienta-se pelo Programa de Português, que apresenta um caráter de transversalidade, visto que o Português:

constitui um saber fundador, que valida as aprendizagens em todas as áreas curriculares e contribui de um modo decisivo para o sucesso escolar dos alunos. Iniciada de modo natural e ambiente familiar, a aprendizagem da língua desempenha um papel crucial na aquisição e no desenvolvimento de saberes que acompanharão o aluno ao longo do percurso escolar e ao longo da vida (Reis et al., 2009, p.21).

Neste programa dá-se relevância à compreensão do oral, à expressão oral, à leitura, à escrita e ao conhecimento explícito da língua.

#### Em relação à área de Matemática:

deve contribuir para o desenvolvimento pessoal dos alunos, deve proporcionar a formação matemática necessária a outras disciplinas e ao prosseguimento dos estudos...e deve contribuir, também, para a sua plena realização na participação e desempenho sociais e na aprendizagem ao longo a vida (Ponte et al., 2007, p.3).

Este programa dá especial relevo ao desenvolvimento da capacidade de resolver problemas, de raciocinar e comunicar matematicamente, fomentando deste modo atitudes positivas nos alunos face à matemática.

A área de Estudo do Meio e as Expressões regem-se pelas Orientações Curriculares e Programas do Ensino Básico – 1º Ciclo, que visa 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" (DEB, 2006, p.23).

As Metas Curriculares constituem, conjuntamente com os programas mencionados anteriormente, referências fulcrais para o ensino, tendo como princípios orientadores:

definição dos conteúdos fundamentais que devem ser ensinados aos alunos; ordenação sequencial e hierárquica dos conteúdos ao longo dos anos de escolaridade; definição dos conhecimentos e capacidades a adquirir e a desenvolver pelos alunos; estabelecimento de descritores de desempenho dos alunos que permitam avaliar a consecução dos objetivos (Buescu, Morais, Rocha & Magalhães, 2012, p.4).

#### 2. Enquadramento Institucional – Administração Escolar

#### 2.1. Caraterização do meio envolvente

As Práticas de Ensino Supervisionadas foram realizadas no Jardim de Infância de Lameirinhas (PES I) e na Escola Básica de Santa Zita (PES II), na cidade da Guarda.

Alta cidade da vestuta beira.

Entalhada na monstra serrania.

Chama-te embora feia, falsa e fria.

Mas és também fidalga hospitaleira
(Júlio Ribeiro, in monumento Guarda)

A Guarda<sup>3</sup> fica localizada na província da Beira Alta, é um concelho de dimensão média, composto por 52 freguesias rurais e três urbanas, e compreende três bacias hidrográficas: Mondego, Côa e Zêzere. Esta cidade goza de uma localização geoestratégica privilegiada, situada na Raia Central e num nó de comunicações viárias e ferroviárias suscetíveis de lhe proporcionarem uma boa acessibilidade externa. Pode, assim, vir a desempenhar no futuro um papel fundamental nos fluxos de pessoas, mercadorias e capitais entre as cidades da Região Centro de Portugal, a Espanha e a restante Europa.

Este concelho é limitado a norte pelo distrito de Bragança, a leste por Espanha, a sul pelo distrito de Castelo Branco e a oeste pelos distritos de Coimbra e Viseu. A cidade da Guarda encontra-se inserida na sub-região da Beira Interior Norte, que pertence à Região Centro.

Trata-se de uma capital de distrito com funções administrativas e serviços de âmbito sub-regional que fazem dela o único centro urbano com capacidade polarizadora em toda a Beira Interior Norte. É uma cidade com condições favoráveis ao intercâmbio de pessoas e bens.

É no planalto Beirão (último esporão Norte da Serra da Estrela), que se situa a subregião da Guarda, sendo a altitude máxima de 1056 m (na Torre de Menagem do Castelo),
dominando a portela natural deste mesmo planalto. Corresponde à cidade mais elevada do país
que cedo se manifestou como caráter preponderante defensivo; este planalto carateriza-se pela
existência de terras altas, relevo trabalhado pela erosão, clima frio, solos pobres e paisagem
rude. A altitude e a expressão do planalto rasgam horizontes em que as vistas se alargam,
valorizando a posição da mais alta cidade do país.

Em período medieval, a Guarda faria parte de uma malha de fortificações, sendo uma das mais importantes na escala hierárquica. Desta malha faziam parte outros castelos que teriam como função a defesa da fronteira com Castela e Leão, e da portela natural de travessia da Serra

<sup>3</sup> www.zerozero.pt/local.php?id=396

da Estrela. Foi a posição de destaque da cidade face ao território envolvente e compreendendo a importância de uma cidade poderosa no local em questão que levou D. Sancho I a atribuir foral à Guarda, a 27 de Novembro de 1199, visando o seu desenvolvimento e prosperidade.

É sobretudo com o avanço do processo da reconquista até à linha do Mondego, com a conquista da cidade de Coimbra, que os monarcas portugueses se vão preocupar com a criação de mecanismos de defesa que permitam a formação de barreiras face aos avanços almóadas e leoneses para territórios recentemente conquistados. Assim, a instalação de pequenas comunidades em locais estratégicos, as atalaias, era um processo urgente de implementar, como forma de defender a fronteira e as portelas naturais.

O Jardim de Infância encontra-se inserido em meio urbano, no bairro das Lameirinhas, freguesia da Sé, numa zona climática mais hostil da cidade, em virtude de não haver proteção dos ventos vindos da Serra. Esta freguesia corresponde a uma das freguesias urbanas do concelho e a mais antiga das que integram a cidade da Guarda. O seu nome provém da catedral, sendo considerada o berço da cidade que hoje se estende em redor de outras freguesias. Começou por se desenvolver, tal como a cidade, através de um pequeno núcleo urbano, onde se ergue a Sé Catedral, considerado ainda hoje o núcleo histórico. À volta dele irrompem as origens, sem remontarmos aos sinais pré-históricos e ao povoamento castrejo, de que, neste local, tal como noutros do concelho, há referências e marcas.

A Escola Básica encontra-se, também, inserida em meio urbano, na Rua Pedro Álvares Cabral, pertencendo à freguesia de São Vicente. A freguesia de S. Vicente é uma das três freguesias da cidade da Guarda, na qual a sua história anda de mãos dadas com a história da cidade, destacando-se o fenómeno da Judiaria, que lhe é própria, conferindo-lhe um toque particular de convivência/ conflito.

Em tempos, o meio que hoje abrange a escola foi um dos primeiros bairros "novos" da cidade da Guarda, que cresceu em volta do velhinho bairro de S. João ou Bairro dos Polícias e os acessos fáceis de que hoje dispomos não passavam de velhos carreiros.

Por volta de 1956, iniciava-se a Casa da Obra de Santa Zita, situada na mesma rua. Estabelece-se, então, um bom relacionamento desta com a comunidade, uma vez que os alunos do bairro participavam nas festas da referida instituição.

A escola encontra-se situada perto do centro da cidade, apresentando-se como uma zona maioritariamente residencial e com prestações de serviços a nível comercial. Localizada numa zona calma da cidade, é possível andar calmamente pelos passeios, devido ao trânsito só se tornar intenso na hora da entrada e saída dos alunos da escola. A maior parte dos discentes é oriundo de diversos bairros da cidade, assim como de algumas aldeias e quintas próximas.

#### 2.2. Caraterização do Jardim de Infância de Lameirinhas

O Jardim de Infância deve preparar as crianças numa perspetiva multicultural e de reconhecimento e aceitação das diferenças, pois segundo Vasconcelos (2007):

o jardim-de-infância, formando as crianças a nível pessoal e social, educando o seu sentido ético e estético, prepara-as para uma efectiva prática de cidadania: aprendem a importância do respeito, como é difícil negociar diferentes pontos de vista mantendo a amizade, aprendem acerca da diversidade e da igualdade de oportunidades, da paridade entre os sexos, da diversidade de culturas, da importância de cuidar do ambiente e da saúde, interiorizando um sentido de responsabilidade social (p.113).

Neste sentido é fundamental para o desenvolvimento do educando um espaço educativo, que fomente inúmeras capacidades através de experiências enriquecedoras e diferentes das que vive em casa.

A principal função do Jardim de Infância na vida da criança é despertar a curiosidade e o interesse, através de um ambiente rico em estímulos e oportunidades de agir, relacionando-se com outras crianças e adultos e promovendo o seu crescimento pessoal e social.

O Jardim de Infância de Lameirinhas (figura 1) existe desde o ano letivo de 1986/87, é

uma instituição da rede pública que faz parte do Agrupamento Afonso de Albuquerque. Este Jardim de Infância encontra-se a funcionar no edifício da Escola do 1º Ciclo do Ensino Básico de Lameirinhas, a qual ocupa uma parte do rés-do-chão e a cave (CAF).

Relativamente aos recursos físicos, segundo a Legislação do Pré-Escolar (1997):

nas instalações dos estabelecimentos de educação pré-escolar, (...) implicam a existência de ambientes diversificados, quer interiores quer exteriores, os espaços mínimos a considerar na criação dessas



**Figura 1:** Jardim de Infância Fonte: Própria

instalações são: sala de actividades; vestiário e instalações sanitárias para crianças; sala polivalente; espaço para equipamento de cozinha, arrumo e armazenamento de produtos alimentares; gabinete, incluindo espaço para a arrecadação de material didáctico; espaço para arrumar material de limpeza; instalações sanitárias para adultos; e espaços de jogo ao ar livre (pp. 89-90).

Constatamos assim que o Jardim de Infância de Lameirinhas possui todas estas instalações.

No espaço interior, esta instituição dispõe, no rés-do-chão, de duas salas de atividades para a componente letiva (a sala dos 4 anos (figura 2), que engloba crianças ainda com 3 anos de idade, e a sala dos 5 anos (figura 3)); um pequeno átrio de entrada, comum à escola do 1º Ciclo (figura 4); instalações sanitárias (figura 5) comuns às duas salas, que comportam 3 sanitas para crianças e uma para os adultos, um lavabo para adulto e dois para crianças, sendo o acesso realizado através do átrio; uma pequena sala de apoio para atendimento aos encarregados de educação e outros utentes; e, uma arrecadação, comum com a escola do 1º Ciclo, onde se

encontra instalada a caldeira de aquecimento (para todo o edifício escolar); cada sala tem ainda uma pequena arrecadação.



**Figura 2:** Sala de atividade dos 4 anos Fonte: Própria



**Figura 4** Átrio de entrada Fonte: Própria



**Figura 3:** Sala de atividades dos 5 anos Fonte: Própria



**Figura 5:** Instalações sanitárias Fonte: Própria

De seguida, reportaremos para cada espaço existente.

- As salas de atividades, com cerca de 63,1m<sup>2</sup>, cada uma, têm o chão revestido a

madeira (tacos envernizados) e possuem três janelas amplas para a frente do edifício e duas para trás. Existe uma área com uma banca de mármore e uma zona de água (figura 6), sendo o chão de mosaicos, e mais utilizada em atividades de expressão plástica e pintura. O aquecimento das salas é partir da caldeira central.



**Figura 6:** Banca de mármore e zona de água Fonte: Própria

O pequeno átrio interior, é comum à Escola do 1º ciclo o que traz alguns inconvenientes, nomeadamente no acesso ao WC, ao telefone, à campainha do portão de entrada exterior, e à sala da CAF.

- As instalações sanitárias, têm  $9.1 \mathrm{m}^2$  são comuns às duas salas, o acesso é realizado pelo átrio.
- Na ligação do átrio à escadaria, que dá acesso à sala da CAF, está um pequeno hall com 7,8m². Junto a este, existe uma sala de apoio com 5m², onde se atendem os encarregados de educação e/ou outros utentes, e onde são feitas reuniões pontuais.

Verificamos também a existência de uma sala de arrumos, com 10,7m², onde se arruma o material de psicomotricidade (figura 7) e de um vestiário (figura 8).



**Figura 7:** Sala de arrumos Fonte: Própria



**Figura 8:** Vestiário Fonte: Própria

O espaço exterior está vedado com gradeamento, é bastante amplo, e constituído por:

- polidesportivo vedado a rede, com piso esponjoso;
- à volta do edifício existe revestimento a tijoleira, havendo dois espaços com o chão de placas de espuma, um a nordeste e outro a sul do edifício escolar.

A utilização destes espaços exteriores está condicionada aos horários da Escola do 1º Ciclo do Ensino Básico.

Atrás do edifício existem espaços destinados à jardinagem, que por não estarem devidamente tratados, exigem alguns cuidados ao nível de segurança, pois sempre que o tempo permite as crianças brincam no exterior. Este espaço encontra-se desprovido de qualquer tipo de equipamento necessário ao desenrolar das atividades no exterior, nomeadamente baloiços, escorregas, zonas que permitam à criança o contacto com relva, água, zonas de sombra, horta, etc. Apenas existe uma caixa de areia.

A instituição está equipada com sistema de emergência (porta, alarme de fumo, sinalização interior e exterior).

#### 2.2.1. Organização do ambiente educativo

O Jardim de Infância encontra-se inserido na rede pública do Ministério da Educação, funciona atualmente com 23 crianças, distribuídos por duas salas de atividades. Relativamente aos recursos humanos na instituição existem:

- 2 educadoras titulares de grupo;
- 1 educadora auxiliar;
- 1 professora de educação especial;
- 1 terapeuta da fala.
- 1 assistente operacional;
- 2 assistentes técnicas do quadro de pessoal da Câmara Municipal da Guarda;
- 1 técnica de ação educativa, em estágio profissional.
- 23 crianças.

Quanto à gestão do tempo, as instituições de educação do Pré-Escolar tem um horário flexível, embora haja momentos que se repetem com uma certa periocidade (Ministério da Educação, 2007), tendo em conta as necessidades das famílias, sendo ouvidos obrigatoriamente os pais e encarregados de educação, na fixação do horário em cada ano letivo.

A rotina é estipulada pelo educador, sabendo as crianças o que vão fazer nos diversos momentos e prever o que vai suceder. Os Jardins de Infância têm que garantir cinco horas diárias de atividades curriculares, podendo ou não garantir a componente de apoio à família.

#### Segundo as OCEPE:

o tempo educativo contempla de forma equilibrada diversos ritmos e tipos de actividade, em diferentes situações – individual, com outra criança, com um pequeno grupo, com todo o grupo – e permite oportunidades de aprendizagem diversificadas, tendo em conta as diferentes áreas de conteúdo (Ministério da Educação, 2007, p.40),

isto é, deve-se organizar e planear um tempo em que os diferentes momentos tenham sentido para a criança.

A organização do tempo no Jardim de Infância passa objetivamente por ritmos e rotinas, funcionando como grelha cronológica e sequencial, fornecendo à criança segurança, capacidade de orientação temporal e autonomia. A gestão do tempo, embora numa primeira fase seja pensada pelo educador, vai sendo progressivamente construído pela criança, e vivenciada por ela, para que pouco a pouco integrem o esquema de trabalho:

1° acolhimento individual;

2º atividades por áreas - individuais ou pequeno grupo (jogos de mesa);

3º reunião de grupo;

4º projetos individuais ou de grande/pequeno grupo;

No período da tarde: continuação dos projetos da manhã.

Nem todos os dias são iguais, as propostas do educador ou das crianças, podem modificar a rotina habitual, embora haja momentos que se repetem com certa periodicidade. Diariamente há tempo para que, em grande grupo, se planifique o dia, com todas as atividades, rotinas, tarefas e responsabilidades. O tempo é de cada criança, do grupo e do educador. Se por um lado se encontra organizado, o tempo também é flexível, negociado e controlado pelo grupo.

O sentido de tempo é mantido quer através de um calendário mensal (elaborado pelas crianças) e que é assinalado todos os dias, servindo de suporte às programações; o quadro do tempo, utilizado para o registo do tempo atmosférico ao longo do dia; o quadro das presenças, tarefas, entre outros. As referências temporais são importantes para a criança, na compreensão do tempo: passado, presente e futuro; contexto diário, semanal, mensal, anual, uma vez que "o dia-a-dia na educação infantil constitui uma referência fundamental na vida da criança" (Borrás, 2002, p.163), portanto é fulcral a aquisição de certos hábitos, visto que constituirão a base de aprendizagens futuras.

Assim sendo, o horário do grupo é o seguinte,

Tabela 1: Horário do grupo

Hora	Atividades	Grupo	Individual	Local
09h-09h45m	Acolhimento Jogos de mesa	<b>©</b>	<b>©</b>	Área de jogos de mesa
9h45m-10h15m	Diálogo/conversação	<u>@</u>		Área de reunião (tapete)
10h15m	Higiene			Casa de banho
10h20m	Lanche	<b>(</b>		Refeitório (espaço- AAAF)
10h30m	Recreio	(2)		
10h45m	Atividade orientada atividade livre	<b>©</b>	<b>(2)</b>	Sala
11h50m	Higiene	(4)		Casa de banho
12h	Almoço	<b>(</b>		AAAF
14h	Diálogo	<b>(1)</b>		Área de reunião (tapete)
14h15m	Atividade orientada atividade livre	<u>@</u>	<b>②</b>	Sala
15h35m	Conversação			Área de reunião (tapete)
15h50m	Higiene			Casa de banho
16h	Lanche	(4)		AAAF

Fonte: docente cooperante

As crianças têm ainda uma vez por semana aula de natação (às 2ª feiras) no período da manhã; aula de música (às 3ªfeiras das 14h00 às 15h00); e, aula de expressão motora (às 4ªfeiras das 9h30 às 10h30).

O horário é alargado, o que permite aos encarregados de educação conciliar o horário de trabalho com a abertura e o encerramento do Jardim. As crianças são recebidas pelas auxiliares de ação educativa, entrando para a sala de atividades às 9 horas. Na hora de almoço, a maioria das crianças dirigem-se para o refeitório, e alguns almoçam em casa. Na parte da tarde, as crianças retomam à sala de atividades às 14 horas, tendo as atividades término às 16 horas.

#### 2.2.2. Caraterização da sala de atividades

A sala de atividades é onde ocorrem as interações entre educador/criança e criança/criança, sendo estas imprescindíveis no processo de ensino e aprendizagem, é também onde as crianças se desenvolvem e aprendem cada vez mais, ou seja, a sala de atividades "(...) é como o 'ventre materno', lugar em que todos os seus elementos se encontram em gestação educativa através da interacção, do desenvolvimento e da aprendizagem" (Tavares & Alarcão, 2005, p.142).

A organização do espaço nas salas de educação Pré-Escolar reflete as intenções educativas do educador e as suas opções didático-pedagógicas, sendo de grande importância, uma vez que o desenvolvimento da criança baseia-se na interação destas com o ambiente que as rodeia. Formosinho, Spodek, Brown, Lino e Niza (1996), adiantam que as áreas organizadas com "materiais visíveis, acessíveis, variados e interessantes, convidam ao uso e convidam à fala da criança com outra criança, à fala da criança com o adulto, à fala dentro dos pequenos grupos ou no grupo todo" (p.58). Todo o espaço deve permitir uma comunicação variada, facilitar o acesso a materiais e recursos que aí se encontram, favorecer a criatividade e a expressão livre das crianças e facilitar a realização das suas atividades com segurança e comodidade. O ambiente deve, portanto, "assegurar às crianças a intimidade emotiva e social, segurança e calma, fazendo com que as crianças se sintam em casa. Os espaços devem ser pensados para cumprir especificamente estas funções, favorecendo a atenção às diversas necessidades das crianças nestas idades" (Dacal, 1986, p.254).

As áreas de atividades são organizadas seguindo as linhas de ação das Orientações Curriculares para a Educação Pré-escolar, assim como os diferentes modelos curriculares. Estas pressupõem a realização de atividades, dado que a criança aprende a partir da exploração do mundo que a rodeia e a sua ação deve promover a descoberta e as relações com outras crianças e

com os objetos, num processo de aprendizagem que implica pensar e compreender. Segundo Silva (2002), os espaços de educação Pré-Escolar podem ser diversos, mas o tipo de equipamento, os materiais existentes e a forma com estão dispostos condicionam, em grande medida, o que as crianças podem fazer e aprender. A organização e a utilização do espaço são expressão das intenções educativas e da dinâmica do grupo, sendo indispensável que o educador se interrogue sobre a função e finalidades educativas dos materiais de modo a planear e fundamentar as razões dessa organização (p.37).

O espaço da sala deve ser, antes de mais, um cenário estimulante, capaz de facilitar e promover múltiplas possibilidades de ação, para que a criança amplie as suas vivências de descoberta e consolidação de experiências, aprendizagens, proporcione a aquisição de competências.

Neste seguimento, deve ser o lugar onde o saber se partilha e a autonomia se conquista. Encontra-se organizado por áreas para que as crianças circulem livremente e tenham acesso a todas as áreas, possibilitando ao educador o seu supervisionamento, segundo Borrás (2002), "o espaço formada pela escola de educação infantil tem de estar organizado de maneira que todos possam sentir-se num ambiente cómodo, com os estímulos necessários para fomentar uma aprendizagem variada" (p.163). Portanto, a organização do espaço e materiais, bem como o seu enriquecimento, passa sempre, pela observação atenta do grupo e pelas necessidades do mesmo, a fim de dar resposta a determinadas fases do projeto lúdico e a todas as outras propostas de atividades. Evoluir conforme o "Projeto". Para além de existir uma variedade de materiais, criando oportunidades de os usar e trabalhar, é também tido em conta a sua utilidade e o modo de arrumo dos mesmos, de uma forma visível e acessível.

Como preconizada as OCEPE (Ministério da Educação, 2007), na educação Pré-Escolar encontra-se subjacentes três áreas de conteúdo que o educador deve fomentar, sendo elas: a área de Formação Pessoal, considerada uma área transversal; a área de Expressão e Comunicação, que engloba diversas aprendizagens relacionadas com o desenvolvimento psicomotor e simbólico; a área de Conhecimento do Mundo, as crianças aprende e desenvolvem-se em interação com o meio que a rodeia.

A sala de atividades tem como designação a "Sala dos Sorrisos", localiza-se no rés-dochão e tem dimensões suficientes para albergar todos os intervenientes, proporcionando com as diferentes áreas organizadas um ambiente educacional estimulante e organizado.

Esta, tal como a escola, deverá ser um espaço onde as aprendizagens tenham todas as condições para se desenvolverem, ou seja, não deve ser um espaço de restrição ao pensamento, por parte dos educandos. Nesta, as crianças deverão poder desenvolver todas as suas capacidades, o que permitirá que construam o seu pensamento — Construtivismo. Tal como afirma Zabalza (1987):

uma das variáveis fundamentais da estruturação didáctica da escola infantil é a organização de contextos adequados de aprendizagem, de espaços que promovam a alegria, o gostar de estar na escola, e que potenciam o desenvolvimento integrado das crianças que neles vão passar uma parte importante do seu tempo diário (p.119).

A sala de atividades encontra-se dividida em áreas de trabalho bem definidas, estando os materiais organizados e identificados, para que a criança se torne autónoma nas suas tarefas, sendo estas:

i) a Casinha de Bonecas (figura 9) – nas brincadeiras do "Faz de Conta" recriam-se experiências da vida quotidiana: expressam-se emoções, sentimentos, atitudes, imitam-se e mimam-se situações.

Com réplicas do mundo dos mais velhos, como a cozinha, as bonecas, a criança cria no seu universo um mundo à sua escolha, cheio de imaginação e criatividade.



**Figura 9:** Cantinho da casinha de bonecas Fonte: Própria

ii) a Garagem (figura 10) – a função simbólica do jogo propõe a integração social das crianças, dá lugar à expressão, à comunicação e à interação com o meio que as rodeia.



**Figura 10:** Cantinho da garagem Fonte: Própria

iii) a Conversa (figura 11) e Informática (figura 12) – a existência de regras estrutura o universo social da criança. As primeiras noções de regras podem ser definidas durante a conversa, através da aprendizagem de códigos sociais individuais ou de grupo. Conversando e cumprindo as normas estipuladas, a criança participa e alcança os objetivos propostos de uma vida com pares e com adultos, num ambiente educativo.



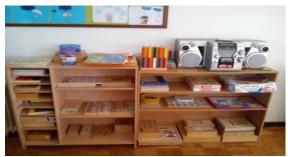
**Figura 11:** Cantinho da conversa Fonte: Própria



**Figura 12:** Cantinho da informática Fonte: Própria

iv) os Jogos de Mesa (puzzles, encaixes, lotos, dominós) (figura 13) – com a diversidade e dificuldade acrescidas de conteúdos, a criança explora e descobre as noções de

espaço. Estes materiais propõem múltiplas hipóteses de trabalho e a criança escolhe o que melhor se adapta à sua criatividade. A imaginação sem limites desperta com o manuseamento de múltiplas peças, blocos, cubos... exercita a sua motricidade fina, o ritmo, a alternância, um controlo motor progressivo, ajudam o desenvolvimento da linguagem.



**Figura 13:** Cantinho dos jogos de mesa Fonte: Própria

atividades de expressão plástica permite à criança

v) a Expressão Plástica (figura 14 e 15) - o contacto com diferentes materiais e

**Figura 14:** Cantinho da expressão plástica Fonte: Própria

ampliar o conhecimento do mundo estético. A manipulação dos materiais constitui uma oportunidade privilegiada de acesso à arte:



a possibilidade de por na prática "a cor da vida";

 de se exprimir colorindo, modelando, construindo e criando.

**Figura 15:** Cantinho da expressão plástica Fonte: Própria

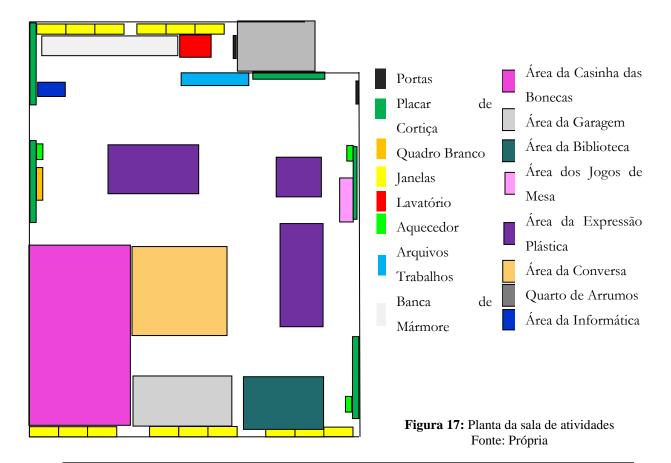
vi) a Expressão Musical – um conjunto de canções, danças, instrumentos musicais e jogos sonoros desenvolvem progressivamente a atenção auditiva e propõe a expressão oral, individualmente ou em grupo.

vii) a Biblioteca (figura 16) – onde as crianças encontram histórias/contos adequados à sua idade.



**Figura 16:** Cantinho da biblioteca Fonte: Própria

A organização do espaço da sala e do material está condicionada pela qualidade do mobiliário e pela estrutura da sala, dado que são construções antigas inicialmente projetadas para o 1º Ciclo. Atendendo a isso, as crianças participam na organização do espaço e nas decisões de mudança sempre que justfique, para uma boa funcionalidade, segurança e sentido estético (figura 17).



Esta a sala é ampla e de grande conforto térmico nos dias frios de inverno.

O mobiliário é de madeira (mesas, cadeiras e armários), existe três placares grandes e dois médios. Nos placares encontram-se afixados trabalhos elaborados pelas crianças, como também, conteúdos cruciais lecionados ao longo do ano letivo, sendo alterados sempre que oportuno. A afixação dos trabalhos é imprescindível, pois as crianças ao observarem-nos, sentem orgulho e motivação para fazer melhor.

Em relação à iluminação, esta apresenta ótimas condições, uma vez que existe muita luz natural. Quanto aos materiais utilizados na sala, constatamos que, "os materiais e ou revestimentos de pavimentação, paredes, tectos, e de outros elementos construtivos são confortáveis (visual e tactilmente), resistentes (...) e de fácil manutenção" (Legislação do Pré-Escolar, 1997, p.91)

Em síntese, a organização do espaço das salas de educação Pré-Escolar deve proporcionar um conjunto de experiências enriquecedoras e motivadoras para um crescimento rico e harmonioso, equilibrado e global de cada criança, individualmente ou em grupo, fatores que refletem o trabalho do educador. Segundo Zabalza (1987):

quando entramos numa sala e vemos como está organizada, fazemos de imediato uma ideia de como trabalha aquele educador, de como vê e entende o trabalho na escola infantil", ou seja, "diz-me como tens organizada a sala e eu dir-te-ei que tipo de professor és (p.124).

#### 2.2.3.Instrumentos de Operacionalização

Os instrumentos operacionalizadores, que as educadoras titulares do grupo dispõem e devem ter em atenção, ao longo do ano letivo são:

#### i) Projeto Curricular do Agrupamento

O Projeto Curricular de Agrupamento é um documento orientador que representa a proposta de ação do Agrupamento para o sucesso dos alunos, tendo como base os seus interesses e necessidades de aprendizagem. O mesmo é considerado o documento de apoio dos projetos curriculares de grupo, apresentando como tema "Reciclar Recordações".

#### ii) Plano Anual de Atividades

O Plano Anual de Atividades é o documento de planificação elaborado e aprovado pelos Órgãos de Administração e Gestão do Agrupamento que define as atividades a desenvolver ao longo do ano letivo, a sua organização e recursos, de forma a concretizar os princípios constantes do Projeto Educativo.

#### 2.3. Caraterização da Escola Básica de Santa Zita

A escola como templo de aprendizagem autêntica que lhe cumpre ser, deve ser um espaço de felicidade para as crianças e os jovens que nela passam uma parte longa e importante fase da sua vida (Patrício, 1993, p.72).

A escola é um espaço onde os alunos passam a maior parte do tempo, sendo esta "parte integrante do meio ambiente social" (Dottrens, 1974, p.30), isto é, trata-se de um local onde os alunos vão crescendo, tomando consciência dos seus atos, tornando-se cada vez mais autónomos e responsáveis. Esta é "entendida como uma mediação (...) desenvolvida no âmbito do lançamento e crescimento intelectual, emocional, relacional, psicomotor e linguístico" das crianças (Zabalza, 1987, p.87), pois o papel da escola é "potenciar o desenvolvimento das condições pessoais de todo o tipo que torne possível a boa marcha posterior no ensino regular" (idem, p.86). Assim sendo, a escola não é apenas um espaço, mas sim um conjunto de crianças, um conjunto de professores e auxiliares que trabalham em conjunto para que ela funcione. Tal como preconiza Tavares e Alarcão (2005), a escola:

(...) deveria reflectir antes de mais a imagem autêntica de tudo aquilo que encerra e de todos aqueles que a constituem com os seus anseios, as suas preocupações, os seus problemas, as suas alegrias e as suas penas. Só assim, a escola no pleno sentido da palavra, seria uma verdadeira comunidade (pp.142-143).

A escola Básica de Santa Zita (figura 18) pertence ao Agrupamento Afonso de Albuquerque, com sede na Escola Secundária Afonso de Albuquerque.

A EB de Sta Zita, encontra-se a funcionar desde o ano letivo de 1971/72, apelidada inicialmente por "Escola de Nossa Senhora de Fátima",

**Figura 19:** Imagem de Nossa Senhora de Fátima Fonte: Própria

possui inclusivamente uma imagem da Virgem (figura 19), por se encontrar junto à casa da Obra de Santa Zita (Obra de Solidariedade Social), a população começou a designá-la por "Escola"



**Figura 18:** Escola Básica de Santa Zita Fonte: Própria

de Santa Zita", nome pelo qual se identifica atualmente quer a nível da população, quer pelos serviços do Ministério da Educação. Trata-se de um edifício do tipo CU (Plano do

Centenários Urbano).

No ano letivo 2001/2002, o edifício esteve sujeito a profundas alterações interiores e exteriores.

Quanto aos recursos físicos, espaço interior, possui três pisos:

– No Rés-do-chão, situa-se a biblioteca, uma sala da Unidade de Apoio à Educação de Alunos com Multideficiência (UAEAM), um salão polivalente (figura 20), que serve de apoio às atividades extracurriculares e de recreio (quando as condições climatéricas não são favoráveis), contém ainda um hall de entrada (figura 21) e casas de banho, para os meninos.



**Figura 20:** Salão Polivalente Fonte: Própria



**Figura 21: -** Hall de entrada Fonte: Própria

No que concerne à biblioteca (figura 22), encontra-se bem equipada, trata-se de um

espaço acolhedor, é designada por "Vergílio Afonso" (figura 23), em homenagem ao escritor egitaniense. Esta encontra-se dividida em dois espaços:

- leitura onde se podem realizar consultas e requisições;
- multimédia onde se pode assistir a vídeos, realizar jogos educativos, aceder à internet.
   Está equipada com computadores, televisão, leitores de vídeo, aparelhagem de música e vídeo projetor.



**Figura 22:** Biblioteca escolar Fonte: Própria

VIRGÍLIO AFONSO

**Figura 23:** Biblioteca Virgílio Afonso Fonte: Própria

 O 1º piso (figura 24) dispõe de 4 salas de aula, uma sala de professores, uma casa de banho para adultos, sala de administração da escola e uma

sala de apoio educativo (AE).



**Figura 24:** Corredor piso 1 Fonte: Própria

- O 2º piso (figura 25) possui 4 salas de aula, uma casa de banho para adultos, casas de banho, para as meninas e para crianças com deficiência física, uma sala de recursos educativos (figura 26) e uma sala de apoio administrativo (fotocópias e telefone) (figura 27).



**Figura 25:** Corredor do piso 2 Fonte: Própria



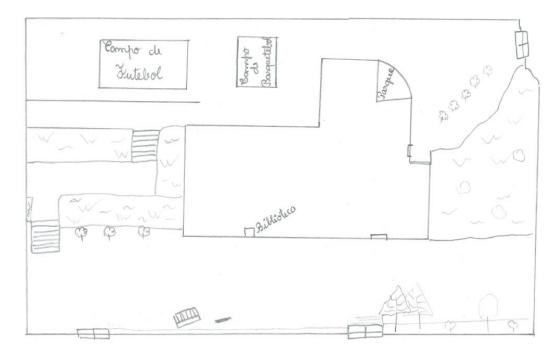
**Figura 26:** Sala de recursos educativos Fonte: Própria



**Figura 27:** Sala de apoio administrativo Fonte: Própria

No espaço exterior, a segurança da escola é feita através de gradeamento, tem um espaço amplo, com um campo de futebol, basquetebol, uma caixa de areia, espaço para jogos tradicionais e dois espaços lúdicos apetrechados com aparelhos de madeira, um dos quais com piso de borracha. As crianças têm também contacto com a natureza, visto que ao longo de todo o espaço é visível a existência de árvores.

De uma forma geral, a instituição (figura 28) possui todas as condições necessárias, para o desenrolar das componentes letivas.



**Figura 28:** Planta da escola - desenho Fonte: Própria

Em síntese, "a escola e, mais especificamente, a sala de aula, devem constituir um importante centro de recursos, que possibilite às crianças manusear diversos materiais, experimentar diversos processos de feitura de actividades e pesquisar individualmente ou em grupo" (Abreu,1990, p.45).

A escola (...) deve ser, cada vez mais, uma organização complexa, diversificada e aberta. Complexa por ter de gerir múltiplos e variados recursos, quer humanos, quer materiais. Diversificada por desenvolver um largo espectro de actividades e projectos. Aberta por dever estar em relação de permuta e partilha com a comunidade e a administração onde se integra (Nóvoa, 1992, p.97).

#### 2.3.1. Organização do ambiente educativo

A Escola Básica de Santa Zita, encontra-se inserida na rede pública do Ministério da Educação, funciona atualmente com 140 alunos, distribuídos por sete salas, desde o 1º ano ao 4º ano de escolaridade.

Relativamente aos recursos humanos nesta escola existem:

- 7 professoras titulares de turma (5 são professoras do quadro de agrupamento);
- 1 professora de apoio educativo (tempo inteiro);
- 1 professora de educação especial;
- 2 CRETIC Centro de Recurso Educativo e Tecnológico (1 educadora e 1 professora – função: elaborar programas para crianças com NEE);
- 3 professoras da Unidade de Multideficiência.
- 8 auxiliares:
  - 5 distribuídas pelos pisos;
  - 1 na biblioteca;
  - 2 na UAEAM.
- Alunos: um total de 140 crianças distribuídas por 7 turmas:
  - $-1^{\circ}$  ano -19 alunos;
  - $-1^{\circ}$  e  $3^{\circ}$  ano -12 alunos (4 do  $3^{\circ}$  ano e 8 do  $1^{\circ}$  ano);
  - $-2^{\circ}$  ano -20 alunos;
  - $-2^{\circ}$  ano -24 alunos;
  - $-3^{\circ}$  ano -20 alunos;
  - $-4^{\circ}$  ano -25 alunos;
  - $-4^{\circ}$  ano -20 alunos.

A gestão do tempo é definida pelo agrupamento no início do ano letivo. Na tabela 2 apresentamos o horário de funcionamento da escola e das suas atividades letivas.

Tabela 2: Horário de funcionamento da escola e das atividades letivas

Escola										
	Entrada	Saída								
Manhã	8h30m	12h30m								
Tarde	13h30m	18h								
	Atividades letivas									
Manhã	9h	12h								
Tarde	14h	16h								

Fonte: informação recolhida na escola

Como se pode constatar na tabela 2, o horário é alargado, o que permite aos encarregados de educação conciliar o horário de trabalho com a abertura e o encerramento da escola. Os alunos são recebidos pelas auxiliares de ação educativa, sendo a entrada na sala só às 9 horas. Na hora de almoço, a maioria dos alunos dirigem-se para o ATL de Santa Zita e outros da zona, algumas crianças para casa. Na parte da tarde, os alunos retomam à sala de aula às 14h, terminando as atividades letivas às 16 horas.

Após as 16 horas, funcionam as atividades extracurriculares. Só os alunos inscritos as podem frequentar.

O Ministério da Educação estabeleceu que devem existir 25 horas semanais da componente letiva, repartidas pelos 5 dias da semana, distribuídas em 2 períodos: manhã e tarde. Na tabela 3 apresentamos o horário semanal da turma C33, turma onde realizámos a PES.

Tabela 3: Horário da turma

Horas	Segunda	Terça	Quarta	Quinta	Sexta
09/10h30m	Português	Matemática	Português	Matemática	Português
10h50m/12h	Matemática	Português	Matemática	Português	Expressão Físico-Motora
14h/15h	Estudo do Meio	Matemátic		Estudo do Meio	Matemática
15h10m/16h	Expressão Plástica	Estudo do Meio	Expressão Dramática	Estudo do Meio	Estudo do Meio

Fonte: docente cooperante

Tal como preconiza a Lei de Bases do Sistema Educativo, "a estrutura dos edifícios escolares deve ter em conta, para além das actividades escolares, o desenvolvimento de actividades de ocupação de tempos livres e o envolvimento da escola em atividades extracurriculares" (Pires, 1987, p.133, art. 39° 2).

#### 2.3.2. Caraterização da sala de aula

A principal finalidade da organização da sala de aula é estimular a aprendizagem dos estudantes pela criação de um ambiente intelectualmente estimulante e seguro, onde a espontaneidade e a cooperação possam ser exercitadas (Marques, 1985, p.64).

A organização do espaço reflete as intenções educativas do professor e as suas opções didático-pedagógicas, uma vez que se trata de um espaço onde decorrem as aprendizagens, as diversas interações, ou seja, onde ocorre o ato educativo (Tavares & Alarcão, 1990).

A sala de aula da turma C33, situa-se no 2º piso, é um espaço adequado ao número de alunos (20), bem dimensionada, ótima organização e iluminação, contendo três janelas.

No seu interior podem encontrar-se diversos materiais: informático, escolar, didático, de arrumos, expositores, entre outros.

A atribuição dos lugares aos alunos não é fixa e depende das situações que vierem a surgir na sala de aula bem como das atividades a realizar, como salienta Sprinthall e Sprinthall (1993), a "questão importante a reter é a de que as estruturas na sala de aula influenciam os pensamentos e as acções dos participantes na turma e ajudam a determinar o grau de cooperação e envolvimento dos alunos" (p.199).

Inicialmente as secretárias encontravam-se organizadas em filas (figura 29), direcionadas para o quadro, posteriormente, por consequência de algumas atividades foram

colocadas em U, voltando depois para a formação inicial, sendo alteradas para fileiras de três em três, deixando um único corredor de passagem no centro da sala, como também entre as filas.

Nos placares são afixados os trabalhos elaborados pelos alunos, referentes a alguns conteúdos lecionados ao longo do ano letivo. A afixação dos trabalhos é muito relevante pois os alunos, ao observarem-nos, sentem orgulho e motivação para fazer melhor.



Figura 29: Sala de aula Fonte: Própria

Esta sala é ampla e de grande conforto térmico. No inverno, o aquecimento é efetuado através de três aquecedores, ligados a uma caldeira.

O mobiliário é de madeira (mesas, cadeiras e armários), existe um quadro reversível que tem dupla função, giz e tela de projeção. De seguida apresentamos uma tabela síntese, dos recursos que possui a sala de aula (tabela 4).

Tabela 4: Recursos da sala de aula

# Equipamentos Multimédia 34 cadeiras; 1 computador; Colunas; informático, 1 professor, 1 professoras estagiárias e 15 alunos); 2 armários grandes; 1 armário pequeno; 2 placares de cortiça; 1 quadro de marcadores; 1 quadro de dupla função.

Fonte: Própria

#### 2.3.3. Instrumentos de Operacionalização

Os instrumentos operacionalizadores de que as professoras titulares de turma dispõem e devem ter em atenção, ao longo do ano letivo são:

#### i) Projeto Curricular do Agrupamento

O Projeto Curricular de Agrupamento é um documento orientador que representa a proposta de ação do Agrupamento para o sucesso dos alunos, tendo como base os seus interesses e necessidades de aprendizagem. O mesmo é considerado o documento de base dos projetos curriculares de turma.

#### ii) Plano Anual de Atividades

O Plano Anual de Atividades é o documento de planificação elaborado e aprovado pelos Órgãos de Administração e Gestão do Agrupamento que define as atividades a desenvolver ao longo do ano letivo, a sua organização e recursos, de forma a concretizar os princípios constantes do Projeto Educativo.

#### iii) Área de Projeto

A Área de Projeto visa a conceção, realização e avaliação de projetos, através da articulação de saberes de diversas áreas curriculares, em torno de problemas ou temas de pesquisa ou de intervenção, de acordo com as necessidades e interesses dos alunos. Tendo como tema "Sustentabilidade no Planeta Terra".

O trabalho de Área de Projeto foi elaborado para ser desenvolvido no quadriénio (2009/2013) e a sua implementação pressupõe o estudo dos quatro elementos naturais essenciais à vida: sol, terra/solo, água e ar. Portanto, neste ano letivo 2012/2013 foi desenvolvido a temática "Ar".

#### iv) Projeto sexualidade

Este projeto tem como grande objetivo contribuir para que as crianças construam o «Eu da relação», através de um melhor conhecimento do seu corpo, da compreensão da sua origem, da valorização dos afetos e da reflexão crítica acerca dos papéis sociais de ambos os sexos.

Este Projeto de Educação Sexual para o ensino do 1º Ciclo do Ensino Básico visa a aquisição de competências promotoras da responsabilidade e do bem-estar. A educação sexual não se pode limitar a aspetos informativos. Ela exige um debate de ideias sobre valores pessoais e deve facultar aos seus destinatários os dados necessários para que construam o seu quadro de referências, definidor das opções individuais

#### v) Projeto PNL

Este projeto tem como intuito a promoção da leitura nos alunos do Ensino Básico, de modo a obter resultados mais positivos no domínio da literacia.

# 2 - CARATERIZAÇÃO SOCIOECONÓMICA E PSICOPEDAGÓGICA DO GRUPO DE CRIANÇAS DA PES I E PES II

(...) a criança é um participante ativo na construção da sua própria inteligência, edificando constantemente a sua realidade, em vez de se limitar apenas a captar informações (Piaget, 1970, p.25).

## 2.1. Caraterização do grupo de crianças do Jardim de Infância de Lameirinhas

O grupo é constituído por 16 crianças, sete meninas e nove meninos, tratando-se de um grupo heterogéneo, quer em termos de género e ritmo de aprendizagem. Destas crianças, uma frequenta pela 4ª vez esta instituição, cinco pela 3ª vez, nove pela 2ª vez e uma pela 1ª vez. É de referir que duas destas crianças são de etnia cigana. Está integrada uma criança com necessidades educativas especiais (com 6 anos de idade que frequenta esta instituição pela 1ª vez).

#### i) Caraterização psicopedagógica

O desenvolvimento intelectual e cognitivo das crianças, nestas idades, passa por diversas fases. Tal como reitera Piaget (1970), o ser humano atravessa quatro estádios, sendo estes:

- sensório-motor (do nascimento aos 2 anos);
- pensamento pré-operacional (dos 2 aos 6 anos);
- pensamento operacional concreto (dos 6 aos 12 anos);
- pensamento operacional formal (dos 12 em diante).

Estas fases caraterizam-se "por novas aquisições que transformam as crianças em seres muito mais capazes de aprender, visto que em cada etapa conseguem instrumentos cognitivos de maior potência e de natureza qualitativamente diferente" (Borrás, 2002, p.23).

Os estádios de desenvolvimento diferem uns dos outros e o conteúdo de cada um consiste num sistema fechado, que determina a forma como se compreende e dá sentido às experiências.

Este grupo, encontra-se no estádio do pensamento pré-operacional ou pensamento intuitivo, assim sendo, segundo as teorias deste autor, ainda não conseguem efetuar operações, mas utilizam a inteligência e o pensamento, exercitando o raciocínio, sendo reveladas estas caraterísticas através do jogo. Apresentam um grande desejo pelo "faz-de-conta" e por inventar

coisas. Nesta fase é de salientar que tanto a linguagem como o pensamento são egocêntricos, isto é, a criança acredita que tudo existe em função dela e não consegue aceitar o ponto de vista/opinião das outras crianças.

No ciclo de viver, o ser humano passa por várias fases de desenvolvimento, quer intelectual, físico, mental, moral, etc. No desenvolvimento da criança devemos ter em conta que este é um desdobramento do processo de crescimento, que depende da maturação. Trata-se de um "período que se caracteriza por um tipo de pensamento que demonstra que a criança já possui uma organização assimilativa rica e integrada, funcionando em equilíbrio com um mecanismo de acomodação" (Biaggio, 2005, p.72), isto é, o sistema cognitivo torna-se coerente e integrado.

A criança desenvolve-se através das experiências e das interações com o meio ambiente, familiar, com a comunidade, com os amigos e com a escola., sendo este fulcral. Portanto, o meio onde a criança se encontra inserida torna-se relevante para que se desenvolva bio-psio-socio-cultural.

No que se refere ao modelo Walloniano (Tavares & Alarcão, 2005), o desenvolvimento humano faz-se a partir de 6 estádios:

- impulsividade motora (0 aos 2 meses);
- emocional (dos 2/3 meses até os 6/8 meses);
- sensório-motor e projetivo (1-3 anos);
- personalismo (3-6 anos);
- categorial (6-11 anos);
- ❖ puberdade e da adolescência (11-15 ou 16 anos).

O nosso grupo encontra-se no estádio do Personalismo. Carateriza-se sobretudo pela pacificação da criança consigo própria e com os outros (próximos), que lhe fornece uma certa segurança, calma e bem-estar, permitindo-lhe progressos cognitivos e, sobretudo linguísticos. Este estádio manifesta-se sobretudo pelo desaparecimento progressivo do sincretismo, pela entrada em ação da autodisciplina mental e pelo aparecimento do pensamento categorial propriamente dito (comparações, distinções, assimilações sistemáticas e coerentes, etc.). Surge, também, a noção de tempo, um melhor mecanismo de representação, de explicação e compreensão do real.

Portanto, como professores devemos partir do conhecido para o desconhecido; do próximo para o afastado; do simples para o complexo; do concreto para o abstrato; do geral para o particular, porque a criança constrói esquemas mentais e paulatinamente vai assimilando sem visualizar.

Este grupo de crianças é bastante heterogéneo, em termos de idade, de desenvolvimento, conhecimentos, vivências, interesses e necessidades.

A diversidade das crianças não advém, apenas, da diferença nas suas idades e do género, mas também da sua etnia e da existência de uma criança com Necessidades Educativas Especiais (NEE). Esta heterogeneidade do grupo, ajuda a favorecer e a fomentar o processo de aprendizagem, nomeadamente as interações e a cooperação, a entreajuda, uma vez que "a interação entre crianças em momentos diferentes de desenvolvimento e com saberes diversos, é facilitadora do processo de desenvolvimento e da aprendizagem" (Ministério da Educação, 2007, p.35).

Podemos dizer que são crianças com boas práticas de higiene. O vestuário é adequado e, aparentemente, praticam uma alimentação adequada. Revelam autonomia a nível físico, ainda que com algumas descoordenações motoras. Encontram-se ainda numa fase de descoberta de si e dos outros.

De um modo geral são crianças meigas, sociáveis, ainda utilizam um vocabulário reduzido e com poucos hábitos de trabalho, (nomeadamente a de etnia cigana e algumas das crianças de 5 anos que frequentam esta instituição pela 2ª vez); muita dificuldade de atenção e concentração, necessitam da supervisão do adulto, para levar a tarefa até ao fim. No entanto, mostram-se interessadas e participativas, com vontade de "aprender" e de se integrarem na dinâmica de grupo. O grupo demonstra gosto pelas histórias, dramatizações, faz de conta e atividades psicomotoras.

É de referir que há necessidade de motivar as crianças para as atividades a realizar.

A nível das relações sociais, algumas sentem grande dificuldade em partilhar e cooperar com os outros; cumprir as regras, visto que ainda se encontram numa fase de egocentrismo, o que as leva, por vezes, a entrarem em conflito com os colegas, sendo necessário, a intervenção do adulto. Verifica-se também dificuldade em gerir emoções, a aceitação do outro, a partilha de espaço e materiais, a atenção individualizada. Portanto, torna-se fulcral que a criança "cresça", para que estas caraterísticas deem lugar a atitudes mais tolerantes, participativas, responsáveis e amigas dos outros.

Há crianças que necessitam de atenção afetiva e ajuda nos hábitos e regras de higiene pessoal. Por ser um grupo muito extrovertido e irrequieto, é necessário incutir-lhes regras.

Neste grupo, há algumas crianças que revelam dificuldade a nível de linguagem (principalmente na expressiva); utilizam um vocabulário reduzido para a idade, substituem e omitem fonemas das palavras, dificuldade de dicção, articulação de palavras e na construção frásica. Estas crianças necessitam de um maior apoio diferenciado a este nível. São no entanto, crianças que participam razoavelmente no diálogo em grande grupo, se bem que umas mais do que outras, já que umas por timidez falam pouco, ou em tom de voz baixa, outras, por dificuldade de dicção ou articulação de palavra, denota-se também, alguma dificuldade em relatar acontecimentos, assim como recontar uma história (com sequência), sendo mais notório

nas crianças de 5 anos, já que a maioria das crianças de 4 anos, fazem boas construções frásicas, assim como também são capazes de contar experiências com significado pessoal e descrever acontecimentos.

No que concerne à expressão escrita, revelam já alguma independência e competência dos movimentos, são capazes de fazer registo (simples), pintam dentro de contornos, sendo notório também, a ocupação e orientação do espaço.

Todas as crianças (à exceção de uma, que não desenha nenhuma letra, embora já identifique o seu nome, e duas outras que apenas desenham algumas letras do seu nome), todas as outras crianças já escrevem o seu nome para identificar os seus trabalhos, bem como registos (simples) de atividades. A maioria manipula o lápis e o pincel com alguma destreza. Relativamente ao recorte, muitas recorrem à picotagem, uma vez que é mais fácil utilizar o pico, principalmente nos trabalhos com alguns pormenores.

Ao nível da expressão musical, são crianças que gostam muito de cantar e mimar as canções, notando-se mais dificuldade no batimento rítmico. A música transmite emoções, sublinha experiências e marca ocasiões pessoais e históricas, tornando-se assim, numa forma lúdica para aprender. As crianças participam com entusiasmo nas atividades de coordenação motora, expressando-se relativamente bem através dos movimentos, necessitando no entanto de orientação para se movimentar sequencialmente de acordo com um compasso definido e ao som da música.

É um grupo que gosta de participar em jogos, principalmente com a colaboração do adulto. Ao nível do raciocínio lógico matemático, podemos verificar que, a maioria das crianças são capazes de realizar jogos a este nível; conseguem classificar, distinguir tamanhos e formas e já começam a compreender algumas noções de: quantidade, tempo e espaço.

Apesar de ser um grupo participativo nas atividades propostas e mostrando-se motivado para a execução das mesmas, a fim de melhorar os interesses e aumentar a motivação destas crianças, é necessário que exista um trabalho a nível da concentração e da diversificação dos materiais utilizados, bem como de uma atenção mais individualizada.

Devo ressalvar que neste grupo encontra-se uma criança com NEE, que frequenta o Jardim de Infância pela 1ª vez e que já devia frequentar o ensino do 1º Ciclo. O trabalho com esta criança não era diferenciado, apenas necessitava de mais atenção. No geral, o grupo é participativo, colaborador, observador, organizado, alegre, respeitador, atento, autónomo, responsável, sociável, assíduo e pontual. Segundo Dottrens (1974), "um aluno é um ser complexo" (p.28).

De seguida, apresentamos (tabela 5), a caraterização individual do grupo,

Tabela 5: Caraterização individual dos alunos

	CARATERIZAÇÃO INDIVIDUAL DAS CRIANÇAS																					
NOMES	Comunicativ	Inibido	Ansioso	Calmo	Agressivo	Espontâneo	Sociável	Egoísta	Colaborador	Observador	Participativo	Autónomo	Organizado	Criativo	Atento	Respeitador	Expressivo	Alegre	Impulsivo	Responsável	Assíduo	Pontual
M.J.		X		X			X		X	X			X		X	X		X		X	X	X
D.A.		X		X			X		X	X					X	X		X		X	X	X
P.P.	X		X			X	X	X	X	X	X	X	X		X	X		X	X	X	X	X
M.R.*		X	X				X	X		X					X	X		X	X		X	X
L.M.	X		X	X		X	X		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X	X	X
T.D.	X		X	X		X	X		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X	X	$\neg$
N.N.	X		X	X		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X	X	X
S.M.	X		X	X		X	X		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X	X	
C.A.		X	X			X	X	X	X	X	X	X			X	X	X	X	X	X		X
A.A.		X		X			X		X	X			X		X	X	X	X		X	X	X
V.A.		X		X			X	X	X	X			X		X	X	X	X		X	X	X
D. G.	X			X		X	X		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X	X	X
R.F.		X		X		X	X		X	X	X				X	X	X	X		X	X	X
D.P.		X		X		X	X		X	X			X		X	X		X		X		X
В.	X			X		X	X		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X	X	X
A.R.		X					X	X		X					X	X		X		X	X	X

Fonte: Própria

#### ii) Caraterização socioeconómica

Segundo a Legislação do Pré-Escolar (1997), "a igualdade de oportunidades implica que toda a família, independentemente da sua situação sócio-económica, possa beneficiar do acesso a qualquer estabelecimento de educação pré-escolar" (p.14).

O seio na qual a criança está inserida, as suas condições económico-sociais e culturais, são determinantes para o desempenho escolar. Assim, a educadora deve ter em consideração o grupo e o seu agregado familiar, pois nem todas as crianças são iguais. Portanto, na educação Pré-Escolar cabe aos pais e aos encarregados de educação "desenvolver uma relação de cooperação com os agentes educativos numa perspectiva formativa" (idem, p.20).

Nesta sequência, a família e o meio onde se encontram exercem um grande domínio, demarcando as suas próprias caraterísticas. Este domínio é na sua maioria determinante, pois incute nelas o despertar do interesse pelo ensino, a valorização da escola e as suas expectativas futuras.

Assim sendo, a influência da família vai-se repercutir no interesse da criança pelo ensino, na valorização da escola e nas suas expectativas.

A importância da família reside no facto de ser através dos parentes mais próximos que a criança faz, nos primeiros anos de vida, a sua aprendizagem, os seus contactos com a realidade social. É através dela que a criança descobre o mundo que a rodeia, interiorizando hábitos, modos de vida, valores morais e culturais. Esta influência do meio é decisiva nos primeiros anos de vida, tornando-se cada vez mais importante com o decorrer dos anos. É na família, e através dela, que a criança terá ou não contacto com livros, com brinquedos, que ela viajará e aprenderá muita coisa, que a sua curiosidade será despertada e tomará certas direções, segundo os meios culturais que a família lhe proporcionará.

De seguida, apresentamos (tabela 6) os dados socioculturais dos pais destas crianças,

Tabela 6: Dados do grupo

Nomes	Data de	Nº de	Habili	tações	Profissão		
Tomes	Nascimento	irmãos	Mãe	Pai	Mãe	Pai	
M.J.	22-06-2009	0	Licenciatura	9° ano	Enfermeira	Assistente médico	
D.A.	23-06-2009	1	Licenciatura	Mestrado	Engenheira do ambiente	Engenheiro eletrotécnico	
P.P.	31-12-2007	1	Licenciatura	9° ano	Empregada de escritório	Diretor e gerente de restauração	
M.R.*	16-07-2007	-	-	-	-	-	
L.M.	24-06-2008	0	Bacharelato	12° ano	Administrativa	Administrativo	
T.D.	29-05-2006	2	Licenciatura	Licenciatura	Inspetora da Alfândega e Fronteira	Inspetor da Alfândega e Fronteira	
N.N.	23-06-2008	1	Licenciatura	12° ano	Enfermeira	GNR	
S.M.	09-07-2008	1	Bacharelato	Pós- Graduação	Engenheira Civil	Engenheiro Eletrotécnico	
C.A.	01-10-2007	1	4° ano	9° ano	Doméstica	Desempregado	
A.A.	12-02-2009	0	9° ano	12° ano	Costureira	Desempregado	
V.A.	19-05-2008	2	4° ano	6° ano	Costureira	Motorista	
D. G.	31-08-2008	0	Licenciatura	12° ano	Funcionária Pública	Funcionário Público	
R.F.	13-08-2006	1	9º ano	9° ano	Desempregada	Serralheiro	
D.P.	31-01-2009	3	6° ano	6° ano	Desempregada	Desempregado	
B.	25-02-2009	0	Licenciatura	6° ano	Desempregada	Segurança	
A.R.	04-01-2008	2	4° ano	6° ano	Costureira	Motorista	

Fonte: docente cooperante

No que concerne ao número de irmãos, apenas seis crianças tem um irmão, quatro têm mais do que um irmão e cinco são filhos únicos.

O meio onde a criança está inserida, como as condições económicas, culturais e sociais, são relevantes para o seu desempenho escolar.

A análise da tabela 6, permitiu-nos verificar que onze dos pais possuem o ensino superior, havendo onze com habilitações literárias iguais ou inferiores ao 3º Ciclo do Ensino Básico e quatro com o Ensino Secundário. Pensamos que o nível de escolaridade dos pais não é

<sup>\*</sup>sem dados, mora na casa da criança.

um agente determinante no desenvolvimento, mas é um fator que pode beneficiar no sucesso escolar e no desenvolvimento intelectual dos alunos é a atenção e a dedicação dos pais em relação ao processo educativo dos seus educandos.

"Seja como for, é inegável que, no interesse das crianças e da sua formação, o professor deve manter boas relações com as famílias" (Dottrens, 1974, p.31), as quais lhe permitirão conhecer melhor cada criança, compreender melhor as sua reações e o seu comportamento, trabalhar melhor, com maior conhecimento de causa.

#### 2.2. Caraterização do grupo de crianças da Escola Básica de Santa Zita

O grupo é constituído por 20 alunos, treze raparigas e sete rapazes, com idades compreendidas entre os 7 e os 9 anos. Trata-se de uma turma heterogénea, quer em termos de género, quer a nível de ensino e ritmo de aprendizagem.

#### i) Caraterização psicopedagógica

Segundo Piaget, este grupo de crianças encontra-se no estádio do pensamento operacional concreto, assim sendo, segundo as teorias deste autor "a criança adquire novos esquemas internos importantes, denominadas operações, como a soma, a subtração, a multiplicação, a ordenação serial. A criança torna-se capaz de aplicar estes novos e poderosos instrumentos às suas relações com o mundo" (Bee, 1986, p.201). Portanto, cada uma das operações mencionadas é reversível, isto é, o aluno compreende que a adição e a subtração são opostas, ou seja, uma é o inverso da outra. Tal constitui a base das principais realizações neste estádio. Elas também são capazes de raciocinar indutivamente e não tratam as experiências isoladamente, começam a reuni-las como um todo.

De acordo com o modelo Walloniano (Tavares & Alarcão, 2005), o nosso grupo encontra-se no estádio categorial. É um estádio caraterizado sobretudo "pelo desaparecimento progressivo do sincretismo, pela entrada em ação da autodisciplina mental e pelo aparecimento do pensamento categorial propriamente dito (comparações, distinções, assimilações sistemáticas e coerentes, etc.)" (p.61). A criança começa a ter uma maior compreensão do real, tem uma visão mais geral/global/sistemática da diferenciação relacional para a construção do Eu, aperfeiçoa a relação com si própria (centrípeta) e com os outros (centrífuga).

Em relação ao comportamento em sala de aula o grupo apresenta algumas divergências. Alguns alunos ainda são inibidos e ansiosos, só participam na aula se forem solicitados pelo professor e sempre que respondem têm medo de errar. Parece-nos que nenhum aluno é egoísta, todos partilham o material sempre que o colega não tenha. Há crianças que interrompem constantemente a aula, constituindo a ponte para a desconcentração de toda a turma.

No geral, a turma é participativa, colaboradora, observadora, organizada, alegre, respeitadora, atenta, autónoma, responsável, sociável, assídua e pontual (tabela 7).

Tabela 7: Grelha individual dos alunos

		CARATERIZAÇÃO INDIVIDUAL DOS ALUNOS																				
NOMES	Comunicativo	Inibido	Ansioso	Calmo	Agressivo	Espontâneo	Sociável	Egoista	Colaborante	Observador	Participativo	Autônomo	Organiz ado	Criativo	Atento	Respeitador	Expressivo	Alegne	Impulsivo	Responsavel	Assiduo	Portual
AB	Х			Х		Х	Х		Х	Х	Х		Х	Х	Х	X	Х	Х	Х	Х	Х	Х
AF		Х		Х			Х		Х	X	Х	Х	Х		X	Х	Х	Х		Х	Х	Х
AG		X		Х			Х					Х	X			X		Х		Х	X	Х
AM	Х			Х			Х			X	Х	Х	X					X		X	X	Х
A	Х		Х			Х	Х			Х	Х	Х	Х			X	Х	Х	Х	Х	Х	Х
В	Х		X	Х		Х	Х		X	X	X	Х	Х	X	Х	X	Х	Х		Х	Х	Х
DG		X		Х			X					Х	X		X	X		X		X	X	Х
DL	Х		Х	Х		Х	Х		Х	Х	Х	Х	Х	Х	Х	Х	Х	Х		Х	Х	Х
Ę		Х		Х			Х		X	X	Х	Х	Х	X	Х	X		X		Х	Х	Х
GC	Х		Х	Х		Х	Х		Х	X	Х	Х	Х	Х	X	Х	Х	Х		Х	Х	Х
GG	Х		Х			Х	Х			X	Х	Х	Х	Х				Х	Х	Х	Х	Х
G		Х				Х	Х			X		Х	Х			Х		Х	X	Х	X	Х
H		Х		Х			Х		Х	Х	Х	Х	Х	Х	Х	Х	Х	Х		Х	Х	Х
I		Х	Х				Х		Х	Х						Х		Х		Х	Х	Х
L		Х					Х		Х	X		Х	Х			Х		Х		Х	X	Х
LA		Х		Х			Х		Х	Х		Х	Х		Х	Х		Х		Х	Х	Х
MS	Х		Х	Х		Х	Х		Х	Х	Х	Х	Х	Х	X	Х	Х	Х		Х	Х	Х
MP	Х			Х		Х	Х		Х	X	Х	Х	Х	Х	Х	Х	Х	Х		Х	X	Х
P		Х	Х	Х			Х		Х	X		Х	Х		X	Х		Х	X	Х	X	Х
R	Х		Х			Х	Х		Х	Х	X	Х	X	Х	Х	Х	Х	Х	Х	X	Х	Х

Fonte: Própria

Para finalizar falta-nos afirmar que se trata de uma turma muito boa em termos de conhecimentos adquiridos e de afetividade. Nota-se que gostam da escola e de estudar. São todos muito amigos e defendem-se uns aos outros.

É claro que também existem pequenos atritos entre eles, mas que perdem rapidamente a importância, pois a amizade e lealdade entre todos ultrapassa todos os pequenos maus momentos. De seguida, apresentamos, (tabela 8) com a caraterização da turma.

**Tabela 8:** Informação recolhida através da apresentação individual dos alunos no início da PES II e alterada consoante os aniversários

Nº	Nome	Idade	Ocupação de Tempos Livres	Disciplinas preferidas
1	AB	7	Brincar	E. Meio
2	AF	8	Brincar e ballet	E. Meio e Mat.
3	AG	7	Ver tv	E. Meio
4	AM	7	Ver tv	Mat.
5	A	7	Bicicleta, brincar e ver tv	Mat.
6	В	7	Brincar	Mat. e E. Meio
7	DG	7	Brincar e futebol	E. Meio
8	DL	8	Jogar computador	Mat.
9	Е	8	Brincar, desenhar e ver tv	Mat.
10	GC	7	Ver tv	Mat.
11	GG	7	Ver tv	Port.
12	G	7	Brincar	Mat. E Port.
13	Н	7	Brincar	Port.
14	I	9	Brincar	Mat. e E. Meio
15	L	7	Brincar	Mat.
16	LA	8	Brincar e karaté	E. Meio
17	MS	8	Café do avó	Port. e Mat.
18	MP	8	Brincar e desenhar	Todas
19	P	7	Futebol	Mat. e E. Meio
20	R	8	Futebol	Mat.

Fonte: Própria

Como se pode verificar, através da tabela, a maioria dos alunos têm como atividade nos tempos livres brincar, e esta deveria ser obrigatória, atendendo ao seu estádio de desenvolvimento são crianças com uma grande necessidade de brincar, pois passam uma grande parte do seu tempo na escola a estudar.

Podemos verificar que a disciplina preferida é Matemática (7), embora haja alunos com duas áreas de preferência, incluindo também a área de Matemática (6), quanto a Português é a disciplina com menos preferência (2). Deve-se ressalvar um aluno que gosta de todas as disciplinas, nenhuma em particular.

#### ii) Caraterização socioeconómica

Desde que nascem, as crianças vivem numa família que representa o modelo de interacção mais precoce que estabelecem com o mundo, é natural que as crianças estejam profundamente motivadas para imitar os membros da família nas suas crenças, atitudes e acções (Magalhães, 2007, p.50).

A caraterização socioeconómica e social das famílias destas crianças foi feita através de informação recolhida por uma ficha inserida no Dia da Família. Consideramos assim pertinente, fazer um levantamento de dados correspondentes ao número de irmãos; número de elementos do agregado familiar; habilitações literárias dos pais (tabela 9). De todos estes indicadores de análise foi possível retirar várias conclusões que nos permitiram compreender a realidade existencial, que envolve o grupo e que condiciona a forma como atuam, reagem e se relacionam com os outros.

Tabela 9:Caraterização do agregado familiar

		Habilitaçõ	es Literárias	Nº de elementos do				
Nome	Nº de irmãos	Pai	Mãe	agregado familiar				
AB	0	11°	12°	3				
AF	1	12°	12°	5				
AG	0	12°	Lic.	3				
AM	1	Lic.	10°	4				
A	1	9°	9°	4				
В	1	Lic.	Lic.	4				
DG	0	5°	12°	3				
DL	1	9°	12°	4				
E	1	12°	Bacharelato	4				
GC	2	4°	12°	4				
GG	1	Mestrado	Mestrado	5				
G	1	10°	10°	4				
H	1	9°	12°	4				
I	1	Lic.	Mestrado	3				
L	1	9°	12°	4				
LA	1	11°	10°	4				
MS	1	9°	12°	5				
MP	2	6°	8°	7				
P	0	12°	12°	5				
R	0	11°	12°	3				

Fonte: docente cooperante

As famílias e o meio onde se encontram inseridas exercem uma grande influência, condicionando as suas próprias caraterísticas. É na sua maioria decisiva, pois é determinante no

despertar do interesse pelo ensino, na valorização da escola e nas suas expectativas futuras. Uma criança pouco estimulada, com baixas expectativas, cujos pais não se interessam pela sua escolaridade, dificilmente terá sucesso ao longo do seu processo de aprendizagem.

Compete ao professor olhar individualizadamente para a turma e o seu agregado familiar, pois nem todos os alunos são iguais.

No que concerne ao número de irmãos, a maioria (13) tem um irmão, apenas dois alunos têm dois irmãos e cinco são filhos únicos.

O meio onde a criança está inserida, como as condições económicas, culturais e sociais, são relevantes para o seu desempenho escolar.

Podemos verificar que mais de metade dos pais tem o Ensino Secundário (22), havendo dez pais com habilitações literárias iguais ou inferiores ao 3º ciclo do Ensino Básico, por fim, oito dos pais possui o Ensino Superior. Pensamos que o nível de escolaridade dos pais não é um agente determinante no desenvolvimento, mas o fator que pode beneficiar o sucesso escolar e o desenvolvimento intelectual dos alunos é a atenção e a dedicação dos pais em relação ao processo educativo dos seus educandos.

Em relação ao agregado familiar, 50% das crianças vivem com os pais e com os irmãos, ou seja, dez alunos, enquanto cinco vivem apenas com os pais, os restantes vivem com os avós e/ou com os tios.

# CAPÍTULO II

### DESCRIÇÃO DA PRÁTICA DE ENSINO SUPERVISIONADA

Na atualidade a educação carateriza-se por alterações constantes e velozes. Com a mudança para o processo de Bolonha, que tem como intuito:

a transição de um sistema de ensino baseado na transmissão de conhecimentos para um sistema baseado no desenvolvimento das competências dos estudantes, em que as componentes de trabalho experimental ou de projecto, entre outras, e a aquisição de competências transversais deve desempenhar um papel decisivo (Decreto-Lei nº 107/2008, p.3835),

foi criado o Mestrado em Educação Pré-Escolar e Ensino do 1º Ciclo do Ensino Básico, para os discentes obterem a habilitação profissional para a docência, neste caso, em ambos os níveis de ensino, mas só quando da obtenção do grau de mestre, como preconiza o Decreto-Lei nº 74/2006, revisto e atualizado pelo Decreto-Lei nº 107/2008. Nesta sequência, no "ensino politécnico, o ciclo de estudos conducente ao grau de mestre deve assegurar, predominantemente, a aquisição pelo estudo de uma especialização de natureza profissional" (Decreto-Lei nº 74/2006, art. 18º 4)), neste caso é a Prática de Ensino Supervisionada (PES) que confere a habilitação para a docência.

A PES é considerada um processo de aprendizagem imprescindível, pois permite ao educando enfrentar desafios para uma prática futura profícua e eficiente, tendo assim a oportunidade de interligar a teoria e a prática, e conhecer a realidade educativa. Constitui para o aluno da PES responsabilidade nas ações desenvolvidas, assiduidade, autonomia na realização das atividades, planificar e prever resultados.

A PES desempenha uma função fulcral no nosso currículo, pois possibilita uma aproximação à realidade da sala e da escola, levando a uma reflexão teórica sobre a prática, propiciando-nos a oportunidade de se aproximar da realidade do meio escolar. Esta unidade curricular apresenta alguns objetivos principais, tais como, integrar o aluno em contexto de aprendizagem profissional, de uma forma progressiva e orientada; desenvolver competências ao nível da observação, planificação e reflexão; promover a aquisição de hábitos de pesquisa numa perspetiva de relação teórico-prática, fomentando o saber-fazer; e, refletir sobre as estratégias/atividades de ensino.

Assim sendo, a PES procura a formação do professor/educador em todas as suas dimensões, bio-psico-sociocultural, através da sua capacidade de observar, planificar e refletir, para que adapte as suas práticas pedagógicas à realidade dos seus educandos.

A observação "é um processo que inclui a atenção voluntária (...) sobre um objecto para dele recolher informações" (Damas & Ketele, 1985, p.11), através da observação direta e participante obtemos dados sobre o que as crianças fazem ou não, para futuramente implementar uma educação virada para o educando (Formosinho, 2002).

Desta forma a fase de observação é fulcral, permitindo, assim, ao futuro professor/educador preparar-se para o grupo, que irá realizar a sua prática pedagógica. De

acordo com Estrela e Estrela (1978), "(...) só a observação permite caracterizar a situação educativa à qual o professor terá de fazer face em cada momento. A identificação das principais variáveis em jogo e a análise das suas interacções permitirão a escolha das estratégias adequadas" (p.57).

Assim, o professor deve observar as crianças, tendo sempre em consideração as diferenças e os ritmos de cada um, para uma prática inclusiva (Arends, 2008), visto que:

a observação é assim a base de toda a avaliação informativa, avaliação que não tem o carácter de sanção da avaliação sumativa, mas integra-se num processo educativo duplamente formativo, pois é um elemento de tomada de consciência de si em situação, quer para o aluno, quer para o professor (idem, p.58).

Nesta sequência, a observação é um "processo fundamental desprovido de um fim em si mesmo, mas que, sendo subordinado ao serviço dos sujeitos e os seus processos complexos de inteligibilização do real, fornece os dados empíricos necessários a uma análise crítica posterior" (Dias & Morais, 2004, p.50), assim, a observação possibilita-nos registar ações do quotidiano, conhecer as rotinas, verificar as estratégias mais adequadas, podendo prever possíveis efeitos e/ou consequências das nossas práticas futuras. Mas o professor para puder intervir no real de modo fundamentado, "terá de saber observar e problematizar, ou seja, interrogar a realidade e construir hipóteses explicativas e significativas" (Estrela, 1994, p.23).

Mas esta não se ficou apenas pelo início da PES, uma vez que ao longo da nossa prática foi imprescindível a observação, na medida em que nos permitiu averiguar a evolução das crianças. Esta torna-se relevante para uma prática futura proficiente, pois proporcionou adequarmos todo o processo educativo, visto que não podemos ser meros transmissores de informação, mas devemos permitir que o educando interaja na sala, sendo ele próprio manipulador/experimentador.

Após a observação, tornou-se relevante planearmos todo o processo educativo, de acordo com o grupo, pois é a partir da planificação que se promove um ambiente estimulante para que as crianças se desenvolvam e consigam realizar aprendizagens ativas, significativas, diversificadas, profícuas e de qualidade.

Neste âmbito, o plano de aula representa o ponto de partida e união entre o conteúdo e a teoria com a realidade educativa, permitindo o desenvolvimento das suas capacidades, habilidades e conhecimentos.

A planificação "é uma actividade que consiste em definir e sequenciar os objectivos do nosso ensino e da aprendizagem dos nossos alunos, determinar processos para avaliar se eles foram conseguidos, prever algumas estratégias de ensino/aprendizagem e seleccionar materiais auxiliares" (Tavares & Alarcão, 2005, p.158), tornando-se um instrumento essencial que permite organizar a aula em diferentes momentos. Quando se planifica é necessário ter em conta

uma série de fatores, desde as estratégias a utilizar para motivar os alunos, o tipo de material a ser empregue em sala, as atividades e os exercícios a realizar.

A planificação carateriza-se pela sua flexibilidade e a qualquer momento, se oportuno, pode ser alterada, sendo um método imprescindível e facilitador no processo de ensino/aprendizagem, pois o docente, através dela, consegue verificar se os conteúdos foram abordados de forma adequada. Assim, como reitera Arends (2008) "a planificação e a tomada de decisão são vitais para o ensino e interagem com todas as funções executivas do professor" (p.44). Ambas as planificações (Educação Pré-Escolar e Ensino do 1º CEB) foram realizadas em grelhas, segundo o modelo fornecido pela docente orientadora, tendo em consideração a rotina/horário de cada grupo, os objetivos, as estratégias, os materiais, a área de conteúdo e avaliação a colocar em prática.

Importa refletir sobre a rotina/horário, pois as crianças seguem um plano que se encontra bem estruturado. Esta torna-se imprescindível na educação Pré-Escolar em comparação com o 1º Ciclo, uma vez que se regem pelo horário estipulado pela escola. Assim, a rotina diária ajuda o grupo a responder a diversas questões, tais como, "O que é que se passa agora? O que é que fazemos a seguir? Quando é que temos tempo para...? Quando é que vamos para o recreio?" (Weikart & Hohmann, 2009, p.224), pois oferece-lhe uma sequência de acontecimentos que podem seguir e compreender, na medida em que a rotina "é uma faculdade u habilidade adquirida pelo hábito e não pelo raciocínio" (Borrás, 2002, p.187). É através desta que constroem o processo de aprendizagem, tornando-se necessário momentos de ação, relação e descoberta de si próprio e dos outros. Segundo Hohmann e Weikart (2009) "uma rotina diária consistente permite à criança aceder a tempo suficiente para perseguir os seus interesses, fazer escolhas e tomar decisões, e resolver problemas "à dimensão da criança" no contexto dos acontecimentos que vão surgindo" (p.224). Por caraterizar-se como facilitadora da aprendizagem, a rotina, não deve transformar-se num amontoado de atividades diárias, rígidas e inflexíveis, exigindo a adaptação da criança a ela. Esta deve ter flexibilidade, pois é fundamental que a criança aprenda a lidar com o inesperado.

O processo de aprendizagem das crianças constrói-se no tempo, para se situarem no mundo que as rodeia e poderem organizar assim a realidade. O tempo segue uma sequência - a rotina diária, na qual são incluídas atividades individuais, em pequeno e grande grupo, atividades de interior e exterior, e atividades livres e/ou orientadas. Assim sendo, o dia a dia do Jardim de Infância encontra-se organizado seguindo "uma sequência regular de acontecimento que define, de forma flexível, o uso do espaço e a forma como adultos e crianças interagem durante o tempo em que estão juntos" (idem, p.226), ajudando a criança a sentir-se segura.

A organização temporal deve contemplar momentos para satisfazer as necessidades das crianças, na construção gradual de uma rotina diária coerente que lhe dê oportunidade de

comunicar, conversar entre si, planear, colocar em prática os seus planos, participar nas atividades de grupo, rever o que fez, brincar, comer e descansar. Os ritmos das aprendizagens das crianças são marcados pelas suas rotinas quotidianas mais significativas e que lhes permitirão diferenciar de forma progressiva os diferentes momentos do dia, chegando a prever e a antecipar o momento seguinte da sua ação. Esta deve também incluir o tempo de *planear*, *fazer e rever* (idem), para que as crianças possam escolher, planear as atividades a realizar (assim aumenta o seu interesse), executar o que decidiram fazer e falar sobre o que fizeram, tendo, sempre que necessário, o apoio da educadora para refletir sobre as escolhas e as experiências que foram feitas. Este processo ajuda as crianças a desenvolver uma maior confiança no seu poder de decisão e paralelamente reforça o seu sentimento de autonomia (idem).

Ao longo destas, fomentamos sempre a pedagogia de transmissão, mais no 1º Ciclo, sendo a aprendizagem apreendida de forma passiva e, principalmente, a pedagogia de participação, na qual a criança é sujeito ativo do seu processo de ensino e aprendizagem, como reitera Piaget (1977) "(...) a criança é um participante activo na construção da sua própria inteligência, edificando constantemente a sua realidade, em vez de se limitar apenas a captar informações" (p.21), possibilitando-lhe, desta forma, a construção do seu próprio conhecimento - construtivismo, através do aprender fazendo - *Learn by Doing*. Hohmann e Weikart (2009) salientam que as crianças são "agentes activos que constroem o seu próprio conhecimento do mundo enquanto transformam as suas ideias e interacções em sequências lógicas e intuitivas de pensamento e acção" (p.22).

O construtivismo é considerado um processo pelo qual um indivíduo elabora a sua própria inteligência adaptativa e o seu próprio conhecimento. Esta capacidade desenvolve-se nas crianças através da aprendizagem pela ação (Ausubel, 2000), pois trata-se de um processo do qual as crianças constroem a compreensão das coisas que lhes interessam. O construtivismo é:

uma visão subjacente a diversas teorias segundo a qual a ciência é uma construção racional assente em conceitos teóricos chamados «constructos» (...), isto é, assenta no escrutínio de uma comunidade e não na concordância com uma realidade exterior ao pensamento (Valadares & Graça, 1998, p.15).

Durante todas as regências, tivemos o cuidado constante em relação às aprendizagens, pretendendo que fossem ativas e significativas, pois a criança está sempre no centro do processo de ensino e aprendizagem, sendo um sujeito ativo da sua própria aprendizagem, agindo, manipulando e experimentando sempre que possível (Escola Nova).

O construtivismo não se limita apenas ao domínio intelectual, mas também ao desenvolvimento moral na criança (Piaget, 1970). Isto significa, que as estruturas cognitivas do sujeito não estão prontas quando nasce, portanto, são construídas ao longo do tempo através de

um processo dialético, e por outro, o sujeito conhece e interpreta o mundo a partir de estruturas próprias, apesar de não serem estanques (Oliveira, 1991).

Piaget (1972) distinguiu que no desenvolvimento psíquico, apesar do seu caráter global, existem três funções que se manifestam diferenciadamente: a) "funções de representação", que permitem representar, por exemplo, um objeto por uma palavra, ou seja, é a representação de um significado usando um significante; b) "funções afetivas", responsáveis por alavancar o desenvolvimento cognitivo e que podem ser analisadas a partir das relações estabelecidas com o outro, sob o ponto de vista das regras morais, que vão desde a anomia (ausência de regras), passando pela heteronomia (regras impostas pelos outros) até o desenvolvimento da autonomia moral e, c) "funções de conhecimento", responsáveis pela abordagem e conhecimento que se faz do mundo e a organização da realidade (p.32).

No que diz respeito à cognição, foi pela última função que Piaget estruturou e dividiu teoricamente o psiquismo infantil em estádios entendidos como "períodos dotados de características bem definidas, as quais expõem uma estrutura qualitativamente diferente da que a precedera e das que a sucederão, ao mesmo tempo que preparam o indivíduo para o estágio seguinte" (Goulart, 2000, p.27), sendo estes, o estádio sensório-motor, estádio pré-operatório, estádio operatório concreto e estádio operatório formal.

Fosnot (1996) define o construtivismo como sendo "uma teoria que constrói a aprendizagem como um processo de estruturação interpretativo e recursivo por parte dos alunos em interação com o mundo físico e social" (p.53). O termo construtivismo refere-se ao processo de interação entre o sujeito e o objeto, na qual a aprendizagem desenvolve-se através do envolvimento ativo da criança na construção do conhecimento (Ausubel, 2000), isto é, o educador espera que seja a criança a descobrir e não diz ele a resposta. Só assim se poderá garantir aprendizagens que levam ao sucesso escolar da mesma (Perrenoud & Thurler, 1994).

No método construtivista, o educador é o mediador, o guia entre as crianças e a informação. Os educandos a partir de situações do quotidiano, da natureza ou fantasias (história de um livro ou desenhos animados) procuram informações sobre o conhecimento e tiram as suas próprias conclusões (normalmente assertiva). Relativamente, às crianças questionadoras, por norma são as mais curiosas, têm maior autonomia e sobressaem-se mais facilmente neste método. Portanto, a articulação entre o fazer e o compreender são práticas possíveis e necessárias à construção do conhecimento por parte dos educandos.

Portanto o educador/professor deve ter consciência do papel que desempenha no desenvolvimento da criança. Segundo Moreira e Oliveira (2003):

o educador tem um papel fundamental em todo o processo educativo que se reflecte em diversos níveis, na escolha das actividades e modos de exploração, na criação de ambientes que estimulem a curiosidade e a

disposição da criança para experimentar, na organização dos espaços educativos bem como nas relações que o jardim de infância tem com os pais (pp.183-184).

O educador, enquanto agente de desenvolvimento pessoal e interpessoal, deve ter em consideração as exigências e a importância da sua prática pedagógica, realizando uma planificação adequada ao desenvolvimento do processo de ensino e à aprendizagem das crianças. Para isso deve estabelecer com clareza os objetivos a atingir, organizando o ambiente educativo, observando as crianças, em pequenos grupos e em grande grupo; deve trabalhar em equipa, envolvendo todos os elementos com que trabalha e a comunidade educativa; deve ser reflexivo, flexível, crítico e inovar na procura de novos caminhos que favoreçam a aprendizagem, visando a qualidade das suas ações pedagógicas, em todas as suas dimensões científica, técnica, humana, cultural e política.

Segundo Bennet (citado em Morgado, 2004), as atividades planificadas devem ser definidas de forma a constituir desafios estimulantes, intelectualmente, mobilizando e promovendo nas crianças a criatividade e a capacidade de resolução de problemas. Neste contexto, as atividades devem ter uma intencionalidade educativa e não apenas a função de entretenimento ou de ocupação de tempo.

O educador deve estar plenamente consciente daquilo que se espera do seu trabalho a nível geral, ou seja, deve:

ser mais "dono" da posterior operativização e aplicação prática dessas previsões, porque sabe qual é a razão das coisas que realiza qual é o papel relativo de cada passo educativo que dá no seu desenvolvimento global do sujeito que lhe é confiado (Zabalza, 1987, p.58).

Portanto, deve ver a educação infantil como um todo e simultaneamente como algo ligado, fazendo parte de um todo mais geral, função que a escola deve desenvolver no âmbito sociocultural.

A ação educativa tem como aspeto básico o reconhecimento do desejo da criança, tendo em atenção como é que esta se sente, atua, pensa e deseja, proporcionando assim o desenvolvimento global da mesma.

Após a planificação surge a regência, na qual colocámos em prática a planificação idealizada, pois como preconiza as OCEPE (Ministério da Educação, 2007) devemos "concretizar na acção as intenções educativas, adaptando-as às propostas das crianças" (p.27).

No final da transposição da planificação para a prática aparece o momento de reflexão, associado ao método como se lida com os problemas ocorridos na prática. A reflexão tem um caráter imprescindível na prática pedagógica, na medida em que permite repensar acerca das metodologias e das estratégias utilizadas:

o ensino reflexivo implica assim uma preocupação activa com objectivos e consequências, bem como com significados e eficiência técnica. Ele combina a capacidade de questionar com atitudes de espírito aberto e os

professores terão de ser continuamente monitores, avaliadores e reverem com frequência a sua prática (Alarcão, 1996, p.57).

Torna-se fulcral desenvolver, então, nos futuros professores/educadores uma capacidade de reflexão crítica relativamente à sua prática, envolvendo-se assim nos processos inerentes à reflexão e que sejam usadas estratégias e recursos próprios que levem o aluno a ser progressivamente um observador, um participante e um prático reflexivo (Teixeira & Ludovica, 2007). Portanto, de modo a fazer com que seja capaz de agir, analisar, avaliar e modificar a sua ação, promovendo um saber reflexivo e renovado.

Para Alarcão (1996), "a reflexão-acção constitui uma atitude docente indispensável e subjacente às práticas educativas, capaz de provocar alterações fundamentais das metodologias e estratégias conducentes a um ensino de qualidade" (p.58), isto é, permite ser capaz de ter uma visão crítica para poder aceitar, adaptar e melhorar as suas práticas de modo a atingir um ensino de qualidade.

A reflexão tem como intuito contribuir para o desenvolvimento, o aperfeiçoamento ou até mesmo uma mudança nas práticas docentes. Trata-se de um olhar retrospetivo da ação e de reflexão sobre o que aconteceu, o que se observou e o que significou, tendo como finalidade perspetivar novas práticas educativas, permitindo compreender melhor os acontecimentos que ocorrem na nossa ação educativa, encontrar soluções para eventuais problemas e (re) orientar as práticas no futuro (Schön, 1992), sempre com um caráter prospetivo. Portanto, uma prática reflexiva "leva à (re) construção de saberes, atenua a separação entre teoria e prática e assenta na construção de uma circularidade em que a teoria ilumina a prática e a prática questiona a teoria" (Alarcão, 1996, p.99), ou seja, é ser capaz de utilizar o pensamento como atribuidor de sentido.

De acordo com Zeichner (1993), a reflexão pode ter três conceções:

a reflexão como instrumento de mediação de acção, na qual se usa o conhecimento para orientar a prática; a reflexão como modo de optar entre visões do ensino em conflito, na qual se uda o conhecimento na informação da prática; e a reflexão como uma experiência de reconstrução, na qual se usa o conhecimento como forma de auxiliar os professores a aprender e a transformar a prática (p.32).

A reflexão prática proporciona ao professor oportunidades para o seu desenvolvimento, tornando-o um melhor profissional, mais reflexivo, mais responsável, mais atento e mais consciente dos seus atos, preocupando-se em melhorar a sua prática, tornando-a cada vez mais eficaz, profícua e exequível. Isto é, "os professores reflexivos são aqueles que são capazes de criticar e desenvolver as suas teorias sobre a prática ao reflectirem, sozinhos ou em conjunto, na acção e sobre ela assim como sobre as condições que a modelam" (Alarcão, 1996, p.1009).

Sintetizando, por meio da observação, da planificação e da reflexão, podemos construir futuras ações pedagógicas, aprender a resolver problemas e, desta forma, passamos a entender a grande importância que têm na formação pessoal e profissional dos educandos.

Seguidamente, realizamos uma reflexão sobre as experiências de aprendizagem na educação Pré-Escolar e no ensino do 1º CEB, dando assim a conhecer o nosso trabalho ao longo da Prática de Ensino Supervisionada.

#### 1. Experiência de Ensino e Aprendizagem na Educação Pré-Escolar

A criança constitui uma esperança e uma promessa para a Humanidade. Se cuidarmos desse embrião como do nosso tesouro mais precioso, trabalharemos para a grandeza da Humanidade (Montessori, 1960, p.41).

A educação Pré-Escolar, como primeira etapa de educação básica, assume um papel importante no percurso educativo das crianças, que é equacionada na crescente mudança e globalização com que as sociedades se defrontam.

A experiência da PES, na educação Pré-Escolar, decorreu no Jardim de Infância de Lameirinhas, com um grupo de dezasseis crianças, com idades compreendidas entre os quatro e os seis anos (subcapítulo 2.1), entre o dia sete de outubro de 2013 e o dia vinte e nove de janeiro de 2014, com a supervisão da docente *Filomena Velho* e como docente cooperante a Educadora *Amélia Grilo*.

A observação, foi realizada nas duas primeiras semanas da PES, de sete a dezasseis de outubro de 2013, de modo "a obter dados e informações sobre o que se passa no processo de ensino/aprendizagem" (Alarcão & Tavares, 2007, p.86), para assim compreendermos o desenvolvimento do grupo e a sua rotina. Segundo as OCEPE (Ministério da Educação, 2007), "o tempo educativo tem em geral, uma distribuição flexível, embora corresponda a momentos que se repetem com uma certa periodicidade" (p.40), ou seja, este tempo educativo contempla diversos ritmos e atividades, permitindo oportunidades de aprendizagem diversificadas, tendo em consideração as diferentes áreas de conteúdo. A rotina ajuda as crianças a serem mais autónomas, responsáveis, confiantes e cooperativas, oferecendo um ambiente psicologicamente seguro e com significado.

No término da observação chegou a nossa vez de planificar e colocar em prática as atividades planeadas, tendo sempre em atenção as áreas de conteúdo, os objetivos a desenvolver, as atividades e estratégias a utilizar, os recursos e a avaliação a realizar.

A avaliação é um "elemento integrante e regulador das práticas pedagógicas" (para colmatar as falhas e as diferenças das necessidades educativas especiais), "mas assume também uma função de certificação das aprendizagens realizadas e das competências desenvolvidas" (Abrantes et al., 2002, p.9), ou seja, através dela verificamos se a criança adquiriu os conteúdos abordados, possibilitando assim apoiar a nossa reflexão e trabalho.

Neste nível de ensino, de caráter lúdico, tivemos em consideração a vertente saber-fazer, que assume um peso primordial, em simultâneo com as vertentes saber-ser e saber-estar, consideradas também relevantes no processo de avaliação do ensino e aprendizagem. Segundo as OCEPE (Ministério da Educação, 2007), "avaliar o processo e os efeitos, implica tomar consciência da ação para adequar o processo educativo às necessidades das crianças e do grupo e à sua evolução" (p.27). A avaliação das atividades desenvolvidas foi: a avaliação direta e indireta. A direta realizou-se no decorrer da atividade, atendendo à motivação da criança, ao seu desempenho, à cooperação, à entreajuda, à concentração, à participação, à oralidade, entre outras. Na avaliação indireta atendeu-se ao registo fotográfico e os trabalhos/registos elaborados pelas crianças.

Quanto aos recursos utilizados estes foram ao encontro das estratégias/metodologias a colocar em prática, tendo sempre em atenção a faixa etária do grupo. Foram sempre de cariz motivador e diversificado. As atividades e estratégias a realizar propunham situações que fossem suficientemente interessantes e desafiadoras, sempre com um caráter lúdico, uma vez que nesta faixa etária as crianças aprendem brincando, pois "nestes contextos de trabalho-divertimento, vemos que elas aprendem. Vemos como a brincadeira, o jogo contribuem para o desenvolvimento do seu poder pessoal" (Wasserman, 1990, p.28). Para Bennet (citado em Morgado, 2004) as atividades planificadas devem ser definidas de forma a constituírem-se como desafios intelectualmente estimulantes, mobilizando e promovendo nas crianças a criatividade e a capacidade de resolução de problemas.

Neste âmbito foram criados objetivos segundo as caraterísticas mencionadas anteriormente, para que os educandos se desenvolvessem de forma geral, integral, global, abrangente (Pires, 1987, art. 8 a)) e, não se verificasse uma educação parcial, redutora, empobrecedora, limitada e restrita.

É necessário, ao longo do processo de aprendizagem, verificar se os objetivos foram alcançados, isto é, se o desenvolvimento cognitivo se adequa ao ritmo de ensino, o que por vezes não se constata. Por consequência, devemos adaptar os conteúdos a lecionar consoante o nível de aprendizagem das crianças, ou seja, "a avaliação dos saberes dos alunos terá que ser o ponto de partida do processo de ensino" (Boggino, 2009, p.81).

Relativamente às áreas de conteúdo, estas encontram-se relacionadas com o saber científico, base de todos os saberes. Estas supõem a realização de atividades, na medida em que a criança aprende a partir da exploração do mundo que a rodeia:

a criança aprende a partir de acção, as áreas de conteúdo são mais do que áreas de actividades pois implicam que a acção seja ocasião de descobrir relações consigo própria, com os outros e com os objectos, o que significa pensar e compreender (Ministério da Educação, 2007, p.48),

isto é, fomenta o desenvolvimento sócio afetivo, motor e cognitivo.

Quanto à planificação neste nível de educação, este foi desenvolvida semanalmente, segundo as orientações da educadora cooperante, sempre com um caráter interdisciplinar. Nesse sentido, as diferentes áreas do saber devem convergir para o tratamento de um dado tema ou atividade, sem que haja qualquer dependência ou hierarquização entre elas, mas antes colaboração e interação, visando um determinado fim (Pombo, 1994).

Portanto, a interdisciplinaridade apresenta-se como prática de ensino que promove o cruzamento dos saberes disciplinares, devendo o educador procurar um ensino que considere a criança um sujeito do processo, que seja significativo, que lhe proporcione um ambiente favorável à imaginação, à criação, à reflexão, à construção do conhecimento e que lhe possibilite um prazer e uma vontade em aprender, "o objetivo do ensino é levar o aluno a aprender e aprender é mais do que simplesmente fazer ou compreender, é relacionar, coordenar diferentes perspectivas, articular com o objeto do conhecimento, articular com o outro (socialização) socializar conhecimentos" (Grando, 2000, p.56).

Assim sendo, a interdisciplinaridade é um elo entre o entendimento das disciplinas nas suas mais variadas áreas. Sendo importante, pois, abrange temáticas e conteúdos, permitindo dessa forma recursos inovadores e dinâmicos, onde as aprendizagens são ampliadas (Bonatto, Barros, Gemeli, Lopes & Frison, 2012, p.2).

Neste seguimento, e como já referimos anteriormente, nas nossas regências a rotina era fundamental, sendo sempre cumprida, para que as crianças adquirissem a noção do desenrolar do tempo, assim, iniciávamos o dia sempre com os jogos de mesa (figura 30). O jogo constitui um recurso para promover a articulação de conteúdos na prática pedagógica dos educadores, em

diferentes estratégias, no desenvolvimento de aprendizagens das crianças. Além disso, através do jogo, obtêm-se informações sobre o comportamento social, coletivo e individual das crianças, os seus interesses e necessidades e, ainda, sobre as suas ideias. O uso de jogos é crucial para o desenvolvimento das crianças visto que elas aprendem brincando, assim sendo, de acordo com Chauvel e Michel:



**Figura 30:** Jogos de mesa Fonte: Própria

a criança, por meio de várias actividades, desenvolve a capacidade de sentir, de agir, de falar, de reflectir e de imaginar, ao mesmo tempo que alarga a sua experiência, explora o mundo e estende os seus conhecimentos: e escola também responde à sua ânsia de querer aprender e estimula-a continuamente (2006, p.5).

Isto é, o uso de jogos para e no ensino, representam uma mudança na postura do professor, este passa a organizador, observador, mediador e incentivador da aprendizagem, no

processo de construção do saber pelo aluno, desta forma, o educador passa a ser um elemento mediador entre os alunos e os conhecimentos, via ação do jogo.

No que respeita às áreas de conteúdo trabalhadas, foram colocadas em práticas as três áreas e domínios, presentes nas OCEPE, sendo elas: a área de Formação Pessoal e Social, a área de Expressão e Comunicação (domínio das Expressões Motora, Dramática, Plástica e Musical; domínio da Linguagem Oral e Abordagem à Escrita; e, o domínio da Matemática) e a área do Conhecimento do Mundo.

#### i) Área de Formação Pessoal e Social

#### A área de Formação Pessoal e Social decorre:

da perspectiva que o ser humano se constrói em interacção social, sendo influenciado e influenciando o meio que o rodeia. É nos contextos sociais em que vive, nas relações e interacções com os outros, que a criança vai interiormente construindo referências que lhe permitem compreender o que está certo e errado, o que pode e não pode fazer, os direitos e deveres para consigo e para com os outros (Ministério da Educação, 2007, pp.51-52).

Nesta área durante as atividades fomentamos sempre os valores, o espírito crítico, a autonomia da criança e do grupo, o saber-fazer, o respeito e o cumprimento de regras, a capacidade de resolução de problemas, entre outros, encontrando-se subjacente em todas as áreas abordadas, como também ao longo de toda a intervenção, competindo ao educador integrá-la e desenvolvê-la, incutindo atitudes que permitam às crianças tornarem-se cidadãos conscientes, tendo em vista a sua plena inserção na sociedade. Assim:

a relação que o educador estabelece com cada criança, a forma como o valoriza e respeita, estimula e encoraja os seus progressos, contribuem para a auto-estima da criança e constituem um exemplo para as relações que as crianças estabelecerão entre si (idem, pp.52-53).

#### ii) Área de Expressão e Comunicação

Relativamente à área de Expressão e Comunicação, mais propriamente ao domínio das Expressões, trabalhamos as Expressões: Motora, Dramática, Plástica e Musical. Cada uma tem a sua especificidade própria, mas não podem ser vistas de forma totalmente independente, pois complementam-se mutuamente. Estas expressões são meios de comunicação que apelam para uma sensibilização estética, exigem o progressivo domínio de instrumentos e técnicas e pressupõem a intervenção do educador, pois comportam uma dimensão educativa. Em relação ao domínio da Expressão Motora deslocava-se, semanalmente, um professor de educação física à instituição. Mas durante a nossa PES esta expressão encontrava-se sempre subjacente, como

por exemplo, em exercícios de ritmo e sons corporais, no desenvolvimento da motricidade global, na manipulação de diferentes objetos, em atividades rítmicas e expressivas, sempre interligada com as outras áreas de conteúdo (figura 31).

A planificação exemplificativa, que apresentamos, diz respeito ao Dia Nacional do

Pijama (apêndice 1). Com esta atividade pretendemos, visto este ser um dia essencialmente lúdico, fomentar o ritmo e os movimentos corporais, ao som de diversas músicas, de acordo com as regras estipuladas, cumprindo a coreografia realizada por nós. Esta atividade foi muito relevante, uma vez que as crianças não têm ritmo, desenvolvendo-se assim de forma global.



**Figura 31:** Expressão Motora: atividades rítmicas e expressivas Fonte: Própria

Para crianças em idade Pré-Escolar, há uma necessidade de jogar, pois é através do

jogo que elas se exprimem e se afirmam, não sendo apenas uma simples diversão, mas sim um meio para desenvolver a sua personalidade e compreensão em relação ao mundo que a rodeia. É também através do jogo que aprendem a trabalhar com as outras crianças e a descobrir como se situam em relação aos outros, desenvolvendo a autoconfiança e o senso de segurança, a inteligência, a criatividade e a sensibilidade (Ministério da Educação, 2007), sendo o domínio da Expressão Dramática uma fonte de recursos.

O jogo dramático nestas faixas etárias é uma atividade natural. Este constitui uma educação por e pela ação, contribuindo assim para o desenvolvimento integral da criança, permitindo-lhe, através do desempenho de papéis e situações, a estruturação do seu Eu, e por conseguinte da sua personalidade. Ou seja, é através deste que a criança experimenta e testa as suas capacidades, numa espécie de ensaio da própria vida, onde o papel desempenhado está de acordo com a perceção que dele tem. A Expressão Dramática integra todos os recursos expressivos do Homem, por isso, é também o apoio de junção de todas as áreas do saber. De acordo com Hélène Beauchamps (1997), o jogo dramático é "um meio pedagógico adequado para fazê-la nascer e evoluir" (p.1), permitindo que ela aprenda a trabalhar em equipa. Neste domínio, a planificação apresentada (apêndice 2) tem como objetivo a dramatização de uma história tradicional "Corre corre, cabacinha" (figura 32), de Alice Vieira, no âmbito do Projeto Educativo "Reciclar Recordações". A história tinha como intuito fomentar nas crianças o valor da família e a ganância (do lobo). Esta última retrata o célebre provérbio português "Quem tudo quer tudo perde!", sendo enganado pela velhinha que se mascarou de cabaça. A utilização da cabaça surge em seguimento do Dia da Alimentação.

No que concerne ao domínio da Expressão Plástica, é fundamental no posicionamento

da criança em relação ao objeto, na experimentação, na exploração, na manipulação e na transformação de diferentes materiais, constituindo um alargamento e diversidade de situações e de experiências de aprendizagem e desenvolvimento. De seguida, apresentamos a planificação referente ao Dia do Reis (apêndice 3), na qual



Figura 32: Expressão Dramática: Dramatização da história "Corre corre, cabacinha"

Fonte: Própria

as crianças colocaram em prática diversos materiais e técnicas de expressão plástica. As crianças tiveram que, primeiramente, colorir com lápis de cor a imagem dos Reis, de seguida, desenhar estrelas e com aguarela azul pintar o céu, pintar uma palmeira e catos, recortar e colar na folha, por último, colagem de areia, para dar a noção de deserto (figura 33 e 34).



**Figura 33:** Expressão Plástica: pintura com aguarela Fonte: Própria



**Figura 34:** Expressão Plástica: resultado final Fonte: Própria

Este meio de comunicação é capaz de levar a criança a reproduzir, num suporte material, as ideias que idealiza. Nas diversas e diversificadas atividades realizadas, neste âmbito, fizeram-se registos, individuais e em grupo, de todos os conteúdos abordados, com recurso ao desenho, pintura e colagem. Esta área contribui nitidamente para o desenvolvimento da motricidade fina, que está também, intimamente ligada ao domínio da expressão motora, sendo estas indissociáveis.

É importante que o educador assuma este papel de promotor de atividades que estimulem as capacidades e possibilidades de cada criança.

A área de Expressão Musical, tal como a área de Expressão Motora era lecionada por um docente, que se deslocava à instituição. Mas, apesar disso, ao longo das nossas intervenções no âmbito da PES promovemos frequentemente atividades musicais, através do cântico de músicas, manipulação de instrumentos, desenvolvimento do ritmo e sons, danças, entre outros.

Esta área constitui um excelente meio de desenvolvimento do ser humano a diferentes níveis, nomeadamente o motor, o afetivo e também o cognitivo. Por um lado, a música impele ao movimento, ao ritmo e, por outro, desencadeia uma panóplia de sentimentos a quem a escuta. Finalmente ao nível da vertente cognitiva, a música ao ser escutada e tocada, pode constituir uma fonte de análise, raciocínio e criatividade.

No nosso entender, o objetivo da música é a criança, a sua educação, a sua formação como ser, com vista a um desenvolvimento equilibrado da sua personalidade. O ensino da música não deve ser utilizado como um fim, mas sim como um meio.

A presença da música na vida dos seres humanos é imprescindível. Ela tem acompanhado a história da humanidade, ao longo dos tempos, exercendo as mais diferentes funções. Devemos ter em consideração que toda a aprendizagem, e a aprendizagem da música não é exceção, começa pelo ouvido e não pelos olhos, mas muitas das vezes os docentes começam pelos olhos, pois muitos alunos entram na escola sem a devida preparação para aprender a escutar.

A estimulação do desenvolvimento global da criança aponta para a interligação entre o desenvolvimento e a aprendizagem, bem como para o reconhecimento da criança não como objeto mas como sujeito do processo de aprendizagem, envolvendo a construção articulada do saber, de forma globalizante e integrante.

Assim, o papel ativo que a criança tem na construção do seu próprio conhecimento e das conceções que esta tem acerca da linguagem oral e escrita, das suas caraterísticas é fundamental para o seu processo de desenvolvimento.

No domínio da Linguagem Oral e Abordagem à Escrita, devemos também ter em atenção a transversalidade da língua, na medida em que se a criança não tiver capacidade de compreensão da leitura, terá também dificuldades nas outras áreas.

As crianças, quando ingressam no Jardim de Infância, possuem já um certo domínio da linguagem falada, mas não dominam o código e as estruturas da língua. Assim sendo, um dos grandes objetivos do ensino da linguagem no Jardim de Infância é ajudar a criança a desenvolver progressivamente a sua competência linguística, como reitera Sim-Sim, Duarte e Ferraz (1997):

aprender a exprimir-se oralmente é, por isso, também, aprender a reflectir sobre os vários géneros do oral, a conhecer as regras sociais que os regulam, a prever as reacções dos interlocutores e a reformular o seu discurso em função das mesmas, a construir estratégias para informar, persuadir, explicar, argumentar com sucesso (p.29).

O nível de desenvolvimento da Linguagem Oral da criança vai condicionar a sua iniciação na linguagem escrita. Para que a libertação da palavra possa desabrochar plenamente é preciso que o educador crie um ambiente propício ao aparecimento do desejo e da necessidade

de falar, de comunicar e de se expressar. Segundo Morais (1997), "é importante falar às crianças, fazê-las falar, colocá-las em situações de procura de problemas, de avaliação crítica de acções e julgamentos, e sobretudo de lhes ler, ler, ler" (p.258), é através da leitura, da fala, por parte dos adultos, que as crianças apreendem palavras, para posteriormente comunicarem. Tal como preconiza Sim-Sim, Silva e Nunes (2008):

comunicar é vital no desenvolvimento da criança, implicando a participação ativa de ambos os interlocutores (criança e adulto) e requerendo oportunidades comunicativas e a existência de múltiplas razões que levam ao desejo e à necessidade de comunicar. A interacção verbal é o meio mais elaborado e privilegiado da interacção comunicativa, através dela adquire a língua materna e, simultaneamente, pensa simbolicamente e aprende sobre o real físico, social e afectivo (p. 34).

Portanto, pretende-se que a criança seja futuramente um leitor fluente, mas para isso, deve-se estimular a mesma, devendo primeiramente alargar a capacidade discursiva.

Ao educador compete a capacidade de:

escutar cada criança, de valorizar a sua contribuição para o grupo, de comunicar com cada criança e com o grupo, de modo a dar espaço a que cada um fale, fomentando o diálogo entre criança, facilita a expressão das crianças e o seu desejo de comunicar (Ministério da Educação, 2007, pp.66-67).

Este clima de comunicação foi criado ao longo de toda a nossa Prática de Ensino Supervisionada, porque permitiu à criança, não só melhor a sua dicção, como também desenvolver o vocabulário, produzindo frases mais complexas e corretas.

A leitura de livros, adivinhas, lengalengas, canções, dramatização através de fantoches, eram utilizadas como motivação inicial, pois permitiam captar a atenção das crianças para as atividades a desenvolver, realizando ao longo destas questões, para assim desenvolver a interação comunicativa entre todos os presentes. Nesta área, salientamos a planificação com o tema "Leilão de Jardim" (apêndice 4), na qual abordamos a temática "Leilão" (figura 35), através de um jogo de compra e venda de roupa de inverno, atividades de divisão silábica, para

assim introduzir o livro "Leilão de Jardim". Através deste, fomentamos a aquisição de vocabulário novo, o brincar com a sonoridade das palavras, a comunicação oral, entre outros (figura 36). Após a leitura e exploração do livro, em grupo, as crianças realizaram o registo da história.

Assim, a criação de um clima de boa compreensão e relação entre educador e a criança e entre crianças é condição indispensável ao Figura 35: Linguagem Oral: jogo do "Leilão" aparecimento da vontade de dizer, falar e



Fonte: Própria

comunicar. Na educação Pré-Escolar recorremos a uma abordagem global, tendo por base o envolvimento da criança com os livros e a produção de escrita não convencional. É importante



**Figura 36:** Linguagem Oral: diálogo e exploração oral do livro Fonte: Própria

criar oportunidades de "imitação" da escrita através da disponibilização de materiais, como folhas, revistas, jornais, entre outros, nas suas brincadeiras de faz de conta.

As conceções precoces acerca da funcionalidade da Linguagem Escrita estão relacionadas com os conhecimentos que as crianças possuem acerca da função da linguagem. Portanto, "a aprendizagem da

língua escrita se deve fazer na sequência do conhecimento que a criança tem da língua falada, isto é, visar, prioritariamente, que a criança adquira a escrita a partir do que ela aprendeu oralmente" (Pereira & Azevedo, 2005, p.19). O contacto precoce com utilizadores da escrita permite às crianças a compreensão de que a diversos tipos de suporte, correspondem diferentes conteúdos de escrita. Assim, durante a nossa PES as crianças tinham diariamente contacto com a escrita, visto que procediam sempre à identificação dos seus registos com o nome, marcavam as presenças, em algumas das vezes identificar as personagens dos seus desenhos, na qual ensinávamos como se escrevia e estes tinham que copiar. Nesta área salientamos a planificação do Dia Nacional do Pijama (apêndice 5). A atividade teve como intuito o desenho, por parte das crianças, das diferentes personagens da história "O segredo dos Sabonetes" (figura 37), e,

posteriormente, a identificação destas, através do registo dos nomes, na qual cada criança teve que copiar, o nome das personagens um a um, após as ensinarmos. Desta forma, fomentamos a grafia, a transcrição de palavras, como também a familiarização com as letras do alfabeto.

A Linguagem Escrita antes do ensino formal tem uma importância decisiva na aprendizagem da Fig leitura e da escrita quando as crianças chegam à



**Figura 37:** Abordagem à Escrita: "o Segredo dos Sabonetes" Fonte: Própria

escola, uma vez que a "aprendizagem da língua escrita não deve, pois, ser considerada como uma aprendizagem autónoma em relação à da linguagem oral, mas sim como um prolongamento das aquisições desta na aquisição daquela" (idem, p.19).

No que concerne ao domínio da Matemática, a abordagem deste, em idade Pré-Escolar, tem vindo a ser alterada nas últimas décadas, pois durante muito tempo não era considerada como um saber suscetível de ser desenvolvido com estas crianças. Esta perspetiva foi alterada com a implementação das Orientações Curriculares para a Educação Pré-Escolar. Segundo o mesmo, as crianças constroem espontaneamente noções matemáticas, na qual "o papel da matemática na estruturação do pensamento, as suas funções na vida corrente e a sua importância

para aprendizagens futuras, determina a atenção que lhe deve ser dada na educação pré-escolar, cujo quotidiano oferece múltiplas possibilidades de aprendizagens matemáticas" (Ministério da Educação, 2007, p.73).

É fundamental que o desenvolvimento matemático na criança ocorra precocemente, pois levam à construção da mentalidade, da personalidade e de aprendizagens. A qualidade dessas experiências poderá estar dependente do sucesso de aprendizagens futuras que cada criança terá de realizar.

A criança vai adquirindo o conhecimento de noções matemáticas desde muito cedo, a partir de experiências e situações concretas e lúdicas do seu quotidiano, tornando-se um agente ativo na construção do próprio conhecimento, assim compete ao educador partir destas para desenvolver este domínio. A Matemática está presente nas rotinas do dia a dia, da sala de atividades, nomeadamente, por exemplo, através do calendário mensal, do registo das presenças, sentido de número e organização de dados e dos diversos jogos.

Neste âmbito, apresentamos a planificação referente ao sentido de número e

organização de dados (apêndice 6). A atividade tinha como intuito a elaboração/construção de pictogramas (figura 38), coletivo e individual, fomentando assim a noção de construção gráfica. Iniciamos com um jogo de formação de conjuntos, através de dois atributos (cor e forma), posteriormente, realizamos um jogo, construído por nós, no qual cada criança, ordenadamente, atirava um dado e mostrava aos colegas a peça de roupa que saiu – perceção visual. Seguidamente, tiveram que, colocar a mão dentro de um saco e, através da perceção táctil,



**Figura 38:** Domínio da Matemática: Jogo e construção do pictograma coletivo Fonte Própria

identificar a peça de roupa que lhe saiu no dado. Caso acertasse colocaria a sua peça no pictograma, na coluna correspondente, se não acertasse a peça voltava, novamente, para o saco e, assim sucessivamente (figura 39).



**Figura 39:** Domínio da Matemática: construção pictograma individual, picotagem e colagem Fonte: Própria



**Figura 40:** Domínio da Matemática: construção do pictograma individual (desenho e pintura)

Fonte: Própria

No final do jogo, cada criança teve que construir um pictograma, individual, segundo o padrão do pictograma coletivo. Numa primeira fase, tiveram que desenhar e pintar, numa segunda fase, tiveram que picotar as imagens e, posteriormente, dispor corretamente e colar (figura 40).

### iii) Área do Conhecimento do Mundo

Os seres humanos desenvolvem-se e aprendem através da interação com o meio que os rodeia. Assim:

a curiosidade natural das crianças e o seu desejo de saber é a manifestação da busca de compreender e dar sentido ao mundo que é própria do ser humano e que origina as formas mais elaboradas do pensamento, o desenvolvimento das ciências, das técnicas e, também, das artes (Ministério da Educação, 2007, p.79).

Nesta sequência, a área do Conhecimento do Mundo enraíza-se na curiosidade natural das crianças e no seu desejo de saber. Assim, partimos desta curiosidade inata para desenvolver todas as nossas atividades: experiências, manipulação de diferentes materiais (como por exemplo, o mapa do mundo), vivenciar tradições, saídas de campo, despertar dos diversos sentidos (como o tato, o olfato e a visão), entre outros.

Nesta área salientamos a planificação no âmbito da confeção do doce de abóbora

(apêndice 7), que tinha como intuito incutir nas crianças a preservação dos alimentos, através, neste caso, da transformação da abóbora em doce. Antes de realizarmos a confeção do doce, efetuamos um diálogo, analisamos diversas receitas, trazidas pelas crianças onde o propósito era comparar os ingredientes e a quantidade a utilizar, e procedemos à sua confeção (figura 41), no final, o grupo realizou o registo.

Neste contexto, o educador deve escolher "criteriosamente quais os assuntos que merecem maior



Figura 41: Conhecimento do Mundo: confeção do doce de abóbora Fonte: Própria

desenvolvimento, interrogando-se sobre a sua pertinência, as suas potencialidades educativas, a sua articulação com outros saberes e a possibilidades de alargar os interesses do grupo e de cada criança" (Ministério da Educação, 2007, p.83).

# 2. Experiência de Ensino e Aprendizagem no Ensino do 1º Ciclo do Ensino Básico

O ensino do 1º Ciclo do Ensino Básico constitui:

a etapa da escolaridade em que se concretiza, de forma mais ampla, o princípio democrático que informa todo o sistema educativo e contribui por sua vez, decisivamente, para aprofundar a democratização da sociedade, numa perspectiva de desenvolvimento e de progresso, quer promovendo a realização individual de todos os cidadãos, em harmonia com os valores da solidariedade social, quer preparando-os para uma intervenção útil e responsável na comunidade (DEB, 2006, p.11).

A experiência da PES neste nível de ensino, foi realizada na Escola Básica de Santa Zita, numa turma de 2º ano, com crianças de idades compreendidas entre os sete e os nove anos, entre o dia vinte e seis de fevereiro e o dia doze de junho de 2013, com a supervisão da docente *Florbela Rodrigues* e como cooperante a docente *Fátima Silva*.

A observação realizou-se na primeira semana da PES. Foi possível analisar e refletir sobre o funcionamento das aulas, os métodos, como se introduz um novo conteúdo e se passa de uma área para a outra, uma vez que se deve cumprir o horário estipulado ao início do ano letivo, assim sendo esta "designa então uma fase de investigação que consiste em se familiarizar com uma situação ou um fenómeno" (Damas & Ketele, 1985, p.12). Esta estendeu-se por toda a nossa Prática de Ensino Supervisionada, visto que é através da observação direta, indireta e participante que pudemos obter resultados sobre o grupo, para posteriormente se incrementar uma pedagogia centrada na criança.

Na semana seguinte decorreu a regência experimental com o intuito de nos familiarizarmos com este nível de ensino. Esta desenvolveu-se no âmbito da área da Expressão e Comunicação e teve um caráter prospetivo e profícuo para as regências seguintes.

Todas as atividades implementadas ao longo desta PES tiveram em consideração as planificações referentes a todas as áreas curriculares. Os objetivos, as estratégias, os recursos e a avaliação foram definidos diariamente consoante o horário, os conteúdos programáticos do plano da docente da turma, como também do manual escolar. Ao planear as atividades "o professor deve considerar que esta é uma etapa importante no ciclo de aprendizagem e deve estar harmoniosamente relacionada às demais etapas desse processo" (Marcozzi, Dornelles & Rêgo, 1980, p.247).

Em relação à avaliação, consideramos tratar-se de um elemento integrante e facilitador das práticas pedagógicas, permitindo avaliar se os alunos adquiriram os conhecimentos. A avaliação é considerada como ponto de partida do ensino, que consente avaliar não só os resultados mas também os processos de aprendizagem, ou seja, é um método imprescindível no

processo de ensino e aprendizagem, pois permitiu-nos auxiliar os alunos, através de um apoio pedagógico, uma vez que:

a avaliação antes de permitir dados para a classificação, é um processo de natureza diagnóstica e formal, que leva docentes e alunos a reformularem objectivos, estratégias e meios, a determinarem as dificuldades de aprendizagem e a anunciarem os tipos de apoio ou reforço a levar a cabo (Marques, 1985, p.68).

Tornou-se necessário, ao longo do processo de aprendizagem, verificar se os objetivos foram alcançados, isto é, se o nível dos alunos se adequa ao ritmo de ensino implementado, o que por vezes não se constatava. Por consequência, adaptamos o ensino dos conteúdos ao nível de aprendizagem dos alunos, ou seja, "a avaliação dos saberes dos alunos terá que ser o ponto de partida do processo de ensino" (Boggino, 2009, p.81).

A avaliação terá de "centrar-se na evolução dos percursos escolares através da tomada de consciência partilhada entre o professor e o aluno, das múltiplas competências, potencialidades e motivações manifestadas e desenvolvidas, diariamente, nas diferentes áreas que o currículo integra" (DEB, 2006, p.25).

Neste nível de ensino, a avaliação realizada ao longo das diversas atividades teve como análise a avaliação direta e a avaliação indireta. Relativamente à indireta, constatamos diferenças em relação à educação Pré-Escolar. Esta foi realizada através da avaliação dos conhecimentos, capacidades e competências, à qual recorríamos à utilização/aplicação de vários instrumentos de avaliação e técnicas de recolha de informação ou evidências de aprendizagem, tais como, fichas de avaliação formativa, fichas de avaliação sumativa, trabalhos individuais e/ou em grupo, grelhas de registo, tabelas, gráficos, questionários, interrogatórios orais, escalas de classificação, entre outros.

Para que a avaliação fosse feita com maior rigor e precisão, inserida em pressupostos sublimes de justiça e equidade, foi traduzida em níveis de avaliação qualitativa. A Avaliação situa-se, tal como preconiza o Despacho Normativo 30/2001 no Decreto-Lei 6/2001, no âmbito do processo de reorganização curricular do ensino básico, por isso é indispensável que a avaliação se faça no contexto das conceções atuais sobre o currículo e a gestão curricular. Segundo Alonso (2002), permitem apreciar "a evolução global dos alunos, mantendo como referência às aprendizagens e competências essenciais, quer as de natureza transversal quer as de que dizem respeito às diversas áreas do currículo" (p. 19).

No que respeita aos recursos estes foram idealizados de modo a cativar o aluno. A motivação trata-se de um catalisador da atenção, do interesse, do despertar o desejo de aprender da criança, ou seja, tal como preconiza Tavares e Alarcão (1990) "a motivação é, pois um factor determinante no processo de aprendizagem" (p.106), sendo fundamental no processo de ensino e aprendizagem.

No que concerne às áreas curriculares, foram trabalhadas quatro áreas, segundo a Organização Curricular e Programas do Ensino Básico (DEB, 2006), sendo elas, a área de Expressão e Educação: Físico-Motora, Musical, Dramática e Plástica; Estudo do Meio; Português; e Matemática. Nas atividades realizadas, fomentamos aprendizagens ativas, significativas, diversificadas, integradoras e socializadoras (p.23).

# i) Área de Expressão e Comunicação

Quanto à área de Expressão e Educação Físico-Motora:

a actividade física educativa oferece aos alunos experiências concretas, necessárias às abstracções e operações cognitivas inscritas nos Programas doutras Áreas, preparando os alunos para a sua abordagem ou aplicação. Estas evidências justificam a importância crucial desta Área, no 1º Ciclo, como componente inalienável da Educação (DEB, 2006, p.35).

Assim sendo, deslocava-se, semanalmente uma professora específica para lecionar os conteúdos desta unidade.

A área de Expressão e Comunicação Musical contribuiu para que os diversos conhecimentos fossem mais facilmente apreendidos pelo discente, fazendo com que este desenvolve-se a sua criatividade e a sua subjetividade, tornando-o, no futuro, um ser autónomo, capaz de executar com responsabilidade o seu papel de cidadão.

Educar musicalmente é desenvolver não apenas o potencial criativo mas também as suas habilidades. De acordo com a teoria construtivista de Piaget, relativamente aos processos de aprendizagem, por parte das crianças nesta faixa etária, é necessário proporcionar-lhes oportunidades de aquisição de conhecimentos, que conduzam à autoconstrução do saber. Para tal, mais do que se ensinar música, é fundamental encorajar as crianças a participarem ativamente em experiências musicais. Neste contexto, recorre-se à música não para serem desenvolvidas as suas técnicas específicas, como a leitura, composição e execução, mas antes como objeto de exploração livre por parte das crianças.

Nesta sequência salientamos a planificação que remete para a manipulação de

instrumentos musicais na sala de aula (apêndice 8). Nesta atividade, a turma teve a oportunidade de manipular e experimentar diferentes instrumentos musicais, trazidos por nós, como também cantar músicas, neste caso "A loja do mestre André", proporcionando-se assim o desenvolvimento do ritmo

(figura 42).

**Figura 42:** Expressão Musical: manipulação e experimentação de instrumentos musicais Fonte: Própria

A musicalização como um processo de educação musical, propõe desenvolver na criança a perceção do universo sonoro musical a que ela própria pertence, possibilitando-lhe o conhecimento, a descoberta, a perceção, a captação e a interiorização desse mesmo universo, de forma criativa, assim sendo, deve "aprender a escutar, dar nome ao que se ouve, relacionar e organizar os sons e experiências realizadas, são capacidades essenciais à formação musical da criança" (DEB, 2006, p.71). Embora a música seja uma literatura e não uma linguagem, as crianças aprendem música duma forma muito semelhante à que aprendem a língua.

Todos os alunos são capazes de aprender música. Contudo, uma vez facultada a orientação e a formação devida, tudo quanto aprendem e como aprendem, individualmente, depende do nível de aptidão musical de cada um. Embora sejam de esperar diferenças individuais no grau musical atingido por cada aluno, todos seguem o mesmo processo para aprender música adequadamente. Independentemente destas diferenças os alunos irão aumentando o seu desempenho, nível após nível, isto é, a aprendizagem musical, na sua aplicação prática, é considerada através de uma série de sequências de aprendizagem da música. Deve-se ter em atenção a "aptidão musical" de cada um, que se define pela "medida do potencial dum aluno para aprender música" (Gordon, 2000, p.63). Esta é inata mas é afetada pela qualidade do meio em que vive.

A Expressão e Educação Dramática, tal como as outras expressões, é um recurso imprescindível na formação e educação da criança, ajudando-a no seu desenvolvimento integral, a todos os níveis. Nesta área, as crianças sentem-se estimuladas para exteriorizar os seus sentimentos, angústias, problemas, entre outros, tornando-se um meio de libertação das tensões interiores. Ao exprimirem-se verificam as suas capacidades, conhecendo-se a si próprias, pois terão de usar a sua criatividade, imaginação, aptidão, entre outros, pondo assim em prática o faz de conta, a partir de situações da realidade, do quotidiano, deixando de parte a sua pessoa e encarnando uma personagem.

Esta integra todos os recursos expressivos do Homem, por isso, é também o apoio de junção de todas as áreas do saber - interdisciplinaridade (Pombo, 1994). Assim sendo, a interdisciplinaridade significa interação mútua, interdependência e interfecundação entre várias disciplinas, segundo Balancho e Coelho (1996) "(...) se várias disciplinas componentes do currículo encontrarem um tronco comum que vá de encontro aos interesses dos alunos, pela associação de atividades até agora compartimentadas (o saber em pedaços repartido), poderá aumentar-se o seu empenho" (p.28).

A Expressão e Educação Dramática, permite a cada criança autoeducar-se, a respeitar os outros, a comunicar, a construir/desenvolver a sua personalidade, a cooperar e a interagir com os colegas, a saber ouvir, entre outros. Assim, as atividades propostas visaram a exploração do corpo, da voz, do espaço, de objetos, tornando-o num momento de enriquecimento de

experiências. Deste modo, as explorações imaginárias dão oportunidade à criança para vivenciar diversos papéis, de modo a usar intencionalmente o gesto e/ou a palavra, os sentimentos, entre outros (DEB, 2006).

Nesta área, apresentamos a planificação do jogo dos sentidos (apêndice 9). Com este jogo pretendemos fomentar e apurar os diferentes sentidos. Ao longo deste realizamos diversos jogos para desenvolver o tato, o olfato, a visão, o paladar e a audição (figura 43). Estes jogos encontram-se discriminados no apêndice mencionado anteriormente.

Atualmente o ensino, caminha cada vez mais em direção a uma educação voltada para a satisfação das necessidades da criança, de modo a permitir e a motivar a sua educação através suas vivências. O educando vive no mundo da imaginação. Exprimir a realidade através da sua imaginação é uma atividade na qual esta se realiza e através da qual se vai preparando para, mais tarde, enfrentar essa mesma realidade, ou Figura 43: Expressão Dramática: jogo do paladar seja, a expressão dramática representa, para a criança, um meio de autoeducação.



Fonte: Própria

Nesta faixa etária, a manipulação e experimentação de diferentes materiais proporcionam à criança a descoberta sensorial, portanto ao longo desta nossa PES incrementamos sempre a expressão e educação plástica, uma vez que a exploração livre de meios de expressão gráfica e plástica desenvolvem a imaginação, a criatividade e enriquece a destreza manual, tal como a descoberta progressiva de volumes e superfícies (DEB, 2006). Deste modo, o educando exprime livremente o que pensa e sente através da plástica, neste sentido, a aprendizagem parte do conhecimento prévio de cada um. Assim sendo, as experiências da criança no seu meio vivencial, são fontes ricas e ideais de temas para atividades práticas, realizando-se o transfere do seu quotidiano, para as atividades escolares, facilitando e tornando o conhecimento livre, harmonioso e explícito de forma natural.

Selecionamos a planificação no âmbito da iniciação à tecelagem (apêndice 10). Esta atividade teve como intuito a confeção, em lã, através da técnica de tecelagem em cartão, de uma peça (um suporte para colocar a taça de leite, ao pequeno-almoço) (figura 44). Foi possível fomentar a motricidade global, a concentração, o artesanato e o reviver tradições.



Figura 44: Expressão Plástica: iniciação à tecelagem Fonte: Própria

### ii) Área de Estudo do Meio

Relativamente à área de Estudo do Meio constatamos ser, por natureza, uma área curricular interdisciplinar e globalizadora que junta diversos ramos do saber, como, científico, tecnológico e social, contribuindo para a compreensão do meio próximo e global.

A criança quando observa o meio que a rodeia e o procura entender, encontra objetos e fenómenos naturais, encontra pessoas e a forma como estas se relacionam, como se organizam no tempo e no espaço e, encontra processos construídos pelo ser humano para fazer face às suas necessidades. De acordo com a OCPEB (DEB, 2006):

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 (p. 101).

Nesta sequência, partimos sempre das conceções que as crianças possuem, para assim desenvolver todas as nossas atividades, quer de caráter teórico, quer prático (experiências).

Na área salientamos a planificação referente à visita de estudo ao Zoo da Maia (apêndice 11). Realizamos diversas atividades com o objetivo de dar a conhecer à turma os diferentes e diversos animais existentes nesse Zoo. Exploramos um *powerpoint* - interdisciplinaridade com as novas tecnologias -, fez-se a construção de livros, segundo as classes dos diferentes animais - interdisciplinaridade com Expressão Plástica e Língua Portuguesa (figura 45 e 46).



**Figura 45:** Estudo do Meio: construção dos livros, por classes Fonte: Própria



**Figura 46:** Estudo do Meio: resultado final do livro, classe das aves Fonte: Própria

O Estudo do Meio deve: proporcionar aos alunos saberes e competências que lhes permitam o desenvolvimento integral e harmonioso; aprender a tomar decisões e agir de forma sensível aos temas ambientais; ter atitudes que contribuem para o desenvolvimento sustentável; incrementar competências e formas de estar próprias de uma cidadania ativa; adquirir

conhecimentos sobre os seus direitos e responsabilidade; tornarem-se indivíduos plenos na sociedade.

### iii) Área de Português

Pelo seu caráter transversal, o Português constitui um saber fundador, que valida as aprendizagens em todas as áreas curriculares e contribui de um modo decisivo para o sucesso escolar dos alunos, sendo iniciada de modo natural em ambiente familiar. A aprendizagem da língua desempenha um papel crucial na aquisição e no desenvolvimento de saberes, que acompanharão o aluno, ao longo do percurso escolar e ao longo da vida (Reis et al., 2009). As atividades desenvolvidas tiveram como intuito o desenvolvimento da consciência fonológica, o ensino explícito, a leitura e a escrita. Nesta área é crucial o diálogo interacionista, pois segundo Kamii "é pelo diálogo e com o diálogo que neles se desenvolve o espírito de participação consciente (...) é com o diálogo que os alunos desenvolverão mais capazmente as sua aptidões" (1984, p.76), uma vez que promove a comunicação multicultural, a interação entre alunos, bem como entre alunos e professor (Tavares, 1979).

A perceção e apropriação das várias funções da linguagem desenvolvem-se proporcionalmente às experiências funcionais em que as crianças se vão envolvendo, no seu quotidiano.

Esta área é considerada transversal, uma vez que:

a valorização do ensino da língua portuguesa como matriz de identidade e suporte de aquisições múltiplas faz parte dos princípios da organização curricular dos ensinos básico e secundário. Por isso, se considera que uma abordagem transversal da língua portuguesa deverá estar presente em todos os conteúdos (DEB, 2006, p.66).

A operacionalização da transversalidade da língua portuguesa, relaciona-se com as restantes áreas curriculares, disciplinares e não disciplinares, no que se refere ao desenvolvimento de competências em comunicação oral e escrita. Uma das etapas relevantes antes de se aprender a ler é aprender a falar, isto é, aprendizagem da língua. Portanto, esta última, deve ser fomentada ao longo dos anos no ensino Pré-Escolar, para que a criança ao chegar ao 1º CEB possua capacidades para se passar à fase seguinte, aprendizagem da leitura.

Antes de aprender a ler, a criança já conhece muitas palavras. Ao aprender a ler, aprende a associar uma forma ortográfica a cada palavra (sequência ordenada de grafemas).

Morais (1997) salienta que, ao falar de leitura "é corrente confundir a capacidade de leitura, os objectivos de leitura, a actividade da leitura e o desempenho de leitura" (p.110). Assim sendo, o desempenho de leitura corresponde ao grau de sucesso da atividade leitora; a atividade da leitura trata-se de um conjunto dos acontecimentos que passam no cérebro e no

sistema cognitivo que o cérebro suporta; os objetivos de leitura diz respeito à compreensão do texto escrito e/ou a fruição de uma impressão estética; e, a capacidade de leitura é referente ao conjunto dos recursos mentais que se mobiliza ao ler, específico da atividade de leitura. Contudo, "a leitura não atinge seu objectivo sem compreensão, no entanto os processos específicos da leitura não são processos de compreensão, mas aqueles que levam à compreensão" (idem, p.112).

Segundo Mialaret (1997), "saber ler equivale a ser capaz de transformar uma mensagem escrita noutra sonora em conformidade com determinadas leis bem definidas, equivale a ser capaz de a conceber e de apreciar o seu valor estético" (p.15). Como também equivale a "dispor de um novo meio de comunicação com o próximo" (p.16). Portanto, saber ler torna-se o meio essencial da aquisição de conhecimentos, do desenvolvimento do pensamento e do enriquecimento da personalidade, isto é, corresponde a ser capaz de compreender a mensagem escrita. Portanto, "ler é questionar o escrito como tal, a partir de uma expectativa real (necessidade/prazer) numa autêntica situação de vida" (Jolibert, 1989, p.20). Neste âmbito, destacamos a planificação da comemoração do Dia da Família (apêndice 12), que teve como intuito a leitura de uma história a "Mãe Galinha", na biblioteca escolar (figura 47). Após a leitura e exploração da mesma, realizamos um diálogo para, posteriormente, a turma proceder, individualmente, ao preenchimento da sua árvore genealógica, desenvolvendo assim o conhecimento e valorização da sua identidade e raízes, como também a comunicação oral.

Durante toda a escolaridade, a atividade mais frequente é a escrita, incidindo a avaliação

dos alunos essencialmente sobre esta. Mas muitas das vezes o insucesso escolar destes verifica-se "devido à sua incapacidade de transmitir por escrito os seus saberes" (Contente, 1995, p.27). Assim, a escrita "é uma actividade muito diferente da leitura,

implicando a produção de informação" (Pereira & Azevedo, 2005, p.20).

A abordagem à escrita engloba diversos aspetos, sendo estes pragmáticos, estruturação do

**Figura 47:** Português: leitura e exploração da história Fonte: Própria

texto, dimensão morfossintática e grafémica, releitura, revisão e reescrita (Contente, 1995). De acordo com Niza, Seguro e Mota (2011):

a escrita afecta a consciência e a própria cognição, ao fornecer um modelo para o discurso, uma teoria para se refletir sobre o que se diz e sobre o que os outros dizem. Após a aquisição da escrita, a fala passa a ser moldada pela linguagem escrita, ou seja, a escrita torna-se num modelo para a fala (p.13).

A atividade da escrita gera, em quem a produz, maior compreensão da língua, pela reflexão (metacognição (Salema, 1997) ou tomada de consciência) a que obriga.

A escrita constitui um instrumento discursivo imprescindível para a organização e a consolidação de ideias implícitas a um conhecimento mais coerente e estruturado. Mas para desenvolver a compreensão de fenómenos e conceitos científicos é necessário descrever, explicar, argumentar e discutir. Portanto, "a leitura e a escrita são actividades interligadas, de tal modo que uma boa adesão à leitura levará a uma escrita mais fácil" (Contente, 1995, p.27).

### iii) Área da Matemática

No que respeita ao domínio da Matemática, deve proporcionar aos alunos oportunidades para desenvolverem saberes e competências que lhes permitam o desenvolvimento integral e harmonioso, tomar decisões e agir de forma sensível aos temas matemáticos. Para que ganhem gosto por esta área, de modo a desenvolverem competências e formas de estar próprias de uma cidadania ativa. Assim:

a disciplina de Matemática no ensino básico deve contribuir para o desenvolvimento pessoal dos alunos, deve proporcionar a formação matemática necessária a outras disciplinas e ao prosseguimento dos estudos...e deve contribuir, também, para a sua plena realização na participação e desempenho sociais e na aprendizagem ao longo a vida (Ponte et al., 2007, p.3)

Deste modo, deve-se proporcionar relações entre o desenvolvimento e a aprendizagem, mas de acordo com o nível do desenvolvimento de cada criança, proporcionando uma estreita relação entre o equilíbrio afetivo e social. Contudo, o progresso depende da estimulação que a criança tenha no seu meio envolvente, portanto coube-nos criar condições para que a criança construi-se o seu conhecimento, de forma a evoluir e a progredir. Na construção do saber tivemos em consideração as conceções de cada criança para assim, posteriormente, se puder realizar uma mudança conceptual.

Ao longo da PES dê-mos especial relevo ao desenvolvimento da capacidade de resolver problemas, de raciocinar e comunicar matematicamente, fomentando deste modo atitudes positivas nos alunos face à matemática. Em suma, pretendemos que valorizassem a disciplina, ganhassem confiança nas suas capacidades e potencialidades, para assim compreenderem melhor o mundo.

No apêndice 13, apresentamos a planificação referente à organização e tratamento de dados. O propósito foi a construção de uma tabela de frequência, relativamente ao número de elementos do agregado familiar de cada aluno (figura 48). Após a construção da tabela elaborámos um pictograma, tendo assim esta atividade como fim a organização e tratamento de dados em diferentes suportes.

Salientamos que a PES I e a PES II proporcionaram experiências proveitosas,

gratificantes e compensadoras, para um futuro profícuo e de qualidade, na medida em que nos permitiu um contacto direto com a comunidade educativa, como também o desenvolvimento de diversas competências.

Finalizamos este capítulo com um poema que consideramos extremamente relevante no processo de ensino e aprendizagem. A criança deve ser encarada como um sujeito em construção, crescimento e desenvolvimento e nunca deverá ser menosprezada.



**Figura 48:** Matemática: tratamento de dados Fonte: Própria

"Quando me virem a montar blocos
A construir casas, prédios, cidades
Não digam que estou só a brincar
Porque a brincar, estou a aprender
A aprender sobre o equilíbrio e as formas
Um dia, posso vir a ser engenheiro ou arquitecto.

Quando me virem a fantasiar

A fazer comidinha, a cuidar das bonecas

Não pensem que estou só a brincar

Porque a brincar, estou a aprender

A aprender a cuidar de mim e dos outros

Um dia, posso vir a ser mãe ou pai.

Quando me virem coberto de tinta
Ou a pintar, ou a esculpir e a moldar barro
Não digam que estou só a brincar
Porque a brincar, estou a aprender
A aprender a expressar-me e a criar
Um dia, posso vir a ser artista ou inventor.

Quando me virem sentado
A ler para uma plateia imaginária
Não riam e achem que estou só a brincar
Porque a brincar, estou a aprender
A aprender a comunicar e a interpretar
Um dia, posso vir a ser professor ou actor.

Quando me virem à procura de insectos no mato

Ou a encher os meus bolsos com bugigangas

Não achem que estou só a brincar

Porque a brincar, estou a aprender

A aprender a prestar atenção e a explorar

Um dia, posso vir a ser cientista.

Quando me virem mergulhado num puzzle
Ou nalgum jogo da escola
Não pensem que perco tempo a brincar
Porque a brincar, estou a aprender
A aprender a resolver problemas e a concentrar-me
Um dia posso vir a ser empresário.

Quando me virem a cozinhar e a provar comida Não achem, porque estou a gostar, que estou só a brincar Porque a brincar, estou a aprender A aprender a seguir as instruções e a descobrir as diferenças Um dia, posso vir a ser Chefe.

Quando me virem a pular, a saltar a correr e a movimentar-me

Não digam que estou só a brincar

Porque a brincar, estou a aprender

A aprender como funciona o meu corpo

Um dia posso vir a ser médico, enfermeiro ou atleta.

Quando me perguntarem o que fiz hoje na escola

E eu disser que brinquei

Não me entendam mal

Porque a brincar, estou a aprender

A aprender a trabalhar com prazer e eficiência

Estou a preparar-me para o futuro

Hoje, sou criança e o meu trabalho é brincar''.

(Poema de origem desconhecida)

# CAPÍTULO III RECICLAR RECORDAÇÕES A MAGIA DAS CIÊNCIAS

### Reciclar Recordações - A Magia das Ciências

Este estudo foi estruturado e desenvolvido durante a PES I, numa sala de Educação Pré-Escolar, com um grupo de dezasseis crianças, com idades compreendidas entre os quatro e os seis anos de idade, da cidade da Guarda.

### Introdução

O estudo que a seguir apresentamos pretende contribuir para clarificar, aprofundar, dar unidade e coerência a conteúdos na Educação em Ciência, de forma a apoiar um repensar do seu papel em relação a legítimas preocupações de esquecimento da evolução do Homem.

O educador é o construtor e o gestor do processo de ensino e aprendizagem, devendo ter em consideração o Projeto Educativo e o Plano Anual de Atividades, como também os saberes, o meio das crianças e a comunidade envolvente, de modo a que a educação Pré-Escolar, como primeira etapa da educação básica, se desenvolva com qualidade, sendo a estrutura de suporte de uma educação que se fomente ao longo da vida, "favorecendo a formação e o desenvolvimento equilibrado da criança, tendo em vista a sua plena inserção na sociedade como ser autónomo, livre e solidário" (Ministério da Educação, 2007, p.15), para que as crianças aprendam a aprender. Para tal, o educador deve diversificar os "métodos e estratégias, tirando melhor partido de recursos e de condições, de forma a incrementar o desenvolvimento cognitivo, social e emotivo das crianças" (Pereira, 2002, p.75). Neste seguimento, deve contribuir para a formação geral, integral, global, abrangente (Pires, 1987, art. 8 a)), proporcionando experiências variadas e motivadoras, com vista a estimular e a ajudar a criança a encontrar-se a si própria e a integrar-se na cultura e na sociedade em que vive. Segundo as Orientações Curriculares para a Educação Pré-Escolar (Ministério da Educação, 2007), "o educador deve contemplar, a organização do ambiente educativo, as áreas de conteúdo, as suas intencionalidades educativas, nomeadamente o observar, planear, agir, avaliar, comunicar e articular" (p.14).

Atualmente, ser educador significa ser crítico, consciente, responsável e autónomo. Nesta sequência e partindo do pressuposto que a educação é um conjunto de premissas sociais, culturais, individuais e coletivas, surgiu esta temática – **Reciclar Recordações** – **A Magia das Ciências,** inserida no Projeto Educativo – Reciclar Recordações. Este estudo tem como

propósito reciclar e recordar usos e costumes, tradições e saberes esquecidos no tempo, de modo a fomentar nas crianças o desenvolvimento de valores de preservação do património cultural.

Segundo Costa (1991), "o projeto educativo é o instrumento organizacional de expressão da vontade colectiva desta escola-comunidade-educativa, é um documento que dá um sentido útil à participação, é a corporização operativa da autonomia da escola comunidade" (p.5), tendo um caráter pedagógico, sendo elaborado com a participação da comunidade educativa, devendo ser trabalhado ao longo do ano letivo. De acordo com Hohmann e Weikart (2009):

o desenvolvimento curricular é um processo que requer compromisso com uma filosofia educativa abrangente e bem definida; um conhecimento extenso acerca do crescimento e do desenvolvimento humano; uma experiência prática com crianças e a compreensão dos seus interesses; e uma capacidade de consolidar e interpretar um corpo de dados de investigação sempre crescente nas áreas de ensino e aprendizagem (p. 1).

Assim sendo, o Jardim de Infância tem como finalidade "procurar relacionar as necessidades resultantes da realidade social, articulando a formação humanística com o mundo do trabalho e com o meio social envolvente" (Pires, 1987, cap. I. art° 2).

Dado o papel de "alavanca" (escola e o meio) que lhes é cometido como dinamizadores do Projecto Educativo de Escola, e uma vez que eles serão os elementos articulam a organização escola com a organização social mais ampla, impõe-se considerar a sua formação como uma das actividades mais importantes ao serviço do desenvolvimento educativo regional e nacional (Costa & Madeira, 1997, p.129).

Neste seguimento e iterando afirmações de diversos autores que as ciências (Martins& Veiga, 1999; Sá, 2002; Pereira, 1992) e as estratégias de cariz prático (CNE, 1999; Reis et al., 2009), proporcionam a aquisição de conhecimentos e o desenvolvimento do pensamento crítico (Pereira, 2002) sobre temas de relevância social e cultural (Carvalho & Diogo, 1994), iniciamos este estudo, que acreditamos ser uma mais-valia para todos os educadores. Pretendendo enaltecer que as atividades em ciência podem ser diversificadas, proporcionando às crianças aprendizagens ativas, significativas, profícuas e de qualidade, uma vez que a partir do quotidiano se pode colocar em prática diversas atividades, por forma a reviver o passado, esquecido no tempo, e que se torna importante no contexto social, fomentando, deste modo, um ensino inovador, pois "as actividades que o professor seleciona devem ter significado para as crianças e envolve-las no seu todo, embora cada criança as "trabalhe" de modo diferente. Atendendo aos seus interesses, capacidades e conhecimentos" (Pereira, 2002, p.19).

De acordo com Carvalho, Almeida, Afonso e Araújo (1993):

não se trata de ensinar um mero corpo de conhecimentos técnicos, mesmo que irrepreensivelmente actualizado. Trata-se antes, sobretudo, de preparar cada um (e todos) para ser protagonista do seu itinerário individual e social a desenvolver, bem entendido, de acordo com os conhecimentos disponíveis, mas igualmente no âmbito de uma óptica prefigurativa do tempo em que a antecipação operatória do futuro, delineada pelo(s) projecto(s), procura assegura a construção de um devir humanamente consequente (pp.14-15),

permitindo assim uma abertura pedagógica à reflexividade.

O desenvolvimento do projeto convoca um conjunto de conhecimentos, veiculados nas diferentes áreas do saber - interdisciplinaridade, à qual partimos do conhecido para o desconhecido, do próximo para o afastado, do simples para o complexo, do concreto para o abstrato, ou seja, através de temáticas mais intrincadas, transmitimos os factos de forma simplificada, uma vez que aos educadores são lhes confiáveis a "(...) promoção de múltiplas situações que inevitavelmente são responsáveis pelo "crescimento" cognitivo dos alunos" (Almeida & Vilela, 1996, p.10). Portanto, o tempo que uma criança permanece na escola, formal ou informal, deve ser de cariz desafiador, significativo, prazeroso, de trocas e descobertas de conhecimento, sempre através de uma metodologia lúdica, pois a criança em idade pré-escolar aprende brincando. Assim sendo, devemos também ter em consideração que a criança é o sujeito ativo do seu próprio processo de ensino e aprendizagem, devendo respeitar as caraterísticas de cada uma, as suas necessidades e os seus esquemas de raciocínio, uma vez que constrói o seu próprio conhecimento. Para Bento (2007), a educação é um processo holístico e sinérgico, um processo cujo resultado "não é a simples acumulação, ou soma de experiências educativas distintas que o sujeito vive, mas uma combinação muito mais complexa em que tais experiências se influenciam mutuamente" (p.30).

Neste âmbito optamos por uma metodologia de projeto, pois como reiteram Katz e Chard (1997), "a abordagem de projecto pode compreender uma vasta gama de tópicos que são relevantes localmente e culturalmente adequados aos participantes ... e características que sejam únicas no seu ambiente" (p.265), na qual se desenvolveram roteiros de aprendizagem para cada atividade, procurando identificar as questões-problema a desenvolver, como também as estratégias a utilizar.

### Contextualização teórica

Assim sendo, refletir sobre as Recordações tem como intuito ajudar as crianças a captar uma perspetiva diferente sobre o mundo, sobre a sua evolução e as dicotomias entre o passado e o presente, uma vez que "o ato de recordar envolve várias habilidades cognitivas, desde aquelas que permitem lembram um fato pessoal, como o caminho de casa ao trabalho, até aquelas necessárias para escrever um livro contando a história de uma vida" (Gauer & Gomes, 2008, p.507).

A facilidade e a vivacidade de recordar, permite fomentar nos educandos o estabelecimento de relações entre memória, consciência, emoção, o reviver e o viajar até ao passado, fomentando a imaginação. Segundo o autor anterior, a recordação "é também uma avaliação do que se está lembrando e do ato de lembrar em si, por meio de uma série de julgamentos, que variam do pré-reflexivo ao reflexivo" (idem, p.508).

Magia porque através das atividades possibilitamos o reviver do passado, trazendo-o para o presente e com o contributo das ciências tornou-se possível a colocação destas em prática, com recurso à experimentação, uma vez que, hoje, a velocidade galopante da vida moderna faz-nos esquecer, muitas vezes, os usos e costumes, as tradições e os saberes dos nossos antepassados. Reviver esses tempos e recordar a alegria das coisas simples, em testemunhos plenos de sinceridade, são um contributo valioso para esta geração. Assim, no âmbito do projeto e com o desígnio de divulgar e preservar a memória genética fomentamos atividades no âmbito das ciências.

### Carvalho e Diogo (1994) salientam-nos que:

as transformações sociais exigem de cada indivíduo uma cada vez maior especialização e parcelarização de saberes; paradoxalmente, para conduzir os acontecimentos – e não ser apenas conduzido – é necessário uma interpretação holística do mundo e uma cada vez maior intervenção de sentido globalizante, propondo a organização da acção numa conduta estratégica, conduzida pela intencionalidade e dominada pela capacidade de prever e antecipar (p.8),

competindo, então, aos educadores um olhar atento sobre essas mudanças, um renovar das estratégias, metodologias e pedagogias a incrementar.

Os avanços científicos e tecnológicos incutem cada vez mais o dever de tornar os cidadãos científicamente cultos, por forma a tornarem-se capazes de interpretar e reagir sobre decisões, pronunciando-se sobre elas, de exercer uma cidadania plena, ativa e responsável e de analisar criticamente as situações envolventes que o afetam. Portanto, é fulcral a necessidade de uma educação em ciências desde tenra idade, para que a criança exteriorize a sua visão sobre o mundo.

As ciências em educação Pré-Escolar encontram-se preconizadas na área do Conhecimento do Mundo, tendo como objetivo a sensibilização para diversos aspetos (geografia, física, química e biologia), que visam despertar, na criança, a curiosidade e o desejo de aprender sobre o mundo que a rodeia (Ministério da Educação, 2007), promovendo o desenvolvimento da criança em temas transversais.

O educador deve ter um conhecimento científico sobre o que está a ensinar e qual a melhor forma para ampliar as competências das suas crianças, de modo a formar cidadãos intervenientes e ativos, uma vez que o contacto com a ciência "pode contribuir para o desenvolvimento e a maturação das capacidades intelectuais da criança, vai forjando hábitos de observação cuidadosa, de utilização da linguagem com propósitos descritivos" (Pereira, 2002, p.35). Neste sentido, surgiu a necessidade de incrementar atividades inovadoras, pretendendo promover a aprendizagem do aprender de forma ativa, através da concretização de atividades globalizadoras e diversificadas, por forma a desenvolver o espírito crítico, através de exercícios de descoberta, de reflexão, de interação, de diálogo, manipulação e experimentação de diversas técnicas. De acordo com Sá (2002):

a ciência pode ajudar as crianças a pensar logicamente sobre o dia-a-dia e a resolver problemas práticos simples, tais competências intelectuais serão úteis para elas onde quer que vivam e independentemente da profissão que vierem a ter; - o ensino das ciências promove o desenvolvimento cognitivo (p.32).

Para Martins e Veiga (1999), a alfabetização científica é um dos grandes desafios da escolaridade básica. Nesta teoria, o Jardim de Infância deve contribuir para que as crianças construam um corpo de saberes científicos que lhes permitam compreender o mundo que as rodeia, acompanhar questões de índole científico com implicações sociais e tomar decisões conscientes. Nesta sequência, torna-se relevante que, desde muito cedo, tenham contacto com as ciências. Segundo Martins, Veiga, Teixeira, Vieira, Rodrigues e Couceiro (2007), a educação em ciências deve ser encarada, primeiramente, como "promotora da literacia científica" (p.19).

A aprendizagem da Ciência não pode ser caraterizada nem pela apreensão de conteúdos, nem de processos, mas pela interação dinâmica que possibilitam às crianças mobilizar os seus saberes concetuais e processuais no desenvolvimento de processos investigativos e, deste modo, construírem e reconstruírem contínua e progressivamente a sua compreensão do mundo, uma vez que esta pode "oferecer um manancial de factos e experiências com uma forte componente lúdica" (Sá, 2000, p.3).

Neste projeto tivemos em consideração a tripologia defendida por Pereira (1992) (figura 49),



**Figura 49:** Perspetivas do ensino das ciências Pereira (1992, p.29).

O termo tripologia surge do facto de o indivíduo, que neste caso se encontra no topo, aprender e se desenvolver em todos os níveis através do contacto com a Ciência e com a Sociedade.

Neste contexto, "a construção do conhecimento depende do aluno, ele próprio gere a sua aprendizagem" (Cachapuz, Praia & Jorge, 2002, p.166), assim sendo, "os alunos constroem espontaneamente ideias – antes, durante e o depois do ensino formal – podendo colidir com explicações de momento aceites" (Santos et al., 1997, p.146) "(para um dado nível de ensino), com particular destaque para ideias transportadas para a sala de aula e dizendo respeito a explicações de fenómenos do mundo natural" (Cachapuz, 1993, p.48), na medida em que "aprender pressupões um processo pessoal e ativo de construção de conhecimento" (Martins & Veiga, 1999, p.5).

Pereira (1992) salienta-nos que "a ciência, para além do edifício de conceitos, princípios e teorias que a caracterizam e individualizam, possui também um conjunto de modos de acção e pensamento designados por «processos da ciência»" (p.34), assim as crianças adquirem instrumentos de pensamento capazes de os ajudar a progredir globalmente, através do aprender a aprender. Neste âmbito, "a aprendizagem é pois o processo de construção que inclui conflitos, integrações e sobretudo interferências que resultam das interacções necessárias entre concepções e conceitos e sobretudo entre os múltiplos elementos que constituem as concepções (...)" (Santos et al., 1997, p.167), portanto é relevante desenvolver uma intencionalidade no desencadear de situações didáticas capazes de potenciar uma aprendizagem significativa.

O ensino das ciências, na educação pré-escolar, não deve ser abordado de forma isolada, mas com caráter interdisciplinar, baseado num modelo holístico e motivador, pois "quando a criança revela um interesse natural na realização da tarefa, o esforço surge espontaneamente, sem necessidade de coacção do professor" (Marques, 2001, p.108), devendo então o educador explorar o interesse natural da criança para os fins educativos. Neste sentido "a criança tem assim a percepção de que algo é verdadeiro mas não tem palavras nem esquemas mentais que lhe permitam explicar" (Almeida & Vilela, 1996, p.21), devendo então o educador partir do que

as crianças já sabem (conceções). Uma vez que as crianças trazem consigo uma série de conhecimentos e experiências o nosso papel será descobrir o que elas já sabem e trabalhar a partir daí. Williams, Rockwell e Sherwood (2003) reitera-nos:

que este género de aprendizagem espontânea contribui muito para estimular uma atitude de curiosidade e dúvida nas crianças. As possibilidades de continuarem a investigar objectos e ideias são muito maiores se um adulto solícito e curioso as apoiar nesse esforço (p.11).

Segundo Cachapuz (2009), um possível ponto de partida para motivar os alunos é estabelecer a relação "do que se ensina" (conteúdos), "com o para que se ensina" (finalidades) e "para quem se ensina" (destinatários), de forma a se puder desenvolver aprendizagens profícuas.

Relativamente ao ensino experimental é "caracterizado pelo propósito de levar a criança a aprender por meio de observações, discussões e experimentações, cujos resultados são interpretados e comparados" (Marcozzi et al., 1980, p.227), sendo "evocado desde longa data como inerente, essencial, imprescindível no ensino das ciências" (CNE, 1999, p.23), estratégia reconhecida como motivadora para a aprendizagem e diz respeito "a todo e qualquer trabalho prático que envolva manipulação e controlo de variáveis" (2009, p.12).

Assim sendo, "as actividades experimentais são conduzidas de modo a que as crianças observem, questionem, experimentem, verifiquem e decidam" (Reis et al., 2009, p.9), de modo a fomentar a curiosidade e o seu raciocínio, de uma forma lúdico-didática.

O ensino das ciências é fulcral, uma vez que permite desenvolver não só o conhecimento conceptual, como também o conhecimento processual.

Atender tanto às ciências em estudo como às ideias dos indivíduos sobre as ciências constitui um aspeto importante do ensino construtivista (Fosnot, 1999, p.106).

A educação não se faz por acaso: não se encontra qualquer pessoa, nem qualquer coisa, num lugar ao acaso e em quaisquer condições. Mas reveste-se, no entanto, de características aleatórias, no interior das zonas onde se desenvolve (Leite, Malpique & Santos, 1989, p.65).

### Questões-Problema e Objetivos

A educação do ensino Pré-Escolar exige não só uma abordagem epistemológica das conceções sociais das crianças, como também uma caraterização dos contextos sociais e institucionais diversificados que influenciaram a educação, uma vez que, durante séculos as crianças foram consideradas adultos em miniatura. Segundo Weikart (2000), "they began to sense that childhood is diferente from adulthood and that children are not just miniature adults" (p.18), ou seja, começou-se a perceber que a infância é diferente da idade adulta e que as crianças não são apenas adultos em miniatura, mas indivíduos em desenvolvimento e crescimento social, cognitivo, afetivo e psicomotor.

Esta mentalidade relativa ao ensino e aprendizagem foi emergindo, começando-se a valorizar os cuidados com a criança, surgindo então diversos modelos em relação à educação Pré-Escolar. Realçamos o modelo português — João de Deus, em 1882, pelo seu contributo, no que respeita a este aspeto, através da Cartilha Maternal, em 1878. Sendo em 1997, implementado, pelo Ministério da Educação, as Orientações Curriculares para a educação Pré-Escolar, como um guia para os educadores, devendo este criar condições favoráveis que estimulem o desenvolvimento global da criança, favorecendo aprendizagens significativas e diversificadas.

Segundo Formosinho et al. (1996), "em Portugal tem vindo a ganhar consciência, cada vez mais, a importância da educação pré-escolar para o sucesso escolar e pessoal das crianças e para a própria melhoria do sistema educativo" (p.11), "pensou-se que a educação das crianças pequenas devia ser diferente da educação das crianças mais velhas e dos jovens" (p.14).

Como se verifica, o conceito de educação e a conceção de criança evoluiu ao longo dos tempos, de acordo com as realidades socioculturais e económicas. Portanto é fulcral, na atualidade, fomentar uma educação voltada para a criança, onde experimente, manipule e aprende a fazer, sendo considerada o centro do processo de ensino e aprendizagem. Os primeiros anos de vida são imprescindíveis no desenvolvimento bio-psico-sociocultural da criança, portanto compete ao educador fomentar metodologias e estratégias com vista a este fim, adaptando-as às necessidades e ritmos de desenvolvimento, segundo Kant (1985) "o homem não se pode tornar homem a não ser pela educação. Ele não é senão, o que a educação faz dele" (p.75), portanto é extremamente relevante as questões-problema a desenvolver e os objetivos, uma vez que este tem de ir ao encontro das necessidades e especificidade do grupo.

Neste contexto, "o ensino de ciência tem que propiciar a todos os conhecimentos e oportunidades de desenvolvimento de capacidades necessárias para se orientarem na sociedade", compreendendo o que se passa à sua volta, tornando "posição e intervindo na sua

realidade" (Martins, s/d, p.4), para tal, é necessário ter em consideração as vivências, os conhecimentos pré-adquiridos e a faixa etária das crianças.

Neste contexto, o presente estudo orientou-se pela seguinte questão:

➤ As aprendizagens de ciências, através das atividades experimentais, promovem o desenvolvimento de valores de preservação do património cultural?

Assim, definiu-se os seguintes objetivos:

- ➤ Construir guiões/percursos de exploração didática sobre: "Transformação de papel novo em papel velho"; "Confeção de sabonetes artesanais".
- ➤ Incrementar em contexto de Jardim de Infância valores e atitudes, reflexão crítica, a curiosidade, a criatividade, a autonomia e o respeito;
- ➤ Potencializar atividades significativas, diversificadas e profícuas para um ensino de qualidade;
- Promover no âmbito da área do Conhecimento do Mundo diferentes sensações, com recurso às ciências experimentais.
- ➤ Verificar se as atividades experimentais constituem metodologias que favorecem a preservação do património cultural/tradições dos antepassados.
- ➤ Fomentar nas crianças a preservação da memória coletiva e do património cultural;

Na educação Pré-Escolar as aprendizagens das ciências pelas crianças tem como objetivo dar sentido ao mundo que as rodeia (Pozo & Crespo, 2001), pois o ensino não deve ser abstraído das situações e contextos em que ocorre, nem desligado dos procedimentos, atitudes e valores que simultaneamente se pretendem desenvolver.

A criança desenvolve competências e conhecimentos de modo próprio e a aquisição de conhecimentos conceptuais e procedimentais processam-se em momentos informais, através da brincadeira, salientando assim o aprender brincando, na qual esta estrutura a sua curiosidade e o desejo de saber sobre o mundo que a rodeia.

### Metodologia

Este projeto foi desenvolvido durante a PES I, no nível de educação Pré-Escolar, com um grupo de dezasseis crianças, de idades compreendidas entre os quatro e os seis anos, na cidade da Guarda (Portugal), atendendo ao Projeto Educativo – Reciclar Recordações.

A metodologia adotada foi o Trabalho de Projeto, que surge da necessidade de desenvolver uma metodologia de trabalho pedagógico, valorizando a participação das crianças no processo de ensino e aprendizagem.

Primeiramente importa ressalvar que um projeto "é um estudo em profundidade de um determinado tópico que uma ou mais crianças levam a cabo" (Katz & Chard, 1997, p.3), permitindo o pleno desenvolvimento das mentes das crianças e, crescimento, para a compreensão dos conteúdos. Mendonça (2002) quando fala desta temática, alerta-nos para a ideia de observarmos a criança como um ser competente a quem deve ser dada oportunidade de ser cada vez mais autónoma e capaz de gerir o seu próprio processo de aprendizagem. Assim sendo, compete-nos prever os conhecimentos a explorar, as situações de aprendizagem a promover, uma vez que no trabalho de projeto, o papel do educador "é mais o de conselheiro e orientador do que o de instrutor" (Katz & Chard, 1997, p.171), pois o "elemento mais importante do projecto é o educador, portanto o seu papel consiste em criar uma atmosfera na sala de aula que estimule a criatividade e a independência no seio de um ambiente seguro e bem vigiado" (Williams et al., 2003, p.27), devendo fornecer materiais e experiências diversificadas de encontro à clarificação de conceitos, com vista ao alargamento do horizonte das crianças para novos conceitos.

A metodologia de projeto surge da falta de "uma metodologia que resulta da necessidade de articular, de forma coerente e sistemática, um projecto que incorpora a intervenção de um grupo de indivíduos com diferentes formações, diferentes experiências, aptidões, saberes, alimento para o trabalho inter/transdisciplinar" (Leite et al., 1989, p.75). "O projecto não é uma simples representação do futuro, do amanhã, do possível, de uma «ideia», é o futuro «a fazer», um amanhã a concretizar, um possível a transformar em real, uma ideia a transformar em acto" (Barbier, 1996, p.52).

De seguida, aportaremos para diversificados autores sobre esta temática, assim sendo, de acordo com Vasconcelos (2011):

o trabalho de projecto contribui para que as aprendizagens tenham um significado, sejam portadoras de sentido, envolvendo as crianças (ou os adultos) na resolução de problemas reias ou na busca de respostas desconhecidas. Tal processo de aprendizagem permite o desenvolvimento de competências essenciais numa sociedade de conhecimento: a recolha e o tratamento de informação e, simultaneamente a aprendizagem do trabalho de

grupo, da colaboração, da tomada de decisão negociada, a atividade meta-cognitiva, e o espírito de iniciativa e criatividade (p.9).

Mateus (2011), afirma que "o trabalho de projecto é uma metodologia investigativa centrada na resolução de problemas reais e pertinentes, que permite criar uma nova relação entre a prática e a teoria, entre os saberes escolares e os saberes sociais" (p.3).

Segundo Leite, Malpique e Santos (1993):

o trabalho por Projecto é um actividade intencional através da qual o actor social, tornando o problema que o interessa, produz conhecimentos, adquire capacidades, revê e/ou adquire atitudes e/ou resolve problemas que o preocupam através do estudo e envolvimento numa questão autêntica ou simulada da vida real (p.89).

A pedagogia de projeto surge como oposição à pedagogia tradicional, inserindo-se na escola nova, uma vez que "um projecto é uma experiência que não se pode prever com uma certeza absoluta. Emerge e desenvolve-se na interacção de um grupo particular de crianças e adultos, originando uma dinâmica única" (Formosinho et al., 1996, p.126).

Este é caraterizado "como um campo de tensões e contradições mas, simultaneamente, como um sistema aberto, que permite proporcionar pontos de crescimento no trabalho articulado entre disciplinas, promotor de um novo conhecimento que é, necessariamente, transdisciplinar" (Vasconcelos, s/d, p.21). Pereira (1992) salienta-nos que "o trabalho de projecto utiliza-se visando explorar um tópico em profundidade, como por exemplo, (...) situar o assunto de acordo com a perspectiva histórica e de relação com a sociedade" (p.187).

Seguidamente, salientamos os aspetos significativos da introdução desta metodologia, segundo Leite et al. (1989):

- ❖ a transmissão de conhecimento, na aprendizagem escolar, dá lugar à construção pessoal do saber, de uma forma dinâmica, interativa, dando às crianças mais autonomia, mais responsabilidade, permitindo-lhe encontrar o seu próprio caminho no labirinto do saber;
- as crianças não só são ativos na sua formação mas o saber vais responder a necessidades profundas que advém de respostas, ou vias de respostas, aos problemas formulados e definidos pelos próprios grupos;
- a teoria e a prática, o sensível e o intelectual, são desenvolvidos de forma integrada;
- estimulam-se atitudes investigativas como observar, questionar, refletir sobre os dados colhidos ... criam-se hábitos de trabalho, aprende-se a planificar, a gerir o tempo e os imprevistos, entre outros;
- aprende-se a ser imaginativo, solidário, implicado, a ter opiniões, a criticar, a ser atento ao mundo que o rodeia;

- na relação Jardim de Infância/Comunidade a exterioridade recíproca cede à interação. O trabalho de campo inerente a esta metodologia alarga o espaço escolar e como tal abrem-se novos horizontes;
- trabalhar em projeto é dar ao educador um estatuto diferente na relação educativa, é exigir-lhe uma visão mais sistemática do conhecimento, um papel mais democrático nas suas relações com o saber e o poder, é ser "estimulador de aquisição e procura do saber, motivador de aprendizagem, é ensinar a aprender. O Projecto é projéctil", está em movimento...mexe no estabelecido, acorda o adormecido, procura ruturas.

"A resposta ao problema estudado levanta novas questões, novas problemáticas, em espiral como o movimento simbólico e real da vida" (idem, p.6).

Ao trabalho de projeto encontra-se subjacente uma nova forma de aprender, em que a prática cria vontade de agir e de refletir, sendo a criança encarada como:

um ser competente e capaz, um/a pequeno/a investigador/a que quer descobrir o mundo, que sabe que pode e deve resolver ...demonstra ser capaz de gerir o seu próprio processo de aprendizagem com o apoio do adulto, é autora de si própria com a ajuda dos outros (Vasconcelos, s/d, p.8),

"agora já não existe qualquer diferença entre professores e alunos - todos são colaboradores, em pé de igualdade, do processo de aprendizagem" (Leite et al., 1993, p.21). Neste sentido, "a criança não é um «cientista solitário», mas um «explorador», um investigador, um criador ativo de saberes em alternativa a ser um passivo receptor de saberes dos outros" (Vasconcelos, 2011, p.9). Esta metodologia:

está relacionada com uma visão interdisciplinar e transdisciplinar do saber. A necessidade de um plano de ação tem como objetivo uma antevisão, um momento de reflexão em grupo, mas este plano será flexível, sujeito a reajustamentos de conteúdos, de metodologias (Mateus, 2011, p.5).

### Desenvolvimento do projeto

Seguidamente, apresentamos as atividades e objetivos desenvolvidos nas atividades propostas:

- i) Obtenção de papel velho Fotografia da Avó Mimosa
- ii) Transformar papel novo em velho
- iii) Receita Caseira sobre a confeção de sabonetes
- iv) Confecionar sabonetes

### Como objetivos, salientamos:

- promover na criança uma melhor compreensão do mundo que a rodeia, dando resposta à sua curiosidade;
- > ajudar a criança a pensar logicamente e a resolver problemas;
- desenvolver capacidades de observação, previsão, experimentação, registo;
- incrementar valores e atitudes de preservação, reflexão crítica, curiosidade, criatividade, autonomia, respeito, entre outros;
- fomentar a construção de novos conceitos, facilitadores de aprendizagens futuras;
- despertar a curiosidade científica;
- > formar na criança uma atitude de interesse pelo mundo em que vive;
- relacionar a escola com o meio;
- > aprender em interação com o mundo que o rodeia;
- > promover atividades experimentais nas aprendizagem das ciências;
- ajudar os alunos a estruturar a informação e a aplicar o método científico;
- > fomentar o gosto pela experimentação;
- > despertar diferentes sensações e emoções;
- relacionar-se consigo, com os outros e com o mundo;
- desenvolver nas crianças o gosto pela preservação da memória coletiva;
- > conhecer a história do território envolvente.

Seguidamente, apresentaremos as três fases da metodologia de projeto, colocadas em prática, como também os roteiros dos percursos de ensino e aprendizagem.

### ⇒ 1º Planeamento e Arranque

Esta fase teve como objetivo a seleção do tópico com as crianças, o estabelecimento de uma base comum, partilhando informações, ideias e experiências acerca do tópico. Realizamos, através do diálogo e do questionamento, o levantamento das conceções, para assim averiguar o nível de conhecimento das crianças sobre a temática, uma vez que estas "desenvolvem um conjunto de ideias bem definidas sobre os objectos e fenómenos científicos, mesmo antes de chegarem à porta da sala de aula" (Mintzes, Wandersee & Novak, 2000, p.81)

Martins et al. (2007) afirmam-nos que as concepções alternativas não são, pois, algo de acidental ou conjuntural na mente das crianças "têm uma natureza estrutural, sistemática, através da qual" a criança:

procura interpretar o mundo, dando sentido às relações entre objectos e às relações sociais e culturais que se estabelecem com esses objectos. Aprender Ciências requer superação das representações que o senso comum e a cultura quotidiana oferecem e que, na maioria dos casos, são extremamente superficiais, isto é, aquilo que se designa por «Ciência intuitiva» dos alunos (p.30).

Neste âmbito, "sendo a aprendizagem um processo que depende do aprendente, ela depende das ideias e dos procedimentos que este mobiliza para enfrentar uma nova situação" (Pereira, 2002, p.76), determinando assim a forma como interpreta o novo conhecimento. Portanto, compete ao educador tomar como ponto de partida essas ideias e o quotidiano para fomentar nas crianças a construção e a aquisição de novos conhecimentos, na medida em que o ensino das ciências deve partir dos problemas do dia-a-dia, explorando o conhecimento científico para dar um novo sentido ao que estas já sabem.

### ⇒ 2º Desenvolvimento do Projeto

Esta fase teve como intuito a recolha de informação através do livro, do Dia Nacional do Pijama, "O Segredo dos Sabonetes" (Mundos de Vida, 2013), na qual surge uma fotografia da avó Mimosa antiga (atividade 1) e onde esta, também, explica que confecionou sabonetes através de uma receita caseira, explicando assim ao grupo que é possível fazer sabonetes (atividade 2), para, posteriormente, se proceder à atividade prática, fomentando deste modo a capacidade de observação, comunicação, desenho e pintura, uma vez que "para que as noções científicas possam ser verdadeiramente assimiladas, devem ser objecto de experiências" (Biblioteca de Ciências Pedagógicas, 1977, p.15). Através das atividades práticas as crianças "podem aprender mais rapidamente acerca das coisas que são tangíveis e acessíveis

directamente aos sentidos – visuais, auditivos, tácteis e cinestéticas" (Rutherford & Ahlgren, 1995, p.223).

O envolvimento da criança varia em função de diversos fatores, individuais e de contexto, ligados à motivação. Esta "é um importante desafio com que nos devemos confrontar, pois tem implicações directas na qualidade do envolvimento" da criança "como processo de ensino e aprendizagem" (Lourenço & Paiva, 2010, p.133). Segundo Soares (1988), "o ponto de partida básico reside na motivação intrínseca" desta "por forma a reflectirem, dialogarem", problematizarem, e investigarem sobre temas que, à partida, não estariam no seu horizonte (p.109). Salientamos que a linguagem é um aspeto fulcral de entendimento e de motivação, pois se a criança compreender o que lhe está a ser transmitido motiva-se, na medida em que:

a criança é capaz de aprender praticamente tudo o que lhe seja ensinado, desde que se use de uma linguagem clara e significativa. Não se trata de "despejar" uma série de terminologias e teorias, mas de ensinar conceitos concretos, mesmo que adaptados ao nível de compreensão da faixa etária (Martins, s/d, p.2),

estabelecendo deste modo "um clima de entendimento e compreensão humana entre os intervenientes" (Soares, 1988, p.109).

### ⇒ 3º Reflexões e Conclusões

Esta fase teve como cerne a conclusão do projeto com as crianças, o diálogo sobre as atividades concretizadas, a construção da planificação final (placar).

Através dos resultados obtidos, concluímos que todas as crianças alteraram as suas conceções em relação às atividades realizadas, compreendendo todo o processo a elas inerentes.

Relativamente à primeira atividade efetuada – realização de papel velho, construiu-se e seguiu-se os seguintes roteiros de ensino e aprendizagem.

### i) Obtenção de papel velho - Fotografia da avó Mimosa

Após a leitura da história, foram colocadas às crianças diversas questões, tais como: É possível fazer papel velho?; É possível transformar papel novo em papel velho?; Como se pode fazer essa transformação? (figura 50-53).



**Figura 50:** Diálogo com o grupo sobre as questões colocadas Fonte: Própria



**Figura 51:** Apresentação ao grupo de diversas folhas, já transformadas em papel velho Fonte: Própria



**Figura 52:** Comparação entre papel novo e papel velho (com a técnica do café) Fonte: Própria



**Figura 53:** Contacto com a folha transformada em papel velho, para assim averiguarem as caraterísticas desta Fonte: Própria

### Resultados

Na exploração das ideias prévias (tabela 10 e 11), podemos averiguar que das 16 crianças, apenas 9 (56%) afirmaram que era possível fazer papel velho, 19% (3 crianças) responderam que não era possível e, as restantes, 25% (4 crianças) não sabem responder à questão.

Tabela 10: Ideias prévias das crianças à questão "É possível fazer papel velho?"

E possível fazer papel velho?						
				The state of the s		© Sim
	Nomes	$\odot$	6	$\odot$	©	
	M.					⊖ <sub>Não</sub>
	C.					
	P.	X				Não
	A.T.	X				responder
	D.	X				_
	N.		X			
	L.	X				
	S.	X				
	R.		X			
	D. S.	X				
	D. P.					
	A. R.	X				
	B.	X				
	V.	X				
	M.		X			
	D.					

Fonte: Própria

Tabela 11: Ideias prévias das crianças à questão "É possível transformar papel novo em velho?"

É possível transformar papel novo em papel velho?  $\odot$ (3)  $\odot$ Nomes ⊙ Sim M. C. ⊗ <sub>Não</sub> A. T. D. -- Não soube N. X responder L. X S. X R. X D. S. X D. P. A.R. X B. V. X M. D.

Fonte: Própria

soube

Relativamente às conceções, apresentadas nas tabelas anteriores, observa-se que todas as crianças mantiveram a sua opinião em ambas as perguntas. Seguidamente, expomos em teia as ideias das crianças relativamente à técnica para transformar papel novo em velho, salientamos que apenas se encontram as hipóteses das crianças que responderam sim a esta questão. A teia surge da necessidade da partilha de saberes por parte das crianças, sobre o assunto a trabalhar, por forma a esquematizar as ideias propostas. Neste sentido, pretende incorporar as ideias e as hipóteses formuladas, de modo a possibilitar a construção da ação educativa, sustentada na pedagogia de projeto.

Teia das ideias Prévias das crianças

## "Tem de ficar um pouco torrado...com pão torrado e cola" (D.) "Tem de ficar muito tempo sem "Numa máquina de folhas...como a impressora" (L.) ser usadas, para ficar velho" (S.) "Não sei como se faz" "Deixamos num baú Como se pode (D. S.)muito tempo" (B.) fazer essa transformação? "Numa folha branca e pintar de "Numa máquina de folhas" (V.) castanho" (P.) "Numa folha branca, misturamos tintas para dar "Pintar de castanho (uma folha o castanho e pintamos a folha" (A. R.) branca) com tintas" (A. T.)

Figura 54: Teia das ideias prévias das crianças

No que concerne às hipóteses transcritas, as crianças verificaram, em grupo, que algumas não eram possíveis obter o resultado, como por exemplo as ideias sobre pintar a folha, visto que na semana do magusto, foram realizadas atividades com tintas e verificaram que, quando pintavam de castanho, depois não dava para desenhar em cima da tinta; como também, a do pão torrado.

Pode-se também constatar que algumas, como o caso das crianças S. e B. que já possuem a noção temporal.

## ii) Transformar papel novo em velho

#### Planificação

Na teia construída com as ideias das crianças (figura 54) resultará a metodologia de como transformar papel novo em velho.

#### Execução

As crianças participam na transformação de papel novo em papel velho.

Após a leitura da história "O Segredo dos Sabonetes" (Mundos de Vida, 2013), as crianças visualizaram a foto do livro relativamente à avó Mimosa (figura 55) e, posteriormente, a imagem desenhada por nós, em papel velho (figura 56).



**Figura 55:** Fotografia da avó Mimosa, no livro Fonte: Própria



**Figura 56:** Desenho da avó Mimosa, em papel velho, realizado por nós Fonte: Própria

Enquanto estas, observavam a imagem da avó Mimosa, em papel velho, pedimos para que sentissem a textura e o cheiro do papel e descobrissem a técnica utilizada para a realização do mesmo, sendo as respostas relativamente ao cheiro as seguintes:

- − 9 crianças − castanha;
- − 1 criança − torrado;

- 1 criança castanha assada;
- − 1 criança pó.

Salientamos que a criança que proferiu torrado, foi a mesma que mencionou, anteriormente, "Tem de ficar um pouco torrado... com pão torrado e cola", a que enunciou pó, foi a que citou "Deixámos num baú muito tempo". Neste sentido, ressalvamos que estas continuam com a sua teoria/perspetiva, no que respeita à transformação de papel novo em papel velho.

Como não descobriram a verdadeira técnica, optamos por dar a cheirar (figura 57),

numa garrafa, o café misturado em água, previamente feito e apontamos as suas respostas:

- 10 crianças chegaram ao pretendido, respondendo café;
  - 1 criança mencionou coca-cola;
  - e, outra criança, azeitona.



Figura 57: Utilização do olfato para a descoberta da técnica e apontamentos das respostas

Fonte: Própria

Posteriormente, procedemos à atividade prática, à qual transformamos papel novo em

papel velho, com recurso a um alguidar, água e café.

Primeiramente, mostramos ao grupo como fica a folha quando mergulhada em água, como também o que acontece quando fica muito tempo dentro desta (figura 58 e 59).



**Figura 58:** Experiência do papel em água Fonte: Própria



**Figura 59:** Apresentação do papel mergulhado em água Fonte: Própria

Seguidamente, vertemos o conteúdo da garrafa, dada a cheirar, num alguidar (figura 60), para assim efetuarmos a transformação do papel novo e velho (figura 61 e 62).





Fonte: Própria

**Figura 61:** Observação do conteúdo líquido Fonte: Própria



Fonte: Própria

Nesta sequência, pedimos então uma ideia relativamente à secagem do papel, após a utilização da técnica de café, tendo como opiniões as seguintes:

- com o sol;

- com o aquecedor;
- com o vento.

A primeira e a última sugestão foram logo descartadas, uma vez que neste dia a situação climatérica não o permitia, a segunda proposta foi utilizada, mas verificaram que a folha ficava com as marcas do aquecedor. Então nós sugerimos o ferro de engomar, visto que a sala de atividades do grupo dispunha de um, para as diversas atividades.

Assim sendo, procedemos à secagem desta (figura 63) e à apresentação do resultado obtido ao grupo (Figura 64).



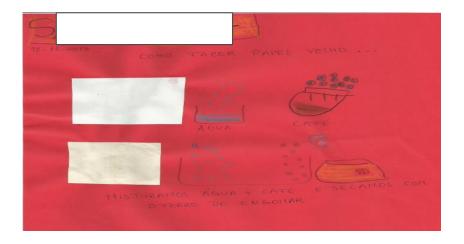
**Figura 63:** Secagem da folha – fase realizada pela educadora cooperante Fonte: Própria



**Figura 64:** Resultado obtido, após secagem da folha Fonte: Própria

#### Resultados

Após a prática, o grupo realizou o registo da atividade (figura 65), desenhando todos os passos efetuados na experiência concretizada, em papel colorido, para que se visualizasse mais facilmente o resultado.



**Figura 65:** Registo da atividade experimental Fonte: Própria

Seguidamente, as crianças executaram o registo do retrato da avó Mimosa (figura 66), tento em consideração a fotografia do livro, em papel velho, previamente idealizadas.



**Figura 66:** Desenho do retrato da avó Mimosa em papel velho Fonte: Própria

Resultado final do retrato da avó Mimosa, realizado por uma criança (figura 67).



**Figura 67:** Retrato da avó Mimosa Fonte: Própria

Ressalvamos que esta técnica apresentada, papel velho, será utilizada ao longo do ano letivo do Jardim de Infância nas diversas atividades, salientando, para além das apresentadas, algumas já efetuadas.

A atividade apresentada a seguir (figura 68 e 69) teve como intuito a elaboração do postal de natal, fomentando a interdisciplinaridade entre diversas áreas do saber, na qual abordamos o valor da família, fomentamos as formas geométricas e a exploração de diversos materiais. Esta teve como intuito a construção, através da junção de materiais, do estábulo do menino Jesus, com recurso à formação de formas geométricas.



Figura 68: Realização do postal de natal Fonte: Própria

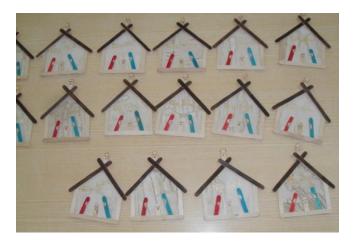


Figura 69: Resultado final do postal de natal Fonte: Própria

A atividade que apresentamos a seguir surge no âmbito da fotografia da Avó Mimosa e na importância da família, à qual foi solicitado aos encarregados de educação fotografias da árvore genealógica do seu educando (figura 70).

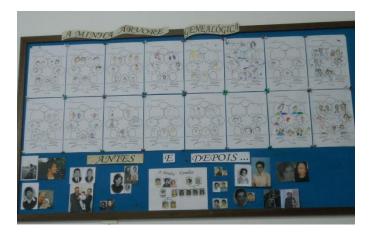


Figura 70: Placar da árvore genealógica das crianças Fonte: Própria

#### Conclusão

Será acrescentado/modificado no placar com as conceções prévias das crianças, como transformar papel novo em papel velho.

Na exploração das conclusões (tabela 12 e 13), averiguamos que todas as crianças apreenderam que é possível fazer papel velho, como também transformar papel novo em velho.

Tabela 12: Conclusões das crianças à questão "É possível fazer papel velho?"

	É possível fazer papel velho?						
Nomes	$\odot$	8	$\odot$	$\odot$			
M.			X				
C.			X				
P.	X		X				
A.T.	X		X				
D.	X		X				
N.		X	X				
L.	X		X				
S.	X		X				
R.		X	X				
D. S.	X		X				
D. P.			X				
A. R.	X		X				
B.	X		X				
V.	X		X				
M.		X	X				

😊 Sim

⊗ <sub>Não</sub>

-- Não estava presente

Nota: Registo realizado no dia 26 de novembro de 2013

Fonte: Própria

D.

Tabela 13: Conclusões das crianças à questão "É possível transformar papel novo em papel velho?"

É possível transformar papel novo em papel velho?

•		* *	*		_
			*	The state of the s	⊕ <sub>Sim</sub>
Nomes	$\odot$	8	$\odot$	8	Sim
M.			X		⊗ <sub>Não</sub>
C.			X		1140
P.	X		X		Não soube
A. T.	X		X		
D.	X		X		responder
N.		X	X		
L.	X		X		
S.	X		X		
R.		X	X		
D. S.	X		X		
D. P.			X		
A. R.	X		X		
B.	X		X		
V.	X		X		
M.		X	X		
D.			X		

Fonte: Própria

Quanto à segunda atividade realizada – confeção de sabonetes, esboçamos o seguinte roteiro:

### i) Receita caseira sobre a confeção de sabonetes

Após a leitura de um excerto do livro "O Segredo dos Sabonetes" (Mundos de Vida, 2013) sobre a receita caseira, de confeção de sabonetes, da Avó Mimosa, realizamos o levantamento das conceções prévias das crianças relativamente às questões seguintes: É possível fazer sabonetes?; Quais os ingredientes necessários?; Como se faz sabonetes?; Como irão ficar os sabonetes? (líquidos ou sólidos) (Figura 71).

Posteriormente, cada criança teve que registar em tabelas as conceções prévias acerca das questões colocadas, através do desenho.



Figura 71: Diálogo com o grupo Fonte: Própria

#### Resultados

Na exploração das ideias prévias (tabela 14) averiguamos que 44% das crianças (7) responderam que é possível fazer sabonetes, enquanto que 50% (8) afirmaram que não é possível confecionar sabonetes.

Relativamente à questão "Como serão os sabonetes?" (tabela 15), verificamos nas crianças que afirmaram que não era possível uma mudança de opinião, assim sendo, 9 das crianças (56%) responderam que o sabonete fica líquido, enquanto que 4 (25%) declararam que ficava consistente.

**Tabela 14:** Ideias prévias das crianças sobre a questão "É possível fazer sabonetes?"

É possível fazer sabonetes?

	S			<b>(5)</b>	⊚ <sub>Sim</sub>
Nomes	$\odot$	8	$\odot$	8	⊗ Sim
M.		X			⊗ <sub>Não</sub>
C.		X			O Nao
P.	X				Não estava
A.T.	X				
D.		X			presente
N.		X			
L.	X				Notes
S.	X				Nota:
R.		X			Registo
D. S.		X			realizado no
D. P.					
A. R.	X				dia 19 de
B.		X			novembro de
V.		X			
M.	X				2013
D.	X				

Fonte: Própria

Tabela 15: Ideias prévias das crianças à questão " Como serão os sabonetes?"

## Como serão os sabonetes?

					_
			15 Fr	<b>5</b>	
Nomes					
M.		X			
C.		X			Não
P.	X				estava presente
A.T.	X				osta (a prosonio
D.	X				
N.		X			Nota: Registo
L.	X				
S.					realizado no dia
R.	X				26 de novembro
D. S.	X				de 2013
D. P.					dc 2013
A. R.	X				
B.	X				
V.		X			
M.	X				
D.					Fonte: Própria

Posteriormente, o grupo procedeu ao registo das ideias prévias (tabela 16) relativamente aos ingredientes e aos procedimentos para a confeção dos sabonetes (Figura 72 e 73).

Tabela 16: Tabela de registo das ideias prévias e das conclusões à questão "Como se faz sabonetes?"

Como se faz sabonetes?

 Ingredientes	Procedimentos

Fonte: Própria



**Figura 72:** Registo individual das conceções sobre a confeção de sabonetes Fonte: Própria



**Figura 73:** Registo das conceções sobre como se faz sabonetes Fonte: Própria

Salientamos que relativamente à questão-problema "Como se faz sabonetes?", verificamos nas crianças uma grande criatividade, como se pode observar na figura 74, quando esta menciona que para o sabonete ficar consistente é necessário colocar uma pedra, tendo assim a noção de dureza, como também na figura 75, que junta os ingredientes todos na água e depois deixa secar, para ficar sólido.



Figura 74: Conceção sobre "Como se faz sabonetes" – 1 Fonte: Própria

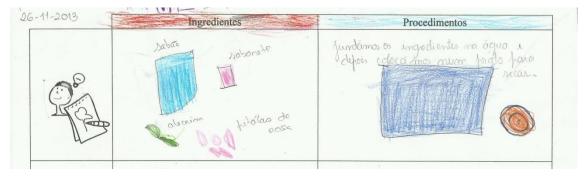


Figura 75: Conceção sobre "Como se faz sabonetes" – 2 Fonte: Própria

Outra criança mencionou que basta juntar os ingredientes num prato e depois deixar secar (figura 76).

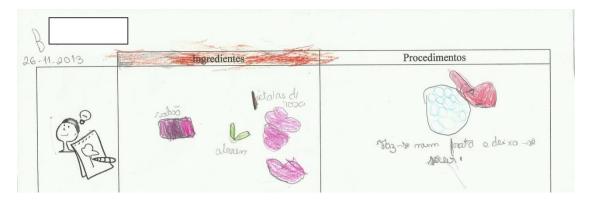


Figura 76: Conceção sobre "Como se faz sabonetes?" – 3 Fonte: Própria

Nas figuras seguintes (figura 77 e 78) averiguamos a importância dos eletrodomésticos, recentes, neste caso o micro-ondas, no uso quotidiano das crianças.

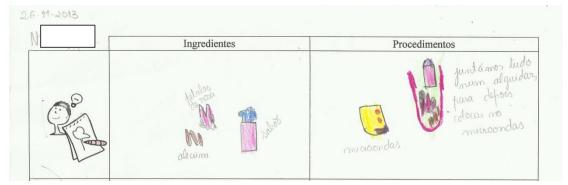


Figura 77: Conceção sobre "Como se faz sabonetes?" – 4 Fonte: Própria

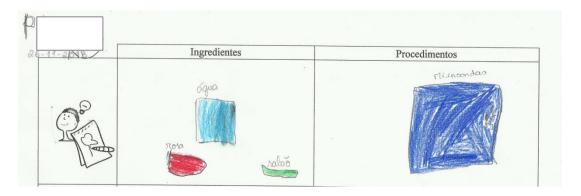


Figura 78: Conceção sobre "Como se faz sabonetes?" – 5 Fonte: Própria

Posteriormente, apresentamos as conceções que recorrem ao uso tradicional, panela e fogão (figura 79 e 80).

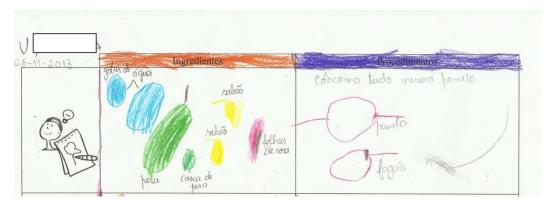


Figura 79: Conceção sobre "Como se faz sabonetes?" – 6 Fonte: Própria

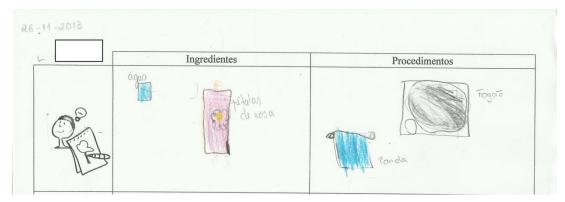


Figura 80: Conceção sobre "Como se faz sabonetes?" - 7 Fonte: Própria

#### ii) Confecionar sabonetes

#### Planificação

Na teia construída com as ideias das crianças resultará a forma/metodologia de como confecionar sabonetes.

#### Execução

As crianças participam na confeção de sabonetes.

Iniciamos esta segunda fase pela leitura calma (figura 81), da parte da história, referente à confeção de sabonetes, à qual a avó Mimosa salienta que confeciona sabonetes caseiros, para que as crianças adquiram a noção que é possível fazer sabonetes.

Neste sentido, realizamos novamente a questão-problema "É possível fazer sabonetes?", registando as respostas destes.



Figura 81: Leitura da história "O Segredo dos Sabonetes" Fonte: Própria

Relativamente à tabela apresentada a seguir (tabela 17), pode se verificar que seis das crianças alteraram as suas ideias, três para o correto, e, as outras três tinham a opinião sim e mudaram para não é possível. Salientamos também que cinco dos educandos mantiveram a sua opinião, dizendo que não é possível confecionar sabonetes.

Tabela 17: Alteração das ideias prévias das crianças à questão "É possível fazer sabonetes?"

	É possível fazer sabonetes?				¬ © Sim
					⊗ <sub>Não</sub>
Nomes	$\odot$	8	(3)	(i)	Não estava presente
M.		X			presente
C.		X			X Conceções
P.		X			alteradas, em
A.T.	X				relação ao registo
D.	X				efetuado no dia 19
N.	X				de novembro de
L.	X				2013
S.	X				
R.		X			Nota: Registo
D. S.		X			realizado no dia 26
D. P.					
A. R.		X			de novembro de
B.		X			2013
V.	X				
M.		X			
D.	X				

Fonte: Própria

Nesta sequência, procedemos então à confeção dos sabonetes, em conjunto com a sala dos 3 anos (figura 82-96).



**Figura 82:** Apresentação do material e dos ingredientes a utilizar Fonte: Própria



Figura 83: 1º colocação da água a ferver Fonte: Própria



**Figura 84:** 2º Junção das pétalas de rosa à água Fonte: Própria



**Figura 85:** Observação da mudança de cor ocorrida na água Fonte: Própria



Figura 86: Medição da quantidade de água a utilizar Fonte: Própria



**Figura 87:** 3° contagem das medidas de água utilizadas Fonte: Própria



**Figura 88:** 4º Contagem das medidas de glicerina utilizadas Fonte: Própria



**Figura 89:** Observação da alteração química da glicerina, do estado sólido para o líquido Fonte: Própria



**Figura 90:** Apresentação do corante alimentar, desenvolvendo o sentido do olfato Fonte: Própria



Figura 91: 5º Junção do corante Fonte: Própria



**Figura 92:** Observação da mudança de cor provocada pelo corante Fonte: Própria



**Figura 93:** Diálogo sobre a forma dos moldes utilizados Fonte: Própria



**Figura 94:** 6º Colocação do preparado nos moldes Fonte: Própria



Figura 95: Tato do resultado final Fonte: Própria



Figura 96: 7º Resultado final Fonte: Própria

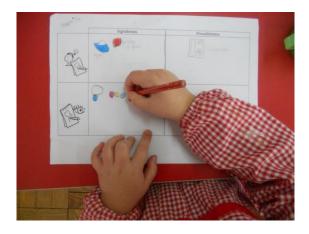
### Resultados

Após a atividade experimental, realizamos um diálogo em grande grupo sobre esta (figura 97), uma vez que "é necessário dar importância ao regime discursivo na sala de aula. Com efeito, se a comunicação serve para transmitir informações e realizar diversos atos de

falar...ela é também importante para o desenvolvimento do pensamento" (Pereira, 2002, p. 79), para assim averiguarmos se as crianças apreenderam o processo e os termos utilizados, se existia alguma incerteza/dúvida, para assim se passar para o passo seguinte, que diz respeito ao registo desta (figura 98).



**Figura 97:** Diálogo em grande grupo sobre a atividade experimental Fonte: Própria



**Figura 98:** Registo individual da atividade Fonte: Própria

De seguida, apresentamos pormenorizadamente o registo efetuado pelas crianças relativamente às conceções e resultados obtidos, no que respeita à atividade de confeção de sabonetes (figura 99, 100, 101 e 102).

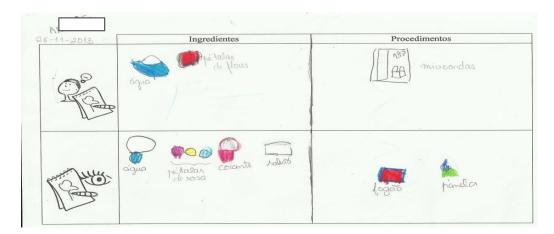


Figura 99: Registo final – 1 Fonte: Própria

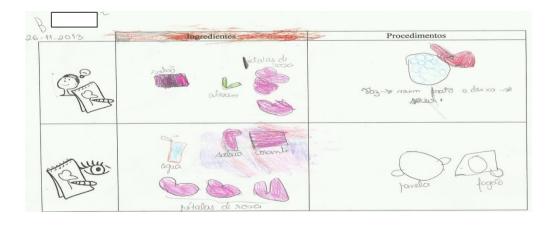


Figura 100: Registo final – 2 Fonte: Própria

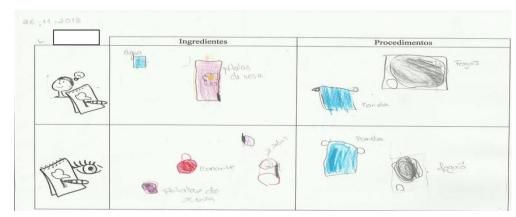


Figura 101: Registo final – 3 Fonte: Própria

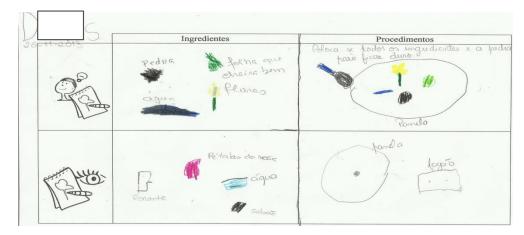


Figura 102: Registo final – 4 Fonte: Própria

Após o registo individual, o grupo procedeu ao registo coletivo (figura 103 e 104).



**Figura 103:** Construção do registo coletivo sobre a confeção dos sabonetes Fonte: Própria



Figura 104: Resultado final do registo coletivo Fonte: Própria

Neste âmbito, ainda elaboramos com o grupo um poema sobre os sabonetes (figura 105), sendo registado a seguir.

Fiz um sabonete

Cheira tão bem

Fiz 1 sabonetes

Para a minha mãe.

Cheira cheira

Cheira muito bem

Cheira a carinho

E a amor também.

Pétalas de rosa

Água e sabão

Juntei uns corantes

Fiz um coração.

Cheira cheira

Cheira muito bem

É o sabonete

Para a minha mãe.

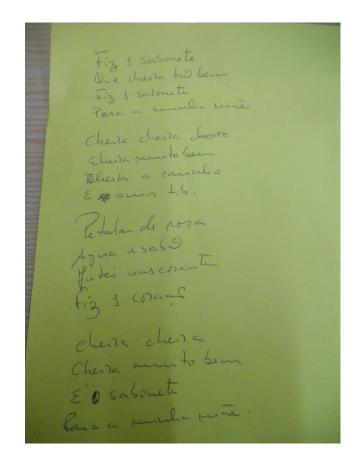


Figura 105: Poema para o sabonete Fonte: Própria



**Figura 106:** Prenda de natal das crianças Fonte: Própria

Este sabonete (figura 106) foi a prenda de natal das crianças, para casa.

#### Conclusão

Será acrescentado/modificado no placar com as conceções prévias das crianças, como confecionar sabonetes.

Relativamente à exploração das conclusões (tabela 18 e 19), averiguamos que todas as crianças apreenderam que é possível fazer sabonetes, como também o seu estado físico. Assim sendo, podemos reiterar que a atividade desenvolvida foi profícua e permitiu aprendizagens significativas, uma vez que possibilitou às crianças recuar um pouco no tempo, de modo a reviver o passado, tornando estas sujeitos ativos do seu processo de ensino e aprendizagem, através da confeção de sabonetes artesanais.

Tabela 18: Ideias prévias e conclusões das crianças à questão "É possível fazer sabonetes?"

É possível fazer sabonetes?						
			The state of the s		© Sim	
Nomes	$\odot$	$\otimes$	$\odot$	$\otimes$		
M.		X	X		⊖ Não	
C.		X	X		Não estava	
P.	X		X			
A.T.	X		X		presente	
D.		X	X			
N.		X	X			
L.	X		X			
S.	X		X		Nota:	
R.		X	X		Pagisto	
D. S.		X	X		Registo	
D. P.			X		realizado no	
A. R.	X		X		dia 19 de	
B.		X	X			
V.		X	X		novembro de	
M.	X		X		2013	
D.	X		X			

Fonte: Própria

**Tabela 19:** Ideias prévias e conclusões das crianças à questão "Como serão os sabonetes?"

#### Como serão os sabonetes?

			10	THEO
Nomes				
M.		X		X
C.		X		X
P.	X			X
A.T.	X			X
D.	X			X
N.		X		X
L.	X			X
S.				X
R.	X			X
D. S.	X			X
D. P.				X
A. R.	X			X
B.	X			X
V.		X		X
M.	X			X
D.				X

-- Não estava presente

Nota: Registo realizado no dia 26 de novembro de 2013

Fonte: Própria

O mundo moderno está profundamente influenciado pela Ciência, esta nasceu da curiosidade do ser humano e da sua tentativa de entender o mundo que o rodeia. É essa curiosidade que o levou muitas vezes a fazer novas descobertas.

Nos dias de hoje, e numa sociedade cada vez mais exigente, devemos ter em consideração os pressupostos em que se alicerça a educação, pretendendo que as crianças aprendam a conhecer, a fazer, a ser e a viver com os outros. Assim sendo, e partindo deste facto ressalvamos que as atividades desenvolvidas foram profícuas, uma vez que permitiram às crianças compreender as dicotomias entre o passado e o presente, valorizar o património cultural subjacente à nossa sociedade, uma vez que, atualmente, já não são as famílias a confecionar os seus sabonetes, os métodos utilizados para a confeção deste, também, são diferentes. O sabão é resultado da reação química entre a gordura e cinzas.

Posteriormente, com o desenvolvimento da indústria química foram fomentadas outras fórmulas, menos agressivas à pele, como os sabonetes glicerinados, método utilizado por nós na nossa atividade, como se pode averiguar no nosso artigo. Atualmente, podemos preparar os

nossos próprios sabonetes, utilizando bases que são dissolvidas artesanalmente, adicionando a elas cores e aromas, moldando-os em várias formas e tamanhos diferentes.

Relativamente, ao recordar este tem uma importância relevante na nossa memória, uma vez que nos permite viajar até ao passado. Sem a memória, a sociedade não conhecia o seu passado, não tendo consciência do presente, assim, dá sentido à nossa existência. Portanto tornase fulcral guardar livros, fotografias, entre outros, porque é através deles que podemos resgatar parte da história da sociedade, da nossa família, pois têm um valor inestimável.

Neste contexto, salientamos que estas atividades assumiram-se como estratégias por excelência na abordagem dos objetivos pretendidos, quer pelos valores morais e sociais que nelas estão presentes, quer por se assumirem como um instrumento, que permite a envolvência das diversas áreas de conteúdo contempladas nas Orientações Curriculares para a Educação Pré-Escolar, o que consequentemente tornará as aprendizagens das crianças mais significativas e enriquecedoras. Assim sendo, o planeamento consoante o contexto social e histórico tornou-se uma mais-valia para o processo de ensino e aprendizagem, pois proporcionou um ambiente estimulante e cativante de desenvolvimento e promotora de novas aprendizagens.

A construção articulada do saber proporcionou a abordagem das diferentes áreas de conteúdo de uma forma globalizante e integrada, possibilitando à criança não apenas a aprendizagem de conhecimentos, como também atitudes, valores e o saber fazer.

No âmbito da consolidação, foi construída um placar (figura 107), para que todos os intervenientes educativos a pudessem observar, com o intuito de estes verificarem as atividades, então, desenvolvidas e para que as crianças compreendessem de forma esquemática os conteúdos abordados. Neste placar, optamos por não colocar as conceções das crianças, pois a sua análise tornava-se confusa, uma vez que se encontram englobadas as duas atividades

realizadas.



**Figura 107:** Quadro de consolidação das atividades Fonte: Própria

#### Considerações Finais

Neste sentido, todos os objetivos delineados foram alcançados, as crianças participaram ativamente no seu processo de ensino, adquirindo, deste modo, aprendizagens ativas, significativas, diversificadas e profícuas. Neste contexto, salientamos que o recurso às ciências tornou-se uma mais-valia, tendo as crianças compreendido o procedimento destas e a importância para o projeto, pois de acordo com Rutherford e Ahlgren (1995), "o objetivo essencial do ensino da ciência deveria ser a compreensão, e não o vocabulário" (p.227).

Através do ensino das ciências a criança aprende a conhecer o mundo em que vive, distancia-se do mundo da fantasia e desenvolve um pensamento lógico e atitudes de rigor e tolerância, uma vez que:

a educação de uma criança nunca será completa se as ciências experimentais forem desprezadas porque é precisamente objectivo da ciência compreender e descrever a natureza. É através dela que a criança estabelece referências, desenvolve a inteligência e o raciocínio. A ciência ajuda a criança a desenvolver um pensamento lógico e atitudes de rigor e tolerância abrindo-a ao real e afastando-a racionalmente do mundo da magia (CNE, 2007, p.82).

Com a experiência desenvolvem a capacidade de compreender conceitos abstratos, de manipular, de raciocinar logicamente e de generalizar. Estas atividades interligam-se ao saberfazer, saber-estar com os outros, o saber-pensar e o saber-ser, que ajudam a desenvolver o aprender a aprender, a pensar, a ser capaz.

Antes da experimentação a criança foi incentivada a refletir e a pensar sobre o que sabe, registando os seus pensamentos, para posteriormente, realizar a experiência e confrontar os resultados obtidos com o idealizado, não pretendemos que as crianças adquirissem conceitos científicos formais, mas que criassem as bases para que, futuramente, essas ideias possam ser fomentadas e reestruturadas, por forma a tornar os conceitos científicos mais desenvolvidos e precisos. Neste contexto, "a forma como a atividade é colocada à criança", a forma como o educador acompanha e apoia a criança e o que vai dizendo, "são questões fundamentais para que as actividades levem ao desenvolvimento das crianças, quer em termos cognitivos, quer em termos emocionais e atitudinais" (Pereira, 2002, p.80).

Assim, tornaram-se fulcrais os registos efetuados pelas crianças, sendo necessário distinguir o antes e o depois, uma vez que colocam exigências ao pensamento e raciocínio destas, pois "não há actividade científica sem registos, sem representações... esquemáticas e gráficas diversas" (idem, p.101), desenvolvendo assim as capacidades comunicativas. Nesta faixa etária, educação Pré-Escolar, o desenho é o método que a criança utiliza para representar o que observa, por forma a exprimir os seus sentimentos e emoções.

Para a criança, o desenho é uma expressão e nunca uma simples imitação ou cópia, pois ela desenha conforme o modelo interior, a representação mental que possui do objeto que está a ser desenhado. Nestes registaram pensamentos, do que poderia acontecer – memória externa –, e inscreveram as observações realizadas, como também os resultados obtidos.

Os registos em tabelas, tiveram como intuito a comparação dos resultados, uma vez que estes:

rompem a linearidade da escrita e permitem dispor espacialmente observações e dados. Permitem ordenar numa mesma zona do papel as observações relativas a duas variáveis, disposição essa que facilita a comparação entre os dados e a procura de padrões e de tendências em função da variação das condições da situação em estudo (Pereira, 2002, p.108).

Relativamente à teia de ideias, no que concerne à atividade 1, verificamos que, como foi realizada em grupo, a maior parte das crianças teve ideias semelhantes, embora em algumas se verificou ideias originais e únicas. Quanto à atividade 2, este aspeto não se verificou, visto que pedimos às crianças que pensassem sobre a questão, registando-a individualmente.

Em diálogo com o grupo, uma vez que o educador "é responsável por estabelecer expectativas claras para o trabalho e a conduta e um clima geral que facilite a livre troca de informações" (Katz & Chard, 1997, p.168), averiguamos que as crianças adoraram as atividades desenvolvidas, visto que se tratavam de experiências novas para o grupo, estando aptos e motivados para aprendizagens com sentido no futuro, uma vez que adquiriram conhecimentos e conceitos novos, profícuos para a escolaridade posterior, pois "a educação em ciência contribui para formar cidadãos mais independentes, capazes de continuar a aprender pela vida fora, com capacidade para agir e pensar autonomamente, com competências de investigação, resolução criativa de problemas e conscientes das suas responsabilidades sociais" (De Boer, 1991, citado em CNE, 2007, p.9).

O diálogo na sala entre educador e grupo é o próprio processo educativo, ou, pelo menos, a maior parte dele para a maior parte das crianças (Stubbs, 1987), assim, no processo de aprendizagem a linguagem do educador é fundamental e pressupõe que a criança seja capaz de a interpretar, também se torna relevante proporcionar a esta a oportunidade de utilização da própria linguagem, como base para aprendizagens significativas e para a construção de novos conhecimentos, uma vez que "o ensino experimental das ciências a crianças é tão importante a produção de evidências experimentais quanto a discussão sobre as mesmas, o que, promovendo a aprendizagem em Ciências constitui, simultaneamente, um vigoroso processo de desenvolvimento de competências comunicativas" (Sá & Varela, 2007, p.12).

Nesta perspetiva torna-se fulcral "que a criança possa discutir com as outras crianças" e com o educador significados ao que vê e experimenta. "Trata-se de usar as actividades para pensar, ou seja, para serem usadas como contextos de minds-on" (Pereira, 2002, p.85),

fomentando deste modo um hiato entre hands-on e minds-on, imprescindível ao desenvolvimento integral das crianças.

Em ciências, conhecer as explicações, focalizar as teorias sem a compreensão do "como", do "porque", sem relacionar com as práticas, não permitirá que estas crianças desenvolvam uma visão atualizada do mundo técnico e científico (Sales & Silva, 2010), portanto é imprescindível a utilização de atividades experimentais como um meio facilitador do processo de ensino e aprendizagem. Segundo Sprinthall e Collins (1999), "o pensamento das crianças em idade escolar está, em longa medida, limitado aos objectos e às situações que elas vivenciam ou com que se defrontam no «aqui e agora». Elas dedicam a sua atenção ao que podem experienciar directamente" (p.89), devendo o educador fomentar atividades inovadores e de cariz motivador, que promovam na criança um pensamento reflexivo e a construção ativa do seu conhecimento. "A consciência crescente sobre o reconhecimento da importância duma dimensão científica no leque de saberes que fazem de cada indivíduo um ser informado e educado tem levado, em todo o mundo, à proliferação de propostas visando a sua promoção" (Martins & Veiga, 1999, p.12), como as atividades apresentadas neste estudo.

Neste seguimento, apresentamos de seguida uma síntese esquemática com os objetivos fomentados ao longo das atividades nas diversas áreas de conteúdo (figura 108 e 109), como também uma teia de consolidação de todo o capítulo apresentado (figura 110).

## Formação Pessoal e Social

- Interiorizar valores: partilha, respeito, cooperação,...;
- Favorecer a autonomia da criança e do grupo;
- Fomentar a autonomia na aquisição do saber-fazer;
- Respeitar a sua vez e a dos colegas;
- Adquirir espírito crítico;
- Concluir e procurar fazer com cuidado o que lhe é pedido.

## Papel velho

ρ

Confeção de

sabonetes

## Linguagem oral e Abordagem à escrita

- Compreender e responder a perguntas;
- Identificar e escrever letras e palavras;
- Brincar com a sonoridade das palavras;
- Relatar e recriar experiências;
- Partilha informação oralmente através de frases coerentes;
- Aprender vocabulário novo;
- Exprimir-se por iniciativa própria;
- Criar um clima de comunicação em que a linguagem do educador constitua um modelo de interação e aprendizagem das

## Conhecimento do Mundo

- Despertar o gosto pelas atividades experimentais;
- Explorar o sentido do tato e do olfato;
- Saber nomear e utilizar diferentes equipamentos e utensílios;
- Mencionar os procedimentos realizados;
- Reconhecer e vivenciar tradições;
- Alertar para os perigos;
- Ampliar as experiências e saberes das crianças;
- Reconhecer as alterações químicas ocorridas.

## Expressão e Comunicação: Matemática

- Tomar consciência do desenrolar do tempo;
- Interpretar e concretizar registos;
- Identificar o número e associar a quantidade ao número;
- Fomentar a contagem e o conhecimento dos números;
- Incrementar a resolução de problemas;
- Tomar consciência da orientação e posição no espaço;
- Desenvolver o pensamento lógico- matemático.

Figura 108: Esquema síntese dos objetivos desenvolvidos nas diversas áreas de conteúdo Fonte: Própria

Carla Filipa Arezes Cepa

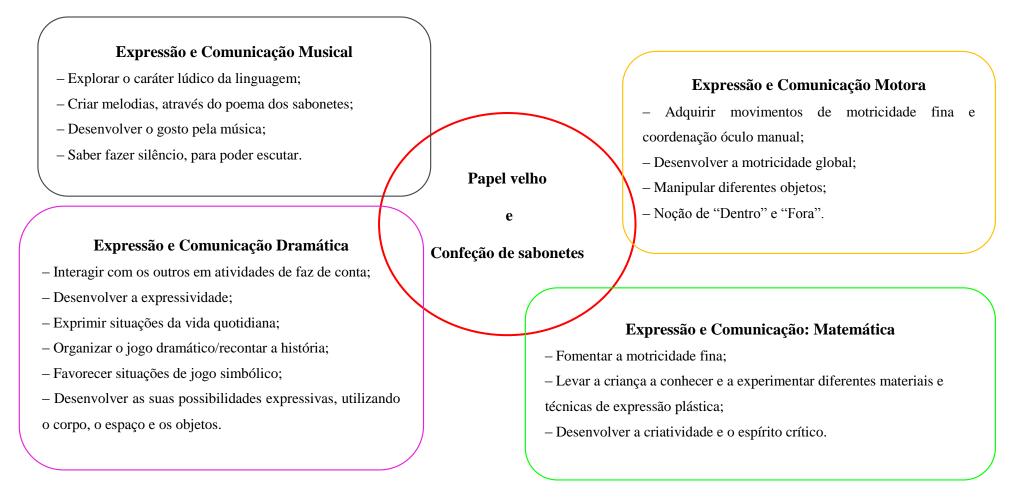


Figura 109: Esquema síntese dos objetivos desenvolvidos nas diversas áreas de conteúdo Fonte: Própria

Carla Filipa Arezes Cepa

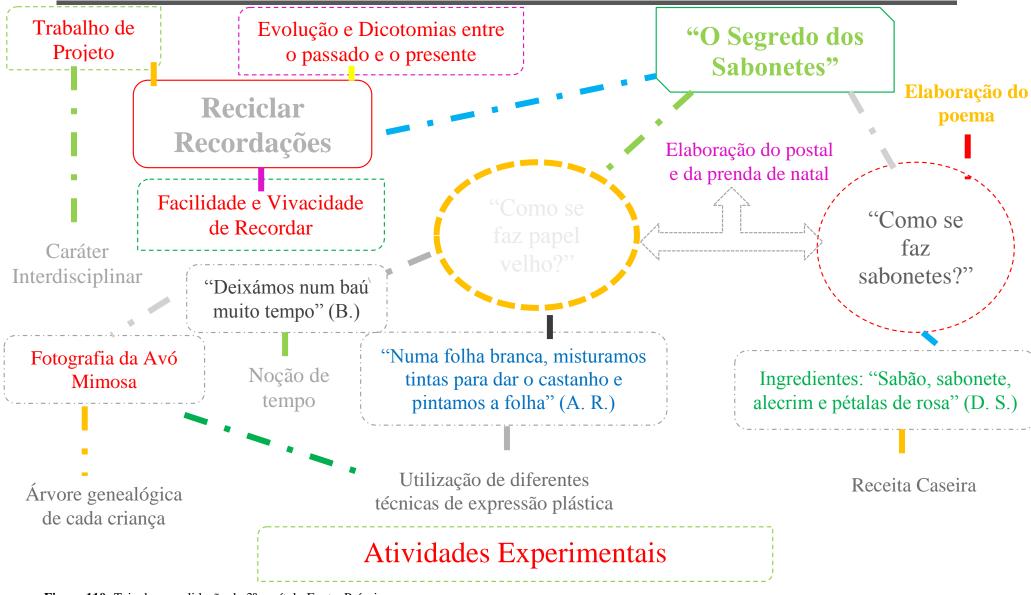


Figura 110: Teia de consolidação do 3º capítulo Fonte: Própria

Carla Filipa Arezes Cepa

As atividades experimentais são determinantes para a criança construir o seu conhecimento, permitindo a estimulação desta relativamente ao conhecimento científico, uma vez que criam conflito cognitivo, possibilitam a previsão, a observação, a comparação e a reflexão que levam à mudança conceptual, sendo as práticas "necessárias, importantes e característica "sine qua non" do bom ensino/aprendizagem das ciências" (Miguéns, 1991, p.39).

A utilização destas atividades, bem planeadas, torna-se um facilitador da compreensão e produção do conhecimento, podendo incluir demonstrações feitas pelo educador, através de experiências para confirmação e entendimento das informações, cuja interpretação leve a elaboração de conceitos, entre outros. Estas atividades são importantes na formação de vínculos entre as conceções espontâneas e os conceitos científicos, propiciando ao grupo oportunidades de confirmar as suas ideias ou então reestruturá-las. Deste modo, promovemos a literacia científica das crianças, perspetivando um despertar e alimentar da curiosidade das mesmas para esta área do saber, uma vez que estimula o seu desenvolvimento e a sensibilidade cognitiva e emocional.

Neste sentido, a educação em ciência desempenha um papel fulcral na formação das crianças, em que as atividades práticas e experimentais assumem um papel de destaque pelo seu valor formativo, essencial para o desenvolvimento de competências científicas indispensáveis na sociedade de hoje, na medida em que "o ensino de Ciências, em sua fundamentação, requer uma relação constante entre a teoria e a prática, entre conhecimento científico e senso comum" (Bueno & Kovaliczn, s/d, p.2). O educador deve então fomentar uma consonância com aspetos da vida das crianças, de modo a levantar e a testar as ideias e suposições destas sobre os fenómenos.

Bruner (1972) afirma-nos que o ensino deve acompanhar o desenvolvimento humano e para isso a aprendizagem deverá começar por observações e experiências e, só depois, passar aos conceitos mais complexos, partindo do simples para o complexo, do concreto para o abstrato, do específico para o real, incorporando-os na sua estrutura cognitiva.

O conhecimento do mundo deve proporcionar às crianças oportunidades para desenvolverem saberes e competências que lhes permitam o desenvolvimento integral e harmonioso, tomar decisões e agir de forma sensível aos temas ambientais, que tenham em atenção o desenvolvimento sustentável, de modo a desenvolverem competências e formas de estar próprias de uma cidadania ativa, envolvendo conhecimento sobre os seus direitos e responsabilidades, e, futuramente, se tornarem indivíduos plenos na sociedade.

Nesta dimensão, a educação para as ciências é primordial desde tenra idade, é através dela que se desenvolverá uma cultura científica de base. Assim sendo, o ensino das ciências é um método privilegiado para incitar as aprendizagens de ciência e sobre ciência, essenciais para

a cultura científica. Portanto, devemos, fomentar a curiosidade das crianças por atividades em ciência; contribuir para a construção de uma imagem refletida acerca da ciência; promover capacidades de pensamento (criativo, crítico, metacognitivo) úteis e transferíveis para outros contextos; permitir a construção de conhecimento científico com significado social.

Nesta sequência, os educadores "devem utilizar «o método experimental» através da observação, de situações problemáticas, do planeamento e realização de experiências, da formulação de conclusões e generalizações, para promover atitudes de pesquisa, desenvolver capacidades manipulativas e de raciocínio, e estimular o pensamento crítico" (Miguéns, 1991, p.39).

O recurso à metodologia de projeto tornou-se uma mais-valia, na medida em que esta surge da necessidade de desenvolver uma metodologia de trabalho pedagógico valorizando a participação das crianças no processo de ensino e aprendizagem, na medida em que o projecto, ao dar à criança a "oportunidade de pensar (...), contribui para atingir objectivos educacionais de conhecimento, capacidade e valores" (Pereira, 1992, p.187).

As atividades práticas proporcionaram às crianças aprendizagens ativas, possibilitandolhes o saber-fazer, uma vez que:

é iniciada pelo sujeito que aprende, no sentido de que é executada pela pessoa que aprende, em vez de lhe ser apenas «passada» ou «transmitida». No caso das crianças em idade pré-escolar, tem geralmente, um componente sensório-motor-movimento, audição, procura, tacto, manipulação (Hohmann, Banet &Weikart,1984, p.174).

De acordo com Marques (2001), "a criança que participa numa actividade que a apaixona disciplina-se a si próprio. O entusiasmo e a dedicação surgem naturalmente porque a actividade apaixona a criança" (p.111).

A realização destas é extremamente enriquecedora na educação Pré-Escolar, na medida em que, segundo Carvalho, Santos, Azevedo, Date, Fujii & Nascimento (1999), devemos colocar as nossas crianças em atividades onde se verifique "situações problematizadoras, questionadoras, diálogo, envolvendo, portanto, a resolução de problemas e levando à introdução de conceitos" (p.42), como também a experimentação na sala de aula é uma componente importante do ensino das ciências, tornando-se cativante pela diversidade de assuntos que abrange, ao mesmo tempo que desperta maior curiosidade nas crianças, permitindo que elas descubram e questionem sobre o que estão a observar (Leite, 2000).

Através destas, a criança desenvolveu-se de forma integral, estando, então, apta para resolver problemas que lhe surjam. A resolução de problemas pressupõe a passagem do concreto para o formal, sendo muitas vezes associada "a processos racionais nos quais se incluem a classificação, generalização, comparação e evolução, síntese e análise, dedução e inferência" (Almeida & Vilela, 1996, p.23). Para resolver problemas a criança tem de saber

pensar, pensar sobre o seu próprio pensamento – metacognição. Uma criança com competências metacognitivas é aquela que sabe: aquilo que sabe; o que precisa de saber; como deve agir para aprender (Salema, 1997), ou seja, explica o que fez, como e porquê, fundamentando os seus raciocínios, por isso deve-se "assegurar uma formação geral comum a todos os portugueses que lhe garanta a descoberta e o desenvolvimento dos seus interesses e aptidões (...)" (Pires, 1987, art. 7°, a)), que possibilita a transferência de estratégias aprendidas e a sua aplicação em qualquer contexto e conteúdo, isto é, transferências de aprendizagem (Santos, 1977), uma vez que a criança através do ensino experimental se torna sujeito ativo do seu processo de ensino e aprendizagem, construindo o seu conhecimento – construtivismo.

É através deste "que se revela a importância da implicação mental do indivíduo como agente das suas aprendizagens, pelo que a aprendizagem escolar será vista como um processo de (re)construção desse conhecimento e o ensino como a acção facilitadora desse processo" (Martins et al., 2007, p.25). "Esta perspectiva construtivista opõe-se à concepção de sujeito receptor passivo de saberes transmitidos e supõe que, num qualquer processo de ensino e de aprendizagem" a criança seja considerada "um sujeito activo, possuidor de vivências e objectivos próprios que lhe permitem interagir com o meio físico e social e que condicionam, de forma decisiva, as novas aprendizagens" (Martins & Veiga, 1999, pp.25-26).

#### Segundo Hohmann e Weikart (2009):

reconhecemos que o poder para aprender reside na criança, o que justifica o foco nas práticas de aprendizagem através da acção. Quando aceitamos que a aprendizagem vem de dentro, atingimos um balanço crítico na educação das crianças. O papel do adulto é apoiar e guiar as crianças através das aventuras e das experiências que integram a aprendizagem pela acção (p.7).

Neste âmbito, compete-nos, enquanto mediadores, guias, facilitadoras da aprendizagem fomentar atividades neste sentido, uma vez que a aprendizagem exige a participação ativa da criança, de modo a construir e reconstruir o seu próprio conhecimento (Almeida, 1998), "um factor importante para a aprendizagem reside na atmosfera emocional e social" que o educador cria na sala de aula (Pereira, 2002, p.78), portanto compete também ao educador fomentar a interação social, pois esta é determinante para que as crianças aprendam, como também deve valorizar e ajudar o seu grupo.

O projeto desenvolvido contribui para alargar horizontes, relativamente a atividade experimentais desenvolvidas, uma vez que basta refletir um pouco sobre as práticas para promover atividades diversificadas e únicas. As estratégias e metodologias adotadas tornaramse imprescindíveis, uma vez que proporcionaram a aquisição de novas aprendizagens e conhecimentos significativos, tornando-se num meio profícuo e cativante. Com estas atividades as crianças puderam levantar hipóteses, questionar, experimentar e observar, aspetos fulcrais para uma vida futura.

Neste contexto, na educação Pré-Escolar as aprendizagens das ciências pelas crianças tem como objetivo dar sentido ao mundo que as rodeia (Pozo & Crespo, 2001), pois o ensino não deverá ser abstraído das situações e contextos em que ocorre, nem desligado dos procedimentos, atitudes e valores que simultaneamente se pretendem desenvolver nas crianças. A abordagem das ciências nesta etapa da educação deve ser entendida com vista ao desenvolvimento de uma série de atitudes e competências, a curiosidade, a descoberta, entre outros. "O trabalho de projeto difere das outras parte do currículo pelo facto de se basear nos planos e nas intenções individuais e de grupos" (Katz & Chard, 1997, p.20), como também convoca um conjunto de conhecimentos, veiculados nas diferentes áreas do saber – interdisciplinaridade.

# CONCLUSÃO

Finalizada a Prática de Ensino Supervisionada, concluo que esta unidade curricular é imprescindível no nosso percurso académico e na nossa formação pessoal enquanto futuros educadores/professores, visto que nos coloca em contacto direto com a realidade, possibilitando um desenvolvimento pessoal e profissional, tendo como principal objetivo preparar-nos para as práticas de ensino, pois "nunca é demais sublinhar a importância que assume a observação dos comportamentos no processo de ensino e aprendizagem" (Estrela & Estrela, 1978, p.57).

Assim sendo, esta tornou-se uma etapa fundamental na nossa formação enquanto educadores/professores, na qual pudemos colocar em prática procedimentos, estratégias e articular os vários saberes, associando-os à prática educativa, desenvolvendo assim a interdisciplinaridade entre as várias áreas curriculares. Nesse processo de aprendizagem profissional, teve particular relevância a observação que realizamos da atividade pedagógica das docentes cooperantes, como também das reflexões efetuadas. Neste sentido, a aprendizagem profissional sustentou-se numa prática formativa, baseada no diálogo e na reflexão da ação sobre as opções pedagógicas da ação educativa.

A Prática de Ensino Supervisionada é um processo pela qual um professor mais experiente orienta outro professor ou candidato a professor, no seu desenvolvimento humano e profissional, isto é, a formação é sistematicamente monitorizada através de elementos de reflexão e de experimentação. Este acompanhamento permite-nos uma prática interativa, colaborativa e reflexiva, de modo a melhorarmos as nossas práticas, estratégias e metodologias, por forma a atingirmos gradualmente o sucesso. Assim sendo, "o desenvolvimento pessoal e social do indivíduo, particularmente do aluno e do professor, se faz entrosando o desenvolvimento da sua autonomia, dotando-o de um bem-estar pessoal e preparando-o para a interpessoalidade" (Alarcão, 1996, p.85).

A PES visa a integração do estudante estagiário no exercício da vida profissional de forma progressiva e orientada, em contexto real, desenvolvendo as competências profissionais que promovam no futuro docente um desempenho crítico e reflexivo, capaz de responder aos desafios e exigências da profissão, tendo como finalidade formar professores profissionais, que promovam um ensino de qualidade. Santos et al. (1997) afirma-nos que a "prática pegagógico-didáctica é o ponto de partida na formação de professores e a pesquisa sobre o seu próprio ensino torna-se indispensável para o (re) pensar sobre e como o realizam, numa perspectiva de reflexão-acção" (p.145).

Portanto, a prática pedagógica proporciona "aos estagiários a integração das aprendizagens feitas nas diferentes componentes curriculares do curso, bem como dar-lhe oportunidade de aprender a transformar os saberes disciplinares em saberes profissionais, que fundamentem e orientem a sua acção docente e quotidiana" (Teixeira & Ludovica, 2007, p.58).

Isto é, deve permitir-lhes desenvolver as competências e as atitudes necessárias a um desempenho consciente, responsável e eficaz, sendo assim encarada como um fator de desenvolvimento e aprendizagem.

Devo ressalvar o papel imprescindível do educador/professor, uma vez que é o guia, o mediador de toda a ação educativa, sustentada numa prática observadora, crítica e reflexiva do seu processo, pois para poder lecionar os conteúdos da melhor forma possível "é necessário compreender que aprender e ensinar consiste num processo de desenvolvimento que se desenrola ao longo da vida" (Arends, 2008, p.19). Mas acima de tudo, penso que tem de permitir às crianças tornarem-se sujeitos ativos do seu, próprio, processo de ensino e aprendizagem, possibilitando-lhes desta forma a construção do próprio conhecimento, através do aprender fazendo (Learn by doing).

A escola assume uma importância crescente na sociedade, sendo-lhe atribuída, a cada dia que passa, novas tarefas e responsabilidades, mas cabe-lhe como missão principal preparar os alunos para a vida, em sociedade, devendo promover "hábitos de reflexão e questionamento, quer proporcionando saberes indispensáveis a uma compreensão adequada, ainda que um carácter geral" (Martins & Veiga, 1999, p.25).

Na atualidade, a educação caracteriza-se por mudanças constantes e velozes, trazendo desafios para o docente que o estimula a repensar e a atualizar, continuamente, a sua prática pedagógica. Ser professor/educador é ter um papel importante e fulcral no ensino e aprendizagem dos seus discentes, pois tem-se nas mãos uma missão difícil, mas quando se gosta e se tem vontade e disponibilidade para incentivar e ajudar os alunos torna-se muito mais fácil.

No que concerne ao ensino não consiste, só, na transmissão de conhecimentos, porque nessa transmissão é impossível adquirir um saber e integrá-lo na personalidade, devendo cada um reconstruí-lo em pensamento. Assim sendo, "a reconstrução do saber que a cada um compete não acontece por justaposição, mas através duma transformação das estruturas de representações e comportamentos que correspondem a um processo de desenvolvimento" (Not, 1991, p.157). É de ressalvar o facto de ao "ensinar do professor" (didática tradicional) se opõe o aprender do aluno (pedagogia moderna) (Tavares, 1979, p.9).

Um professor deve ter a noção dos ritmos de desenvolvimento para que cada aluno se possa tornar autónomo e desempenhar na vida papéis que lhe confira a dignidade, de modo a tornar-se um cidadão pleno na sociedade.

Portanto, a PES veio reforçar a ideia de que um professor/educador, antes de lecionar qualquer assunto deve possuir bases científicas, acerca dos conteúdos programáticos, para posteriormente averiguar se as crianças adquiriram estes da melhor forma possível e se, no final,

conseguem aplicá-los em novas situações — transferências de aprendizagem, como preconiza Santos (1997).

Assim sendo, é importante a existência de formação inicial, tornando-se indispensável a aprendizagem ao longo da vida para um desempenho profissional consolidado e contínua adequação aos desafios que surjam.

# **BIBLIOGRAFIA**

- (2009). O meu livro de experiências. Porto: Porto Editora.
- Abrantes, P. Alonso, L. Peralta, M. H. Cortesão, L. Leite, C. Pacheco, J. A. Fernandes, M. & Santos, L. (2002). *Reorganização Curricular do Ensino Básico: Avaliação das Aprendizagens*. Lisboa: Ministério da Educação.
- Abreu, C. (1990). O professor do ensino básico em aula. São Paulo: MG Editores Associados.
- Alarcão, I. & Tavares, J. (2007). Supervisão da Prática Pedagógica. Uma perspectiva de desenvolvimento e aprendizagem. Coimbra: Almedina.
- Alarcão, I. (1996). Formação reflexiva de professores: Estratégias de Supervisão. Porto: Porto Editora.
- Almeida, A. & Vilela, M. C. (1996). *Didáctica das Ciências: Aceleração Cognitiva Teoria e Prática*. Rio Tinto: Edições ASA.
- Almeida, A. M. (Outubro/dezembro 1998). Papel do trabalho experimental na Educação em Ciências. *Revista Comunicar Ciência*, ano I, 1, pp. 4-5.
- Arends, R. (2008). Aprender a Ensinar. 7ª edição. Lisboa: Editora MCGRAW-HILL.
- Ausubel, D. P. (2000). Aquisição e Retenção de Conhecimentos: uma perspetiva cognitiva. 1ª edição. Lisboa: Plátano.
- Balancho, M. & Coelho, F. (1996). *Motivar os alunos: criatividade na relação pedagógica: conceitos e práticas*. Lisboa: Texto Editora.
- Barbier, J. M. (1996). Elaboração de Projectos de Acção e Planificação. Porto: Porto Editora.
- Beauchamps, H. (1997). Apprivoiser le thêátre: Capítulo 6 As Atitudes Pedagógicas.
- Bee, H. (1986). A criança em Desenvolvimento. 3ª edição. São. Paulo: Editora HARBRA.
- Bento, A. (2007). Articulação da Educação Formal e Não Formal. *Educare/educere*. (20), pp.25-35.
- Biaggio, A. M. B. (2005). *Psicologia do Desenvolvimento*.18ª edição. Petrópolis: Editora Vozes.
- Biblioteca de Ciência Pedagógicas (1977). *Novo Manual da Unesco para o ensino das Ciências*. Lisboa: Editorial Estampa.
- Boggino, N. (2009). A avaliação como estratégias de ensino. Avaliar processos e resultados. Revista de Ciências da Educação (Maio/Agosto), 9.
- Bonatto, A., Barros, C. R., Gemeli, R. A., Lopes, T. B. & Frison, M. D. (2012). Interdisciplinaridade no ambiente escolar. *Seminário de Pesquisa em Educação da Região Sul: IX ANPED SUL*, pp.1-12. Retirado de: http://www.ucs.br/etc/conferencias/index.php/anpedsul/9anpedsul/paper/viewFile/2414/501.
- Borrás, L. (2002). Manual da Educação Infantil. Amadora: Marina Editores.

- Bruner, J. S. (1972). O processo da educação. São Paulo: Companhia Editora Nacional.
- Bueno, R. S. M. & Kovaliczn, R. A. (s/d). *O Ensino de Ciências e as Dificuldades das Atividades Experimentais*, pp-1-21. Retirado de: http://www.diaadiaeducacao.pr.gov.br/portals/pde/arquivos/23-4.pdf.
- Buescu, H. C., Morais, J., Rocha, M. R., Magalhães, V. F. (2012). *Metas Curriculares de Português: Ensino Básico 1º*, 2º e 3º Ciclos. Lisboa: Ministério da Educação e Ciência.
- CNE. (1999). Ensino Experimental e Construção de Saberes. Lisboa: Ministério da Educação.
- Cachapuz, A. (2009). Questões e razões: Melhorar o ensino das Ciências. *Noesis* (Julho/setembro). pp. 26-29.
- Cachapuz, A. (1993). Ensino das Ciências e Mudança Conceptual: Estratégias Inovadoras de Formação de Professores. *Inovação*. (3). Lisboa: Instituto de Inovação Educacional, pp. 47-54.
- Cachapuz, A., Praia, J. & Jorge, M. (2002). *Ciência, Educação em Ciência e Ensino das Ciências*. 1ª edição. Lisboa: Ministério da Educação.
- Carvalho, A. & Diogo, F. (1994). *Projecto Educativo*. Porto: Edições Afrontamento.
- Carvalho, A. D., Almeida, L. S., Afonso, M. & Araújo, E. (1993). *A construção do Projecto de Escola*. Porto: Porto Editora.
- Carvalho, A. M. P., Santos, E. I., Azevedo, M. C. P. S., Date, M. P. S., Fujii, S. R. S. & Nascimento, V. B. (1999). *Termodinâmica: Um ensino por investigação*. São Paulo: Universidade de São Paulo Faculdade de Educação.
- Chauvel, D. & Michel, V. (2006). *Brincar com as Ciências no Jardim-de-Infância*. Porto: Porto Editora.
- Contente, M. (1995). A leitura e a Escrita: Estratégias de Ensino para Todas as Disciplinas. 1ª edição. Lisboa: Editorial Presença.
- Costa, A. C. & Madeira, A. I. (1997). A construção do projecto educativo de escola: Estudo de caso no ensino básico. 1ª edição. Lisboa: Instituto de Inovação Educacional Ministério da Educação.
- Costa, J. A. (1991). *Gestão Escolar Participação*, autonomia, projecto educativo da escola. 1ª edição. Lisboa: Texto Editora.
- Damas. M. J. & Ketele, J. M. (1985). Observar para avaliar. Coimbra: Livraria Almedina.
- Departamento de Educação Básica (2006). *Organização Curricular e Programas Ensino Básico* 1º Ciclo. Mem Martins: Ministério da Educação.
- Dias, C. M. & Morais, J. A. (2004). Interacção em Sala de Aula: Observação e Análise. *Referência*. 11.
- Dottrens, R. (1974). A Classe em Acção. Lisboa: Editorial Estampa.

- Estrela, M. (1994). *Relação Pedagógica, Disciplina e Indisciplina na aula*. 2ª edição. Porto: Porto Editora.
- Estrela, M<sup>a</sup>. T. & Estrela, A. (1978). *A técnica dos incidentes críticos no ensino*. Lisboa: Editorial Estampa, Lda.
- Formosinho, J. O. (2002). *A Supervisão na formação de professores da sala à escola*. Porto: Porto Editora.
- Formosinho, J. O., Spodek, B., Brown, P. C. Lino, D. & Niza. S. (1996). *Modelos Curriculares para a Educação de Infância*. Porto: Porto Editora.
- Fosnot, C. T. (1996). *Constructivism: a psychological theory of learning*. New York: Teachers College Press.
- Fosnot, C. T. (1999). *Construtivismo e educação: teoria, perspectiva e prática*. Lisboa: Instituto Piaget.
- Gauer, G. & Gomes, W. B. (2008). Recordação de Eventos Pessoais: Memória Autobiográfica, Consciência e Julgamento. *Psicologia: Teoria e Pesquisa* (outubro-dezembro). 24(4), pp.507-514.
- Gordon, E. E. (2000). *Teoria de Aprendizagem Musical: Competências, Conteúdos e Padrões*. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian.
- Goulart, I. B. (2000). *Piaget: experiências básicas para utilização pelo professor*. 16ª edição. Petrópolis: Editora Vozes.
- Grando, R. C. (2000). *O Conhecimento matemático e o uso de jogos na sala de aula*. Tese de Doutoramento. Campinas: UNICAMP.
- Hohmann, M. & Weikart, D. P. (2009). *Educar a criança*. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian.
- Hohmann, M., Banet, B. & Weikart, D. P. (1984). *A Criança em Acção*. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian.
- Jolibert, J. (1989). Formar Crianças leitoras. 1ª edição. Rio Tinto: Edições Asa.
- Kamii, C. (1984). A Teoria de Piaget e a Educação Pré Escolar. Lisboa: Instituto de Piaget.
- Kant. I. (1985). Crítica da Razão Pura. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian.
- Katz, L. & Chard, S. (1997). *A abordagem de Projecto na Educação de Infância*. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian.
- Leite, E., Malpique, M. & Santos, M. R. (1989). *Trabalho de Projecto 1. Aprender por projectos centrados em problemas*. Porto: Edições Afrontamento.
- Leite, E., Malpique, M. & Santos, M. R. (1993). *Trabalho de Projecto 2. Leituras comentadas*. 3ª Edição. Porto: Edições Afrontamento.

- Leite, L. (2000). As actividades Laboratoriais e a Avaliação das aprendizagens dos alunos. Braga: Universidade do Minho – Departamento de Metodologias da Educação.
- Lourenço, A. A. & Paiva, M. O. A. (2010). A motivação escolar e o processo de aprendizagem. *Ciência & Cognição*. 15 (2), pp.131-141.
- Magalhães, G. M. (2007). *Modelo de Colaboração Jardim-de-Infância/Família*. Lisboa: Instituto Piaget.
- Marcozzi, A. M., Dornelles, L. W. & Rêgo, M. V. B, S. (1980). *Ensinando a Criança: um guia para o professor*. Rio de Janeiro: Ao Livro Técnico S/A.
- Marques, R. (1985). Modelo de ensino para a Educação Básica. Lisboa: Livros Horizonte.
- Marques, R. (2001). A arte de ensinar: Dos Clássicos aos Modelos Pedagógicos Contemporâneos. 2ª edição. Lisboa: Plátano Edições Técnicas.
- Marques, R. (2001). Valores éticos e cidadania na escola. Lisboa: Presença.
- Martins, I. P. & Veiga, M. L. (1999). *Uma análise do currículo da escolaridade básica na perspectiva da educação em ciências*. 1ª edição. Coimbra: Instituto de Inovação Educacional.
- Martins, I. P., Veiga, M. L., Teixeira, F., Vieira, C. T., Vieira, R. M., Rodrigues, A. V. & Couceiro, F. (2007). *Educação em Ciências e Ensino Experimental*. 2ª edição. Lisboa: Ministério da Educação DGIDC.
- Martins, K. D. M. (s/d). Ensino de Ciências de forma acessível às crianças no ensino fundamental visando o aprimoramento educacional.
- Mateus, M. N. E. (2011). Metodologias de trabalho de projecto: Nova relação entre os saberes escolares e os saberes sociais. *EDUSER: Revista de Educação*, 3 (2), pp. 3-16.
- Mendonça, M. (2002). Ensinar e Aprender por Projectos. Porto: Edições ASA.
- Mesquita-Pires, C. (2007). Educador de Infância. Teorias e Práticas. Porto: Profedições.
- Mialaret, G. (1997). A Aprendizagem da leitura. 3ª edição. Lisboa: Editorial Estampa.
- Miguéns, M. (novembro 1991). Educação em Ciência: Actividades práticas na educação em ciência: Que modalidades?. *Aprender* (novembro), 12.
- Ministério da Educação (2007). *Orientações Curriculares para a Educação Pré-Escolar*. 3ª edição. Lisboa: Direcção-Geral de Inovação e de Desenvolvimento Curricular.
- Mintzes, J. J., Wandersee, J. H. & Novak, J. D. (2000). *Ensinando Ciência para a compreensão: uma visão construtivista*. 1ª edição. Lisboa: Plátano Edições Técnicas.
- Montessori, M. (1960). A Criança. Lisboa: Portugália Editora.
- Morais, J. (1997). A arte de ler: Psicologia Cognitiva da leitura. 1ª edição. Lisboa: Edições Cosmos.

- Moreira, D. & Oliveira, I. (2003). *Iniciação à Matemática no Jardim de Infância*. Lisboa: Universidade Aberta.
- Mundos de Vida (2013). O segredo dos Sabonetes. In Mundos de Vida (ed.) *Dia Nacional do Pijama*. Lousado, Portugal.
- Morgado, J. (2004). *Qualidade na educação: Um desafio para os professores*. Lisboa: Editorial Presença.
- Niza, I., Segura, J. & Mota, I. (2011). Escrita: Guião de Implementação do Programa de Português do Ensino Básico. Lisboa: Ministério da Educação DGIDC.
- Not, L. (1991). Ensinar e Fazer Aprender. 1ª edição. Rio Tinto: Edições ASA.
- Nóvoa, A. (1992). As Organizações Escolares em Análise. Lisboa: Publicações D. Quixote.
- Oliveira, J. H. B. (1991). Freud e Piaget: afectividade e inteligência. Porto: Edições Jornal de Psicologia.
- Patrício. M. (1993). A escola cultural. Porto: Porto Editora.
- Pereira, A. (2002). Educação para a Ciência. Lisboa: Universidade Aberta.
- Pereira, L. A. & Azevedo, F. (2005). Como abordar...A escrita no 1º ciclo do Ensino Básico.

  Porto: Areal Editores.
- Pereira, M. (1992). Didáctica das Ciências da Natureza. Lisboa: Universidade Aberta.
- Perrenoud, P. & Thurler, M. G. (1994). A escola e a mudança: contributos sociológicos. Lisboa: Escolar Editora.
- Piaget, J. (1970). A psicologia. 4ª edição. Amadora: Bertrand.
- Piaget, J. (1972). Seis estudos de psicologia. Rio de Janeiro: Forense.
- Piaget, J. (1977). *O desenvolvimento do pensamento: equilibração das estruturas cognitivas.* Lisboa: Publicações Dom Quixote.
- Pires, E. L. (1987). Lei de Bases do Sistema Educativo. 1ª edição. Rio Tinto: Edições Asa.
- Pombo, O. (1994). A interdisciplinaridade Reflexão e Experiência. Porto: Porto Editora.
- Ponte, J. P. Serrazina, L. Guimarães, H. M. Brenda, A. Guimarães, F. Sousa, H. Menezes, L. Martins, M. E. G. & Oliveira, P. A. (2007.) *Programa de Matemática do Ensino Básico*. Lisboa: Ministério da Educação DGIDC.
- Pozo, J. & Crespo, M. (2001). Aprender y ensinar ciência. Del conocimiento cotidiano al conocimiento científico. Madrid: Ediciones Morata.
- Reis, C., Dias, A. P., Cabral, A. T. C., Silva, E., Viegas, F., Bastos, G., Mota, I., Segura, J. & Pinto, M. O. (2009). Programas de Português do Ensino Básico. Lisboa: Ministério da Educação.
- Ribeiro, A. C. (1997). Formar professores Elementos para uma teoria e prática de formação. 5ª edição. Lisboa: Texto Editora

- Rutherford, F. J. & Ahlgren, A. (1995). Ciência para todos. 1ª edição. Lisboa: Gradiva.
- Sá, J. & Varela, P. (2007). Das Ciências experimentais à literacia. Porto: Porto Editora.
- Sá, J. (2000). A abordagem experimental das Ciências no Jardim de Infância e 1º Ciclo do Ensino Básico: sua relevância para o processo de educação científica nos níveis de escolaridade seguintes. Lisboa: Universidade Aberta.
- Sá. J. G. (2002). Renovar as práticas no 1º Ciclo pela via das Ciências da Natureza. Porto: Porto Editora.
- Salema, M. H. (1997). Ensinar e aprender a pensar. 1º Edição. Lisboa: Texto Editora.
- Sales, D. M. R. & Silva, F. P. (2010). Uso de Atividades Experimentais como Estratégia de Ensino de Ciências. Faculdade Senac: Encontro de ensino, pesquisa e extensão da Faculdade Senac, pp. 1-6. Retirado de: http://www.faculdadesenacpe.edu.br/encontrode-ensino-pesquisa/2011/IV/anais/poster/017\_2010\_poster.pdf.
- Santos, E., Valente, O., Matos, J. F., Gonçalves, A., Rendas, A., Pinto, P., Gamboa, T., Robert, Y., Cachapuz, A., Pedrosa, A., Veiga, J., Pestana, E. & Pereira, M. (1997). *Ensino das Ciências*. 1ª edição. Mem Martins: Ministério da Educação Instituto de Inovação Educacional.
- Santos, E., Valente, O., Matos, J. F., Gonçalves, A., Rendas, A., Pinto, P., Gamboa, T., Robert, Y., Cachapuz, A., Pedrosa, A., Veiga, J., Pestana, E. & Pereira, M. (1997). *Ensino das Ciências: Temas de Investigação 3*. Mem Martins: Ministério da Educação Instituto de Inovação Educacional.
- Santos, H. (1977). Piaget na Prática Pedagógica. Lisboa: Editorial Semente.
- Sá-Silva, J., Almeida, C. & Guindani, J. (2009). *Pesquisa Documental: pistas teóricas e metodológicas*. Revista Brasileira de História e Ciências Sociais, pp. 2-45.
- Schön, D. (1992). Formar professores como profissionais reflexivos. In Nóvoa, A. (org.). Os professores e a sua formação. Lisboa: Dom Quixote e IIE.
- Silva, M. (2002). *Orientações Curriculares para a educação pré-escolar*. 2ª edição. Lisboa: Ministério da Educação.
- Sim-Sim, I., Duarte, I. & Ferraz, M. J. (1997). A Língua Materna na Educação Básica: Competências Nucleares e Níveis de Desempenho. Lisboa: Ministério da Educação.
- Sim-Sim, I., Silva, A. C. & Nunes, C. (2008). Linguagem e Comunicação no Jardim-de-Infância: Textos de Apoio para Educadores de Infância. Lisboa: Direcção-Geral de Inovação e de Desenvolvimento Curricular
- Soares, A. (Janeiro 1988). Formação em serviço e Experimentação Pedagógica: A Análise de uma Experiência de Planificação na Perspectiva Cognitiva. *Educação e Tecnologia*, 2, pp. 107-117.

- Sprinthall, N & Sprinthall, R. (1993). Psicologia Educacional. Lisboa: McGraw-HILL.
- Sprinthall, N. & Collins, W. (1999) *Psicologia: Uma Abordagem Desenvolvimentista*. 2ª edição. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian.
- Stubbs, M. (1987). Linguagem, escola e aulas. Lisboa: Livros Horizonte.
- Tavares, A. H. (1979). A Motivação na Escola Activa. Lisboa: Didáctica Editora.
- Tavares, J. & Alarcão, I. (1990). *Psicologia do Desenvolvimento e da Aprendizagem*. Coimbra: Livraria Almedina.
- Tavares, J. & Alarcão, I. (2005). *Psicologia do desenvolvimento e da Aprendizagem*. 6<sup>a</sup> reimpressão. Lousã: Edições Almedina.
- Teixeira, O. M. & Ludovica, A. (2007). *Educação Pré-Escolar: Currículo e Supervisão*. Penafiel: Editorial Novembro.
- Valadares, J. & Graça, M. (1998). Avaliando para melhorar a aprendizagem. Lisboa: Plátano.
- Vasconcelos, T. (2007). A Importância da Educação na Construção da Cidadania. *Saber (e) Educar*, 12, pp.109-117.
- Vasconcelos, T. (2011). Trabalho por Projeto "Pedagogia de Fronteira". *Da Investigação às Práticas*. I (3), pp.8-30.
- Vasconcelos, T. (s/d). *Trabalho por Projectos na Educação de Infância: Mapear Aprendizagens, Integrar Metodologias*. Lisboa: Ministério da Educação e Ciência DGIDC.
- Wassermann, S. (1990). Brincadeiras Sérias na Escola Primária. Lisboa: Instituto Piaget.
- Weikart, D. & Hohmann, M. (2003). *Educar a Criança*. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian.
- Weikart, D. P. (2000). *Early childhood education: need and opportunity*. Paris: UNESCO, published in the séries: Fundamentals of educational Planning 65.
- Williams, R. A., Rockwell, R. E. & Sherwood, E. A. (2003). *Ciência para crianças*. 2ª edição. Lisboa: Instituto Piaget.
- Zabalza, M. A. (1987). Didáctica da educação infantil. 2ª edição. Madrid: Edições ASA.
- Zeichner, K. (1993). A formação reflexiva de professores: Ideias e práticas. Lisboa. Educa.

#### Legislação

Decreto-Lei n.º 107/2008 de 25 de junho

Decreto-Lei n.º 74/2006 de 24 de março

Diário da República (19 de julho de 2001). Preâmbulo do Despacho Normativo 30/2001.

Ministério da Educação (1997). Legislação. Lisboa: ME (DEB/NEPE).

#### Referências Webgráficas

Guarda: http://www.zerozero.pt/local.php?id=396, acedido a 08 de dezembro, 2013.

Ministério da Educação: www.min-edu.pt/index.php?s=sistema-educativo, acedido a 8 de dezembro, 2013.

# **APÊNDICES**

#### Apêndice 1 – Exemplo de uma planificação referente ao domínio da Expressão Motora na educação Pré-Escolar



#### PLANO DE AULA PES I

#### Escola Superior de Educação, Comunicação e Desporto da Guarda

Prof. Orientador: Filomena Velho

Aluna Estagiária: Carla Cepa

Local de Estágio: Jardim de Infância de Lameirinhas

**Grupo:** 4-6 anos **Data:** 18-20/11/2013

**Tema:** Dia Nacional do Pijama **Tempo:** 9h às 12h e das 14h às 16h

Áreas de conteúdo	Objetivos/Competências	Atividades/Estratégias	Recursos	Avaliação
* Expressão Motora	<ul> <li>Desenvolver a motricidade global;</li> <li>Adquirir movimentos de motricidade fina e coordenação óculo manual;</li> <li>Aprender a utilizar melhor o seu corpo;</li> <li>Dançar ao ritmo da música;</li> <li>Utilizar o próprio corpo em habilidades gerais e variadas de perícia e manipulação;</li> <li>Coordenar movimentos corporais.</li> </ul>	<ul> <li>Dançar ao som/ritmo das músicas, respeitando comandos verbais;</li> <li>Pintura da imagem de um pijama e registo das diferentes atividades.</li> </ul>	<ul><li>- Aparelhagem;</li><li>- Músicas.</li></ul>	Direta: - Motivação Empenho Cooperação Concentração Participação. Indireta: - Registo fotográfico.

#### Apêndice 2 – Exemplo de uma planificação referente ao domínio da Expressão Dramática na educação Pré-Escolar

# IPG

#### PLANO DE AULA PES I

#### Escola Superior de Educação, Comunicação e Desporto da Guarda

Prof. Orientador: Filomena Velho Professora Cooperante: Amélia Grilo

Aluna Estagiária: Carla Cepa Local de Estágio: Jardim de Infância de Lameirinhas

**Grupo:** 4-6 anos **Data:** 04-06/11/2013

**Tema:** Alimento: Abóbora **Tempo:** 9h às 12h e das 14h às 16h

Áreas de conteúdo	Objetivos/Competências	Atividades/Estratégias	Recursos	Avaliação
*Expressão Dramática	<ul> <li>Interagir com os outros em atividades de faz de conta;</li> <li>Desenvolver a expressividade;</li> <li>Exprimir situações da via quotidiana;</li> <li>Dramatizar histórias;</li> <li>Ser capaz de fazer o encadeamento de "papéis"/cena;</li> <li>Recontar a história visualizada, através de fantoches.</li> </ul>	<ul> <li>Apresentação da história da Cabacinha através de um teatro de dedoches.</li> <li>Participação ativa na dramatização da "História da Cabacinha".</li> </ul>	<ul> <li>História da Cabacinha.</li> <li>Adereços para a dramatização.</li> <li>Dedoches.</li> </ul>	Direta: - Motivação Empenho Cooperação Concentração Participação Oralidade.  Indireta: - Registo fotográfico.

#### Apêndice 3 – Exemplo de uma planificação referente ao domínio da Expressão Plástica na educação Pré-Escolar



#### PLANO DE AULA PES I

#### Escola Superior de Educação, Comunicação e Desporto da Guarda

Prof. Orientador: Filomena VelhoProfessora Cooperante: Amélia GriloAluna Estagiária: Carla CepaLocal de Estágio: Jardim de Infância de LameirinhasGrupo: 4-6 anosData: 06-08/01/2014

**Tema:** Reis Magos **Tempo:** 9h às 12h e das 14h às 16h

1011 1.015 1.1ug05		Tempor on as 12h e das 1 h as 16h		
Áreas de conteúdo	Objetivos/Competências	Atividades/Estratégias	Recursos	Avaliação
* Expressão Plástica	<ul> <li>Fomentar a motricidade fina;</li> <li>Utilizar diferentes materiais (areia, pincéis, tintas, cola,);</li> <li>Preencher corretamente os espaços delimitados;</li> <li>Cuidar e respeitar os materiais coletivos à disposição;</li> <li>Estimular o desejo de aperfeiçoar e fazer melhor;</li> <li>Levar a criança a conhecer e a experimentar</li> </ul>	<ul> <li>Registo sequencial da história – pintura, recorte e colagem.</li> <li>O grupo terá que desenhar os Reis, sentados nos camelos, e posteriormente pintar.</li> </ul>	<ul> <li>- Lápis de cor;</li> <li>- Folhas A4;</li> <li>- Imagens alusiva ao tema;</li> <li>- Areia;</li> <li>- Cola;</li> </ul>	Direta: - Motivação Empenho Cooperação Entreajuda Concentração Participação.  Indireta: - Registo

diferentes técnicas de expressão plástica;	- Decoração de uma		fotográfico.
<ul> <li>Valorizar o processo de exploração e descoberta</li> </ul>	imagem alusiva aos	- Aguarelas;	rotograneo.
de diferentes possibilidades e materiais;	Reis, para dar a noção	- Pincéis.	
- Explorar a tridimensionalidade.	de deserto – pintura com		
	lápis, colagem de areia e		
	pintura com aguarelas.		

#### Apêndice 4 – Exemplo de uma planificação referente ao domínio da Linguagem Oral na educação Pré-Escolar



#### PLANO DE AULA PES I

#### Escola Superior de Educação, Comunicação e Desporto da Guarda

Prof. Orientador: Filomena VelhoProfessora Cooperante: Amélia GriloAluna Estagiária: Carla CepaLocal de Estágio: Jardim de Infância de LameirinhasGrupo: 4-6 anosData: 13-15/01/2014

**Tema:** O Leilão: "Peças de roupa de inverno" **Tempo:** 9h às 12h e das 14h às 16h

Tena. O Lenao. Teças de roupa de inverno		1 cmpo. 711 as 1211 c das 1411 as 1011		
Áreas de conteúdo	Objetivos/Competências	Atividades/Estratégias	Recursos	Avaliação
Expressão e Comunicação: *Linguagem oral	<ul> <li>Compreender e responder acertadamente a perguntas;</li> <li>Adquirir um maior domínio da linguagem oral;</li> <li>Brincar com a sonoridade das palavras: Rimas;</li> <li>Trabalhar as palavras a nível do significado;</li> <li>Adquirir vocabulário;</li> <li>Partilhar informação;</li> <li>Participar no jogo do Leilão;</li> </ul>	<ul> <li>- Questionar as crianças sobre o significado da palavra "Leilão".</li> <li>- Exploração de palavras que rimem com leilão.</li> <li>- Jogo do "Leilão" -</li> </ul>	<ul><li>Peças de roupa para o Leilão.</li><li>Feijões-</li></ul>	Direta: - Motivação Empenho Concentração Participação Oralidade Cooperação.

<ul><li>Exprimir-se por iniciativa própria;</li><li>Relatar e recriar experiências;</li><li>Criar um clima de comunicação em que a</li></ul>	compra e venda.  - Formular perguntas e	Indireta: - Registo atividades.	das
linguagem do educador constitua um modelo de interação e aprendizagem das crianças.	responder de acordo com o tema.	- Registo Fotográfico.	

#### Apêndice 5 – Exemplo de uma planificação referente ao domínio da Abordagem à Escrita na educação Pré-Escolar



#### PLANO DE AULA PES I

#### Escola Superior de Educação, Comunicação e Desporto da Guarda

Prof. Orientador: Filomena VelhoProfessora Cooperante: Amélia GriloAluna Estagiária: Carla CepaLocal de Estágio: Jardim de Infância de LameirinhasGrupo: 4-6 anosData: 18-20/11/2013

**Tema:** Dia Nacional do Pijama **Tempo:** 9h às 12h e das 14h às 16h

Áreas de conteúdo	Objetivos/Competências	Atividades/Estratégias	Recursos	Avaliação
Expressão e Comunicação: *Abordagem à Escrita	<ul> <li>Identificar letras e palavras;</li> <li>Escrever palavras;</li> <li>Relatar e recriar experiências;</li> <li>Partilhar informação;</li> <li>Escutar com atenção uma história;</li> <li>Ser capaz de recontar a história;</li> <li>Exprimir-se por iniciativa própria;</li> <li>Aprender vocabulário;</li> </ul>	<ul> <li>Questões acerca da história "O Segredos dos Sabonetes".</li> <li>Apresentação da história, através da criação de personagens.</li> <li>Exploração da história.</li> </ul>	<ul> <li>História "O</li> <li>Segredo dos</li> <li>Sabonetes".</li> <li>Personagens da história.</li> </ul>	Direta: - Motivação Empenho Concentração Participação Oralidade.

- Criar um clima de comunicação em que a linguagem do educador constitua um modelo de interação e aprendizagem das crianças.	- Formular perguntas e responder de acordo com o tema.	Indireta: - Registo das atividades.
	<ul> <li>Registo da história contada: desenho e criar em 3D a família da Maria.</li> </ul>	- Registo Fotográfico.

#### Apêndice 6 – Exemplo de uma planificação referente ao domínio da Matemática na educação Pré-Escolar



#### PLANO DE AULA PES I

#### Escola Superior de Educação, Comunicação e Desporto da Guarda

Prof. Orientador: Filomena VelhoProfessora Cooperante: Amélia GriloAluna Estagiária: Carla CepaLocal de Estágio: Jardim de Infância de LameirinhasGrupo: 4-6 anosData: 13-15/01/2014

**Tema:** O Leilão: "Peças de roupa de inverno" **Tempo:** 9h às 12h e das 14h às 16h

Áreas de conteúdo	Objetivos/Competências	Atividades/Estratégias	Recursos	Avaliação
*Matemática	<ul> <li>- Desenvolver o pensamento lógico-matemático;</li> <li>- Apoiar a reflexão da criança colocando questões que lhes permita ir construindo noções matemáticas;</li> <li>- Desenvolver a noção temporal- dia da semana/mês/ano;</li> <li>- Reconhecer os números como identificação de quantidade;</li> </ul>	<ul> <li>As crianças terão que marcar e identificar no calendário o dia da semana, mês e ano, a assiduidade no quadro das presenças – Noção de ontem, hoje, amanhã.</li> <li>Ficha de formação de</li> </ul>	<ul> <li>- Peças de roupa para o Leilão;</li> <li>- Feijões;</li> <li>- Peças de roupa em cartolina para construção dos</li> </ul>	Direta: - Motivação Empenho Concentração Participação Oralidade.

<ul><li>Reconhecer e identificar as formas geométricas;</li><li>Construir e interpretar diferentes gráficos -</li></ul>	conjuntos;	pictogramas;	
sentido de número e organização de dados;	- As crianças terão que		
- Fomentar a contagem de números;	formar conjuntos		
- Formar conjuntos atendendo à forma e à cor;	através de atributos (cor,		Indireta:
- Seriar e ordenar conjuntos;	forma e valor);	- Folhas brancas.	<ul> <li>Registo das atividades.</li> </ul>
- Tomar consciência da orientação e posição no			un vidudes.
espaço;	- Jogo do Leilão;	- Fichas de	5
- Interpretar e concretizar registos.		registo.	<ul> <li>Registo</li> <li>Fotográfico.</li> </ul>
	- Jogo do pictograma;		i otograneo.
	- Construção de		
	pictogramas – sentido e		
	organização de dados.		

#### Apêndice 7 – Exemplo de uma planificação referente ao Conhecimento do Mundo na educação Pré-Escolar



#### PLANO DE AULA PES I

#### Escola Superior de Educação, Comunicação e Desporto da Guarda

Prof. Orientador: Filomena VelhoProfessora Cooperante: Amélia GriloAluna Estagiária: Carla CepaLocal de Estágio: Jardim de Infância de LameirinhasGrupo: 4-6 anosData: 04-06/11/2013

**Tema:** Alimento: Abóbora **Tempo:** 9h às 12h e das 14h às 16h

Áreas de conteúdo	Objetivos/Competências	Atividades/Estratégias	Recursos	Avaliação
Conhecimento do Mundo	<ul> <li>Demonstrar curiosidade e o desejo de saber;</li> <li>Participar na planificação/atividades;</li> <li>Identificar os diversos tipos de abóboras, sua utilidade;</li> <li>Reconhecer e relatar experiências e vivências realizadas;</li> <li>Despertar o gosto pelas atividades experimentais;</li> <li>Explorar o sentido do olfato, tato e gosto;</li> </ul>	<ul> <li>Registo da confeção do doce de abóbora;</li> <li>Diálogo sobre experiências vivenciadas;</li> <li>Contacto direto com diferentes tipos de abóbora;</li> </ul>	<ul><li>Jogos;</li><li>Diálogo acerca da temática;</li><li>Confeção do</li></ul>	Direta: - Concentração Empenho Motivação Participação.  Indireta: - Aplicação dos conhecimentos.

Carla Filipa Arezes Cepa

- Identificar diferentes sabores, cheiros, texturas;		doce de abóbora.	
- Alertar para os perigos;	- Confeção do doce;		
- Vivenciar tradições.			
	- Utilização de		
	utensílios;		
	- História da Cabacinha;		
	- Receitas trazidas de		
	casa.		

#### Apêndice 8 – Exemplo de uma planificação referente à Expressão e Educação Musical no ensino do 1º Ciclo



#### PLANO DE AULA PES II

#### Escola Superior de Educação, Comunicação e Desporto da Guarda

Aluna Estagiária: Carla Cepa Local de Estágio: Escola Básica de Santa Zita

Nível de Ensino: 2º ano Data: 11/06/2013

**Turma:** C33 **Tempo:** 9h às 12h e das 14h às 16h

Área/Tema	Objetivos	Conteúdos	Recursos	Avaliação
Expressão e Educação Musical	<ul> <li>Reconhecer e cantar canções, acompanhando o ritmo da música;</li> <li>Memorizar canções;</li> <li>Explorar o caráter lúdico das palavras;</li> <li>Saber fazer silêncio para puder escutar;</li> <li>Manipular instrumentos musicais;</li> <li>Saber cantar diferentes músicas;</li> <li>Conseguir tocar instrumentos ao som da música;</li> <li>Desenvolver o ritmo.</li> </ul>	- A turma terá que tocar instrumentos musicais ao ritmo da música.	<ul> <li>Letra da música.</li> <li>Diversos instrumentos musicais.</li> </ul>	Direta: - Motivação Empenho Concentração Participação Oralidade

Carla Filipa Arezes Cepa

#### Apêndice 9 – Exemplo de uma planificação referente à Expressão e Educação Dramática no ensino do 1º Ciclo



#### **PLANO DE AULA**

#### **PES II**

#### Escola Superior de Educação, Comunicação e Desporto da Guarda

Prof. Orientador: Florbela Rodrigues Professora Cooperante: Fátima Silva

Aluna Estagiária: Carla Cepa Local de Estágio: Escola Básica de Santa Zita

Nível de Ensino: 2° ano Data: 17/04/2013

**Turma:** C33 **Tempo:** 9h às 12h e das 14h às 16h

Área/Tema	Objetivos	Conteúdos	Recursos	Avaliação
Dramática	<ul> <li>Adaptar o discurso à situação de comunicação e à natureza dos interlocutores;</li> <li>Participar em atividades de expressão orientada, respeitando regras e papéis específicos: ouvir os outros, esperar a sua vez; e, respeitar o tema.</li> <li>Desenvolver a criatividade e a imaginação;</li> <li>Desenvolver os sentidos;</li> <li>Fomentar a motricidade.</li> </ul>	Jogos de Exploração - Atividades lúdicas com utilização dos sentidos.	- Materiais diversos.	Direta: - Concentração Respeito pelos outros Cumprimento de regras Participação.

#### Processo de Operacionalização

No que concerne à área de Expressão e Educação Dramática, será lecionada no polivalente, tendo como tópicos os seguintes:

- Jogo dos sentidos

Os jogos serão trabalhados individualmente, um a um.

Inicia-se com o jogo do **tato**: será vendado os olhos a um aluno e este coloca-se no centro, os restantes formam um círculo à volta deste. Ao sinal da professora os colegas giram, para que a criança vendada não descubra logo qual é o colega. Assim, esta terá que se deslocar e através do tocar descobrir quem é aquele colega, ao adivinhar esse colega venda os olhos, e assim sucessivamente.

**Olfacto**: a docente seleciona, previamente, diferentes cheiros. Cada discente, um a um, terá que se levantar e retirar um frasco e cheirar, após cheirar terá que mencionar aos colegas qual o cheiro e porquê. Caso não descubra pede-se ajuda a um colega.

**Visão:** neste sentido realiza-se o jogo dos pares, na qual cada educando terá que descobrir qual é o par. Termina o jogo quando já estiverem todos os pares descobertos e ganha quem tiver encontrado mais pares.

**Audição**: o grupo deita-se na sala e a professora realiza diversos sons, como por exemplo toca no vidro da janela e os alunos terão que descobrir de onde é produzido o som, quando a professor ordenar.

**Paladar**: a docente seleciona, previamente, diferentes ingredientes. Cada aluno, um a um, terá que vendar os olhos e escolher um ingrediente, de seguida, coloca-o na boca e terá que dizer aos colegas qual o ingrediente que se trata, e assim sucessivamente, até todo o grupo participar.

#### Apêndice 10 – Exemplo de uma planificação referente à Expressão e Educação Plástica no ensino do 1º Ciclo



#### PLANO DE AULA

#### **PES II**

#### Escola Superior de Educação, Comunicação e Desporto da Guarda

Prof. Orientador: Florbela Rodrigues Professora Cooperante: Fátima Silva

Aluna Estagiária: Carla Cepa Local de Estágio: Escola Básica de Santa Zita

Nível de Ensino: 2º ano Data: 15/04/2013

**Turma:** C33 **Tempo:** 9h às 12h e das 14h às 16h

Área/Tema	Objetivos	Conteúdos	Recursos	Avaliação
Expressão Plástica	<ul> <li>Fomentar a criação artesanal;</li> <li>Fazer construções;</li> <li>Inventar novos objetos utilizando materiais;</li> <li>Utilizar, em tapeçarias, diferentes materiais: lã;</li> <li>Explorar a terceira dimensão, a partir da superfície;</li> <li>Tecer em teares de cartão;</li> <li>Apropriar técnicas de tecelagem.</li> </ul>	- Tecelagem	- Tear de cartão; - Lã.	Direta: - Motivação Empenho.

#### Apêndice 11 – Exemplo de uma planificação referente ao Estudo do Meio no ensino do 1º Ciclo



## PLANO DE AULA

#### **PES II**

#### Escola Superior de Educação, Comunicação e Desporto da Guarda

Prof. Orientador: Florbela Rodrigues Professora Cooperante: Fátima Silva

Aluna Estagiária: Carla Cepa Local de Estágio: Escola Básica de Santa Zita

Nível de Ensino: 2º ano Data: 13/05/2013

**Turma:** C33 **Tempo:** 9h às 12h e das 14h às 16h

Área/Tema	Objetivos	Conteúdos	Recursos	Avaliação
Estudo do Meio	<ul> <li>Observar e identificar alguns animais mais comuns existentes no ambiente próximo: <ul> <li>animais selvagens;</li> <li>animais domésticos;</li> <li>reconhecer diferentes ambientes onde vivem os animais (terra, água, ar);</li> <li>reconhecer caraterísticas externas de alguns animais (corpo coberto de penas, pelos, escamas, bico, garras);</li> </ul> </li> </ul>	- Caraterização dos animais que podemos encontrar no Zoo.	<ul><li>Imagens dos animais.</li><li>Quadro de giz.</li><li>Cadernos diários.</li></ul>	Direta: - Concentração Participação Motivação.

	- recolher o que comem, como se reproduzem, como se deslocam.			
Expressão Plástica	<ul> <li>Fomentar a criação artesanal;</li> <li>Apropriar diversas técnicas;</li> <li>Explorar diferentes materiais;</li> <li>Fomentar a criatividade;</li> <li>Desenvolver a motricidade;</li> <li>Sobrepor materiais.</li> </ul>	- Criação de livros sobre as diferentes classes de animais do Zoo;	<ul> <li>Cartolina.</li> <li>Tesoura.</li> <li>Folha de EVA –</li> <li>diversas cores.</li> <li>Folhas de diferentes cores.</li> <li>Cola.</li> </ul>	<b>Direta:</b> - Motivação Empenho.

#### Apêndice 12 – Exemplo de uma planificação referente à área de Português no ensino do 1º Ciclo



#### PLANO DE AULA

#### **PES II**

#### Escola Superior de Educação, Comunicação e Desporto da Guarda

Prof. Orientador: Florbela Rodrigues Professora Cooperante: Fátima Silva

Aluna Estagiária: Carla Cepa Local de Estágio: Escola Básica de Santa Zita

Nível de Ensino: 2º ano Data: 14/05/2013

**Turma:** C33 **Tempo:** 9h às 12h e das 14h às 16h

Área/Tema	Objetivos	Conteúdos	Recursos	Avaliação
Português	<ul> <li>- Promover os valores da família;</li> <li>- Fomentar o saber escutar;</li> <li>- Falar de forma clara e audível;</li> <li>- Responder a questões orais sobre o texto;</li> <li>- Fomentar a concentração e a atenção;</li> <li>- Comentar a história escutada;</li> <li>- Responder a questões sobre o texto;</li> <li>- Conhecer a sua identidade.</li> </ul>	<ul> <li>Atividade na Biblioteca</li> <li>Infantil, incluída no "Dia da Família".</li> <li>Preenchimento de uma ficha sobre a família – árvore genealógica.</li> </ul>	- História a "Mãe Galinha". - Árvore genealógica.	Direta: - Motivação Empenho Concentração Participação Oralidade

#### Apêndice 13 – Exemplo de uma planificação referente à área de Matemática no ensino do 1º Ciclo

	3
1	PG
	Politécnico da/Guarda Escia Ingente de Independa, Commiscipal es Despurse

#### PLANO DE AULA PES II

#### Escola Superior de Educação, Comunicação e Desporto da Guarda

Prof. Orientador: Florbela RodriguesProfessora Cooperante: Fátima SilvaAluna Estagiária: Carla CepaLocal de Estágio: Escola Básica de Santa Zita

Nível de Ensino: 2° ano Data: 02/04/2013

**Turma:** C33 **Tempo:** 9h às 12h e das 14h às 16h

Área/Tema	Objetivos	Conteúdos	Recursos	Avaliação
Matemática	<ul> <li>Realizar estudos que envolvam a recolha, organização e representação de dados;</li> <li>Organizar os dados em tabelas de frequências e representá-los através de pictogramas, e vice-versa;</li> <li>Ler e interpretar informação (apresentada em tabelas de frequências e pictogramas), respondendo a questões;</li> <li>Explorar e interpretar dados organizados de diversas formas;</li> <li>Distinguir dados quantitativos de dados qualitativos;</li> <li>Comunicar claramente, utilizando a linguagem própria deste tema;</li> <li>Estimular e motivar a criança.</li> </ul>	<ul><li>Tabelas de Frequência.</li><li>Pictogramas.</li><li>Exercícios de aplicação.</li></ul>	<ul> <li>Manual (pág.121 à 124);</li> <li>Caderno de atividades (pág. 61);</li> <li>Quadro de giz;</li> <li>Cadernos diários;</li> <li>Imagens.</li> </ul>	Direta: - Motivação Empenho Concentração Participação Oralidade  Indireta: - Aplicação dos conhecimentos.