

# RELATÓRIO DE ESTÁGIO DE MESTRADO

**Fátima Raquel Castro Serrão**

MESTRADO EM EDUCAÇÃO PRÉ-ESCOLAR E  
ENSINO DO 1º CICLO DO ENSINO BÁSICO



UNIVERSIDADE da MADEIRA

*A Nossa Universidade*

[www.uma.pt](http://www.uma.pt)

maio | 2018

T/H  
37  
SEA Rel  
+ED-H

## RELATÓRIO DE ESTÁGIO DE MESTRADO

**Fátima Raquel Castro Serrão**  
MESTRADO EM EDUCAÇÃO PRÉ-ESCOLAR E  
ENSINO DO 1º CICLO DO ENSINO BÁSICO

ORIENTAÇÃO  
José Paulo Gomes Brazão



Faculdade de Competência de Ciências Sociais  
Mestrado em Educação Pré-escolar e Ensino do 1.º Ciclo do Ensino Básico  
Ano Letivo 2017/2018

Fátima Raquel Castro Serrão

**Relatório de Estágio da Intervenção Pedagógica na Escola *EB1/PE do Tanque-Santo António* e no Infantário *O Carrocel***

Relatório de Estágio para a obtenção do Grau de Mestre em Educação Pré-Escolar e Ensino do  
1.º Ciclo do Ensino Básico

Orientador: Professor Doutor José Paulo Gomes Brazão

Funchal e UMa, maio 2018



**Elas chegaram agora junto de ti**

“Elas pensavam que o mundo cabia inteiro nas paredes da sua casa, e que quem lá vivia eram os seus únicos habitantes. Terás de mostrar-lhes que não é verdade.

Elas têm poucas palavras para nomear o que as rodeia.

Terás de as ajudar a encontrar as que faltam.

Elas vão ver o mundo com as cores que tu puseres em cada som e em cada gesto.

Elas vão olhar para ti, aprender o teu nome,

Chamar-te por tudo e por nada, geralmente por nada. Que é sempre tudo.

Vais mostrar-lhes como se vive com os outros, como se aceita quem não é igual a nós, tal como se aceita um desenho pintado com todas as cores do arco-íris.

Vais aprender a ter de lhes dizer muitas vezes “ não”,  
sem te deixares levar pelo seu beicinho irresistível.

Mas vais também dizer-lhes muitas vezes “sim”  
e sentir que é para ti que elas sorriem e estendem as mãos.

Vais levá-las ao jardim quando há sol, vais empurrar baloiços que chegam ao céu, vais assoar narizes cem vezes ao dia, vais fazê-las aprender a gostar de sopa, vais ler-lhes histórias e ensinar-lhes que todas as meninas têm direito a ser princesas, e todos os meninos têm direito a ser piratas das Caraíbas.

Elas vão ser, naquele pequeno universo diário, os filhos que tens em casa, ou na escola, ou não tens, ou esperas vir a ter mais tarde.

E por vezes podes sentir uns ligeiros remorsos  
por teres para elas o tempo que não tens para os teus.

Elas levam-te nos olhos quando à tarde as vêm buscar.

E esperas que te levem também no coração.

Elas vão acreditar em ti como acreditam nas fadas e no Pai Natal.

Elas vão pôr-te os nervos à flor da pele e fazer-te esquecer, por vezes, o que aprendeste, e perder a paciência que sempre julgaste inesgotável.

Elas vão fazer-te suspirar pela hora do regresso a casa, vão fazer-te levar muitas vezes as mãos à cabeça e proferir intimamente palavras impronunciáveis. Porque elas são crianças.

E porque tu és humana.

Resumindo: elas vão-te fazer feliz para o resto da tua vida.”



## AGRADECIMENTOS

A caminhada feita ao longo destes anos de ensino superior foi, sem dúvida, a experiência mais enriquecedora que alguma vez tive no círculo da formação académica, não menosprezando, contudo, todo o trabalho expandido anteriormente.

Agradeço a Deus pelo amparo nos momentos difíceis e pela força interior para superar as dificuldades ao longo deste percurso.

Em especial, deixo o maior agradecimento ao meu Pai, por toda a paciência e preocupação que teve, inicialmente por ter sido uma etapa a nível pessoal muito difícil de ultrapassar e apesar da sua resistência quanto à ida para Setúbal, agradeço o seu apoio e incentivo que me levou a lutar pelo sonho de sempre.

Ao meu irmão, Sérgio Serrão, agradeço o especial auxílio que me deu, por todos os desafios que me lançou para conquistar esta batalha.

Um especial agradecimento à Professora Doutora Elsa Fernandes, por toda a força que me concedeu, plena confiança que me prestou e o exemplo que me auferiu como profissional.

Às cooperantes de estágio, professora Carolina Gouveia e educadora Celeste Jardim, agradeço toda a aprendizagem que obtive, mas também pela amizade e por toda a partilha.

Agradeço a toda a comunidade escolar, em particular à diretora Dorita Serrão e professora Sofia Silva, por poder proporcionar a realização do projeto *Scratch*, pela flexibilidade na ajuda na sua implementação.

Agradeço a Setúbal, a terra que me acolheu, à Tuna Sadina e a todos os que rumam e com os quais partilhei momentos de vida e paixão, estes deram-me coragem de seguir em frente nesta caminhada.

Agradeço aos que me acompanharam durante o meu percurso académico, gratifico o apoio e a ajuda porque aguentaram euforias e desgostos. Por serem portos de abrigo nas alturas em que quis desistir e que me recordavam o grande propósito, o curso de Educação Básica “amor desde pequena”. Se não fossem essas barreiras e contrariedades, penso que não era tão saborosa esta satisfação de chegar até aqui.

A todos, o meu eterno agradecimento!



## RESUMO

Este relatório revela o final do percurso académico e visa espelhar o meu estágio que adotou uma metodologia de investigação-ação baseada na problemática: **como promover o trabalho cooperativo em sala de aula?**

A ação pedagógica foi realizada em duas vertentes, 1.º Ciclo do Ensino Básico, na EB1/PE Tanque, Santo António e Educação Pré-Escolar, no Infantário - O Carrocel. Esta estabelece uma dinâmica em torno das principais atividades desenvolvidas e reporta um conjunto de pressupostos teóricos e metodológicos. Estes contribuíram para a construção de aprendizagens significativas que dão suporte a uma pedagogia participativa, construcionista e democrática.

O relatório é composto por duas partes: Parte I – Enquadramento teórico, dividido em 5 capítulos e Parte II – Intervenção Educativa da Prática Pedagógica dividida em dois capítulos, valência 1.º Ciclo do Ensino Básico e valência na Educação Pré-Escolar. A *praxis* pedagógica descreve, reflete e avalia a ação em torno da utilização de estratégias baseadas no trabalho cooperativo.

Como resposta ao problema encontramos a estratégia da pedagogia participativa com a utilização do programa *Scratch* no 1.º Ciclo do Ensino Básico que fortaleceu igualmente os objetivos de aprendizagem, a criatividade e a imaginação dos alunos. Na Educação Pré-Escolar a atividade lúdica revelou-se determinante para a resolução da problemática em contexto de sala.

**Palavras-chave:** Trabalho cooperativo; *Scratch*; Atividade lúdica; Prática Pedagógica, Inovação Pedagógica.



## ABSTRACT

This report reveals the end of an academic project and aims to mirror my internship that adopted an action research methodology based on the issue: how to promote cooperative work in the classroom?

The pedagogical action was held in two parts, first Cycle of Basic Education in the EB1/PE Tanque - Santo Antônio and Pre-School Education in the Nursery - O Carrocel. This pedagogic action establishes a dynamic around the main activities and reports a set of theoretical and methodological assumptions. This contributed to the construction of meaningful learning that supports a democratic, constructionist and participative pedagogy.

The report is composed of two parts: Part I - Theoretical framework, divided into five chapters and Part II - Educational Intervention of Pedagogical Practice divided into two chapters, 1st Cycle of Basic Education and Pre-School Education. The pedagogical praxis describes, reflects and evaluates the action around the use of strategies based on cooperative work.

Discussing the problem posed we found the strategy of participative pedagogy using the *Scratch* program on the first Cycle of Basic Education that strengthened the goals of learning, creativity and the imagination of the students. In Pre-School Education recreational activity proved to be crucial to the resolution of problems in the classroom.

Keywords: cooperative work; *Scratch*; playful activity; Pedagogical Practice, Pedagogical Innovation.



## SUMÁRIO

Elas chegaram agora junto de ti .....	V
AGRADECIMENTOS .....	VII
RESUMO .....	IX
ABSTRACT .....	XI
SUMÁRIO .....	XIII
ÍNDICE DE FIGURAS.....	XVII
ÍNDICE DE TABELAS.....	XIX
ÍNDICE DE GRÁFICOS .....	XXI
ÍNDICE DE APÊNDICES.....	XXIII
LISTA DE SIGLAS.....	XXV
INTRODUÇÃO.....	1
Objetivo de investigação e motivação – Um impulso para a vida .....	2
Organização do Estágio .....	4
PARTE I - ENQUADRAMENTO TEÓRICO.....	5
CAPÍTULO I – Formação Inicial de Professores e a Identidade Docente .....	7
1.1. Identidade Profissional do Professor e do Educador .....	7
1.1.1. Perfil dos Educadores de Infância e dos Professores do Ensino Básico .....	8
1.2. Docente Reflexivo.....	9
CAPÍTULO II - Pressupostos Metodológicos e Estratégias de Intervenção .....	13
2.1. Inclusão na Educação.....	13
2.2. Observação e Escuta da Criança .....	15
2.3. A Importância do Brincar na Educação de Infância .....	16
2.4. Modelos Curriculares para uma Pedagogia Participativa.....	18
2.4.1. Movimento da Escola Moderna .....	19
2.4.2. O HighScope .....	22
2.5. Trabalho de Projeto.....	23

## XIV RELATÓRIO DE ESTÁGIO

2.6. Diferenciação Pedagógica .....	25
2.7. Aprendizagem através da cooperação .....	26
2.7.1. Aprendizagem pela atividade lúdica.....	28
2.8. Pedagogia da Transmissão vs. Pedagogia-em-Participação .....	30
CAPITULO III – Inovação Pedagógica.....	33
3.1. Inovação Pedagógica.....	34
3.2. O Construcionismo para uma mudança de paradigma.....	36
CAPITULO IV – O <i>Scratch</i> .....	39
4.1. O que oferece o <i>Scratch</i> .....	39
4.2. O <i>Scratch</i> como ferramenta de aprendizagem.....	46
4.3. O que podem os alunos concretizar com o <i>Scratch</i> .....	47
CAPITULO V – Fundamentação Metodológica da Investigação .....	51
5.1. A investigação-ação como um percurso.....	51
5.2. Técnicas e instrumentos de recolha de dados .....	53
5.2.1. Observação participante.....	53
5.2.2. Entrevistas .....	54
5.2.3. Diário de bordo.....	55
5.2.4. Análise documental .....	56
PARTE II – INTERVENÇÃO EDUCATIVA DA PRÁTICA PEDAGÓGICA .....	59
CAPITULO VI - Intervenção Pedagógica no 1º CEB.....	61
6.1. O Contexto no Ambiente Educativo .....	61
6.2. Caracterização do meio envolvente .....	61
6.3. Caracterização da escola .....	62
6.4. Caracterização da sala.....	65
6.4.1. Caracterização da turma .....	67
6.4.2. Caracterização dos Pais .....	70
6.4.3. Caracterização do desenvolvimento e aprendizagem da turma .....	71

6.5. As atividades em torno de questões da Investigação-Ação.....	74
6.5.1.Área do Português .....	75
6.5.1.1.Sequência Didática - O Coelhoinho Tremeliques .....	76
6.5.1.2.Dinamização de um diálogo com o programa <i>Scratch</i> .....	82
6.5.2.Área da Matemática.....	86
6.5.2.1.Descobrir figuras geométricas e simetrias .....	87
6.5.2.2.As figuras geométricas e as rosáceas utilizando o <i>Scratch</i> .....	95
6.5.3.Área do Estudo do Meio .....	101
6.5.3.1.Construção dos ecopontos para a sala de aula .....	102
6.5.4.Área de TIC.....	105
6.5.4.1 Projeto “Histórias do Tanque” .....	106
6.6.Ação de Sensibilização com a comunidade – “15 minutos com o seu filho” .....	110
6.7. Visita de estudo à Universidade da Madeira – “A química é divertida”.....	111
6.8. Avaliação.....	114
6.9. Síntese da resposta ao problema levantado no 1º CEB.....	116
CAPITULO VII - Intervenção Pedagógica na Educação Pré-Escolar .....	119
7.1. O Contexto no Ambiente Educativo .....	119
7.2. Caraterização do meio envolvente .....	119
7.3. Caraterização da escola .....	120
7.4. Caraterização e espaço da sala Branca.....	123
7.4.1.Caraterização do Grupo .....	132
7.4.2.Caraterização dos Pais .....	133
7.5.Atividades em torno da investigação e baseadas na PEE .....	134
7.5.1.O porquê dos jogos de exploração e os jogos dramáticos .....	136
7.5.1.1. Porquê o jogo?.....	137
7.5.1.2 Atividade de expressão dramática - “Era uma vez as emoções”.....	138
7.5.2.Expressão físico – motora - “Vamos coreografar a música” .....	139

## XVI RELATÓRIO DE ESTÁGIO

7.5.3. Porquê a música e a dança?.....	141
7.5.3.1 A atividade de expressão musical.....	142
7.5.4. Desenho e a pintura de expressão livre.....	144
7.5.4.1 A atividade de expressão plástica - “Pintura livre” .....	144
7.6. Ação de Sensibilização com a comunidade – “Dia da Família” .....	145
7.7. Avaliação .....	147
7.8. Síntese da resposta ao problema levantado na EPE.....	152
CONSIDERAÇÕES FINAIS .....	155
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....	159
ÍNDICES DE ANEXOS NO CONTEÚDO DO CD-ROM.....	175

## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 – Linguagem dos Comandos	44
Figura 2 – Palco do <i>Scratch</i>	44
Figura 3 – Programação de um jogo lúdico	47
Figura 4 – Programação do Tema “Respeito” para apresentação à escola	48
Figura 5 – Escola EB1/PE do Tanque – Santo António	62
Figura 6 – Planta da Escola EB1/PE do Tanque - Santo António	64
Figura 7 - Planta da Sala da EB1/PE do Tanque - Santo António	66
Figura 8 – O <i>Coelhinho Tremeliques</i>	76
Figura 9 – Debate da história na área de Português	76
Figura 10 – Dramatização da história <i>O Coelhinho Tremeliques</i>	78
Figura 11 – Reconto da história	79
Figura 12 – Cartões expressando emoções	79
Figura 13 - Estratégias escolhidas e apresentadas pelos grupos: mímica, teatro e diálogo	80
Figura 14 – Imagens retiradas do livro para trabalhar fonemas e grafemas	81
Figura 15 – Trabalho a pares sobre os fonemas da história	82
Figura 16 – Debate e construção do diálogo	84
Figura 17 – Programação de um diálogo através do <i>Scratch</i>	86
Figura 18 – Construções no geoplano e tangram	88
Figura 19 – Planificações de sólidos geométricos	88
Figura 20 – Exemplo da atividade “Descobre quem eu sou”	89
Figura 21 – Planificações de figuras geométricas	90
Figura 22 – Descoberta dos sólidos geométricos	90
Figura 23 – Descoberta dos ângulos	91
Figura 24 – Simetrias	92
Figura 25 – Trabalho a pares na construção de simetrias	93
Figura 26 – Exemplos de rotação para criar rosáceas	93
Figura 27 – Rosáceas feitas pelos alunos	94
Figura 28 – Comandos utilizados na construção de figuras geométricas	95
Figura 29 – Demonstração das figuras geométricas formadas incorretamente	96
Figura 30 – Operação da multiplicação para a amplitude dos ângulos	96
Figura 31 - Valor da medida da amplitude dos ângulos	97
Figura 32 – Demonstração das figuras geométricas formadas corretamente	98

## XVIII RELATÓRIO DE ESTÁGIO

Figura 33 – Criação da rosácea a partir de uma extremidade da figura	99
Figura 34 – Preparação das rosáceas através do <i>Scratch</i>	100
Figura 35 – Conteúdo sobre a reciclagem e o ambiente do manual do <i>Alfa</i> do 2º ano	102
Figura 36 – Pesquisas para construção das caixas de reciclagem	104
Figura 37 - Trabalho cooperativo na construção das caixas de reciclagem	104
Figura 38 – Trabalho final da construção das caixas de reciclagem	105
Figura 39 – Projeto “Histórias do Tanque”	106
Figura 40 – Desafios entre turmas com o programa <i>Scratch</i>	107
Figura 41 – Preparação do projeto sobre as histórias no <i>Scratch</i>	108
Figura 42 - Histórias do Tanque	108
Figura 43 – Dinâmicas da ação de sensibilização na EB1/PE do Tanque-Santo António	111
Figura 44 – Experiência realizada em sala de aula “Como encher um balão sem soprar”	112
Figura 45 – Atividades realizadas na Química Divertida	113
Figura 46 – Infantário “O Carrocel”	121
Figura 47 – Planta da Sala Branca	125
Figura 48 – Brincadeira livre de chegada à sala	127
Figura 49 – Conto de uma história	128
Figura 50 – Confeção de uma geleia	128
Figura 51 – Atividades livres	129
Figura 52 – Brincadeiras no recreio	130
Figura 53 – Semeando as sementes	131
Figura 54 – Dramatização “Era uma vez as emoções”	139
Figura 55 - Atividade “vamos coreografar a música”	140
Figura 56 – Atividade ao ar livre – “caça-coelho aos colegas”	141
Figura 57 – Atividade da expressão musical “coelho Alberto”	143
Figura 58 – <i>karaoke</i> realizado pelas crianças	143
Figura 59 – Atividade da expressão plástica – “pintura livre”	145
Figura 60 – Dia da Família na EPE	147

**ÍNDICE DE TABELAS**

Tabela 1 – Horário do Turno da manhã – 1.ºs e 2.ºs anos Curriculares	65
Tabela 2 - Horário das Atividades de Enriquecimento Curricula	65
Tabela 3 - Horário do Turno da tarde – 3.ºs e 4.ºs anos Curriculares	65
Tabela 4 - Horário das Atividades de Enriquecimento Curricular	65
Tabela 5 - Horário da Pré – Escolar	65
Tabela 6 – Horário da turma do 2.ºC	67
Tabela 7 – Número de alunos por área de interesse	69
Tabela 8 – Potencialidades e estratégias	72
Tabela 9 – Gestão de conflitos e estratégias	72
Tabela 10 – Trabalho Cooperativo na Intervenção Pedagógica	73
Tabela 11 – Metas da matemática	87
Tabela 12 – Pistas para a construção de uma rosácea no <i>Scratch</i>	98
Tabela 13 - Fragilidades e potencialidades na área do Português	114
Tabela 14 - Fragilidades e potencialidades na área da Matemática	115
Tabela 15 - Fragilidades e potencialidades na área do Estudo do Meio	115
Tabela 16 – Estratégias em torno da investigação na EPE	135
Tabela 17 – Estratégias em torno da investigação na EPE para um aluno com NEE	135
Tabela 18 - Avaliação Global da sala Branca	148
Tabela 19 - Avaliação individual de uma criança com NEE	150



**ÍNDICE DE GRÁFICOS**

Gráfico 1 - Sexo dos alunos do 1.º CEB	67
Gráfico 2 - Faixa etária dos alunos do 1.º CEB	68
Gráfico 3 - Faixa etária dos pais	70
Gráfico 4 - Habilitações Académicas dos Pais	70
Gráfico 5 - Sexo das Crianças da EPE	132
Gráfico 6 – Faixa Etária dos Pais da EPE	133
Gráfico 7 - Habilitações Académicas dos Pais da EPE	134



## ÍNDICE DE APÊNDICES

### Índice de conteúdo do CD-ROM

#### **Pasta A – Relatório de estágio**

Relatório de estágio (word)

Relatório de estágio (pdf)

#### **Pasta B - Intervenção no 1º CEB**

Apêndice 1 - Plano individual de trabalho

Apêndice 2 – Aplicativo para aceder ao jogo do labirinto no programa *Scratch*

Apêndice 3 - Aplicativo para aceder ao tema “respeito” no programa *Scratch*

Apêndice 4 – Poster da formação *Scratch*

Apêndice 5 – Planificação da sequência didática de Português

Apêndice 6 – Diário de bordo, 27 de novembro de 2013

Apêndice 7 – Grelha de avaliação da sequência didática de Português

Apêndice 8 - Diário de bordo, 3 de dezembro de 2013

Apêndice 9 - Aplicativo para aceder às ilustrações de diálogos no *Scratch*

Apêndice 10 - Aplicativo para aceder às ilustrações de diálogos no *Scratch*

Apêndice 11 – Planificação Semanal 11 a 13 de novembro de 2013

Apêndice 12 – *PowerPoint* “Descobre quem sou”

Apêndice 13 – *Prezi* – Figuras e Sólidos geométricos

Apêndice 14 - Diário de bordo, 12 de novembro de 2013

Apêndice 15 - Diário de bordo, 13 de novembro de 2013

Apêndice 16 - Aplicativo para aceder às figuras geométricas no *Scratch*

Apêndice 17 - Aplicativo para aceder às rosáceas a partir de uma extremidade no *Scratch*

Apêndice 18 - Aplicativo para aceder às rosáceas no *Scratch*

Apêndice 19 – Planificação de Estudo do Meio – “Reciclagem”

Apêndice 20 –Apêndice 21 - Diário de bordo, 26 de novembro de 2013

Apêndice 21 –Projeto “Histórias do Tanque”

Apêndice 22 - Aplicativo para aceder à construção das histórias no *Scratch*

Apêndice 23 – Poster da ação de sensibilização

## XXIV RELATÓRIO DE ESTÁGIO

Apêndice 24 – Planificação da visita de estudo à Universidade da Madeira

Apêndice 25 – Avaliação individual dos alunos do 1.ºCiclo do Ensino Básico

### **Pasta C - Intervenção na Educação Pré-Escolar**

Apêndice 26 - Diário de bordo, 17 de março de 2014

Apêndice 27 - Diário de bordo, 19 de março de 2014

Apêndice 28 – Planificação semanal 7 a 9 de abril de 2014

Apêndice 29 - Diário de bordo, 31 de março de 2014

Apêndice 30 - Diário de bordo, 08 de abril de 2014

Apêndice 31 – Planificação Semanal 21 a 23 de abril de 2014

Apêndice 32 - Diário de bordo, 21 de abril de 2014

Apêndice 33 – Planificação semanal 12 a 14 de maio de 2014

Apêndice 34 – Planificação dos jogos do dia da Família

**LISTA DE SIGLAS**

**APA** – American Psychological Association

**CCTIC-ESSE/IPS** – Centro de Competências TIC da Escola Superior de Educação do Instituto Politécnico de Setúbal

**CEB** – Ciclo do ensino básico

**DB** – Diário de Bordo

**EE** – Educação Especial

**EPE** – Educação Pré-Escolar

**IA** – Investigação-Ação

**ME** – Ministério de Educação

**MEM** – Movimento da Escola Moderna

**MIT** - Massachusetts Institute of Technology

**NEE** - Necessidades Educativas Especiais

**OCEPE** – Orientações Curriculares para a Educação Pré-Escolar

**PAA** – Plano Anual de Atividades

**PAT** – Plano anual de turma

**PCE** – Plano Curricular de Escola

**PEE** - Projeto Educativo de Escola

**PEI** - Programa Educativo Individual

**PIIP** - Plano Individual de Intervenção Precoce

**PIT** – Plano Individual de Trabalho

**RAM** – Região Autónoma da Madeira

**TIC** - Tecnologias de Informação e Comunicação

**UMa** – Universidade da Madeira

**ZDP** - Zona de Desenvolvimento Proximal



## INTRODUÇÃO

A motivação para este relatório baseia-se no estágio desenvolvido no primeiro e segundo semestre, do Segundo Ciclo de Estudos em Educação Pré-Escolar (EPE) e Ensino do Primeiro Ciclo do Ensino Básico (1.º CEB), lecionado na Universidade da Madeira (UMa).

A Educação Básica (EB) é um período decisivo para qualquer criança e por essa razão deve ser estimulada pelos diferentes meios e atores que a rodeiam. Desde as primeiras etapas da educação, a criança cresce e aprende por si, contando com o apoio de profissionais, na formação do seu conhecimento, enquanto sujeito principal do processo educativo. Ao longo dos anos de aprendizagem a criança começa a ter o conhecimento do seu próprio saber, das aprendizagens que alcança e compreende o ambiente que a envolve, preparando-se para fazer parte da sociedade como um indivíduo com formação e conhecimentos próprios.

O papel do professor nesta educação é o de facultar várias oportunidades de aprendizagem às crianças e de aplicar diferentes estratégias necessárias aos diferentes ritmos de desenvolvimento. Saber valorizar cada criança com respeito pelas suas diferenças, considerar o trabalho em equipa e a interajuda como complemento ao processo de ensino aprendizagem é indispensável no desenvolvimento integral da criança.

É de referir que este relatório segue as normas American Psychological Association (APA, 6.ª edição).

### **Objetivo de investigação e motivação – Um impulso para a vida**

**Como utilizar o programa *Scratch* para promover o trabalho cooperativo através de aprendizagens cooperativas e motivadoras?** Esta questão surgiu no desdobramento da questão principal “como promover trabalho cooperativo na sala de aula?”.

Um dia, seremos educadores e professores e como tal, teremos de estar apetrechados de metodologias de ação capazes de desenvolver a prática pedagógica, de manter o nível de conhecimento atualizado, de acordo com os avanços que a sociedade vai efetuando e com as tecnologias que vão surgindo. Neste sentido, a tecnologia pode assumir-se como uma ferramenta que se apresenta favorável à aprendizagem cooperativa, participativa e colaborativa, sendo utilizada como um meio primordial na ação desenvolvida pelo aluno/professor.

Foi no estágio de terceiro ano de licenciatura, numa escola do Agrupamento da Bela Vista, em Setúbal que tive, pela primeira vez, contacto com o programa *Scratch*. Durante três semanas, estive com uma turma de terceiro ano, cujos alunos desenvolviam atividades com a ferramenta *Scratch*, sabiam programar e trabalhavam em cooperação nos projetos que criavam. Devido ao aparecimento de algumas dúvidas perante a criação dos mesmos, tinham a necessidade de pedir apoio ao professor, neste caso, a mim também.

Como nesta altura de licenciatura ainda não estava familiarizada com o programa *Scratch*, senti necessidade de me tornar “aluna” dos alunos para que os pudesse ajudar, tendo sido enriquecedor a aprendizagem com os alunos. Deste modo, tive a necessidade de pesquisar informação, instalar o programa e realizar trabalho autónomo para que eu fosse capaz de chegar a sala de aula e apoiar os alunos nos seus projetos e incertezas que surgiam na espontaneidade do dia-a-dia. Foi-me dada a oportunidade de vivenciar um trabalho magnífico por parte daquelas crianças, a forma como efetuavam o trabalho cooperativo era realmente notável. Ainda me foi possível vivenciar a realização de um trabalho de parceria dinamizado entre as três turmas (primeiro e terceiros anos) conjuntamente com as professoras titulares.

Aquando da minha prática pedagógica de mestrado, familiarizada com o *Scratch*, apliquei o mesmo para dar resposta à Investigação-Ação (IA) no âmbito do 1.ºCEB. Deste modo, quis ter mais conhecimento sobre como as crianças lidam com o *Scratch*, como o utilizam na realização de tarefas propostas, quais as suas maiores dificuldades e como as ultrapassam e, acima de tudo, compreender quais as suas potencialidades desta ferramenta para o ensino e aprendizagem.

Consciente da importância que um trabalho desta natureza tem na construção ativa e significativa das aprendizagens das crianças e reconhecendo a importância que a inovação pedagógica tem no campo educacional, nomeadamente, no Centro de Investigação em Educação da UMa, propus-me desenvolver esta temática, recorrendo ao programa *Scratch* por representar um elemento novo e muito válido que premeia a inovação.

Após estar em contacto com a turma de segundo ano no estágio de mestrado, observei os aspetos que passo a enumerar no processo de aprendizagem, que corroboravam a iniciativa de utilizar este programa, a dependência constante dos alunos, ao recorrer permanentemente ao professor, no apoio à aprendizagem e a pouca interação entre alunos, enquanto parceiros de aprendizagem, fizeram-me acreditar que um meio mais atrativo poderia quebrar aquelas dinâmicas e criar novas, mais propícias à autonomia e colaboração.

Seguidamente, em diálogo com a cooperante de estágio, coordenadora de Tecnologia, Informação e Comunicação (TIC) e com a direção da escola, deu-se início ao projeto em contexto de sala de aula, e posteriormente, foi dada continuidade, mesmo após finalizado o estágio.

### Organização do Estágio

Como referi anteriormente, o presente relatório é o espelho do estágio desenvolvido ao longo do primeiro e segundo semestre, do Segundo Ciclo de Estudos EPE e 1.º CEB. O mesmo teve a duração de três meses e decorreu em duas valências, 1.º CEB e EPE.

No 1.º CEB, o estágio foi desenvolvido na EB1/PE Tanque, Santo António, com a turma do segundo ano, sob orientação do Professor Doutor Paulo Brazão. Este estágio ocorreu entre sete de outubro e nove de dezembro de 2013, durante três dias semanais. Antes de iniciar a intervenção, propriamente dita, foram dedicados três dias à observação naturalista das aprendizagens, modo de o fazer, dos comportamentos e relações entre elementos. O estágio neste nível de ensino terminou, totalizando 135 horas, incluindo o período dedicado à observação.

Neste contexto, para implementar a IA, baseei-me em trabalhos de grupo ou a pares, com introdução de algumas das linhas orientação do Movimento da Escola Moderna (MEM) e incluindo o programa *Scratch*, numa perspetiva de inovação pedagógica.

Ainda relativamente a esta prática, faço referência que a mesma experiência de trabalho desenvolvido em estágio se prolongou até ao final do ano letivo, por vontade própria e com o conhecimento do orientador e da diretora de escola, podendo assim, dar continuidade ao projeto “Histórias do Tanque” com o programa *Scratch* e apoiando os projetos dos alunos.

O estágio na EPE decorreu no Infantário O Carrocel, com o grupo de três/quatro anos, sob orientação da Professora Doutora Gorete Pereira. O presente estágio decorreu durante nove semanas, de 31 de março a 21 de maio de 2014. Foram nove semanas de estágio na valência de EPE, duas semanas dedicadas à observação, perfazendo um total de 135 horas, tal como previsto no regulamento de estágio.

Neste contexto, de forma a desenvolver a IA, baseei-me na atividade lúdica, indo ao encontro do Projeto Educativo de Escola (PEE), com a liberdade que as crianças precisam para se expressarem, podendo trabalhar cooperativamente, incluindo todo o grupo nas suas brincadeiras.

## **PARTE I - ENQUADRAMENTO TEÓRICO**



## **CAPÍTULO I – Formação Inicial de Professores e a Identidade Docente**

O enquadramento teórico pertencente à primeira parte do relatório apresenta a abordagem teórica que serviu de suporte para a intervenção pedagógica. Foi nos estágios desenvolvidos que se sentiu o papel primordial que a Formação Inicial de Professores tem na construção de uma Identidade Docente. A presente parte evidencia pressupostos de alguns teóricos que, de alguma forma, sustentaram a prática pedagógica nos dois contextos de EPE e 1.º CEB.

### **1.1. Identidade Profissional do Professor e do Educador**

Um dos momentos essenciais a observar no início da carreira docente são as motivações do formando em relação à profissão e ao papel profissional para os quais está a ser preparado. A construção da identidade profissional desenvolve-se através de um método social interativo e complexo, no qual o jovem professor se confronta, constantemente, com as escolhas.

A identidade profissional do professor/educador constitui-se quando o docente percebe a sua responsabilidade como autor que se propõe a fomentar um trabalho de produtividade e inovador, no meio da comunidade escolar. Esta identidade constrói-se através de uma imagem que os docentes têm de si próprios e da representação que os outros, grupos sociais e sociedade em geral, têm sobre os mesmos.

A identidade profissional ligada ao profissionalismo é sempre (re) construída num meio envolvente de incertezas, que são difíceis de definir. Deste modo, Lessard (1986), citado por Sousa (2012), refere que “o professor estabelece com a profissão e o seu corpo de pares e implica um processo de construção simbólica, pessoal e interpessoal” (p. 69), sendo que a identidade profissional não pode ser considerada um dado adquirido, mas sim de uma construção social e de uma conquista permanente do próprio conceito de profissão.

Investir numa formação constante compromete um investimento particular, um trabalho inovador e produtivo sobre os percursos e os projetos adequados, com vista à elaboração de uma identidade consistente e atualizada. Como refere Nóvoa (1995), “o desenvolvimento de uma nova cultura profissional dos professores passa pela produção de saberes e de valores que deem corpo a um exercício autónomo da profissão docente” (p. 26). Desta forma, o momento inicial da carreira docente não se limita somente a um conjunto de conhecimentos e competências. Inicialmente promove, também, mudanças da própria pessoa e do que é capaz

## 8 RELATÓRIO DE ESTÁGIO

de fazer. Um docente é um sujeito dedicado, que usufrui de meios de trabalho beneficiários que provam e evidenciam a construção da sua identidade profissional (Niza, 2006).

Ser profissional de educação implica muito mais do que a aprendizagem e domínio de saberes, ou seja, este deve ser um indivíduo instruído, dotado de um conhecimento vasto e de uma contínua formação e reflexão (Ribeiro, 1989).

O Decreto-Lei n.º 241/2001, de 30 de agosto de 2001, aprova o Perfil Específico de Desempenho Profissional do Educador e do Professor do 1.º CEB, que refere as linhas orientadoras para uma intervenção pedagógica com competência, onde a criança é vista e honrada como um ser participativo e em crescimento, que deve beneficiar de um ambiente rico e simplificador das aprendizagens. O docente é considerado como o responsável pela implementação e desenvolvimento da planificação, preparação e avaliação das atividades, da organização do espaço, do desenho de projetos curriculares, estando sempre em conformidade com os critérios expostos neste decreto, assim como nas Orientações Curriculares para a Educação Pré-Escolar (OCEPE), do Ministério de Educação (ME, 1997). Os pressupostos enunciados nestes documentos destacam que as aprendizagens no EPE e no 1.º CEB precisam favorecer a autonomia, a responsabilidade, a confiança e o progresso de competências na criança, valorizando e respeitando as múltiplas diversidades. Por conseguinte, o docente deve ser um indivíduo entusiasta, com capacidade relacional e equilíbrio emocional, de forma a transmitir confiança, segurança e bem-estar às crianças.

Os profissionais de ensino, para além de usufruírem de um conjunto de conhecimentos, devem construir e fortalecer competências, ligações e valores (Roldão, 1999). Na sua formação devem ser preparados para trabalharem num estabelecimento, olhando-o como um espaço de relações, onde executarão um papel promotor de valores democráticos, com vista ao progresso da cidadania (Garcia, 1999). É neste contexto, e através da junção de ideias, da partilha de saberes, das considerações e da avaliação da sua prática que as atitudes dos docentes se vão constituindo, transformando e enriquecendo as suas experiências, tendo em vista a progressão da qualidade nas suas intervenções pedagógicas e destacando, desta forma, a sua identidade profissional (Fino & Sousa, 2003).

### **1.1.1. Perfil dos Educadores de Infância e dos Professores do Ensino Básico**

O caráter comum de desempenho profissional do educador de infância e do professor do ensino básico foi determinado pelo Decreto-Lei n.º 240/2001 datado de 30 de agosto. Este aprova o perfil geral de desempenho profissional do educador de infância e dos professores do

ensino básico e secundário. Por conseguinte, este perfil indica referenciais que são idênticos à prática dos docentes de todos os níveis de ensino, testemunhando requisitos que destacam o reconhecimento de aptidões profissionais docentes.

Considerando o que foi previamente exposto, os referenciais relacionam-se com a proporção profissional, social e ética. É de referir ainda que “o professor promove aprendizagens curriculares, fundamentando a sua prática profissional num saber específico resultante do uso de diversos saberes integrados em função das acções concretas da mesma prática, social e eticamente situada” (Decreto-Lei n.º 240/2001, Anexo II, s.p.).

Neste campo de acção, o profissional de educação tem como função, ajudar/desenvolver competências sociais/ensinar com base nos conhecimentos alcançados aquando da sua formação, bem como recorrendo à investigação e reflexão compartilhada. Deve identicamente oferecer a todas as crianças distintas aprendizagens numa perspectiva de escola inclusiva, estimulando o progresso da autonomia das mesmas, assim como a sua inclusão na sociedade.

A partir da afirmação acima descrita, é também papel do docente promover a progressão das capacidades das crianças, garantindo o seu bem-estar, respeitar e estimar as diferenças culturais e pessoais de todos os membros da comunidade educativa. Persistente na sua atividade profissional, o docente deve mostrar capacidade de comunicação e coerência emocional.

No que respeita ao desenvolvimento do ensino e da aprendizagem, alcançando uma linha pedagógica de competência, o professor deve ser capaz de promover aprendizagens significativas, tendo como pano de fundo as metas em vigor e, também através de estratégias que vá ao encontro das potencialidades e necessidades do grupo de crianças.

## **1.2. Docente Reflexivo**

O conhecimento de um docente reflexivo, dotado de criatividade, ganha especial sentido quando este adquire a consciência das suas capacidades para pensar e refletir (Alarcão, 2010). Assim, uma formação reflexiva para a docência é, essencial para a melhoria da qualidade de ensino e das próprias aprendizagens, uma vez que dessa forma há uma valorização da relação existente entre o profissional e a criança, sendo que este adequa as suas estratégias de acordo com as mesmas.

O método de reflexão perante a acção é como colocar a razão na criança o que pode ser verificado numa série de instantes na prática de ensino, deste modo, há uma constante necessidade de formação continuada, mais pela necessidade de refletir, permitindo o reforço

do saber mais dinâmico e evolutivo e compreensão de um conjunto variado de aprendizagens e de experiências ao longo das diferentes etapas de ensino.

Um docente reflexivo admite ser surpreendido pelo que a criança faz, não limitando um rumo para a sua ação e constata-se que entre o pensamento e a ação, nas concepções históricas em que nos encontramos, o docente representa ou modifica ativamente as práticas que estão no suporte da organização social (Nóvoa, 1995).

A reflexão é uma prática que revela o nosso poder para reorganizar a vida social, o que se revela ao transmitir comunicação e na tomada de decisões. A reflexão não é um conhecimento “puro”, mas sim um saber contaminado pelas possibilidades que circundam e entranham a própria experiência vital (Nóvoa, 1995).

De acordo com este autor, pode identificar-se a reflexão na ação, a reflexão sobre a ação e a reflexão sobre a reflexão na ação. Os dois primeiros são basicamente reativos, separando-os apenas o instante em que ocorrem, o primeiro acontecendo durante a prática e o segundo depois da ocorrência, quando este é corrigido fora do seu acontecimento. É ao refletir sobre a ação que se mentaliza o conhecimento implícito, se procuram certezas incorretas e se reforma a ideia. Como refere Alarcão (1996), essa consideração consiste numa reedificação intelectual retrospectiva da ação para tentar estudá-la, formando um ato inato quando percebemos distintamente a ação.

A reflexão realista do docente é de grande interesse para abranger os processos de ensino-aprendizagem, para desprender uma mudança, fundamental dos projetos de formação de professores e para aumentar a qualidade do ensino na escola numa perspectiva inovadora (Nóvoa, 1995).

Perspetivar a ideia de ensino reflexivo responsabiliza investigar as suas raízes no pensamento sobre o ensino. As investigações em torno da prática reflexiva têm vindo a crescer nos últimos anos, colaborando para a explicação de conceitos e harmonizando um modelo de argumentação do processo de ensino, contrapondo-se, assim, a uma visão pedagógica da prática profissional (Oliveira & Serrazina, 2002).

Afirmar que o profissional de educação se deve comprometer na reflexão sobre a sua prática não é recente. O docente pesquisador tem de ser um docente reflexivo, mas ocupar-se de uma circunstância imprescindível e não de um contexto suficiente, isto é, na pesquisa a reflexão é necessária mas não chega, como refere Schön (1992), citado por Nóvoa (1992), “trata-se de olhar retrospectivamente para a acção e reflectir sobre o momento da reflexão na acção, isto é, sobre o que aconteceu, o que o profissional observou, que significado atribui e que outros significados pode atribuir ao que aconteceu” (p. 4). Assim, as práticas reflexivas,

na visão deste autor, devem estar dependentes da pesquisa, num envolvimento com equipas de docentes em que o trabalho colaborativo possa constituir um modo de lidar com a incerteza, encorajando a trabalhar de modo competente e ético.

Na verdade, a reflexão pode ter como primordial objetivo fornecer ao docente uma comunicação correta e verdadeira sobre a sua ação, os raciocínios para a sua ação e as conclusões dessa ação. A partir desta afirmação, essa reflexão pode apenas e somente servir para fundamentar a ação, procurando proteger-se de possíveis críticas. Assim, o contributo e a natureza da reflexão são mais relevantes do que a sua simples ocorrência (Oliveira & Serrazina, 2002). Acrescenta Zeichner (1993) que o importante é o modelo de reflexão que queremos estimular para os programas de formação de professores, entre nós, nós e os nossos estudantes e entre os estudantes. Estes atores refletem na ação e sobre a ação contextualizando um processo investigativo, não só tentando compreender-se melhor a si próprios como docentes, como também procurar melhorar a qualidade do ensino.

Na observação realizada por Serrazina (1998), a capacidade de reflexão dos profissionais de educação torna-se tão mais profunda quanto maior a ampliação da sua autoconfiança. Mas esta situação nem sempre é agradável para o docente reflexivo, pois as suas convicções são muitas vezes enfraquecidas. Neste caso, pode ser muito útil a constituição de uma equipa colaborativa onde todos possam debater e trocar opiniões sobre as suas práticas profissionais.

### **Sintetizando**

Após a descrição dos fundamentos tecidos neste primeiro capítulo, torna-se patente que a construção da identidade profissional docente é produto de um extenso caminho percorrido. A identidade profissional, de acordo com Fino e Sousa (2003), é idealizada como “uma identidade especializada que diz respeito a um mundo institucional especializado que partilha saberes específicos, isto é, saberes profissionais” (p. 2). É de relevar o facto de a construção da identidade profissional estar relacionada com as existências, certezas, atitudes e sonhos de cada docente.

No percurso deste capítulo é revelado o papel do docente, enquanto profissional reflexivo e investigador que, no contexto da sua intervenção, reflete e investiga, transpondo capacidade na sua *performance*. Na sua atividade profissional, o docente tem a autonomia de procurar situações que amenizem a inquietação e refletir, questionando “a eficácia da acção que desenvolve no sentido de aprofundar os processos e os resultados, os constrangimentos e os pontos fortes, a diversidade e os contextos da acção, reorientando-a através da tomada fundamentada de decisões” (Roldão, 1998, p.83).

Conclui-se que os vários autores referidos estabeleceram um colossal contributo para o desenvolvimento da teoria construcionista e socio-construtivista, ajudando na compreensão da forma como se desenrola o processo de ensino/aprendizagem quer no caso da Formação Inicial de Professores, quer no processo pedagógico que envolve a criança.

## **CAPITULO II - Pressupostos Metodológicos e Estratégias de Intervenção**

A presente intervenção pedagógica baseou-se nos conhecimentos teórico/práticos adquiridos ao longo da minha formação. Acredito, porém, que a prática pedagógica é um caminho contínuo onde a aprendizagem está num processo de enriquecimento e aperfeiçoamento constante.

Durante a ação desenvolvida nos dois contextos, de EPE e 1.º CEB, foi necessária a observação dos métodos e estratégias utilizados pelas cooperantes, no sentido de lhes dar continuidade. Teve-se em consideração pôr em prática ações que fossem ao encontro das necessidades das crianças, assim como, desenhar todos os momentos de planeamento de forma colaborativa com as cooperantes.

A intervenção pedagógica, em ambos os contextos, teve por base a aprendizagem e o trabalho cooperativo para que fosse possível ampliar a qualidade educativa. Deste modo e de acordo com Lopes e Silva (2009), a aprendizagem cooperativa vai muito mais além da aprendizagem individualista, ou seja, os alunos aprendem a matéria que estão a estudar, bem como as competências sociais (saber como trabalhar em equipa), resultando numa aprendizagem muito mais significativa.

Com esta escolha, pretendi dar resposta à multiplicidade que se encontra, hoje em dia, dentro das salas de aula, tentando desenvolver em todas e em cada uma das crianças uma panóplia de aprendizagens construcionistas envolvendo a programação do *Scratch* e algumas atividades lúdicas.

Para que este tipo de intervenção tenha sucesso, é necessário que haja uma cooperação ética entre docentes e entre crianças de maneira a que possa ser assegurada a qualidade de ensino na construção dos saberes dos alunos (Leitão, 2006).

### **2.1. Inclusão na Educação**

A escola nos dias de hoje encontra-se em profunda mudança tanto a nível de conceitos e valores como de práticas. Tradicionalmente, a formação de docentes passava por uma fase de formação inicial, agora incentivam-se modelos de formação ao desenvolvimento profissional dos docentes.

As profissões que mais se encontram expostas a situações de mudança há muito adotaram um modelo de formação face ao conhecimento. Atribuiu-se, durante algum tempo, à formação inicial, a máxima “necessário e suficiente”, atualmente procura-se que os

profissionais de educação se responsabilizem pelos métodos de formação como um modelo de evolução ao longo da carreira profissional. Se não desenvolver o trabalho cooperativo e supervisionado será considerado um docente com lacunas na formação (Correia, 2013).

Nesta linha de pensamento colocam-se novas ideias para uma melhor organização de valores e práticas que procurem responder a uma situação de insucesso ou abandono escolar. Ainscow (1998) afirma que, “os professores são encorajados a usar os recursos que são os outros que os rodeiam (colegas e alunos) para apoiar e refletir” (p. 49), para promover a heterogeneidade em vez da homogeneidade, a construção de saberes em vez da transmissão dos mesmos e a cooperação em vez da competição.

Desta forma surgem, no meio escolar, respostas educativas que visam a integração ou inclusão de crianças com problemáticas de insucesso ou de dificuldades no seu desenvolvimento. O objetivo da integração é inserir uma criança ou um grupo de crianças que já foram anteriormente excluídos dos programas escolares, desde o começo da vida escolar ou no seu percurso, enquanto que na inclusão essas crianças fazem parte do sistema educativo e dele têm de receber resposta para as suas necessidades pelo que a declaração de Salamanca defende que é “... fundamental que todos os alunos aprendam juntos, sempre que possível, independentemente das dificuldades e das diferenças que apresentem (...)” (UNESCO, 1994, p.3).

O trabalho proposto para estas crianças é ajustado entre o docente de educação especial (EE), o docente do ensino regular e pelos respetivos encarregados de educação, de acordo com indicações internacionais e nacionais. Estas consubstanciam-se no decreto de lei 3/2008, de 7 de janeiro e com adaptação a nível regional pelo decreto legislativo 33/2009/M, 31 de dezembro. Pretende-se que esse trabalho seja articulado com as atividades da turma, sempre que possível em ensino cooperativo, como afirma Correia (2013) “(...) os professores devem relacionar-se e colaborar, sempre que possível, com os professores de Educação Especial e com outros profissionais de educação” (p. 36), para promover aptidões de inclusão, diversificando as aprendizagens, adequando estratégias de ensino, criando formas de trabalho colaborativo entre os alunos, não esquecendo que a criança necessita de desenvolver ao máximo as suas competências.

Toda a criança necessita da escola para aprender e não pode ser segregada pelas suas incapacidades ou pelo seu diferente modo de efetuar essas aprendizagens. O percurso escolar não pode ser tortuoso e dificultar o progresso da criança, pelo que o docente tem de saber agir em conformidade, considerando a aprendizagem como a essência da escola, porque a escola foi feita para que todos aprendam; saibam abrir espaço para a cooperação, o diálogo, a

solidariedade, a criatividade e saibam fazer uso de espírito crítico; para que todos estes aspetos possam ser desenvolvidos na escola e por toda a comunidade escolar.

As crianças com Necessidades Educativas Especiais (NEE) poderão possuir um Plano Individual de Intervenção Precoce (PIIP) desde os 0-6 anos ou, um Programa Educativo Individual (PEI) após os 6 anos e escolaridade obrigatória, onde se encontram delineadas as medidas educativas especiais para a intervenção necessária a aplicar às respetivas crianças.

Se essas medidas educativas especiais preveem apoio pedagógico personalizado os alunos têm a intervenção direta do docente especializado com um plano de intervenção, da responsabilidade desse docente. Quando possuem adequações curriculares individuais devem ter a descrição correspondente no Programa Anual de Turma (PAT), anexada ao PEI. Se beneficiarem de adequações no processo de avaliação serão avaliados de acordo com os critérios, modalidades e condições especiais de avaliação expressos no PEI e no PAT a que estão subordinadas. Para os casos de alunos com maiores problemáticas/deficiência prescreve-se a dispensa do currículo educativo oficial permitindo-se a construção de um currículo que dê aos alunos o desenvolvimento numa multiplicidade de áreas que lhes permitam um desenvolvimento à sua medida.

Todas as crianças devem beneficiar de atividades práticas que harmonizem vivências e atividades por forma a favorecer o progresso de faculdades e competências individuais que lhes facilitem a inclusão.

## **2.2. Observação e Escuta da Criança**

O trabalho desenvolvido em ambos os contextos deve procurar conservar-se na perspetiva e benefício das crianças e pôr em evidência as necessidades, as curiosidades, os cuidados e ainda as práticas do dia-a-dia que conduzam ao desenvolvimento de competências válidas e constantes na vida de cada criança. Parente (2012) diz que “olhar, ver e escutar crianças quando estão envolvidas em atividades sozinhas, com pares ou com o apoio de adultos torna possível obter descrições ricas sobre o que as crianças fazem e quais as suas potencialidades.” (p, 8), logo, observar e escutar cada criança é fundamental para poder conhecê-la e adequar propostas, quer ao nível dos cuidados, quer da educação e, ainda, para revelar a aprendizagem alcançada pela mesma. Os docentes têm de levar a cabo observações cuidadas e adequadamente delineadas e ouvir cada criança, a fim de poderem garantir que as rotinas, as atividades e as experiências de aprendizagem planeadas e desenvolvidas dão resposta às necessidades da criança e das respetivas famílias (Parente, 2012).

Observar e escutar a criança é uma poderosa competência prática do dia-a-dia e um importante indicador da qualidade profissional em ambos os contextos, como refere Elfer (2005), citado por Parente (2012), “a observação próxima da criança em atividades de escolha livre é um modo de a escutar e captar a sua experiência de uma forma cuidada e respeitosa” (p. 6), isto permite-nos detetar as ações e realizações das crianças, ouvir o que dizem e registar detalhadamente, de modo a poder ser compreensível e ter significado aos olhos dos que o possam vir a ler. Olhar, ver e escutar as crianças quando envolvidas em atividades isoladas, com pares ou com o apoio de adultos, permite-nos obter descrições ricas sobre o que fazem e quais as suas potencialidades e como refere as OCEPE (2016) “observar e envolver-se no brincar das crianças, sem interferir nas suas iniciativas, permite ao educador conhecer melhor os seus interesses, encorajar e colocar desafios às suas explorações e descobertas.” A observação da criança é importante em todo o processo educativo quer para o desenvolvimento de estratégias futuras a seguir, quer para obtenção de dados avaliativos sobre os progressos conseguidos.

Escutá-las é a melhor forma para perceber a criança, perceber o seu papel na construção do seu próprio conhecimento e delinear o quanto colabora no processo de construção do mesmo, . Tanto escutá-las como observá-las é uma forma de obter conhecimento aprofundado das crianças, o que as transforma em um porto seguro na contextualização da ação educativa (Oliveira-Formosinho, 2007).

### **2.3. A Importância do Brincar na Educação de Infância**

Brincar é um fio condutor que seguramos para não nos perdermos na difícil problemática da composição subjetiva. A relevância do brincar é sempre a instabilidade do jogo entre a realidade e a experiência de controlo de objetos reais, dados que permitem ao educador consciencializar-se das formas de aprendizagem e do nível de desenvolvimento das crianças.

Segundo Dominico & Lira (2014), a infância é o início de vivência, realizações, crescimento da imaginação e criatividade. A criança experiencia momentos importantes, conquistando práticas e conhecimentos que irão fortalecer como um ser curioso, ativo, cheio de energias e com disposição e interesse pelas coisas do mundo.

Segundo Dornelles (2001) “o brincar é uma forma de linguagem que a criança usa para compreender e interagir consigo, com o outro, com o mundo” (p.104), assim, a criança percebe como ser livre, criando e conquistando decisões por si própria.

A criança mesmo quando não está acompanhada por um adulto poderá inventar diferentes e novas formas de brincar e criar o seu próprio conhecimento, pois “a criança capaz de escolher sozinha ao que quer brincar, como quer brincar, o que quer fazer com o material, é capaz de encontrar soluções quando a brincadeira lhe cria dificuldades” (Silva, 2010, p. 10).

Contudo, o brincar para as crianças, é uma atividade mais enriquecedora para poder aperfeiçoar os seus conhecimentos prévios e conciliar novos conhecimentos ao nível do desenvolvimento psicobiosocial. O mundo da utopia harmoniza às crianças a concretização das brincadeiras para que as mesmas possam despertar habilidades psicomotoras, afetivas, cognitivas e sociais. (Luz, Oliveira & Souza, 2011)

Segundo Castro et.al., (2013), o brincar é um direito da criança que não é constantemente honrado, pois o tempo para brincar tem sido substituído por atividades planeadas, sendo que, o educador deve ter um olhar mais atento sobre a criança, não exagerando nas atividades planeadas. Estes autores ainda referem que as crianças da Europa são as que brincam cada vez menos.

O brincar é sinónimo de saúde na criança, simplifica as dificuldades naturais que se vão apresentando ao crescimento, acompanha os relacionamentos e consegue ser uma forma de correspondência entre si e os outros (Winnicott, 1975). Assim sendo, também as emoções devem ser despertadas, pois o recalçamento pode trazer danos futuros à criança, sendo o brincar e o jogo um método de aprendizagem fundamental para criar situações semelhantes às que se lhes apresentam na realidade (Curtis, 1986, citado por Serra, 2004).

As ocasiões de atividades livres revelam-se essenciais, pois quando as crianças têm livre escolha de como brincar fazem-no tendo em conta os seus proveitos e necessidades pessoais, preferindo aquilo que lhes dá maior satisfação (Portugal & Laevers, 2010). Ao misturar-se de forma livre e voluntária em atividades que lhe garantam tranquilidade e prazer a criança conhece as coisas e as situações por si própria e desenvolve aptidões interiores necessárias ao desenvolvimento da independência, autoestima, comprometimento e segurança (ME, 2007).

O brincar é um princípio de conhecimento primordial para o bom desenvolvimento da criança. Segundo Solé (1980), mencionado por Silva (2010), o brincar para a criança é imprescindível, essencial e importante tanto quanto o comer ou o dormir e por isso é fundamental ter-se em conta a satisfação destas e de outras necessidades básicas. Desta forma, dar tempo e espaço para atividades lúdicas que se desenvolvam pela iniciativa da criança é uma mais-valia para a melhoria da qualidade.

O brincar na teoria de Winnicott é proporcionar a criança a um ambiente afetivo e seguro, pois o brincar, a criança precisa se sentir em segurança e relaxada, respeitar a sua capacidade de criar na brincadeira; isso não significa deixar de compartilhar dessa brincadeira, que vem a enriquecê-la e não se constitui na imposição do nosso brincar sobre aquele da criança.

(Carvalho, 2005, p.47)

É de referir que o brincar tem uma grande importância no desenvolvimento da criança e, cabe ao educador definir prioridades a nível da sua prática de ensino, partindo das necessidades e interesses das crianças, assim Moyles afirma que “o brincar é sem dúvida um meio pelo qual os seres humanos e os animais exploram uma variedade de experiências em diferentes situações, para diversos propósitos” (2002 p. 11).

Pode concluir-se que o brincar colabora para o desenvolvimento integral das crianças, tornando-as radiantes e alegres, criando sensibilidades que as auxiliam durante todas as etapas da vida. Através do brincar fortalecem a criatividade, a aptidão de transformar os seus problemas e exploração do mundo físico e social. Lançam-se as bases de uma futura comunidade caracterizada por proficiência, responsabilidade, flexibilidade, solidariedade, pedras fundamentais na construção de um mundo mais feliz e justo para todos.

#### **2.4. Modelos Curriculares para uma Pedagogia Participativa**

Um docente com um olhar no futuro e com paixão pelo ensino, sente a necessidade de adotar vários modelos de ensino, não se cingindo apenas ao tradicional procurando ter efeitos positivos na qualidade do ensino-aprendizagem. Uma pedagogia centrada na participação tem como objetivo envolver a criança na sua própria aprendizagem, podendo experienciar tudo o que a rodeia e tudo o que a ela diz respeito. Seguindo esta linha de pensamento e, de acordo com Oliveira-Formosinho (2007), “Uma pedagogia centrada na práxis da participação procura responder à complexidade da sociedade e das comunidades, do conhecimento, das crianças e de suas famílias” (p. 15), sendo este um processo onde se confrontam crenças, saberes, práticas e o meio envolvente.

Tendo esta pedagogia, como principal objetivo valorizar e apelar para as relações e interações, possibilitar à criança viver, experienciar, criar e significar (Oliveira-Formosinho & Formosinho, 2013), baseei-me no MEM e no HighScope, sendo dois modelos que fazem parte da pedagogia participativa. Quem está a aprender estes dois métodos, e alguns autores também o dizem que é chamada a “Pedagogia do Amor”. Muitos têm tendência de falar em sucesso, mas não em amor, mas preparar as crianças para a vida não é só preparar tecnicamente. Levar

uma criança a ter sucesso é levá-la à felicidade, por ela própria descobrir o trabalho e que sabe que está a se tornar produtivo, é alcançar o máximo do seu potencial.

Faço referência ao MEM pois foi um modelo que, na vertente de 1.ºCEB verificámos que seria interessante iniciar na sala de aula, para que os alunos pudessem aprender a ser mais autónomos e não tão dependentes do professor, desenvolvendo assim qualidades como a liberdade e a autonomia. No contexto de EPE referencio o HighScope que foi o modelo importante utilizado pela educadora cooperante e foi seguido numa linha de continuidade pela educadora estagiária.

#### **2.4.1. Movimento da Escola Moderna**

A natureza do MEM em Portugal deve-se a autores da Educação como António Sérgio, Rui Grácio, Adolfo Lima, Faria de Vasconcelos, Maria Amália Borges, João dos Santos e Sérgio Niza. Existem escolas e docentes que não adotam manuais, nem aulas expositivas, nem tão pouco diretivas. Em algumas são os alunos que escolhem o que estudar e quando querem ser avaliados. Noutras, as notas não contam mais do que aprender a conhecer-se e a ser feliz. González (2002) afirma que “o MEM encontra as suas raízes nas propostas pedagógicas de Freinet e na Pedagogia Institucional” (p.39).

O MEM constrói uma ponte através de interação do docente com o educando. Assim as crianças responsabilizam-se por colaborarem com os docentes na planificação das aulas, por se entretudarem nas aprendizagens e por participarem nas suas próprias avaliações.

Day (2004) afirma que,

os professores com uma paixão pelo ensino esforçam-se por olhar para trás das máscaras que cada aluno apresenta, para conseguir ver as coisas como elas são verdadeiramente. Esta é a base para a construção de uma relação professor-aluno que seja autêntica e para planificar o ensino em formas que possam ir ao encontro dos interesses e da imaginação de cada aluno. (p.133).

É através desta vivência, que o professor perspetiva o processo de ensino/aprendizagem tendo em consideração os valores de cada criança que sustentam a reciprocidade e solidariedade.

Assim sendo, no 1.º CEB as diretrizes do MEM foram discutidas em diálogo com as crianças, em colaboração, colocando em prática partes ou etapas do mesmo. Os alunos, pela primeira vez, foram desafiados e incentivados a descobrir o que podiam fazer sem estar constantemente à espera de instruções do docente para que proporcionar as suas aprendizagens.

A escolha de alguns princípios do Plano Individual de Trabalho (PIT)<sup>1</sup> foi feita pelos alunos e a maioria dos suportes necessários às aprendizagens estavam expostos na sala de aula, como exemplo posso nomear a planificação das aprendizagens de cada aluno e de todos os alunos da turma, a lista dos seus projetos semanais, a distribuição de tarefas pelos elementos da turma e das suas responsabilidades, o quadro de presenças, as fichas autocorretivas, o material didático das várias áreas, a apreciação de atividades e a expressão do juízo de valor sobre as mesmas, bem como de comportamentos, ações e atitudes, as propostas de atividades que pretendiam ver desenvolvidas na sequência de aprendizagens promovidas, bem como a análise e a recolha de opiniões sobre o espaço onde se desenrola a ação educativa e como deveria estar organizado esse espaço.

O centro da sala de aula constituiu o espaço de trabalho dos alunos, onde de um modo geral, está organizado por áreas, com materiais de apoio às atividades da turma.

Como suporte teórico à metodologia e estratégias que o MEM preconiza pode encontrar-se base em Vygotsky, pois este psicólogo explicou que tipo de ensino é melhor para a criança, indicou as condições em que a aquisição de conhecimento por ela são as mais eficazes, pondo assim em evidencia a importância de um lugar e de um momento no processo de desenvolvimento da criança (Chaiklin, 2011).

Folque (1999) caracteriza o MEM como sendo um modelo pedagógico que “desafia a visão individualista do desenvolvimento infantil, propondo uma perspectiva social, em que o desenvolvimento se constrói através de práticas sociais, dentro de parâmetros históricos e culturais” (p.5). Quer assim dizer, que neste modelo curricular, descentraliza-se da figura do professor como único detentor do conhecimento, focando na aprendizagem como a ação principal que ocorre através da relação entre pares, partilha de saberes e entreaajuda entre os “aprendizes”.

Aqueles que colocam o MEM em ação possuem opiniões que “convergem na rejeição da pedagogia tradicional, unidos pelo compromisso de transformação continuada das suas práticas pedagógicas” (Serralha, 2009, p.5). Neste ponto de vista as crianças são participadoras na construção da sua aprendizagem, em parceria com os seus docentes, contribuindo na planificação e gestão das práticas que vão enriquecendo durante o dia.

Outro aspeto relevante do MEM na educação é a existência de vários pontos essenciais, sendo estes: a organização de grupos heterogéneos; a presença de um clima em que se favorece

---

<sup>1</sup>Apêndice 1 - (Pasta B) – Plano Individual de Trabalho.

a expressão livre e o proporcionar de tempo às crianças para brincar, explorar e descobrir (Folque, 1999).

A primeira situação possibilita a existência de um grupo onde se confirma a heterogeneidade geracional e cultural e que possam treinar capacidades e competências no desenvolvimento das aprendizagens. Assim, é viável garantir o respeito pela diversidade, pela interajuda e pela colaboração educativa, equilibrando um enriquecimento cognitivo e sociocultural do grupo de crianças. Esta configuração dos grupos, de forma heterogénea permite ainda que se trabalhe na Zona de Desenvolvimento Proximal (ZDP), fundamentada na teoria sócio construtivista de Vigotsky em que “o contacto das crianças com adultos ou pares mais avançados, é promotor de aprendizagem” (Folque, 1999, p.8).

Segundo Chaiklin (2011) a aprendizagem ocorre quando existe proximidade entre o nível de desenvolvimento atual, determinado pela resolução independente de problemas e o nível de desenvolvimento potencial, determinado pela resolução de problemas sob orientação ou em colaboração com parceiros mais capazes.

Na segunda condição (a presença de um clima em que se favorece a expressão livre), trata-se de dar espaço à criança para participar, para ouvir e ser ouvida, revelando as suas dificuldades nas áreas de aprendizagens. Esta condição baseia-se, no trabalho de Freinet, sendo que “a construção do saber das crianças faz-se a partir da expressão livre dos seus interesses e saberes” (Folque, 1999, p.8).

Por último, na terceira circunstância, relativa ao tempo, pretende-se disponibilizar à criança um tempo lúdico, para que esta possa brincar, descobrir e explorar. O carácter lúdico na exploração de ideias possibilitará à criança ser capaz de refletir e levantar questões, ficando assim apta de se envolver e “compreender o mundo que a rodeia” (Folque, 1999, p.8).

Segundo Niza (2007), a “necessidade de comunicar o processo e os resultados de um projeto de trabalho dá sentido social imediato às aprendizagens e confere-lhes uma tensão organizadora que ajuda a estruturar o conhecimento” (p.130) assim, a formação da aprendizagem também colabora com os projetos expandidos na sala de atividades e estes partem, de igual forma, dos interesses e questões levantadas por todos os elementos participativos.

O MEM foi colocado em ação no 1.º CEB, no entanto, não foi possível trabalhar na íntegra na EPE, devido a ser privilegiado o modelo HighScope em sala.

### 2.4.2. O HighScope

Este modelo foi criado depois de uma profunda e rigorosa observação/experiência no contexto do pré-escolar e depois da compreensão das necessidades e interesses das crianças. Hohmann e Weikart (2007), referem que “o conhecimento não provém, nem dos objectos, nem da criança, mas sim das interações entre a criança e os objectos” (p.19).

A necessidade de criação do HighScope deveu-se ao baixo aproveitamento educacional das crianças pertencentes a famílias de nível sócio cultural desfavorecido. Estas obtinham resultados inferiores em experiências de inteligência ou no rendimento escolar em geral, ou seja, foi constatado que as crianças provenientes de escolas de bairros pobres, não apresentavam um sucesso escolar equivalente às crianças com maiores recursos económicos (Hohmann & Weikart, 2011).

As principais teorias do modelo designado apoiam-se no trabalho cognitivo-desenvolvimentista de Jean Piaget e na filosofia de educação progressiva de John Dewey, complementadas pelas teorias de Erik Erikson. Estes pedagogos defendiam que o desenvolvimento humano ocorre “de forma gradual através de uma série de estádios ordenados e sequenciais” (Hohmann & Weikart, 2011, p. 21), tendo por base o desenvolvimento ativo do conhecimento da criança no dia-a-dia, num estádio que Piaget designa por pré-operatório. Piaget, mencionado por Oliveira-Formosinho (2013), considera que o desenvolvimento cognitivo é um processo dinâmico que decorre da construção de estruturas de conhecimento através da interação sujeito-objeto, ou seja, “a criança não é um mero recetor de informação (...) é um construtor da sua inteligência e do seu conhecimento” (p. 79).

As crianças tiram ideias e formam o seu pensamento através de um processo de aprendizagem pela ação e pela experiência do sujeito ativo. Deste modo, estas experiências conduzidas pelas crianças são interpretadas por estas, levando-as a formular hipóteses e teorias que permitem o desenvolvimento e modificação das suas estruturas cognitivas (Oliveira-Formosinho, Formosinho, Lino, & Niza, 2013, p. 81).

Deste modo, as crianças aprendem os conceitos através da própria ação, do contacto direto com os objetos, com as pessoas e com os conhecimentos. Considerando que a família é uma componente principal na vida da criança, John Dewey (1933), citado por Hohmann e Weikart (2011), defende que deve manter-se a criança num ambiente o mais semelhante possível ao seu seio familiar. A escola deve dar continuidade e aprofundar os valores que são adquiridos em família, permitindo que a criança cresça fora do seu contexto familiar.

No que se refere ao papel do adulto na aprendizagem e no desenvolvimento da criança, Piaget e Dewey apresentam visões diferentes. Jean Piaget defende o papel do docente como um indivíduo que desperta a curiosidade da criança para estimular o espírito da investigação, através do encorajamento e nunca com imposições de problemas para resolver. Assim sendo, “o adulto deve continuamente encontrar novas formas de estimular a atividade da criança e estar preparado para adaptar a sua abordagem” (Piaget, 1976, citado por Hohmann & Weikart, 2011, p. 32), logo, a criança vai criando novos objetivos ou imaginando novas decisões. Por outro lado, John Dewey defende que o docente é o responsável pelo conhecimento dos indivíduos permitindo a seleção das atividades e de uma organização social em que todos têm oportunidade de contribuir de alguma forma. Neste sentido, Weikart (1995), citado por Hohmann & Weikart (2011), ainda refere que,

Reconhecemos que o poder para aprender reside na criança, o que justifica o foco nas práticas de aprendizagem através da ação.  
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 ação (p. 1).

O modelo curricular HighScope tem os seus princípios curriculares de acordo com a chamada “Roda da Aprendizagem”. Nesta roda é possível verificar os princípios básicos do currículo, sendo estes a aprendizagem pela ação, que abrange a iniciativa pessoal e as experiências-chave; a interação adulto-criança, que progride, as estratégias de interação, o estímulo e a resolução de problemas face a um conflito; o ambiente ou contexto de aprendizagem, que completa as áreas, os materiais e o armazenamento dos mesmos; a rotina diária, que abrange o planejar-fazer-rever; o tempo de tarefa pequeno grupo e o tempo em grande grupo; e a avaliação que é composta pelo trabalho em equipa, os registos ilustrativos diários, o planeamento diário e a avaliação da criança (Hohmann & Weikart, 2011, p. 6).

## **2.5. Trabalho de Projeto**

O trabalho de projeto foi inserido na educação no séc. XX, através dos trabalhos desenvolvidos por John Dewey. Este desenvolve uma “ligação da criança ao mundo através do pensamento e da acção, como palco efetivo do desenvolvimento de competências” (Gambôa, 2011, p. 73). O auxílio harmonioso pelo docente ao longo do projeto estimula “as crianças a aplicarem activamente as competências que já desenvolveram, tais como, observar, explorar, jogar, dialogar, e ainda avaliar o seu próprio progresso” (Katz & Chard, 2009, p. 23).

Contudo, para a realização de projetos são necessárias pesquisas, como refere Vasconcelos (1998) o que, “para além de uma metodologia de trabalho, é uma atitude...” (p. 132), leva todo o grupo a participar através da procura de respostas, para que possa ajudar nas suas próprias perguntas, de forma individual ou cooperativa. Delors (2009), refere ainda que:

Quando se trabalha em conjunto sobre projetos motivadores e fora do habitual, as diferenças e até os conflitos inter-individuais tendem a reduzir-se, chegando a desaparecer em alguns casos. Uma nova forma de identificação nasce destes projetos que fazem com que ultrapassem as rotinas individuais, que valorizam aquilo que é comum e não as diferenças (p.8).

O trabalho de projeto dá ao docente um estatuto diferente na relação educativa, exige-lhe uma visão mais sistémica do conhecimento, um papel mais democrático nas suas relações com o saber e o poder, permite-lhe ser “capazes de saber fazer em acção”, “motivador de aprendizagem”, impulsiona-o a “ensinar a aprender e aprender a aprender” (Vasconcelos, 2012, p.21).

O trabalho de projeto é uma prática, largamente experimental, uma IA, na qual se elaboram respostas, empíricas, contestáveis sem dúvida, para este tipo de questões. Nesta linha de pensamento, compete aos profissionais de educação, criar estímulos que tornem a sua *práxis* mais estimulante, facultando às crianças o direito de aprender ao longo da vida. Por sua vez, a função do docente é de orientar, sendo um “companheiro mais experimentado, o guia, mas também aquele que parte com a criança à descoberta” (Vasconcelos, 1998, p. 145).

A prática de trabalho de projeto é uma área de tensões e contradições que em simultâneo, é vista como um sistema aberto, que proporciona um crescimento no trabalho interligando disciplinas, gerador de um novo conhecimento importante e transdisciplinar. Aprender a trabalhar em projeto deve contemplar esta capacidade de compreender e abordar problemas, de contestar significados procurando recursos. Conhecer, para “aprender em”, e “aprender com”, convergem na prática, sendo que na aprendizagem se torna ao mesmo tempo pessoal e organizacional (ME, 2012). Por reconhecer a importância do trabalho de projeto e lhe auferir características imprescindíveis à aprendizagem, nomeadamente a auto motivação, criação de hábitos de trabalho, investigação, este foi uma prática colocada em ação na situação de estágio em ambas as valências.

## 2.6. Diferenciação Pedagógica

Promover a diferenciação pedagógica, num contexto pedagógico, equilibra assim, situações benéficas ao desenvolvimento de uma aprendizagem importante, uma vez que o docente assume a individualidade e a heterogeneidade como fatores influenciadores do método da aprendizagem, procurando integrar e adaptar a sua ação em função das capacidades e dificuldades dos seus alunos. Como refere Coelho (2010),

Para falar de diferenciação ou do respeito pela diferença, será necessário abordar, em primeiro lugar, o tema da inclusão, conceito mais abrangente que abriu as portas a sectores da população a quem, até muito recentemente, estava vedado o acesso ao ensino regular e às escolas de ensino público (p.20).

Assim, promover a diferenciação pedagógica significa uma mudança de postura e reformulação de um paradigma levando a uma progressiva conquista de uma educação de qualidade que deve estar centrada na criança. Os docentes devem ser capazes de educar todos, sem discriminação, sabendo respeitar as diferenças das crianças, dando respostas apropriadas às particularidades e necessidades das mesmas (Martins, 2009).

Grave-Resendes e Soares (2002) e Niza (2004a) atestam esta ideia, afirmando que a aprendizagem só é eficaz quando o docente assume na prática o respeito pela diversidade, promovendo a diferenciação como um instrumento de estruturação e adequação de toda a ação pedagógica. O respeito pela individualidade, não solicita obrigatoriamente apenas um ensino individualizado, apesar do mesmo ser importante, pois segundo Niza (2004a), diferenciar implica também envolver as crianças num conjunto diversificado de experiências de aprendizagem e de formas de cooperação e organização do trabalho, recorrendo à valorização da heterogeneidade dos grupos, quer seja de pares ou de pequenos e grandes grupos.

A diferenciação consiste numa nova abordagem em que às crianças que ainda não tenham alcançado os objetivos o possam fazê-lo, enquanto os outros executam tarefas de melhoria de aprendizagem (Niza, 2004a).

Seguindo esta linha de pensamento, o docente tem de ser capaz de criar um ambiente em que se propicie a aprendizagem de modo a que a criança se sinta segura e que a motive a participar no processo de ensino-aprendizagem.

Para que tal possa acontecer e segundo Morgado (2003), é imperativo que exista um desenvolvimento de processos educativos de qualidade, onde a organização do currículo deve ser aberta e flexível para que possa incluir todos. Para este autor, “o desenvolvimento de

processos educativos de qualidade e, portanto, inclusivos passa definitivamente pela capacidade de o professor operacionalizar processos de diferenciação (Morgado, 2003, p. 76).

Para as autoras Tomlinson e Allan (2002), a diferenciação não é apenas adotar várias estratégias, é também necessário que se mude a maneira de pensar relativamente à aprendizagem. Destacam ainda que, ao investir na diferenciação pedagógica interessa realmente perceber que as motivações das crianças vêm primeiramente do seu interior e, posteriormente, serão conjugadas com os impulsos exteriores.

Em conformidade com Madureira e Leite (2003), diferenciar caracteriza-se que “desenvolver estratégias de ensino diversificadas e modelos de organização do trabalho variados, de modo a que cada um dos alunos [crianças] possa encontrar pontos de referência significativos e vias de acesso próprias para a sua aprendizagem” (p. 98). Ao adotar esta pedagogia, o docente irá deparar-se com algumas dificuldades, mas, estas são necessárias para promover a inclusão, a particularidade do ensino e o sucesso escolar de todas as crianças.

### **2.7. Aprendizagem através da cooperação**

A aprendizagem cooperativa é mais que um trabalho de sala de aula em grupo, ou seja, segundo Lopes e Silva (2009), “quem caminha sozinho pode até chegar mais rápido, mas aquele que vai acompanhado com certeza vai mais longe” (p. ix). O trabalho em grupo em contexto não competitivo, onde as crianças interagem, enquanto equipa cooperativa, promove atividades refletidas em que a participação é primordial para a concretização das tarefas. Afirma Rodrigues (2012),

Aprender cooperativamente implica na troca entre pares, na interação entre iguais e no intercâmbio de papéis, de forma que diferentes membros de um grupo ou comunidade podem assumir diferentes papéis (aprendiz, professor, pesquisador de informação, facilitador) em momentos diferentes, dependendo das necessidades (p.6).

Segundo Lopes e Silva (2009) a aprendizagem cooperativa pode ser, e é, uma ferramenta eficiente em sala de aula. Ainda segundo estes autores, a aprendizagem cooperativa tem assim um objetivo de enriquecer cada membro, ou seja, as crianças aprendem todas unidas, o que as ajuda a crescer como indivíduos. Este tipo de aprendizagem proporciona uma “melhoria das relações raciais e étnicas em turmas multiculturais, mas também na relação entre crianças normais e deficientes. Além do mais, tem-se manifestado igualmente eficaz na optimização do rendimento escolar dos alunos” (Arends, 1995, p.16).

A noção de aprendizagem cooperativa advém dos trabalhos investigativos de Vygotsky (2003). Nas suas observações, Vygotsky mostrou que independentemente do seu desenvolvimento intelectual, a criança aprende mais e melhor quando trabalha em cooperação com outras (Serra, 2004). Quer isto dizer que a criança constrói o seu pensamento em função das interações sociais que estabelece com o outro.

O trabalho em grupo deve ser organizado cuidadosamente, para que todas as crianças interajam, partilhem conhecimentos e, ao mesmo tempo, sejam avaliados através do seu trabalho (Lopes & Silva, 2009). Nesta linha de pensamento, Fernandes (1997) refere que, “os alunos trabalham juntos com o mesmo objectivo de aprendizagem e produzem um produto ou solução final comum, estão a aprender cooperativamente” (p. 564). Assim, as atividades de aprendizagem cooperativa possibilitam às crianças obter e desenvolver, conjuntamente, competências cognitivas e sociais.

Todo o docente deve promover a cooperação em vez da rivalidade e poderá fazê-lo através de trabalhos de pequenos grupos ou a pares, consoante as crianças e os distintos estilos de aprendizagem e competências a obter. Trabalhar em equipa é fundamental ao longo da vida, pois é, através da cooperação que se “[...] resolvem problemas e se realizam projectos” (Estanqueiro, 2010, p.22).

Para a realização eficaz de uma tarefa, é imprescindível desenvolver por parte das crianças, competências como ouvir atentamente, partilhar ideias e materiais, entreajudarem-se umas às outras. Segundo Lopes e Silva (2009), “aprendizagem cooperativa é uma metodologia com a qual os alunos se ajudam no processo de aprendizagem, actuando como parceiros entre si e com o professor, visando adquirir conhecimentos sobre um dado objecto” (p.4). Neste sentido, ao falar de aprendizagem cooperativa, o significado torna-se ainda mais inclusivo, na medida que se refere a um conjunto de estratégias e de ações reconhecidas onde as crianças podem trabalhar em conjunto.

Segundo Jonhson, Johnson e Smith (1991), citado por Lopes e Silva (2009), “[...] há várias tarefas a realizar quando se pretende implementar a aprendizagem cooperativa na sala de aula” (p. 53). Favorecer momentos em que as crianças possam interagir através de diálogos, críticas, confrontações ou resolução de problemas; autenticando o desenvolvimento cognitivo individual e coletivo, pois a aprendizagem cooperativa supõe o desenvolvimento de competências pessoais e coletivas para trabalhar com o outro, além do desenvolvimento intelectual. Este olhar é fortalecido por Lopes e Silva (2010) que expõem a aprendizagem cooperativa como uma metodologia “na qual os alunos [crianças] em grupos pequenos e

heterogêneos se entrelaçam no processo de aprendizagem (...) com vista a conseguir objetivos comuns” (p.144).

Com o trabalho cooperativo aumenta-se as competências sociais, interdependência positiva, independência e responsabilidade mútua, contribuindo para um tipo característico de interações que de outra forma não é alcançado. De facto, promove-se a aprendizagem cooperativa de forma a combater a aprendizagem competitiva ou individualista, estimulando ao diálogo, à exposição da opinião, à negociação, à crítica e à democracia (Lopes & Silva, 2008). Assim sendo, afirma Delors (2009) que para,

dar resposta ao conjunto das suas missões, a educação deve organizar-se em torno de quatro aprendizagens fundamentais que, ao longo de toda a vida, serão de algum modo para cada indivíduo, os pilares do conhecimento: aprender a conhecer, isto é adquirir os instrumentos da compreensão; aprender a fazer, para poder agir sobre o meio envolvente; aprender a viver juntos, a fim de participar e cooperar com os outros em todas as atividades humanas; finalmente aprender a ser, via essencial que integra os três precedentes. É claro que estas quatro vias do saber constituem apenas uma, dado que existem entre elas múltiplos pontos de contato, de relacionamento e de permuta (p.2).

A escola deve ser um lugar de crescimento, onde as crianças possam aprender a conhecer, a fazer, aprender a viver em sociedade e aprender a ser. Não há melhor lugar neste mundo difícil, agitado e violento do que a escola, um lugar de crescimento, um pilar da sociedade, que não deve ser visto exclusivamente como um local onde se adquire conhecimento e formação, mas um dos pilares da preparação dos futuros cidadãos homens e mulheres. O local por excelência onde as crianças podem estudar e desenvolver-se, quer individualmente, quer coletivamente (teoria dos quatro pilares).

Aprender a “construir” só é possível através da ação no meio envolvente, no tal mundo complexo e constantemente agitado. É aí, bem no meio dessa complexidade e agitação, é que a escola age (Delors, 2009).

Instruir-se juntos é essencial e passa por aprender a colaborar, passa pela cooperação, um dos principais desafios da educação da atualidade. O desafio constante das crianças de se descobrirem progressivamente umas às outras, e a participação em projetos comuns; a descoberta crescente do outro implica a consciência das particularidades daquele, que na maior parte dos casos, são muito mais do que simples diferenças.

## **2.8 Aprendizagem pela atividade lúdica**

No entender de Froebel, tal como reforça Serra (2004), o jogo é uma atividade pertinente no desenvolvimento e aprendizagem das crianças. Por sua vez, Almeida (2000) é mais amplo e refere-o como uma atividade inerente ao ser humano. Costa (2001) e Szundy

(2005) centralizam a sua relevância nas idades de EPE e 1.º CEB, uma vez que o jogo desperta o interesse pelo conhecimento, bem como pelo desenvolvimento de aptidões a ele implícitas (Costa, 2001; Szundy, 2005). Já Costa (2001) assegura que além de cativadora, esta forma de aquisição de pensamentos, iniciada num ambiente familiar, promove a motivação, o entendimento, a capacidade de raciocínio e, sobretudo, a interação entre pares, revelando-se uma habilidade essencial de ensino-aprendizagem.

Quando o jogo ocorre, mesmo desprovido de princípios pedagógicos, isto é, usado livremente, proporciona igualmente aprendizagem à criança. Através do meio envolvente esta apropria-se de capacidades sociais que lhe enriquecem a criatividade, a suscetibilidade e a civilidade (Kishimoto, 1994; Neto, 2003; Nogueira, 2004). Espontaneamente, ao brincar a criança goza de um espaço de experimentação, de passagem entre o mundo interior e exterior. Neste sentido, o jogo torna-se um meio a aplicar na ação pedagógica que, ao unir a teoria e a prática, autentica uma aprendizagem mais encantadora, ganhando um sentido mais específico (Costa, 2001). Assim, a criança começa a adquirir um conhecimento de si própria, da sua capacidade e inteligência, conquistando maior confiança em si mesma.

O jogo é, de facto, um instrumento fundamental para a evolução da aprendizagem da criança, afirmaram Vygotsky e Piaget, que se especializaram no desenvolvimento infantil.

A aplicação dos jogos no decorrer dos momentos de aprendizagem possibilita as crianças obterem conhecimentos de um modo simples e natural, auxiliando-as na aprendizagem de conceitos mais generalizados (Nogueira, 2004). De acordo com este autor, o recurso a atividades lúdicas variadas e assimiladas no currículo escolar, consegue fortificar o sabor pela aprendizagem nas diferentes áreas.

Viver em grupo uma experiência autêntica de ações coletivas, dá à criança a capacidade e o poder de ultrapassar as suas limitações e dificuldades. O grupo é, por si próprio, criador de sensibilidades e de conhecimentos, ao mesmo tempo que é organizador de estruturas adaptáveis às situações vivenciadas. A organização dos grupos, para Nogueira (2004) deve basear-se essencialmente na escolha das crianças, refutando a possibilidade de serem impostos e organizados para enquadrar as crianças, mesmo no caso de parecer aconselháveis ou vantajosos.

Para que a criança possa atingir os objetivos e ser capaz de identificar, simbolizar e representar as situações ou as ações que vive, sejam elas, encontradas, queridas, escolhidas ou procuradas, o adulto, terá que estar disponível para ajudar a criança para a ultrapassar possíveis frustrações e ensiná-la a saber aceitar-se desde a primeira fase do seu apoio educacional. Só

desta forma, o docente pode conhecer a criança na sua peculiaridade de abordagem das situações, das coisas, das ações e das pessoas, com os seus objetivos, sempre muito pessoais, quase sempre, intransmissíveis para o adulto.

Conforme Costa (2001), os jogos quando empregados como instrumentos educacionais, podem ser exercitados para apresentar e consolidar conteúdos, assim como pronunciar assuntos já estudados. Kishimoto (2002) alude que o jogo deve ser proveitoso e deve ter abertas duas funções primordiais: a lúdica e a educativa. A primeira tem em consideração a diversão e a satisfação que proporciona às crianças, por sua vez, a segunda relaciona-se com os saberes subentendidos ao jogo bem como ao mundo que as envolve.

Todavia, o docente deve orientar estes momentos estimuladores de forma estável e articulá-los com os momentos de aprendizagem, colaborando não só para promover a sua utilidade perante as crianças, mas também para o desenvolvimento das suas capacidades (Costa, 2001).

### **2.9 Pedagogia da Transmissão vs. Pedagogia-em-Participação**

A Pedagogia transmissiva concentra-se na lógica do saber, no conhecimento que quer transportar e no transformar a dificuldade através da escolha unidirecional dos saberes. Esta tem como objetivo adquirir competências pré-académicas, apressar as aprendizagens e equilibrar os “*deficits*”, o seu método é centralizado no docente, na transmissão e nos produtos. A função da criança aqui é a de discriminar estímulos exteriores, evitar erros e corrigi-los; enquanto o papel do docente é diagnosticar, prescrever objetivos e tarefas, dar informação, moldar e reforçar e avaliar os produtos. A avaliação é centrada nos produtos e em confrontos das realizações individuais (Oliveira-Formosinho, 2007).

A pedagogia-em-participação vem corromper a pedagogia tradicional com o intuito de promover uma outra visão do processo ensino-aprendizagem a qual, fundamentada nas pedagogias participativas, é uma pedagogia de planos que evidencia a democracia, a sociedade, os seus valores, princípios e crenças. Formosinho e Oliveira-Formosinho (2013) menciona que, a pedagogia-em-participação caracteriza-se por “aprender em companhia a ser, sentir e estar; pertencer e participar; explorar com as cem linguagens; desenvolver as inteligências múltiplas; viver e imaginar mundos; criar laços com as coisas, as situações, as pessoas; narrar as aprendizagens vividas, construir significação” (p. 32).

Na sua missão integra a identidade e a compreensão de todos, como princípios que estão presentes em todos os níveis desta intervenção instrutiva, quer nos objetivos e destinos

educacionais, quer na preparação de um ambiente educativo permeado pela comunicação de todos os agentes educativos. O importante é “criar as condições para que os seres humanos, tanto criança como adultos, possam exercer a capacidade de que dispõem – a agência que os afirma como seres livres e colaborativos e com capacidade para pensamento e ação reflexiva” (Formosinho & Oliveira-Formosinho, 2013, p. 31).

Esta circunstância, como ponto de partida, acompanha a afirmação da estima por todos os indivíduos, incita ao diálogo intercultural avançado nos processos pedagógicos e ao uso de uma aprendizagem colaborativa, num meio onde o respeito pelos direitos humanos e, nomeadamente os direitos da criança é despertado (Formosinho & Oliveira-Formosinho, 2013).

Procurou-se perseguir esta perspetiva educativa, fortalecendo uma *práxis* apoiada na criação de um ambiente pedagógico, onde o brotar das interações e conformidades que são criadas sustentam o progresso das atividades e projetos, num modo de pensar, fazer e refletir em conjunto. Ao considerarmos as experiências, saberes e cultura das crianças, proporcionamos-lhes as condições para edificarem a sua aprendizagem e comemorem as suas realizações.

As abordagens individuais ou grupais dependem da capacidade recetiva de cada criança, de ela se sentir ou não capaz e confiante para agir no meio que a rodeia ou receber desse meio. Quando há um afastamento entre as crianças devido a dificuldades de desenvolvimento e de comportamento, quer a nível das capacidades práticas, psicológicas e sociais, quer na relação pessoal e social, ou ainda relativa ao meio em que está inserida; o docente terá que estabelecer com elas uma relação particular e especial, para que consigam, uma relação de mutualidade que permita uma pedagogia do instante, da simpatia, do contágio, da iniciativa e da descoberta de Si; desenvolvendo a construção da intencionalidade pedagógica na natureza de situações experienciais que desenvolvam as identidades, as relações pessoais e sociais, a competência e a participação.

A pedagogia-em-participação promove o crescimento, envolve-se no método de aprendizagem e proporciona aprendizagem, o seu processo é centrado na descoberta, na resolução das questões e na investigação; a atividade da criança é debater, planificar, experimentar e assegurar hipóteses, investigar e cooperar na resolução de problemas; o papel do docente é de escutar e observar, planificar, avaliar, formular perguntas e investigar, de fazer uma avaliação baseada nos processos, centrada na criança individualmente e ao mesmo tempo integrada no grupo; este papel deve ser comunicativo nas aquisições e realizações das mesmas (Oliveira-Formosinho, 2008).

### **Sintetizando**

A teoria descrita leva a concluir que a atitude do docente, enquanto profissional, está sujeita aos valores que possui, o que o faz optar por metodologias e estratégias na sua prática pedagógica. Assim, este segundo capítulo foca um grupo de pressupostos que sustentam a prática do docente investigador. Neste capítulo, destaca-se uma aprendizagem através da cooperação e da interação entre docente e crianças, em que todos trabalham em proveito da realização e concretização de objetivos de conhecimento semelhantes. Através da aprendizagem cooperativa que cativa as crianças/alunos desenvolvem-se aptidões sociais e produzem-se novos conhecimentos e habilidades.

Considerando que existem desigualdades entre crianças nos respectivos compassos e percursos de aprendizagem, dá-se especial atenção às práticas pedagógicas diferenciadas. O que implica valorizar o papel do docente na gestão do currículo, tornando-o flexível, de modo a que consiga adequar, de forma a atender às necessidades das crianças, facultando-lhes uma melhor aprendizagem.

Optou-se por dar relevância à aprendizagem/trabalho de cooperação. Sabe-se que a aprendizagem/trabalho cooperativo estão sujeitos ao pensamento prévio, à importância do novo conhecimento e à orientação do aprendiz, logo é imprescindível que uma criança se aproprie dos conteúdos a serem assimilados pela estrutura cognitiva e os incorpore às práticas anteriores, para que esta lhes possa conceder um significado e ocorrer aprendizagem.

Olha-se para a planificação, em que houve cooperação entre docente e criança como um instrumento, para poder flexibilizar o currículo, refletir sobre as necessidades das crianças e abraçar uma pedagogia de trabalho cooperativo. Este regime aberto de planificação aparece aliado a um contexto cooperativo, às práticas democráticas e a uma negociação. Nesta perspectiva, as crianças, em conjunto com o docente, partilham a planificação tudo o que é feito em sala de aula.

Para além da planificação distingue-se a importância da avaliação. Os autores consultados mencionam que a avaliação é um dos pontos principais da aprendizagem, logo, é fundamental ter-se em conta que a avaliação tem sentido, se colaborar para melhorar a aprendizagem das crianças. Optou-se por privilegiar o valor da avaliação educativa, numa perspectiva estabilizadora, cuja finalidade não é quantificar ou avaliar os resultados, mas sim ter em conta os sistemas, de modo a tornar claros os pontos fortes e fracos de cada criança para poder delinear estratégias de superação.

## CAPITULO III – Inovação Pedagógica

### Porque falo da inovação pedagógica?

É pertinente realçar que a tecnologia na educação pode incitar à inovação das práticas pedagógicas e, desta forma, fomentar uma alteração de paradigma educacional. Tal como é possível verificar com a perspectiva de Papert (1980) e com a criação da linguagem LOGO, pois estas ao serem inovadoras levaram ao desenvolvimento de um novo paradigma denominado Construcionista.

Importante seria principiar com a certeza que o conceito de inovação pedagógica, por si tenta remeter para uma melhoria e retificar práticas comuns a que estamos habituados. Em relação ao conceito de inovação na educação este inclui mudanças qualitativas nas práticas pedagógicas. Deste modo, é de realçar que a inovação pedagógica está na mente de quem organiza o contexto, o processo de ensino-aprendizagem e de quem ambiciona uma quebra de paradigma.

Usar o *Scratch* num contexto educativo remete para práticas da inovação pedagógica e irá tornar-se um importante apoio para o processo da aprendizagem, sendo as crianças as construtoras do seu próprio saber. O docente exerce o papel de mediador dando apoio nessa construção. Este tem como *slogan* “imagina, programa e partilha”, e trata-se de uma ferramenta que permite às crianças trabalharem com *medias* diversificados, dando a possibilidade de uma extensa partilha e colaboração entre elas. Esta ideia relaciona-se com a hipótese de experienciar projetos de outras pessoas, reutilizar ou, até mesmo, apropriar-se das suas imagens e blocos de comandos bem como de criar e divulgar os projetos pessoais.

Consequência de uma reflexão sobre a necessidade de mudar a forma tradicional de abordagem ao currículo e os modos de aprender em contexto escolar, com o recurso às TIC, neste caso mais específico, privilegiou-se a utilização do *Scratch* visando estimular a motivação e a criatividade, por meio da formulação e resolução de situações-problema.

### **3.1. Inovação Pedagógica**

A escola ainda está carregada de uma cultura de educação fabril, fruto de um passado que não está adequado às novas tendências sociais e culturais. Num período em que a sociedade expõe novos desafios à educação, requerendo aos cidadãos o desenvolvimento de novas aptidões o papel da escola necessita redefinição. Assim, a sociedade exige que o saber transmitido pela escola e o papel dos docentes sejam muito mais dinâmicos e adaptados às novas exigências sociais, tal não pode continuar a ter um mero papel de transmissão. A sociedade e o professor têm de reajustar-se, tornando-se orientadores de aprendizagens pelo crescimento de ensino que possibilitem aos alunos instruir-se, desaprender e reaprender ao encarar o futuro (Costa, 2014).

#### **Caraterizando a inovação pedagógica...**

A inovação pedagógica não pode ser uma simples renovação do sistema educativo. Ela tem um caráter propositado e deve distanciar-se premeditadamente das mudanças criadas pela evolução “natural” do sistema de ensino. A inovação é, pois, uma modificação intencional e conscientemente adotada, visando uma melhoria da ação educativa.

A inovação não é uma acessível renovação, pois implica uma quebra com a situação atual, mesmo que seja provisória e parcial. Inovar faz considerar, trazer à realidade educativa algo realmente “novo”, ou seja, algo ainda não iniciado, é uma mudança intencionada e bem clara, exige um esforço propositado, requer melhorar a prática educativa, e para se poder integrar e desenvolver, precisa de componentes integrados de pensamento e de ação, ao contrário de renovar que implica fazer surgir algo sob um ponto de vista novo, não alterando o essencial (Cardoso, 1992).

A inovação pedagógica envolve alterações qualitativas nas práticas educativas. Nesta linha de pensamento, Fino (2007) acrescenta que,

A tecnologia só será ferramenta de inovação pedagógica a partir do momento em que permita fazer coisas diferentes, quando abrir portas para territórios inesperados, que podem muito bem não ter nada que ver, sequer, com o currículo ou com a escola. [...] Por outras palavras, inovação implica ruptura paradigmática e não a proposta de “mais do mesmo”, implícita naquelas plataformas, ainda que a coberto de um marketing particularmente agressivo, que explora, aberta e paradoxalmente, uma concepção tradicionalista de escola e a crença de que as novas tecnologias são, mais que a chave do futuro, já o próprio futuro (p.7).

As novas tecnologias fazem parte das tendências de inovação pedagógica e surgem nas diversas etapas escolares como ferramentas para um desenvolvimento integrado de todo o

estudante. No entanto, para que a criança aprenda pelo computador, é imperativo que lhe sejam dados estímulos e oportunidades, ganhe interesse e desenvolva conhecimentos nos diversos campos da sua vida.

É fundamental criar ambientes de aprendizagem que deem oportunidade à criança de construir o seu próprio conhecimento através de uma relação direta com as tecnologias. Porém, um computador ou qualquer tecnologia não substituem o docente, não substituem a sua pessoa, mas transformam-se em valiosos instrumentos educacionais quando levam a criança a participar na construção e na pesquisa do seu próprio conhecimento. Assim, o computador revela-se uma excelente ferramenta de aprendizagem que permite uma transversalidade de aprendizagem, no que concerne à procura de respostas, ao esclarecimento de enigmas e incertezas.

As tecnologias fornecem, entre muitos outros aspetos, momentos para desenvolver um pensamento reflexivo, crítico e criativo, pois a criança entra em contato com mundos diferentes e tem maior acesso à informação. Desta forma, a fluência tecnológica é acionadora do desenvolvimento cognitivo, devendo, assim, ser adquirida pelas crianças como recurso a par de todas as novas tecnologias. Pretende-se assim, passar do ensino transmissivo para a aprendizagem construcionista, como refere o provérbio popular “mudam-se os tempos mudam-se as vontades” (Luís Vaz de Camões).

Deste modo, concluo que a inovação pedagógica só se concretiza quando se criam oportunidades de aprendizagem deixando de existir um docente que ensina e uma criança que aprende, para nascer uma nova ordem de interação entre os diferentes intervenientes.

Como menciona Fino (2009), o sentido da mudança trata “de olhar para além dela, imaginando outra, deixando de se ter os pés tolhidos pelas forças que conduzem inexoravelmente em direcção do passado” (p.14). Assim, além da ideia de inovação, a inovação em educação é considerada uma mudança de paradigmas no ensino transmissivo. Por outras palavras, o “[...] ensinar não é transferir conhecimento, mas criar as possibilidades para a sua produção ou a sua construção” (Freire, 1996, p. 12). É preciso pensar na inovação antes de inovar, por vivermos num tempo de mudança, o seu planeamento deve existir para que seja verdadeira fonte de melhoria.

Na perspectiva de inovação pedagógica, a criança deve ter a possibilidade de construir o saber em função de si mesma e dos seus interesses, através da exploração e da criação. Esta capacidade de procura, de experimentação e de tentativa e erro irá capacitar a criança e potenciar novas aprendizagens, levando assim o docente para uma reflexão sobre as práticas, tendo em vista uma renovação qualitativa da mesma.

### 3.2.O Construcionismo para uma mudança de paradigma

A palavra instrucionismo visa significar algo muito diferente de pedagogia, ou a arte de ensinar. Ela deve ser lida num nível muito mais ideológico ou programático como expressando a crença de que a via para uma melhor aprendizagem deve ser o aperfeiçoamento da instrução [...]. O Construcionismo é uma filosofia [...] a meta é ensinar de forma a produzir a maior aprendizagem a partir de um mínimo de ensino.

(Papert 1994, p. 124-125)

Uma característica interessante do construcionismo é apresentada na perspectiva do erro, pois nesta corrente, este facto é um fomentador para o aprendiz, porque perspectiva situar a criança como o agente do seu aprendizado. A perspectiva do erro é vista como uma eventualidade de maior imersão e estudo crítico sobre o conteúdo, com o objetivo de o tentar solucionar. Sobre este assunto Almeida (2000) menciona que se deve “não apontar os erros para o aluno; assumir os erros como aproximações do resultado esperado e não como fracasso ou incompetência” (p.44). Portanto, os erros devem ser contextualizados como um “centro de aprendizagem”. Por isso, não se aconselha que o professor saliente os erros para a criança, mas sim, que usufrua desta oportunidade para trabalhar aquilo que foi conquistado como resultado e que é preciso depurá-lo para se chegar ao objetivo. Nesta perspectiva o uso do método construcionista e a programação são aliados.

É possível vislumbrar o quanto a teoria construcionista fortalece cada vez mais o interesse da inclusão da tecnologia como parte da pedagogia do professor. Mas, esta não pode ser feita simplesmente modificando o meio, pois isso não trará consequências satisfatórias, mas sim, deve introduzir mudanças em todo o sistema. E para isso, Papert recomenda que para esta mudança de método é necessário fazer uso de linguagens de programação, como processo do ensino-aprendizagem.

Papert (1993) afirma que o professor deve então direcionar a criança a raciocinar sobre o problema, “não é usar a regra que resolve o problema; é pensar sobre o problema que promove a aprendizagem” (p. 91).

Desta forma, o professor deve mudar o olhar do conhecimento para mediador iniciando um trabalho estruturado para proporcionar à criança a descrição-execução-reflexão-depuração-descrição do problema e, desta forma utilizar a linguagem de programação. Almeida (2000) diz que “o conhecimento não é fornecido ao aluno para que ele dê as respostas. É o aluno que coloca o conhecimento no computador e indica as operações que devem ser executadas para produzir as respostas desejadas” (p. 19-20).

Os impulsionadores da inovação são mensageiros de inúmeras ideias e de sementes de renovação cultural, que contribuem para a formação de novas correspondências com o

conhecimento, de modo a cruzar as barreiras que desunem a ciência dos seres humanos e os conhecimentos que cada entidade tem de si próprio. No entanto, a mudança é lenta porque a essência das reformas educativas estabelece-se em experiências sem sentido na organização institucional, raramente atravessando no núcleo da educação (Resnick, 2001).

Valente (1993) explica que, o computador não é mais o instrumento que ensina o aprendiz, mas a ferramenta com a qual o aluno desenvolve algo, e, portanto, a aprendizagem ocorre pelo fato de estar executando uma tarefa por meio do computador. Desta forma o computador é um instrumento importante na aprendizagem neste novo modelo de inovação e serve-o como suporte de aprendizagem.

A educação tradicionalmente privilegiava o lado informacional da aprendizagem o que faz centrar a mesma também no lado informacional das tecnologias digitais, esta visão estaria correta, contudo é o lado “construcional” das tecnologias digitais que tem o papel mais revolucionário e que maior relutância de aceitação causa, devido às consequências para a educação (Papert, 2001). Desta forma, a criança é vista como um sujeito ativo da sua aprendizagem que utiliza um suporte de forma mais autónoma possível para adquirir um saber.

Seymour Papert desenvolveu a teoria de aprendizagem construcionista com base em Piaget que explicava o que é o conhecimento e como ocorre nas diferentes pessoas consoante os estádios de vida em que se encontram. Para Piaget o conhecimento é construído na ação sobre o objeto de conhecimento e sofre a ação deste mesmo objeto. Papert (1986) utilizou esta teoria epistemológica para fundamentar a sua teoria educacional e veiculou que educar consistia em criar situações para que as crianças se envolvessem em atividades que enriqueciam este processo construtivo. Desta forma educar vislumbra-se como o proporcionar de condições para que os alunos construam, no entanto não se restringe a isso. Ao conceito de que se aprende melhor fazendo, o construcionismo soma o conceito de que se aprende melhor quando se gosta, pensa e conversa sobre o que se faz. É no engajamento com produtos que têm significados pessoal que a criança evolui, bem como, quando mostra o resultado a outras pessoas.

A forma de trabalho estimulada pelo construcionismo ocasiona dois tipos de construção que se intrusam e reforçam mutuamente, a construção de produtos reais e a construção de conhecimento nas estruturas mentais. É nesta dupla ligação que ocorrem novos conhecimentos e produtos mais elaborados. Assim vislumbra-se a forte ligação entre o projetar e o aprender presente na teoria construtivista que tão bem serve a inovação em educação. A criação, a construção e a projeção são fases de um conhecimento que se põe em marcha, por exemplo, através da programação *Scratch*. Neste seguimento, os papéis de aluno e professor sofrem consequentes alterações, Correia (2011) sintetiza-as dizendo,

A integração das novas tecnologias na vida da escola transporta para esta uma nova forma de aprender, um aluno diferente assim como um professor. Professor e aluno passam a ser parceiros de um mesmo processo de aprendizagem. Torna-se necessário repensar e readequar o papel do professor como detentor supremo do saber, aquele que sabe tudo e que tem como missão ensinar ao aluno que não sabe nada (p.6).

Com a abordagem construcionista (Papert, 1993) procurou-se dar as bases para que as crianças pudessem aprender a aprender, porque “o tipo de conhecimento que as crianças necessitam é aquele que as ajudará a adquirir mais conhecimento” (p.139). Foi com base nesta teoria que se introduziu a programação do *Scratch* e foram abordados todos os seus constituintes tendo como estratégia a atribuição de tarefas orientadas com vista à resolução de problemas pelos próprios alunos.

Papert (1993) para despertar na criança o aprendizado, reforça a importância da orientação e não do ensino em si, pelo que cita um ditado africano. “A outra mudança principal e necessária assemelha-se a um provérbio africano: se um homem tem fome você pode dar-lhe um peixe, mas é melhor dar-lhe uma vara para ensiná-lo a pescar” (p. 134). Desta forma, o professor precisa deixar ao critério do aluno o item de desenvolvimento do tema e dar-lhe liberdade para criar, testar, refletir, dialogar, refazer, colocando-se na postura de mediador.

## CAPITULO IV – O *Scratch*

O quarto capítulo, leva a compreender a incorporação da tecnologia em sala de aula, esta sem a devida mudança de método de ensino, pode unicamente introduzir uma mudança de um meio no método tradicional de ensino, desperdiçando assim as potencialidades que a ferramenta oferece.

Com a introdução do *Scratch* (linguagem de programação inspirada no LOGO) em contextos formais de aprendizagem, dá-se a possibilidade de criação de histórias, jogos e trabalhos. Nesta visão, o professor que era o centro do conhecimento passa a ser o professor mediador, proporcionando possibilidades de aprendizagem e não somente de ensino. O método construcionista de Papert coloca-se como proposta principal deste estudo. É com base em Papert e sua criação, o LOGO, precursores deste programa que, temos como objetivo colocar o aluno como agente principal do seu aprendizado, e não como um expectador, mas afirmando-o como protagonista. Segundo Marques (2009), “é uma ferramenta recente, na linha das suas mais próximas antecessoras, com vantagens sobre as linguagens que estão a montante e com potencialidades como ferramenta de aprendizagem com as TIC” (p.182).

O trabalho contínuo de investigação e melhoramento das linguagens e ambientes de programação para jovens, desenvolvido no Massachusetts Institute of Technology (MIT), produziu a ferramenta *Scratch* - ambiente gráfico de programação inovador, que permite trabalhar cooperativamente e utiliza medias diversificados. Esta programação foi divulgada publicamente em 15 de Maio de 2007.

### 4.1. O que oferece o *Scratch*

Será que estamos mesmo à espera que as crianças se mantenham passivas perante os currículos pré-digeridos do ensino básico, quando já exploraram o saber contido nas auto-estradas da informação de todo o mundo e se abalçaram a realizar projectos complexos, procurando por si próprias o conhecimento e os conselhos de que necessitaram para os pôr em prática?

(Papert, 1997, p. 226).

O objetivo mais importante e principal a desenvolver com a ferramenta *Scratch* é dar um contributo para tornar a experiência educativa das crianças num caminho cada vez mais desafiador e estimulador que possa propiciar a necessidade de aprender mais, contribuindo para o sucesso no seu desempenho, no desenvolvimento da sua independência, na compreensão do mundo e sua interveniência nele, no sentido crítico, na sua capacidade de formulação e resolução de problemas de forma construtiva. Refere Correia (2011), que “a verdadeira função

dos computadores na educação não deverá ser a de ensinar, mas a de criar condições de aprendizagem” (p.11).

Existe uma percepção corrente de que as crianças e os jovens são cada vez menos independentes, os seus caminhos são demasiados simplificados, possuem muitos facilitadores, pouca rigorosidade e pouco desafio, transformando-os em seres inativos, essencialmente consumidores (McWilliam, 2005).

Muitas pessoas tentam comparar as crianças atuais com as de “antigamente”, mas ninguém percebe ainda se os cérebros das crianças de hoje são realmente distintos dos das crianças de há 30 ou 40 anos (Jensen, 2002). Os desafios e os avanços na sociedade, sobretudo nos aspetos científicos e tecnológicos são, sem duvida, impulsionadores de novas formas de desenvolvimento das crianças.

O programa *Scratch* é um instrumento de aprendizagem e ambiente gráfico de programação para crianças e jovens que permite trabalhar cooperativamente entre eles. Esta aplicação pode ser encontrada online, é fácil de descarregar por ser muito intuitiva. Para acompanhar a sua utilização pode ser consultado um manual digital<sup>2</sup>, assim como o livro “Aprender a programar com o *Scratch*” de Majed Marji (2014). Este livro tem apenas acessível online o primeiro capítulo<sup>3</sup> e na Região Autónoma da Madeira (RAM), existe apenas em minha posse, um exemplar do livro. O *Scratch* 1.4<sup>4</sup> sofreu um *upgrade* recentemente para o *Scratch* 2.0<sup>5</sup>, tendo melhorias na compreensão da sua leitura. Em 2016, editou-se em Portugal o livro “*Scratch e Kodu - Iniciação à programação no ensino básico*” de Carla Jesus, José Braga de Vasconcelos e Rui Lima, uma mais valia em termos de instruções para utilização mais alargada do *Scratch*.

Este programa usa uma linguagem de programação visual. Foi desenvolvido para tornar a aprendizagem de programação mais fácil e divertida, sendo a mais nova de uma longa família de ferramentas que se iniciou com a criação da linguagem de programação LOGO, por Seymour Papert (1980).

O trabalho contínuo de investigação e melhoramento das linguagens e ambientes de programação, desenvolvido no MIT, produziu o programa *Scratch* – um ambiente gráfico de programação inovador.

---

<sup>2</sup> [http://repositorio.ul.pt/bitstream/10451/847/56/20155\\_ulsd\\_dep.17852\\_tm\\_anexo39.pdf](http://repositorio.ul.pt/bitstream/10451/847/56/20155_ulsd_dep.17852_tm_anexo39.pdf)

<sup>3</sup> <http://novatec.com.br/livros/aprenda-scratch/capitulo9788575223123.pdf>

<sup>4</sup> ([http://scratch.mit.edu/scratch\\_1.4/](http://scratch.mit.edu/scratch_1.4/))

<sup>5</sup> <http://scratch.mit.edu/scratch2download/>)

Incutida nas linguagens Logo e *Squeak (Etoys)*, mas querendo ser mais simples, fácil de utilizar e mais experienciada (em vez de escrita, é “equipada” com blocos gráficos que fazem recordar as estruturas do LEGO), a linguagem de programação *Scratch* proporciona histórias interativas, animações, jogos, músicas e partilha dessas criações na internet utilizando *medias* diversificados (Monroy-Hernández, 2007; Monroy-Hernández & Resnick, 2008).

Todos estes raciocínios, em conjunto, fortalecem a necessidade de não deixar as tecnologias de informação e comunicação fora dos portões da escola.

O *Scratch* tem como meta primordial, progredir em ambiente escolar e permite que utilizadores fortaleçam competências de forma interativa e lúdica, formando por isso um forte contributo para o desenvolvimento educacional das novas gerações suportado pelo acesso a novas tecnologias (Marji, 2014).

É um programa que permite ser desenvolvido em grupo ou a pares, onde todos podem sentir-se diferentes, mas participantes, tornando as crianças criadoras e construtoras (mais do que meras consumidoras de tecnologia) e estimulando a aprendizagem cooperativa.

De várias formas, permite o desenvolvimento de competências relacionadas com a resolução de problemas o que se torna importante para todos os aspetos da vida. O meio oferece um *feedback* instantâneo, permitindo assim verificar a sua lógica de forma rápida e possível (Marji, 2014).

Ao falar do *Scratch* na educação, estamos a falar de uma tecnologia suportada pelo computador, onde a criança, centrada na integração de vários elementos, produz/cria e programa dispositivos automatizados com o intuito de explorar conceitos das diferentes áreas do conhecimento. Através do programa serão desenvolvidas habilidades necessárias para o envolvimento das crianças de um modo significativo, compatível com as suas necessidades. Ele foi criado como resposta ao problema do gradual distanciamento entre a evolução tecnológica no mundo e a fluidez tecnológica dos cidadãos e perspetivando o progresso da fluência tecnológica desde muito cedo, e das competências transversais ditas "para o século XXI", nomeadamente a resolução de problemas (Figueiredo, Torres & Marques, 2010).

Porém, e como já foi mencionado, as crianças ao trabalharem com o *Scratch* podem desenvolver várias competências, particularmente e de acordo com Rusk, Resnick e Maloney (2007), ao nível de:

1. Informação e Comunicação: suscitam-se as “Competências de Literacia para a Informação e para os media” e as “Competências de Comunicação”;

2. Raciocínio e Resolução de Problemas: incluem-se o “Raciocínio Crítico e Pensamento Sistêmico”, a “Identificação, Formulação e Resolução de Problemas” e a “Criatividade e Curiosidade Intelectual”;

3. Interpessoais e de auto direcionamento: englobam as “Competências Interpessoais e de Colaboração”, de “Auto direcionamento”, de “Responsabilização e Adaptabilidade” e de “Responsabilidade Social”.

As “Competências de Literacia para a Informação e para os *media*”, estão interligadas com a aprendizagem da capacidade de escolher, criar e gerir variadas formas de *media*, abrangendo texto, imagens, animação e registos áudio. À medida que o trabalho com o *Scratch* vai sendo executado, os alunos vão adquirindo experiência, o que, conseqüentemente, os torna mais astutos e analisadores dos *media* com que se encontram no seu dia-a-dia (Rusk, Resnick & Maloney, 2007).

As “competências de comunicação” solicitam unicamente saber ler e escrever textos. É uma envolvimento de opções, manipulação e integração de variados *media*, para que as crianças se revelem individualmente de forma criativa e eficaz (Rusk, Resnick & Maloney, 2007).

À medida que estas aprendem a trabalhar com o *Scratch*, usam “Raciocínio Crítico e Pensamento Sistêmico”. Quando estes edificam um projeto, têm de “coordenar” o tempo e a interação entre múltiplos *sprites*<sup>6</sup>. A habilidade de programar *inputs*<sup>7</sup> interativos faculta às crianças uma experiência direta com deteção, retroalimentação (*feedback*) e outros conceitos essenciais sobre sistemas (Rusk, Resnick & Maloney, 2007). O *Scratch* apoia a “Identificação, Formulação e Resolução de Problemas” em oportunidades de conceção (design) importantes.

Na invenção de um projeto é imprescindível, primeiramente, pensar numa ideia. Seguidamente, a criança deve conseguir repartir o “problema” em vários acontecimentos, fazer uma análise da tarefa para que seja concretizada mais facilmente, usando os blocos de programação. Porque se trata de um programa maleável, as crianças podem alterar, sempre que pretendam, “partes do código” e observarem, logo de seguida, os resultados obtidos (Rusk, Resnick & Maloney, 2007).

Quanto à “Criatividade e Curiosidade Intelectual”, esta aparece quando há um estímulo no que diz respeito ao pensamento criativo. Rusk, Resnick e Maloney (2007) mencionam que “O *Scratch* envolve os jovens na procura de soluções inovadoras para problemas inesperados, prepara-os para encontrar novas soluções à medida que vão surgindo novos desafios e não

---

<sup>6</sup> **Sprites** – É um objeto gráfico que se move numa tela sem deixar traços de sua passagem, mais propriamente, as animações que os alunos podem utilizar para construir uma animação.

<sup>7</sup> **Inputs** – Os dados são introduzidos através de um ou mais dispositivos de entrada.

apenas para saber como resolver um problema pré-definido” (p. 1). Esta é, indubitavelmente, uma aptidão essencial para o mundo em que vivemos, pois este está infundavelmente em crescente progresso e sempre em mudança.

As “Competências Interpessoais e de Colaboração” são desenvolvidas devido ao facto de os projetos se basearem em blocos gráficos e ao facto da linguagem deste programa apesar ser de fácil entendimento, apela a um código de programação que é nítido, alcançável e partilhável (Rusk, Resnick, & Maloney, 2007).

Para as crianças, a compreensão da linguagem de comandos (ver figura 1) e do seu funcionamento é essencial para criar aplicações no *Scratch*. Assim sendo, são mencionados quatro exemplos da base de comandos:

✓ **Movimento (cor azul escuro):** Comandos que possibilitem movimentar qualquer objeto pelo cenário. Por sua vez, o cenário é um plano e as coordenadas são indicadas por x e y, sendo possível modificar diretamente a coordenada na qual está a personagem, a sua direção, fazer o próprio andar x passos, etc.

✓ **Controle (amarelo):** As instruções de controlo são elementares para definir procedimentos mais elaborados. Através destes saberes, é praticável repetir um conjunto de comandos, é possível efetuar instruções apenas quando uma delimitada condição é conseguida, ou ainda quando um determinado evento ocorre, como por exemplo, quando o objeto (*sprites*) se aproxima da borda, entre outros. Estes ensinamentos permitem praticar de forma mais completa o raciocínio lógico concebendo comportamentos e interações mais difíceis.

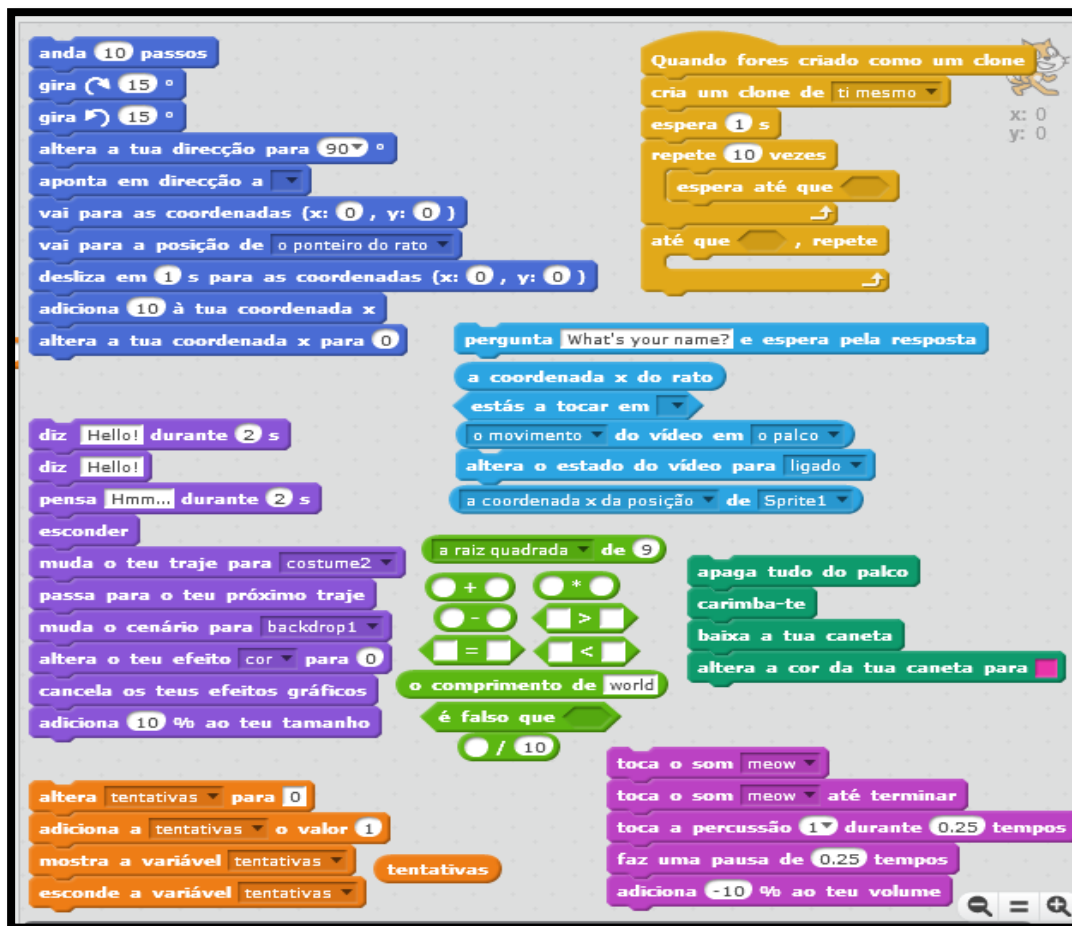
✓ **Operadores (verde claro):** Apresenta instruções em empregar em cálculos e comparações. Mostra os operadores aritméticos modelares, além de operadores de comparação, como maior, menor, entre outros. São utilizados em conjunto com instruções de controlo e que alteram valores de variáveis.

✓ **Variáveis (laranja):** As variáveis recolhem valores durante a execução da utilização e a partir das alterações destes valores pode-se instituir uma interação dos personagens ou do usuário com os mesmos.

A programação com blocos-de-construção, para produzir programas em *Scratch*, usa simplesmente os comandos gráficos (ver figura 1), como peças de LEGO, de forma ordenada. Pode ser mudada em qualquer altura; e conseguem acrescentar-se ou retirar-se dos blocos. Desta

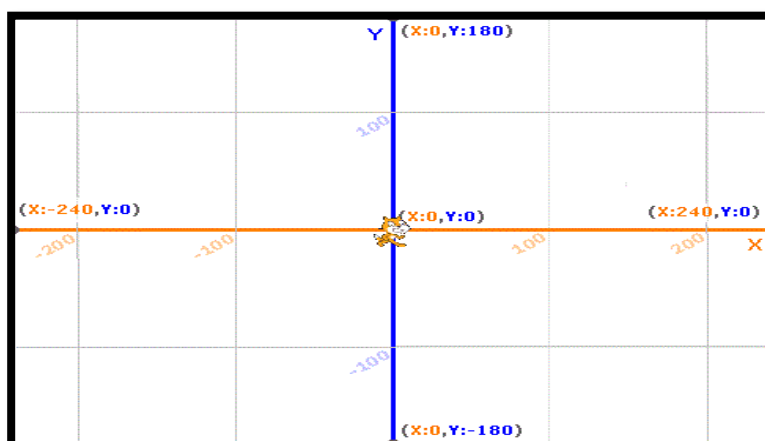
forma, o controlo dos resultados pode ser feito, passo a passo, afirmando ou iludindo as expectativas de quem programa e aprovando o avanço seguro de erros.

Figura 1 – Linguagem dos Comandos



Relativamente ao palco do *Scratch* este é um espaço retangular onde as histórias, jogos e animações ganham vida. Os *sprites* podem se mover e interagir uns com os outros. O palco tem 480 unidades de largura e 360 unidades de altura e está dividido numa grelha x-y. O centro do palco tem as coordenadas X=0 e Y=0.

Figura 2 – Palco do *Scratch*



O *Scratch* além de ser um programa divertido, é um programa que proporciona o trabalho cooperativo em sala de aula, onde as crianças são os docentes e estes tornam-se aprendizes. A presença do docente neste contexto de exploração do *Scratch* é apenas um apoio para o aprendizado.

O ambiente estimulador, que propicia o trabalho autónomo, possibilita uma iniciação simples e não implica o ensino formal de noções de programação, permitindo apontar para a importância da cooperação.

Como afirmava Bruner (1999),

A vontade de aprender é um motivo intrínseco que tem origem e recompensa no seu próprio exercício. ... só se torna um “problema” em circunstâncias especializadas como as da escola, em que o currículo é fixo, os estudantes estão confinados e o caminho é invariável. O problema reside não tanto na aprendizagem, em si, como no facto de aquilo que a escola impõe falhar muitas vezes no recrutamento das energias naturais que sustentam a aprendizagem espontânea – a curiosidade, desejo de competência, a aspiração a emular um modelo e um compenetrado compromisso com a teia da reciprocidade social. A nossa preocupação tem recaído sobre o modo como essas energias podem ser cultivadas para apoiarem a aprendizagem escolar. Se poucas certezas temos, pelo menos não estamos desprovidos de hipóteses razoáveis do procedimento a adoptar. A prática do ensino produz, pelo menos, hipóteses interessantes (p. 158).

O trabalho constante de investigação e para um melhoramento das linguagens e ambientes de programação para jovens (Guzdial, 2004), originou uma melhor versão do programa inovador *Scratch* (Resnick, 2007a, 2007b). O *Scratch* pretende ser diferente de outros ambientes, uma linguagem mais simples e fácil de utilizar e mais intuitiva, daí ter havido a preocupação de melhorar o programa para que as crianças e jovens pudessem ter maior eficácia nos seus projetos (Guzdial, 2004).

Na tecnologia educativa, segundo Papert (1997) “As crianças, tal como todas as outras pessoas, não preferem a «facilidade», querem o «desafio» e o «interesse», o que implica «dificuldade»” (p.83).

Nesta linha de pensamento, é preciso aprender não apenas a interagir com o computador, mas também a criar com ele. O facto de os alunos estarem a trabalhar em programação não é premonitório da sua transformação em programadores profissionais, da mesma forma muito poucos se tornarão escritores. Mas, aprender a programar traz benefícios a todos: possibilita aos alunos expressarem-se de forma mais completa e construtiva, ajuda-os a fortalecer o pensamento/raciocínio lógico e ajuda-os a compreender o funcionamento das novas tecnologias que encontrarão por todo o lado na sua vida diária. (Figueiredo, Torres & Marques, 2010).

#### 4.2. O *Scratch* como ferramenta de aprendizagem

A aplicação do *Scratch* nas TIC, como ferramenta de trabalho, tem vindo a ganhar ênfase na educação. O facto da nossa época ser cada vez mais uma “época tecnológica”, leva a que o método educativo se vá adaptado aos poucos, na utilização e variação dos instrumentos de apoio à aprendizagem, como ferramentas importantes de inovação e de qualidades pedagógicas (Amante, 2007).

É indubitável que as TIC na educação se afirmem como utensílio de trabalho empreendedor e com a possibilidade de tornar as aprendizagens mais diferenciadas (Freire, Prado, Martins & Sidericoudes, 1998). Fino (2000), acrescenta que o uso da tecnologia provoca efeitos positivos nas atitudes das crianças, na dimensão em que se apresentam mais empenhadas e motivadas para aprender. Contudo, é necessário que se construa uma prática pedagógica em articulação com as TIC, de forma a aperfeiçoar a qualidade do contexto educativo num ambiente estimulador, com base numa perspetiva construtivista no que diz apreço à aprendizagem (Lucena, 2003; Fino & Sousa &, 2001).

Segundo Fino (2003), os docentes devem ser competentes em constatar a necessidade e a importância das TIC na investigação das atividades; aproveitar ferramentas informáticas e, deste modo, arriscar na inovação pedagógica. Brazão (2008) refere que, a utilização dos computadores terá o efeito pretendido se a aprendizagem autêntica implicar resolução de problemas de forma cooperativa.

Assim, os docentes irão adotar uma atitude crítica na seleção dos mesmos, por forma a promover a articulação com as áreas disciplinares (Ponte, 2002).

As TIC estão mencionadas no plano curricular do 1.º CEB como ferramenta pedagógica, através delas devem ser expandidas atividades, quer nas áreas disciplinares, quer nos não disciplinares (ME, 2001; 2004).

O *Scratch* foi utilizado em algumas atividades na minha intervenção pedagógica, sucedendo semanalmente, como previsto no horário escolar da turma e nas atividades extras curriculares. Foi nos momentos dedicados às TIC que as crianças usaram o *Scratch* para desenvolver as atividades, servindo de motivação ou de consolidação dos conteúdos, com base na temática do estudo que as mesmas queriam desenvolver.

De acordo com Papert (1996), analisando os Micromundos, esta nova LOGO “colocou o chão num nível inferior e o teto num nível superior, aproveitando novas ideias e computadores mais rápidos” (p. 96). No entanto, Papert (1995) considera que não se pode utilizar apenas o argumento da evolução técnica como justificação para a sua introdução na

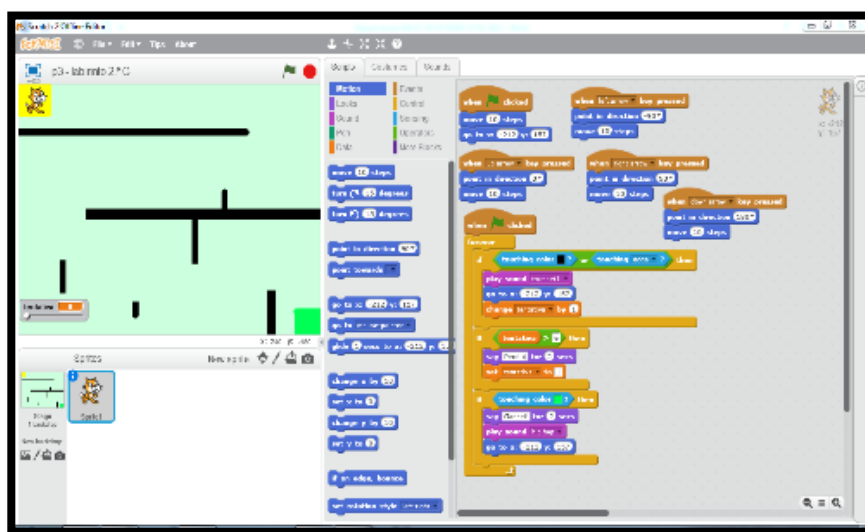
educação, esta justificação é meramente uma parte da história sendo que o universo da educação terá de valorizar mais intensamente o potencial educativo destes recursos, exigindo a sua utilização de forma intensiva, consistente e criativa.

### 4.3. O que podem os alunos concretizar com o *Scratch*

Nos dias de hoje, todos temos acesso a uma enorme variedade de jogos interativos, histórias, animações, simulações e outros tipos de *media* interativos e dinâmicos. No entanto, o objetivo do uso destes é um caminho de sentido único: apenas podemos pesquisar e utilizar o que os outros criaram; não podemos criar o nosso próprio programa (Figueiredo, Torres & Marques, 2010).

O *Scratch* altera esta situação, promovendo a possibilidade de conceber e criar no computador o que se desejar, tornando fácil a combinação de gráficos, imagens, fotos, música e som em criações interativas. Segundo Romano e Pinto (2012), para programar com o *Scratch*, as crianças têm de pensar, criar e compor uma ideia, experimentar, formular hipóteses para corrigir os erros e a partir de uma reação, alterar, revendo o seu projeto inicial, assim sendo, este é possível criar personagens que dançam, cantam e interagem umas com as outras, ou criar representações que rodopiam, giram ou se animam como resposta aos movimentos do rato, até mesmo integrar imagens com efeitos de som e *clips* musicais para produzir um cartão interativo de aniversário para um amigo, ou para criar uma apresentação interativa para apresentar na escola (ver figura 3 e 4).

Figura 3 – Programação de um jogo lúdico<sup>8</sup>



<sup>8</sup> Apêndice 2 – (Pasta B) - Aplicativo para aceder ao jogo do labirinto no programa *Scratch*.

**Figura 4 – Programação do Tema “Respeito” para apresentação à escola<sup>9</sup>**



**Fonte: Programa Scratch**

A maior parte dos indivíduos vê a programação de computadores como uma atividade muito especializada e aborrecida. Contrariamente, através da utilização do *Scratch* e segundo algumas afirmações das crianças, estas garantiam que o *Scratch* era muito importante para que pudessem trabalhar a sua imaginação e aprender conteúdos matemáticos e que podiam trabalhar cooperativamente com a turma e em várias áreas.

No que se refere às dependências com outras áreas do currículo (por exemplo, música, artes visuais, língua portuguesa, estudo do meio), menciona Boavida, Paiva, Cebola, Vale e Pimentel (2008), que “os conceitos ou os procedimentos devem ser encarados não só do ponto de vista matemático, mas também das áreas em questão. O respeito pela especificidade de cada uma, nomeadamente a nível da linguagem, é essencial para a compreensão dos alunos” (p.42).

O *Scratch*, porém, é uma linguagem de programação, orientada por objetos, aproveitando as modernas potencialidades dos computadores para tornar a programação cativante e acessível para as crianças, adolescentes e todos quantos pretendam iniciar-se na arte de programar computadores.

A partilha e a colaboração que o *Scratch* permite fornece uma inspiração e assistência onde podemos experimentar os projetos de outros, reutilizar e apropriarmo-nos das suas imagens e blocos de comandos e divulgar os nossos próprios projetos. A meta final é fortalecer uma comunidade e uma cultura de partilha em torno do *Scratch*.

<sup>9</sup> Apêndice 3 – (Pasta B) - Aplicativo para aceder ao tema “Respeito” no programa *Scratch*.

Refletir, incluir e instruir-se são igualmente bons exemplos de verbos relacionados a ações que não obedecem apenas ao som de uma qualquer ordem ou desejo externos. Possivelmente as ferramentas do universo digital que nos circunda poderão auxiliar indiretamente, se bem que de forma cuidadosa, a chegar onde a voz do docente nem sempre consegue (Tileston, 2004, citado por Tileston, 2005).

A escola não pode, pois, desconsiderar os computadores ou reduzir as suas potencialidades com usos que não maximizem a sua eficiência inovadora nas formas de pensar e de construir o saber. Partilho com Seymour Papert (1997) a ideia de que, desde que os computadores se introduziram na escola, muito foi garantido, muito se supôs e esperou, mas na realidade muito pouco de inovador aconteceu verdadeiramente, em grande escala, que conseguisse ter consequências visíveis, firmes e de efeito estável na formação dos alunos. Lamentavelmente, são poucas as salas de aula em que se visa ajudar as crianças a desenvolverem-se como pensadoras criativas, verificando-se repetidamente que estas saem da escola pouco preparadas para enfrentar os duelos do mundo do trabalho e também da sua vida pessoal (Resnick, 2007).

Neste sentido, para que os docentes da RAM pudessem ter conhecimento deste programa e arriscassem utilizar no seu contexto escolar, assim como apoiar as incertezas das suas crianças, foi realizada em conjunto com a EB1/PE do Tanque Santo António, uma formação<sup>10</sup> com o apoio do Centro de Competências TIC, da Escola Superior de Educação do Instituto Politécnico de Setúbal (CCTIC-ESE/IPS). Esta formação foi creditada pela Secretaria Regional de Educação para o pessoal docente que a frequentasse. Foram abertas inscrições a todas as escolas para que tomassem conhecimento, pudessem dar continuidade na utilização do *Scratch*, não deixando “desfalecer” e que conseguissem perceber o quão útil é para o desenvolvimento autónomo e criativo do aluno.

---

<sup>10</sup> Apêndice 4 – (Pasta B) - Poster da Formação *Scratch*.

### **Sintetizando**

Inferimos que o *Scratch* é uma ferramenta de grande utilidade por si e serve aos objetivos da inovação em educação, bem como às novas dinâmicas que se pretendem instaurar no nosso sistema educativo, quer através do uso da tecnologia, como também através da estimulação da autoaprendizagem.

As primeiras sensações aquando da iniciação da utilização do *Scratch* foram limitadas pela expectativa criada. As crianças percebiam que iria acontecer algo, que iriam trabalhar com um instrumento novo. Esse *suspense* criado foi propositado e teve bons resultados na primeira abordagem ao trabalho, conseguindo assim, neste ambiente de aprendizagem, uma quebra na unilateralidade de docente-aluno, para aluno-aluno, o professor tornou-se um elemento de interação e que propicia a uma autonomia, onde o seu papel é apenas auxiliar na construção dos projetos elaborados pelos alunos, passando assim do instrucionismo para o construcionismo.

O Scratch não é (apenas) uma linguagem de programação, ou que não é apenas isso. Resnick fala de quatro “p”. <projects, passion, play and peers.> Claro que os projetos são programados e, nesse sentido, scratch é uma linguagem de programação, mas a paixão, o jogo e a partilha com os pares são muito mais do que programação, são muito mais do que pensamento computacional. Os projetos não são feitos para manter numa pen ou num disco rígido, devem ser apresentados, partilhados, comentados, melhorados e remisturados, as partilhas são feitas com toda a comunidade e é de toda a comunidade que podem vir comentários, novas ideias, sugestões e depois novas versões dos mesmos projetos ou o início de outro.

A rápida evolução da tecnologia trouxe à sociedade moderna impactos na sua forma de viver, principalmente na de interagir e, de certa forma, em alguns casos, a tecnologia chega a ser indispensável em quase todas as áreas do conhecimento e, com a educação, não é diferente.

## **CAPITULO V – Fundamentação Metodológica da Investigação**

Neste quinto capítulo é exposta a metodologia de investigação usada no decorrer do estágio. Adotou-se a metodologia de IA para se poder provar o aperfeiçoamento de uma melhor qualidade da ação que decorre paralelamente à investigação (Máximo-Esteves, 2008).

Utilizaram-se teorias, conceitos, métodos, instrumentos e técnicas, particularidades de uma investigação com o objetivo de responder às pesquisas que motivaram preocupação no contexto do ambiente de aprendizagem dos alunos.

### **5.1. A investigação-ação como um percurso**

A IA, ao longo dos últimos tempos, tem adquirido grande importância e relevância na área da educação. Existem diversas definições explanadas por um leque bastante alargado de estudiosos.

Para Mckerman (1998), citado por Máximo-Esteves (2008), a IA “é uma investigação científica sistemática e auto-reflexiva levada a cabo por práticos, para melhorar a prática” (p. 20). Já Máximo-Esteves (2008) afirma que, “a investigação-acção é um processo reflexivo que caracteriza uma investigação numa determinada área problemática cuja prática deseja aperfeiçoar ou aumentar a compreensão pessoal.” (p.20).

A descrição da IA é um processo exigente e decorre com base em dados recolhidos durante a prática incluindo registos de observações e levantamento de dados, respeitando tanto quanto possível, a utilização de registo. O investigador é a ferramenta de recolha de dados, enquanto a validade e a confiança dos dados pressupõe a sua sensibilidade, conhecimento e experiência.

A IA implica um estudo da relação social com o objetivo de melhorar a qualidade de ação desenvolvida no respetivo meio (Afonso, 2005). Esta dá ênfase e firmeza a um esforço persistente e “(...) uma predisposição para examinar a sua própria prática de uma forma crítica e sistemática” (Alarcão, 2000, p.156), contribuindo para relacionar e assemelhar ação e reflexão. A reflexão inclui novas escolhas para a ação e a ação possibilita reverificar a reflexão que a orientou.

As investigações qualitativas favorecem, fundamentalmente, a perceção das questões a partir da visão dos submetidos às mesmas. Como referem Bogdan e Biklen (1994), esta abordagem permite descrever um fenómeno em profundidade através da detenção de comunicados e dos considerados subjetivos dos sujeitos, pois nestas observações há uma tentativa contínua de prender e incluir, com pormenor, as perspetivas e os valores de conceção

dos indivíduos sobre um conteúdo delimitado. Pode-se dizer que o principal benefício destes estudos não é fazer generalizações, mas antes caracterizar e compreender os sujeitos e os fenômenos na sua complexidade e unicidade.

Em relação à investigação qualitativa, Bogdan e Biklen (1994) referem que, “(...) a preocupação central não é a de saber se os resultados são susceptíveis de generalização, mas sim a de que outros contextos e sujeitos a eles podem ser generalizados” (p.66), esta visão faz parte das componentes das abordagens qualitativas.

No que diz respeito à investigação quantitativa esta difere da qualitativa, porque o investigador elabora previamente um plano de investigação composto, no qual os objetivos e as condutas de investigação estejam apontados pormenorizadamente. Tripp (2005), menciona que “como resultado do grande aumento de sua popularidade e da amplitude de sua aplicação, a pesquisa-ação tornou-se atualmente um termo aplicado de maneira vaga a qualquer tipo de tentativa de melhora ou de investigação da prática.” (p.443), assim, os objetivos da investigação quantitativa abrangem fundamentalmente as ligações entre variáveis, o estudo das descrições, averiguando cuidadosamente o tratamento estatístico dos dados recolhidos.

Este projeto de IA surgiu no âmbito da minha prática pedagógica em ambos os contextos, fazendo uso da investigação qualitativa nas duas valências.

Esta IA está centrada no trabalho cooperativo, levando para a inovação pedagógica a partir do *Scratch* no 1.º CEB, e a atividade lúdica na EPE, delimitada no contexto de sala de aula. Observei ainda que existem ao nível destes trabalhos fracas aptidões no que diz respeito à independência do docente e, foi a partir dessas conclusões que fundamentei o projeto.

Surgiram questões muito pertinentes: como trabalhar com a turma, tendo todas estas dificuldades? Como poderia promover o trabalho cooperativo na sala de aula? Como conseguir chegar a todos as crianças consoante as suas necessidades?

Com estas interrogações como base, decidi que o melhor era observar o que os docentes faziam no desenvolvimento da sua prática pedagógica com os grupos/turmas, para a partir daí, tirar conclusões. Como o trabalho cooperativo era uma necessidade primordial para o grupo foi então pertinente esta problemática para desenvolver o projeto IA.

Santos (2008) afirma que,

A existência de dois professores na aula poderá facilitar a diferenciação simultânea, cabendo, por exemplo, a cada um deles o apoio a cada um dos tipos de trabalho em desenvolvimento, e a diferenciação sucessiva que poderá passar pela partilha pública de abordagens diversas, criando melhores oportunidades de aprendizagem aos alunos e fornecendo-lhe instrumentos de aprendizagem mais adequados (p. 57).

O ensino diferenciado distancia o seu objetivo do ensino individualizado, é um ensino adaptado para que as crianças possam aprender as mesmas coisas, usando diferentes estratégias para ajudá-las a ultrapassar as barreiras que se colocam na atividade e participação.

Atendendo a isto, houve uma preocupação em organizar a sala de aula onde os docentes pudessem chegar a todas as crianças para que a aprendizagem e o percurso de trabalho fossem correspondidos, respeitando as suas diferenças e individualidade.

## **5.2. Técnicas e instrumentos de recolha de dados**

Tal como acima foi referido, houve a necessidade de organizar a sala de aula, para atender à problemática. A par desta alteração, foi necessário também fazer uma seleção das diferentes técnicas e instrumentos que iriam ser utilizadas na investigação. É papel do professor investigador fazer essa tal seleção de acordo com o que se vai estudar e tendo sempre em conta o público-alvo.

No que concerne à recolha de dados, segundo Bogdan e Biklen (1994), esta apoia-nos na planificação de estratégias e no progresso de projetos de ação comunitária, tornando a investigação mais explícita para os outros.

Os instrumentos, tal como afirmam Graue e Walsh (2003), são uma ferramenta de investigação que, de maneira sistemática, auxiliam na recolha dos dados.

Para que a presente IA fosse levada a bom porto, foram escolhidas diversas técnicas, formas e instrumentos de recolha de dados, que auxiliaram a mesma, sendo elas: a observação participante, as entrevistas em profundidade, os diários de bordo e registos fotográficos e, por fim, a análise documental.

### **5.2.1. Observação participante**

Mais do que um procedimento de investigação abrangido num ciclo de teorização, a IA, tal como o conceito indica, presume uma intervenção no terreno que relacione a mesma, o que faz com que o docente reflita e intelectualize as suas experiências. Lapassade (2001) afirma que neste tipo de observação a sua participação é completa devido ao grau de implicação ser grande, o investigador torna-se um associado da situação que pretende estudar, apesar de a continuidade ser limitada pelo tempo de investigação.

A observação permite o conhecimento direto, tal como ele acontece num determinado “ambiente”, onde ajuda a compreender os contextos, as pessoas que nele se movimentam e as

suas interações, segundo Afonso (2005), “ (...) observar, é necessário decidir de imediato como efetuar o seu registo” (p. 74).

Seguindo esta linha de pensamento, Máximo-Esteves (2008), refere que “a observação permite o conhecimento directo dos fenómenos tal como eles acontecem num determinado contexto.” (p. 87). Esta investigadora define *contexto* como sendo o conjunto de situações que vão caracterizar o espaço decorrente da IA, que, neste caso, sendo a sala de aula torna-se num contexto mais restrito e mais próximo. Esta autora destaca ainda que “a observação ajuda a compreender os contextos, as pessoas que nele se movimentam e as suas interações” (p. 87).

Para Lapassade (2001), sendo a observação participante utilizada em situações de investigação social, exige uma maior sensibilidade e concentração por parte do investigador. É necessário uma preparação e um treino cuidado de modo a que, o que vai ser observado, não seja influenciado pela presença do observador. No entanto, é inevitável, neste tipo de observação, uma proximidade e partilha em momentos informais que se revelam ricos para a compreensão de certos comportamentos, deixando de lado alguns estereótipos inerentes a determinado contexto.

Já Bogdan e Biklen (1994), alertam para o facto de que os adultos ao conversarem com as crianças têm certa tendência para conduzir os diálogos. Este foi um dos pontos que tive em conta aquando da minha investigação, de modo a que pudesse quebrar essa mesma tendência.

Durante toda a minha prática pedagógica, foi minha intenção criar empatia com o grupo em estudo, tentei partir de uma tela em branco, o que nem sempre foi fácil pois, tive de libertar-me dos preconceitos de modo a que pudesse recolher dados de um modo mais próximo da realidade.

### **5.2.2. Entrevistas**

Uma das técnicas utilizadas nesta investigação educacional foi a entrevista como forma de recolha de opinião e recolha do ponto de vista do outro. “Na sua essência, a entrevista é um acto de conversação intencional e orientado, que implica uma relação pessoal, durante a qual os participantes desempenham papéis fixos: o entrevistador pergunta e o entrevistado responde” (Máximo-Esteves, 2008, p.92-93).

Partiu-se do pressuposto e epistemológico apontado por Guerra (2006) de que o informador é um autor racional capaz de dar sentido às suas ações e que o objetivo da entrevista é apreender esse sentido, subjacente à vida social. Assim, teve-se em conta uma metodologia indutiva em que a verbalização dos entrevistados dava dados úteis à investigação e onde a

intervenção do entrevistador era a menor possível para que o material recolhido tivesse a menor influência possível deste. Bertaux (1997), citado por Guerra (2006) analisa esta forma de entrevista referindo que “oscilamos entre ausência de directividade e semidirectividade em função destes muitos factores” (p.52).

A circunstância de estarmos a trabalhar com crianças fez com que a pretensão de uma relação de neutralidade fosse ultrapassada dando ênfase à ética da relação comunicacional e não apenas racional, por tal revelaram-se fundamentais as capacidades de empatia e interação humana (Guerra, 2006). A estas entrevistas informais desenvolveram-se durante a “conversação do quotidiano, distinguindo-se desta pela sua intencionalidade, uma vez que são usadas para obter informações que complementam os dados de observação” (Máximo-Esteves, 2008, p. 93). Este tipo de entrevistas, são utilizadas nas escolas pelos professores que como estratégia de ensino com base no diálogo, quer para a interação com os pais.

### 5.2.3. Diário de bordo

Este é o instrumento utilizado para registar acontecimentos importantes em que a criança regista ideias ao longo de uma aula, pois é um auxiliar imprescindível do docente. Menciona, Brazão (2007), que o “diário pode ser usado como método de investigação, método de coleta de dados, de descrição dos processos e estratégias da própria pesquisa e análise das implicações subjetivas do pesquisador” (p.289-307).

De acordo com Zabalza (1994), e em relação aos diários de bordo (DB), “uns apresentam-descrevem as tarefas de uma forma muito minuciosa, enquanto outros simplesmente as identificam” (p. 111). Foi através das notas de campo que se organizaram DB durante a prática pedagógica, neles foram registadas descrições de acontecimentos, sequências de atividades, apontamentos sobre atitudes e algumas inferências sobre sentimentos envolvidos na relação entre elementos e com a aprendizagem.

Procurei, neste registo de DB, “reproduzir com a maior exactidão possível, o que acontece. As sequências interpretativas incluem interpretações pessoais, sentimentos, especulações, relações entre ideias..., isto é, um conjunto de comentários e notas pessoais” (Máximo-Esteves, 2008, p. 89).

Outro tipo de registo utilizado foi o **fotográfico** e em **vídeo**. Ambos os registos não pretendiam servir como arte, mas como documentos de trabalho que continham “informação visual disponível para mais tarde, depois de convenientemente arquivadas, serem analisadas e reanalisadas, sempre que tal seja necessário e sem grande perda de tempo” (Máximo-Esteves,

2008, p. 91). A máquina fotográfica e de captura de vídeo passaram a enquadrar as rotinas de sala de aula e tanto eram feitos registos fotográficos de produtos dos alunos como das suas criações artísticas e recolhidas imagens de vídeo de leituras e dramatizações como bem de jogos e brincadeiras.

#### **5.2.4. Análise documental**

A análise documental poderá ser utilizada tendo em vista o complementar da informação alcançada por outros métodos, atendendo encontrar-se nos documentos úteis para o objetivo em estudo. Segundo Coutinho, Sousa, Dias, Bessa, Ferreira e Vieira (2009), pode centrar-se na perspetiva do investigador e compromete uma procura e leitura de documentos escritos que se compõem como uma boa origem de esclarecimento.

A análise documental debruça-se sobre os documentos escritos e de imagem para obter informações numa perspetiva de compreensão dos factos e relações e permite à posteriori dos acontecimentos a sua reconstrução e reflexão sobre os mesmos (Oliveira-Formosinho, 2007). Esta forma de obter informação faz-se através da identificação, verificação e apreciação dos documentos com uma finalidade específica pelo que deverá ser usado uma fonte paralela e simultânea de informação para complementar os dados e levar à contextualização das informações aportadas nos documentos (Moreira, 2005).

Tendo em conta estas premissas procurei delinear quais os documentos que poderiam ser alvo de análise nos estabelecimentos de ensino onde estagiei. Foi-me permitido consultar no 1.º CEB: o PEE, o PAT, o Regulamento Interno, o Projeto Curricular de Escola (PCE) e o Plano Anual de Atividades (PAA) para que pudesse compreender como está organizada a escola e como funciona a nível institucional, bem como a consulta online do site da escola, onde constava os projetos da escola, entre eles o projeto TIC; na EPE apenas foi permitido visualizar o PEE.

Nomear ainda que alguns dos documentos que foram fundamentais para a prática pedagógica, os que legislam as orientações do nosso sistema escolar, tais como: as Metas curriculares, OCEPE, DOM, e também os documentos que estão relacionados com cada criança e adaptações curriculares que necessitam, nomeadamente: processo individual do aluno, plano educativo individual e o plano de apoio pedagógico.

### **Sintetizando**

A metodologia IA privilegia-se como a metodologia que melhor se envolve na investigação, pelo facto de aprovar o reconhecimento de estratégias de ação delineada, as quais são realizadas e depois regularmente sujeitas à observação, à reflexão e à mudança (Máximo-Esteves, 2008).

Diferentes autores mostram uma visão quando às reconhecidas fases da IA.

Na perspetiva de Tripp (2005), este patenteia o ciclo básico da IA, que está subdividido em três fases:

- Pesquisa-ação;
- A aprendizagem experiencial;
- Abordagem comunicativa/reflexiva como elaborações teóricas norteadoras no entendimento da pesquisa-ação no progresso dos docentes.

Ainda, Santos, Morais e Paiva (2004) mencionam que, estas abordagens terão de ocorrer numa espiral autorreflexiva delineada por Lewin, que terá carácter frequente na metodologia de IA.

O capítulo demonstra as técnicas e instrumentos utilizados, enquanto procedências de recolha de dados para a concretização da investigação. As práticas de recolha de dados aplicadas foram as técnicas fundamentais (análise documental) e as técnicas não documentais (observação participante). De entre as ferramentas presentes destacaram-se os DB, os registos fotográficos e as entrevistas informais.

Denota-se, porém, que a metodologia IA formou um propósito essencial na “melhoria da prática de ensino” (Máximo-Esteves, 2008, p.71).



**PARTE II – INTERVENÇÃO EDUCATIVA DA PRÁTICA  
PEDAGÓGICA**



## **CAPITULO VI - Intervenção Pedagógica no 1º CEB**

### **6.1. O Contexto no Ambiente Educativo**

O reconhecimento e sentido de objetivos e habilidades de intervenção pedagógica que deem esclarecimento às necessidades dos alunos pressupõem uma apreciação do contexto educativo. Tal como refere Alarcão (2010), a atividade do professor “é uma actividade psicossocial que se desenvolve em contextos espaciais, temporais, sociais, organizativos com valor educativo e em que cada circunstância tem aspectos singulares e únicos. Por isso, o conhecimento dos contextos é fundamental” (p.45). Assim, importa reconhecer os diferentes sistemas/contextos vivenciais de interação com especial importância para a educação e desenvolvimento do aluno: a instituição de educação, o meio social envolvente, a sala de atividades, a turma e os contextos familiares.

Para um melhor entendimento da instituição educativa, recorreu-se à pesquisa de alguns documentos orientadores ao nível pedagógico e curricular da escola como é o caso do PEE, e do PCE. Torna-se necessário entender, também, os problemas/dificuldades e necessidades encaradas pela mesma.

### **6.2. Caracterização do meio envolvente<sup>11</sup>**

A escola situa-se na freguesia de Santo António, concelho do Funchal, na encosta sul da Ilha da Madeira, com uma área de 22,21km<sup>2</sup>, limitada a norte pelo concelho de Santana, a sul pelas freguesias de São Martinho e de São Pedro, a este pela freguesia de São Roque e a oeste pela Ribeira dos Socorridos, que fica entre os concelhos do Funchal e de Câmara de Lobos.

É uma zona de referência onde existe um dos maiores Centros Comerciais da RAM, denominado “Madeira Shopping”, a par deste existem diferentes supermercados, algumas lojas de ferragens, decoração, eletrodomésticos, materiais de construção civil, muitos restaurantes, um complexo de piscinas, um complexo desportivo de futebol, um centro de saúde, dois centros paroquiais, um centro cívico, vários *stands* de automóveis, várias oficinas de automóveis e diversas padarias.

Em torno da escola, existem alguns serviços importantes, tais como: Abrigo de Nossa Senhora de Fátima, Fundação “A Comunidade Contra a Sida”, o Centro “a Garouta do Calhau”,

---

<sup>11</sup> Adaptado do PEE.

centro de convívio para a 3ª idade, o infantário “O Sapatinho” e um centro de apoio a toxicodependentes.

Incluído em Santo Amaro existe um bairro habitacional de carácter sócio económico-cultural, o qual fica adjacente à escola.

A comunidade caracteriza-se essencialmente por possuir uma população heterogénea coexistindo um meio social económico médio/baixo, com focos de pobreza cultural e social, e um ambiente familiar problemático. Está implantada numa área residencial (bairro social) que cresceu bastante nos últimos anos, sendo que a maioria dos pais possui um nível de escolaridade muito baixo.

### 6.3. Caraterização da escola

O edifício escolar inicialmente era de tipologia do tipo P3, estruturado em quatro núcleos de trabalho particularizado e funcionava em regime duplo.

A partir do ano 1997/1998 o mesmo passou a funcionar em regime de escola a tempo inteiro com o horário das 8h às 18h, passando a oferecer aos alunos as respetivas atividades de enriquecimento do currículo: inglês, informática, expressão plástica, ludoteca, biblioteca, educação física, expressão musical e dramática, estudo, e, atualmente, a atividade “Preparando o meu futuro”.

**Figura 5 – Escola EB1/PE do Tanque – Santo António**



**Fonte: Projeto Educativo de Escola**

Para se adequar às novas necessidades, foram realizadas obras na escola, tendo sido aumentada em mais duas o número de salas.

A escola está constituída em quatro núcleos:

**Primeiro - Situado no piso Térreo (à entrada da escola)**

- Biblioteca com acesso ao exterior
- Inglês
- Expressão Plástica
- *Hall* com lavatório
- Sanitários

**Segundo – Situado no piso superior**

- Três salas curriculares
- Duas salas de apoio – Informática e Estudo
- Sanitários
- Situado o maior *hall*

**Terceiro – Situado no piso térreo**

- Três salas de Pré
- Uma de Expressão Artística
- Um *hall* (com lavatório)
- Sanitários

**Quarto – Situado no piso superior**

- Três salas curriculares
- Uma sala de Ensino Especial
- Um *hall* (com lavatório)
- Sanitários

**Polivalente – Situado no piso térreo (à entrada da escola e com acessos)**

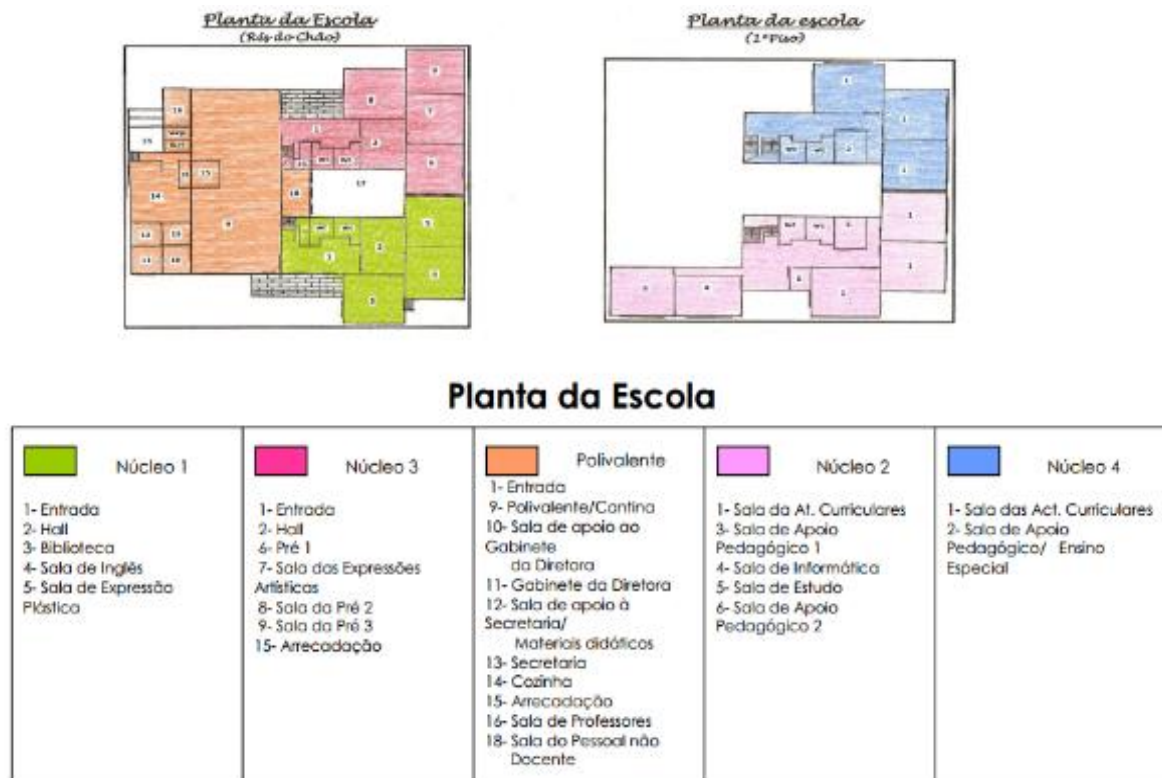
- Secretária
- Duas salas para recepção e direção
- Uma sala de professores
- Uma sala para funcionários
- Uma arrecadação
- Cozinha (com acesso ao exterior)
- Sanitários para funcionários e professores
- Sanitários

**Exterior**

- Campo (realização das aulas de Educação Física)
- Uma arrecadação (guarda material da atividade)
- Parque Infantil

O núcleo um e três estão ligados por um pátio interior. Em relação a todo o edifício este é rodeado por um pátio que serve para as brincadeiras das crianças, dois espaços, junto às portas de entrada, cobertos para proteção da chuva. A escola também conta com um espaço ajardinado considerável.

**Figura 6 – Planta da Escola EB1/PE do Tanque - Santo António**



Fonte: *Projeto Educativo de Escola*

A nível de organização pedagógica a escola é constituída por três turmas de EPE e 12 turmas de curriculares de 1.º Ciclo (seis de manhã e cinco de tarde) que funcionavam em regime cruzado com as Atividades de Enriquecimento do Currículo.

Relativamente aos recursos humanos, existiam nesta escola, em média 250 alunos no 1.º Ciclo, 76 na Pré, 36 docentes (incluindo oito Educadoras e duas professoras do Ensino Especial) e 26 de pessoal não docente.

### Horários

Os primeiros e segundos anos frequentavam as aulas curriculares no turno da manhã e os terceiros e quartos anos no turno da tarde. Excepcionalmente, o 3º C que funcionava no turno da manhã.

Tabela 1 – Horário do Turno da manhã – 1.ºs e 2.ºs anos Curriculares

	Entrada	Lanche da manhã	Saída	Almoço
<b>Horário</b>	8h 00m	10:30h – 11h 00m	13h 00m	13h 00m – 13h 45m

Tabela 2 - Horário das Atividades de Enriquecimento Curricular

	Entrada	Lanche da tarde	Saída	OTL
<b>Horário</b>	13h 45m	15h 45m – 16h 15m	17h 15m	17h 15m -18h15m

**Nota:** Uma vez que as aulas de Inglês têm uma carga horária semanal de 2h30m por turma, estas eram contempladas no horário das atividades com 1h15m.

Tabela 3 - Horário do Turno da tarde – 3.ºs e 4.ºs anos Curriculares

	Entrada	Lanche da tarde	Saída
<b>Horário</b>	13h 15m	15h 45m – 16h 15m	18h 15 m

Tabela 4 - Horário das Atividades de Enriquecimento Curricular

	OTL	Entrada	Lanche da manhã	Saída	Almoço
<b>Horário</b>	8h00m - 8h30m	8h 30m	10:30h – 11h 00m	12h 00m	12h 00m – 12h 30m

Tabela 5 - Horário da Pré – Escolar

	Entrada	Lanche da manhã	Almoço	Lanche da tarde	Saída
<b>Horário</b>	8h 00m	10:30h – 11h 00m	12h 00m	15h30m – 16h 00m	18h15 m

#### 6.4. Caracterização da sala

A sala da componente curricular da turma 2º C era utilizada no tempo da manhã e no tempo da tarde por uma outra turma do 3º ano. A disposição da sala estava organizada por forma a responder aos interesses dos professores das duas turmas. Contudo, sempre que era necessário, o espaço era reorganizado para um melhor envolvimento dos alunos e ambiente de trabalho cooperativo/aprendizagem cooperativa.

Assim sendo, no dia-a-dia, era uma sala com tonalidade de cor branca e azul, sendo que estas cores no final do período passaram a ter cor laranja para dar mais vida à sala e, mesas

individuais dispostas lado a lado. Na parede da frente e ladeado, por placards encontra-se um quadro preto.

Uma das paredes laterais é constituída por janelas grandes que possibilitam a entrada de ar e luz natural, que é um bem essencial para manter os alunos num ambiente convidativo à construção de aprendizagens. No entanto, em atividades de projeção de imagens a ausência de meios para escurecer o espaço, impedia o desenvolvimento da ação.

As áreas das excedentes paredes estão equipadas com armários para proteger materiais e placards que possibilitam a exposição de cartazes essenciais ao estudo dos alunos e/ou produções destes.

**Figura 7 - Planta da Sala da EB1/PE do Tanque - Santo António**



Tabela 6 – Horário da turma do 2.º C

	2ª F	3ª F	4ª F	5ª F	6ª F
8h00	Receção aos alunos				
8h30	Verificação e correção dos trabalhos de casa				
	Distribuição do material escolar				
8h30	PORT.	MAT.	PORT.	MAT.	EST. MEIO
9h30					
9h30	PORT.	MAT.	PORT.	MAT.	PORT.
10h30					
LANCHE					
11h00	MAT.	PORT.	MAT.	PORT.	MAT.
12h00					
12h00	MAT.	<u>Informática</u>	<u>Ed. Física</u>	<u>Exp. Artística</u>	PORT.
13h00		(11h45-12h45)			
ALMOÇO					

#### 6.4.1. Caraterização da turma

A caraterização da turma baseou-se apenas em dados obtidos durante o período de estágio, através de conversas formais e informais e também do acesso dado pela cooperante de estágio aos registos dos alunos e respetivos familiares. Assim, a turma do 2.º C é constituída por 17 alunos, 10 do sexo masculino e sete do sexo feminino.

Gráfico 1 - Sexo dos alunos do 1.º CEB



Para proceder à caracterização da turma, foram utilizados inquéritos e grelhas de observação para antecipar o processo de aprendizagem e atitudes dos alunos dentro e fora da sala de aula. As informações relativas ao meio socioeconómico e cultural dos alunos, questões relacionadas com a saúde dos alunos, o apoio familiar, entre outros aspetos, verifiquei serem domínios igualmente relevantes, para proceder à elaboração das estratégias mais adequadas a cada educando.

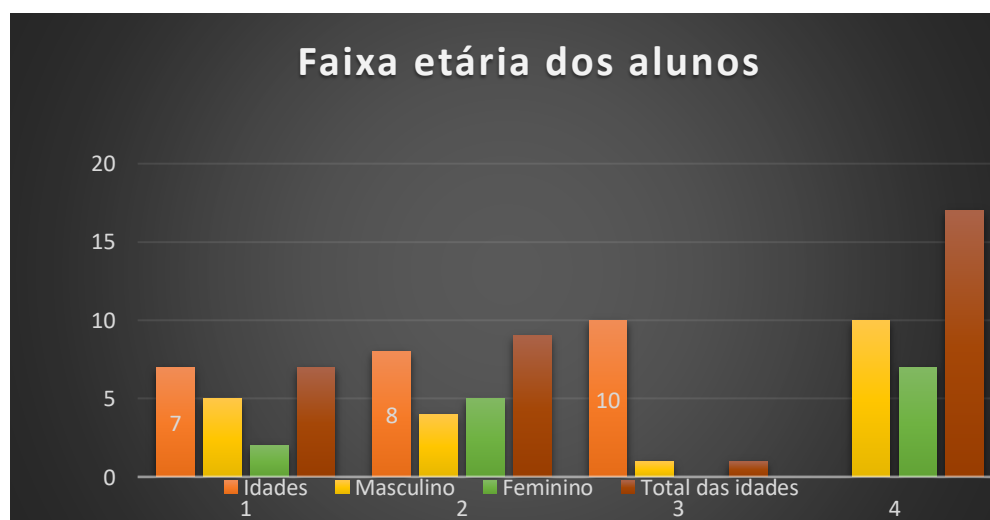
Para concretizar um correto perfil de condutas e desempenhos, foram selecionadas e elencadas as aptidões a adquirir, de acordo com o Programa do Ensino Básico e com as respetivas metas curriculares para o Português e Matemática.

Ao longo do presente ano letivo, foram dadas sugestões de atividades que pretendiam envolver as crianças na sua aprendizagem, através do desenvolvimento de competências linguísticas (oralidade, leitura e escrita) e sociais (respeito/relacionamento com os colegas e adultos).

Na generalidade eram alunos interessados, assíduos e pontuais, exceto dois, pois na grande maioria das vezes chegavam atrasados. É de salientar que apesar de ser uma turma com acesso a apoio pedagógico acrescido facultado pelas professoras Susana, Carmo e Ana, registou-se durante o período de estágio, pouca necessidade de recorrer intensivamente a esta possibilidade.

A faixa etária predominante é a de oito anos como é possível verificar no gráfico 2. Importa igualmente referir que 16 alunos residiam na freguesia de Santo António e um na freguesia de São Martinho.

**Gráfico 2 - Faixa etária dos alunos do 1.º CEB**



A turma em geral era meiga e esforçada, apesar do baixo nível de concentração, interessada na aprendizagem e tentavam ajudar-se uns aos outros no trabalho cooperativo através das atividades.

Observando o aluno como o centro da “ação educativa” torna-se fundamental que o professor reflita e entenda o aluno e as suas “características” (Alarcão 2010). Contudo, é indispensável ter em conta as especificidades da turma e de cada aluno individualmente, com o objetivo de ir ao encontro dos seus benefícios e carências, assim como de promover as suas aptidões, tornou-se necessário adquirir um entendimento prévio do mesmo. Para tal, foi necessário proceder à recolha de dados mencionados aquando da observação e ao longo da intervenção pedagógica.

Apesar de existirem quatro alunos a nível de 1º ano, dois deles referenciados como alunos com NEE, eram poucas as vezes que a professora cooperante estava só com estes alunos. Como o trabalho em sala de aula era largamente cooperativo, fazia com que estes alunos também se sentissem incluídos com a restante turma, tendo acesso a apoio individual, mas, não só parte do professor, mas também por parte dos colegas de sala - trabalho a pares e/ou trabalho cooperativo. Havia um programa adaptado para os alunos a nível de 1.º ano, que a cooperante havia desenvolvido, porém o mesmo era seguido poucas vezes.

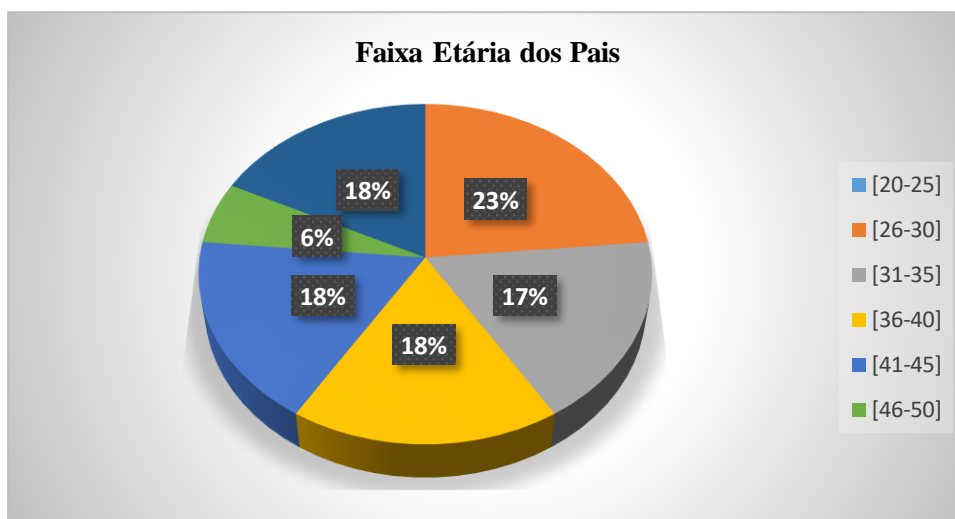
Através de uma observação sobre os dados obtidos durante o período de estágio, a área de maior interesse era o estudo do meio. A área curricular de português e matemática encontravam-se numa posição igualitária em termos de relação preferências-necessidades pois, apesar dos obstáculos apresentados, os alunos gostavam da área da matemática por ser desafiante e mais prática relativamente à área de português.

**Tabela 7 – Número de alunos por área de interesse**

<b>Português</b>	<b>Matemática</b>	<b>Estudo do Meio</b>	<b>Educação Física</b>	<b>Expressão Artística</b>	<b>Expressão Plástica</b>
Três	Três	Dois	Seis	Sem dados	Sem dados
<b>Informática</b>	<b>Observações</b>				
Quatro	Os restantes alunos não têm preferência por nenhuma disciplina em particular. Alguns alunos apontaram mais do que uma disciplina preferida.				

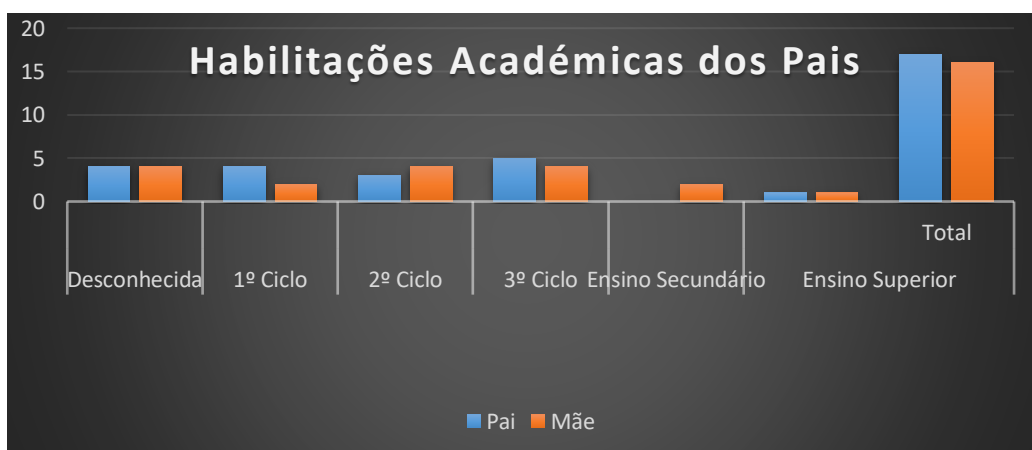
### 6.4.2 Caracterização dos Pais

Gráfico 3 - Faixa etária dos pais



Relativamente à faixa etária dos pais, podemos verificar no gráfico 3 uma escala diferenciada dos mesmos. Podemos constatar que a idade está compreendida entre os 20 e os 50 anos. Verifica-se ainda que a maioria dos pais se encontra num grupo entre os [26-30] anos de idade, correspondente 23%, seguidamente, existem três grupos com 18% correspondente aos [20-25], [36-40] e [41-45] anos. Verificam-se mais dois grupos, um grupo com idades compreendidas dos [31-35], correspondente aos 17% e o outro grupo com idades compreendidas dos [46-50] anos, respeitante aos 6%.

Gráfico 4 - Habilitações Académicas dos Pais



Fazendo uma análise da tabela acima transcrita, as habilitações académicas predominantes dos pais são ao nível do 2.º e 3.º Ciclos.

#### **6.4.2. Caracterização do desenvolvimento e aprendizagem da turma**

Respeitante ao desenvolvimento e aprendizagem, tive em conta a interdisciplinaridade e o desenvolvimento das capacidades dos alunos, interligando as áreas, conteúdos ou tarefas, de acordo com a dinâmica desenvolvida pela turma e o diálogo frequente com os professores de apoio pedagógico acrescido, das restantes áreas disciplinares e de enriquecimento do currículo para que, em conjunto, pudéssemos traçar estratégias de forma a minimizar os problemas referidos anteriormente e rentabilizar o desempenho da turma.

Tomei também atenção aos alunos que beneficiavam de Apoio Pedagógico Acrescido considerando assim:

- ✓ (Re) organizar o espaço da sala de aula assim como os diferentes materiais, de forma a incentivar o trabalho cooperativo, de acordo com as necessidades e interesses dos alunos;

- ✓ Orientar o funcionamento da turma, a partir da diferenciação da ação educativa, de maneira a que se possa atender a todas as circunstâncias ou situações existentes nesta turma;

- ✓ Executar um trabalho individualizado com os alunos que apresentem mais dificuldade;

- ✓ Estimular a interação social da aprendizagem, de maneira a que os alunos com um nível de desempenho mais avançado possam ajudar os seus colegas com maiores dificuldades;

- ✓ Desenvolver atividades diversificadas, tendo em conta que os alunos se dispersam com bastante facilidade, desafiando-os para trabalhos de cooperatividade com a restante turma.

Contudo, ainda com o apoio da cooperante de estágio, reorganizamos estratégias iniciais para estratégias envolventes dirigidas ao trabalho cooperativo para a aprendizagem, desenvolvimento de potencialidades e resolução de problemas da turma, associadas a estratégias respetivas.

**Tabela 8 – Potencialidades e estratégias**

Potencialidades	Estratégias
-Interesse pela vida escolar; -Vontade de aprender; -Capacidades intelectuais de alguns alunos; -Facilidade nas relações interpessoais.	- Fomentar nos alunos o interesse pela vida escolar, como meio lúdico/pedagógico que conduz à assimilação de saberes, direitos e deveres; - Proporcionar condições de trabalho para concretizar os interesses da maioria dos alunos; - Proporcionar momentos de para trabalhos em grupo; - Envolver, através da interação com o professor, na planificação; - Proporcionar trabalho de projeto; - Suscitar a curiosidade permanente na aprendizagem por parte dos alunos.

**Tabela 9 – Gestão de conflitos e estratégias**

Gestão de conflitos	Estratégias
-Dificuldade de concentração; -Alguma dificuldade no cumprimento de algumas regras.	- Cumprir com todas as regras criadas em conjunto, dentro e fora da sala de aula, motivando-os através de atividades lúdicas; - Valorizar a participação organizada e as intervenções oportunas; - Levar o aluno a respeitar o colega sabendo escutar e falar após o colega ter terminado; - Sensibilizar o aluno para a importância de saber ouvir; - Verificar e motivar na organização dos cadernos diários e na realização dos trabalhos de casa, principalmente, em tempo de estudo; -Envolver os Encarregados de Educação no desempenho escolar dos educandos.

Tabela 10 – Trabalho Cooperativo na Intervenção Pedagógica

<b>Trabalho cooperativo na intervenção pedagógica</b>		Alunos
<b>Organização</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Colocar alunos da turma mais organizados junto de alunos que necessitam de ajuda;</li> <li>-Valorizar os esforços de organização e entreajuda dos colegas.</li> </ul>	Todos
<b>Atenção</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Colocar os alunos menos concentrados e com dificuldade, perto dos colegas com mais capacidade de concentração e assertividade;</li> <li>-Fortalecer a aprendizagem através de trabalhos de grupos ou a par;</li> <li>-Substituir ensinamentos únicos de algumas atividades por instruções parcelares;</li> <li>-Valorizar a participação ativa e adequada do (s) aluno (s) nas aulas;</li> <li>-Elogiar o (s) aluno (s) por ter (em) concluído a tarefa.</li> </ul>	<p>Todos</p> <p>Todos (sempre que necessário)</p>
<b>Memória</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Familiarizar os alunos com o conto/reconto de histórias;</li> <li>-Criar poesias, lengalengas, trava-línguas;</li> <li>-Realizar atividades lúdicas para estimular a memória;</li> <li>-Realizar pesquisas;</li> <li>-Realizar trabalhos cooperativamente com os colegas.</li> </ul>	Todos
<b>Gestão de comportamentos/ Conflitos na sala de aula</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Debater em conjunto normas de comportamento;</li> <li>-Utilizar o reforço positivo;</li> <li>-Proporcionar o atendimento individual aos alunos;</li> <li>-Prestar apoio;</li> <li>-Participar nas brincadeiras dos alunos dentro e fora da sala.</li> </ul>	Todos

### 6.5. As atividades em torno de questões da Investigação-Ação

As atividades foram desenvolvidas em contexto de sala de aula e em TIC com o programa *Scratch* e tinham em vista desenvolver também o trabalho cooperativo. Refere-se que, ao longo da intervenção pedagógica, a disposição de mesas e cadeiras sofreu alterações com vista a promover a cooperação e ajuda na comunicação entre os alunos.

A aprendizagem dos alunos faz-se, como atrás teorizamos, de acordo com o desenvolvimento, experiências e a capacidade de cada um, logo em sala de aula, tivemos em conta que nem todos alunos percorriam o mesmo caminho ao mesmo tempo, esperamos sim que fossem capazes de descobrir o conhecimento e a informação que lhe estava a ser facultada, tornando-se observadores ativos. Estes são sempre ajudados a aprender a organizar a informação para que ela seja constituída em conhecimento, sendo uma das formas de melhorar o estudo, tendo em conta que a professora respeita o ritmo de aprendizagem de cada um. Os alunos devem construir uma autoestima e autoconfiança no seu trabalho, sendo que existe iniciativa na autonomia dos alunos e participação nas responsabilidades na escola.

A minha disponibilidade para desenvolver o *Scratch* com os alunos foi diária, pretendia que a descoberta desta ferramenta fosse ocasionada pela curiosidade das crianças e pela sua vontade e estímulo para saber mais, sendo que, eu seria um suporte a essa descoberta.

A estratégia para desenvolvimento do programa *Scratch* foi organizar os alunos por grupos, de dois ou três elementos, o que proporcionava um trabalho cooperativo, no entanto, os alunos foram estimulados a respeitar o ritmo de cada um, contar com os interesses de todos e desenvolver a sua aprendizagem de acordo com estes princípios.

Inicialmente, esta não foi uma organização fácil de conseguir, mas é neste contexto que reside o intento ideológico da minha estratégia. É justamente a envolvência de todos os alunos ao longo do ano e a rigorosa organização para que não existam pormenores de última hora, que vai fazer com que os alunos percebam a importância de serem unidos, e compreenderem-se uns aos outros, pois vão estar a trabalhar num projeto comum respeitando a individualidade de cada. Claro que não será fácil organizá-los, pois já começam a ter as suas ideias e a entrar em conflito com as ideias dos outros.

Relativamente às planificações estão de acordo com os conteúdos programáticos, contudo, houve a necessidade de realizar atividades que não estavam planeadas, mas que iam ao encontro dos interesses dos alunos, em momentos determinados aumentando os níveis de implicação e bem-estar e, por sua vez, otimizar o desenvolvimento pessoal e social de cada aluno.

As planificações apesar de serem um instrumento orientador devem ser flexíveis, de caráter espontâneo e dinâmico, por forma a promoverem um processo de ensino-aprendizagem mais fluído e adaptado.

Na utilização do *Scratch* previ que para alguns alunos fosse difícil a compreensão de algumas noções, mas acredito também que, se não fossem apresentados desafios, as aprendizagens seriam muito mais pobres ou mesmo inexistentes. Também acredito que as interações professor-aluno e aluno-aluno, que este tipo de ferramenta promovem, são facilitadoras da aprendizagem.

Contudo, são alunos, que na sua maioria, mostraram-se empenhados pelo trabalho concretizado e perante a aprendizagem. Apreciam participar nas atividades sugeridas e dar sugestões para as mesmas, porém, certos alunos têm ainda alguma dificuldade em cumprir os tempos de trabalho. No trabalho a pares, a maioria dos alunos mostra-se entusiasmada e satisfeita alcançando as atividades, no entanto, devido à pouca experiência em trabalhar em cooperação, requerem a persistente intervenção do adulto e reforço positivo para seguir.

#### **6.5.1. Área do Português**

Na área curricular do Português, a maioria do grupo tem níveis bastante favoráveis respeitantes à leitura de textos. As dificuldades sentidas no grupo-turma, nesta área, estão referidas na produção escrita, demonstrando alguns bloqueios no planeamento de ideias e na elaboração frásica. No entanto, há a exceção de um pequeno grupo, que executa trabalhos autónomos de investigação de recolha de dados individual e de grupo, pelo que inovadores e apresentando grandes aptidões e criatividade na escrita. Na expressão oral, revela-se o pouco à-vontade dos alunos na exposição dos seus trabalhos. Apesar de ser um grupo muito extrovertido e participativo, quando solicitados, demonstravam dificuldades na planificação e exposição oral de temas diversos. Ainda assim, e visto ser um grupo com algumas capacidades a nível comunicativo, é relevante promover e valorizar tanto a expressão oral como a expressão escrita, visto que a língua é considerada como instrumento otimizador da aprendizagem e “se é na interlocução que o conhecimento se constrói, é sobretudo no modo escrito da língua que ele se expande, complexifica e desenvolve” (Niza, 2004b, p. 468).

### 6.5.1.1. Sequência Didática - O Coelho Tremeliques

Figura 8 – *O Coelho Tremeliques*



A sequência didática<sup>12</sup> baseou-se na história *O Coelho Tremeliques* de Gray e Mcquillan (2006). O tema principal centra-se na família e remete também para a adoção. Este tema surgiu de um debate e das questões levantadas pelos alunos sobre a parentalidade. Tendo em consideração tais questões, sugeri a exploração de um livro cuja temática se debruça sobre a adoção.

Aluno A – Mas o teu pai não é teu pai!

Aluno B – Pois não! É meu padrasto.

Aluno A – Mas porque é que ele é teu padrasto e chamas de pai?

Aluno B – Porque o meu pai de sangue foi embora e a minha mãe tem outro homem!

Aluno C – Então é como o meu pai que largou a minha mãe de sangue e tem outra mulher! Por isso é minha madrasta.

Aluno D – Então eu o que sou? Não vivo com os meus pais verdadeiros!

Professora – aluno D, não são os teus pais verdadeiros, mas amam-te à mesma. A isso chama-se adoção de um filho

(DB, 27 de novembro de 2013).<sup>13</sup>

Figura 9 – Debate da história na área de Português



<sup>12</sup> Apêndice 5 – (Pasta B) - Planificação da sequência didática de Português.

<sup>13</sup> Apêndice 6 – (Pasta B) - DB, dia 27 de novembro de 2013.

Este livro proporciona diferentes tipos de conhecimento, um desenvolvimento assimilado de atividades e áreas, que faculta aos alunos a apropriação de saberes e aprendizagens significativas, essenciais ao seu crescimento pessoal e social. O Português é transversal a todas as aprendizagens, em todas as áreas curriculares e contribui de um modo decisivo, para o sucesso escolar dos alunos. De modo natural e familiar, a aprendizagem da língua materna cumpre um papel crucial na aquisição e no desenvolvimento de conhecimentos que auxiliarão o aluno ao longo do percurso escolar.

O contacto precoce com o livro infantil e com a literatura, é algo essencial no processo de ensino-aprendizagem e deve ser o aluno a desenvolver atividades propícias ao envolvimento global com o livro, promovendo o desenvolvimento da literacia, sendo que o professor se apresenta como um apoio aos alunos (Sim-Sim, 1998).

Já anteriormente referido, o livro *O Coelhoinho Tremeliques* remete para o mundo da adoção e tenta demonstrar aos alunos que as adoções, não são “um problema” e que não é preciso ser filho biológico para se amar, tanto ou mais, como se de um filho biológico se tratasse. Este livro pode ser utilizado como uma forma de ilustrar a ideia de que, apesar de todas as diferenças – nada melhor que uma vaca e um cavalo a criar um coelho – podemos amar alguém, criar e dar carinho, passando essas diferenças para segundo plano, não as valorizando. Tal como é referido na contracapa do livro é “uma visão ternurenta e simples da adoção” (Gray e Mcquillan, 2006).

A presente sequência foi dividida em quatro momentos. Apresenta-se um conjunto de atividades que apontam para o desenvolvimento de algumas partilhas feitas pelos alunos. As atividades propostas são de caráter transversal e pretende atingir alguns objetivos traçados pelos alunos.

### **1.º e 2.º Momento – Quem conta um conto, acrescenta um ponto**

A partir de um momento inicial, onde existiu um diálogo lembrando o que para eles significava a adoção, foi possível que os alunos, após esse debate, iniciassem a aula com uma atividade lúdica, falando sobre a família e a adoção e, de seguida, sobre a história a que os mesmos tinham tido acesso. Esta teve a atenção dos alunos a fim de fortalecer a compreensão do oral assim como a expressão oral.

Entre todos, leram a história tentando perceber o conceito de adoção, intercetando os momentos de leitura com questões, como exemplo (porque é que o coelho era filho de um cavalo e de uma vaca?!), questões estas que levaram os alunos a realizarem mais um momento

de debate sobre a temática, antecipação de momentos da história, reflexão sobre sentimentos desenvolvidos, etc.

Ainda no domínio da oralidade, e a pedido dos alunos, os mesmos realizaram a dramatização da história. Desta forma, foi possível aproveitar a referida atividade para avaliar o nível de compreensão da história e em paralelo, aperceber-me das variações dos discursos efetuados, uma vez que estes refletem os tipos de socialização a que estas crianças estão expostas, e, numa próxima aula, poder trabalhar/explorar melhor esses aspetos com os alunos.

Professora: - Gostava de ver, pois é ótimo para que vocês possam também criar a vossa própria história. Entre vocês escolham as personagens.

Aluno A: - Eu gostava de ser o coelho, pode ser colegas?

Alguns: - Podes.

Aluno B: - Quero ser a mãe do coelho!

Aluno C: - Quero ser o pai!

Alguns: - Aluno D, podes desenhar as personagens como tens jeito para o desenho?

Aluno D: - Posso

(DB, 27 de novembro de 2013).

**Figura 10 – Dramatização da história *O Coelhozinho Tremeliques***



A dramatização na escola tem como princípio promover a participação, o estímulo criativo e de apropriação física, o convívio social e o crescimento da linguagem oral. Este tipo de atividade pode ser usado em todas as etapas do ensino e das disciplinas curriculares.

A dramatização é um processo estimulador para que os alunos percam a sua timidez perante a turma ou até mesmo perante si próprios e os adultos envolvidos, como os professores.

Tendo em consideração estas apreciações, quiseram realizar o reconto da história para que houvesse uma partilha de ideias, favorecendo assim uma escrita mais produtiva.

A escrita da história no quadro (ver figura 11) foi uma boa estratégia, pois a interajuda e a cooperação foi claramente evidente entre os alunos, resultando numa história bem estruturada, dotada de sentido e criatividade.

Consequentemente, a narrativa que os alunos criaram, foi contada novamente, e no final, partilhámos um momento de análise sobre a mesma e o que poderíamos acrescentar para que ficasse mais completa, demonstrando igualmente a importância de serem alunos críticos.

Figura 11 – Reconto da história



### 3.º Momento – Uma história com emoção!

Neste 3.º momento foi requerido um nível de compreensão e desenvolvimento do gosto pela leitura, para que os alunos percebessem que através da leitura também podemos demonstrar emoções.

Figura 12 – Cartões expressando emoções

Mil-Folhas curvou-se e carinhosamente lambeu a lama castanha do pelo de Tremeliques. Caniço removeu cuidadosamente as molas das orelhas e o ramo da cauda do coelhinho.

– Nós somos os teus verdadeiros pais, Tremeliques – sorriu Mil-Folhas.

– Sempre fomos os teus verdadeiros pais. Podemos não ser coelhos, mas sempre te amámos e cuidámos de ti da mesma maneira.

– Serás sempre o nosso Tremeliques – disse Caniço, sorrindo.

Tremeliques tremelicou o seu nariz e deu um pequeno salto de alegria.

– Isso basia-me! – disse ele.

Mil-Folhas tentou explicar: – Tremeliques, os teus pais trouxeram-te até nós quando tu eras ainda um bebé pequenino. Eles não podiam tomar conta de ti porque já tinham dezasseis filhotes para alimentar. Assim, procuraram alguém que te pudesse amar e cuidar devidamente de ti. E nós prometemos que o faríamos, e é o que temos feito desde esse dia. Tremeliques tremelicou o nariz e piscou os olhos.

– Eu não percebo o que estão a dizer – sussurrou. – Se não são o Papá e a Mamã Coelho, então quem são vocês?

**Cartão número 6**

Alunos devem identificar:

- Carinho;
- Felicidade/Alegria.

**Cartão número 2**

Alunos devem identificar:

- Calma (utilizada para explicar como tremeliques foi adotado);
- Sentimento de Confusão de Tremeliques.

Foi sugerido que a turma se dividisse em grupos (o número de grupos e/ou o número de elementos de cada grupo poderia variar consoante o número de cartões com excertos da história). Após a organização da turma em grupos, a docente distribuiu por cada grupo vários cartões com o excerto da história. Seguidamente, foi dado algum tempo (etapa fundamental) aos grupos para ler o texto, analisá-lo, tentar descobrir a emoção/emoções presente(s) e trabalhar a estratégia de apresentação à turma. Formaram seis grupos de três alunos. As estratégias escolhidas e apresentadas pelos grupos foram: mímica, teatro e diálogo.

Cada grupo dramatizou o seu excerto perante a turma, de acordo com as emoções que encontraram nos cartões que tinham em sua posse.

O trabalho de equipa, baseado na cooperação e interajuda, concretizado entre os alunos, a professora cooperante e o par pedagógico, traduziu-se numa mais-valia no desenvolvimento da atividade. Estes espaços demonstraram ser extremamente importantes, visto que foram respeitadas as ideias dos alunos e os seus ritmos de trabalho.

**Figura 13 - Estratégias escolhidas e apresentadas pelos grupos: mímica, teatro e diálogo.**



#### **4.º Momento – Agrupando os sons (fonemas)**

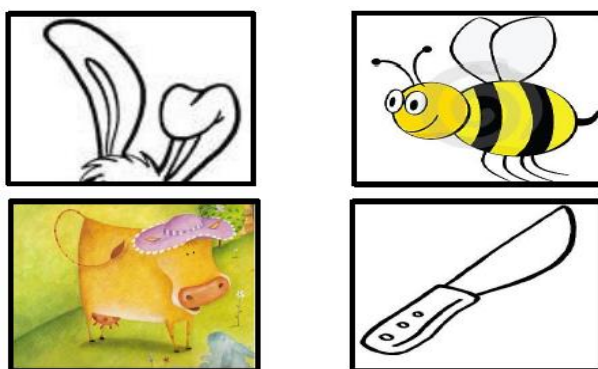
Relativamente à importância e à necessidade da leitura e da escrita, esta, continua a ser uma descoberta para os alunos, quer nas funções de linguagem escrita, quer na natureza das relações entre a linguagem escrita e oral. Ou seja, o aluno tem de ter uma ideia geral do que quer fazer, para depois ter uma noção da estrutura do código escrito a nível de compreensão e de expressão. Neste ponto, a leitura pode ainda ser considerada como atividade que ocorre sobre textos em diferentes suportes, para além da escrita verbal.

Atendendo à escrita, os alunos tentaram reconhecer e relacionar elementos sonoros comuns (fonemas) com os símbolos do código escrito (grafemas), sendo que para os mesmos, a construção de uma representação alfabética da escrita constitui uma tarefa mais complexa.

A aprendizagem da leitura e da escrita é talvez o maior desafio que as crianças têm que enfrentar nas fases iniciais da escolaridade. Ganhar esse desafio é, num mundo dominado pela informação escrita, o primeiro passo para que cada uma das crianças que hoje frequenta a escola seja no futuro um cidadão efectivamente livre e autónomo nas decisões que toma (Sim-Sim, 1998, p. 49).

Para exemplificar o que era pretendido com esta atividade, a professora dispôs os vários cartões compostos por imagens.

**Figura 14 – Imagens retiradas do livro para trabalhar fonemas e grafemas**



Para iniciar o exercício, um dos alunos voluntariou-se para expor os cartões no quadro, de forma aleatória. Seguidamente, este retirou um dos cartões, mostrou-o à turma e pediu para eles tentarem identificar qual dos cartões expostos é que rimava com o que ele estava a mostrar, através dos fonemas e grafemas.

Exemplo: abelha - orelha / vaca - faca / coração – leão / cenoura – tesoura

A partir dos sons (fonemas) que os alunos descobriam e que conseguiram identificar a rima, foi possível e mais fácil, no exercício posterior, conseguirem descobrir os grafemas. Para uma melhor perceção de quais os grafemas que poderiam descobrir, os alunos realizaram este exercício através da divisão silábica.

Exemplo: a-**be**-lha rimava com o-**re**-lha / **Va**-ca com **fa**-ca / Co-ra-**ção** com le-**ão**

Alguns alunos identificavam quais os grafemas nas palavras, que se repetiam, como por exemplo: (abelha / orelha) era o “**lha**”, ou na (vaca / faca) era o “**ca**”. Este facto, levou a um diálogo em grande grupo no sentido de se identificarem as diferenças entre grafemas e fonemas, recorrendo à construção de outras palavras onde se evidenciaram essas diferenças. Estas estratégias foram fundamentais para que a turma assimilasse os novos conteúdos trabalhados, o que facilitou, posteriormente, a elaboração de rimas.

Figura 15 – Trabalho a pares sobre os fonemas da história



Após a planificação da sequência didática, foi elaborada uma grelha de avaliação<sup>14</sup> para me conseguir orientar no que diz respeito às dificuldades de cada aluno, nas várias etapas das aprendizagens realizadas.

Todas as necessidades educativas presentes no ser humano deverão beneficiar de todas as oportunidades educativas essenciais às aprendizagens, como a leitura, escrita, oralidade e pressupostos da aprendizagem que estão envolvidos no conhecimento. É de extrema importância compreender que não podemos desenvolver os cinco domínios separadamente, pois todos eles deverão estar interligados.

As intenções pedagógicas, dependentes dos objetivos dos alunos, atingem a consolidação da noção e do sentido da sua capacidade de gerir o seu quotidiano e a sua autonomia, perante situações que vão encontrando no seu meio. Estas mesmas intenções lançam uma série de princípios sobre as novas metodologias de avaliação e observação, procurando a motivação e a compreensão do aluno.

Refletindo ainda sobre estas atividades, as mesmas poderiam ter corrido melhor, se o tema fosse gerido com mais tempo e tivesse sido feita uma exploração mais aprofundada.

Foi importante e positivo captar as capacidades múltiplas dos alunos, necessárias para uma constante interação educativa; alunos estes capazes de comunicar, criar, produzir ideias, decidir, prever e antecipar.

#### **6.5.1.2. Dinamização de um diálogo com o programa *Scratch***

As estratégias pedagógicas incluem a participação ativa das crianças na sua dinâmica pedagógica onde serão, progressivamente, responsáveis pela autonomia dos seus ganhos e das suas aprendizagens. Estas quatro atividades serviram para que o aluno pudesse aplicar as suas ideias e criatividade utilizando o programa *Scratch*.

<sup>14</sup> Apêndice 7 – (Pasta B) - Grelha de avaliação da sequência didática de Português.

Marques (2009) menciona que “bons recursos sem uma nova forma de repensar a organização dos espaços e tempos da Escola, e as relações entre os seus actores, não terão o potencial de gerar mudança.” (p.16). Assim sendo, tal não deve ser razão para não investir nas mudanças do ensino, e sabendo que não é fácil para os docentes alterar de forma completa as suas rotinas, procurei dinamizar estas aulas com o programa *Scratch*, em tempos de atividades extracurriculares ou em aulas de informática, onde os alunos tiveram a oportunidade de criar uma certa ligação emocional com o programa *Scratch*, partindo para a preparação do diálogo.

Os alunos partiram assim para um novo desafio, a criação de um diálogo, trabalhando num ambiente estimulador, em que o produziram, e que é propício ao trabalho autónomo, permitindo assim uma iniciação fácil, que não implicou o ensino formal de conceitos, apontando assim para a importância da cooperação entre os mesmos.

Relativamente ao conteúdo, as opções feitas na construção dos diálogos, tiveram como referência o trabalho já desenvolvido em sala de aula.

Primeiro a pares, os alunos dialogavam sobre o que iriam e poderiam criar através do programa *Scratch* para responder ao desafio levantado. A área do português teria, forçosamente, de estar envolvida na criação dos seus projetos. Após o debate, viram que poderiam criar um diálogo entre duas personagens sobre o tema da amizade, criando assim um clima propício ao desenvolvimento das relações entre a comunidade escolar, onde pudessem transmitir uma mensagem para melhorar as situações de conflito que por vezes acontecem.

Os alunos seguidamente partiram para a preparação do diálogo, registando em papel o as suas propostas e como iriam realizá-las: escreveram o diálogo como desejavam e depois fizeram o melhoramento de texto com o apoio da professora cooperante e estagiária, pois a escrita é um dos domínios fundamentais do Português. A planificação e produção de texto visa a aquisição de competências escritas, para que, de uma forma ou outra, interiorizassem as diversas funções que a escrita possui.

Aluno A: podemos criar um diálogo entre duas personagens.

Alunos B: mas o que vamos falar?

Aluno A: podemos falar sobre amizades!

Aluno B: boa, podemos falar sobre os nossos amigos. Nós às vezes andamos sempre em confusão, onde podíamos brincar todos juntos sem brigar.

Aluno A: achas que podemos falar dos meus amigos e dos teus? Tu és uma menina e eu um menino, achas que querem misturas?

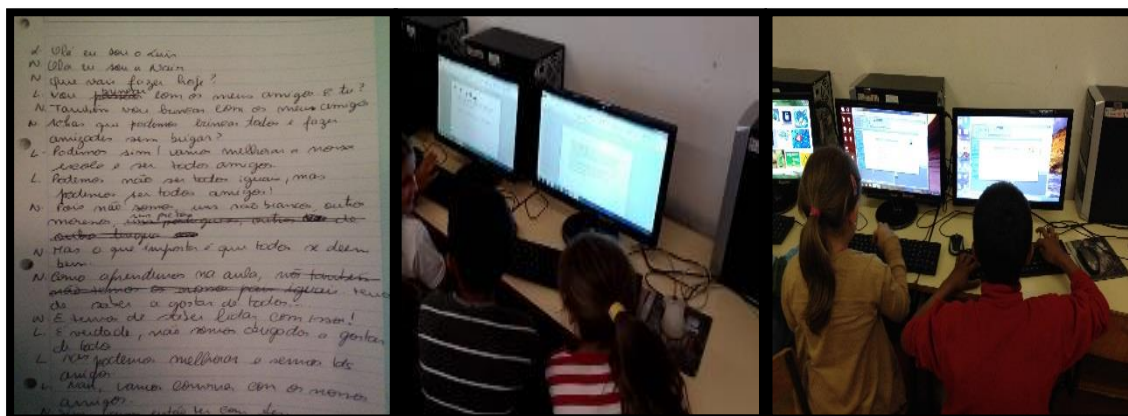
Aluno B: vão querer, vamos passar uma mensagem à escola para parar com as brigas e sermos todos amigos

(DB, 3 de dezembro de 2013).<sup>15</sup>

---

<sup>15</sup> Apêndice 8 – (Pasta B) - DB, dia 3 de dezembro de 2013.

Figura 16 – Debate e construção do diálogo



Nesta tarefa, em alguns momentos, foi necessário a minha intervenção, para estimular a criatividade dos alunos, dando algumas sugestões para darem continuidade ao seu diálogo.

Seguidamente, partiram para a prática, onde os mesmos colocaram as suas ideias utilizando o programa *Scratch*, conectando, também, com a área do português (diálogos das personagens) e com a matemática (movimentação das personagens e tempos dos diálogos).

No geral, os alunos conseguiram ultrapassar as suas dificuldades, partilhando ideias e cooperando com a turma.

Ao realizarem esta atividade (que surpreendeu as docentes), fiquei maravilhada com as ideias brilhantes que os alunos foram capazes de realizar.

Através de uma simples interpretação da história *O Coelhoinho Tremeliques*, conseguiram antever acontecimentos que, jamais, me passariam pela ideia. Partiram da ideia da temática adoção e passaram-na para a amizade.

Os alunos previram alguns factos, desencadeando-se ideias que, na minha opinião, ultrapassaram o esperado para a sua faixa etária. Deram criatividade a um diálogo entre amigos, e debateram questões relativas à “diferença” e à aceitação da mesma. Ainda comentaram que se eles podiam ter pais diferentes (biológicos), que sabiam ser pais, também tal poderia acontecer numa situação de amigos.

Professora: porque dizem que mesmo que os vossos amigos fossem “diferentes”, eles poderiam ser iguais?

Aluno C: Porque temos amigos que não falam português!

Professora: Explica melhor, com um sorriso.

Aluno C: Eles falam português mas diferente de nós.

Professora: Ah! Então vais aprender que todos temos a nossa língua materna, a nossa é o português de Portugal, existe alunos que falam português do Brasil e outros meninos que falam venezuelano.

Aluno A: é isso mesmo, quando digo que podemos ser diferentes, mas todos iguais.

Assim como eu sou menino e a professora é uma menina.

Aluno B: e podemos brincar todos juntos, mesmo sendo menina e ele menino

(DB, 3 de dezembro de 2013).

Apesar de serem alunos de 2º ano e de sentirem algumas dificuldades, os mesmos conseguiram transmitir uma mensagem de grande riqueza ética. Segundo Marques (2009), o progresso na programação, e utilização do *Scratch* de forma mais autónoma, firme e persistente, leva a que os alunos consigam ter uma melhor independência e não estar tão dependentes do professor, criando um ambiente rico de aprendizagem, uma melhor cooperação entre os alunos e entre estes e a escola.

Dando continuidade ao projeto, os alunos tiveram ainda necessidade de alternar parte do trabalho em grupo, com momentos de trabalho individual. Este processo demorou um pouco devido ao número insuficiente de computadores, o que se revelou um constrangimento.

Mesmo com as dificuldades que cada grupo sentiu, os alunos conseguiam gerir todos esses processos, devido ao facto de estarem a trabalhar de uma forma cada vez mais cooperante, sendo o professor apenas um mero “observador” e apoiante, quando chamado por parte dos alunos.

Os projetos de diálogo foram sofrendo progressos, e os alunos conseguiram terminar o diálogo, demonstrando imaginação e criatividade. Os alunos manifestaram felicidade por visualizarem algo criado por eles e que não tinha sido apresentado pelo docente.

Além da área do português desenvolvida nas atividades, existiu também interdisciplinaridade com a Matemática.

Aluno A: podemos começar por apresentação das personagens e depois vamos pensando como fazer. Não se esqueçam que também temos de pensar na matemática para saber de quantos em quantos segundos as personagens vão falando e que posição queremos que elas tenham. Há algum trabalho a fazer aqui

(DB, 3 de dezembro de 2013).

Foi uma atividade enriquecedora na forma como se interligou a língua portuguesa com o *Scratch*. Foi possível aos discentes aperceberem-se de que existem outros meios de programação que os alunos podem utilizar, para dar criatividade e mais animação aos seus projetos.

Contudo, posso dizer que apesar das advertências, fiquei feliz por saber que os alunos são capazes de criar um ambiente rico em conhecimentos e que conseguiram, de forma autónoma, ser criadores dos seus próprios projetos e construir o seu conhecimento em diversas áreas.

Figura 17 – Programação de um diálogo através do Scratch<sup>16</sup>

### 6.5.2. Área da Matemática

No que respeita à área da Matemática, a grande parte dos alunos desta turma patenteia um gosto particular pela resolução de problemas, pela busca e pela descoberta. No entanto, apesar de ser uma das estimas da turma há alunos com dificuldades a nível do raciocínio lógico-matemático e na comunicação matemática, dado que muitos têm problemas no entendimento dos enunciados e no esclarecimento dos seus raciocínios e pensamentos.

Sempre com a questão de investigação presente, procurei identificar as particularidades de um ambiente de aprendizagem, passando depois a motivar a professora titular para as aulas com a utilização do *Scratch*, desafio que foi aceite de forma entusiasta pela mesma.

Estas aprendizagens podem levar a um aperfeiçoamento das capacidades dos alunos para uma motivação dos mesmos para aprender um pouco mais.

Não sendo uma tarefa simples, tentei conciliar posições para melhor estruturação do ambiente de aprendizagem: promover com os alunos um ambiente na aula que os encorajasse a expressar os seus pensamentos e ao mesmo tempo permitir que colocassem questões uns aos outros, e levasse os alunos a formular questões, a tomar decisões, a argumentar e justificar os seus raciocínios perante o ambiente de aprendizagem.

Nesta linha de pensamento, uma estratégia fundamental foi o trabalho cooperativo entre os alunos, de maneira a que construíssem as suas aprendizagens. A cooperação pode traduzir-se num aspeto grandemente positivo para os alunos, na medida em que, coletivamente, podem construir mais do que individualmente (Serralha, 2007).

As atividades foram trabalhadas em cinco aulas de 90 minutos.

<sup>16</sup> Apêndice 9 e 10 – (Pasta B) - Aplicativos para aceder às ilustrações de diálogos realizadas no *Scratch*.

### 6.5.2.1. Descobrir figuras geométricas e simetrias<sup>17</sup>

**Tabela 11 – Metas da matemática**

<b>Domínio: Geometria e Medida</b>
- Sabe situar-se e exprime a sua posição no espaço, em relação aos outros e aos objetos, selecionando e utilizando pontos de referência e utilizando vocabulário adequado (à esquerda, à direita, em cima, em baixo, atrás, à frente, entre, dentro, fora, antes, depois).
- Identifica e representa linhas retas e curvas.
- Distingue entre interior, exterior e fronteira de um domínio limitado por uma linha poligonal fechada.
- Realiza composições e decomposições de figuras geométricas e relaciona as diferentes figuras.
- Simetrias e rotações

A aula sobre geometria (figuras geométricas, polígonos e não polígonos, quadriláteros, sólidos geométricos, linhas curvas e retas e simetrias) realizou-se durante o período de estágio.

Esta ocorreu na altura da prática pedagógica. Não foi utilizado o manual, mas sim, o programa de Matemática e as metas curriculares. Seguindo as orientações curriculares expressas nesses dois documentos ministeriais também prestava grande atenção ao que os alunos conversavam e que gostariam de aprender. Também porque, durante o “período de espera” pelos colegas de uma atividade para outra, procuravam o espaço utilizado pelo MEM em que utilizavam geralmente o geoplano e o tangram.

No dia-a-dia encontramos objetos que se parecem com sólidos geométricos, a bola que parece uma esfera, o autocarro que parece um paralelepípedo, o dado que parece um cubo, a lata de um sumo que parece um cilindro. Os sólidos classificam-se em poliedros e não poliedros. Estes são limitados somente por superfícies planas. Os sólidos limitados por porções de superfícies curvas (em parte ou na totalidade) dizem-se não poliedros. Todos os poliedros são formados pela união de figuras planas, as quais podem ser identificadas por meio da planificação.

Depois de desenvolvidas considerações como as anteriores, reparava que quando se juntavam em grupo para “brincar” com o geoplano e o tangram, tentavam contruir casas ou quadrados e retângulos porque achavam engraçado como poderiam fazê-lo e de várias formas

<sup>17</sup> Apêndice 11 – (Pasta B) - Planificação Semanal 11 a 13 de novembro de 2013.

(pequeno, grande, magro ou forte). Com o tangram, tentavam utilizar as formas geométricas para construir o que as instruções diziam ou então imaginar construções.

**Figura 18 – Construções no geoplano e tangram**



Neste sentido, utilizando as brincadeiras concretizadas pelos alunos, foi realizada uma aula sobre figuras geométricas. Inicialmente foi pedido aos alunos que se organizassem a pares, e que se familiarizassem com os materiais manipuláveis e construíssem figuras geométricas, através do material didático.

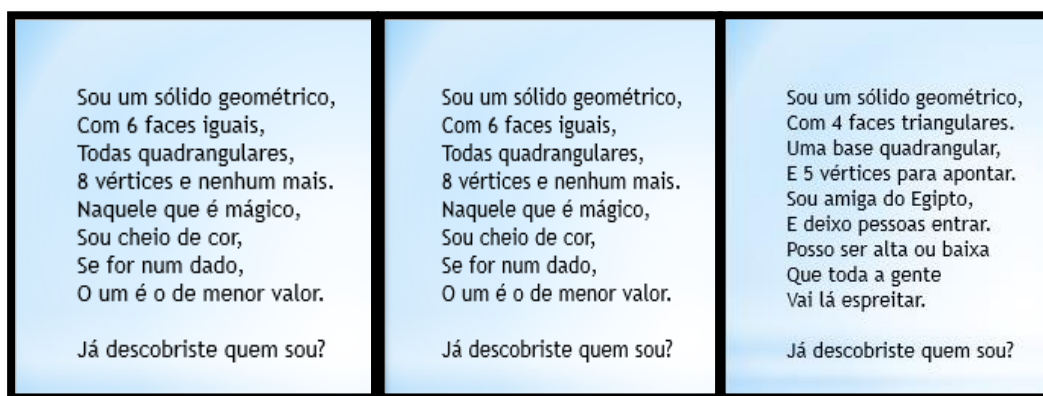
**Figura 19 – Planificações de sólidos geométricos**



Seguidamente foi feita uma consolidação da matéria, explorando as figuras geométricas (quadrado, retângulo, triângulo, círculo, pentágono e hexágono) e as suas propriedades (faces, vértices, arestas, poliedros e não poliedros), discutindo-as e construindo-as com apoio do material didático. Neste sentido, consolidei esta aula com o *PowerPoint*<sup>18</sup> e o *Prezi*<sup>19</sup>, assim, criando uma manhã de aula dinâmica, criativa e produtiva.

Após um debate sobre as figuras geométricas e com o apoio da tecnologia, na atividade “Descobre quem eu sou” realizada em *PowerPoint*, verifiquei que praticamente toda a turma toda conseguiu reconhecer e dizer as propriedades (vértices, arestas e faces) de acordo com as figuras representadas.

**Figura 20 – Exemplo da atividade “Descobre quem eu sou”**



Depois dos alunos terem aprendido o que são sólidos geométricos, e terem conseguido entender as propriedades dos mesmos, realizou-se uma outra atividade. Esta consistiu num debate entre alunos sobre, que sólido poderia ser construído, ao visualizarem as planificações.

Posteriormente, a pares, os alunos realizaram a atividade partilhando impressões, debatendo o que achavam que possivelmente cada planificação poderia formar, registando as suas previsões. Estas previsões foram registadas, por todos os grupos, num cartaz que se encontrava fixado no quadro, para que posteriormente identificassem qual o grupo que esteve mais próximo da previsão realizada.

<sup>18</sup> Ver apêndice 12 – (Pasta B) - *PowerPoint* “Descobre quem eu sou”.

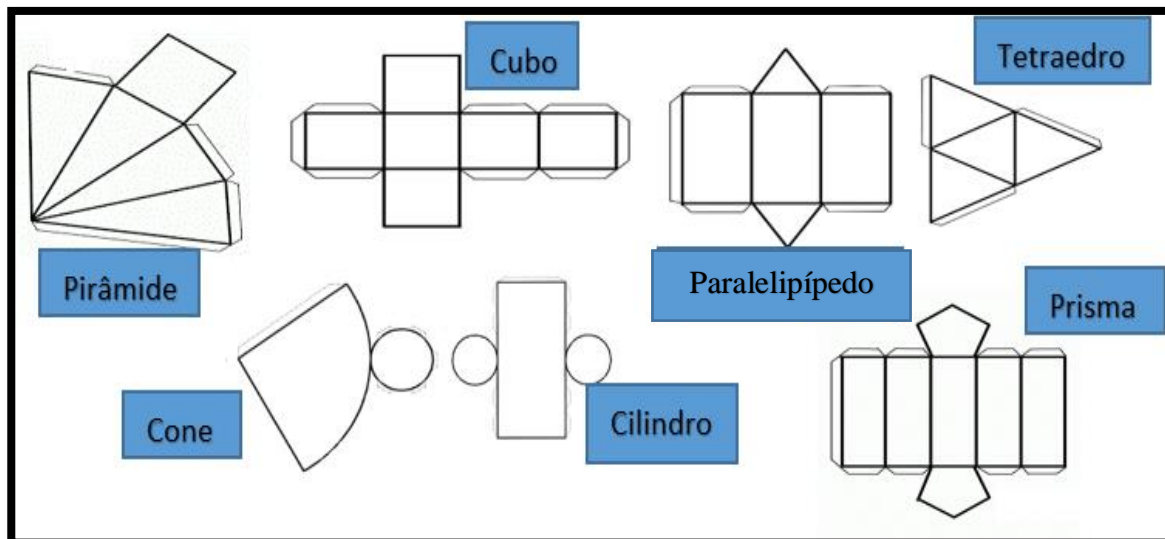
<sup>19</sup> Ver apêndice 13 – (Pasta B) - *Prezi* – Figuras e sólidos geométricos.

Figura 21 – Planificações de figuras geométricas



Consoante os alunos iam debatendo em turma sobre a construção das planificações, partiram então para a realização da construção dos sólidos. Concluía entre eles que através da figura “quadrado” poderia se formar um cubo, de um “triângulo” formar-se uma pirâmide, mas não conseguiam descobrir o nome da outra forma, (referindo-se ao tetraedro), um “retângulo” formar-se um paralelepípedo, de um “pentágono” formar-se um prisma (poderiam também formar uma pirâmide pentagonal).

Figura 22 – Descoberta dos sólidos geométricos



Fonte: <http://dibujos.cuidadoinfantil.net/dibujos-animados/recortables-de-figuras/recortables-figuras-geometricas>

Na construção das figuras geométricas, conforme foram realizando a exploração dos lados, vértices e arestas, reparavam que o tamanho do ângulo do triângulo, em relação ao ângulo do quadrado variava.

Aluno D: Professora porquê que consigo desenhar quadrados dentro do quadrado corretamente e no triângulo não consigo bem, há um que fica mais redondo.

Professora: tem a ver com ângulos que a figuras geométricas possui.

Aluno D: o que são ângulos?

Professora: Já explico, vou pedir a atenção dos teus colegas e tu vais ajudar.

Aluno D: Está bem

(DB, 12 de novembro de 2013).<sup>20</sup>

Então, com a intervenção do aluno, abordámos superficialmente a matéria sobre os ângulos externos e internos. Ao realizarmos alguns exercícios para motivar o conhecimento, os alunos tiveram dificuldade em encontrar o ângulo com a medida de amplitude solicitada, o que é compreensível pois por ter sido a primeira vez que abordaram esta temática.

Fizeram tentativas de exercícios com números inteiros, pois desconheciam que um ângulo pode ter uma medida não inteira. Não sabiam, também, qual a ligação entre a medida da amplitude do ângulo interno e o número de lados do polígono.

O balanço que faço destas aprendizagens é muito positivo pois, ao longo de toda a atividade, foi viável, especialmente a troca de ideias, a compreensão de conceitos, a superação de dificuldades e a partilha de soluções, estratégias e descobertas, aspetos essenciais e relevantes para um maior e melhor conhecimento/aprendizagem dos conteúdos referidos pelos próprios alunos.

Como procurarei fundamentar, em seguida, foi possível chegar à correspondência que o quociente entre  $360^\circ$  e o número de lados do polígono é idêntico à medida da amplitude do ângulo externo. Foi, também, possível compreender que esta ligação é válida para todos os polígonos regulares.

**Figura 23 – Descoberta dos ângulos**

POLÍGONOS REGULARES	NÚMERO DE LADOS	ÂNGULO EXTERNO	ÂNGULO INTERNO

POLÍGONOS REGULARES	NÚMERO DE LADOS	ÂNGULO EXTERNO	ÂNGULO INTERNO
Triângulo	3	$120^\circ$	$60^\circ$
Quadrado	4	$90^\circ$	$90^\circ$

Os ângulos mais x o número de lados dá 360. O grau do ângulo giro”

<sup>20</sup> Apêndice 14 – (Pasta B) - DB, dia 12 de novembro de 2013.

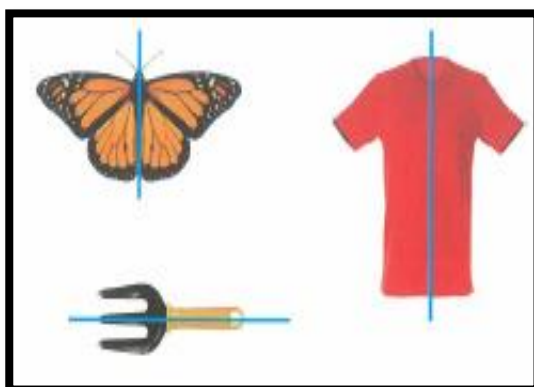
Em síntese, os alunos conforme iam consolidando a matéria dia após dia, quando regressavam às suas “brincadeiras” com o geoplano e o tangram, entre eles iam lembrando as propriedades das figuras e sólidos geométricos e o que poderiam construir.

Tentavam diariamente revelar o que aprenderam através das suas brincadeiras e que trabalhar com materiais didáticos pode reforçar numa base forte as suas aprendizagens, tendo em conta um envolvimento que enaltece o papel dos materiais manipuláveis na construção e aquisição de conceitos inerentes à área curricular de Matemática.

Uma outra tarefa foi desenvolvida em conjunto com a turma, a partir de um diálogo sobre as simetrias. Nesta unidade, abordou-se o significado de simetria, exemplificando com uma imagem, material didático fornecido pela Porto Editora.

Se dobrássemos essa imagem ao meio, as figuras que se obtinham (em cada um dos lados dos eixos) eram iguais (ver figura 24). Foi utilizado ainda o espelho para exemplificar que podemos visualizar simetrias através do espelho.

**Figura 24 – Simetrias**



Posteriormente, em trabalho de pares, foi proposta a atividade da realização das simetrias. Esta atividade consistiu em desenhar uma figura no quadro (um coração, um menino) e a partir da imagem, ao critério de cada aluno, desenhar uma figura em folha A4, branca para depois formar a simetria (ver imagem 25). Após terem desenhado a figura, começaram por dobrar esta ao meio e a marcar uma linha de dobragem. Seguidamente desenharam algumas imagens e realizaram o corte da mesma.

Figura 25 – Trabalho a pares na construção de simetrias



Encetemos um diálogo sobre simetrias que foi bem percebido pelos alunos. Pelo que avaliamos que os alunos compreenderam o que eram simetrias e simetrias por reflexão (apesar de ser uma matéria dada em anos posteriores), logo propus um desafio à turma. Perguntei-lhes o que seria uma simetria por rotação, começando por saber se eles possuíam o conceito de “rotação” e, para uma melhor compreensão usei o relógio da sala de aula e um catavento como base de exemplo para explicar a rotação. Também se concluiu que mesmo através das figuras geométricas conseguíamos crias rosáceas, desde que tivéssemos um ponto a marcar o início da rotação.

Professora: Sabem o que quer dizer a palavra rotação?

Alunos: Não

Professora: (Mostrando o relógio, perguntei): o que faz os ponteiros do relógio?

Alunos: “anda à volta”; “roda”; “um traço corre atrás do outro”

Professora: Então é mesmo isso. Rotação é isso mesmo, algo que anda à volta, estão a ver o globo? Se eu marcar um ponto e rodar, esse ponto vai marcar outro ponto.

Aluno D: Podemos dizer que a roda da bicicleta é uma rotação?

Professora: Podes. Chama-se simetria de rotação, então um movimento circular

(DB, 13 de novembro de 2013).<sup>21</sup>

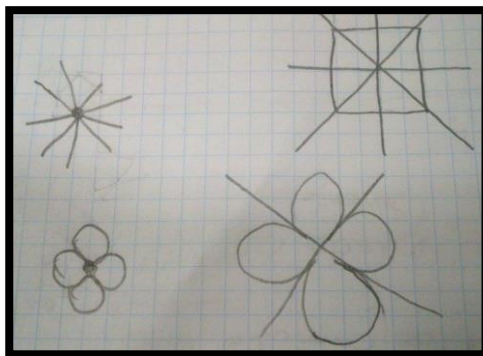
Figura 26 – Exemplos de rotação para criar rosáceas



<sup>21</sup> Apêndice 15 – (Pasta B) - DB, dia 13 de novembro de 2013.

Seguidamente, foi-lhes proposta a realização de uma atividade sobre as rotações, desafiando-os a desenhar possíveis rosáceas. Dialogámos ainda sobre os ângulos e o número de repetições que pode estar apresentado numa rosácea.

**Figura 27 – Rosáceas feitas pelos alunos**



É importante realçar, que os ritmos de execução da atividade variaram de grupo para grupo. Alguns grupos precisaram de mais tempo do que outros, o que levou a que eu tivesse de dar diferentes respostas de estimulação para tarefa.

Concluo que os alunos da turma, em cooperação, conseguiram ter um aproveitamento positivo da matéria sobre as figuras geométricas e as simetrias.

Através de debates realizados, concluíram que a aprendizagem sobre cada conteúdo explorado era importante para o dia-a-dia dos mesmos, construindo conhecimentos e aprendizagens novas.

No meu entender, tornou-se considerável para a aprendizagem do aluno, permitir “tocar” nos materiais, experimentando situações concretas através de atividades realizadas pelos próprios, ao contrário de observar uma demonstração de um material executada por mim, professora estagiária naquela sala.

Apesar das dificuldades sentidas pelos mesmos e porque os alunos a nível de primeiro ano, estiveram envolvidos, todos se surpreenderam uns com os outros por terem conseguido realizar desafios e até mesmo demonstrar que são capazes de alcançar algo, quando é do seu interesse.

Na sequência da exploração das figuras geométricas, simetrias e rosáceas e estando os alunos já familiarizados com o programa *Scratch*, nas aulas de informática e extracurriculares, perguntaram se era possível construir figuras geométricas e rosáceas através do mesmo. Disse-lhes que sim e que poderiam tentar descobrir, dando apenas o meu apoio nas dúvidas que poderiam surgir.

### 6.5.2.2. As figuras geométricas e as rosáceas utilizando o *Scratch*

Os alunos são crianças interessadas, participativas e com bom desenvolvimento cognitivo, apresentando, contudo, e como é evidente, ritmos de trabalho e aprendizagem diferenciados.

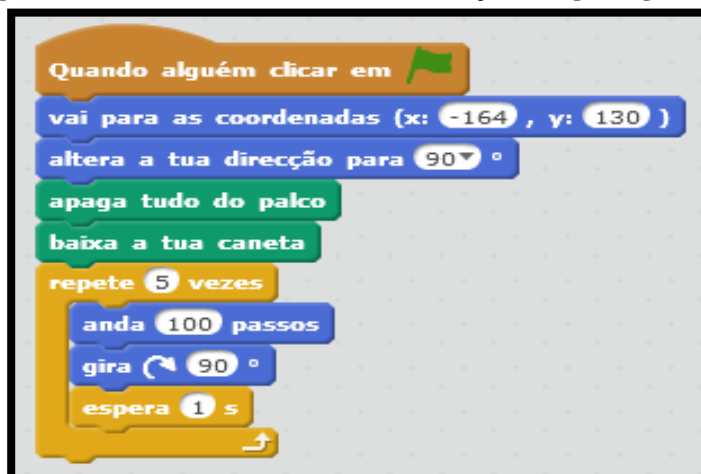
O trabalho realizado em sala de aula foi fundamental para uma mais rápida apropriação do programa, por parte dos alunos. Foram formados os mesmos pares e os alunos mostraram um ao outro, o que já sabiam fazer com este recurso e o que poderiam fazer com o que aprenderam em contexto de sala de aula.

Durante a elaboração do projeto com as figuras geométricas, percebi que alguns alunos pediram ajuda aos professores, mas também começaram a pedir ajuda a colegas que se mostravam mais expeditos na realização do trabalho. O facto de trabalharem a pares permitiu interações e aprendizagens muito interessantes e importantes. Esta aula foi realizada em três sessões de 60 minutos, considerando o ritmo de aprendizagem de cada grupo.

Ao iniciar este projeto, os alunos tiveram que inserir os comandos que queriam utilizar no programa (ver figura 28) para formarem figuras geométricas.

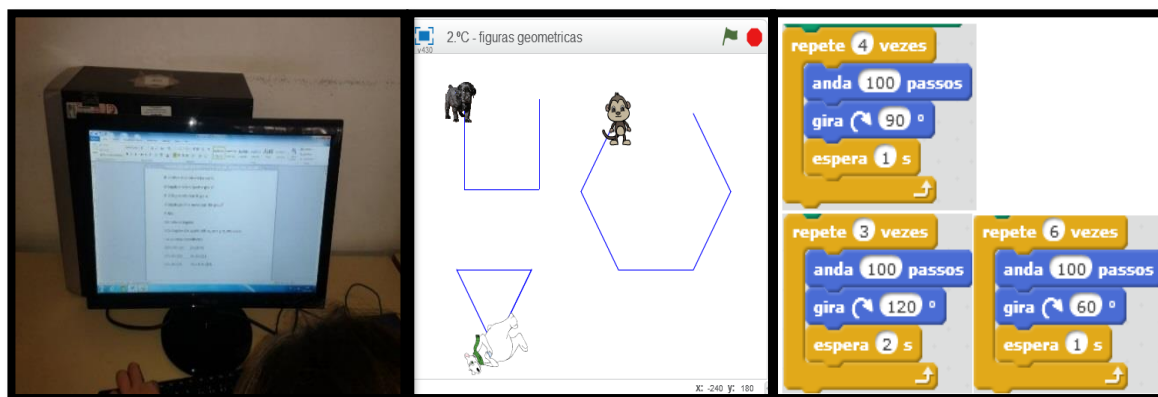
Primeiramente, tentaram criar o quadrado e só depois de o alcançarem, procederam à elaboração do triângulo, recorrendo em ambos os casos ao papel, para ajudar a marcar os passos que realizavam. Ao realizarem tentativas de programação destes dois polígonos, os alunos depararam-se com alguns obstáculos e acabaram por encontrar outros polígonos na tentativa de desenhar estes dois. Exemplo disso foi o aparecimento de um hexágono enquanto tentavam construir um triângulo. Estas dificuldades foram notórias, principalmente, no desenho do triângulo. Por não terem descoberto inicialmente que o ângulo a utilizar no algoritmo de programação era o externo e não o interno.

Figura 28 – Comandos utilizados na construção de figuras geométricas



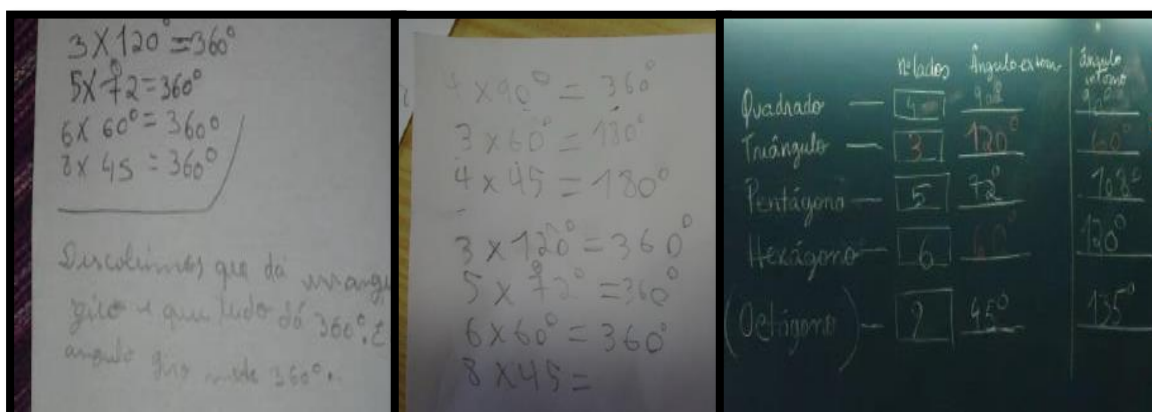
Apesar dos alunos perceberem as propriedades de cada figura geométrica, sentiram alguma dificuldade na construção das mesmas através do *Scratch*, pois ao elaborarem a construção do quadrado e do hexágono, quando colocavam na repetição o número de lados para formar as figuras, reparavam que as figuras não ficavam completas como aconteceu com o triângulo (ver figura 29).

Figura 29 – Demonstração das figuras geométricas formadas incorretamente



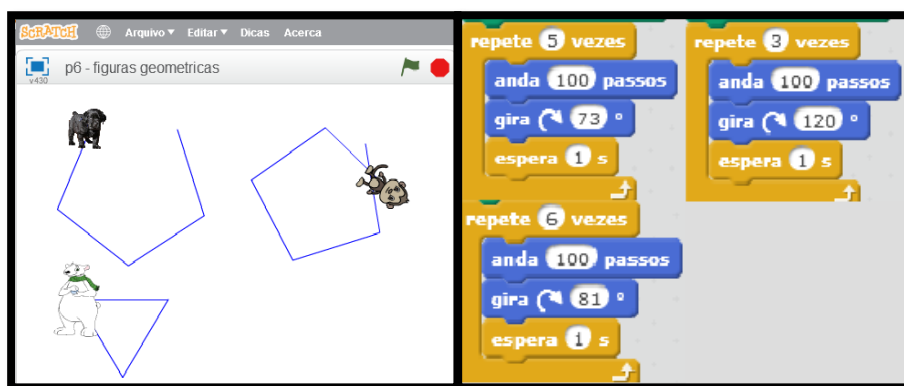
Nesta tarefa, além das repetições incorretas, houve alunos que tiveram alguns obstáculos, na amplitude dos ângulos não acertavam no correto, pois não compreendiam o sentido e a lógica de ter de executar uma operação para conseguir desenhar um polígono no *Scratch*. No entanto, esta dificuldade somente foi sentida no início, pois no decorrer do preenchimento da tabela, em grupo, os alunos foram compreendendo a importância da operação (ver figura 30).

Figura 30 – Operação da multiplicação para a amplitude dos ângulos



Esta situação aconteceu porque alguns alunos fizeram várias tentativas ( $70^\circ$ ,  $71^\circ$ , ...) até conseguirem chegar ao valor da medida da amplitude dos ângulos (ver figura 31) internos do quadrado,  $90^\circ$ , e o mesmo sucedeu para o hexágono,  $60^\circ$ . A maioria destes percebeu que à medida que se aumentava o valor da medida da amplitude do ângulo interno, se “fechava” cada vez mais o quadrado e o hexágono. Assim, verifica-se, também, que existiu, em todo este projeto, um espírito de entreaajuda entre os colegas da turma.

Figura 31 - Valor da medida da amplitude dos ângulos

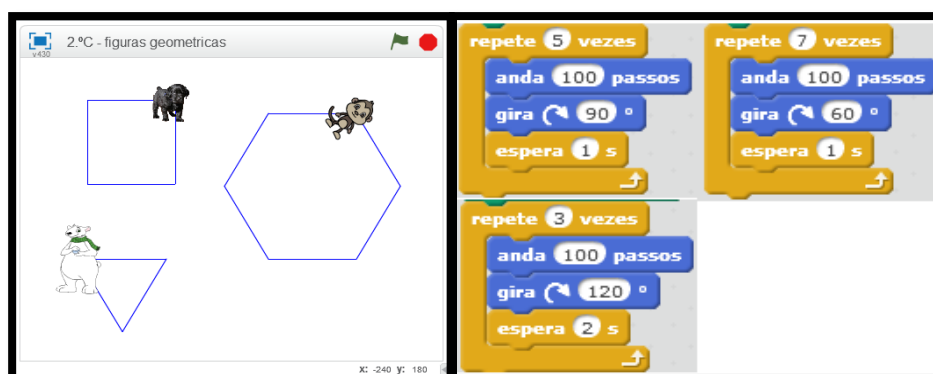


Verificava-se este “erro”, quando os alunos carregavam “play” no comando “quando alguém clicar na bandeira verde”, para iniciar a construção das figuras geométricas ao mesmo tempo, reparavam que não se formavam as figuras pretendidas, devido aos ângulos não estarem corretos.

Ao refazerem o projeto, para que este obtivesse as propriedades corretas, em diálogo entre os colegas, verificaram que além de corrigirem os ângulos, tinham de colocar mais uma repetição para que o *sprite* fechasse o quadrado e o hexágono, para quando clicassem no comando “quando alguém clicar na bandeira verde” todos os *sprites* avançassem e conseguissem fechar a figura geométrica.

Aperceberam-se deste erro porque o *sprite* do triângulo avançava corretamente, enquanto o *sprite* do quadrado e do hexágono dava um espaço em branco e não marcava a linha. Então em cooperação entre os alunos, estiveram a debater o que poderiam fazer para que os *sprites* do quadrado e do hexágono marcassem a linha “invisível”. Tiveram em consideração colocar mais um lado no comando das repetições, para que o quadrado e o hexágono ficassem corretos (ver figura 32).

**Figura 32 – Demonstração das figuras geométricas formadas corretamente<sup>22</sup>**



Acabado o projeto das figuras geométricas, estes foram apresentados à turma, partilhando os seus erros, conquistas e aprendizagens sobre cada conteúdo que exploraram.

Os alunos, após terminarem os projetos e apresentações sobre as figuras geométricas, perguntaram se era possível também construir rosáceas através do programa. Respondi que sim e programamos assim mais três sessões de 60 minutos.

Primeiramente, voltamos a lembrar o que eram as simetrias de rotação e o que era necessário para formar uma rosácea. Depois dei algumas pistas para a construção da mesma.

**Tabela 12 – Pistas para a construção de uma rosácea no Scratch**

<b>Pistas:</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Usar o comando “carimba” da galeria "Caneta"</li> <li>- Usar o comando "roda x graus” da galeria “Movimento”</li> <li>- Aprender a alterar o centro de rotação da figura... (no editor de desenho)</li> <li>- Usar um ciclo (comando “repete” da galeria “controlo”) e descobrir a relação entre o número de vezes que se repete e a medida da amplitude do ângulo utilizado para obter o efeito da rosácea.</li> <li>- Usar o mesmo motivo e levar o <i>Scratch</i> a construir diferentes rosáceas, alterando o valor da amplitude do ângulo ou o número de repetições (e alterando a posição do centro de rotação...)</li> </ul>

Após estas pistas, os mesmos pares de alunos dialogaram como poderiam realizar e apresentar as rosáceas no *Scratch*, tendo em conta o que aprenderam em sala de aula com as simetrias de rotação.

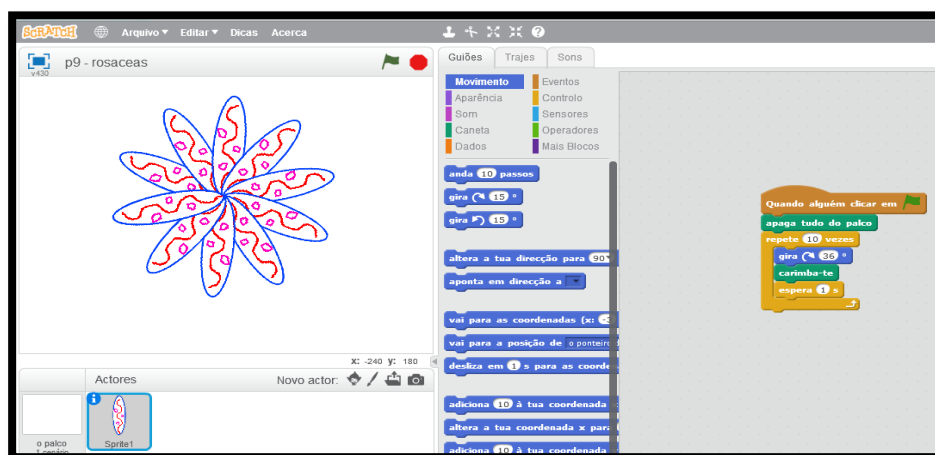
<sup>22</sup> Apêndice 16 – (Pasta B) - Aplicativo para aceder às figuras geométricas no *Scratch*.

Como o resultado do projeto foi conseguido com o comando “carimba-te” da galeria “caneta”, os alunos para construírem a rosácea, usaram múltiplas repetições para rotação da imagem, o centro de rotação iria sobrepor-se ao próprio centro. Se isso acontecesse, o efeito da rosácea poderia "danificar" a simetria. Não era uma coisa menos boa, e até poderia ser discutida, dialogando sobre o que acontecia se a rosácea ficasse “danificada”.

Assim sendo, foi lançado outro desafio com o objetivo de conseguirem obter rosáceas mais uniformes (em que a sua estrutura de rosácea fosse mais visível para as crianças). Foi então proposto que cada grupo criasse uma rosácea, em que o seu centro partisse de uma das extremidades da figura que tinham construído.

Ora a solução, (foram eles a discuti-la e a descobri-la), poderia passar por menos repetições e, logo, ângulos com maior medida de amplitude, (para que não houvesse sobreposições que estragassem o efeito), ou por afastar o centro de rotação para que os causadores ficassem mais afastados uns dos outros.

Figura 33 – Criação da rosácea a partir de uma extremidade da figura<sup>23</sup>



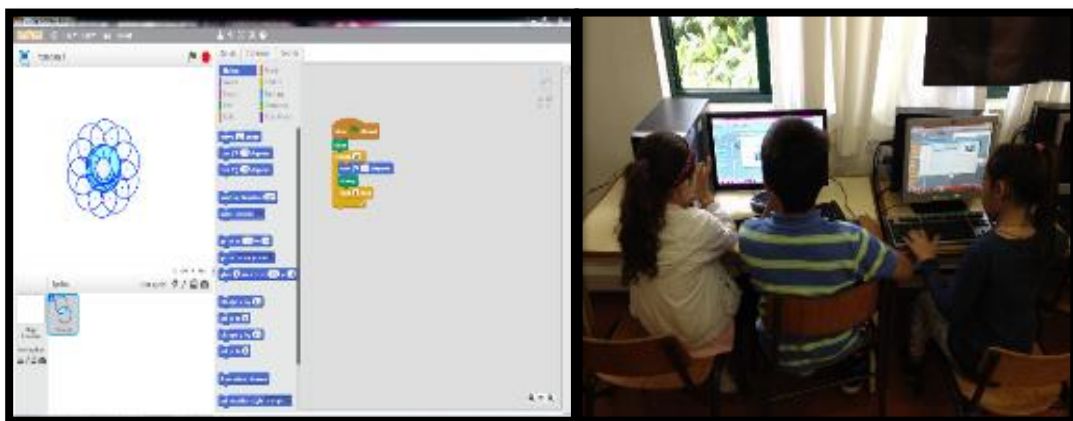
O interessante é ter levado os alunos a refletir sobre uma sequência de aspetos, matemáticos e artísticos, e até fazer alterações adequadas ao motivo face aos objetivos que pretendiam, mantendo sempre a simetria com o máximo de correção. Os pares de números naturais que consentem a construção da rosácea são os divisores de  $360^\circ$ . Este é múltiplo de todos eles. Uma tarefa que se tornou importante foi a procura de todos os divisores de  $360^\circ$ , ou seja, a pesquisa de todos os pares de números naturais cujo produto seja  $360^\circ$  e a confirmação com o *Scratch* de que se obtém efeitos diferentes quando permutamos a ordem dos números que compõem os pares.

<sup>23</sup> Apêndice 17 – (Pasta B) - Aplicativo para aceder à rosácea a partir de uma extremidade no *Scratch*.

As aprendizagens realizadas pela turma foram muitas. Destaco ainda a descoberta do comando “repete x vezes” que proporciona não ter de usar outros comandos tantas vezes quantas o número de lados de cada polígono. Esta aprendizagem marca uma passagem muito essencial no que toca à lógica aditiva e à lógica multiplicativa. Isto é, inicialmente os alunos aproveitavam a repetição do mesmo comando tantas vezes quanto o número de lados do polígono regular que pretendiam construir (lógica aditiva - parcelas iguais), mas com a descoberta do comando “repete x vezes” entenderam que é possível realizar o mesmo processo de modo mais simples e rápido.

Refletiram que o significado de multiplicador é o número de repetições - comando “repete” e multiplicando é a medida da amplitude do ângulo de rotação - comando “roda”, e da comutatividade é onde o resultado obtido é o mesmo, mas não é a mesma coisa ao trocarem os fatores. Podemos construir uma rosácea colocando um valor de amplitude do ângulo não inteiro e um número de repetições inteiro (o produto tem de ser  $360^\circ$ ). Por exemplo: repete 10 vezes um ângulo de  $36^\circ$ .

**Figura 34 – Preparação das rosáceas através do Scratch<sup>24</sup>**



Uma das funções do docente no que diz respeito ao ensino da matemática é tentar garantir uma construção sustentada de conhecimentos perante as aprendizagens, onde os alunos demonstrem, mesmo com as suas dificuldades, um forte benefício advindo pelas atividades que apresentaram desafios, sendo isso extremamente importante.

Em jeito de síntese, toda a base desta experiência, depois de compreender e construir saberes em torno de uma qualquer aprendizagem, mediante a certeza de que a Matemática é árdua, o papel do professor terá de passar necessariamente por demonstrar que, com uma atitude positiva em que o triunfo das aprendizagens depende da qualidade das experiências

<sup>24</sup> Apêndice 18 – (Pasta B) - Aplicativo para aceder à rosácea no Scratch.

proporcionadas, não apenas do professor, mas essencialmente por parte dos alunos, o desejo dos mesmos de aprender deve ser valorizado. É, por isso, urgente promover aprendizagens em que se confrontem ideias contrárias, provocando situações de conflito ou confronto e na cooperação, tornando possível encarar com otimismo e determinação as atividades matemáticas.

Não podemos descurar a importância que a Matemática tem na compreensão de outras áreas do conhecimento, visto que é uma ferramenta fundamental para a concretização de situações problemáticas do quotidiano.

Mais importante que a aprendizagem da matemática com as TIC é perceber os métodos que lhe estão subjacentes, ou seja, o processo, os instrumentos a utilizar, o conjunto de conhecimentos sobre simetrias e o programa que irão utilizar. Este tipo de trabalho é fundamental para as crianças encontrarem o “prazer da leitura e exploração da matemática” e a importância do trabalho em equipa.

Este trabalho serviu para criarmos situações de aprendizagem na perspetiva de inovar e perceber quais as potencialidades, tanto para os alunos, enquanto agentes criadores de inovação, como para mim, enquanto futura profissional.

Com a construção destes projetos, os alunos e docentes, aprenderam que poderão contribuir de forma positiva no planeamento e construção das aulas ou sessões, dando a sua cooperação e alargando as experiências de ambos, tanto dos docentes como dos próprios alunos. No que diz respeito aos alunos, considero a construção destes projetos enriquecedora porque são os alunos que estão envolvidos no seu planeamento e desenvolvimento e, conseqüentemente, motiva-os para novas aprendizagens.

### **6.5.3. Área do Estudo do Meio**

A intervenção pedagógica na área curricular do Estudo do Meio foi a área em que os alunos demonstraram mais envolvimento, motivação e pré-disposição para trabalhar.

Procurei estimular os conteúdos propostos de uma forma mais dinâmica e de acordo com os interesses dos alunos, garantindo sempre um papel ativo dos mesmos na construção do seu saber através de aprendizagens significativas.

Relativamente aos conteúdos propriamente ditos, estes foram em menor número, devido às horas previstas no horário. Todavia, a sua relevância foi semelhante, no que diz respeito às aprendizagens, estando sempre que possível, relacionados com outras áreas curriculares.

O grupo demonstra um grande empenho na descoberta sobre o mundo físico e tecnológico. Tendo em conta as suas poucas práticas e contato com diversos ambientes, o meio local é um espaço favorecedor da realidade dos alunos. Têm domínio sobre alguns conceitos e especial motivação para investigar e experimentar. Esta área é, para estes alunos, um impulsionador para a aprendizagem nas outras áreas.

A atividade referente à reciclagem está inserida no programa, mais propriamente referente à higiene dos espaços de uso coletivo e ao respeitar o ambiente. Foi neste contexto em que, juntamente com a turma, foi elaborado uma planificação do que poderíamos construir para melhorar o ambiente de sala de aula e o espaço coletivo de escola, começando por dar o exemplo a partir dos alunos.

### 6.5.3.1. Construção dos ecopontos para a sala de aula<sup>25</sup>

Para os alunos conseguirem os objetivos delineados, iniciaram o projeto com o aprofundamento de diversos temas intrínsecos ao tópico “Ambiente”, nomeadamente definição de ambiente; os diferentes tipos de ambiente; a importância da preservação do ambiente; a reutilização e a reciclagem. Deste modo, para abordar os distintos subtópicos, foram apresentados conhecimentos intrínsecos aos mesmos, através de vários suportes, nomeadamente recorrendo ao *PowerPoint*, a vídeos ou imagens.

Num primeiro momento, em diálogo com os alunos e com o apoio do manual, foi abordado o tema “higiene dos espaços do uso coletivo” e de que forma poderiam colaborar na escola e em espaços públicos ou até mesmo em casa, construindo um ambiente mais limpo e mais saudável.

Figura 35 – Conteúdo sobre a reciclagem e o ambiente do manual do *Alfa* do 2º ano



<sup>25</sup> Apêndice 19 – (Pasta B) - Planificação de Estudo do Meio - “Reciclagem”.

Surgiu uma preocupação crescente com as questões ambientais relacionadas com a ideia de que o hábito de reciclagem ainda não está muito consolidado no dia-a-dia dos alunos.

Gonçalves, Pereira, Azeiteiro e Pereira (2007) e Monteiro (2009), referem que a Educação Ambiental é fundamental no nosso dia-a-dia, tornando-se necessário transportá-la nos vários graus de ensino, não só na perspectiva de sensibilização, mas igualmente através de ações e atitudes saudáveis para o ambiente, pois só assim se poderá ajudar à preservação do planeta.

Existem objetivos/factos a compreender, tais como, que a separação dos resíduos é uma prática, qual o papel da comunidade escolar para os hábitos da reciclagem e como perceber que existem desigualdades de práticas de reciclagem entre os alunos e o seu meio. Cruz (2007), refere que “os alunos ainda não estão consciencializados para a importância dessa prática, apesar da reciclagem ser um dos grandes objetivos que se pretende desenvolver nas escolas e seja, também, uma etapa básica e primária da EA [Educação Ambiental]” (p.131).

Todavia, apesar da prática de reciclagem estar presente no dia-a-dia dos alunos, estes ainda não têm explícitos certos conceitos, como é o caso da política dos 3R's. Em grande grupo, debatemos o que este conceito significava e que benefícios poderia trazer para a preservação do ambiente.

Dialogámos sobre o que cada “R” significava (1.º R – reduzir; 2.º R – reutilizar; 3.º R- reciclar), que benefícios causariam e que consequências poderiam desencadear se não houvesse a separação e reciclagem. Para reforçar ainda mais esta temática, utilizei os recursos didáticos do estudo do meio, através do *powerpoint*<sup>26</sup> facultado pela Porto Editora.

Após o debate sobre esta temática, os alunos partiram para a prática, construindo assim as caixas dos 3R's. Foram organizados três grupos, cada grupo com seis elementos. Os alunos a nível de 1.º ano também participaram neste trabalho cooperativo, sem fazer exclusão de nenhum.

Cada grupo tinha o seu ecoponto para construir (papel - cor azul, plástico - cor amarela e vidro – cor verde), delegaram tarefas entre os seus membros (pesquisa, recorte, colagem). Os materiais foram todos fornecidos por mim e pela cooperante (revistas, cartolina, cola, tesouras, cartão).

Decidiram então que ficavam três alunos de cada grupo responsáveis pela pesquisa (procurar em revistas, no corte) e os outros três ficariam na construção da caixa (corte da

---

<sup>26</sup> Anexo 1 – (Pasta B) – *PowerPoint* sobre a Reciclagem.

cartolina, medições do tamanho que teriam que recortar, colagem do papel crepe, decoração das caixas).

**Figura 36 – Pesquisas para construção das caixas de reciclagem**



Os alunos manifestaram preocupação e disponibilidade para a prática “amigos do ambiente”, percebendo a importância da construção dos ecopontos para manter em sala de aula e contribuir para a separação dos resíduos. Assim partiram para a parte da ação, mantendo um espírito crítico e de empenho. Cada grupo manteve-se ocupado na pesquisa de imagens e informações para cada ecoponto.

No ecoponto de papel, os alunos procuravam imagens alusivas ao que se poderia reutilizar através daquele mesmo ecoponto, nas embalagens e no plástico o mesmo acontecia. Cada ecoponto tinha representações dos materiais a se colocar no local certo.

**Figura 37 - Trabalho cooperativo na construção das caixas de reciclagem**



Conforme a dinâmica de sala de aula, os alunos também iam dialogando / relembrando o que significava o reduzir, reutilizar e reciclar. Uns diziam que o reduzir era diminuir a quantidade de lixo, que reutilizar era deixar de trazer mais sacos das compras e usar os que tem e que reciclar era o diminuir o consumo de produção de lixo geral.

Dando continuidade ao trabalho, falavam também dos ecopontos e o seu processo de criação na sala referindo que, também havia os mesmos ecopontos à volta da escola e das suas residências.

Conforme iam realizando e manuseando as caixas, os alunos em conversas paralelas retratavam temas como a reciclagem e os incêndios. Após a finalização da sugestão, gerou-se um debate coletivo, que conduziu à troca de ideias/opiniões sobre os temas em vigor (DB, 26 de Novembro de 2013).<sup>27</sup>

**Figura 38 – Trabalho final da construção das caixas de reciclagem**



#### 6.5.4. Área de TIC

No início do projeto com a turma, partilhei a ferramenta *Scratch*, observando as reações, tentando investigar possibilidades, confiando o trabalho principal de exploração aos próprios alunos. Nas primeiras aulas que abordamos esta ferramenta, ia perguntando quem o poderia instalar e tinha essa possibilidade de o fazer em casa, o que iam descobrindo, o que tentavam criar, debatemos propostas de atividades e dialogámos sobre dúvidas partilhadas que iam surgindo em pequenos momentos das aulas (sobretudo nas extracurriculares de TIC).

<sup>27</sup> Apêndice 20 – (Pasta B) - DB, 26 de novembro de 2013.

### 6.5.4.1 – Projeto “Histórias do Tanque”

Em conversa com os alunos sugeri que aproveitassem o tempo usado com o programa para o reconhecimento, exploração das ferramentas, direcionando os projetos para a construção de atividades que fortalecessem as aprendizagens das aulas: pequenas demonstrações, atividades interativas como fizeram para português e matemática. Propus desafios para refletirem e compreenderem melhor a ferramenta e a forma como eles se relacionavam entre eles na partilha de ideias, antes de iniciar este novo projeto com a turma.

O *Scratch* cativou os alunos e os mesmos tomaram o “gosto” por verem que poderiam trabalhar sozinhos, partilhando ideias entre eles, sem que fosse o professor a “comandar” o que eles queriam construir. Mais uma vez, os alunos tiveram voto na matéria para a exploração de atividades e fizeram-no com o apoio das professoras e envolvendo outras turmas (duas de 1.º ano e duas de 2.º ano), desafiando-as, com um projeto, intitulado “Histórias do Tanque”.<sup>28</sup>

Figura 39 – Projeto “Histórias do Tanque”



<sup>28</sup> Apêndice 21 – (Pasta B) – Projeto “Histórias do Tanque”

Inicialmente, demonstramos algumas instruções de como poderia funcionar o *Scratch*, sendo que ficaria a cargo dos alunos descobrir tudo o que o programa *Scratch* poderia proporcionar, e entre eles ver o que conseguiriam construir. Tentamos preparar assim os alunos para uma atitude mais crítica e mais ativa face aos novos meios de comunicação, surgindo uma grande necessidade de diversificar a utilização de programas.

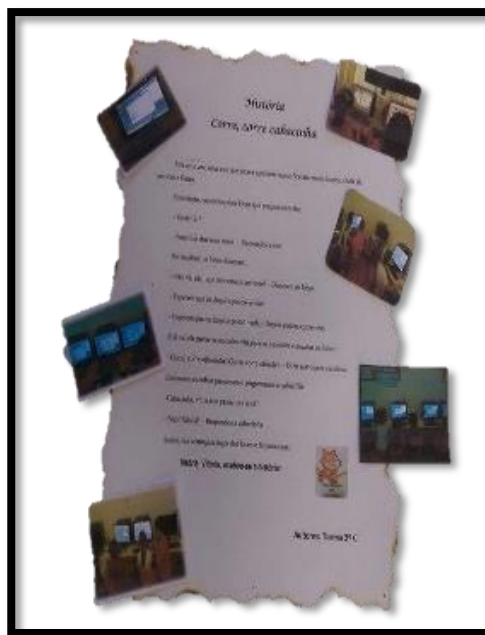
Os alunos então colocaram “mãos à obra”, incentivados pelo envolvimento com outras turmas, tendo como desafios construir histórias ou diálogos. Cada turma começou por redigir primeiramente uma história, com o apoio da professora da sala. Posteriormente, faziam o melhoramento de texto, dialogando sobre o que poderia estar menos bem e o que estava bom.

**Figura 40 – Desafios entre turmas com o programa *Scratch***



Foi num ambiente de alegria e com um burburinho característico do trabalho em grupo, que deram “asas” ao projeto “Histórias do Tanque”, através do *Scratch*. Entre os alunos, organizavam o que iam fazendo e estipulavam tarefas entre eles. Uns ficavam responsáveis por tentar descobrir como iriam colocar os *sprites* a dialogar, outros a criar personagens, outros faziam a parte do cálculo de tempo entre os diálogos, outros tentavam fazer gravação de voz para a história. Os alunos de primeiro ano eram ajudados pelos colegas, mas também pelo professor titular e estagiária.

Criou-se um ambiente entre alunos muito rico em colaboração uns com os outros e entre aluno-professor.

**Figura 41 – Preparação do projeto sobre as histórias no Scratch<sup>29</sup>**

Perante todos os desafios propostos e por ser um programa novo para os alunos, os projetos não conseguiram ser acabados. Apesar das dificuldades apresentadas e de ter sido feita uma autoavaliação e avaliação geral pelo docente que refletiu este aspeto, os alunos não se deixaram desmotivar e desafiaram a estagiária a continuar a apoiá-los mesmo depois do tempo previsto de estágio.

**Figura 42 - Histórias do Tanque**

<sup>29</sup> Apêndice 22 – (Pasta B) – Aplicativo para aceder à construção das histórias no Scratch.

Perante a rotina em termos de programas na sala TIC, os alunos tiveram a possibilidade de aprender uma variedade de aprendizagens através desta ferramenta desde o português, passando pela matemática, entre outras.

Estávamos de acordo com o Projeto Educativo de Escola **Porque eu quero... aprender, saber e crescer**, focando a ação no reforçar a participação e motivação dos alunos nas atividades escolares; responsabilizando-os pelas suas aprendizagens e comportamentos e desenvolvimento das capacidades de pensar, criticar e agir.

Os construtores centraram-se na realização de pequenos projetos sobre histórias ou jogos que envolviam histórias ou perguntas, tornando-se inovadores. Este trabalho não foi do professor, mas sim do aluno, o professor apenas orienta e intervém caso seja solicitada a sua ajuda. Os alunos usaram várias formas de criar uma história, partindo de uma pesquisa ou desenhada pelos mesmos. Os resultados e objetos construídos, neste contexto de atividade, foram considerados sempre algo que se poderia transformar e melhorar.

Os alunos, quando desenvolviam e contruíam os seus projetos, sabiam aventurar-se a alterar e combinar modos diferentes ao longo de um segmento histórico. Desta forma, os alunos foram desenvolvendo a capacidade de usar um novo sistema para criar ilusões e contar histórias com imagens em movimento (Nogueira & Figueiredo, 1989).

Para além de serem desenvolvidas estratégias para se desmontar alguns processos de comunicação e de expressão utilizados pelos *media*, os alunos pretendem aprender com a experiência, a realizar estudos que permitem aprofundar conhecimentos e dar também a perceber aos professores o que está associado à construção e à perceção de imagens animadas por eles. Inicialmente, este projeto estava centrado mais para a aplicação *Scratch* apenas, facto alterado no sentido da multidisciplinaridade, introduzindo o português, inglês, matemática e a expressão plástica com a participação de novos elementos na equipa de projeto.

À semelhança do que acontece com outros instrumentos, os alunos necessitavam de se sentir orientados pelo professor. No entanto, este devia mostrar a sua presença, mas deixar ao critério do aluno as decisões para que descobrisse novas realidades através da integração do seu trabalho nas restantes atividades curriculares.

O papel do professor quando o computador está a ser utilizado na sala de aula é crucial. O professor precisa de lançar desafios e ser facilitador, por vezes tem que encorajar a perseverança, outras vezes deve responder a uma pergunta com outra pergunta e ainda tentar clarificar como os projetos/trabalhos podem avançar.

As crianças são capazes e muitas vezes surpreendem-nos na forma como facilmente dominam os aspetos técnicos do computador.

Aos objetivos apresentados para esta proposta, com esta observação/ação, corroboração:

- A concepção, trabalho, criatividade, investigação e descrição de ambientes de aprendizagem na disciplina de Matemática ligada a outras áreas curriculares, sustentados na utilização das TIC, com especial destaque para a linguagem de programação *Scratch*;

- O desenvolvimento nos alunos e no professor a fim de identificar, formular e resolver problemas com autonomia, auxiliando a sua formação e desempenho nas respetivas áreas de intervenção;

- A percepção da ação de um ambiente de programação gráfica de espaço construcionista na melhoria da relação dos alunos com a disciplina de matemática, buscando reaver a sua imagem como uma aparência de pensar e de estar, e não apenas como um combinado de condutas a memorizar;

- O melhoramento da qualidade do êxito educativo em geral, e a aproximação da escola aos desafios de um mundo onde a autonomia e a capacidade de pensar criativa e criticamente e de expressar e resolver problemas, apoiados num conhecimento sólido e compreendido, se tornam indispensáveis ao exercício da cidadania.

#### **6.6. Ação de Sensibilização com a comunidade – “15 minutos com o seu filho”<sup>30</sup>**

No âmbito da intervenção com a comunidade educativa, foi organizada pelas estagiárias uma ação de sensibilização e solicitamos à Terapeuta Familiar da Escola, Dra. Marta Perestrelo a colaboração para dirigir-se ao público-alvo. A ação designou: “15 minutos com o seu filho” e decorreu no dia 23 de janeiro de 2014, na Escola EB1/PE do Tanque, Santo António.

A nossa sociedade é assinalada por valores estabelecidos pela própria e o desempenho dos adultos tem consequências junto das crianças. Nesta linha de pensamento, Magalhães (2007) evidencia a autoridade que a organização das famílias exercita sobre a socialização das mesmas. Como se pode deduzir, as variações familiares, bem como a sua estrutura, têm influência na educação das crianças. Considerando-se alguns estudos realizados por investigadores, o empenhamento precoce das famílias na educação, reverte em favor de benefícios firmes. Importa evidenciar, que dentro dos fatores apreciados como relevantes para o sucesso escolar, está o nível de empenhamento dos pais na educação da criança (Magalhães, 2007).

---

<sup>30</sup> Apêndice 23 – (Pasta B) - Poster da ação de sensibilização.

Nesta perspetiva, em parceria com a Terapeuta Familiar e com as professoras cooperantes, concluímos que este seria um bom tema para ser colocado em ação, considerando que dentro desta pequena comunidade educativa de alunos, de uma forma global, esta lacuna é muito observável. A ação de sensibilização foi efetuada com apoio no livro de Joaquim Quintino Aires, cujo título é mesmo “15 Minutos com o seu filho – Tudo o que o seu filho precisa é de tempo de qualidade”.

Este ciclo de diálogo, como “batizou” a terapeuta Marta, foi concretizado pelas 18h:15m, no entanto, para que alguns pais pudessem comparecer a esta ação de sensibilização sem nenhum constrangimento, organizamos um grupo de pessoas que ficou responsável pelas crianças e por realizar atividades lúdicas com as mesmas. Solicitamos uma sala que estivesse disponível para o efeito (ver figura 42). Esta necessidade surgiu, pois, alguns pais não tinham possibilidade de ir a casa pôr os filhos e se ausentar novamente.

Foi um momento muito seguro e lucrativo na medida em que a terapeuta dinamizou a ação de sensibilização para que os pais pudessem participar e colocar questões.

**Figura 43 – Dinâmicas da ação de sensibilização na EB1/PE do Tanque-Santo António**



### **6.7. Visita de estudo à Universidade da Madeira – “A química é divertida”<sup>31</sup>**

A visita de estudo é uma das atividades que mais desperta os alunos, dado o símbolo promotor que constitui a saída do espaço escolar. A componente lúdica que envolve, bem como a ligação professor – alunos, leva a que estes se dediquem na sua concretização. Porém, a visita de estudo é mais do que um passeio. Integra uma posição de aprendizagem que auxilia a aquisição de conhecimentos, harmoniza o desenvolvimento de técnicas de trabalho e facilita a sociabilidade.

<sup>31</sup> Apêndice 24 – (Pasta B) - Planificação da visita de estudo à Universidade da Madeira.

Um dos objetivos das novas metodologias de ensino-aprendizagem é, exatamente, promover a interligação entre teoria e prática, a escola e a realidade. É um dos centros de interesse mais aproveitados pelos professores para atingir este objetivo, ao nível das disciplinas que selecionam. Daí que seja uma prática muito aproveitada como complemento para os saberes previstos nos conteúdos programáticos que assim se tornam mais significativos. Lopes & Pontuschka. (s.d) referem que, ao quebrar as “balizas” de aprendizagem, a pesquisa sobre a visita de estudo permite a ampliação desse território, acompanhando, ao mesmo tempo, a “sala de aula e a escola” para o mundo. Assim sendo,

as práticas de campo em um Estudo do Meio não devem ser caracterizadas como uma ocasião de ruptura do processo ensino-aprendizagem. Ao contrário, fazem parte dele, são momentos especiais, sem dúvida, mas que não se sustentam isoladamente. Não se desconsidera, evidentemente, a dimensão lúdica de uma saída de campo em um Estudo do Meio. O que queremos evitar é a sedimentação de estereótipos da sala de aula, “naturalmente chata” sendo preciso “retirar” os alunos para “passar de vez em quando” noutra lugar  
(Lopes & Pontuschka, (s.d), p.186).

A visita de estudo tem numerosas competências didáticas e formativas; de entre elas destacam-se as que decorrem da ligação de proximidade entre professores e alunos.

Muitas vezes a visita é empregada como forma de motivar e sensibilizar os alunos para a abordagem de um tema ou de uma questão. Pode ter como função realizar e aplicar conhecimentos já adquiridos, culminando o estudo de um tema. Na maior parte das vezes tem por exercício a recolha de dados e informações que clarifiquem e motivem o trabalho feito na sala de aula.

**Figura 44 – Experiência realizada em sala de aula “Como encher um balão sem soprar”**



Como refere o Programa de Estudo do Meio, a atitude experimental deve estar presente nos conteúdos e pretende-se desenvolver nos alunos uma atitude permanente de experimentação com base na observação. Tendo em conta o bloco 3 “À descoberta do ambiente natural” e o bloco 5 “À descoberta dos materiais e objectos” do programa, o objetivo desta

visita de estudo serviu para conciliar as experiências apresentadas na área do Estudo do Meio onde, através de conteúdos falados em sala de aula e de experiências já realizadas, como exemplo, “Como encher um balão?” e da partilha por alguns alunos sobre experiências que já tinham visualizado fora do contexto escolar, foi possível motivar para o que iria acontecer. Neste sentido, informei-me sobre locais que organizassem atividades experimentais. Surgiu então o evento “A química é divertida”, desenvolvido pelo Centro de Química da Madeira, nos dias 21 e 22 de novembro de 2013.

Em diálogo com a cooperante de estágio, e em concordância entre ambas, passei à organização da visita de estudo, que foi realizada no dia 21 de novembro de 2013, na Universidade da Madeira. A Direção Escolar foi também informada sobre a mesma.

Após a visita de estudo, os alunos em contexto de aula, dialogaram sobre o que visualizaram, sobre as pessoas envolvidas e desenharam a atividade que mais tivessem gostado.

Procurámos assim, evidenciar, não apenas um momento à parte da vida escolar. Pelo contrário, tentámos defender, que deve fazer parte, e ao mesmo tempo, desempenhar funções integradoras do trabalho educativo de escola.

**Figura 45 – Atividades realizadas na Química Divertida**



### 6.8. Avaliação<sup>32</sup>

Nos dias de hoje, a avaliação cada vez mais tem sido um ponto “forte” para rotular os alunos nas áreas menos boas. O professor reforça a avaliação e rege-se por aquilo que os alunos não fazem ou apresentam mais dificuldades, em vez de existir um reforço positivo ao que sabem fazer e às aprendizagens que vão alcançando.

A avaliação dos alunos foi registada através dos registos de observação, de avaliação contínua, dos testes, dos trabalhos realizados em cooperação uns com os outros e das sínteses no final de cada período.

Na avaliação esteve presente o diálogo entre os professores e alunos. Também foi realizada uma autoavaliação individual<sup>33</sup> de cada aluno para que os resultados das aprendizagens possam sempre ser consciencializados e contem assim com a sua aplicação, persistência e empenho.

Existem grupos diferentes no que diz respeito à aquisição e aplicação de conhecimentos, deste modo, o objetivo é ir ao encontro das necessidades individuais dos alunos, principalmente daqueles que têm dificuldades de aprendizagem.

Com base na caracterização geral da turma<sup>34</sup>, no que concerne à facilidade ou dificuldade na aquisição de conhecimentos, verificaram-se diferentes ritmos de aprendizagem nas diferentes áreas a seguir discriminadas:

**Tabela 13 - Fragilidades e potencialidades na área do Português**

<b>Quatro alunos</b> – realizam atividades ao nível de um 1.º ano. Destes, três apresentam um trabalho razoável e um aluno demonstra muita dificuldade nesta área, mas tentam esforçar-se.
<b>Seis alunos</b> – têm um bom ritmo de aprendizagem.
<b>Seis alunos</b> – razoável ritmo de aprendizagem.
<b>Um aluno</b> – revela muita dificuldade nesta área, mas tenta esforçar-se.

<sup>32</sup> A avaliação foi realizada através da observação direta, fichas de avaliação, trabalhos, diálogos, participação, registos diários.

<sup>33</sup> Apêndice 25 – (Pasta B) - Avaliação Individual dos alunos do 1.º Ciclo do Ensino Básico.

<sup>34</sup> Nestas áreas os alunos a nível do 1º ano realizaram atividades adaptadas ao seu nível de ensino, mas a maior parte das atividades foram realizadas cooperativamente com a turma.

**Tabela 14 - Fragilidades e potencialidades na área da Matemática**

<b>Quatro Alunos</b> – realizam atividades ao nível de um 1.º ano. Destes, dois apresentam um trabalho razoável e dois alunos demonstram muita dificuldade nesta área, mas que tentam ultrapassar.
<b>Quatro alunos</b> – bom ritmo de aprendizagem.
<b>Quatro alunos</b> – razoável ritmo de aprendizagem.
<b>Cinco alunos</b> – revela muita dificuldade nesta área, mas tentam esforçar-se.

**Tabela 15 - Fragilidades e potencialidades na área do Estudo do Meio**

<b>Nove alunos</b> – bom ritmo de aprendizagem.
<b>Sete alunos</b> – razoável ritmo de aprendizagem.
<b>Um aluno</b> – revela muita dificuldade nesta área, mas que tenta ultrapassar.

Na avaliação referente, de forma generalizada, 10 alunos conseguiram atingir os objetivos propostos durante o período do estágio, demonstrando atenção e empenho na aquisição das aprendizagens e partilha das mesmas com a turma. Dos 10 alunos, três revelaram maiores níveis de aprendizagem na área da Matemática, enquanto sete alunos ainda revelaram algumas dificuldades nesta área, no entanto há que incentivar e acreditar na superação das suas dificuldades. A realçar que todos devem fazer um esforço para ultrapassar as barreiras das dificuldades em todas as áreas. A pequena falta de concentração nas aulas, prejudica as aprendizagens e leva a que os alunos não obtenham melhores resultados, tendo de trabalhar mais e acreditar nas suas capacidades.

Quatro alunos, que estavam a nível de primeiro ano, não conseguiram na totalidade atingir os objetivos propostos, devido à falta de interesse e trabalho, pois, distraíam-se com facilidade, fosse com os colegas ou com o seu material escolar, mantendo assim muitas dificuldades na prática da aprendizagem. Muitas vezes eram chamados à tarefa para iniciar, manter-se concentrados e concluir as tarefas propostas.

Tinha especial atenção a estes quatro alunos de modo a que pudessem ter maior concentração nas suas aprendizagens, tendo em conta a sua integração, maioritariamente nas atividades a serem realizadas nas áreas de Português e Matemática. Contudo, no Estudo do Meio, surpreendendo por vezes, era a área que mostravam mais interesse e capacidade de aprendizagem. Os mesmos deviam ser sempre incentivados a acreditar que são capazes de melhorar.

Dos quatro destes alunos, existia uma aluna que estava a ser observada pela equipa de Educação Especial, para definir o diagnóstico psicopedagógico e conseqüente inscrição na EE.

Atendendo que dois destes alunos atingiram parte dos objetivos propostos, mas continuamente mantinham dificuldades na aquisição de aprendizagens, devido à pouca capacidade de concentração, falta de autoestímulos para aprender e dificuldades de compreensão, no entanto, com muitas outras capacidades onde poderiam obter melhores resultados. Acredito que de futuro irão melhorar muito, pois ambos beneficiam de um PEI onde estão definidas as medidas educativas a adotar (Apoio Personalizado, Adequações Curriculares Individuais e Adequações no Processo de Avaliação). Deverão continuar a trabalhar, para que possam ultrapassar as suas dificuldades.

### **6.9. Síntese da resposta ao problema levantado no 1º CEB**

Os primeiros dias de estágio foram um misto de emoções. Por um lado, sentia-me ansiosa pelo começo de uma nova etapa, por outro, receosa. Foi com simpatia e abertura que a professora me recebeu na sua sala e que me apresentou aos alunos e posso afirmar que, no geral, fui bem-recebida por todos os intervenientes da ação educativa.

Antes de iniciar o estágio, tinha pensado bastante como iria abordar os alunos pela primeira vez. Poderia ser efusiva, ou poderia ser mais discreta e esperar que eles próprios se interessassem pela minha presença, ao mesmo tempo que os cativava gradualmente e ambas as situações aconteceram.

Devo referir que nos primeiros dias as relações e os momentos de aprendizagem ocuparam os meus pensamentos, muito refletia sobre o estágio. Como trabalhar com a turma? Como poderia promover o trabalho cooperativo, será que conseguiria chegar a todos consoante as suas necessidades? Com essas interrogações no pensamento, decidi que o melhor era esperar e observar o que a professora fazia em momentos desses, e, para tal, e, principalmente, para tirar algumas conclusões, seriam precisos bem mais que três dias de observação.

Quando um aluno está no 1.ºCEB já possui alguns conhecimentos, uns mais, outros menos, mas todos devem ser valorizados. Cabe então ao professor, procurar saber quais os conhecimentos prévios dos mesmos, para que possa partir para novos conhecimentos, valorizando e incentivando os mesmos. A este processo chama-se aprendizagem significativa.

Em diálogo com a professora cooperante, procurei saber quais as dificuldades, e como poderia desenvolver o projeto de IA. Após consentimento da cooperante, comecei a aplicar o trabalho cooperativo, o que foi muito desafiador para todos, saber e descobrir que estratégias poderíamos utilizar, sendo estas anteriormente já referidas, apresentando também, o programa

*Scratch* como apoio à IA. Então, não sozinha, mas com a ajuda da professora cooperante, tentámos utilizar esta estratégia para a aprendizagem, começando por fazer ajustes na sala, colocando os alunos a nível de primeiro ano e alunos referenciados com NEE ao lado dos alunos que têm maior capacidade aprendizagem.

No início aplicar estratégias que remetessem para o trabalho cooperativo foi difícil e senti dificuldades e receio em adaptá-las, visto ainda não conhecer bem a turma. Dinamizamos um diálogo entre professor – aluno e, tentámos perceber quais os interesses e perspetivas acerca das atividades que os alunos pretendiam que fossem realizadas, porque é importante ir ao encontro do que os alunos pretendiam aprender, ao invés de sermos nós, professores, a “comandar” que atividades seriam desenvolvidas.

Após o diálogo, tentámos fazer o plano do dia com a turma, sem ter feito exclusão dos alunos a nível de 1.º ano e NEE. Por ter sido a primeira vez, posso dizer que não correu como desejaríamos, mas também não correu mal. Os alunos deram a sua opinião e nós, professores só tínhamos que aceitar e saber como gerir as suas opiniões, isto é, se uns queriam aprender mais a nível de matemática, e com lições objeto, então teríamos que em conjunto saber proporcioná-las. É difícil criar um grupo de cooperação, sim é, mas nada é impossível de concretizar, é necessário ter força de vontade e sabedoria de tornar uma turma cooperativa e com união. Explorar conteúdos avançados para estas idades é um grande desafio também para o docente, apesar de seguir os programas e metas das áreas curriculares pode alterar as sequências de ensino, introduzir conteúdos além dos programados, ter cuidado com as palavras, saber explicar cada dúvida que surja e apoiar todos, conforme o pedido de ajuda dos alunos e estes serem construtores dos trabalhos a ser realizados em sala de aula.

A cooperante de estágio e eu, apesar de termos a planificação diária, notámos que esta era alterada por nós, pois os alunos é que diziam o que gostariam de trabalhar. Aproveitámos as ideias dos alunos e “batalhamos” então para que houvesse progresso na turma, e que aprendessem a trabalhar cooperativamente, respeitando-se uns aos outros, não havendo tanta intervenção diretiva e expositiva por parte das docentes.

Um outro ponto que também se adequou aos alunos a nível de 1.º ano e com NEE, após diversas vezes ser proporcionado diálogo com os alunos sobre o MEM, adaptámos estratégias deste modelo pedagógico, para que os mesmos comessem a ser mais autónomos. Para tal, colocámos na sala um espaço próprio para que tomassem iniciativa de, quando acabassem uma atividade, serem eles próprios a irem procurar uma outra atividade muitas vezes autocorretiva.

Todas as crianças têm o direito de aprender em conjunto, nenhuma deve ser desvalorizada ou discriminada, ao serem excluídas ou enviadas para outro local devido à sua

dificuldade de aprendizagem, perdem oportunidade de estar unidas, aprender umas com as outras e serem protetoras uma das outras.

Hall (1996), referido ainda por Tilstone (2003), “Ser membro pleno na turma da mesma idade na escola local, ter as mesmas aulas que os outros alunos e fazer falta quando não se está presente. Além disso, ter amigos que passem o tempo com a pessoa fora da escola” (p. 37), isto é um combinado de começos que afirma que o aluno com maior dificuldade seja respeitado e um membro válido necessário da comunidade escolar em todos os aspetos e que não seja colocado de parte.

Um outro ponto sobre o trabalho cooperativo foi ter conseguido integrar o programa *Scratch*. Este fez com que houvesse partilha de construção de projetos e fez com que os alunos se tornassem mais autónomos, apenas tendo o professor como apoiante para alguma dúvida que surgisse, levando assim os alunos a adquirirem mais potencialidades e uma melhor evidência de saberes, descobertos por eles próprios. Promover o trabalho cooperativo na minha prática foi sem dúvida, uma meta estabelecida que consegui alcançar, mesmo sendo cansativo, pois, às vezes, a turma não cooperava e, a própria sala não era só de uma turma, o que influenciava o progresso dos trabalhos por não ter espaço próprio nem poder adaptá-lo de forma permanente.

Desencadear o trabalho cooperativo e proporcionar ambientes para o mesmo, cria um forte estímulo de comunicação entre os alunos. Este ambiente, fomentador de comunicação, fortalece o desenvolvimento de aprendizagens e capacidades que enriquecem o individuo como ser complexo na construção da sua identidade pessoal e social. Um trabalho continuado baseado na cooperação entre os alunos possibilita sensibilizar os mesmos para a sua importância, visto que aos poucos vão-se familiarizando-se e adotando uma postura cooperativa e de interajuda para com os outros.

Para concluir esta reflexão quero referir que, apesar de todo o desconforto, insegurança e ansiedades iniciais, gostei imenso. Tornei-me emocionalmente ligada às crianças, pela sua ternura e o seu carinho. Os cuidados e todo o trabalho que como docente desenvolvi na escola, foi para mim, muito gratificante. É um trabalho em que temos de ter sempre presente a pessoa que somos e os princípios em que acreditamos, sendo que estas duas vertentes, inseparáveis, moldam a figura do professor, e validam todo o seu trabalho, dando-lhe contornos únicos, e tendo resultados muito próprios.

## **CAPITULO VII - Intervenção Pedagógica na Educação Pré-Escolar**

### **7.1. O Contexto no Ambiente Educativo**

O conhecimento pelo docente sobre os contextos em que vai intervir é de fundamental importância para a definição da sua prática educativa. Caracterizar as crianças, as suas famílias e o meio onde atua, fazer levantamento das potencialidades do meio e da própria escola e conhecer a sala e todo o funcionamento que ela pode permitir são peças fundamentais para planear uma ação coerente e que dê respostas adequadas e eficientes para o desenvolvimento das crianças.

O ambiente educativo envolve uma relação entre o educador-criança, criança-criança e adulto-adulto, o ambiente educativo é muito mais que um espaço, determina o modo como pensamos, como nos sentimos e nos comportamos. Envolve relações interpessoais em que o ambiente “fala”, transporta sensações, relembra recordações, transmite segurança, mas que nunca deixa de ser indiferente.

Na EPE onde encetei práticas de estágio, fiz o levantamento do meio, caracterizei a instituição, a sala onde iria intervir “sala Branca”, o grupo de crianças e as relações entre elas. Fiz uma análise documental do PEE, bem como entrevistas informais e técnicas de observação. Não foi possível me disponibilizarem o PCG, pelo que as informações que obtive foram através de diálogos com as educadoras e a recolha de imagens para divulgação teve por base a autorização dos encarregados de educação.

### **7.2. Caracterização do meio envolvente**

Ao fazer o reconhecimento do meio envolvente onde está incluído o Infantário “O Carrocel”, o objetivo é conhecer as suas características e particularidades, de forma a proceder à exploração do lugar que circunda a criança, sendo do conhecimento de todos que o meio influencia o desenvolvimento da mesma.

As condições históricas e culturais são elementares para perceber como surgiu o bairro e que características culturais e históricas se mantêm. É igualmente relevante saber a origem do estabelecimento e as condições que oferece à população.

O Infantário “O Carrocel” situa-se no Bairro da Nazaré, com pertença à freguesia de São Martinho, concelho do Funchal.

Esta freguesia é composta por várias zonas, sendo estas: Nazaré; Ajuda; Amparo; Areeiro; Casa Branca; Piornais; Vargem; Vitória; Igreja; Lombada; Pico do Funcho; Pico de São Martinho; Quebradas; Virtudes

A nível morfológico, está limitada a leste pelas freguesias da Sé, de São Pedro e Santo António, a sul pelo mar, a oeste pela Ribeira dos Socorridos e a norte por Santo Amaro.

Assim, a instituição está situada numa plataforma formada pelo Plano Integrado da Nazaré, entre duas zonas de declive, uma a Norte, desde o cemitério de São Martinho até Santo Amaro, outra a sul, desde a orla de São Martinho até à plataforma da Nazaré.

Relativamente aos serviços de saúde, as famílias são atendidas no Centro de Saúde da Nazaré e no Hospital Dr. Nélio Mendonça.

Na Nazaré encontramos diversos tipos de habitação:

- Vivendas;
- Casas geminadas;
- Blocos de apartamentos.

Os edifícios referentes à zona dominante de iniciativa pública são edifícios de habitação multifamiliar, com um número de pisos que varia entre os três e os cinco, com apartamentos do tipo T1 a T5. Esta tipologia favorece um elevado número de pessoas dentro de uma área relativamente restrita.

### **7.3. Caraterização da escola<sup>35</sup>**

O Infantário “O Carrocel” é uma instituição educativa de natureza pública, envolvida no Bairro Social da Nazaré, freguesia de S. Martinho, no Funchal. Esta foi construída em 1988 e abrange duas valências: Creche e Jardim-de-Infância. Os residentes são provenientes de vários estratos sociais. Este Infantário inclui crianças do Bairro Social da Nazaré, mas a grande maioria é proveniente de outras zonas do Funchal e outros concelhos.

O horário da instituição funciona desde as oito horas da manhã até às dezoito horas e trinta minutos.

No que concerne às instalações – condições interiores - esta tem uma boa luminosidade, é ventilada, eletrificada, possui água potável quente e fria, boas condições de higiene, mobiliário e material adequado à idade das crianças.

A nível das condições exteriores – arredores ajardinados, pavimento adequado, de “Tartan”.

---

<sup>35</sup> Adaptado do PEE.

As condições de trabalho são boas e realiza-se trabalho de equipa. Verifica-se a existência de uma boa relação entre a escola e a família, onde os pais na sua grande maioria, valorizam a importância da EPE, apresentando-se desportos e sensibilizados para o trabalho que se desenvolve junto dos seus filhos.

Relativamente ao PEE é um documento que orienta toda a ação educativa. É um projeto com um “espaço” temporal de quatro anos, sendo por isso mesmo revelador de uma certa particularidade que toda a comunidade educativa pretende fortalecer ao longo deste período.

A elaboração deste documento é sustentada pelo Decreto Legislativo Regional nº21/2006/M de 21 de junho, no artigo 3º, nº2 alínea a) do seu regime, revela que o PEE é o documento que leva a direção educativa da escola, a esclarecer os princípios, os valores, as metas e as estratégias segundo as quais a escola se propõe obedecer para desenvolver a sua função educativa.

**Figura 46 – Infantário “O Carrocel”**



### **Recursos Humanos**

#### **Pessoal Docente**

- 17 Educadoras, sendo oito do quadro de escola

#### **Docentes cooperantes:**

- Uma Educadora do ensino especial; um Professor de Expressão Musical; um Professor de educação Física e um Professor de Inglês;

### **O Pessoal Não Docente é composto por:**

- 18 Assistentes Operacionais (apoio educativo); uma Assistente Técnica Principal; sete Assistentes Operacionais (serviços gerais) e uma Operadora de Lavandaria.

### **Espaços Institucionais**

O infantário “O Carrocel” é constituído por duas valências: Creche e Jardim-de-infância, apoiadas pelos serviços de apoio.

### **Serviços de Apoio:**

- Cozinha / Copa / Lavandaria / Refeitório
- Sala parque / Sala polivalente
- Biblioteca/sala de reuniões e de apoio pedagógico
- Gabinete da Encarregada de serviços gerais
- Sala de descanso de pessoal
- Despensas de apoio à cozinha / Despensas de apoio ao material de desgaste
- Casas de banho para adultos / Casas de banho para crianças
- Gabinete da Diretora / Gabinete da Assistente Técnica
- Sala de Isolamento (saúde)

A alimentação é concessionada a uma firma UNISELF e confeccionada nas instalações do Infantário. A população escolar é composta por 69 crianças na creche e no jardim-de-infância por 60 crianças.

Relativamente aos espaços intrainstitucionais e à sua dinamização, no espaço interior, a creche é constituída por cinco salas, sendo elas, BI (sala verde); BII (sala rosa); BIII (sala azul) e duas salas de transição A e B (amarela e vermelha). O jardim-de-infância é constituído por três salas, sendo estas, sala branca A (três anos); sala violeta B (três anos) e sala laranja (quatro anos).

### **Espaço Exterior**

O espaço exterior do estabelecimento é também um espaço pedagógico pelas potencialidades e oportunidades educativas que pode oferecer. O espaço exterior possibilita a vivência de situações educativas intencionalmente planeadas e a realização de atividades informais.

#### **7.4. Caracterização e espaço da sala Branca**

A sala Branca, apresenta uma área organizada em diversas áreas de trabalho, é uma sala com duas enormes janelas que possibilitam a entrada de luz natural. Possui, ainda, dois placards para exposição dos trabalhos das crianças e outro, usado pela equipa, para colocar todas as comunicações e apontamentos da dinâmica da sala, especialmente a planificação mensal e semanal, o quadro de aniversário, a lista de presenças e o horário das atividades direcionadas por outros docentes (educação física, educação musical e inglês).

A sala de atividades Branca está dividida em áreas, refletindo as OCEPE e o modelo *HighScope*, contribuindo para a aprendizagem ativa da criança.

Esta possibilita uma identidade profissional onde existe oportunidade para as crianças desenvolverem a sua individualidade, permitindo-lhes ter os seus próprios objetos, personalizar o seu espaço e participar nas decisões sobre a organização do mesmo, obtendo assim, uma oportunidade para o crescimento pessoal, através do usufruto do espaço permitindo movimentos corporais e estimulação dos sentidos. A sala promove um espaço para oportunidades de contato social, mas possui também espaço que permite privacidade, espaço rico para o desenvolvimento de pensamento diário da criança.

O espaço de sala deve ser o retrato da relação pedagógica, este espaço não pode ser neutro, pois depende de estruturas espaciais dadas e das linguagens que estão sendo representadas, sendo que, tudo o que é objeto é entendido sob uma perspectiva definida em diferentes dimensões: física, funcional, temporal e relacional.

##### **As áreas da sala**

###### **✓ Área dos jogos**

Esta área encontrava-se apetrechada com blocos lógicos, jogos de encaixe, jogos de construção, puzzles, dominó, jogos de memória, jogos de enfiamentos, entre outros. Os jogos estão estruturados numa estante, ao alcance das crianças. O espaço para a realização dos jogos é o tapete ou a mesa, conforme o tipo de jogo. Nesta área podem trabalhar 10 crianças no máximo.

###### **✓ Área da casinha das bonecas**

Zona definida como sendo a cozinha, o quarto de dormir e o vestuário com roupas e outros adereços adaptadas ao tamanho das crianças. Existem bonecas colocadas nas cadeiras e na cama como se fossem os habitantes daquele espaço. Na cozinha, os armários estão cheios

de materiais, nomeadamente panelas, frigideiras, pratos, talheres, copos, chávenas, bule, cafeteira, eletrodomésticos, toalhas, aventais e peças de comida em plástico (ovos, bifés, hambúrguer, batata frita, legumes, frutos, etc.). Têm, ainda, uma mesa redonda com quatro cadeiras. No quarto de dormir existe uma cama, uma alcofa, uma mesinha de cabeceira, um espelho, um vestuário com roupa para os bonecos e outros adereços. Está estipulado que só podem utilizar este espaço, em simultâneo, quatro a cinco crianças. No entanto, conforme o jogo de faz de conta as crianças podem convidar mais um ou dois elementos.

#### ✓ **Área da garagem**

Está composta por uma estrutura de madeira com pequenas rampas de acesso ao rés-do-chão e com dois andares. Há, também, um tapete com trajetos de pavimentos estampados, um cesto com vários tipos de carros. Está estipulado que só podem utilizar este espaço, em simultâneo, duas a três crianças. As crianças também poderiam trazer os seus próprios carros para brincar nesta área.

#### ✓ **Área da expressão plástica**

Apresenta os materiais ao alcance das crianças, colocados em estantes devidamente arrumadas com tintas de várias cores, pincéis, lápis de cor, bolas de plasticina coloridas, folhas de papel, carolinas, papel crepe, material de desperdício, etc. Existiam materiais que estavam fora do alcance das crianças, devido a poderem ser prejudiciais à saúde, como as colas. Nesta área estão duas mesas uma quadrangular e outra retangular e cadeiras, para a realização das atividades de expressão plástica. Está estipulado que só poderiam utilizar este espaço, em simultâneo, oito crianças.

#### ✓ **Área da biblioteca**

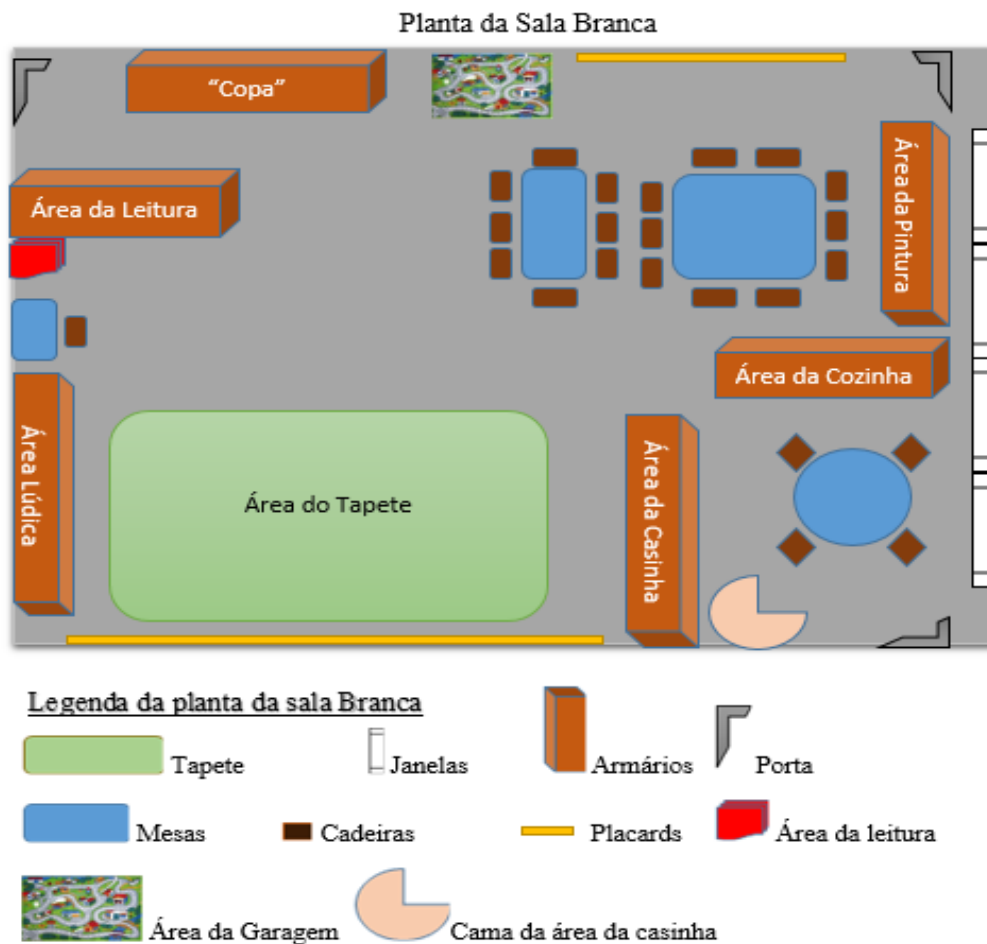
Existe uma estante cheia de livros, de histórias variadas, todos eles em bom estado. É um espaço onde as crianças podem sentar-se comodamente nas almofadas coloridas. Geralmente neste espaço estão poucas crianças, pois não era uma área de muito interesse para as mesmas, mas está estipulado que só podem estar quatro crianças, no máximo. Aqui as crianças têm a oportunidade de conversar, ler e contar histórias.

#### ✓ **Área de acolhimento**

Conhecido também, por área do tapete, ali decorrem os diálogos e atividades de grande grupo para planificar e refletir sobre o trabalho a ser realizado e já realizado. É neste espaço

que acontece o conto e reconto de histórias, efetuado pela educadora ou até mesmo pelas crianças. Esta área também é utilizada para a realização de atividades de expressão dramática e jogos de construção.

**Figura 47 – Planta da Sala Branca**



## Rotina

A rotina não é nada mais do que uma continuação de atos e usos, e está presente em diferentes instituições sociais, sendo muito importante para a área educacional no sentido de estruturação. A rotina é essencial para o dia a dia das crianças, como refere as OCEPE (2016),

uma rotina que é pedagógica porque é intencionalmente planeada pelo/a educador/a e porque é conhecida pelas crianças, que sabem o que podem fazer nos vários momentos e prever a sua sucessão, tendo a liberdade de propor modificações. Nem todos os dias são iguais, as propostas do/a educador/a ou das crianças podem modificar o quotidiano habitual.

Dentro da rotina da educação infantil está incluído, o horário, a determinação de tempos, os trabalhos e atividades, a sequência de ações, a rotina diária, entre outros.

As rotinas podem ser vistas como produtos criados e reproduzidos no dia-a-dia, tendo como objetivo a organização do cotidiano. Proença (2004), refere que,

A rotina estruturante é como uma âncora do dia-a-dia, capaz de estruturar o cotidiano por representar para a criança e para os professores uma fonte de segurança e de previsão do que vai acontecer. Ela norteia, organiza e orienta o grupo no espaço escolar, diminuindo a ansiedade a respeito do que é imprevisível ou desconhecido e otimizando o tempo disponível do grupo. É um exercício disciplinar a construção da rotina do grupo, que envolve prioridades, opções, adequações às necessidades e dosagem das atividades. A associação da palavra âncora ao conceito de rotina pretende representar a base sobre a qual o professor se alicerça para poder prosseguir com o trabalho pedagógico (p.13).

Na opinião de Cordeiro (2007) é essencial criar rotinas, porque “o próprio elemento repetitivo é inerente à securização” (p. 286), as quais tranquilizam a criança em relação às atividades sucessivas.

A rotina preenche-se entre as 8:00 e as 18:30 com a seguinte ordem cronológica:

8:00 – 9:00 Acolhimento	9:00 – 9:30 Momento de atividade livre
9:30 – 10:00 Atividades orientadas	10:00 – 10:30 Lanche
10:30 – 11:00 Recreio	11:00 – 11:45 Atividades orientadas
11:45 – 12:00 Momento de higiene	12:00 – 13:00 Almoço
13:00- 15:00 Momento de repouso	15:00 – 15:30 Momento de higiene
15:30 – 16:00 Lanche	16:00 – 16:30 Recreio
16:30 – 17:15 Atividades orientadas	17:15–18:30 Jogos Livres de desenvolvimento da Motricidade Global
18:30 Saída	

A atividade letiva da sala Branca começa por volta das 9:00, até às 18:30. Durante a manhã existe um período de intervalo para o lanche, seguido de um tempo de recreio, assim como na parte da tarde.

No início da manhã, às 8:00, as crianças começam a chegar acompanhadas por um dos familiares e são recebidas na sala, sempre com uma ótima disposição da educadora ou da auxiliar de educação, e com uma pequena conversa informal sobre o bem-estar da criança (comeu bem, dormiu bem, entre outras informações). Por vezes, algumas crianças chegavam com sono ou com desejo de ficar com a mãe ou pai. Nesses momentos, a educadora interferia, levando-as até ao parque, fazendo pequenas brincadeira ou até mesmo procurando os gatos que, por vezes, apareciam no mesmo, também as pegava ao colo, e explicava à criança como deveria reagir naquelas situações, como por exemplo:

meu anjo, enquanto a mãe vai trabalhar nós vamos brincar com os meninos, hoje vamos ter uma surpresa na sala... vamos perguntar aos outros meninos se eles sabem qual é a surpresa!

(DB, 17 de março de 2014).<sup>36</sup>

Enquanto esperam umas pelas outras, as crianças estão a brincar livremente na área da biblioteca, na área dos jogos e na área da expressão plástica a trabalhar com plasticina. Conforme chega uma criança, a educadora diz, por exemplo:

Educadora - Olá bom dia! Como estás?...um beijinho, que preferes fazer? Escolhe uma área!

Criança - Quero ir para a biblioteca.

Educadora - Muito bem. Então vai, já lá estão dois amiguinhos

(DB, 19 de março de 2014).<sup>37</sup>

**Figura 48 – Brincadeira livre de chegada à sala**



Por volta das 9:15, normalmente o grupo já está completo. Então organizava as crianças no tapete e todos cantavam os bons dias, de forma alegre e bem-disposta. Depois era dada a palavra às crianças de sugerirem uma atividade, cantar diferentes canções, conversar sobre um tema, mencionar algo que as inquietasse, relatar algum acontecimento, indicar algum desejo, intervenções que a educadora correspondia dando oportunidade às solicitações das crianças. Esta reunião no tapete é transformada num momento de relação espontânea, onde as crianças têm a oportunidade de participar em grande grupo. Neste espaço a educadora lembrava, ainda, alguns trabalhos concretizados no dia anterior, especialmente aqueles que necessitam ser continuados e apresentava, de uma forma geral, o trabalho do dia.

Existia quase sempre uma atividade sugerida pela educadora ou atividades programadas que fazem parte da planificação da semana, atividades livres desenvolvidas nas diferentes áreas da sala, ou alguma atividade desencadeada no momento pela criança e que poderia servir para a aprendizagem da mesma. A duração deste instante de reunião no tapete prolongava-se entre 10 a 15 minutos, consoante o benefício das crianças em conversar e também para não as cansar. É de mencionar que neste tempo de tapete, uma criança que enquadrava o quadro das NEE, geralmente, nunca mostrava bem-estar e estava sempre a tentar perturbar o restante grupo.

<sup>36</sup> Apêndice 26 – (Pasta C) – DB, 17 de março de 2014.

<sup>37</sup> Apêndice 27 – (Pasta C) – DB, 19 de março de 2014.

Após as conversas de tapete, surgia a ocasião de contar uma história, ou a oportunidade de executar uma atividade, como, confeccionar um bolo ou geleia<sup>38</sup>.

**Figura 49 – Conto de uma história**



**Figura 50 – Confeção de uma geleia**



Nalguns momentos e de forma a lembrar as regras em grande grupo, a educadora tentava cativar a atenção das crianças para os assuntos que estavam a ser debatidos em grande grupo:

Educadora: então estão a ouvir o que o colega está a dizer? Como estão na conversa, parece-me que não ouviram nada... vamos com atenção ... quando falamos todos ao mesmo tempo, não conseguimos ouvir nada

(DB, 31 de março de 2014).<sup>39</sup>

A conversa, por vezes, com as crianças era geralmente baseada num tópico proposto pela educadora, consoante a planificação realizada ou nos factos de natureza sociocultural que estavam a decorrer na comunidade. No entanto, as crianças espontaneamente conversavam sobre várias situações que iam vivenciando. No momento final de diálogo, as crianças escolhiam as áreas onde iriam trabalhar, conforme o registo seguinte:

<sup>38</sup> Apêndice 28 – (Pasta C) – Planificação Semanal 7 a 9 de abril de 2014.

<sup>39</sup> Apêndice 29 – (Pasta C) - DB, 31 de março de 2014.

Educadora: Hoje é um dia especial para vocês, estão todos os cantinhos da sala abertos. Quem quer ir para a garagem? E para a biblioteca? Para a casinha das bonecas vai quem esta semana ainda não tiveram essa oportunidade... vocês já sabem como é.

[Há sempre um grande grupo que quer ir para a área da casa das bonecas e da cozinha. Então a educadora escolhe quatro crianças, fundamentando o porquê da sua seleção.]

Educadora: A área mais solicitada é a da casinha das bonecas, depois os jogos, a garagem, as histórias e a expressão plástica

(DB, 8 de abril de 2014).<sup>40</sup>

**Figura 51 – Atividades livres**



As atividades livres nas diferentes áreas da sala realizavam-se logo após o acolhimento, com a duração de 45 minutos. Em simultâneo, decorria uma atividade orientada pela educadora, em pequeno grupo. As crianças ficavam a circular entre as atividades livres, sendo o momento que as crianças gostavam mais, especialmente a criança com NEE, que com a orientação do adulto, fazia o que mais gostava, a área da pintura e dos jogos. Os adultos da sala faziam a monitorização das brincadeiras das crianças. Usualmente, o grupo da casinha das bonecas ficava nesta atividade até à hora do lanche, sem desejo de realizar outra atividade.

As crianças A, B, C e D estão na área da casinha das bonecas.

As meninas estão entusiasmadas a tratar dos bebés.

A criança E vai para a área preferida dele, área da pintura

(DB, 8 de abril de 2014).

Por volta das 10:00 era o momento do lanche da manhã. As crianças eram convidadas a arrumar um pouco a sala, ficando alguns materiais prontos para dar continuidade a outras atividades.

<sup>40</sup> Apêndice 30 – (Pasta C) – DB, 8 de Abril de 2014.

Após o lanche seguia-se a hora do recreio. Geralmente, o grupo tinha um momento de divertimento durante a manhã e outro durante a tarde. A duração do recreio dependia dos estados meteorológicos, da dinâmica das atividades da sala e, também, do pedido das crianças:

Crianças - quero ficar mais um bocadinho, ainda não andei de escorrega  
 Criança - espera, ainda não acabamos o jogo... vou dar só mais uma corrida  
 Criança - Podemos ficar aqui até a hora de irmos embora? Hoje está sol... vamos buscar os jogos e ficamos aqui

(DB, 8 de abril de 2014).

As crianças normalmente brincavam livremente no recreio, o adulto fazia a supervisão de modo a evitar choques, mantinha a confiança, evitava quedas ou outros acasos. Contudo, os adultos também participavam nas atividades de recreio sempre que eram solicitados pelas crianças. É de revelar que o tempo de recreio era deveras estimado pelas crianças, por isso a chuva no tempo de recreio era sempre causadora de melancolia.

**Figura 52 – Brincadeiras no recreio**



Por volta das 11:00, as crianças regressavam às suas atividades em contexto de sala ou polivalente, quer de educação física ou outra atividade programada. Chegamos a aproveitar momentos de sol para que as crianças pudessem brincar mais tempo no recreio, iniciando atividades lúdicas com as mesmas, até mesmo aproveitando e sensibilizando a criança para o conhecimento do mundo com atividades de aprendizagem sobre o que poderíamos fazer na “primavera” dando a sugestão de realizar uma atividade sobre as “sementinhas”, neste caso de plantas, dialogando com as mesmas e ouvindo-as sobre o que era a plantação de sementes<sup>41</sup> e para que servia. Refere as OCEPE (1997) que “a área do conhecimento do mundo inclui o alargamento de saberes básicos necessários à vida social que decorrem de experiências

<sup>41</sup> Apêndice 31 – (Pasta C) - Planificação Semanal 21 a 23 de abril.

proporcionadas” (p. 81), assim sendo, e como atividade também lúdica de encher e esvaziar recipientes com água, procedeu-se à sensibilização do maior e menor (tamanho das sementes), através da realização da atividade.

Criança: para que servem as sementes e como é que elas são?

Educadora: as sementes servem para que a flor cresça, assim como um dia tu cresceste. Elas podem variar o tamanho, podem ser pequenas ou grandes, o que acham de semearmos algumas sementes e ver o que nasce?

Crianças: Sim, mas somos nós que vamos semear?

Educadora: Sim são vocês, elas precisam de terra e água e de sol, então vamos semear onde?

Crianças: No jardim do nosso infantário.

Educadora: Boa ideia

(DB, 21 de abril de 2014).<sup>42</sup>

**Figura 53 – Semeando as sementes**



Às 12:00 era a hora de almoço. As crianças, acompanhadas pelos adultos, dirigiam-se à casa de banho para lavar as mãos e colocar o babete.

À medida que as crianças terminavam a refeição, iam conversando informalmente umas com as outras e com os adultos da sala. Quando metade do grupo terminava de almoçar, um dos adultos da equipa da sala acompanhava-as à casa de banho e, em seguida, para a sala. Por volta das 13:15 estavam nas suas camas a repousar.

No turno da tarde, por volta das 15:00, era hora de levantar, pentear o cabelo, ir à casa de banho e deslocar-se ao refeitório para lanche. Após o lanche, voltavam ao recreio e depois participavam numa atividade programada. As crianças regressavam ao seio familiar entre as 17:00 e as 18:30.

<sup>42</sup> Apêndice 32 – (Pasta C) – DB, 21 de abril de 2014.

Todas estas rotinas a que as crianças desta faixa etária estiveram envolvidas em grupo, proporcionaram-lhes uma estruturação das atividades e uma organização mental. Hohmann, Banet & Weikart (1995) refere que,

Liberta igualmente crianças e adultos da preocupação de terem de decidir o que vem a seguir e permite-lhes usar as suas energias criativas nas tarefas que têm entre mãos. Uma vez que estabelecida e nela integradas as crianças, a rotina torna-se mais flexível (p.81).

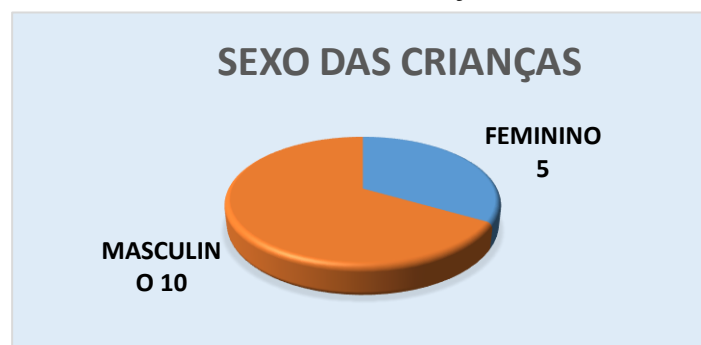
Segundo Zabalza (1998), as rotinas executam, de uma maneira bastante similar aos espaços, um papel relevante no momento de definir o contexto no qual as crianças se deslocam e agem, assim refere que,

As rotinas actuam como as organizadoras estruturais das experiências quotidianas, pois esclarecem a estrutura e possibilitam o domínio do processo a ser seguido e, ainda substituem a incerteza do futuro (principalmente em relação às crianças com dificuldade para construir um esquema temporal de médio prazo) por um esquema fácil de assumir. O quotidiano passa, então, a ser algo previsível, o que tem efeitos importantes sobre a segurança e a autonomia (p.52).

#### 7.4.1. Caraterização do Grupo

O grupo de crianças da sala Branca é heterogéneo, com idades compreendidas entre os três e quatro anos, das quais 10 são do sexo masculino e cinco do sexo feminino, tendo uma criança com NEE. A mesma tem acompanhamento dentro e fora da sala, pela responsável, educadora especializada. Tivemos a oportunidade, em conjunto, de também procurar soluções para que a criança estivesse sempre integrada no grupo.

Gráfico 5 - Sexo das Crianças da EPE



Como este grupo é heterogéneo, segundo a teoria de Vygotsky, permite a promoção do enriquecimento cognitivo e social, que advém da diversidade dos estádios de evolução em que as crianças se encontram.

Este grupo é composto por crianças comunicativas, estabelecem relação visual e através do diálogo entre elas e os adultos da sala. Gostam, por vezes, de impor a sua vontade, mesmo quando esta não é ideal para o bom funcionamento entre o grupo de crianças. Houve necessidade de integrar algumas regras na rotina diária, de forma a facilitar o convívio e desenvolvimento das situações de aprendizagem.

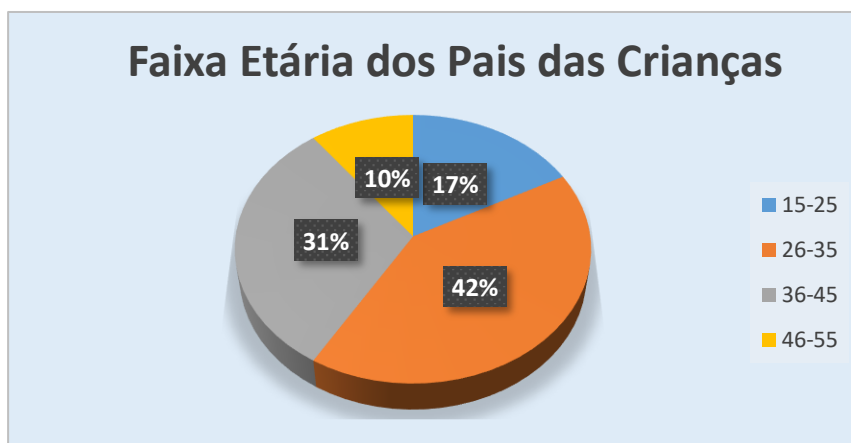
Oito das crianças já revelavam autonomia pessoal no despir e vestir, descalçar e calçar e até mesmo na alimentação, sete, ainda pediam apoio ao adulto.

São crianças que, por vezes, têm dificuldades em esperar pela sua vez, enfrentar situações novas e desafios, muitas vezes ficavam incomodadas com a presença do adulto, que é fundamental para ajudar no cumprimento das regras.

É de referir que a nível de comportamento existiam alguns pequenos conflitos no dia-a-dia, por não saberem gerir os espaços, ou por falta da partilha, sendo necessário a presença do adulto e diálogo apaziguador, no entanto, conseguiam manter um espaço de cooperação.

#### 7.4.2. Caraterização dos Pais

Gráfico 6 – Faixa Etária dos Pais da EPE



Relativamente à faixa etária dos pais, podemos verificar no gráfico seis, uma distribuição diferenciada dos mesmos. Podemos constatar que a idade está compreendida entre os 15 e os 55 anos. Pode-se verificar que a maioria dos pais se encontra num grupo entre os 26 e os 35 anos de idade, correspondente aos 42%. Seguidamente, encontra-se um outro grupo com idades compreendidas dos 36 e os 45 anos de idade, correspondente aos 31%. Verificam-se dois outros grupos, um grupo com idades compreendidas dos 15 aos 25 anos, correspondente

aos 17% e o outro grupo com idades compreendidas dos 46 aos 55 anos, correspondente aos 10%.

**Gráfico 7 - Habilitações Académicas dos Pais da EPE**



Fazendo uma análise da tabela acima transcrita, as habilitações académicas predominantes dos pais são ao nível do 3.º Ciclo e licenciatura.

### **7.5. Atividades em torno da investigação e baseadas na PEE**

Durante o desenvolvimento das atividades acompanhei as crianças com especial atenção e maior disponibilidade para o aluno com NEE. Esta atenção especial beneficiava-o quer por ajudar e incentivar a sua atividade, quer por se sentir privilegiado e alvo de atenção. Esta criança não conseguia ficar mais que cinco minutos a realizar um jogo ou atividade, pois estava constantemente a mudar o estímulo, acredito que ao ser motivado e incentivado para continuar ou terminar uma tarefa, conseguirá, ao longo do tempo, melhorar a sua concentração. O mesmo poderá ser conseguido nas outras áreas fracas, isto é, através da individualização do ensino, da divisão de tarefas em pequenos passos e no acompanhamento verbal e gestual da criança, as suas dificuldades serão minimizadas.

Estas atitudes dão corpo às escolas inclusivas que tal como refere Morgado (2009) apresentam como características mais sólidas a partilha e consenso em torno da ideia de respeito pela diferença e do empenho no acesso de todas as crianças às oportunidades de aprendizagem, alcançadas através de níveis significativos de cooperação nas suas equipas, designadamente entre docentes especializados e do ensino regular, e práticas pedagógicas diferenciadas.

A individualização do ensino pode ser dirigida a uma criança ou a um pequeno grupo de crianças, o que permitiu que a portadora de NEE, por vezes, estivesse incluída num pequeno grupo o que para além de lhe dar atenção especial não retirava a atenção por parte da estagiária,

às outras crianças. Byers & Rose (1996), citado por Morgado (2004) afirmam que a diferenciação é envolver as crianças “em experiências de aprendizagem o mais diversificadas possível e mobilizar diferentes formas de organização do seu trabalho recorrendo, por exemplo, a trabalho individual, a par, em pequenos grupos ou ao grupo/turma no seu todo” (p.70).

**Tabela 16 – Objetivos / Estratégias em torno da investigação na EPE**

<b>Objetivos / Estratégias</b>		
Jogos na instituição para que as crianças conheçam melhor o espaço.	Jogos de equilíbrio.	Estímulo ao jogo.
	Acompanhamento musical de canto de danças	
Atividades de concentração (dramatizações, jogos “faz-de-conta”).	Jogos de imitação corporal e oral.	
	Atividades de construção e desconstrução.	
Jogos de grupo ou pares.	Conversar/dialogar.	Realizar digitinta.
Incentivo ao jogo simbólico.	Diálogos de tapete.	Jogo de palavras.
Proporcionar atividades de grande grupo.	Técnicas de colagem.	Jogos de atenção.
Jogos de movimento com materiais (Balões, arcos, fitas, bolas).	Modelagem com plasticina, massa de cor e pasta salgada.	
Conto de histórias.	Jogo de identificação das propriedades dos objetos.	
Manuseamento de livros na biblioteca.		
Colaborar na arrumação da sala para conhecimento do espaço e diferentes materiais.		

**Tabela 17 – Objetivos / Estratégias em torno da investigação na EPE para um aluno com NEE<sup>43</sup>**

<b>Objetivos / Estratégias</b>	
Interiorizar regras sociais.	Reforçar e elogiar.
Incentivar a criança com puzzles variados e do seu interesse.	Potencializar o desenvolvimento global da criança.
Deverá ficar sentado no tapete no grande grupo mais de cinco a oito minutos.	Ficar junto de colegas com comportamento assertivo.
Tentar dar uma ajuda quando se sente desmotivado e impaciente.	Estimular a criatividade e o raciocínio.
	Experiências sensoriais e corporais.
Experiências com diferentes linguagens (gestos, lavra, desenho, pintura, música).	Aprender a cooperar e a interagir com os outros.
Desenvolver a sociabilidade.	O brincar com o imaginativo-jogo simbólico.

<sup>43</sup> Objetivos e Estratégias adaptadas em conjunto com a Educadora cooperante e com a Educadora especializada.

Promover a linguagem expressiva / compreensiva através do jogo.	Deverá ser capaz de realizar puzzles com seis peças, sem ajuda verbal, pelo menos duas vezes por semana.
Começar com pequenas tarefas e ir aumentando gradualmente para não se sentir frustrado.	Progredir na busca da sua própria identidade, a partir da confiança e segurança em si próprio e atingir autonomia pessoal.
O adulto deve inicialmente orientá-lo na partilha de jogos, entrando na brincadeira com um pequeno grupo de crianças.	Deverá iniciar e terminar uma pequena tarefa proposta pelo adulto, num período de pelo menos cinco minutos.
Fomentar a vertente lúdica da própria atividade, focando através do jogo a sua capacidade de atuar sobre o ambiente.	Potenciar a imaginação e a criatividade, onde a criança elabore os seus próprios jogos a partir dos objetos do real.
Iniciar o processo de socialização que caracteriza o próprio jogo.	Deverá ser capaz de partilhar jogos e brinquedos com os seus pares sem gritar.

### 7.5.1. O porquê dos jogos de exploração e os jogos dramáticos

Muitas vezes, pensa-se que jogar é apenas uma brincadeira, mas através dos jogos, as crianças adquirem diversas competências entre as quais a expressão corporal e a cooperação, que tem um lugar primordial, notando-se que os jogos podem consubstanciar dilemas. Para as OCEPE (2016), os jogos “ao jogar com outros, a criança envolve-se numa diversidade de interações sociais propiciadas por diferentes formas de organização (individual, a pares, em equipas, tais como jogos de perseguição, de precisão, de imitação, etc.) que apelam não só à cooperação” (p.45).

A criança mexe-se, brinca e joga sempre realizando qualquer coisa. É no seu olhar para as coisas, na forma como pegam, como falam, que percebo o seu entendimento, os seus impulsos e a sua linguagem e acesso à vida.

Para a criança, o jogo é um meio privilegiado que permite desenvolver as expressões, como tal, os jogos de exploração têm a particularidade de serem espontâneos, assim como todos os jogos, devido ao modo natural como a criança encara a atividade “jogo” e como utiliza a sua linguagem – de forma natural. As atividades que advêm dos jogos de exploração permitem que a criança se exprima com naturalidade e que desenvolva capacidades expressivas, utilizando o

seu corpo, a voz, o movimento, o espaço e os objetos, de modo a exprimirem ideias e sentimentos em situações imaginativas.

As crianças encontram-se num estado de desenvolvimento específico, de grande nível de imaginação. Nesta fase, a dinamização de jogos dramáticos é muito importante, pois possibilita a oportunidade de comunicar e de se relacionar com os colegas, permitindo a expressão de sentimentos e vivências, dando “asas à sua imaginação”, desempenhando papéis que fazem parte do seu quotidiano ou do seu mundo de fantasia. Assim, os jogos permitem-nos interligar conteúdos e competências que podem ser trabalhados em todas as áreas curriculares. Refere Pellegrini (2002) que,

Na verdade Vygotsky (1978) considerou o jogo como o melhor exemplo do modo como as crianças operam na zona de desenvolvimento próximo. Enquanto brincam, as crianças as crianças exibem, níveis mais elevados do que geralmente são capazes de exibir. Outros exemplos da ZDP incluem, evidentemente, as crianças a interagirem com alguém mais competente (p. 253).

A Expressão Dramática tem a particularidade de trabalhar a vertente sensorial da criança, pois as atividades que são desenvolvidas nesta área curricular ampliam a sua imaginação e criatividade, tornando-a mais autónoma e espontânea.

#### **7.5.1.1. Porquê o jogo?**

O jogo para as crianças em idade pré-escolar é livre e espontâneo. Através dele a criança faz o que gosta e, ao mesmo tempo, vai observando o mundo à sua volta. Através dele a criança empenha-se na ação e acredita no que está a realizar e é continuamente colocada num conflito entre regras, não fazendo apenas o que quer no momento em que o deseja. Isto conduz ao crescimento do seu auto controlo. O jogo é valorizado pela estreita relação que existe entre ele e a aprendizagem (Kot-Kotecki, 2013, p. 156).

Os jogos são considerados uma atividade natural e espontânea da criança, onde esta se sente à vontade e aprende ao brincar. São também elementos fundamentais de aprendizagem, desenvolvimento, adaptação social, libertação pessoal e conservação da própria cultura. Ao designar uma série de valores, nomeadamente recreativos, pedagógicos e culturais, os jogos têm diversos campos de aplicação: o ensino, a recreação, o desporto e a dinâmica de grupo. Há quem considere que são determinantes nesta fase do desenvolvimento da criança, provocando manifestações a nível social e cultural, devido à sua vertente intercultural. Kot-Kotecki (2013), afirma que “o seu desenvolvimento e a importância do trabalho criativo para a evolução e maturação da criança dependem da exploração do carácter social das situações lúdicas, os seus conteúdos e as regras inerentes às situações” (p.156), assim, apesar do que se possa pensar, o

jogo, faça parte da área do programa ou não, não tem unicamente uma vertente lúdica, não serve unicamente para passar o tempo nem aumentar o tempo de recreio. Os jogos deverão ser considerados como um ambiente pedagógico de exploração e de descoberta.

#### **7.5.1.2 Atividade de expressão dramática - “Era uma vez as emoções”**

Com a atividade de expressão dramática, foi pretendido não só salientar a importância desta área curricular, dando ênfase aos jogos de exploração, como também interligá-la com outras áreas. Relativamente à atividade “Era uma vez as emoções”, para além da expressão dramática, cujo principal objetivo é desenvolver a criatividade e imaginação da criança, a expressão e comunicação também está intimamente ligada, pela forma como se exprime e comunica oralmente com os seus colegas e professor. Refere as OCEPE (2016), que “a interação com outra ou outras crianças, em jogo dramático, permite desenvolver a criatividade e a capacidade de representação, quando os diferentes parceiros recriam situações sociais, tomam consciência das suas reações e do seu poder sobre a realidade, revelando como a constroem e entendem.” (p 52).

Nesta atividade espera-se também, que as crianças consigam se exprimir, de forma natural explorando a dimensão da linguagem não-verbal, recorrendo à mímica, ao movimento do corpo, podendo utilizar objetos para reforçar a ideia que quer transparecer, imaginando situações e ações. As OCEPE (2016) ainda referem que “esta forma de jogo é frequente nas crianças e desempenha um papel importante no desenvolvimento emocional e social, na descoberta de si e do mundo, no alargamento de formas de comunicação verbal e não verbal, na expressão de emoções (medo, surpresa, alegria, tristeza) e como meio de reequilibrar os conflitos interiores da criança” (p 52) desenvolvendo assim a sua criatividade e interação com os colegas.

As crianças nesta atividade utilizaram acessórios para representar um diálogo, eles foram escolhidos pelas mesmas. Ficou a cargo das crianças, criar um diálogo entre os colegas da sala. Com a minha ajuda, no caso específico da criança com NEE, este também participava nos diálogos que aconteciam durante a atividade.

**Figura 54 – Dramatização “Era uma vez as emoções”**



Nesta mesma sequência, os alunos realizaram um teatro com fantoches<sup>44</sup> em conjunto com as crianças da sala Vermelha, remetendo assim para o trabalho cooperativo, sabendo lidar com a opinião de outras crianças. Cada sala (Vermelha e Branca) realizou os seus fantoches, trabalhavam em grupos de três elementos. O tema do teatro era a família, visto que nessa semana estavam a falar sobre este tema.

Para iniciar esta atividade, as crianças desenhavam bonecos a representar os elementos das famílias. Inicialmente, desenvolver esta atividade não estava sendo fácil, visto que as crianças começavam a discutir umas com as outras, mas conforme íamos dialogando, começaram a aperceber-se que só conseguiam trabalhar e realizar um teatro se todas participassem nas tarefas, colaborando entre elas. As crianças dinamizavam o teatro, com fantoches que elas próprias tinham na sala, e outros por elas construídos.

O teatro na expressão dramática é visto como um jogo visual ou auditivo, pois é através deste que a criança, persiste na sua improvisação, interfere com o corpo e com as palavras, com a sua timidez, com a sua sensibilidade e com os seus sonhos.

### **7.5.2. Expressão físico – motora - “Vamos coreografar a música”**

No que concerne à atividade que foi programada no âmbito de Expressão e Educação Físico–Motora, decidi privilegiar a atividade - jogo, que causa grande prazer à criança, devido ao seu carácter lúdico, livre e espontâneo. Contudo, a atividade “Vamos coreografar a música” pode perfeitamente interligar-se à prática, dando a possibilidade às crianças de se exprimirem corporalmente através da dança, combinando “formas de utilizar e de sentir o corpo, formas de movimento que permite ainda tomar consciência dos diferentes segmentos do corpo, das suas possibilidades e limitações, permitindo a criança utilizar o seu corpo” (OCEPE, 1997, p. 58-59). Assim sendo, as crianças, ao jogarem, constroem-se como pessoas, pois experimentam a

<sup>44</sup> Apêndice 33 – (Pasta C) – Planificação Semanal 12 a 14 de maio de 2014.

necessidade, aquando da interação com os outros, de se assegurarem e de se incorporarem no grupo.

Deste modo, para que as crianças desenvolvessem as suas habilidades motoras e cognitivas, o educador teve a tarefa de organizar atividades que seriam promotoras de aprendizagens. Nessas atividades, o educador utilizava diversas estratégias com o intuito de serem eficazes e que facilitava o alcance dos objetivos propostos.

Na atividade preparada “vamos coreografar a música”, as crianças começavam por se deslocar pela sala conforme queriam. Seguidamente, coloquei vários materiais à disposição dos mesmos, caso quisessem utilizá-los. A coreografia era construída pelas crianças, sem imposição da educadora, pois era pretendido que todas soubessem trabalhar entre elas, a educadora podia apenas dar a sua opinião, nada mais. A primeira e segunda vez que exploravam a música, cada uma, dançava, pulava como gostava, sem trabalho de equipa, na terceira vez, já quiseram trabalhar a pares. Esta atividade foi produtiva alcançando assim mais um momento de união e desenvolvimento de cooperação entre as crianças.

**Figura 55 - Atividade “vamos coreografar a música”**



Na atividade que programámos, os principais objetivos estão relacionados com a capacidade de concentração, bem como na realização de vários deslocamentos, imitando alguns animais que saltitam. Escolhemos esta atividade porque permite a interligação com outras áreas curriculares, é um jogo de conhecimentos gerais e também possui carácter lúdico. Esta atividade está inserida nos jogos com movimentos, as situações de exercício iriam ser o jogo com arcos onde as crianças poderiam utilizar algumas habilidades desenvolvidas no âmbito deste domínio (correr, marcha, transpor obstáculos). O desenvolvimento do jogo simbólico na criança acompanha o evoluir da sua aptidão de acreditar nas suas competências e nas suas potencialidades.

Neste enquadramento de expressão físico-motora, as crianças também tiveram oportunidade de realizar jogos ao ar livre. Para realizar a atividade, outras crianças juntaram-se ao jogo.

Na sequência do jogo, todas realizavam a brincadeira “caça-coelho aos colegas”. Com panos já não utilizáveis e que estavam guardados na sala, as crianças primeiramente pintaram o seu “caça-coelho”, deixando secar. Posteriormente iam reparando se já podiam utilizar, para poderem ir para o jardim brincar. Colocavam os “caça-coelhos” presos à cintura e tentavam fugir uns dos outros, tentando apanhar um maior número de “caça-coelhos”. Esta atividade envolveu outras crianças e as crianças da sala Branca, emprestavam os seus “caça-coelhos” para que todos pudessem participar.

**Figura 56 – Atividade ao ar livre – “caça-coelho aos colegas”**



### **7.5.3. Porquê a música e a dança?**

A música é algo que está permanentemente relacionado com todas as áreas. Música e dança, juntas, são atividades presentes desde os tempos primitivos, as suas histórias frequentemente aparecem associadas de tal forma, que conseguimos dizer: a dança é irmã da música (Sousa & Vivaldo, 2010).

O trabalho de dança, na perspetiva da educação, visa a consciência corporal, promovendo o respeito e a valorização das possibilidades de descobertas de cada pessoa sobre si mesma, no contacto com o outro e com o grupo (ME, 2002).

Este tipo de atividade pode ser desenvolvido em várias áreas curriculares, nomeadamente na expressão físico-motora, expressão dramática e também expressão musical. No que diz respeito à expressão musical, esta estratégia, desempenha um papel determinante no desenvolvimento psicomotor das crianças, proporcionando-lhes atividades de exploração de conceitos, favorecendo as relações interpessoais.

Nas horas de expressão musical, tal como acontece nas outras áreas, o educador deve ter como objetivo a educação das crianças, na sua formação como ser, ajudando-o a desenvolver, de forma equilibrada, a sua personalidade, para que a criança possa expressar os seus sentimentos, assim o educador terá de proporcionar aos seus educandos condições (meios) para que isso aconteça. É importante promover ambientes de aprendizagens adequados que criem oportunidades para experiências motoras ricas e diversificadas às crianças. Sousa (2003) refere que se deve proporcionar “um meio que irá juntar-se a outros, para o seu enriquecimento pessoal e desenvolvimento da sua personalidade. Todo o movimento, corporal e musical, proporciona às crianças vivências diversificadas tanto mais ricas quanto mais adequadas forem os meio educativos” (p.21).

A música deve ser considerada como uma “linguagem de expressão”, que faz parte da formação global da criança e deverá estar associada ao desenvolvimento da sua personalidade, baseada nos processos de aquisição do conhecimento, sensibilidade, sociabilidade, gosto artístico, bem como em aspetos relacionados com o desenvolvimento biológico, afetivo, cognitivo e motor. “Não interessa «saber» música, mas usar a música como forma de desenvolver capacidades nestes fatores de personalidade” (Sousa, 2003, p.21).

### **7.5.3.1 A atividade de expressão musical**

A atividade a propor no âmbito da área de expressão musical tinha como principal objetivo criar nas “nossas crianças” um contacto mais efetivo com a música e com a dança.

Nesta área as crianças, podiam e deviam expressar-se livremente. Como estávamos na altura da Páscoa, foi planeado a exploração da música do “Coelho Alberto”, passando assim à expressão livre das próprias crianças, deixando-as movimentar-se por toda a sala e como gostariam, com objetos, sem objetos, deixando ao critério de cada uma. No mesmo seguimento, ainda tiveram uma manhã de exploração musical e, simultaneamente, de expressão física-motora.

As crianças exploraram a música do “coelho Alberto”, dançando livremente dando oportunidade de expressão. Após esta exploração do “coelho Alberto”, ainda quiseram explorar a música da primavera. Esta atividade foi muito interessante, visto que a criança com NEE estava muito à vontade e interagindo com os colegas

(DB, 31 de março de 2014).

**Figura 57 – Atividade da expressão musical “coelho Alberto”**



Assim, foi pensado integrar esta atividade no sentido de se exprimirem de acordo com os seus sentimentos perante a música, de promover a desinibição corporal, criar formas de movimento, livre e espontâneo, bem como promover o contacto com músicas infantis. “Através do corpo em movimento, de uma forma espontânea ou nos jogos e nas danças – formas organizadas do movimento – as crianças desenvolvem potencialidades musicais múltiplas” (OCEPE, 1997, p. 64).

Relativamente à atividade “Os batimentos corporais”, os objetivos principais estão relacionados com a criatividade das crianças, com a capacidade de imaginar uma ação, bem como com a identificação de vários ritmos.

Com esta atividade escolhida a nível da expressão musical, esperou-se que as crianças desenvolvessem a expressão corporal e a capacidade cognitiva, alargando às competências relacionadas com a voz, a atenção, concentração e a coordenação de movimentos.

Além desta atividade, ainda foi realizado um concurso de *karaoke* a pedido das crianças. Este jogo contribuiu para que cada criança cantasse uma música tão alto quanto o menino ou menina pudesse e tão baixo como ambos conseguissem. O restante grupo votou na música que cada jogador cantou.

**Figura 58 – *karaoke* realizado pelas crianças**



#### **7.5.4. Desenho e a pintura de expressão livre**

O desenho é provavelmente uma das mais antigas formas de expressão. O ato de desenhar significa comunicar visualmente, sem discriminar ou oprimir, dando a possibilidade a quem desenha de se exprimir. Os desenhos livres ou espontâneos refletem melhor o que a criança sente, preferindo-os aos desenhos sugeridos pelo educador, pois a criança está mais livre de imposições podendo escolher a sua temática, bem como as técnicas a utilizar. Sousa (2003) menciona que, “a Expressão Plástica é essencialmente uma atitude pedagógica diferente, não centrada na produção de obras de arte, mas na criança, no desenvolvimento das suas capacidades e na satisfação das suas necessidades” (p. 160).

O principal objetivo é a expressão dos sentimentos e das emoções através da criação. Assim, desenha-se e pinta-se pelo prazer que esses atos proporcionam e não com a intenção de produzir algo que seja «arte».

Stern (1974) refere que “A arte, a expressão simbólica, é a segunda linguagem que, sendo a linguagem do inconsciente, vem completar a da razão. (...) Esta segunda linguagem é um meio de libertação que permite à criança escrever o jornal íntimo do seu psiquismo” (p. 60). Desta forma, “não é nosso objetivo interpretar esta linguagem”, mas sim tentar compreendê-la de modo a que durante a prática pedagógica, não se criem obstáculos à expressão gráfica infantil, pois não existem imposições nem limites no âmbito da exploração do desenho, traço, pintura, ou qualquer outra atividade gráfica para a criança, de acordo com as nossas noções de arte.

##### **7.5.4.1 A atividade de expressão plástica - “Pintura livre”**

O quadro da criança é uma folha de papel branco sobre a qual aparecem traços de cor. (...) colorir uma folha de papel é para a criança pequena um fim em si e não pretexto para uma representação pelos meios plásticos. A nossa proposição inicial, aplicada a uma obra de arte, determina apenas o essencial, mas resume na totalidade o quadro da criança pequena (Stern, 1974, p. 25)

A atividade a propor para a área de expressão plástica visa desenvolver as capacidades de utilizar as diversas cores (as primárias e as secundárias) de um modo mais ativo e criativo e a capacidade de motricidade fina, entre outras. Com a atividade “pintura livre”, pretendi que as crianças, a partir música que foi explorada na atividade de expressão musical, representassem a pintura sobre coelhos, recorrendo à exploração de várias técnicas. Sousa (2003) afirma que “Não interessa que pinte «bem», mas que expresse os seus sentimentos e satisfaça as suas necessidades criativas através do ato de pintar” (p.228).

Pintura livre sobre coelhos, onde todos participam cooperativamente, incluindo a criança com NEE, onde estes iriam ser colocados no placar da sala. O educador fornece os materiais (esponjas, pinceis, guaches, folhas, até mesmo exploração com as mãos)

(DB, 31 de março, 2014).

**Figura 59 – Atividade da expressão plástica – “pintura livre”**



Relativamente à expressão plástica, depois da pesquisa feita, pretendemos que as “nossas crianças” fossem capazes de explorar várias técnicas, utilizando os suportes de texturas e construção. “Valorizar o processo de exploração e descobertas de diferentes possibilidades e materiais traduz o desejo de explorar e de realizar um trabalho que considera acabado” OCEPE, 1997, p.61).

#### **7.6. Ação de Sensibilização com a comunidade – “Dia da Família”<sup>45</sup>**

O trabalho com as famílias é muitíssimo importante no ambiente da EPE. Deve existir uma relação de proximidade e clima de confiança entre a família e a equipa pedagógica de forma a favorecer a criança, e a estabelecer uma continuidade educativa.

De acordo com Hohmann e Weikart (1997), é necessário que as famílias se sintam aceites no contexto educativo para que a sua participação ocorra de um modo mais natural. Neste sentido, a existência de um ambiente positivo de apoio, confiança e relação entre a escola e a família irá refletir-se no respeito, aceitação e, essencialmente na participação dos acontecimentos escolares dos filhos.

As Educadoras, Elsa Silva e Celeste Jardim do Infantário O Carrocel e as estagiárias Lúcia Sousa e Raquel Serrão da Universidade da Madeira, propuseram então organizar um projeto, apresentando um conjunto de atividades lúdicas que fomentem os laços familiares.

<sup>45</sup> Apêndice 34 – (Pasta C) - Planificação dos jogos do dia da Família.

A edição dos jogos – Dia da Família, foi destinada a todas as crianças do infantário e respetivos familiares.

Os jogos abrangeram atividades diferenciadas, sendo utilizados materiais fáceis de manipular, com diferentes graus de dificuldade.

Com o intuito de promover a motricidade e gosto pela atividade física, pretendeu-se, sobretudo, realçar o contributo pedagógico destes jogos, numa perspetiva de sociabilização, desenvolvimento criativo, adaptativo e cooperativo.

A edição dos Jogos – Dia da Família decorreu no dia 15 de maio de 2014, com início às 16h, consistindo em quatro atividades, para as quais foram convidadas a participar toda a comunidade educativa, as crianças e os familiares.

A família é digna de uma data comemorativa. Em razão da sua importância para a vida de todos, neste ano letivo, o Infantário, pela primeira vez, comemorou esta data.

A família é o primeiro contato de uma criança, nela inicia as suas relações com outras pessoas e nela aprende a se comportar socialmente, a respeitar o seu próximo. É na família que devemos encontrar amor, carinho e proteção. Assim, a escola tem o objetivo de promover a integração entre toda a comunidade escolar: pais, professores, alunos, direção e funcionários, favorecendo uma relação de confiança, que se vai refletir no desenvolvimento físico, intelectual e emocional de cada criança.

Iniciamos este projeto que busca valorizar a família de cada criança, ensinando-os a respeitar, preservar e principalmente amar os seus familiares e trazê-los para o ambiente escolar, de acordo com o projeto educativo de escola, a partir de jogos.

Portanto, a parceria entre família e escola será sempre fundamental para o sucesso da educação de cada indivíduo.

O presente projeto congregou os seguintes objetivos:

- ✓ Proporcionar novas experiências à população alvo;
- ✓ Proporcionar momentos de formação interdisciplinar;
- ✓ Proporcionar trabalho em grupo e relacionamento com outras crianças e familiares de idades diferentes;
- ✓ Melhorar a sociabilidade e integração da criança através do trabalho de grupo, da colaboração e da relação social;
- ✓ Descobrir novas motivações.

Figura 60 – Dia da Família na EPE



### 7.7. Avaliação

Avaliar é recolher informação para formular um juízo de valor sobre o perfil de cada criança, analisando o funcionamento das capacidades de aprendizagens cognitivas, sensoriais e motoras, face ao desenvolvimento de estratégias adaptadas.

No que se refere à avaliação, os olhares sobre esta incidem particularmente nas transformações conceituais, o que tem vindo a tornar-se cada vez mais complexo e exigente ao nível dos métodos, das finalidades e instrumentos utilizados nas aprendizagens.

Este seguimento implica a utilização de técnicas e instrumentos de registo, documentação e avaliação que possibilitam dar resposta às especificidades e necessidades do contexto educativo e das crianças (Gonçalves, 2008).

Os modos de intervenção do educador, no contexto geral da sua ação educativa, identificando que as inteligências das crianças dependem das situações em que acontecem, partem da ideia veiculada por Portugal e Leavers (2010) de que “o desenvolvimento de uma criança não se pode limitar a inventariar capacidades adquiridas, em vias de aquisição ou ainda inexistentes” (p.10). Neste sentido, no percurso da prática pedagógica, na sala Branca, recorreu-se à avaliação do grupo em geral e de uma criança ao nível individual, considerando os níveis de bem-estar emocional e envolvimento das crianças. Assim, a avaliação permite ao educador, alcançar informações pertinentes sobre o desenvolvimento das crianças.

O parecer de bem-estar emocional define-se como a realidade de sensibilidades reconhecidas pela “satisfação e prazer” que a criança exprime quando está serena e “sente a sua energia e vitalidade” (Portugal & Laevers, 2010, p.20). Por sua vez, o nível de implicação é decidido pela carência de exploração, sendo perceptível pela reflexão e persistência e caracteriza-se pela “motivação, interesse e fascínio, abertura aos estímulos, satisfação e intenso fluxo de energia” (Portugal & Laevers, 2010, p. 25).

**Tabela 18 - Avaliação Global da sala Branca**

<b>Área da formação pessoal e social</b>
<p>Todo o grupo consegue estabelecer relações afetivas com os adultos e com os seus amigos de sala. Sabem dizer o seu nome e idade. Oito das crianças, já conseguem dizer o nome e sobrenome, assim como o dos pais e irmãos;</p> <p>O grupo consegue identificar as principais partes do corpo, identificam-se como pertencendo ao sexo masculino/feminino;</p> <p>Participam nas rotinas diárias do JI (arrumam os seus pertences, vão ao wc, vestem e despem algumas peças de roupas sem botões/fechos). Oito crianças revelam autonomia nas rotinas, participam nas atividades de grupo e conseguem brincar em cooperação com outras crianças; conseguem exprimir sentimentos/emoções;</p> <p>Cumprem regras (esperam pela sua vez para participar; arrumam os materiais que utilizam); São autónomos nas atividades da sala (iniciam o trabalho sozinhos, escolhem sozinhos o que vão fazer, utilizam diferentes materiais da sala);</p> <p>Conseguem iniciar e terminar uma tarefa/atividade;</p> <p>Responsabilizam-se pelo cumprimento das tarefas que lhes são confiadas;</p> <p>Pedem a colaboração do adulto para resolver algum problema, oito crianças pedem ajuda quando apenas já não conseguem resolver as suas dificuldades.</p>

**Tabela 18 - Avaliação Global da sala Branca (continuação)**

<b>Área de expressão e comunicação</b>
<p>O grupo atribui um significado ao que faz; conseguem utilizar diversos materiais de expressão plástica, seguram em lápis e pincel corretamente. Conseguem amachucar pedaços de papel para fazer bolas, destas 15 crianças apenas cinco não conseguem ainda amachucar pedaços de papel;</p> <p>Criam os seus próprios jogos e brincadeiras (casinha das bonecas, garagem etc.). Imitam vozes de animais e sons familiares;</p> <p>Conseguem andar, saltar, correr, oito destas crianças;</p> <p>15 revelam equilíbrio em várias situações de correr, apoiar-se num pé, saltar com os pés juntos;</p> <p>Adquirem uma pintura figurativa, exploram e utilizam diferentes materiais riscadores;</p> <p>Assumem um papel numa dramatização de uma história e conseguem memorizar canções simples.</p>
<b>Domínio da linguagem oral e abordagem à escrita</b>
<p>O grupo utiliza frases simples, oito destas crianças adquirem vocabulário mais comunicativo (participam nas conversas da sala, relatam acontecimentos). Conseguem transmitir recados (se forem simples e curtos);</p> <p>Identificam e nomeiam objetos pela sua função; descrevem e identificam imagens simples. Oito crianças conseguem identificar imagens com mais pormenores;</p> <p>Contam e recontam histórias simples, oito crianças conseguem contar e recontar histórias mais alongadas. Gostam de ver livros, ouvir e contar histórias.</p>
<b>Domínio da matemática</b>
<p>O grupo identifica cores primárias (vermelho, azul e amarelo), oito crianças identificam de 5 a 10 cores;</p> <p>Contam, estabelecendo correspondência um a um;</p> <p>Identificam e nomeiam o círculo e o quadrado, têm noção de grande/pequeno, dentro/fora, cima/baixo, conseguem identificar objetos iguais;</p> <p>Fazem jogos de encaixe com figuras simples/puzzles. Oito crianças elaboram puzzles com nove ou mais peças, fazem construções em volume (torres, comboios).</p>

**Tabela 18 - Avaliação Global da sala Branca (continuação)**

<b>Área do conhecimento do mundo</b>
<p>O grupo mostra interesse pelo meio envolvente (são curiosos, observadores e fazem perguntas). Identificam os principais membros da família (pai, mãe, irmãos, avós);</p> <p>Identificam alguns estados meteorológicos (está calor, está frio, está a chover);</p> <p>Respeitam e valorizam a preservação do meio ambiente, reconhecem plantas, reconhecem animais;</p> <p>Identificam e nomeiam diferentes tipos de transporte;</p> <p>Distinguem o dia / noite / manhã / tarde / noite;</p> <p>Mostram interesse pelas festividades (natal, carnaval, aniversário) e participa nas mesmas.</p>

Ainda respeitante à avaliação, senti necessidade de realizar uma apreciação em particular de uma criança com NEE de acordo com as estratégias referidas anteriormente.

**Tabela 19 - Avaliação individual de uma criança com NEE**

<b>Domínio Cognitivo</b>
<p>A criança inicialmente não gostava de permanecer na área dos jogos, pois não gostava de fazer puzzles e de brincar com os blocos lógicos.</p> <p>Após as estratégias já conseguia realizar uma torre com sete ou mais cubos, imitar linhas verticais e horizontais, associar cores iguais, concretizar ordens com duas instruções e ouvir uma pequena história com suporte visual.</p> <p>Apresenta ainda dificuldades em manter a atenção nas situações de diálogo, seguir as regras de um jogo e partilhar jogos e brinquedos.</p>
<b>Domínio Motor</b>
<p>A criança consegue saltar a pés juntos, no mesmo local, correr com agilidade, lançar uma bola com os dois braços erguidos, pontapear uma bola parada, subir e descer escadas com apoio, amarrotar e rasgar papel, desenroscar uma tampa, segurar no lápis com pega trípode.</p> <p>Apresenta dificuldades em apanhar uma bola que lhe é lançada, subir e descer escapas sem apoio, efetuar encaixes de formas irregulares, realizar enfiamentos.</p>

Tabela 19 - Avaliação individual de uma criança com NEE (continuação)

<b>Domínio Comunicação/linguagem</b>
<p>Inicialmente a criança seguia instruções que requeriam uma ação e um objeto, conseguimos com que a criança, dependendo do seu estado ora passivo ora ativo, conquistasse a permanência de 10 minutos com atenção na hora do conto, emitir sons produzidos pelos adultos e outros sozinho, apontar para as partes principais do corpo quando questionado, apontar para objetos que quer, complementar a fala com gestos, para que a sua mensagem possa ser compreendida pelo adulto, responder a questões como o sim/não, relacionados com as suas rotinas ou com uma tarefa que esteja a realizar.</p> <p>Identifica bem as cores, consegue distinguir palavras simples como baixo/cima, já folheia revistas e interessa-se em ver um livro sozinho, mas perde o interesse rapidamente, gosta de desenhar com lápis de cor, mas não termina o desenho, consegue ficar mais do que 15 minutos na área das expressões quando é dados tintas e pincéis, pois adora pintar.</p> <p>Gosta e sente prazer de esfregar, quer na face, quer nas mãos as tintas.</p> <p>Apresenta dificuldades em articular sons, dar uma informação ou uma ordem simples usando algumas palavras, responder a perguntas simples, articular de forma perceptível algumas palavras.</p> <p>Não consegue estar mais do que 10 minutos no tapete para ouvir e interagir em grupo necessita apoio de um adulto quando está mais ativo.</p> <p>Irrita-se ou chora quando é contrariado. Quando está no recreio tem a necessidade de correr, esbarando por vezes os colegas. Sente prazer e não tem noção de perigo.</p>
<b>Área da formação pessoal e social</b>
<p><b>Autonomia:</b> A criança consegue comer sem ajuda, lavar as mãos, vestir-se e tirar os sapatos. Tem muita dificuldade em comer alimentos diferentes, ficar sozinho sem a supervisão do adulto, calçar os sapatos. Quando tem muitos estímulos, quer na sala, quer no recreio e refeitório a criança desiste de comer ou de terminar a sua tarefa, fica mais irritado, mais ativo.</p>

Tabela 19 - Avaliação individual de uma criança com NEE (continuação)

<b>Área da formação pessoal e social</b>
<p><b>Socialização:</b> A criança relaciona-se com os adultos da sala, relaciona-se com uma amiga do grupo, abraça as pessoas com quem se relaciona mais, nomeia todos os colegas pelo nome. Interage na rotina diária com apoio do adulto, obedece ao adulto e é carinhoso e afável, gosta de receber carinhos.</p> <p>Apresenta dificuldades em olhar para o adulto quando é chamado, interagir com os pares em atividades livres, partilhar jogos e brinquedos com os seus pares, esperar pela sua vez nas atividades em grupo. Não consegue relacionar com as outras crianças por muito tempo. Brinca sozinho ou perturba o outro. Existe pequenos conflitos diários entre si e o outro, dado à frequência constante de retirar o objeto/brinquedo do amigo.</p>
<p><b>Comportamento:</b> A criança respeita os adultos quando é chamado a atenção, retoma à calma facilmente, manifesta gestos de afeto com os adultos e algumas crianças da sala. Apresenta dificuldades em resolver conflitos com os seus pares sem gritar, respeitar as regras da sala, ser persistente na tarefa, deixar de tirar jogos aos amigos só para provocar.</p>

### 7.8. Síntese da resposta ao problema levantado na EPE

Ninguém começa a ser educador numa certa terça-feira às quatro da tarde. Ninguém nasce educador ou marcado para ser educador. A gente se faz educador, gente se forma, como educador, permanentemente, na prática e na reflexão sobre a prática (Freire, 1991, p. 58).

Considero que o contexto de EPE é um local pelo qual devemos ter diferentes experiências enquanto estagiárias, na medida em que é essencial refletir sobre as práticas que são realizadas neste contexto.

Durante as nove semanas de estágio, pude realmente perceber todo o trabalho que é realizado numa EPE e ter em conta tudo o que poderá ser positivo ou negativo na prática de futura educadora. A mobilização de tudo o que teoricamente sei não contextualiza todo o trabalho do educador, no entanto foi-me importante para perceber e refletir com a educadora alguns momentos da sua prática que poderão acontecer também comigo e para a qual devo estar preparada.

Segundo Moran (2007) refere que “educar tem muito de rotina, de repetição, de decepção. Ele se sente parte de uma máquina, de uma engrenagem que cresce desproporcionalmente. Sente-se, em alguns momentos, insignificante e impotente” (p.74),

educar não é uma tarefa simples e pode trazer alguns constrangimentos ao educador no sentido de não corresponder às expectativas da criança e sentir-se frustrado por isso.

Durante o período de estágio pude lançar-me a novos desafios proporcionados pelas crianças e pela educadora cooperante, porém refleti durante todo o estágio sobre tudo o que fiz, tudo o que planeei e tudo o que superei, tentando encontrar alguma coerência entre o que pensava teoricamente e o que na prática realmente acontecia.

Observei que as crianças tinham dificuldades em cooperar, ouvir o próximo, concordar com as ideias dos outros e trabalhar em união de forma não conflituosa. Deste modo, e de acordo com a questão problema da IA, foi determinado abordar a cooperação através de atividades lúdicas, inspirando, explorando, fortalecendo e progredindo este valor e a importância do mesmo.

Através das atividades lúdicas a criança relacionou-se com o mundo, formou ideias e socializou, fortalecendo as suas aptidões e aprendendo a participar e interagir com as outras crianças tirando prazer destas atividades, fomos tornando o espaço de sala num ambiente mais acolhedor para todas as crianças, sem fazer exclusão de nenhuma, optando por atitudes de respeito e amor pelo outro.

Tu te tornas eternamente responsável por aquilo que cativas. Tu és responsável pela rosa...  
(Saint-Exupéry, 1943).

O educador necessita de organizar o seu método educativo para melhor responder às carências de cada criança, estimulando assim a evolução do grupo. A EPE é a primeiro estágio da educação básica e por isso, é essencial criar condições para que as crianças, no seu processo de educação ao longo da vida, continuem num processo de aprendizagem (OCEPE, 1997).

Este grupo foi merecedor de uma grande atenção da minha parte, visto ser um grupo que têm personalidades muito próprias, tornando-se, por vezes, complicado gerir certos momentos, pois deveria ser tudo à maneira de cada um. Apesar deste fator, o grupo é capaz de respeitar as regras existentes na sala. Observei também um certo desprendimento por parte de algumas crianças mais novas na partilha de brinquedos.

Para conseguir iniciar o processo educativo com este grupo, tive em conta algumas práticas que me permitiram conhecer melhor o grupo e cada criança em particular para adequar o processo educativo às suas capacidades, interesses e dificuldades e frustrações que as crianças tinham tanto na brincadeira livre como nas atividades planeadas pela educadora ou por mim, desenvolvendo assim, o trabalho cooperativo através de atividades lúdicas.

A atividade lúdica é uma das mais importantes atividades através da qual as crianças aprendem sobre o mundo e como cooperar com ele. As atividades lúdicas são uma forma

própria de brincar que ajudam a fortalecer o raciocínio e vivência do conhecimento do mundo, de uma forma real e concreta. O trabalho de equipa na sala também elucidava e ajudava no processo educativo e nas aprendizagens que transmitiam à criança. Para que a EPE possa contribuir para uma igualdade de oportunidades é necessário que o educador reflita sobre a sua planificação, considerando que a mesma possa sofrer alterações, pois as crianças é que “comandam” e dizem o que desejam realizar na maioria das vezes (OCEPE, 1997).

As diferentes áreas de conteúdo deverão ser consideradas como referências a ter em conta no planeamento e avaliação de experiências e oportunidades educativas, e não como compartimentos estanques a serem abordados separadamente. A atividade criativa da criança é indispensável para a construção de aprendizagens significativas. Assim sendo, é importante valorizar todas as aprendizagens que a criança deverá realizar a fim de aprender tudo o que necessita para poder entender o mundo, conhecê-lo e dominá-lo.

Ao refletir sobre o meu estágio, penso que esta foi uma das fases mais desafiadoras que tive desde o começo. Houve momentos em que foi necessário mostrar que tanto eu, como a educadora cooperante não estávamos satisfeitas com alguns comportamentos, e o grupo foi capaz de perceber, tentando corrigir o seu comportamento. Diariamente, foi-me dada toda a liberdade para interagir e dinamizar atividades com o grupo, sempre com o acompanhamento da educadora cooperante.

Durante as semanas, procedemos a várias atividades alusivas aos jogos, ajudando-as a trabalhar em equipa e união. Apesar de todo o comportamento agitado, foi agradável ver como as crianças estavam contentes e como aqueles momentos estavam a ser desfrutados da melhor forma por elas, pois era o seu momento.

Confesso que não tinha planificado e preparado ao pormenor o que fazer com as crianças, mas enquanto estávamos no momento do tapete percebia o quanto isso era importante. Afinal não havia grande necessidade de planificação, pois as crianças gostavam de delinear o seu dia, e deixá-las “livres”, fazia-as ainda mais felizes, claro que tendo sempre o cuidado de as orientar e ao mesmo tempo, fazendo atividades alusivas às datas festivas (dia do pai, páscoa, dia da família, dia da mãe).

Penso que foi bastante produtivo para as crianças, pois, apesar de alguns lapsos, aprenderam bastante e eu própria percebi que devemos ter a máxima atenção para tudo o que fazemos com elas, porque nós podemos estar familiarizados com o proposto e não vemos dificuldades nem erros no que estamos a fazer, mas muitas das vezes esquecemo-nos de nos colocar no lugar das crianças e tentar perceber o que para elas faz sentido ou não.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

A criação de ambientes e práticas cooperativas começa no docente, para que seja alcançada é necessário quebrar com o monopólio ainda existente em torno do docente, detentor de todo o conhecimento e prática de um ensino diretivo, onde as crianças são vistas como tábuas rasas, meras reprodutoras do conhecimento que o docente transmite.

Para a adoção de uma pedagogia cooperativa o docente deve assumir uma postura de orientador e facilitador das aprendizagens das crianças tal consiste na escolha de um percurso que irá conduzir o grupo de crianças a se organizar, a criar normas de vida em grupo e de funcionamento, a orientar o seu próprio espaço e tempo.

O trabalho do docente passa por várias fases, observar, planificar e avaliar, sendo a observação a primeira etapa de qualquer percurso inicial com as crianças. Sem esta, o docente não conseguirá planificar de forma a cumprir todos os objetivos a que se propõe e, acima de tudo, não conseguirá atingir o sucesso com todas as crianças enquanto grupo e na sua individualidade.

Confesso que foi um pouco árduo encontrar uma forma de gerir esta situação, pois a experiência que tenho foi adquirida em oportunidade de estágio e, por vezes, sentimo-nos presas sem saber o que fazer, visto que, apesar de estarmos há algum tempo na sala e já termos alguma confiança para agir, o medo de agir imperfeitamente ou falhar está sempre presente. Tentei dirigir a minha ação pedagógica de forma correta, mas ninguém é perfeito e falhas haverá sempre, estou consciente de que prestei sempre atenção de forma a facilitar a interação entre todos, adultos e crianças.

Norteadas as minhas experiências de estágios pelas orientações nacionais e regionais, pretendi inovar através da introdução do trabalho cooperativo e programação *Scratch*, tendo presente que ambas seriam uma quebra nas rotinas implementadas nos nossos estabelecimentos de ensino, não deixei de apostar e direcionei a atividade, quer com os adultos, quer com as crianças, nesse sentido.

Com a realização deste relatório pude refletir sobre a aceitação real que tive por parte dos diversos ambientes e pessoas para com os projetos propostos. Face à propagação dos novos meios de comunicação nas nossas comunidades, acreditei que a utilização do programa *Scratch* seria de fácil aceitação, sobretudo por parte das crianças, nunca questionei as capacidades das crianças ao nível da utilização deste meio e, por isso, nunca estive em risco de não cumprir com os objetivos a que me propus. No que respeita ao trabalho cooperativo, implicava quebrar com estratégias de ensino diretivo e expositivo, sabendo que no EPE esta metodologia é

comumente aceite e desenvolvida, não colocando em risco o cumprimento do objetivo, tal suscitou-me dúvidas em relação ao 1.º CEB. O sucesso que obtive neste grau de ensino, quanto ao trabalho cooperativo, deveu-se sobretudo a dois polos, um refere-se à abertura da cooperante a novas experiências, alicerçada na relação pessoal de confiança que estabelecemos. O outro polo concerne à capacidade de compreensão para este tipo de trabalho pelos alunos que se aperceberam da riqueza que envolve o contar com a participação dos outros para o desenvolvimento das suas próprias competências.

O papel do professor é sobejamente primordial como facilitador na aprendizagem das crianças, a sua capacidade de compreender os níveis de desenvolvimento das mesmas e adequar metodologias e estratégias a todo o grupo e a cada criança é permanentemente colocado em questão. As suas capacidades como mediador da aprendizagem, como implementador da inovação, como facilitador de relações são competências pessoais que transformam o ensino e fazem com que o desenvolvimento das crianças seja potenciado, transformando a escola num local de sucesso.

Assim sendo, e observando os desafios que a comunidade atual estabelece à educação, procurei, no decorrer das práticas pedagógicas em ambas as valências, anular o ensino transmissivo em prol de um ensino participativo e significativo. Posto isto, toda a ação fortaleceu-se num processo centralizado na criança, considerada como um ser único, habilitada e apta a construir a sua adequada aprendizagem. Pretendeu-se, desse modo, fomentar nas crianças a energia e a responsabilização pelo modo de aquisição de saberes, bem como, despertá-las para o crescimento de uma atitude crítica e reflexiva.

Aprender a encaminhar um grupo de crianças, considerando as necessidades de cada uma, revelou-se uma necessidade premente e, como tal, impossível de ser ignorada. As preocupações no espaço foram múltiplas pois, a prática interventiva, que pretendia ser provida de qualidade, exigia não apenas o progresso de aprendizagens curriculares, mas também, o desenvolvimento global das crianças, considerando a especificidade pessoal, cognitiva, socioafetiva e motora.

O findar de cada estágio realizado, apreciando aqui as duas valências, patenteou o alcance de mais um objetivo, determinado pelo transitar de uma longa e complexa jornada dotada de uma reciprocidade entre a aplicação e aquisição de verdadeiras habilidades, competências e aprendizagens.

Simultaneamente, compreender que as inseguranças e limitações fazem parte do quotidiano de um docente e que essas emoções devem ser parte de um processo em que a constante ação, com sequências de observação, reflexão e investigação levem a ultrapassar

barreiras, alcançando um aperfeiçoamento crescente da habilidade do profissional ser, estar e pensar e, igualmente, de toda a sua ação na prática pedagógica.

Porém, acreditar no real potencial da docência e do seu valor para a sociedade, como sendo uma profissão de excelência que está no apoio da formação de todo o cidadão, faz seguir-me em frente, desacreditando todos os aspetos negativos relacionados a esta, em detrimento da firmeza de que o seu desempenho é unicamente compensador e enriquecedor.



## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Afonso, N. (2005). *Investigação Naturalista em Educação – Um guia prático e crítico*. Porto: Edições ASA.
- Ainscow, M. (1998). *Necessidades especiais na sala de aula: um guia para a formação de professores*. Lisboa: Instituto de Inovação Educacional.
- Alarcão, I. (2010). *Professores reflexivos em uma escola reflexiva*. São Paulo: Editora Cortez.
- Alarcão, I. (2000). *Professor-investigador: que sentido? que formação?* Aveiro: Universidade de Aveiro.
- Alarcão, I. (1996). Reflexão crítica sobre o pensamento de D. Schön e os programas de formação de professores. In I. Alarcão (Org.), *Formação reflexiva de professores: Estratégias de supervisão* (pp. 9-39). Porto: Porto Editora.
- Almeida, P. (2000). *Educação lúdica: técnicas e jogos pedagógicos*. São Paulo: Loyola.
- Almeida, M. (2000). *Informática e formação de professores*. Brasília: ProInfo, vol I e II Secretaria de Educação a Distância – MEC, Brasília
- Amante, L. (2007). *As TIC na escola e no jardim-de-infância: motivos e factores para a sua integração*. Sísifo: Revista de Ciências da Educação, (pp. 51-64). Retirado de <http://sisifo.fpce.ul.pt/pdfs/sisifo03PT04.pdf>
- Arends, R. (1995). *Aprender a Ensinar*. Lisboa: Edições McGraw-Hill.
- Boavida, A., Paiva, A., Cebola, G., Vale, I. & Pimentel, T. (2008). *A experiência matemática no ensino básico*. Lisboa: Ministério da Educação – DGICD.
- Bogdan, R. & Biklen, S. (1994). *Investigação Qualitativa em educação — uma introdução à teoria e aos métodos*. Porto: Porto Editora.
- Branders, D. & Phillips, H. (1977). *Manual de jogos educativos – 140 jogos para professores e animadores de grupo*. Lisboa: Moraes.

- Brazão, J. (2008). *Weblogs, Aprendizagem e Cultura da Escola: Um estudo etnográfico numa sala do 1º Ciclo do Ensino Básico*. (Tese de doutoramento não publicada). Funchal: Universidade da Madeira.
- Brazão, J. (2007). O Diário do Diário Etnográfico Electrónico. In J. Sousa, & C. Fino. (orgs). *A escola sob suspeita*. (pp. 289-307). Porto: Asa Editores.
- Bruner, J. (1999). *Para uma teoria da educação*. Tradução de Manuela Vaz. Lisboa: Relógio D'Água.
- Cardoso, A. (1992). *As atitudes dos professores e a inovação pedagógica*. Revista Portuguesa de Pedagogia, Ano XXVI, nº1, (p. 85- 99).
- Carvalho, A. Salles, F., Guimarães., M. & Debortoli, J . (2005). *Brincar (es)*. Belo horizonte: Editora: UFMG.
- Castro, T., Costa, M., Escária, A., Mateus, A., Miranda, C. & Póvoas, M. (2013). *O brincar da criança em idade pré-escolar*. In Acta Pediátrica Portuguesa. Évora: Sociedade Portuguesa de Pediatria.
- Chaiklin, S. (2011). *A zona de desenvolvimento próximo na análise de Vygotsky sobre aprendizagem e ensino*. Psicologia em Estudo, Maringá, PR, v. 16, n. 4, (p. 659-675).
- Coelho, A. (2010). *Diferenciação pedagógica na escola atual: da teoria à prática*. Porto: Universidade Portucalense Infante D. Henrique.
- Cordeiro, M. (2007). *O livro da criança dos 1 aos 5 anos*. Lisboa: A Esfera dos Livros.
- Correia, F. (2011). *Internet-Sala de estudo Virtual*. (Tese de Doutoramento não publicada). Funchal: Universidade da Madeira.
- Correia, L. (2013). *Inclusão e Necessidades Educativas Especiais – Um guia para educadores e professores*. 2.ª Edição, Revista e ampliada. Porto: Porto Editora
- Costa, H. (2014). *Inovação Pedagógica: A Tecnologia ao Serviço da Educação*. Colecção: Compendium. Editora Chiado Editora

- Costa, O. (2001). *O jogo didático como estratégias de aprendizagem*. Dissertação de Mestrado em Análise e Intervenção em Educação. Lisboa: Universidade Nova de Lisboa, Faculdade de Ciências Sociais Humanas. Retirado de <http://run.unl.pt/bitstream/10362/7025/1/odete.pdf>
- Coutinho, C., Sousa, A., Dias, A., Bessa, F., Ferreira, M. & Vieira, S. (2009). *Investigação-Ação: Metodologias Preferencial nas Práticas Educativas*. Instituto de Educação. Universidade do Minho, Portugal.
- Cruz, S. (2007). *A Importância da Educação Ambiental no 1.º Ciclo do Ensino Básico – um estudo de caso*. Porto. Universidade Portucalense Infante D. Henrique.
- Day, C. (2004). *A Paixão pelo ensino*. Porto Editora limitada, Porto. (p.133).
- Delors, J. (2009). *Os quatro Pilares da Educação*. Retirado de: <http://www.profsergio.net/delors-pilares.pdf>
- Dominico, E., Lira, A. (2014). *A Infância e o brincar: o lugar da ludicidade na vida das crianças do campo*. Cadernos da Pedagogia. São Carlos
- Dornelles, L. (2001). Na escola infantil todo mundo brinca se você brinca. IN: Craidy, C. Kaercher, G. (orgs) *Educação Infantil pra que te quero?* Porto Alegre: Artmed
- EB1/PE do Tanque, Santo António. (2010-2014). *Projeto educativo de escola* (não publicado). Funchal: EB1/PE do Tanque, Santo António.
- Estanqueiro, A. (2010). *Boas Práticas na Educação: o papel dos professores*. Lisboa: Editorial Presença.
- Fernandes, E. (1997). O Trabalho Cooperativo num contexto de sala de aula. In Revista *Análise Psicológica* 4 (XV), (pp. 563-572).
- Figueiredo, M., Torres, J. & Marques, T. (2010). *Centro de Competências TIC - EduScratch*. Escola Superior de Educação do Instituto Politécnico de Setúbal. Retirado de:

<http://projectos.esse.ips.pt/eduscratch/index.php/noticias/recursos/242-recurso-aulas-rosaceas-com-o-scratch>

- Fino, C. (2009). Inovação e invariante (cultural). In Liliana Rodrigues & Paulo Brazão (Org.). *Políticas educativas: discursos e práticas* (pp.192-209): Grafimadeira.
- Fino, C. (2007). O Futuro da Escola do Passado. In J. Sousa. & C. Fino. (org.). *A Escola Sob Suspeita*. Porto: ASA. Retirado de: <http://www3.uma.pt/carlosfino/publicacoes/21.pdf>
- Fino, C. (2000). *Novas Tecnologias, Cognição e Cultura: um estudo no primeiro ciclo do Ensino Básico*. Tese de doutoramento. Lisboa: Departamento de Educação da Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa. Retirado de: [http://www3.uma.pt/carlosfino/publicacoes/Tese\\_Carlos\\_Fino\\_Nogueira\\_Fino.pdf](http://www3.uma.pt/carlosfino/publicacoes/Tese_Carlos_Fino_Nogueira_Fino.pdf)
- Fino, C. & Sousa, J. (2003). Alterar o currículo: mudar a identidade. In *Revista de Estudos Curriculares*. 1(2), 233-250. Braga: Universidade do Minho.
- Fino, C. & Sousa, J. (2001). As TIC abrindo caminho a um novo paradigma educacional, in *Actas do VI Congresso galaico-português de Psicopedagogia, I Volume* (pp. 371 – 381). Braga: Universidade do Minho retirado de <http://www3.uma.pt/carlosfino/publicacoes/9.pdf>
- Folque, M. (1999). A influência de Vigotsky no modelo curricular do Movimento da Escola Moderna para a educação pré-escolar. In: Remédios, J. (org), *o papel do educador no modelo curricular do movimento da escola moderna*. Revista Escola Moderna, (p.5-12).
- Freire, F., Prado, M., Martins, M. & Sidericoudes, O. (1998). A Implantação da Informática no Espaço Escolar: questões emergentes ao longo do processo. *Revista Brasileira de Informática na Educação* 3 (pp. 1-20).
- Freire, P. (1996). *Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa*. São Paulo: Paz e Terra.

- Freire, P. (1991). *A Educação na cidade*. São Paulo: Cortez Editora.
- Gambôa, R. (2011). Pedagogia-em Participação: Trabalho de Projeto In Oliveira-Formosinho, J. & Gambôa, R. (orgs.) *O Trabalho de Projeto na Pedagogia-em Participação* (pp. 47-77). Porto: Porto Editora.
- Garcia, C. (1999). *Formação de Professores - Para uma mudança educativa*. Porto: Porto Editora, LDA.
- Gonçalves, F., Pereira, R., Azeiteiro, U. & Pereira, M. (2007). *Actividades Práticas em Ciência e Educação Ambiental*. Lisboa: Instituto Piaget. Retirado de [http://repositorio.ipsantarem.pt/bitstream/10400.15/556/1/Poster\\_Reciclagem.EncontroCIED\(Vers%C3%A3oFinal\).pdf](http://repositorio.ipsantarem.pt/bitstream/10400.15/556/1/Poster_Reciclagem.EncontroCIED(Vers%C3%A3oFinal).pdf)
- Gonçalves, I. (2008). *Avaliação em Educação de Infância: das concepções às práticas*. Porto: Editorial Novembro.
- González, P. (2002). *O movimento da Escola Moderna: um percurso cooperativo na construção da profissão docente e no desenvolvimento da pedagogia escolar*. Porto: Porto Editora
- Gouveia, A. (2014). *Projeto anual de turma não publicado*. Funchal: EB1/PE do Tanque, Santo António.
- Graue, M. & Walsh, D. (2003). *Investigação Etnográfica com Crianças: Teorias, Métodos e Ética*. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian.
- Grave-Resendes, L. & Soares, J. (2002). *Diferenciação pedagógica*. Lisboa: Universidade Aberta.
- Gray, K. & Mcquillan, M. (2006). *O Coelhoinho Tremeliques*. Porto-Vila Nova de Gaia: Gailivro, 2ª Edição.
- Guerra, I. (2006). *Pesquisa Qualitativa e Análise de Conteúdo. Sentidos e Formas de Uso*, Estoril: Príncipia Editora

- Guzdial, M. (2004). Programming environments for novices. In S. Fincher and M. Petre (Eds.), *Computer Science Education Research* (pp. 127-154). Lisse, The Netherlands: Taylor & Francis.
- Hohmann, M. & Weikart, D. (2011). *Educar a criança*. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian.
- Hohmann, M. & Weikart, D. (2007). *Educar a criança*. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian.
- Hohmann, M. & Weikart, D. (1997). *Educar a criança*. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian.
- Hohmann, M., Banet, B. & Weikart, D. (1995). *A criança em acção*. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian.
- Jensen, E. (2002). *O cérebro, a bioquímica e as aprendizagens: um guia para pais e educadores*. Edições ASA.
- Katz, L. & Chard. S. (2009). *A Abordagem por Projetos na Educação de Infância*. (2.º ed.) Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian.
- Kishimoto, T. (Org.). (2002). *O Brincar e as suas teorias*. São Paulo: Pioneira Editora.
- Kishimoto, T. (1994). *O jogo e a educação infantil*. São Paulo: Pioneira Editora.
- Kot-Kotecki, A. (2013). *Modelos Curriculares na Educação de Infância: O enfoque na Expressão Dramática Da Teoria às Práticas*. Tese de Doutoramento em Ciências da Educação na área de Currículo. Funchal: Universidade da Madeira.
- Lapassade, G. (2001). *L' observation participante*. *Revista Europeia de Etnografia da Educação*. 1. (pp. 9 – 26).
- Leenhardt, P. (1973). *A Criança e a Expressão dramática*. Colecção Técnicas de educação. Editorial Estampa.
- Leitão, F. (2006). *Aprendizagem Cooperativa e Inclusão*. Lisboa: Ramos Leitão.

- Leite, E., Malpique, M., & Santos, M. (1989). *Trabalho de Projeto – Aprender por projectos centrados em problemas*. Coleção Ser Professor. Porto: Edições Afrontamento.
- Lino, D., Niza, S. & Formosinho, J. (2007). Modelos Curriculares para a Educação de Infância – *Construindo uma praxis de Participação*. Porto: Porto Editora (3.ª Edição)
- Lopes, C. & Pontuschka, N. (s.d). *Estudo do meio: teoria e prática*. Retirado de: <http://www.uel.br/revistas/uel/index.php/geografia/article/viewFile/2360/3383>
- Lopes, J. & Silva, H. (2010). *O professor faz a diferença. Na aprendizagem dos alunos. Na realização escolar dos alunos. No sucesso dos alunos*. Lisboa: LIDEL.
- Lopes, J. & Silva, H. (2009). *A aprendizagem cooperativa na sala de aula: Um guia prático para o professor*. Edição Lidel.
- Lopes, J. & Silva, H. (2008). *Métodos de Aprendizagem Cooperativa*. Porto: Areal Editores.
- Lucena, S. (2003). *A Internet como Espaço de construção do Conhecimento. Educação e Tecnologia*. Trilhando Caminhos (pp. 236-250).
- Luz, C, Oliveira, C, Souza M. (2011). *Brincar é muito mais que uma simples brincadeira. É aprender*. I Seminário
- Madureira, P. & Leite, S. (2003). *Necessidades Educativas Especiais*. Lisboa: Universidade Aberta.
- Magalhães, G. (2007). *Modelo de Colaboração Jardim de Infância/ Família*. Lisboa: Instituto Piaget.
- Marji, M., (2014). *Aprenda a programar com Scratch: Uma introdução visual à programação com jogos, arte, ciência e matemática*. São Paulo: Novatec Editora.
- Marques, T. (2009). *Recuperar o engenho a partir da necessidade, com recurso à tecnologias educativas: contributo do ambiente de programação Scratch em contexto formal de aprendizagem*. (Dissertação de Mestrado não publicada) Universidade de Lisboa: Faculdade de Psicologia e de Ciências de Educação, Lisboa.

Martins, A. (2009). *A inclusão de alunos com NEE*. Disponível em <http://edif.blogs.sapo.pt/56887.html>.

Máximo-Esteves, L. (2008). *Visão Panorâmica da Investigação-Acção*. Porto: Porto Editora.

McWilliam, E. (2005). *Unlearning pedagogy*. *Journal of Learning Design*, 1(1) (pp. 1-11.)  
Retirado de [www.jld.qut.edu.au/](http://www.jld.qut.edu.au/) Vol. 1, No. 1.

Ministério de Educação, (2012). *Trabalho por Projectos na Educação de Infância. Mapear Aprendizagens, Integrar Metodologias*. Lisboa: Ministério da Educação e Ciências-Direcção-Geral de Inovação e Desenvolvimento Curricular.

Ministério da Educação. (2007). *Explorando. Educação em Ciências e Ensino Experimental. Formação de professores*. Lisboa: Ministério da educação.

Ministério de Educação. (2004). *Organização Curricular e Programas. Ensino Básico – 1.º Ciclo*. Lisboa: Departamento de Educação Básica.

Ministério da Educação. (2002) – *Estratégias e orientações sobre as artes – Respondendo com artes às necessidades especiais*. Brasília: ME-SEE.

Ministério de Educação. (2001). *Currículo Nacional do Ensino Básico – competências essenciais*. Lisboa: Departamento de Educação Básica.

Ministério da Educação (2016). *Orientações Curriculares para a Educação Pré-Escolar*. Lisboa: Ministério da Educação, Departamento da Educação Básica.

Ministério da Educação (1997). *Orientações Curriculares para a Educação Pré-Escolar*. Lisboa: Ministério da Educação, Departamento da Educação Básica.

Monroy-Hernández, A. (2007). *ScratchR: sharing user-generated programmable media*. Interaction Design for Children Conference, Aalborg, Denmark.

Monroy-Hernández, A. & Resnick, M. (2008). *Empowering kids to create and share programmable media*. *Interactions*, March-April 2008 (pp. 50-53).

- Monteiro, I. (2009). *A Educação Ambiental no 1º Ciclo do Ensino Básico “Estudo Realizado nas Escolas da Freguesia de Águas Santas do Concelho da Maia”*. Tese de Mestrado inédita, Departamento de Sociologia da Universidade do Porto, Porto. Retirado de: [http://repositorio.ipsantarem.pt/bitstream/10400.15/556/1/Poster\\_Reciclagem.EncontoCIED\(Vers%C3%A3oFinal\).pdf](http://repositorio.ipsantarem.pt/bitstream/10400.15/556/1/Poster_Reciclagem.EncontoCIED(Vers%C3%A3oFinal).pdf)
- Moran, J. (2007). *A educação que desejamos: Novos desafios e como chegar lá - A aprendizagem de ser educador*. Retirado de [http://www.eca.usp.br/prof/moran/site/textos/educacao\\_inovadora/aprend.pdf](http://www.eca.usp.br/prof/moran/site/textos/educacao_inovadora/aprend.pdf)
- Moreira, S. (2005) Análise documental como método e como técnica. In: Duarte, J; Barros, A. (Org.). *Métodos e técnicas de pesquisa em comunicação*. São Paulo: Atlas, p. 269-279.
- Morgado, J. (2009). Os Caminhos da Educação Inclusiva. In G. Portugal (Org.) *Ideias, Projectos e Inovação no Mundo das Infâncias – o percurso e a presença de Joaquim Bairrão. (177-187)* Aveiro: Universidade de Aveiro
- Morgado, J. (2004). *Qualidade na Educação – um desafio para os professores*. Lisboa: Editorial Presença.
- Morgado, J. (2003). Os Desafios da Educação Inclusiva: fazer as coisas certas ou fazer certas as coisas. In L.M. Correia (Org.) *Educação Especial e Inclusão* (pp. 73-88). Porto: Porto Editora.
- Moyles, R. (2002). *Só brincar? O papel do brincar na educação infantil*. Porto Alegre: Artmed.
- Neto, C. (2003). *Jogo & Desenvolvimento da Criança*. Cruz Quebrada: Faculdade de Motricidade Humana, Serviço de Edições.
- Niza, S. (2007). O Modelo Curricular de Educação Pré-Escolar na Escola Moderna Portuguesa. In Oliveira-Formosinho, J., (Org), *Modelos Curriculares para a Educação de Infância* (pp. 125-140). Porto: Porto Editora.

- Niza, S. (2006). A construção de uma Democracia na Acção Educativa. In Revista Educação. *Temas e Problemas. N.º 1. que rumos para a Educação?* Évora: Universidade de Évora.
- Niza, S. (2004a). *A Acção da Diferenciação Pedagógica na Gestão do Currículo*. Conselho Nacional de Educação
- Niza, S. (2004b). Configuração dos discursos didáticos desenvolvidos pelo MEM. In Nóvoa, A., Marcelino, F. & Do Ó, J. R. (Coords.). *Sérgio Niza – Escritos sobre Educação*. Lisboa: Tinta-da-china.
- Nogueira, I. (2004). *A aprendizagem da matemática e o jogo alguns contributos*. Saber (e) Educar, (p. 9; pp 81-87)
- Nogueira, S. & Figueiredo, M. (1989). Estudos aplicados para uma didactica da imagem em movimento. In. CNE. (1989). *Inovação Pedagógica e Formação de Professores*. Porto-Edições ASA.
- Nóvoa, A. (1995). Formação de Professores e Profissão Docente. In L. Chantraine.; C. Garcia., A. Gomes., A. Nóvoa., T. Popkewitz., D. Schon., K. Zeichner (1995). *Os Professores e a sua Formação* (pp. 13-33). Lisboa: D. Quioxe - Instituto de Inovação Educacional.
- Oliveira-Formosinho, J. & Formosinho, J. (2013). A contextualização do modelo curricular High-Scope no âmbito do projeto infância. In J. Oliveira-Formosinho (org.). *Modelos Curriculares para a Educação de Infância: Construindo uma praxis de participação*. (pp. 62-108). 4.ª Edição. Porto: Porto Editora.
- Oliveira-Formosinho, J. & Formosinho, J. (2013). A perspetiva educativa da Associação Criança: A Pedagogia-em-Participação. In J. Oliveira-Formosinho (org.). *Modelos Curriculares para a Educação de Infância: Construindo uma praxis de participação*. (pp. 26-60). 4.ª Edição. Porto: Porto Editora.
- Oliveira-Formosinho, J. (2013). Modelos Curriculares na Educação Básica – o caminho das pedagogias explícitas. In: J. Oliveira-Formosinho, (Org.), *Modelos Curriculares para*

- a Educação de Infância – Construindo uma práxis de participação.* (pp 9-24). 4.º Edição. Porto: Porto Editora.
- Oliveira- Formosinho, J. (2008). *A escola vista pelas crianças.* Porto: Porto Editora.
- Oliveira-Formosinho, J. (2007). Pedagogia (s) da Infância: Reconstruindo uma Praxis de Participação. In J. Oliveira-Formosinho (org.), D. Lino & S. Niza (2007). *Modelos Curriculares para a Educação de Infância: Construindo uma praxis de participação.* (pp. 15-42). 3.ª Edição. Porto: Porto Editora.
- Oliveira, I. & Serrazina, L. (2002). A reflexão e o professor como investigador. In GTI (Org.), *Reflectir e Investigar sobre a prática profissional* (pp. 29-42). Lisboa: APM.
- Papert, S. (2001). *Change and Resistance to change in Education. Taking a deeper look at my school hasn't change.* Novo Conhecimento Nova Aprendizagem (pp. 61-70). Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian – Serviço de Educação e Bolsas.
- Papert, S. (1997). A família em rede. Lisboa: Relógio D'Água.
- Papert, S. (1996). Computers in the classroom: agents of change. The Washington Post Education Review (October, 27). Consultado em [Fevereiro de 2008].
- Papert, S. (1995). Preface: Games to be played – Games to be made. In Y. Kafai, *Minds in play: Computer game design for children's learning.* Hillsdale, NJ: Laurence Erlbaum Associates (pp. ix-xii).
- Papert, S. (1994). *A máquina das crianças: repensando a escola na era da informática.* Porto Alegre: Artes Médicas.
- Papert, S. (1993). *The Children Machine.* New York: BasicBooks
- Papert, S. (1986). *LOGO: Computadores e Educação.* São Paulo: Brasiliense,
- Papert, S. (1980). *Mindstorms: children, computers, and powerful ideas.* NY: Basic Books.
- Parente, C. (2012). *Observar e escutar na creche - para aprender sobre a criança.* Confederação Nacional das Instituições de Solidariedade – Porto: Universidade do

Minho. Retirado de

[http://novo.cnis.pt/images\\_ok/Finalidades%20e%20Pr%C3%A1ticas%20Educativas%20em%20Creche%202.pdf](http://novo.cnis.pt/images_ok/Finalidades%20e%20Pr%C3%A1ticas%20Educativas%20em%20Creche%202.pdf)

Pellegrini, A. & Boyd, B. (2002). O Papel do jogo no desenvolvimento da criança: Questões de definição e função. In B. Spodek. *Manual de investigação em educação de infância* (pp. 225-264). Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian.

Ponte, J. (2002). As TIC no início da escolaridade: Perspectivas para a Formação Inicial de Professores. In Ponte, J. (Org). *A formação para a integração das TIC na Educação Pré-Escolar e no 1.º Ciclo do Ensino Básico* (pp. 19-26). Porto: Porto Editora.

Portugal, G. & Laevers, F. (2010). *Avaliação em educação pré-escolar*. Porto: Porto Editora.

Proença, M. & Rezende, M. (2004). *A rotina como âncora do cotidiano na Educação Infantil*. Revista Pátio Educação Infantil, Porto Alegre, n. 4, (p.13).

Resnick, M. (2007). Sowing the Seeds for a more creative society. *Learning and Leading with Technology, International Society for Technology in Education (ISTE), December/January 2007-08* (pp. 18-22).

Resnick, M. (2007a). *Sowing the Seeds for a more creative society. Learning and Leading with Technology, International Society for Technology in Education (ISTE), December/January 2007-08* (pp. 18-22).

Resnick, M. (2007b). *All I Really Need to Know (About Creative Thinking) I Learned (By Studying How Children Learn) in Kindergarten*. Proceedings of the SIGCHI Conference on Creativity and Cognition, Washington, D.C.

Resnick, M. (2001). Closing the fluency gap. *Communications of the ACM*, Mar.vol.44, no.3.

Ribeiro, A. (1989). *Formar professores – elementos para uma teoria e prática da formação*. Lisboa: Texto Editora.

- Rodrigues, P. (2012). *Prática de Ensino Supervisionada em Ensino do 1.º e do 2.º Ciclo do Ensino Básico*. Instituto Politécnico de Bragança.
- Roldão, M. (1999). *Gestão curricular: fundamentos e práticas*. Lisboa: Ministério da Educação.
- Roldão, M. (1998). Que é ser professor hoje? A Profissionalidade Docente Revisitada. *A Revista da ESES*, 9, (pp. 79-104).
- Romano, H. & Pinto, P. (2012). *MatScratch um projeto motivador*. Setúbal. Retirado de <http://projectos.es.e.ips.pt/cctic/wpcontent/uploads/2012/10/MatScratchCompletoHRomanoPPinto.pdf>
- Rusk, N., Resnick, M. & Maloney, J. (2007). *Scratch and 21st Century Skills*. (Lisboa, Faculdade de Psicologia e de Ciências da Educação da Universidade de Lisboa).
- Saint-Exupéry, A. (1943). *O Príncipezinho*. (cap. XXI) Editorial Presença.
- Santos, E., Morais, C. & Paiva, J. (2004). Formação de professores para a integração das TIC no ensino de Matemática. *Simpósio Internacional de Informática Educativa*, 6, 337-345. Retirado de <http://hdl.handle.net/10198/1094>
- Santos, L. (2008). *Diferenciação Pedagógica - Um Desafio a Enfrentar* (p.57). Ilustrações de Gémeos Luís.
- Schön, D. (1992). Formar professores como profissionais reflexivos. In A. Nóvoa (Org.), *Os professores e a sua formação*. Lisboa: D. Quixote e IIE.
- Serra, C. (2004). *Currículo na educação pré-escolar e articulação curricular com o 1º ciclo do ensino básico*. Porto: Porto Editora.
- Serralha, F. (2009). *Caracterização do Movimento da Escola Moderna*. Revista Escola Moderna.

- Serralha, F. (2007). *Construção Social das Aprendizagens e do Desenvolvimento Moral*. In *A Socialização Democrática na Escola: o desenvolvimento sociomoral dos alunos do 1º CEB*. Tese de Doutoramento. Lisboa: Universidade Católica Portuguesa.
- Serrazina, L. (1998). *Teacher's professional development in a period of radical change in primary mathematics education in Portugal* (Tese de doutoramento, Universidade de Londres). Lisboa: APM.
- Silva, M. (2010). *Do Jardim-de-Infância ao Centro de Actividades de Tempos Livres: Representações das crianças sobre o brincar*. Braga: Instituto de Educação da Universidade do Minho.
- Sim-Sim, Inês. (1998). *Desenvolvimento da Linguagem*. Universidade Aberta. Lisboa.
- Sousa, A. (2003). *A Educação pela Arte e artes na Educação – 3º Volume Música e Artes Plásticas*. Lisboa: Instituto Piaget.
- Sousa, J. (2012). *A formação contínua de professores – modelos, política e percursos*. Execução Gráfica – Graficamares, Lda.
- Sousa, J. & Vivaldo, L. (2010). *A importância da música na Educação Infantil*. Partes Revista Eletrônica. Retirado de <http://www.partes.com.br/educacao/musicanaei.asp>
- Stern, A. (1974) – *Uma nova compreensão da arte infantil*. Lisboa: livros horizonte
- Szundy, P. (2005). *A construção do conhecimento no jogo e sobre o jogo. Ensino-Aprendizagem de LE e formação reflexiva*. Tese de Doutoramento. São Paulo: Pontifícia Universidade Católica de São Paulo. Retirado de: [http://biblioteca.universia.net/html\\_bura/ficha/params/id/6881201.html](http://biblioteca.universia.net/html_bura/ficha/params/id/6881201.html)
- Tileston, D. (2005). *Ten best teaching practices: How brain research, learning styles, and standards define teaching competencies*. Thousand Oakes, CA: Corwin Press.
- Tilstone, C., Florian, L. & Rose, R. (2003). *Promover a Educação Inclusiva*. Lisboa: Horizontes pedagógicos – Edições Piaget.

- Tomlinson, C. & Allan, S. (2002). *Liderar Projectos de Diferenciação Pedagógica*. Porto: Edições ASA.
- Tripp, D. (2005). *Pesquisa-ação: uma introdução metodológica* (p. 443). Universidade de Murdoch.
- UNESCO (1994). *Declaração de Salamanca e Enquadramento da Acção na Área das Necessidades Educativas Especiais*. Lisboa: Instituto de Inovação Educacional.
- Valente, J. (2000). *Diferentes usos do computador na Educação*. Retirado de <http://goo.gl/tfuHio>
- Valente, J. (1993). *Diferentes usos do computador na educação*. In: Computadores e conhecimento: repensando a educação. 1ª ed. Campinas
- Vasconcelos, T. (2012). *Trabalho por projetos na Educação de infância: mapear aprendizagens/integrar metodologias*. Lisboa: Direção-Geral da Educação (DGE)
- Vasconcelos, T. (1998). Projectos em Educação Pré-Escolar e Projeto Educativo de Estabelecimento. In Ministério de Educação. *Qualidade e projecto na educação pré-escolar* (pp. 124-158). Lisboa: Departamento de Educação Básica.
- Vygotsky, L. (2003). *Psicologia Pedagogia*. Porto Alegre: Artmed.
- Winnicott, D. (1975). *O brincar & a realidade*. Coleção Psicológica Psicanalítica. IMAGO Editora LTDA.
- Zabalza, M. (1998). *Qualidade em educação infantil*. Porto Alegre: Artmed.
- Zabalza, M. (1994). *Diários de Aula – Contributo para o estudo dos dilemas práticos dos professores*. Porto: Porto Editora.
- Zeichner, K. (1993). *A formação reflexiva de professores: Ideias e práticas*. Lisboa: Educa.

**DE NATUREZA LEGISLATIVA:**

Decreto Legislativo Regional 33/2009/M, de 31 de dezembro - regime jurídico da educação especial, transição para a vida adulta e reabilitação das pessoas com deficiência ou incapacidade na Região Autónoma da Madeira. Retirado de: <https://dre.tretas.org/dre/267261/decreto-legislativo-regional-33-2009-M-de-31-de-dezembro>

Decreto-Lei 3/2008, de 7 de janeiro – apoios especializados a prestar na educação pré-escolar e nos ensinos básico e secundário dos sectores público, particular e cooperativo.

Retirado de: [http://www.inr.pt/bibliopac/diplomas/dl\\_3\\_2008.htm](http://www.inr.pt/bibliopac/diplomas/dl_3_2008.htm)

Decreto Legislativo Regional nº21/2006/M de 21 de Junho, no artigo 3º, nº2 alínea a).

Decreto-Lei n.º 240/2001 – *Aprova o perfil geral de desempenho profissional do educador de infância e do professor de 1.º ciclo do ensino básico.*

Decreto-Lei n.º 241/2001, de 30 de agosto – Perfil específico de desempenho profissional do educador de infância e do professor do 1.º ciclo do ensino básico. Retirado de: [http://www3.uma.pt/alicemendonca/conteudo/forum/DL240-2001\\_30Ago\\_Perfil\\_geral-profs.pdf](http://www3.uma.pt/alicemendonca/conteudo/forum/DL240-2001_30Ago_Perfil_geral-profs.pdf)

## ÍNDICES DE ANEXOS NO CONTEÚDO DO CD-ROM

### **Pasta B** - 1.º Ciclo do Ensino Básico

1. PowerPoint – Reciclagem

### **Pasta C** - Educação Pré-Escolar

1. Vídeo – A Primavera Chegou
2. PowerPoint – A Mamã Maravilha