

**esec**

ESCOLA SUPERIOR DE EDUCAÇÃO



INSTITUTO POLITÉCNICO  
DE COIMBRA

**Departamento de Educação**

**PEDL**

# Estudo do impacto de um programa de ativação do desenvolvimento psicomotor na leitura

Dissertação de Mestrado em Educação Especial, na área de  
Especialização em Cognição e Motricidade, sob orientação da  
Professora Doutora Maria de Lurdes Cró

Hugo Emanuel Silvério Leal de Oliveira

2013



**esec**

ESCOLA SUPERIOR DE EDUCAÇÃO



INSTITUTO POLITÉCNICO  
DE COIMBRA

**Departamento de Educação**

Mestrado em Educação Especial

# PEDL - Estudo do impacto de um programa de ativação do desenvolvimento psicomotor na leitura

**Hugo Emanuel Silvério Leal de Oliveira**

Trabalho realizado sob a orientação da Professora Doutora Maria de Lurdes Cró

outubro de 2013



## **Agradecimentos**

À Professora Doutora Maria de Lurdes Cró, pela orientação científica, paciência e disponibilidade ao longo de todo o trabalho. Agradeço também as palavras amigas em momentos mais difíceis.

À Célia, pela estabilidade proporcionada e por ser a mãe que é.

Ao Bernas por compreender as surfadas que tiveram de esperar!

À Maria por adiar o Tchica-Tchica!

À Cetér pelos momentos que fez de Baby Sitter.

Aos meus belhotes que proporcionaram todo este percurso.

Ao Mi e companhia por fazerem parte da minha vida!

Creio que o Homem é o resultado dos contextos em que cresce. Obrigado a todos por me fazerem acreditar que quando queremos, tudo é alcançável!



## **Título**

PEDL - Estudo do impacto de um programa de ativação do desenvolvimento psicomotor na leitura.

## **Resumo**

O objetivo principal deste trabalho é analisar o impacto da intervenção Psicomotora na capacidade leitora de uma criança, do 3º ano de escolaridade, diagnosticada com Perturbação Específica da Linguagem (PEDL). A criança foi avaliada ao nível psicomotor (Bateria Psicomotora de Vítor da Fonseca) e ao nível da Leitura (Segmentação Fonémica e Reconstrução Fonémica da Consciência Fonológica proposto por Inês Sim-Sim, Leitura de Palavras de José Rebelo e a Leitura de Pseudo palavras de Vítor Cruz). Após a aplicação de um programa de ativação do desenvolvimento psicomotor, verificaram-se melhorias significativas ao nível da Leitura, da Lateralidade, Noção do Corpo, da Estruturação Espaciotemporal, Praxia Global e Tonicidade. Estes resultados evidenciam, deste modo, a importância da intervenção Psicomotora nas Dificuldades de Aprendizagem, nomeadamente Motoras e da leitura.

**Palavras-chave:** Psicomotricidade, Fatores Psicomotores, Leitura, Intervenção Psicomotora.

## **Abstract**

This paper main goal is to analyze the impact of psychomotor intervention on reading capacity of a child, 3rd grade, diagnosed with Specific Language Disorder (PEDL). The child was evaluated at psychomotor (Psychomotor Battery Victor da Fonseca) and the level of reading (phonemic segmentation and reconstruction Phonemic Awareness Phonological proposed by Inês Sim-Sim, Word Reading and Reading José Rebelo of Pseudo-Words for Victor Cruz). After application of an activation program of psychomotor development, there have been significant improvements in reading, Laterality, Notion of the Body, Temporal Structuring, Global Praxis and Tonicity. These results show, therefore, the importance of intervention in Psychomotor Learning Disabilities, including Motor and Reading.

**Keywords:** Psychomotricity, Psychomotor Factors, reading, Psychomotor Intervention.

# Sumário

<b>1. INTRODUÇÃO</b>	1
<b>2. REVISÃO BIBLIOGRÁFICA</b>	11
2.1. <i>Desenvolvimento Motor e Psicomotricidade</i>	13
2.1.1. Introdução	13
2.1.2. Origens e conceitos de Psicomotricidade	13
2.1.3. Fundamentos da Psicomotricidade/Fatores Psicomotores	15
2.1.4. Desenvolvimento Psicomotor	18
2.1.5. Avaliação em Psicomotricidade	21
2.1.6. Intervenção Psicomotora no Contexto Educativo	22
2.2. <i>Perturbação Específica do Desenvolvimento da Linguagem</i>	25
2.2.1. Introdução	25
2.2.2. Conceito de Linguagem.	26
2.2.3. Desenvolvimento da Linguagem	27
2.2.4. Conceito / características das crianças com PEDL	29
2.2.5. Etiologia	33
2.2.6. Prevalência	35
2.2.7. Psicomotricidade e PEDL	36

2.3. <i>Leitura</i> -----	37
2.3.1. Introdução -----	37
2.3.2. Conceito de Leitura -----	38
2.3.3. Importância da Leitura -----	39
2.3.4. Linguagem e Leitura -----	40
2.3.5. Requisitos necessários ao desenvolvimento da aprendizagem da leitura -----	42
2.3.6. Psicomotricidade e Leitura -----	46
2.4. <i>Síntese</i> -----	49
<b>3. INVESTIGAÇÃO EM TRABALHO DE CAMPO -----</b>	<b>51</b>
3.1. <i>Metodologia da Investigação</i> -----	53
3.1.1. Tipo de estudo -----	54
3.1.2. Problemática -----	56
3.1.2.1. Objetivos da investigação -----	57
3.1.2.1.1. Objetivo Geral -----	58
3.1.2.1.2. Objetivos Específicos -----	58
3.1.2.2. Hipóteses da Investigação -----	58
3.1.2.3. Variáveis da investigação -----	59

3.1.2.4. Amostra -----	59
3.1.2.4.1. História/Informação Contextual -----	60
3.1.2.4.1.1. Situação familiar -----	60
3.1.2.4.1.2. Anamnese e História Clínica -----	60
3.1.2.4.1.3. Avaliação formal do desenvolvimento -----	61
3.1.2.4.1.4. Avaliação por terapia da fala -----	61
3.1.3. Procedimento -----	62
3.1.4. Instrumentos de avaliação -----	64
3.1.4.1. Bateria Psicomotora -----	64
3.1.4.2. Consciência Fonológica -----	67
3.1.4.3. Leitura -----	67
3.1.5. Instrumentos de intervenção -----	68
<b>4. APRESENTAÇÃO DOS RESULTADOS E DISCUSSÃO -----</b>	<b>73</b>
<i>4.1. Bateria Psicomotora -----</i>	<i>75</i>
4.1.1. Noção do corpo -----	76
4.1.2. Estruturação Espaciotemporal -----	77
4.1.3. Lateralidade -----	78
4.1.4. Equilíbrio -----	79

4.1.5. Tonicidade -----	80
4.1.6. Praxia Global -----	81
4.1.7. Praxia Fina -----	82
4.1.8. Análise Global dos Subfactores -----	83
4.1.9. Análise Global dos Factores -----	84
4.2. <i>Leitura</i> -----	85
4.2.1. Consciência Fonológica -----	85
4.2.1.1. Segmentação e Reconstrução Fonémica -----	85
4.2.2. Leitura de palavras e de Pseudo palavras -----	86
4.3. <i>Perfil Motor e Leitura</i> -----	87
4.4. <i>Síntese</i> -----	89
<b>5. CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES -----</b>	<b>91</b>
5.1. <i>Introdução</i> -----	93
5.2. <i>Conclusão Geral</i> -----	93
5.3. <i>Síntese</i> -----	97
5.4. <i>Limitações do estudo</i> -----	97
5.5. <i>Recomendações</i> -----	98

<b>6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b> .....	99
--	----

<b>7. ANEXOS</b> .....	115
------------------------	-----

## **Índice de Quadros**

<b>Quadro I</b> – Síntese dos objetivos de cada sessão .....	71
--	----

<b>Quadro II</b> – Pontuação média obtida nos subfactores, pré e pós PADP, e respectiva % de incremento verificada .....	87
--	----

<b>Quadro III</b> – Pontuação obtida nos testes referentes à Leitura, pré e pós PADP, e respectiva % de incremento verificada .....	88
---	----

## **Índice de Gráficos**

<b>Gráfico 1</b> – Pontuação pré e pós PADP, obtida em cada um dos subfactores .....	76
--	----

<b>Gráfico 2</b> – Pontuação pré e pós PADP .....	76
---	----

<b>Gráfico 3</b> - Pontuação pré e pós PADP, obtida em cada um dos subfactores.....	77
---	----

<b>Gráfico 4</b> – Pontuação pré e pós PADP .....	77
---	----

<b>Gráfico 5</b> – Pontuação pré e pós PADP, obtida no fator .....	78
--	----

<b>Gráfico 6</b> – Pontuação pré e pós PADP, obtida em cada um dos subfactores -----	79
<b>Gráfico 7</b> – Pontuação pré e pós PADP -----	79
<b>Gráfico 8</b> – Pontuação pré e pós PADP, obtida em cada um dos subfactores -----	80
<b>Gráfico 9</b> – Pontuação pré e pós PADP -----	80
<b>Gráfico 10</b> – Pontuação pré e pós PADP, obtida em cada um dos subfactores -----	81
<b>Gráfico 11</b> – Pontuação pré e pós PADP -----	81
<b>Gráfico 12</b> – Pontuação pré e pós PADP, obtida em cada um dos subfactores -----	82
<b>Gráfico 13</b> – Pontuação pré e pós PADP -----	82
<b>Gráfico 14</b> - Pontuação média pré e pós PADP, obtida em cada um dos fatores-----	83
<b>Gráfico 15</b> – Pontuação referente ao perfil motor, segundo a BPM, obtida pré e pós PADP -----	84
<b>Gráfico 16</b> – pontuação referente à Segmentação Fonémica, obtida pré e pós PADP -----	85
<b>Gráfico 17</b> – pontuação referente à Reconstrução Fonémica, obtida pré e pós PADP -----	85
<b>Gráfico 18</b> - pontuação obtida no teste de Leitura de Palavras, pré e pós PADP-----	86

**Gráfico 19** - pontuação obtida no teste de Leitura de Pseudo palavras,  
obtido pré e pós PADP -----86

## **Abreviaturas**

CRI – Centro de Recursos para a Inclusão

PADP – Programa de Ativação do Desenvolvimento Psicomotor

PEDL – Perturbação Específica do Desenvolvimento da Linguagem

QI – Quociente de Inteligência

WISC - Escala de Inteligência de Wechsler

# **1. INTRODUÇÃO**



Se a linguagem está em toda a parte, compreendê-la parece ser uma das muitas necessidades do ser humano, não só pelo facto de marcar o nosso pensamento mas também porque esta faculdade, exclusivamente humana, desempenha um papel fundamental nas relações interpessoais (Pereira, 2009). Tendo em conta que as primeiras competências escolares se adquirem no 1º ciclo do ensino básico, cabe aos professores deste nível de ensino desenvolver capacidades, métodos e estratégias para transmitirem os conhecimentos aos alunos. Um dos objetivos consubstanciado no currículo nacional do 1º ciclo do ensino básico é desenvolver nos alunos o conhecimento da língua, que lhes permitirá adquirir a competência da leitura.

A leitura, enquanto pré-requisito essencial para aceder aos saberes e às situações mais comuns do quotidiano, é um instrumento imprescindível à vida em sociedade. A competência da leitura assume um papel preponderante na sociedade de hoje, facilitando o acesso à cultura e ao conhecimento (Cruz, 1999). A leitura não se adquire de forma instintiva, necessita de uma aprendizagem estruturada, sistematizada e dirigida, ao contrário de outras áreas de desenvolvimento que são adquiridas espontaneamente (Silva, 2003). Esta é uma área de aprendizagem que não se limita ao domínio de correspondência grafema-fonema, desenvolvendo-se assim ao longo de toda a vida (Sim-Sim, 1998). Verificamos, no entanto, que, para um grande número de crianças, esta tarefa representa uma caminhada com grandes obstáculos revestindo-se de inúmeras dificuldades, havendo mesmo crianças que não conseguem compreender a natureza da tarefa e corresponder às exigências que a Escola faz em termos de aprendizagem (Pereira, 2009). No caso das Perturbações Específicas do Desenvolvimento da Linguagem (PEDL), designação atribuída por Leonard (1981), a criança não segue as etapas

normais do desenvolvimento. Nas PEDL não há um atraso mas sim um desvio no desenvolvimento da linguagem, caracterizado pela limitação em desenvolver capacidades linguísticas na ausência de défices neurológicos, sensoriais, auditivos, motores, cognitivos e emocionais (Mendoza, 2009). As crianças com PEDL apresentam, para além das dificuldades linguísticas, dificuldades cognitivas (a nível do jogo simbólico, da construção de imagens mentais, da memória e do processamento sequencial, da memória auditiva a curto prazo, da estruturação do tempo e do espaço), dificuldades perceptivas (a nível auditivo), dificuldades psicomotoras (a nível de praxias, alteração do processo de lateralidade, imaturidade das destrezas motoras) e alterações comportamentais (a nível de défice de atenção e hiperatividade, dependência de elementos familiares na conversação, fuga a tarefas que implicam comunicação, baixa autoestima e intolerância à frustração, imaturidade social) (Aguado, 1999; Bosch, 2006; Mendoza, 2009).

No decurso da prática pedagógica de docentes, a aprendizagem da leitura é uma temática que desperta um enorme interesse. É frequente quer no Ensino Regular quer na Educação Especial conhecermos alunos que revelam dificuldades de aprendizagem nesta área, condicionando todo o seu percurso académico e profissional. Os alunos diagnosticados com PEDL são o exemplo de indivíduos que geralmente apresentam dificuldades de aprendizagem na leitura.

A extrema importância e complexidade que a leitura encerra, constitui um intensivo campo de investigação, associado à procura da compreensão científica e multidisciplinar do ato de ler e do ato de ensinar a ler (Viana, 2002). De acordo com Le Boulch (1983, cit. in Santos & Oliveira, 2009), grande parte das dificuldades escolares podem ser consequência de uma adaptação psicomotora deficiente. A probabilidade

de surgir uma dificuldade de aprendizagem é maior quando a criança não tem a possibilidade de realizar uma integração psíquica das vivências motoras e espaciais (Fonseca & Oliveira, 2009). Por outro lado, a criança com dificuldades de aprendizagem pode modificar a sua estrutura psicomotora e cognitiva e melhorar a recepção, a elaboração e expressão da informação (Fonseca, 2009). Centrando-se a aprendizagem, na diversidade de programas motores que a criança experimenta desde muito cedo, quer a nível global, quer fino, quer a nível da fala, quer dos atos motores dos membros superiores e inferiores, facilmente, se entende que dificuldades psicomotoras possam implicar algumas perturbações da linguagem oral e escrita, como explica Fonseca (1985).

Fonseca (2006) acredita que a intervenção psicomotora pode constituir um meio privilegiado de prevenção e intervenção nas dificuldades de aprendizagem, quando é bem elaborada e estruturada. Santos (2012) e Costa (2010), nos seus estudos com alunos do 1º ciclo que apresentavam dificuldades de aprendizagem, verificaram que todos os alunos que beneficiaram do programa de intervenção psicomotora não somente apresentaram ganhos significativos em todas as áreas avaliadas, nomeadamente a psicomotricidade, como esses resultados permaneceram no tempo.

Neste sentido, e procurando ir ao cerne da questão definimos como objetivo geral, investigar qual será o impacto de uma intervenção psicomotora nas competências de leitura de uma aluna diagnosticada com PEDL. Deste modo, espera-se que, após a intervenção psicomotora, a criança apresente ganhos no que concerne à psicomotricidade e à leitura, mas também que se torne melhor leitora por apresentar um melhor desenvolvimento psicomotor. Desdobrámos o objetivo geral nos seguintes objetivos específicos:

- Avaliar a Tonicidade, o Equilíbrio, a Lateralidade, a Noção Corporal, a Estruturação Espaciotemporal, a Praxia Global e Praxia Fina da criança com PEDL.
- Avaliar a componente da leitura da criança com PEDL (pré intervenção e pós intervenção).
- Comparar o perfil psicomotor da criança com PEDL, nos dois contextos (pré intervenção e pós intervenção).

Definidos os objetivos, desenvolvemos as seguintes hipóteses desta investigação, que pretendemos aferir no decorrer do estudo:

- Hipótese 1: um programa de ativação do desenvolvimento psicomotor melhora a competência leitora de uma criança com PEDL.
- Hipótese 2: um programa de ativação do desenvolvimento psicomotor incrementa o perfil psicomotor de uma criança com PEDL.

Para verificar as hipóteses, a aluna foi submetida a uma avaliação inicial onde se procurou mensurar o seu perfil psicomotor, bem como o seu nível de leitura. Para isso, sujeitou-se a criança a uma avaliação psicomotora pelo protocolo de BPM, elaborado por Fonseca (1995), que consiste na mensuração de 7 fatores psicomotores: Tonicidade, Equilíbrio, Lateralidade, Noção do Corpo, Estruturação Espaciotemporal, Praxia Global e Praxia Fina, que são divididos em 24 subfactores/tarefas. Quanto à componente da leitura utilizaram-se como instrumentos de avaliação a segmentação Fonémica e Reconstrução Fonémica da Consciência Fonológica proposto por Inês Sim-Sim (1997), a Leitura de Palavras de José Rebelo (1993) e a Leitura de Pseudo palavras de Vítor Cruz (2005). Após a avaliação inicial, e com base nas dificuldades detetadas, planeou-se um PADP que foi aplicado durante dois meses, em

13 sessões de uma hora de duração, duas vezes por semana. À planificação esteve subjacente a promoção de atividades que associassem a psicomotricidade à leitura. Após a implementação do PAPD, a aluna foi novamente avaliada, com os instrumentos já referidos, repetindo-se escrupulosamente o protocolo da avaliação inicial.

O nosso trabalho encontra-se estruturado em 7 capítulos, articulados entre si, os quais estão organizados com a finalidade de compreender processos, métodos e intervenções subjacentes a esta e outras problemáticas relacionadas, bem como formas de avaliar.

Este artigo tem início neste capítulo, capítulo1, com a introdução. O segundo capítulo diz respeito à revisão da literatura, abordando os temas da psicomotricidade, PEDL e ainda da leitura. A análise de documentos que versem sobre essa tríade e a relação que estabelecem entre os 3, foi um dos intuits desta revisão. Assim, neste capítulo serão abordados os itens ligados à psicomotricidade, apresentando-se uma abordagem história da evolução deste conceito e procedendo-se à clarificação terminológica de certos conceitos comuns neste domínio, nomeadamente os fundamentos da psicomotricidade, efetuando uma breve caracterização dos 7 fatores psicomotores, com base nas três unidades funcionais do cérebro, nos termos do modelo psiconeurológico de Luria. De seguida, são expostas as características do desenvolvimento psicomotor. Depois, abordamos a avaliação em psicomotricidade, ficando o leitor com a noção exata de como avaliar o perfil psicomotor de um aluno, com particular destaque para a Bateria de Observação Psicomotora de Vítor da Fonseca, um instrumento de referência neste trabalho. A intervenção psicomotora em contexto educativo assume particular relevância, já que é neste contexto que procuramos pôr em prática os nossos conhecimentos,

constituindo-se como o último tópico relativo à psicomotricidade a ser abordado.

Posto isto, dissecamos o conceito da PEDL e as suas características, com o intuito de compreendermos melhor esta patologia. O conceito de linguagem e o seu processo de desenvolvimento serão também abordados, pois permitem compreender melhor a doença que se encontra intimamente relacionada com a linguagem. A etiologia e a prevalência serão também objeto de análise. Posteriormente, examinaremos a associação entre a psicomotricidade e a PEDL.

Seguidamente, abordamos o conceito geral de leitura e aquilatamos a importância que esta atividade assume para as crianças, descrevendo as suas principais funções e objetivos, e verificaremos ainda quais são os pré requisitos necessários à sua aprendizagem. Esta abordagem torna-se imprescindível na medida em que a maioria dos indivíduos com PEDL apresenta dificuldades de aprendizagem na leitura. A relação entre a leitura e a linguagem será também alvo de escrutínio para que percebamos a importância da linguagem na compreensão do processo de leitura, onde fazemos uma breve abordagem à hierarquia da linguagem, no sentido de melhor percebermos o surgimento e o seu funcionamento. Analisaremos ainda a relação entre a leitura e a psicomotricidade, mais concretamente de que modo cada fator psicomotor influencia o processo de aprendizagem da leitura.

Identificado o campo de estudo e exposta a informação considerada pertinente para o enquadramento teórico do presente trabalho, inicia-se o capítulo3, em que é realizada a descrição da metodologia seguida no estudo. Faremos a apresentação do objetivo geral, objetivos específicos e das hipóteses do estudo, assim como a caracterização da amostra, seguida da exposição dos procedimentos adotados, e finalmente a caracterização

dos instrumentos de avaliação e de intervenção. De referir que na caracterização dos instrumentos de intervenção será apresentado um quadro sinopse em que exporemos o objetivo geral, objetivos específicos e objetivos operacionais de cada sessão que consubstancia o PADP.

No capítulo 4 pretende-se apresentar, analisar e discutir os resultados da investigação empírica realizada. Assim, analisaremos as pontuações concretizadas nos documentos de registo dos instrumentos de avaliação, com especial enfoque nas diferenças constatadas antes e depois do PADP, nos domínios psicomotor e da leitura. Aduziremos para este efeito, gráficos representativos da pontuação obtida, pré e pós PADP, em cada um dos subfactores, assim como gráficos ilustrativos da pontuação pré e pós PADP, obtida no fator. São também apresentados gráficos com a pontuação de cada um dos testes referentes à leitura, explicitando as pontuações obtidas pré e pós intervenção psicomotora - teste Segmentação Fonémica, Reconstrução Fonémica, Leitura de Palavras e Leitura de Pseudo palavras. Por fim, apresenta-se um quadro com a respetiva análise descritiva, onde se pode observar a percentagem de aumento em cada um dos fatores da BPM, e também de cada um dos testes referentes à leitura.

Após a análise dos dados obtidos a partir do trabalho desenvolvido, e tendo como base de trabalho toda a pesquisa bibliográfica documentada no capítulo 2, proceder-se-á à reposição dos objetivos e das questões que se pretenderam responder nesta investigação. Numa análise global deste estudo, verificaremos se houve uma melhoria em todos os resultados apresentados, ou somente em alguns, aquando da reavaliação. Desse modo, constataremos se a intervenção psicomotora melhorou a capacidade de leitura da aluna, ou não.

No capítulo 5, explanaremos as reflexões realizadas quanto às relações que se conseguiram estabelecer entre a problemática inicial e os resultados obtidos ao longo da intervenção investigativa.

Por último, são apresentadas as referências bibliográficas e os anexos considerados pertinentes, referentes ao trabalho.

## **2. REVISÃO BILIOGRÁFICA**



Ao longo deste capítulo apresentamos uma análise teórica da revisão da literatura efetuada. O desenvolvimento motor e psicomotor, a Perturbação Específica do Desenvolvimento da Linguagem e a leitura constituem temas abaixo abordados. A relação que a psicomotricidade estabelece com os dois últimos domínios atrás indicados, é outros dos tópicos escrutinados.

## **2.1. Desenvolvimento Motor e Psicomotricidade**

### **2.1.1. Introdução**

Neste capítulo serão abordados os aspetos ligados à psicomotricidade, começando pela sua definição. Posteriormente, efetua-se uma breve caracterização dos fatores psicomotores, de acordo com as descrições de Vítor da Fonseca. Conclui-se com uma referência à prática psicomotora, mais concretamente, a intervenção em contexto educativo.

### **2.1.2. Origens e Conceitos de Psicomotricidade**

A psicomotricidade sofreu ao longo dos anos, no seu trajeto de consolidação, diversas influências científicas de diferentes campos do conhecimento, e por esta razão, surgiram algumas práticas e teorias com o intuito de se trabalhar e compreender o corpo. Essas disparidades teóricas provocaram alguns conflitos em relação ao olhar e ao modo como trabalhar o aspeto corporal dos indivíduos (Machado, 2011).

O conceito de psicomotricidade surge pela primeira vez em 1909, no âmbito das pesquisas desenvolvidas pelo neuropsiquiatra Ernest Dupré, introduzindo os primeiros estudos sobre a debilidade motora. Posteriormente, em 1925, surge Henri Wallon, o grande pioneiro da psicomotricidade vista como campo científico, impulsionando as

primeiras tentativas de estudo da reeducação psicomotora (Fonseca, 2010).

De acordo com Martins (2001), nos anos 50, surge uma prática psicomotora focada no desenvolvimento do esquema corporal e na estruturação espacial e rítmica, partindo do princípio, de que a criança obtinha o domínio e o conhecimento de si própria, pela ação controlada e organizada no tempo e no espaço, conseguindo desta forma restaurar os meios fundamentais para as aprendizagens escolares. Citando o mesmo autor, na década de 70 acentuou-se a relevância dada à ação terapêutica da psicomotricidade, “valorizando-se a componente relacional, e os mecanismos inconscientes inerentes à indissociabilidade da vivência corporal e da estruturação do psiquismo” (p.30).

Por último, em 1995, na perspetiva de Fonseca, a psicomotricidade “tende a ser reconceptualizada, pela intrusão de fatores antropológicos, filogenéticos, ontogenéticos, paralinguísticos, e essencialmente cibernéticos e psiconeurológicos” (Fonseca, 2010, p. 18).

Na conceção atual, é impossível separar as funções motoras, as neuro-motoras e perceptivo-motoras, das funções intelectuais e da afetividade (Seixas, 2011). Desta forma, estudam-se assim “as relações entre a organização neurocerebral, a organização cognitiva e a organização expressiva da ação” (Fonseca, 2001, p. 26), estabelecendo uma relação entre o corpo, o cérebro e a mente. A psicomotricidade é assim uma ciência de extrema relevância, uma vez que permite à criança reencontrar o prazer sensoriomotor pela regulação tónica e pelo movimento, através da mediação corporal. Faculta assim, a apropriação dos processos simbólicos (Martins, 2001).

Resumindo, constata-se que ao longo dos anos a psicomotricidade sofreu inúmeras influências científicas das diferentes esferas do conhecimento,

pelo que surgiram diferentes práticas e teorias com o intuito de se trabalhar e compreender o corpo. Atualmente, é consensual que “a psicomotricidade compreende, no fundo, uma mediatização corporal e expressiva, na qual o reeducador, o professor especializado ou o terapeuta estuda e compensa condutas inadequadas e inadaptadas, em diversas situações, geralmente ligadas a problemas de desenvolvimento e maturação psicomotora, de aprendizagem, de comportamento ou de âmbito psicoafectivo” (Fonseca, 2001).

### **2.1.3. Fundamentos da Psicomotricidade - Fatores psicomotores**

Segundo Fonseca (2009), desde os tempos remotos que é indiscutível a relação do corpo com as atividades culturais humanas e com a sobrevivência, estando esta relação na base mais antiga da psicomotricidade.

As características dos componentes do sistema psicomotor serão apresentadas de acordo com as descrições de Vítor da Fonseca, visto que o presente estudo utilizou na sua metodologia o instrumento de avaliação psicomotora descrito por esse mesmo autor.

Luria (1973, in Fonseca, 2010), no seu modelo laboral, defende que o cérebro humano é constituído por três unidades funcionais básicas e que cada uma possui uma função particular, estando contudo, organizadas e integradas num só sistema mais complexo, constituindo a atividade mental em todas as formas possíveis. Trata-se de um sistema dinâmico, onde as três unidades trabalham em conjunto e uma sem as outras não funciona corretamente, sendo que qualquer alteração numa delas terá repercussões nas outras. (Fonseca, 2010).

A 1ª unidade entra em ação desde o desenvolvimento intrauterino, tem um papel decisivo no parto e nas primeiras conquistas anti gravíticas do desenvolvimento motor e no conforto tátil vincutivo. Faz a regulação tónica e ajustamento postural. (Fonseca, 2010).

A 2ª unidade começa a atuar, mais tarde, já no desenvolvimento extrauterino, desempenhando uma função de transação entre o organismo e o meio, e também entre o espaço intracorporal e o espaço extracorporal. As suas funções são de receção, análise e armazenamento da informação propriocetiva e exteroceiva através da Noção do Corpo e da Estruturação Espaciotemporal, respetivamente (Fonseca, 2010).

A 3ª unidade é dependente das primeiras, atuando posteriormente sobre estas, retificando-as no âmbito de comportamentos mais consciencializados e corticalizados. Faz a regulação e verificação da atividade, envolvendo a organização da atividade praxica consciente (Fonseca, 2010).

No âmbito da psicomotricidade, Fonseca (2010) definiu sete fatores psicomotores com base nas três unidades funcionais do cérebro, nos termos do modelo psiconeurológico de Luria. “Estes fatores divididos pelas unidades funcionais são apresentados como circuitos dinâmicos e autorregulados, construídos segundo o princípio da organização vertical das estruturas do cérebro, e dependentes de uma hierarquização funcional, que ocorre no desenvolvimento da criança” (Fonseca, 2010, p. 113). Sendo que, cada fator participa de forma singular na organização global do sistema funcional psicomotor, isto é, constituem uma “constelação psicomotora” (Fonseca, 2010).

A 1ª unidade compreende os fatores Tonicidade e Equilíbrio.

O primeiro fator, a Tonicidade tem, segundo o modelo de Luria, a função de alerta e de vigilância. Em termos psicomotores é definida como a

tensão ativa em que se encontram os músculos, quando a inervação e a vascularização estão intatas, processando a ativação dos reflexos intra, inter e suprassgmentares que asseguram as acomodações adaptativas posturais (Fonseca, 2010).

O outro fator é o Equilíbrio, que não é referido no modelo Luriano. No âmbito da psicomotricidade apresenta funções determinantes na construção do movimento voluntário, condição indispensável de ajustamento postural e gravitacional, sem o qual não seria possível o movimento intencional (Fonseca, 2010).

A 2ª unidade integra os seguintes fatores: Lateralidade, Noção do Corpo e Estruturação Espaciotemporal.

O primeiro fator - a Lateralidade representa, na psicomotricidade, a organização inter-hemisférica em termos de dominância e, segundo o modelo de Luria, corresponde a uma progressiva especialização dos dois hemisférios como o resultado das funções sócio históricas do trabalho e da linguagem (Fonseca, 2010).

O segundo fator - a Noção do Corpo é, de acordo com Luria, a unidade especializada na integração das informações sensoriais globais e vestibulares e, na psicomotricidade, respeita a projeção das informações intracorporais reunidas sobre a forma de tomada de consciência e armazenada de forma somatotópica (Fonseca, 2010).

O terceiro fator - a Estruturação Espaciotemporal, onde, em termos psicomotores, a Estruturação Espacial inclui as funções de receção, processamento e armazenamento (curto termo) espacial e, de igual modo, a Estruturação Temporal que envolve a receção, processamento e armazenamento (curto termo) rítmico (Fonseca, 2010).

A 3ª unidade envolve os fatores Praxia Global e Praxia Fina.

O primeiro fator, Praxia Global, compreende no modelo de Luria, tarefas motoras sequenciais globais, onde é requerida a participação de grandes grupos musculares. Em termos psicomotores implica a coordenação óculo-manual e óculo-podal, a planificação motora, com mobilização de grandes grupos musculares e a integração rítmica (Fonseca, 2010).

O último fator, a Praxia Fina, integra todos os parâmetros da Praxia Global a um nível mais complexo e diferenciado, pois compreende a micromotricidade e a perícia manual. De acordo com o modelo de Luria, está mais relacionada com a área 8, porque compreende a dissociação digital e a preensão construtiva com significativa participação de movimento dos olhos, da coordenação óculo-manual e da fixação da atenção visual (Fonseca, 2010).

Em síntese, certifica-se que Fonseca, com base no modelo psiconeurológico de Luria, descreve a existência de três unidades funcionais do cérebro, que se desenvolvem de forma holística. O mesmo autor, com base nestas três unidades funcionais, definiu sete fatores: Tonicidade, Equilíbrio, Lateralidade, Noção de Corpo, Estruturação Espaciotemporal, Praxia Global, Praxia Fina

#### **2.1.4. Desenvolvimento Psicomotor**

O desenvolvimento é um processo caracterizado por mudanças progressivas na forma, organização e funcionamento de um organismo, originando uma transformação e integração das estruturas anteriores noutras mais avançadas, flexíveis e exigentes, constituindo um produto da interação e das transações que se estabelecem entre o indivíduo e o envolvimento (Barros *et al.* 2008).

Ferreira (2011, p.93) acredita que ao se falar em desenvolvimento psicomotor, “referimo-nos a uma evolução, embora sinalizada pelas

normas das teorias, individuais, em que cada ser humano trilha o seu caminho na representação das suas funções motrizes e corporais e no seu (re)conhecimento como sujeito delas”.

Pode-se verificar que algumas dessas teorias referem-se ao desenvolvimento como uma sucessão de estágios, mas é importante destacar que a constituição de um sujeito não consiste na simples transição entre fases, num jogo de acesso e abandono ou no somatório de aquisições, mas sim num processo complexo de “individualização e subjetivação para o qual a presença do outro é fundamental – no olhar, no toque, na palavra e no espaço que cria – para permitir que uma criança possa desenvolver-se da melhor maneira possível” (Ferreira, 2011, p.93). De acordo com Fonseca (2006), Wallon descreve o desenvolvimento humano pelo aumento progressivo da importância do movimento, através de 4 estados evolutivos: 1º estado - impulsivo, caracterizado por descargas ineficientes de energia muscular e gestos desordenados; 2º estado – tónico emocional, que se caracteriza pela emergência de gestos úteis de expressão motora ligada à afetividade, uma vez que é como uma saída para as emoções vividas; 3º estado - sensoriomotor, é um estado mais subjetivo e afetivo, ligando o comportamento às suas consequências, sendo o movimento da mão essencial para a exploração do envolvimento; 4º estado - projetivo, em que a representação mental sustenta a intencionalidade do gesto, conduzindo o contato com as realidades e a necessidade de comunicar as suas experiências usando gestos. Neste estado emerge a imitação, que compromete a relação entre o movimento e a representação.

Machado (2011) aborda também as quatro fases do desenvolvimento do esquema corporal: corpo submisso (dos zero aos dois meses); corpo

vivido (dos dois meses aos três anos); corpo descoberto (três a seis anos) e corpo representado (dos seis aos doze anos).

Um bom desenvolvimento psicomotor é essencial “na prevenção de problemas da aprendizagem e na reeducação da tonicidade, da postura, da direccionalidade, da lateralidade e do ritmo” (Barreto, 2000, p.1). A educação da criança deve demonstrar a relação através do movimento do seu próprio corpo, tendo em consideração a idade, a cultura corporal e os seus interesses. Para se trabalhar a educação psicomotora, é necessário que sejam utilizadas as funções motoras, afetivas, cognitivas, perceptivas, e sócio motoras, no seu todo.

Barros *et al.* (2008) referem que é durante a idade escolar que a criança desenvolve um conceito mais real de si própria, desenvolvendo a autoestima e a capacidade de autoavaliação, o que a torna menos autocentrada e lhe permite estabelecer relações de amizade e de cooperação com os seus pares.

Resumindo, e citando Fonseca (2006), constata-se que o desenvolvimento psicomotor envolve não só o desenvolvimento das capacidades motoras, mas também cognitivas e afetivas. Um desenvolvimento psicomotor harmonioso facilita a adaptação e a aquisição das aprendizagens escolares.

Qualquer intervenção em psicomotricidade pressupõe em primeiro lugar uma avaliação criteriosa do Perfil Psicomotor da criança, utilizando para esse fim instrumentos de avaliação adequados, pelo que, passa-se a apresentar no ponto seguinte a BPM.

### **2.1.5. Avaliação em Psicomotricidade**

Segundo Fonseca (2010), antes de se proceder à intervenção em psicomotricidade deve-se efetuar primeiramente uma avaliação psicomotora, tendo por base a aplicação da BPM.

A BPM é uma bateria de observação que permite ao educador ou terapeuta observar, de forma estruturada, diversas componentes do comportamento psicomotor da criança e ainda identificar e despistar dificuldades de aprendizagem e de psicomotricidade. A BPM é composta por sete fatores psicomotores, nomeadamente, Tonicidade, Equilíbrio, Lateralidade, Noção do corpo, Estruturação Espaciotemporal, Praxia Global e Praxia Fina, que no seu conjunto de fatores e subfactores constituem o sistema psicomotor humano (Fonseca, 2010).

O mesmo autor refere que a deteção de disfunções psicomotoras e a sua respetiva análise têm a finalidade de definir um perfil psicomotor da criança, definindo as suas áreas fortes e fracas. Após esta tarefa, será posteriormente realizado um plano reeducacional individualizado com objetivos terapêuticos e psicopedagógicos, com o objetivo de adequar a intervenção às necessidades específicas da criança, compensando e modificando o potencial psicomotor.

Segundo Fonseca (2010), a Bateria Psicomotora procura analisar qualitativamente os aspetos psicomotores, relacionando-os com as funções básicas do cérebro humano para que o potencial de aprendizagem da criança que está a ser observado seja explicado convenientemente.

Diagnosticar adequadamente para traçar um plano de intervenção eficaz, torna-se fundamental.

Encontradas as razões explicativas e os fundamentos sistémicos sobre a natureza das perturbações psicomotoras, torna-se essencial selecionar as

situações-problema a construir nas sessões de intervenção. Seguidamente, torna-se fundamental definir as estratégias de mediatização, sejam elas preventivas, (re)educativas ou terapêuticas, a adotar no processo relacional entre o técnico e o bebé/criança/adolescente/adulto.

Resumindo, verifica-se que antes de se proceder à intervenção em psicomotricidade deve-se efetuar primeiramente uma avaliação psicomotora, constituindo-se a BPM como um excelente instrumento, através da qual podemos identificar e despistar dificuldades de aprendizagem e de psicomotricidade.

### **2.1.6. Intervenção Psicomotora no Contexto Educativo**

Santos (1982, p. 17) afirma que “Criar e educar tem de ser ofício de todos os cidadãos (...). O verdadeiro sentido da educação para todos só se atingirá quando ela não se fizer apenas nos edifícios escolares, mas no meio familiar e em todos os locais onde as pessoas convivem, numa educação administrada e recebida por todos numa vida social onde a escola se integrasse”. Esta visão holística, interrelacional e dinâmica do homem e da educação permite-nos relacionar educação e psicomotricidade.

A intervenção psicomotora atua ao longo de todo o percurso de vida e com indivíduos de todas as faixas etárias (APP, 2012; EFP, 2012), repercutindo-se na expressão motora, inadequada ou inadaptada, em diversas situações, normalmente ligadas a problemas de desenvolvimento psicomotor, de comportamento, e ao nível psicoafectivo (APP, 2012). Esta forma de reabilitação, tem como instrumentos, técnicas de relaxação e de consciencialização corporal, atividades expressivas, atividades

lúdicas, reeducação gnosoprática, e educação gestual/postural (APP, 2010 cit. in Costa 2010).

Relativamente à intervenção psicomotora no contexto escolar, segundo Barros (2003), existe a consciência de que esta prática se relaciona com a educação de forma simbiótica, “complementando as lacunas psicomotoras dos alunos, facilitando, deste modo as aprendizagens e o seu desenvolvimento futuro”.

Frequentemente, em muitas das nossas escolas, procura-se ainda simplesmente suprimir o movimento, com o intuito de assegurar uma atmosfera organizada e harmoniosa. Esta atitude colhe a anuência dos profissionais que acreditam que o movimento impede a concentração e a atenção do aluno, isto é, que as manifestações motoras atrapalham a aprendizagem. No entanto, e bem pelo contrário, é a impossibilidade de mover-se ou de gesticular que pode dificultar o pensamento e a sustentação da atenção (Saraiva, 2013).

No processo de aprendizagem, a prática psicomotora atua na prevenção e na remediação no que diz respeito às dificuldades da escrita, leitura e aquisição do raciocínio lógico matemático. Promove a noção de Lateralidade e de esquema corporal, que serão base para as aprendizagens formais e, de certa forma, contribuindo para a inserção dos aspetos corporais no processo ensino-aprendizagem. Assim, a intervenção psicomotora tem vindo a ganhar cada vez mais espaço no âmbito educativo, dada a sua importância e contribuição, uma vez que intenta estudar o homem na sua totalidade, integrando o pensamento, a ação, as emoções e a interação consigo mesmo e com o outro (Sarmiento & Lima, 2012).

Molinari e Sens (2002, cit. in Giancaterino, 2011) defendem que a intervenção psicomotora nos primeiros anos de ensino, do primeiro ciclo

do Ensino Básico, atua preventivamente com o intuito de evitar diversos problemas, tais como: falta de concentração, confusão no reconhecimento de palavras, confusão com letras e sílabas e outras dificuldades inerentes à aprendizagem.

A intervenção psicomotora (educação psicomotora) é a base fundamental para o processo de desenvolvimento cognitivo e de aprendizagem da criança (Silva & Cavalari, 2010; Sarmento & Lima, 2012). Fomenta a aprendizagem; promove o desenvolvimento da Noção Corporal, da Lateralidade, da Estruturação Espaciotemporal (Sarmento & Lima, 2012).

Segundo Cavalari e Garcia (2010), o principal objetivo da intervenção é desenvolver o potencial dos alunos, respeitando as suas capacidades dentro do processo de ensino aprendizagem, proporcionando atividades que possam servir de ferramenta de ação no apoio ao desenvolvimento da aprendizagem. Os mesmos autores acrescentam ainda que, a intervenção psicomotora proporciona aos alunos uma vivência corporal, desenvolvendo aspetos cognitivos e afetivos para a aprendizagem. Esta intervenção, através de atividades lúdicas, permite a socialização, exercita o intelecto, desenvolve as aptidões, ensina o esforço, promove a criatividade e renova energias.

Segundo Ferreira (2001 cit. in Sarmento & Lima, 2012) as atividades lúdicas têm três funções: a socializadora (a criança desenvolve hábitos de convivência através do jogo); a psicológica (a criança aprende a controlar os seus impulsos pelo jogo); e a pedagógica (o jogo trabalha a interdisciplinaridade, a heterogeneidade, e trabalha o erro de forma positiva, tornando a criança agente ativo no seu processo de desenvolvimento). As atividades devem ser articuladas com os conteúdos, visando a aprendizagem. A ludicidade quando utilizada de

forma intencional e consciente, visando alcançar um objetivo, contribui para o desenvolvimento da criança e conseqüentemente para o sucesso do processo de ensino aprendizagem, já que o treino do conhecimento abstrato associado aos jogos, transforma o momento de aprendizagem num jogo bem sucedido, em que o aluno mergulha plenamente sem se aperceber (Sarmiento & Lima, 2012).

Educar por meio da ação psicomotora permite à criança ultrapassar problemas de aprendizagem e corrigir determinados desequilíbrios ao nível socio afetivo (Vieira, 2009).

Resumindo, e citando Lussac (2008), Cró (2006), Oliveira (1998), e Le Boulch (1983, 1987) a educação psicomotora deve constituir-se como a base indispensável a todas as crianças, uma vez que condiciona todas as aprendizagens pré escolares e escolares, favorece a consciência do corpo, a sua Lateralidade, e o seu lugar no espaço. Ao ser implementada desde o início da infância, permite a prevenção de transtornos de aprendizagem.

## **2.2. Perturbação Específica do Desenvolvimento da Linguagem**

### **2.2.1. Introdução**

No sentido de compreendermos melhor a Perturbação Específica do Desenvolvimento da Linguagem é fundamental abordarmos o conceito desta patologia e as suas características, assim como o conceito de linguagem e o seu processo de desenvolvimento. A etiologia e prevalência desta patologia, serão também objeto de análise. Por último, constataremos a associação entre a psicomotricidade e a PEDL.

### **2.2.2. Conceito de Linguagem**

A própria existência do ser humano exige uma colaboração entre todos para a sua evolução. A linguagem é o suporte para a comunicação e a operacionalização dos diferentes atos comunicativos. Azeredo *et al.* (2011, p.10) proferiu que “A linguagem é uma faculdade unicamente humana que consiste na capacidade de usarmos símbolos verbais para representar o mundo e expressar emoções ou sentimentos. A nossa capacidade de comunicação resulta, portanto, em grande parte, da possibilidade de acedermos à linguagem. Sim-Sim (1998), baseando-se nos estudos da American Speech-Language Hearing Association, (1983) refere que “embora a utilização do termo linguagem seja aplicada a diversas situações, importa salientar que ele é aqui usado apenas no sentido de sistema linguístico, isto é, um sistema complexo e dinâmico de símbolos convencionados, usado em modalidades diversas para o homem comunicar e pensar.”

A linguagem rege-se pela arbitrariedade da combinação dos símbolos convencionais usados pelo ser humano. Essa combinação serve para a transmissão de ideias por todos os que usam esse código socialmente partilhado que se denomina Língua.

Existem linguagens constituídas por gestos, como a linguagem de sinais das pessoas surdas, ou linguagens constituídas por símbolos pictográficos, como aqueles que utilizam as pessoas com graves alterações motoras (Sim-Sim, 1998). A linguagem verbal divide-se em dois tipos: a oral e a escrita, que merecem alguma atenção para explicar todo o desenvolvimento da criança, e a sua evolução enquanto ser linguístico na interação social.

Mas, sendo uma evidência que a linguagem oral é parte específica da linguagem humana, debruçar-nos-emos na linguagem oral,

caracterizando-a segundo Franco, M.G. *et al* (2003) como um conjunto de regras complexas de organização de sons, palavras e frases com significado (...) que exige um propósito e uma intencionalidade.

A aquisição da linguagem oral resulta da interação, integração e combinação das formas linguísticas e das regras que lhe estão subjacentes. Esse processo interativo vai permitir um maior desenvolvimento linguístico, ajudando à formulação e produção da linguagem: a linguagem compreensiva e a expressiva.

Rhyner (2009) refere que crianças em idade pré-escolar com dificuldades de linguagem nas diferentes áreas, apresentam um grande risco de desenvolverem dificuldades na comunicação oral, e na leitura e escrita, mesmo que tenha ocorrido uma intervenção na pré escola para colmatar estas dificuldades.

Resumindo, entendemos por linguagem a faculdade exclusivamente humana que serve para a representação, expressão e comunicação de pensamentos ou ideias, mediante um sistema de símbolos (Bautista, 1997). A linguagem verbal é o meio de comunicação por excelência, que outorga à língua, o estatuto de veículo essencial, mais utilizado pelo homem para poder expressar e comunicar o seu pensamento, mostrando através dela o que sente, o que pensa, o que quer (Gonçalves, 2003).

### **2.2.3. Desenvolvimento da linguagem**

O processo de desenvolvimento da linguagem corresponde às modificações qualitativas e quantitativas, que ocorrem ao nível do conhecimento linguístico. Inicia-se com o nascimento e desenrola-se ao longo de toda a vida, tornando-se cada vez mais complexo e sofisticado. Desenvolve-se de forma holística, isto é, as diferentes componentes da língua (fonológica, morfossintaxe, semântica e pragmática) são

adquiridas simultaneamente como um todo, e não como partes independentes. Consoante o desenvolvimento cognitivo acontece e a criança expressa significados mais complexos, adquire também formas mais elaboradas de o fazer e usa as formas e funções da língua que mais se adequam ao contexto em que está inserida (Piaget, 1977). Porém, o desenvolvimento da linguagem não assume em todas as crianças a mesma forma. Segundo Sim-Sim (1998), a linguagem é condicionada pelas experiências de comunicação a que a criança é sujeita. Deste modo, meios mais estimulantes proporcionam experiências de interação mais ricas: incrementam a quantidade de vocabulário; melhoram o domínio de regras específicas do uso da língua; levam a uma maior utilização de estruturas complexas; aumentam o grau de distanciamento e reflexão sobre a língua da comunidade em que se está inserido. O adulto desempenha um papel fundamental, interpretando a criança, clarificando as suas produções, expandindo os seus enunciados, reforçando as suas tentativas de atingir o comportamento alvo.

No entanto, adquirir e desenvolver a linguagem não se restringe a aprender palavras novas, ser capaz de produzir todos os sons da língua ou de compreender e usar as regras gramaticais. É um processo com elevada complexidade, em que a criança, através do contato com o outro, (re)constrói, de modo natural e intuitivo, o sistema linguístico da comunidade em que está inserida. A criança usa a língua para comunicar e aprender acerca do mundo (Silva, 2008).

Se existem aspetos universais na aquisição da linguagem oral, também é importante sublinhar que existem aspetos particulares e próprios da aquisição de cada sistema linguístico (Slobin, 1985).

Conclui-se que a componente fonológica, morfossintática, semântica e pragmática são adquiridas de forma holística, sendo que um deficiente

processo de desenvolvimento da linguagem poderá acarretar problemas específicos de leitura.

#### **2.2.4. Conceito/Caraterísticas das crianças com PEDL**

O conceito refere-se a um conjunto de síndromes caracterizados pela incapacidade em desenvolver habilidades linguísticas na ausência de défices neurológicos, sensoriais, auditivos, motores, cognitivos (Quociente de Inteligência não verbal igual ou superior a 85), emocionais, perturbações do desenvolvimento, alterações do comportamento, interação social restrita e fatores ambientais prejudiciais significativos (Mendoza, 2009).

Apesar da inexistência de fatores biológicos que justifiquem o comprometimento da linguagem, há evidências de um componente genético determinante na presença de PEDL (Staton *et al.*; Bishop; Choudhury & Benasich *in* Mendoza, 2009), ainda que de origem e de localizações desconhecidas (O'Brien *in* Mendoza, 2009).

Mesmo sujeitando-se o indivíduo a uma estimulação e a uma educação adequadas, os indivíduos com PEDL não alcançam níveis de conhecimento linguístico que lhes permitam compreender e expressar-se de forma igualmente correta nas diversas situações comunicacionais, verificando-se que os tratamentos melhoram as capacidades das crianças, mas a perturbação não desaparece (Benasich, 2006; BoschNorbury, Tomblin & Bishop, 2008).

Ao invés do que acontece nos atrasos de linguagem, em que o desfasamento respeita as etapas normais de desenvolvimento e reduz, progressivamente com o tempo, com ou sem intervenção, no caso das PEDL as alterações são persistentes e, na maioria das vezes, com

repercussões negativas na aprendizagem da leitura e da escrita, nomeadamente, Dislexia, Disgrafia e Disortografia (Bosch, 2006).

Como tal, a definição de PEDL pressupõe um diagnóstico por exclusão dos critérios anteriormente referidos e por inclusão dos seguintes: discrepância entre o nível de linguagem e o Q.I. não-verbal, história familiar de problemas de linguagem e/ou aprendizagem da leitura e da escrita, existência de sinais ligeiros de disfunção cerebral mínima (Aguado, 1999; Mastropavlou & Tsimpli, 2011).

No período pré linguístico, as crianças com PEDL utilizam um número menor de vocalizações e mais gestos para expressar as suas intenções comunicativas quando comparadas com crianças com um desenvolvimento normal de linguagem (Snyder, Wetherby & Prutting in Bosch, 2006).

No período linguístico, registam-se preponderantes limitações verbais, designadamente, uma redução significativa na elaboração verbal dos temas de conversação.

Em idade escolar, aos problemas para comunicar verbalmente de forma efetiva acrescem-se as dificuldades para usar a linguagem como base de novas aprendizagens (Byers & Edwards in Bosch, 2006). A presença dessas dificuldades mantém-se até à idade adulta, não tanto a nível do uso da linguagem em contextos informais, mas sim em determinados tipos de tarefas que implicam altos níveis de processamento de informação (repetição de orações complexas, compreensão de instruções), em atividades relacionadas com os processos de leitura e escrita (que denunciam possíveis défices de natureza fonológica).

Mendoza, em 2009, proferiu que as manifestações clínicas encontradas na esfera da linguagem são heterogéneas e mutáveis, variando consoante a gravidade de cada quadro, de modo a comprometer um ou mais

subsistemas linguísticos (fonologia, morfologia, sintaxe, semântica e pragmática). Ainda o mesmo autor referiu que o diagnóstico desta perturbação e o seu respetivo quadro, geralmente inclui, quer aspetos da receção quer da expressão da linguagem. Embora as tarefas desenvolvidas por ambas exijam o processamento semântico e sintático da informação, a produção envolve habilidades sofisticadas de processamento fonológico e um maior domínio linguístico que permita a criação de frases inéditas. Geralmente, as crianças com PEDL, apresentam melhores habilidades para compreender do que para produzir essas estruturas (Befi & Takiuchi, 2005).

As dificuldades linguísticas observadas nas crianças com PEDL encontram-se, essencialmente, ao nível da fonologia (Befi *et al.*; Maillart *et al.* in Puglisi, Befi & Takiuchi, 2005), da semântica (Befi & Rodrigues; Windfurh *et al.* In Befi & Takiuchi, 2005) e da sintaxe (Grela *et al.*; Wulfeck *et al.* in Puglisi, Befi & Takiuchi, 2005) com diversos graus de comprometimento.

Em termos gerais, os mais comuns são as simplificações fonológicas desviantes (que não se observam no processo de desenvolvimento fonológico normal); as dificuldades de distinção dos traços distintivos dos fonemas; o uso de um vocabulário restrito, com uso em excesso de deícticos, perífrases e gestos representativos; as dificuldades na aquisição, na generalização e na evocação de novas palavras, dependendo do compromisso na rede de representação e nas suas respetivas conexões semânticas, gramaticais e fonológicas; o uso de uma estruturação gramatical simplificada e pouco variada, não respeitando a ordem dos elementos frásicos, bem como as concordâncias em género e em número e as flexões nominais e verbais (Mendoza, 2009).

O uso de partículas de ligação, como os determinantes, as preposições, os advérbios de tempo e as conjunções subordinadas e coordenadas, é concomitantemente pobre ou inexistente. Tal acontece, porque ao contrário da aquisição e uso de substantivos, verbos e adjetivos para o uso de pronomes, de artigos e de conjugações é necessário estabelecer para além de uma relação semântica, um conhecimento semântico (Leonard *et al.* in Puglisi, Befi & Takiuchi, 2005). No caso das preposições, verifica-se uma forte tendência para a omissão, por crianças com PEDL, provavelmente devido à inconstância do significado aliada ao fato de que não expressam o conteúdo essencial da mensagem. (Grela *et al.*, in Puglisi, Befi & Takiuchi, 2005). Assim, para aprenderem a usar adequadamente as preposições, as crianças teriam que memorizar as frases ditas pelo adulto e associar a sua estrutura às características de transitividade dos verbos utilizados e às relações semânticas que eles mantêm. A complexidade de tais tarefas promove o prevalente uso de frases previamente elaboradas pelo adulto sem elaboração espontânea da criança (Puglisi, Befi & Takiuchi, 2005).

Quando a compreensão se encontra comprometida observam-se também dificuldades em compreender frases ou palavras específicas como os marcadores espaciais ou temporais, em executar o comando linguístico de forma correta, em fornecer as respostas corretas de acordo com as perguntas colocadas e em manter o tópico de conversação (Mendoza, 2009).

As crianças com PEDL apresentam, para além das dificuldades linguísticas, dificuldades cognitivas (a nível do jogo simbólico, da construção de imagens mentais, da memória e do processamento sequencial, da memória auditiva a curto prazo, da estruturação do tempo e do espaço), dificuldades perceptivas (a nível auditivo), dificuldades

psicomotoras (a nível de praxias, alteração do processo de Lateralidade, imaturidade das destrezas motoras) e alterações comportamentais (a nível de défice de atenção e hiperatividade, dependência de elementos familiares na conversação, fuga a tarefas que implicam comunicação, baixa autoestima e intolerância à frustração, imaturidade social) (Aguado, 1999; Bosch, 2006; Mendoza, 2009).

Em idade escolar, apesar da atempada intervenção, este diagnóstico apresenta uma grande comorbilidade com Dislexia, Disgrafia e Disortografia (Bosch, 2006), o que indubitavelmente, cria a necessidade de se repensar e modificar as práticas correntes de intervenção, apostando na prevenção.

### **2.2.5. Etiologia**

No que concerne à etiologia, existe alguma controvérsia.

A etiologia das dificuldades de linguagem tem sido explicada através de modelos psicológicos, neurobiológicos e genéticos (Heim & Benasich, 2006).

Bishop (2003) reviu a teoria proposta por Tallal e Piercy (1973), que assumia que a principal causa de PEDL se encontrava no baixo nível auditivo perceptual, passando-se a considerar que as lacunas no desenvolvimento da linguagem se devem às dificuldades de compreensão da linguagem oral e, conseqüentemente, ao comprometimento da aquisição da fonologia e da sintaxe (Verhoeven & Van Balkom, 2004).

As abordagens psicológicas consideram a PEDL como resultado de um défice de perceção, ou como resultado de problemas relacionados com memória fonológica. Por outro lado, as abordagens linguísticas consideram que são os défices de representação que comprometem a formulação de regras gramaticais, pondo em causa a aquisição de

esquemas morfossintáticos ou o estabelecimento de relações de concordância.

Um modo de compreender se esta patologia encontra a sua origem a nível genético ou ambiental é através do estudo de gémeos monozigóticos e dizigóticos. Estes estudos provam que existe uma forte carga genética na etiologia da PEDL, já que as alterações de linguagem concordam em 100% em gémeos monozigóticos e em apenas 50% em gémeos dizigóticos (Bishop, 1997; Rice, 1997; Bishop, 2002; Benasich & Heim, 2006). Fisher e colaboradores (1998, citado por Rice, 2001) localizaram um gene responsável por PEDL numa família, o que se tornou num grande avanço no estudo da etiologia da PEDL. Esta família, denominada família KE, apresentava três gerações com problemas de fala/ linguagem causados por um padrão de transmissão autossómico dominante, relacionado com o cromossoma 7 (Bishop, 2002). Uma mutação no gene FOXP2 parecia ser responsável pela PEDL, mas mais tarde verificaram-se casos de PEDL sem mutação nesse gene (Benasich & Heim, 2006; Norbury, Tomblin & Bishop, 2008).

Atualmente, aceita-se que a PEDL não pode ser causada por uma mutação num só gene, mas o risco de apresentar PEDL surge pela combinação de pequenos efeitos de vários genes (Norbury, Tomblin & Bishop, 2008).

Por fim, também se relaciona défice de processamento nas crianças com PEDL, onde as habilidades de processamento morfossintático são limitadas e influenciam a fonética (Leonard,1998). Estas abordagens argumentam que aspetos de aquisição da linguagem provocam desvios no desenvolvimento padrão das crianças com PEDL. Contudo, conclui-se que estas abordagens fornecem uma ampla gama de características que nem sempre coexistem em toda as crianças com PEDL, para além de não

descreverem completamente as causas para os défices no desenvolvimento da linguagem.

A maior parte dos adultos a quem, em criança, foi diagnosticado PEDL tende a apresentar dificuldades na linguagem oral e/ou escrita, que poderão passar despercebidas, tornando estes indivíduos num grupo social com menos oportunidades escolares e profissionais, comparativamente, com adultos que tiveram um desenvolvimento típico da linguagem (Bosch, 2006).

A etiologia ainda é alvo de investigação e os défices linguísticos podem alargar-se à vida adulta, comprometendo a vida social, familiar e profissional.

### **2.2.6 Prevalência**

A prevalência da PEDL é de cerca de 7% nos países em que há dados quantitativos disponíveis. É uma perturbação que afeta mais rapazes do que raparigas e estas crianças diagnosticadas com PEDL apresentam maior probabilidade de ter familiares com alterações da linguagem do que o resto da população (Leonard, 1998).

Em Portugal, verifica-se uma escassez de estudos de prevalência de perturbações da comunicação, principalmente ao nível da educação pré-escolar, e conseqüente diminuição da intervenção precoce nestas dificuldades. Um estudo de Peixoto, & Silva (2008) realizado com uma amostra de 748 crianças em idade escolar (entre os 5 e os 11 anos) indica que 48,2% das crianças apresentam alguma alteração da linguagem e/ou da fala. Das crianças com alterações, 17,6% apresenta uma alteração de caráter transitório e as restantes (30,6%) apresentam uma alteração que justifica intervenção terapêutica.

## **2.2.7 Psicomotricidade e PEDL**

Neste ponto iremos aprofundar as barreiras ao nível da motricidade, na criança com PEDL, de modo a perspetivar no plano de intervenção conteúdos possíveis de serem adquiridos por crianças com esta perturbação, e assim potenciarmos os níveis de desempenho psicomotores.

Das investigações realizadas para avaliar a diversidade e a severidade das limitações motoras associadas a PEDL, destacam-se as que estabelecem uma correlação com o Equilíbrio, as Praxias Global e Fina (Bosh, 2006). O mesmo autor apresenta ainda, uma outra potencial explicação para a aparente relação entre perturbações da linguagem e dificuldades motoras: ambos são indicadores de um desenvolvimento cerebral imaturo, motivo pelo qual poder-se-á prever que as crianças com PEDL apresentarão dificuldades em tarefas motoras.

A importância da integridade da Lateralidade atinge uma dimensão considerável no acesso à linguagem. A especialização hemisférica desenvolve-se de tal forma, que o hemisfério direito dedica-se exclusivamente à integração motora enquanto que o hemisfério esquerdo se responsabiliza por outras funções, nomeadamente, as linguísticas. (Fonseca, 2010).

Advogando que a chave da aprendizagem se centra na diversidade de programas motores que a criança experimenta desde os primeiros tempos de vida, quer a nível global, quer fino, quer a nível da fala, quer do ato motor dos membros superiores e inferiores, facilmente se compreende que as dificuldades práxicas ou psicomotoras podem implicar algumas perturbações da linguagem oral e da escrita (Fonseca, 2010).

As investigações referem a existência de dificuldades cognitivas ao nível do jogo simbólico, da construção de imagens mentais, da memória e do

processamento sequencial, da memória auditiva a curto prazo, da estruturação do tempo e do espaço; e psicomotoras ao nível de praxias, de alteração do processo de Lateralidade e de imaturidade das destrezas motoras (Aguado, 1999; Bosch, 2006; Mendoza, 2009).

Frequentemente, estas crianças também apresentam alterações funcionais, nem sempre observáveis em teste, tornando imprescindível a realização de uma cuidada e pormenorizada recolha de dados relativa ao seu comportamento, que incluem uma considerável panóplia de condutas, como a dependência de elementos familiares na conversação, fuga a tarefas que implicam comunicação, baixa autoestima e intolerância à frustração e imaturidade social (Aguado, 1999; Mendoza, 2009).

Conclui-se assim, que o perfil psicomotor do indivíduo com PEDL, pode surgir alterado em relação a indivíduos que não padecem desta limitação. Um perfil psicomotor alterado pode acarretar problemas ao nível da linguagem.

## **2.3. Leitura**

### **2.3.1. Introdução**

Tal como já foi atrás referido, citando Bosch (2006), na maioria das vezes, os indivíduos com PEDL apresentam dificuldades de aprendizagem na leitura. Torna-se assim premente neste capítulo abordarmos o conceito geral de leitura, aquilatarmos a importância que esta atividade assume para as crianças, e verificarmos quais os pré-requisitos necessários à sua aquisição. A relação entre leitura e linguagem será também alvo de escrutínio para que percebamos de que modo a linguagem condiciona a leitura. Analisamos também a relação entre a leitura e a psicomotricidade.

### **2.3.2. Conceito de Leitura**

Ao longo do séc. XX o conceito de leitura sofreu várias alterações inerentes às modificações e transformações registadas na sociedade. Os avanços das áreas científica e tecnológica, a competitividade e novos desafios profissionais, de uma sociedade que se renova quase diariamente, levaram à reformulação do conceito de leitura, quer por parte dos estudiosos, quer por parte das entidades políticas (Santos, 2000).

A aprendizagem da leitura “é um processo contínuo, que não se limita à competência de decifração de signos gráficos e ao desenvolvimento da Consciência Fonológica. Também abrange a longa tarefa de inculcar na criança a capacidade de extrair o significado da informação escrita, o interesse e os hábitos de leitura que se vão construindo ao longo de toda a escolaridade” (Marcelino, 2008, p. 6).

Ler, significa “ser capaz de extrair informação de material escrito, qualquer que seja o suporte, qualquer que seja o tipo de texto e qualquer que seja a finalidade da leitura, transformando essa mesma informação em conhecimento” (Sim-Sim, 2001, p. 51). Ainda no entender da mesma autora, a aprendizagem da leitura é um processo complexo e moroso que requer motivação, esforço e prática por parte do aprendiz e explicitação sistematizada por parte de quem ensina.

No dicionário de Psicologia (1984, p. 332, in Rebelo, 1993, p.41) a definição de leitura remete à “tomada de conhecimento, por intermédio do sentido da vista, de uma mensagem codificada em sinais visuais. Estes sinais, na cultura ocidental, são as letras do alfabeto e os algarismos”.

Para Lima (2012) ler é um ato de significação de símbolos que se organizam em padrões com valor posicional, formando as sílabas e as

palavras. O cérebro extrai, seleciona, classifica e explora as regularidades da escrita.

### **2.3.3. Importância da Leitura**

A leitura fluente e compreensiva é a base para a edificação do conhecimento (Lopes, 2002 in Pocinho, 2007), uma vez que sem se dominar as competências básicas da leitura não é possível apreender os conteúdos escolares (Lopes, 2000 in Valente, 2009). Este processo constitui um processo interativo entre o leitor e um texto, a partir do qual o leitor apreende o conteúdo do segundo.

A leitura contribui para a autonomia do indivíduo e possibilita, igualmente, o desenvolvimento da imaginação, da reflexão crítica, do debate e troca de ideias. A partir da leitura há um maior desenvolvimento da linguagem, bem como da ampliação do vocabulário, aprofundando as estruturas sintáticas de forma a aumentar a informação e o conhecimento (Valente, 2009).

Segundo Dionísio (2000, p. 35): “Ler é sempre participar num ato social e, por isso, a incapacidade de ler constituiu um fator de exclusão social (...) porque existe uma maior dificuldade no acesso à informação e partilha com os outros.”

A leitura é um processo complexo (Cruz, 2007; Marcelino, 2008; Rebelo, 1993), que se desenvolve gradualmente, e que está ligado à aprendizagem e à utilização da linguagem, e quem não aprender a ler (e a escrever) fica dependente de terceiros, perdendo oportunidades, acabando por ficar limitado (Rebelo, 1993).

As dificuldades na leitura impedem o indivíduo de realizar atividades de carácter funcional na sua vida diária, como ler um jornal, ler uma carta, ler correspondência a partir de um endereço eletrónico, fazer uma carta de

apresentação para um emprego, etc. Estas dificuldades provocam no cidadão um sentimento de impotência e de inferioridade, levando-o a ser desconfiado e até mesmo, por vezes, a manifestar comportamentos agressivos perante o desconhecido (Pocinho, 2007).

Verifica-se assim, que a leitura se constitui como um meio básico, fundamental para qualquer cidadão.

#### **2.3.4. Linguagem e Leitura**

Falar, ouvir, ler e escrever são atividades da linguagem. A leitura é considerada um sistema simbólico, que assenta na linguagem falada, que por sua vez evolui da linguagem interior. Para percebermos a importância da linguagem na compreensão do processo de leitura e sendo a leitura parte integrante do sistema geral da linguagem adquirida pelos humanos, será então conveniente analisar a linguagem e a sua hierarquia. Da análise dos mecanismos de leitura é possível concluir que: “Ler é um processo de receber linguagem. É um processo psicolinguístico, pois parte de uma representação linguística superficial, codificada por um escritor, e termina num significado, que o leitor constrói. Existe portanto, ao ler, uma interação essencial entre linguagem e pensamento. Quem escreve codifica pensamentos em linguagem e quem lê descodifica linguagem em pensamentos.” (Gollash, 1982, in Rebelo, 1993, p. 15-16). Assim, torna-se fácil percebermos que a leitura tem uma base psicolinguística e “para se perceber como atua a leitura deve compreender-se como age a linguagem” (Gollash, 1982, in Rebelo, 1993, p.16).

Através dos estudos psicolinguísticos chegamos a conclusões tais como: “linguagem não é uma associação de palavras”; “lidar com o sistema ou com a estrutura das sequências da linguagem é vital para o êxito da

leitura”; “descodificar é mais do que ler, é compreender a mensagem ou descodificá-la; ler sem compreender a mensagem é passar de um para outro código, isto é, do escrito para o oral (Gollash, 1982, in Rebelo, 1993, p. 16-17). Através destas considerações, compreendemos a importância e implicações da linguagem no ensino e na aprendizagem da leitura. Os estudos que revelam perturbação na aquisição e desenvolvimento da linguagem são importantes para perceber a relação da leitura com a linguagem. Vários investigadores quer da área da psicolinguística, quer da área das dificuldades de aprendizagem, são unânimes ao considerar que existem relações entre as competências da linguagem e as capacidades de leitura. Diversas investigações referem que a consciência sintática e semântica também são fortes preditores da compreensão leitora (Barrera & Maluf, 2003; Guimarães, 2003; Leal & Roazzi, 1999). A consciência sintática contribui não só para a compreensão de leitura mas também para a descodificação. Por exemplo, uma criança que está a iniciar a leitura apoia-se muitas vezes no contexto para ler uma palavra de difícil descodificação. Assim, as crianças mais sensíveis à estrutura da frase usam melhor o contexto e progridem com mais facilidade na leitura. Constata-se assim, que apesar das competências básicas da linguagem serem adquiridas mais cedo e as capacidades de leitura serem fruto de aprendizagens escolares, acaba por existir um forte elo entre elas.

Posto isto, verifica-se que quando as competências de linguagem estão bem desenvolvidas, mais facilmente serão adquiridas as competências da leitura (Rebelo, 1993).

Vários autores, verificaram a existência de uma relação entre a linguagem oral (compreensão auditiva e comunicação expressiva) e a leitura (descodificação e compreensão). A leitura das crianças

identificadas com Atraso de Linguagem apresentou diferenças significativas comparativamente com crianças sem atraso, especialmente no processo de descodificação. (Díaz, L., Gómez, M., García M., Niño, L. & Guerrero, Y., 2010).

A revisão das investigações mostra a importância de várias habilidades linguísticas durante a idade pré-escolar e a sua relação com a aprendizagem da leitura, bem como os efeitos preventivos da sua estimulação precoce. Neste contexto, Correia (2008) considera que para os alunos com dificuldades de aprendizagem terem sucesso “devem ser identificados o mais precocemente possível, através de observações e avaliações especializadas que levem a intervenções específicas que envolvam não só a escola, como também a família e a comunidade” (p. 40).

Resumindo, constata-se que existe uma relação direta entre a linguagem e a proficiência leitora.

Torna-se imperioso indagar de que modo a psicomotricidade poderá atuar ao nível das limitações da linguagem e desse modo contribuir para o incremento da capacidade de leitura dos indivíduos com PEDL.

### **2.3.5. Requisitos necessários ao desenvolvimento da aprendizagem da leitura**

Antes de aprender a ler, a criança tem de desenvolver uma série de competências fundamentais (Marcelino, 2008).

Alguns autores defendem que o ato de ler foi durante muitos anos reduzido à capacidade para discernir formas visuais e sons (Neves & Martins, 2000). Durante os anos 20 do séc. XX, estudos e investigações apontavam para uma idade ideal para o início da aprendizagem de leitura.

Através dos estudos de Gesell (1928, in Viana, 2001) percebe-se que esta preparação mental resulta de uma maturação neurológica.

Por volta dos anos 50/60 do mesmo século surge o conceito de “prontidão para a leitura”. A partir dos anos 60 aparece o conceito “literacia emergente” que se sobrepõe ao de “prontidão para a leitura”. Deste modo, a criança começa a ter um papel ativo no seu processo de aprendizagem, passando de recetor passivo da informação, a agente ativo do seu desenvolvimento (Viana, 2001).

Na década de 80 do século passado aparecem novos conceitos sobre a aprendizagem da leitura, que de acordo com Teale e Sulzby (1992, in Viana, 2001) assentam em seis premissas: o desenvolvimento da competência de literacia começa bem antes da instrução formal; ouvir, falar, ler e escrever desenvolvem-se de uma forma concorrente e relacionada; a competência literária desenvolve-se no quotidiano para dar respostas a questões do dia-a-dia; as crianças desenvolvem um trabalho cognitivo crítico no aumento desta competência, desde o nascimento até aos 6 anos de idade; as crianças aprendem a língua escrita interagindo socialmente com os adultos, em situação de leitura e escrita; as crianças atravessam os estádios da construção da literacia de várias maneiras e em diferentes idades.

O conceito de maturação, que no início do século XX era visto apenas numa perspetiva biológica, passa a ser visto como uma maturação psicofísica, uma vez que a componente psíquica é também importante. Deste modo, para que exista uma aprendizagem satisfatória é necessário que os fatores intervenientes (motores, psíquicos e afetivos) tenham atingido um estágio de desenvolvimento adequado. No caso específico da leitura é essencial que fatores como a linguagem, o nível mental, o

desenvolvimento psicomotor, o desenvolvimento perceptivo e os fatores emocionais atinjam a maturação (Baroja, Paret & Riesgo, 1993).

Atualmente, as investigações demonstram que a leitura não é um ato perceptivo mas sim cognitivo. Desta forma, a facilidade na aprendizagem da leitura está ligada às competências ao nível da linguagem oral. O modelo psicolinguístico é enfatizado em relação ao modelo neuro perceptivo, uma vez que, para dominar a linguagem escrita é necessário dominar a linguagem oral (Viana, 2002).

Assim, a fala torna-se essencial, sendo a etapa anterior à leitura, uma vez que “acaba por despertar e desenvolver a sua capacidade linguística, fonológica e cognitiva, dando um sentido e significado àquilo que é enunciado verbalmente” (Marcelino, 2008, p. 12).

Fonseca (1984) indica que a aprendizagem da leitura não deve ser separada do desenvolvimento intelectual e cognitivo da criança. Relacionando os fatores cognitivos com a aprendizagem em geral e com a leitura em particular, Downing (1979 in Viana, 2001) refere que as aprendizagens passam por três fases: cognoscitiva, domínio e automatização.

Numa fase inicial de aprendizagem da leitura, a criança passa por uma fase de confusão cognitiva. Para tomar conhecimento das técnicas de descodificação das palavras é necessário que esta confusão seja ultrapassada (Neves & Martins, 2000).

Relativamente ao desenvolvimento perceptivo, vários autores referem que está implicado na aprendizagem da leitura. Nas idades que antecedem a esta aprendizagem a perceção é caracterizada por uma falta de detalhes. No entanto, a criança vai começando a distinguir cores, formas, sons e adquire melhores desempenhos em distinções mais complexas. Contudo, a leitura não tem por base apenas o reconhecimento de formas no espaço.

Estão implicados processos de generalização e abstração, havendo assim a intervenção de um elemento intelectual (Baroja, Paret & Riesgo, 1993). De acordo com Cruz (2007), no ato de leitura, a percepção envolve vários procedimentos. Para que este processo aconteça é necessário que os olhos se direcionem para diferentes partes do texto que são necessárias processar. De seguida, existe uma análise visual que pretende extrair informação, utilizando para isso a memória, através do “reconhecimento e análise linguística” (p.59).

Para Vega (1994) quanto mais organizado se encontra o sistema cognitivo de uma criança, mais facilmente esta poderá assimilar a aprendizagem da leitura.

A leitura implica também o desenvolvimento de aptidões linguísticas e metalinguísticas relevantes. Para ler é necessário que antes se tenha adquirido a linguagem oral, pois sem este requisito não se pode aprender que cada som corresponde a um sinal gráfico que o representa. A leitura é para a criança a conquista de uma segunda linguagem, mais difícil e que exige mais esforço do que a linguagem oral. A leitura é um processo simbólico de 2º grau e é condicionado pela linguagem oral que é um processo simbólico do 1º grau (Baroja, Paret & Riesgo, 1993).

É importante que a criança domine os conceitos necessários para relacionar a fala e a escrita. Conceitos como a palavra, a sílaba e o fonema exigem competências elevadas de reflexão metalinguística (Neves & Martins, 2000).

No início da aprendizagem da leitura é importante que a criança tome consciência da estrutura fonémica da linguagem, ou seja, da segmentação das palavras em unidades mais pequenas que revelam ausência de significado e que se podem combinar entre si (fonemas). Por conseguinte, se as crianças não entenderem que as palavras são

compostas por séries ordenadas de fonemas, o alfabeto não terá sentido, havendo assim dificuldades em adquirir esta competência, isto é, o domínio do princípio alfabético (Citoler & Sanz, 1997).

Os estudos em psicolinguística demonstram a importância da consciência metalinguística na aprendizagem da leitura. Esta aptidão desenvolve um conjunto de habilidades que permitem à criança focalizar a atenção sobre a linguagem e refletir acerca da sua natureza, estruturas e funções, isto é, a habilidade de perceber a linguagem como um objeto (Santos, 2000).

Para aprender a ler e a escrever é necessário que um leitor principiante faça a correspondência grafema fonema. Esta ideia é reforçada por Demont (1997) que sugere que as competências metalinguísticas se relacionam com a aprendizagem eficaz da leitura.

Em suma, constata-se que a maturidade psicomotora é um fator determinante para a aprendizagem da leitura, intervindo o cérebro sempre, através do meio sensorial, motor, cognitivo ou metacognitivo, existindo uma interligação entre estes.

### **2.3.6. Psicomotricidade e Leitura**

A psicomotricidade estuda “as relações entre a organização neuro cerebral, a organização cognitiva e a organização expressiva da ação” (Fonseca, 2001, p. 26), ou seja, estabelece uma relação entre o corpo, o cérebro e a mente.

“Antes de a criança compreender palavras, ela entende situações e ações, logo passa-se do gesto à palavra, da linguagem corporal à linguagem falada, da comunicação não verbal à verbal, que só é possível devido a um complexo e contínuo processo de integração sensorial” (Fonseca, 2006, p. 13). O mesmo autor (1994) demonstrou que as relações entre a proficiência na leitura e na escrita e as variáveis de Equilíbrio Estático,

da Lateralidade, da Noção do Corpo, da Estruturação Espacial e na planificação motora, estão diretamente relacionadas.

Existem aspetos funcionais da aprendizagem da leitura que solicitam a atuação de sistemas psicmotores. “ (Le Boulch, 1987).

Para Le Boulch; De Meur e Staes in Oliveira (2009), os problemas de estruturação espaciotemporal, acarretam principalmente, dificuldades a nível da leitura (como alteração do ritmo de leitura).

Como descreve Oliveira (2009), uma perturbação no esquema corporal pode condicionar negativamente a aquisição dos esquemas dinâmicos envolvidos na aprendizagem da leitura e da escrita.

A aquisição das habilidades motoras está, segundo Ferreira (2011), intrinsecamente relacionada com o desenvolvimento da perceção do corpo, do espaço e do tempo e, por conseguinte, constitui-se como componente de domínio básico para qualquer aprendizagem, nomeadamente, académica.

Para aprender a ler e escrever, a criança precisa ter adquirido um nível suficiente de desenvolvimento intelectual, afetivo, social e físico. Além disso, é necessário que apresente certas funções desenvolvidas, tais como: linguagem, perceção, Lateralidade, Orientação Espacial e Temporal, bem como o seu Esquema Corporal. Segundo Ferreira (2011), a educação psicomotora auxilia as crianças a desenvolverem a sua unidade e globalidade de ser humana, a sua organização espacial, temporal e de intensidades, e a sua relação afetiva por meio das interações com terceiros.

Ter sucesso na aprendizagem da leitura envolve, para além da aquisição de um conjunto de ferramentas psiconeurológicas (como a memória visual, a atenção, entre outros), o domínio da linguagem falada, e a integridade de processos psicmotores (Fonseca, 2008 & Gomes, 2011).

Para processar e armazenar informação vinda do exterior, que é armazenada nos lobos occipital, temporal e parietal, podemos desenvolver e trabalhar a Lateralidade, Noção do Corpo, Estruturação Espaciotemporal, que na leitura se reflete na análise e formação de palavras. Para programar, regular e verificar a atividade, utiliza-se o lobo frontal, responsável pela análise e articulação das palavras, que se podem associar aos fatores psicomotores relacionados com as praxias, global e fina. A constituição do código gráfico e a sua decifração exigem a atuação de funções psicomotoras. As habilidades psicomotoras são essenciais ao bom desempenho no processo de alfabetização. A aprendizagem da leitura exige habilidades tais como: dominância manual já estabelecida (área de lateralidade); discriminação de sons (Fonseca, 2001).

A percepção e representação mental do espaço influenciam a leitura. A Noção do Corpo está diretamente relacionada com o aparecimento de problemas de dislexia. Do mesmo modo, a Lateralidade manifesta-se, entre outras formas, em processos de aquisição da leitura. Neste sentido, Le Boulch em 1987, afirma que: “as nossas próprias observações permitem-nos afirmar que em muitos casos de dislexia, constata-se uma dominância lateral cruzada da mão e visão”.

Alguns investigadores como Ayres (1982), Kohen (1979 e 1981), Bundy (1987), Rosenthal (1989), Gallahue (1989) e Swanson (1990), citados por Fonseca *et al.* (1994), demonstraram as relações entre o comportamento cognitivo e o comportamento motor das crianças com dificuldades de aprendizagem na leitura, que constituem a maioria das crianças com PEDL, nomeadamente entre a proficiência na leitura e na escrita e as variáveis de Equilíbrio Estático, da Lateralidade, da Noção do Corpo, da Estruturação Espacial e na planificação motora.

Sendo que o potencial psicomotor interfere nas aprendizagens escolares, por vezes alterando o processamento cortical de informação (Fonseca, 1982), é importante haver especialização hemisférica, pois resulta numa assimilação correta de processos de integração sensorial, psicomotora e sistémicos (Fonseca, 2006).

Uma psicomotricidade instável ou mal integrada compreende uma linguagem corporal mal aprendida, repercutindo-se nas capacidades de atenção, processamento e planificação cognitiva, necessários à aprendizagem (Fonseca & Oliveira, 2009). Assim, a probabilidade de surgir uma dificuldade de aprendizagem aumenta quando a criança não tem a possibilidade de integrar psiquicamente as experiências motoras e espaciais (Fonseca & Oliveira, 2009).

Resumindo, constata-se que o desempenho do aluno ao nível da Lateralidade, Noção do corpo, Estruturação Espaciotemporal, Tonicidade, Praxia Fina e Praxia Global, influencia decisivamente o processo de desenvolvimento da aprendizagem da leitura. A um perfil psicomotor mais apto, corresponderá um melhor leitor.

## **2.4. Síntese**

Em síntese, neste capítulo, fizemos uma breve abordagem à origem da psicomotricidade, bem como ao seu conceito. Efetuámos uma breve caracterização dos fatores psicomotores de acordo com Vítor da Fonseca. Abordámos também a avaliação em psicomotricidade. A intervenção psicomotora em contexto educativo, foi igualmente alvo de escrutínio.

Abordámos os conceitos de linguagem e de Perturbação Específica do Desenvolvimento da Linguagem. A etiologia e a prevalência de PEDL foram igualmente analisados. Constatámos ainda a associação entre a psicomotricidade e a PEDL.

Investigámos o conceito geral de leitura e aquilatámos a importância que esta atividade assume para as crianças. Verificámos quais os pré-requisitos necessários à sua aquisição. A relação entre leitura e linguagem foi também objeto de análise para que percebamos de que modo a linguagem condiciona a leitura. A relação entre leitura e psicomotricidade foi também revista.

Pelo que acabámos de referir, psicomotricidade/linguagem/leitura, estarão diretamente relacionadas, pelo que passaremos a abordar no próximo capítulo as questões referentes a esta tríade.

### **3. INVESTIGAÇÃO EM TRABALHO DE CAMPO**



Identificado o campo de estudo e exposta a informação considerada pertinente para o enquadramento teórico do presente trabalho, inicia-se aqui, um novo capítulo, em que é realizada a descrição da metodologia seguida no estudo. Deste modo, faremos a apresentação dos objetivos e das hipóteses gerais do estudo, assim como a caracterização da amostra, seguida da exposição dos procedimentos seguidos e finalmente a caracterização dos instrumentos de avaliação e dos instrumentos de intervenção.

### **3.1. Metodologia da Investigação**

Sabendo que a metodologia é a lógica dos procedimentos científicos e que esta deve ajudar a explicar, não apenas os produtos da investigação mas o seu próprio processo, no nosso estudo optámos por uma metodologia essencialmente qualitativa, privilegiando-se o método de estudo de um caso. Sousa (2005), defende que não haverá uns métodos melhores do que outros, mas sim métodos que melhor ou pior servem o estudo pretendido.

A metodologia de um trabalho científico exige um conjunto de procedimentos e estratégias, que se podem englobar em três momentos essenciais: a Planificação Global, a Fundamentação Teórica e a Pesquisa Empírica. Cada um destes momentos, por sua vez, tem como caracterizadores atos e estratégias que os especificam.

Procuramos, que a metodologia e os instrumentos utilizados estejam em consonância com os objetivos a que nos propomos.

O estudo inicia-se por uma Planificação Global que Borg & Gall (1996), consideram como o passo mais importante de qualquer projeto de investigação. Nesta, o primeiro passo consiste no levantamento do problema, na definição dos objetivos e na enunciação das hipóteses.

A Fundamentação Teórica é, como referimos, o segundo momento da investigação e apresenta como objetivo último conferir rigor científico ao trabalho, através da consulta da opinião de autores de reconhecida idoneidade no domínio do estudo.

A Pesquisa Empírica, última parte do processo, tem como objetivo essencial consolidar no terreno percepções de elementos constituintes de uma amostra previamente determinada, procurando no seu entendimento respostas para o problema e para as hipóteses formuladas, ou seja, a opção metodológica do estudo.

### **3.1.1. Tipo de estudo**

Como referem Quivy e Campenhoudt (2003), determinar qual a metodologia a adotar, quantitativa ou qualitativa, depende dos objetivos de investigação, do modelo de análise e das características do campo de análise.

Apesar de atualmente não existir um paradigma dominante na investigação educacional, mas sim um cenário de contrastes entre eles, nesta investigação aproximamo-nos mais do paradigma construtivista do que de qualquer outro.

A investigação qualitativa surgiu no final do século XIX e início do século XX e atingiu o seu auge nas décadas de 1960 e 1970. Nas duas últimas décadas, assistiu-se a um crescimento de abordagens de natureza qualitativa na investigação em Educação. Enquanto a investigação quantitativa utiliza dados de natureza numérica que lhe possibilitam comprovar ligações entre variáveis, a investigação qualitativa utiliza principalmente metodologias que criam dados descritivos.

O presente trabalho enquadra-se no paradigma da investigação qualitativa dado que, em 2000, Palhares refere que:

- A situação natural constitui a fonte dos dados e o investigador é, por excelência, o instrumento chave da recolha de dados, que mantém o contato direto com os fenómenos a estudar (a criança com PEDL).
- A qualidade dos dados depende muito da sensibilidade, integridade e conhecimento do investigador, sendo a sua primeira preocupação descrever e só depois analisar.
- O investigador assume um papel ativo na interpretação dos casos e na construção das inferências retiradas da investigação.
- Todo o processo é relevante, desde a conceção até ao produto final. O interesse do investigador não se centra somente nas relações causa-efeito ou nos resultados finais, mas também nos fenómenos como um todo.
- O “design” da investigação é flexível, possibilitando realizar alterações à medida que as situações ocorrem e o conhecimento se forma e aprofunda.

Tratando-se de uma investigação que incide sobre uma situação específica, procurando descobrir o que nela há de mais essencial e de característico, através de uma observação pormenorizada de cariz naturalista e indutivo dos contextos, a escolha do Estudo de Caso, parece a mais adequada para a concretização dos objetivos propostos.

Por conseguinte, trata-se de um Estudo de Caso exploratório e descritivo porque se tentou descrever, de forma densa e detalhada, os resultados obtidos (Yin, 2005), não só na aplicação da Bateria de Observação Psicomotora como também nos testes de avaliação linguística (triangulação de dados) usados para a caracterização do perfil psicomotor e linguístico da criança selecionada. Igualmente, havendo o propósito de compreender, de algum modo, como é que os factos acontecem uns em

função dos outros, a pesquisa reporta-se também a um Estudo de Caso explicativo (Yin, 2005); e, tendo como finalidade analisar uma dada realidade e fomentar a tomada de decisões convenientes para a mudar, nomeadamente, neste caso em particular, identificar precocemente perturbações motoras em crianças com PEDL, contribuindo para a otimização do trabalho multidisciplinar dos vários técnicos e dos familiares a envolver no processo, trata-se também de um Estudo de Caso transformador (Coutinho & Chaves, 2002).

Privilegiamos como técnica de recolha de dados a observação direta e participante pois é um processo no qual o investigador está em relação face a face com o observado e participa com ele no seu ambiente natural, recolhe dados e ao mesmo tempo atua sobre o meio, sentindo-se implicado.

Recorremos também a análise variada de fontes múltiplas de dados (documentação elaborada pelo investigador, grelhas de avaliação compreensivas, registos do aluno antes e após a intervenção).

Para prosseguimento do nosso estudo passaremos a descrever a importância que esta investigação assume.

### **3.1.2. Problemática**

Correia (1997), Day (2001), Fonseca (2004), Perrenoud (2007) e Shaywitz (2008), citados por Fernanda Estrela na sua dissertação de mestrado, orientada por Helena Serra, afirmam que os professores ao participarem em ações de formação contínua devem adquirir os conhecimentos, destrezas e atitudes que apliquem na prática pedagógica, com o objetivo de proporcionar às crianças aprendizagens de qualidade. Assim sendo, constatamos os benefícios que advêm deste estudo.

A aquisição das competências de leitura é um objetivo fundamental da escola, pois estas constituem-se como a base de todas as outras aprendizagens. Contudo, estas competências não são adquiridas por todas as crianças da mesma maneira. Se para algumas esta aquisição se realiza de uma forma natural, para outras, adquirir os mecanismos da leitura, torna-se num processo muito complexo. Esta complexidade, para além das implicações ao nível das aprendizagens escolares, ainda pode ter consequências negativas na autoestima, nas relações interpessoais e no comportamento dessas crianças.

O estudo deste tema é assim pertinente, na medida em que a aquisição da leitura se inicia formalmente no 1º ciclo do ensino básico, sendo neste nível de ensino que aparece o maior número de casos de alunos com problemas nesta área. Tornou-se evidente a necessidade de pesquisar métodos e estratégias, cientificamente comprovados, que se constituam como facilitadores do processo de aquisição da leitura, por parte de alunos diagnosticados com PEDL. Além disso, pode fornecer novas estratégias de intervenção ativa no processo de aprendizagem dos alunos com PEDL, através da aplicação de técnicas e estratégias específicas no desenvolvimento da leitura.

### **3.1.2.1. Objetivos da investigação**

Os objetivos são entendidos como um enunciado declarativo, que especifica a orientação da investigação, segundo o nível dos conhecimentos estabelecidos no domínio da questão (Reis, 2010).

Enquanto investigadores, temos o dever de exprimir o mais exatamente possível aquilo que procuramos saber (Quivy & Campenhoudt, 1992).

Nos termos das premissas acima enunciadas são elaborados o objetivo geral e os objetivos específicos.

### **3.1.2.1.1. Objetivo Geral**

O grande objetivo deste estudo é constatar se um programa de ativação do desenvolvimento psicomotor, pode melhorar as competências de leitura de um aluno diagnosticado com PEDL.

### **3.1.2.1.2. Objetivos Específicos**

Explicitados os pressupostos dos objetivos, e tendo-os sempre presentes, torna-se pertinente proceder ao desdobramento do objetivo geral, anteriormente apresentado, num conjunto de objetivos específicos, que são:

- Avaliar a Tonicidade, o Equilíbrio, a Lateralidade, a Noção Corporal, a Estruturação Espaciotemporal, as Praxias Global e Fina da criança com PEDL.
- Avaliar a componente da leitura da criança com PEDL (pré intervenção e pós intervenção).
- Comparar o perfil psicomotor da criança com PEDL, nos dois contextos (pré intervenção e pós intervenção).

Deste modo, pretende-se que após a intervenção psicomotora a criança apresente ganhos no que concerne à psicomotricidade e à leitura, tornando-se assim melhor leitora por apresentar um melhor desenvolvimento psicomotor.

### **3.1.2.2. Hipóteses da investigação**

Definidos os objetivos, desenvolveram-se as seguintes hipóteses desta investigação, que se pretendem verificar no decorrer do estudo:

Hipótese 1: um programa de ativação do desenvolvimento psicomotor melhora a competência leitora de uma criança com PEDL.

Hipótese 2: um programa de ativação do desenvolvimento psicomotor incrementa o perfil psicomotor de uma criança com PEDL.

### **3.1.2.3. Variáveis da investigação**

Neste estudo podemos identificar três tipos de variáveis: variável independente, variáveis dependentes e variáveis concorrentes ou parasitas.

Variável independente - corresponde ao programa de ativação do desenvolvimento psicomotor.

Variáveis dependentes - referem-se ao desempenho psicomotor e ao nível da leitura.

Variáveis concorrentes ou parasitas - dizem respeito às variáveis que não são controlados por nós, mas que de alguma forma podem ter afetado os resultados do estudo e podem ser categorizadas em três níveis: (1) associadas aos alunos (motivação, atenção/concentração, grau de dificuldade na aprendizagem da leitura, etc.); (2) associadas à escola e aos professores (tipo de horário, qualidade pedagógica dos professores, expectativas e investimento dos professores em relação ao alunos, etc.); (3) associadas ao envolvimento (participação dos pais no processo de ensino, ambiente familiar, etc.) (Martins, 2000).

### **3.1.2.4. Amostra**

A amostra foi composta por uma criança do sexo feminino, de nacionalidade portuguesa, com idade cronológica de 9 anos, diagnosticada com PEDL, que frequenta o terceiro ano de escolaridade de uma Escola Básica do 1º Ciclo.

Para caracterizar a criança selecionada para o presente estudo analisámos um conjunto de registos documentais de anamnese, avaliação, diagnóstico de Terapia da Fala e de Psicologia do Centro de Desenvolvimento Luís Borges do Hospital Pediátrico de Coimbra, que passamos a expor.

### **3.1.2.4.1. História/Informação Contextual**

#### **3.1.2.4.1.1. Situação familiar**

A menina, presentemente com 9 anos e três meses (em julho de 2013), é a segunda filha de um casal jovem, saudável. Os pais são não consanguíneos.

A aluna mora com os pais e três irmãos.

#### **3.1.2.4.1.2. Anamnese e História Clínica**

A mãe apresenta história pessoal de atraso da linguagem, com muitas dificuldades na leitura e escrita.

A gestação decorreu sem incidentes. Parto normal. Somatometria ao nascimento adequada à idade gestacional. Tem sido saudável, nomeadamente sem infeções ORL frequentes. Crescimento estaturponderal regular.

Desenvolvimento: primeiras palavras 12M; frases 30-36M.

A criança foi pela primeira vez à Consulta de Desenvolvimento do Centro de Desenvolvimento Luís Borges no Hospital Pediátrico de Coimbra, por suspeita de atraso da linguagem em novembro de 2009 (5A 6M). Frequentava o Jardim de Infância, e por volta dos 4 anos, a educadora terá alertado para Atraso Específico na Linguagem. Estava nessa altura com apoio da Educação Especial. Não referia preocupação

noutras áreas do desenvolvimento não dependentes da linguagem. Voltou a ser observada em consulta de Desenvolvimento em abril de 2011, já no 1º ano de escolaridade, mantendo graves dificuldades na linguagem, com repercussão no desempenho escolar.

### **3.1.2.4.1.3. Avaliação formal do desenvolvimento**

Em setembro de 2011 foi avaliada com WISC-III em que QI verbal é inferior (75) e o QI de realização é médio baixo (87). Capacidade de abstração verbal e não verbal normais. No relatório que documenta os resultados da escala em análise é ainda proferido que o QI verbal deve ser considerado apenas o reflexo da situação atual e não das suas capacidades definitivas.

### **3.1.2.4.1.4. Avaliação por terapia da fala**

A 1ª observação da linguagem/fala ocorre em agosto de 2011. Revela uma Perturbação Específica de Desenvolvimento de Linguagem. Dessa observação, a terapeuta da fala concluiu que a criança apresentava um discurso com alterações morfosintáticas (enunciado curto, dificuldade no uso de morfemas gramaticais e na flexão verbal).

Em outubro de 2011, foi avaliada por terapeuta da fala do CRI. Nos resultados do Teste de Articulação Verbal, a aluna apresentou inúmeras alterações articulatórias, também ao nível fonético. Substituiu alguns fonemas pelo fonema “n” ou “t”. Realizou processos de interiorização de fonemas. Dos resultados do Teste TALC, depreende-se que em todos os subtestes da Compreensão, o nível de desenvolvimento aproximado foi igual ou superior a 6 anos de idade. De referir que a aluna, à data de realização desta prova, tinha 7 anos e 5 meses. No que concerne aos subtestes da Expressão, a generalidade dos testes traduziram como

resultado um nível de desenvolvimento de aproximadamente 5 anos e 8 meses. Foram ainda aplicados alguns testes formais (GOL-E) mas sobretudo informais (categorização, nomeação de partes do corpo, opostos, noções espaciais, recolha de discurso espontâneo) que demonstraram: capacidades razoáveis de categorização, de nomeação de opostos e de nomeação de locativos (noções espaciais); alguma dificuldade na evocação semântica; valor normal para a sua idade na nomeação de classes (teste GOL-E); dificuldades marcadas na Morfossintaxe, nomeadamente na concordância em número e na utilização dos artigos (na frase) sendo frequente a omissão dos mesmos, produzindo várias frases agramaticais; algumas capacidades na identificação da sílaba inicial, mas grandes dificuldades na identificação do fonema inicial.

No anteriormente citado relatório, a terapeuta de fala conclui que a aluna apresenta uma Perturbação Específica do Desenvolvimento da Linguagem.

### **3.1.3. Procedimento**

No que diz respeito aos procedimentos, numa fase inicial, diligenciou-se no sentido de obter a devida autorização para a constituição da amostra. Foram estabelecidos contatos pessoais com a Diretora da escola, no sentido de serem apresentados os objetivos do estudo e inquirir sobre a possibilidade de realização do mesmo. Após a obtenção da autorização, foi solicitada à encarregada de educação a sua ida à escola para que expuséssemos o estudo. Foram explicitados os objetivos deste estudo e foi também assegurado que as provas a realizar não colocariam em risco a integridade física ou psíquica da criança em questão. Garantiu-se também, o anonimato e confidencialidade dos dados a usar.

Assinado o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido foi preparado todo o material e demarcados os espaços para se dar início ao processo de aplicação dos instrumentos de avaliação.

Cada tarefa foi precedida de uma explicação sucinta, de modo a ser submetida dentro dos parâmetros requeridos. Iniciou-se a aplicação da Bateria de Observação Psicomotora, num local agradável e tranquilo. Dada a extensão da bateria, o cansaço da criança e sob pena de obter resultados pouco fidedignos, optou-se por dividir as tarefas em 3 sessões de 30 minutos. Os resultados obtidos na observação foram anotados e referenciados em folhas de registo adaptadas, de forma a facilitar a aplicação da BPM em situação real, bem como a posterior leitura dos dados para elaboração do relatório.

De salientar que o registo dos dados foi efetuado nas folhas de registo produzidas para o devido efeito.

Depois da recolha de dados da BPM, procedeu-se à avaliação da componente da leitura, recorrendo para isso aos seguintes testes: Segmentação e a Reconstrução Fonémica da Consciência Fonológica (Sim-Sim, 1997); Leitura de Palavras (adaptado por Rebelo, 1993); Leitura de Pseudo palavras (Cruz, 2000). De referir que a aplicação destes testes decorreu em 3 sessões de 40 minutos.

Após a recolha dos dados obtidos através da avaliação inicial, e com base nas dificuldades detetadas, procedeu-se à análise do perfil indicado pela Bateria Psicomotora (BPM). Com base no perfil constatado, elaborou-se um PADP, erigindo atividades que favorecessem o aprimoramento das dificuldades motoras detetadas, e que associassem a psicomotricidade à leitura. Este programa foi aplicado durante cerca de um mês, em 13 sessões de uma hora de duração.

Após a implementação do programa de intervenção, a aluna foi novamente sujeita ao protocolo de avaliação, com os instrumentos já referidos, repetindo escrupulosamente o protocolo da avaliação inicial. De seguida, analisaram-se os resultados obtidos nos dois momentos de avaliação.

Terminou-se o estudo, determinando as conclusões.

### **3.1.4. Instrumentos de avaliação**

Os instrumentos utilizados nesta investigação foram de dois padrões: instrumentos de avaliação e instrumentos de intervenção. Os primeiros correspondem a testes já existentes, que constituíram a avaliação inicial e final, enquanto que os últimos, criados por nós, foram a base da nossa intervenção.

Para observar as nossas variáveis dependentes, os instrumentos de avaliação utilizados para este estudo foram: na componente psicomotora, a Bateria Psicomotora (Fonseca, 2010) e na componente da leitura, utilizou-se a Segmentação e a Reconstrução Fonémica da Consciência Fonológica (Sim-Sim, 1997), a Leitura de Palavras (adaptado por Rebelo, 1993) e a Leitura de Pseudo palavras (Cruz, 2000).

### **3.1.5. A Bateria Psicomotora**

É um instrumento baseado num conjunto de tarefas que permite verificar défices funcionais em termos psicomotores, englobando a integração sensorial e perceptiva, que se relaciona com o potencial de aprendizagem da criança (Fonseca, 2010). Segundo Fonseca (2010), a BPM procura analisar qualitativamente a disfunção psicomotora que caracteriza a aprendizagem da criança, procurando compreender aproximadamente como trabalha o cérebro e, simultaneamente, os mecanismos que

constituem a base dos processos mentais da psicomotricidade. Inicialmente, procedeu-se à observação dos aspetos somáticos e morfológicos, bem como dos desvios posturais.

Após a recolha dos dados para a caracterização global, procedeu-se à aplicação da Bateria de Observação Psicomotora, de acordo com a lógica da hierarquia dos fatores psicomotores e da organização vertical ascendente das três unidades do modelo psiconeurológico de Luria (Fonseca, 2010), que é seguidamente apresentada: Fator Tonicidade - para avaliar a Tonicidade, nomeadamente, o suporte e a ação do tónus muscular da criança, foram propostas tarefas para observar e medir a extensibilidade, a passividade, a paratonia, as diadococinesias e sincinesias. Após a conclusão desta tarefa, calculou-se a média dos vários subfactores para obter a cotação do fator Tonicidade; Fator Equilíbrio - nos subfactores do Equilíbrio analisaram-se a imobilidade, o equilíbrio estático e o equilíbrio dinâmico, abrangendo o controlo postural e a locomoção da criança. Após a conclusão desta tarefa, calculou-se a média dos vários subfactores para obter a cotação deste fator.

São de seguida apresentados os procedimentos de aplicação relativamente aos fatores psicomotores pertencentes à segunda unidade funcional, cuja função principal integra a receção, a análise e o armazenamento da informação.

Fator Lateralidade - a Lateralidade reflete a capacidade de integração sensoriomotora dos dois lados do corpo, retratando uma competência operacional, que preside a todas as formas de orientação do indivíduo. As tarefas da BPM visam determinar a consistência da preferência dos telorreceptores – visão, audição, e dos propioefectores – mão e pé, pelo que, foram consideradas provas específicas, nomeadamente, as dos subfactores de lateralidade ocular, auditiva, manual e pedal, em que o

observador registou em cada atividade, o olho, o ouvido, a mão e o pé preferencial. Após a conclusão desta tarefa, calculou-se a média dos vários subfactores para obter a cotação deste fator.

Fator Noção do Corpo - este fator é representando pelo reconhecimento corporal e espacial, e é composto por cinco subfactores: sentido cinestésico, reconhecimento direita-esquerda, autoimagem, imitação de gestos e desenho do corpo. Após a conclusão desta tarefa, calculou-se a média dos vários subfactores para obter a cotação deste fator.

Fator Estruturação Espaciotemporal - a estruturação espaciotemporal é constituída por quatro subfactores: organização, estrutura dinâmica, representação topográfica e estrutura rítmica. Após a conclusão desta tarefa, calculou-se a média dos vários subfactores para obter a cotação deste fator.

Fator Praxia Global - este fator desdobra-se nos seguintes subfactores: a coordenação oculo manual, a coordenação óculo pedal, a dismetria e a dissociação. Após a conclusão desta tarefa, calculou-se a média dos vários subfactores para obter a cotação deste fator.

Fator Praxia Fina - o fator Praxia Fina evidencia a velocidade e a precisão dos movimentos finos e a facilidade de reprogramação de ações, à medida que as informações táctiloperceptivas se ajustam às informações visuais. Na BPM, este fator avalia-se através das provas relativas aos subfactores da coordenação dinâmica manual, do tamborilar e da velocidade precisão. Após a conclusão desta tarefa, calculou-se a média dos vários subfactores para obter a cotação deste fator.

### **3.1.4.2. Consciência Fonológica**

A Consciência Fonológica encontra-se diretamente relacionada com a aprendizagem da leitura (Sim-Sim, 1997), e pode ser subdividida em síntese fonológica e análise fonológica (Cruz, 2005).

Neste sentido, utilizou-se a prova de Segmentação Fonémica como análise fonológica e a prova de Reconstrução Fonémica como síntese fonológica. Estas provas surgiram de um estudo realizado por Inês Sim-Sim em 1997, com crianças do pré-escolar e 1º ciclo do Ensino Básico, de Portugal Continental. Ainda segundo Sim-Sim (1997), esta prova “tem como objetivo avaliar a capacidade de reconhecimento de que a cadeia falada é constituída por segmentos que é possível isolar e reconhecer”, neste caso o fonema, isto é, avalia a capacidade de a criança reconhecer e separar as partes que constituem a palavra, através da identificação dos fonemas. A segmentação é um processo de identificação dos segmentos que constituem o discurso. Neste caso, os segmentos são os fonemas de cada palavra, sendo que eram lidas à criança diversos vocábuloa e esta tinha de as dividir nos respetivos fonemas. A reconstrução é o processo inverso da segmentação, uma vez que se juntam segmentos isolados. Assim, eram ditos à criança diversos fonemas que esta tinha de unir para formar uma palavra. Em cada um dos testes foram utilizados 10 itens, sendo atribuído 1 ponto a cada resposta certa e 0 a cada resposta errada. A cotação máxima para cada um destes testes era de 10 pontos.

### **3.1.4.3 Leitura**

Uma vez que não existem provas aferidas à população portuguesa (Rebelo, 1993, in Cruz, 2005), foram utilizadas provas de Leitura de Palavras e Pseudo palavras, que resultam de uma adaptação de outras

provas já existentes em Portugal. Porém, quando as provas escolhidas foram criadas e adaptadas por Rebelo (1993) e Cruz (1999), foi tido em atenção que as palavras podem ser lidas através da via ortográfica e fonológica, mas que as Pseudo palavras apenas podem ser lidas pela via fonológica (Vale, 1999, in Cruz, 2005).

As provas surgiram de uma proposta de Rebelo (1993), concebida para crianças do 1º ciclo do Ensino Básico, e pretendia verificar as técnicas de leitura das crianças, aspirando assim saber se estes leitores liam as palavras corretamente, utilizando a descodificação correta. Neste sentido, a prova de Leitura de Palavras consiste na leitura de 48 palavras, que podem não ser conhecidas da criança ou que esta desconhece o seu significado. Cada palavra tem de ser lida de forma natural e num espaço de tempo até cinco segundos, sendo atribuída a pontuação três por cada leitura correta. Se a leitura for silabada ou demorar mais de cinco segundos a ler a palavra, apenas se atribui a pontuação dois. Quando a criança não lê a palavra ou o faz incorretamente é atribuído um valor, que corresponde à pontuação mais baixa. A partir desta prova foi elaborada a prova de Leitura de Pseudo palavras, que consiste na substituição ou troca da ordem dos grafemas das 48 palavras da prova anterior. A cotação atribuída é igual à da Leitura de Palavras. De referir, que em ambas as provas é aceite qualquer pronúncia.

### **3.1.5. Instrumentos de Intervenção**

De acordo com Martins (2000), a intervenção psicomotora é indicada para pessoas que podem evoluir melhor através do agir, da experimentação e do investimento corporal, atuando em problemáticas de incidência corporal (dispraxia, instabilidade postural, etc.), de incidência relacional (dificuldades de comunicação e de contacto, hiperatividade,

agressividade e dificuldades de concentração) e de incidência cognitiva, no plano do processamento informacional (défices de atenção memória, etc.) (Martins, 2001; APP, 2010 cit. in Costa 2010).

Neste sentido, a intervenção psicomotora deve basear-se na história da pessoa, na origem e características das suas dificuldades e também nas características do técnico. Segundo Martins (2001) e Vieira (2009) a intervenção pode ter uma componente relacional ou psicoafectiva (psicomotricidade relacional) e uma componente instrumental.

Constituindo a nossa variável independente, as atividades realizadas foram baseadas em Pereira (2009), Duarte (2008), Freitas (2007). Os objetivos do programa foram delineados de modo a desenvolver: a Lateralidade; a Estruturação Espaciotemporal; a Tonicidade; a Praxia Fina; a Praxia Global; a Noção do Corpo; o Equilíbrio.

Importa referir que a distribuição das cargas horárias de cada objetivo dependeu da análise do perfil psicomotor resultante da avaliação inicial.

O programa de intervenção psicomotora teve a duração de cerca de um mês, e foi aplicado em sessões de uma hora (total de 13 sessões). Cada sessão foi subdividida em três fases: aquecimento, parte fundamental e retorno à calma. As sessões seguiram um esquema tipo constante, tendo início com um curto período de diálogo, onde era relembrada a sessão anterior, ou sobre questões relacionadas com a sessão a ser realizada. A parte fundamental seguia um planeamento pré-elaborado com duas ou três atividades. As atividades foram desenvolvidas de forma lúdica para envolver e motivar a participante.

As sessões foram realizadas na sala de aula da turma onde a aluna se encontra matriculada, após as atividades curriculares. A sala de aula tinha cerca de 30m<sup>2</sup>, e bom isolamento acústico. O material utilizado foi criado após a definição do plano de ação.

Apresentamos, de seguida, um quadro síntese com os objetivos de cada sessão.

Quadro I – Síntese dos objetivos de cada sessão

Sessão	Objetivo Geral	Objetivos Específicos	Objetivos Operacionais
1	Desenvolver: a Lateralidade; a Noção do Corpo; a Tonicidade.	Indicar assertivamente “direita-esquerda” em si, no espaço e no outro.	Identificar sem hesitações a direita e esquerda em si própria. Efetuar um percurso, de olhos vendados, acatando a ordem do professor. Colocar corretamente um objeto à direita ou à esquerda do professor.
2	Desenvolver: a memorização e a discriminação auditiva; a Estruturação Espaciotemporal; o Equilíbrio Dinâmico; a Tonicidade.	Melhorar a capacidade de memorização de sons.	Reconhecer e reproduzir sem hesitações os sons feitos pelo professor; associar um som a uma criança e uma letra a um som, reproduzindo uma sequência corretamente; associar um som a uma letra e a um objeto, com a letra inicial igual; representar através de um desenho a estrutura e organização da sala, incluindo os materiais nela dispostos.
3	Desenvolver: a memorização, a discriminação auditiva, a Praxia Global e a Tonicidade.	Melhorar a capacidade de memorização de sons, associando um som a uma letra e vice-versa.	Associar um som a uma letra e uma letra a um som, reproduzindo uma sequência corretamente. Numa sequência de sons, enunciar corretamente a palavra formada.
4	Desenvolver: a Consciência Silábica, a Estruturação Espaciotemporal, o Equilíbrio Dinâmico, a Tonicidade, Lateralidade e a Praxia Global.	Melhorar a capacidade de associar e dividir sílabas.	Formar palavras através de sílabas. Enunciar diferentes palavras, que tenham uma determinada sílaba, realizando a divisão silábica através de passos.
5	Desenvolver: a Consciência Silábica, a Estruturação Espaciotemporal e a Lateralidade.	Melhorar a capacidade de construção de palavras através de uma sílaba, e de frases através de palavras.	Conseguir formar palavras através de sílabas. Enunciar diferentes palavras, tendo em conta o número de sílabas solicitado. Inventar uma frase com o número exato de palavras pedidas.
6	Desenvolver a Consciência Silábica, a Estruturação Espaciotemporal e a Lateralidade.	Melhorar a capacidade de segmentação, a contagem e a manipulação silábica.	Conseguir formar novas palavras retirando, acrescentando ou trocando a ordem de sílabas. Dividir palavras no número de sílabas que as compõem e identificar o número de sílabas de uma palavra, associando a uma imagem.
7	Desenvolver o processamento fonológico e a Estruturação Espaciotemporal.	Melhorar a capacidade de segmentação e reconstrução de palavras e frases, através de um código.	Associar formas geométricas a sílabas e/ou palavras. Identificar no chão sílabas para formar palavras. Construir frases segundo um código.
8	Desenvolver a Consciência Fonológica, a Memorização, a Estruturação Rítmica, o Equilíbrio Dinâmico, a Praxia Global.	Melhorar a capacidade de memorização de sons e associá-los a letras.	Reproduzir uma marcha, dando os mesmos passos que os batimentos ouvidos. Memorizar e associar passos a letras, de modo a completar uma palavra. Ler uma palavra, com diferentes ritmos.
9	Desenvolver a Consciência Fonológica, a Memorização e a Estruturação espacial.	Melhorar a capacidade de memorização e localização de sons e letras.	Identificar as diferentes sílabas de uma palavra e reconhecer os diferentes sons. Memorizar e identificar as vogais em falta, num texto.
10	Desenvolver a Consciência Fonológica, a Memorização a Estruturação Rítmica e a Lateralidade.	Melhorar a capacidade rítmica, a leitura de palavras e Pseudo palavras.	Ler uma lengalenga, andando ao mesmo ritmo. Identificar, através de canetas, o número de sílabas de cada palavra. Decifrar a palavra ou Pseudo palavra formada, quando se retira uma caneta.
11	Desenvolver a Consciência Fonológica, a Memorização, a Estruturação Rítmica, a Praxia Global, o Equilíbrio Dinâmico e a Tonicidade.	Melhorar a capacidade rítmica, de memorização, de associar sílabas e de construção de palavras.	Efetuar um percurso cumprindo as instruções emanadas pelo professor. Formar palavras através de sílabas. Enunciar diferentes palavras.
12	Desenvolver a Estruturação Rítmica, a Praxia Fina, a Praxia Global, a Lateralidade, a Estruturação espaciotemporal e o Equilíbrio Dinâmico.	Identificar sem hesitações a direita e esquerda em si próprio. Efetuar um percurso acatando a ordem do professor; Desenhar corretamente os componentes da sala. Desenvolver: a Consciência Fonológica, a Memorização, a Estruturação Rítmica, a Motricidade Global, o Equilíbrio Dinâmico e a Tonicidade.	Melhorar a capacidade: rítmica, de memorização, de associar sílabas, de construção de palavras.
13	Desenvolver a Estruturação Rítmica, a Praxia Fina, a Praxia Global, a Lateralidade, a Estruturação Espaciotemporal e o Equilíbrio Dinâmico. Desenvolver a Consciência Fonológica, a Memorização e a Estruturação Rítmica. Aperfeiçoar a leitura de palavras.	Decifrar a palavra formada. Efetuar um percurso cumprindo as instruções emanadas pelo professor. Conseguir formar palavras através de sílabas. Enunciar diferentes palavras.	Melhorar a capacidade rítmica e de construção e leitura de palavras.



## **4. APRESENTAÇÃO DOS RESULTADOS E DISCUSSÃO**



Na sequência da identificação dos processos metodológicos descritos anteriormente, pretende-se no presente capítulo apresentar, analisar e discutir os resultados da investigação empírica realizada. É importante frisar que a amostra foi composta somente por um indivíduo, não havendo possibilidade de análise por meio de métodos estatísticos.

Assim, analisaremos as pontuações consubstanciadas nos documentos de registo dos instrumentos de avaliação, com especial enfoque nas diferenças constatadas antes e depois do PADP, no domínio motor e no domínio da leitura.

Após a análise dos dados obtidos a partir do trabalho desenvolvido, e tendo como base de trabalho toda a pesquisa bibliográfica anteriormente efetuada, proceder-se-á à reposição dos objetivos e das questões que se pretenderam responder nesta investigação.

Numa análise global deste estudo, verificaremos se houve uma melhoria em todos os resultados apresentados, ou somente em alguns, aquando da reavaliação. Desse modo constataremos se a intervenção psicomotora melhorou a capacidade de leitura da aluna, ou não.

Conforme a premissa que apurarmos, teremos de procurar entender qual foi a causa, ou as causas responsáveis pelo efeito em análise, seguindo-se a apresentação das principais conclusões obtidas, no próximo capítulo.

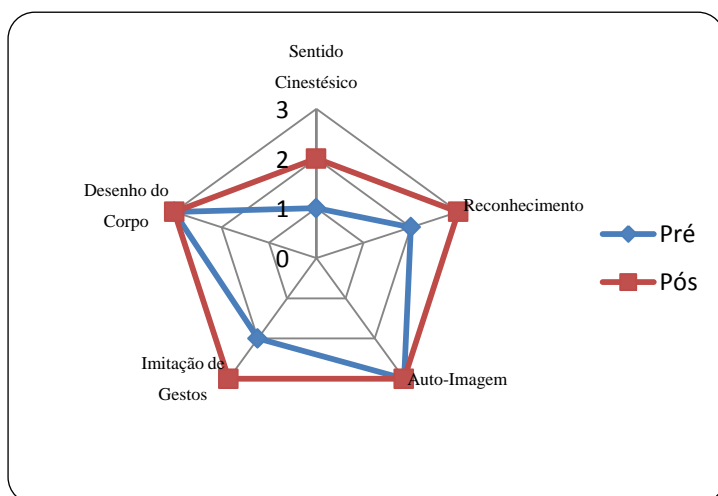
#### **4.1. Bateria Psicomotora**

Os resultados obtidos na observação foram anotados e referenciados em folhas de registo adaptadas, de forma a facilitar a aplicação da BPM em situação real, bem como a posterior leitura dos dados para a elaboração do relatório.

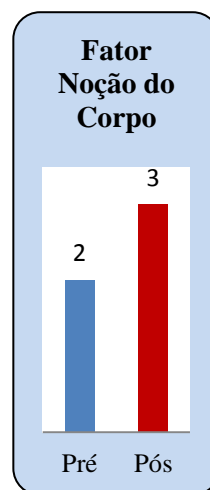
Passamos a expor os resultados obtidos pela aluna nos vários subfactores pertencentes a cada um dos 7 fatores enunciados anteriormente, bem

como a respetiva cotação de cada um desses fatores. De referir que são explanados os resultados da avaliação inicial (Pré-avaliação) bem como os resultados da avaliação final (Pós-avaliação).

### 4.1.1. Noção do corpo



**Gráfico 1** – Pontuação Pré e Pós PADP, obtida em cada um dos subfactores



**Gráfico 2** – Pontuação Pré e Pós PADP

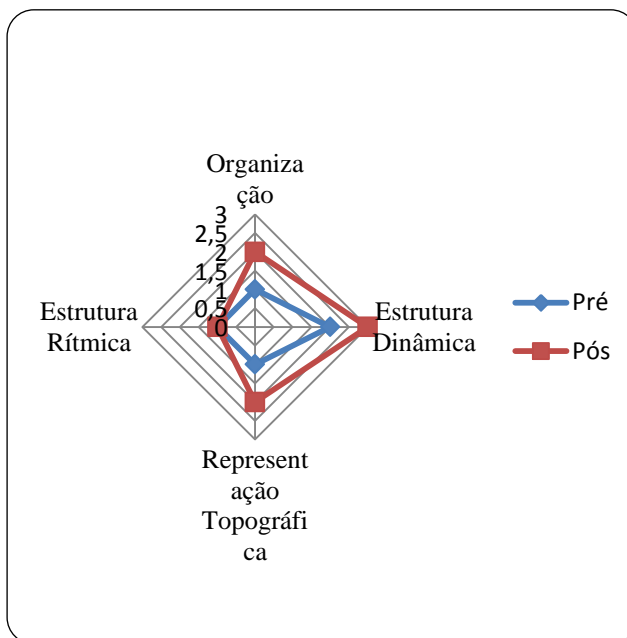
Da observação dos dados do Gráfico 1, depreende-se que a criança apresentou uma melhoria significativa no subfactor sentido cinestésico, passando do nível 1 para o nível 2. Em relação ao subfactor reconhecimento direita-esquerda, a aluna progrediu positivamente, passando de 2 para 3, após o PADP.

No que concerne ao subfactor imitação de gestos, verificou-se também uma melhoria, passando de 2 para 3.

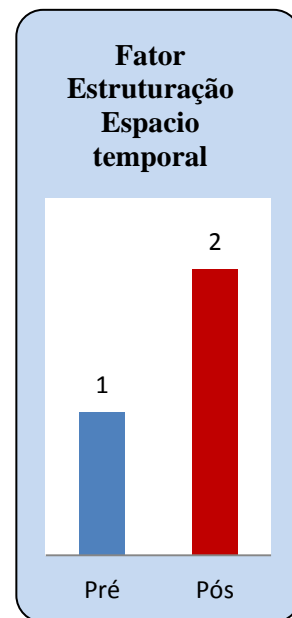
Nos restantes subfactores, desenho do corpo e autoimagem, os valores mantiveram-se inalterados. A Noção do Corpo é adquirida lentamente, desenvolve-se desde antes do nascimento e continua em permanente

evolução pelo resto da vida (Bishop, 2003). Neste caso concreto constatou-se que a aluna desenvolveu os subfactores referentes à Noção do corpo, obtendo 3 pontos nesse fator, ocorrendo assim uma evolução de 2 para 3 pontos.

#### 4.1.1. Estruturação Espaciotemporal



**Gráfico 3** - Pontuação Pré e Pós PADP, obtida em cada um dos subfactores

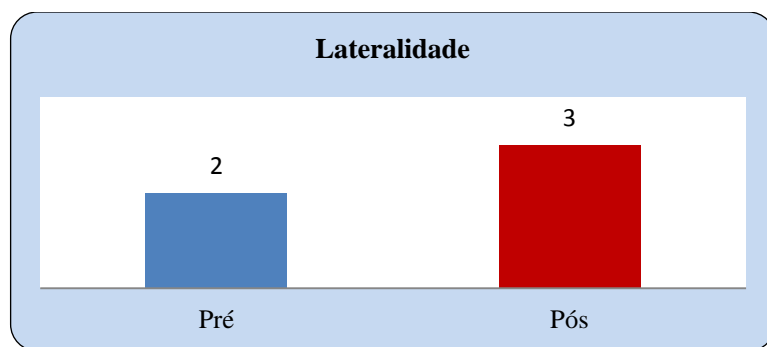


**Gráfico 4** – Pontuação Pré e Pós PADP

Relativamente aos subfactores inerentes à Estruturação Espaciotemporal, conforme documentado no Gráfico 3, a criança apresentou melhoria na organização, passando de 1 para 2. No que se refere à Estruturação Dinâmica, passou igualmente de 1 para 2, registando-se por isso um incremento. Em relação ao subfactor representação topográfica, este permaneceu inalterado antes e depois do programa de intervenção. No que diz respeito ao último subfactor deste item, estrutura rítmica, de referir que se registou um aumento de 1 para 2 pontos.

Constata-se assim, que após o PADP, se registou uma melhoria do fator Estruturação Espaciotemporal, passando de 1 para 2 pontos.

#### 4.1.2. Lateralidade

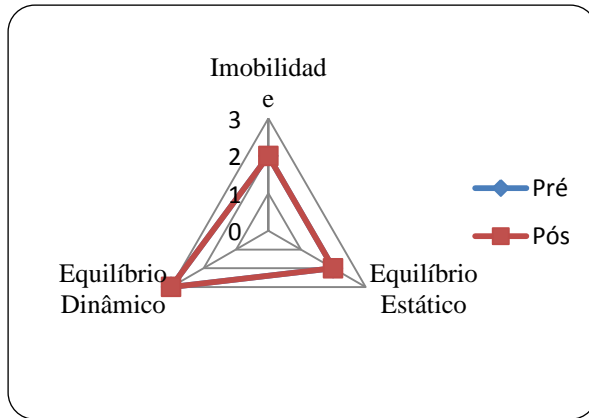


**Gráfico 5** – Pontuação pré e pós PADP, obtida no fator

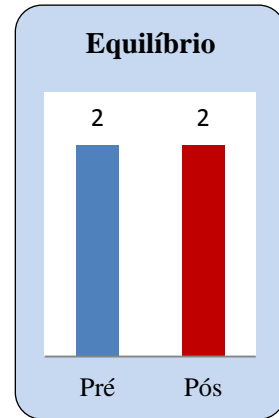
A aluna, durante a avaliação inicial, realizou as tarefas subjacentes à Lateralidade com permanentes hesitações e perturbações psicotónicas com perfis inconsistentes e na presença de sinais de ambidextria; revelou incompatibilidade entre Lateralidade inata e adquirida. Na 2ª avaliação, e após o PADP, a criança realizou as tarefas com ligeiras hesitações e perturbações psicotónicas e também com perfis discrepantes entre os telerreceptores e os proprioefetores, sem revelar confusão, sendo a realização completa, adequada e controlada.

Deste modo, e conforme atesta o gráfico 5, assistiu-se a um aumento de 2 para 3 no fator Lateralidade.

### 4.1.3. Equilíbrio



**Gráfico 6** – Pontuação Pré e Pós PADP, obtida em cada um dos subfatores

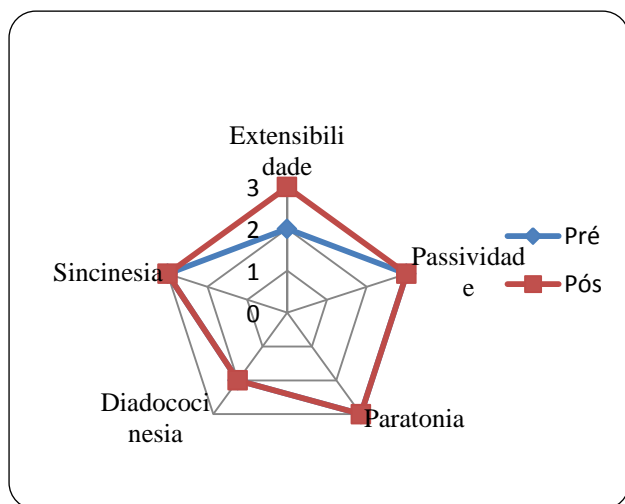


**Gráfico 7** – Pontuação Pré e Pós PADP

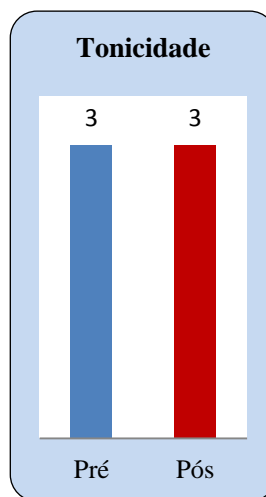
No que concerne aos subfatores referentes ao Equilíbrio, verifica-se a partir da análise dos dados do Gráfico 6, que a criança não apresentou diferenças após o PADP. No subfator imobilidade, antes do programa de intervenção, a criança manifestou insegurança gravitacional. Após o programa, manteve a referida limitação. No subfator Equilíbrio Dinâmico, no teste inicial apresentou reequilibrações, insegurança gravitacional, alterações de amplitude e rigidez corporal. No teste final repetiu as mesmas dificuldades. Em relação ao subfator Equilíbrio Estático, quer na avaliação inicial quer na final, a criança manifestou um controle postural adequado, com pequenas oscilações.

Deste modo, aquando da avaliação inicial, a criança obteve 2 pontos no fator Equilíbrio. Após o programa de intervenção, na 2ª avaliação, a aluna obteve a mesma cotação - 2 pontos, constatando-se assim que não se registaram melhorias neste fator, após o PADP.

#### 4.1.4. Tonicidade



**Gráfico 8** – Pontuação Pré e Pós PADD, obtida em cada um dos subfactores

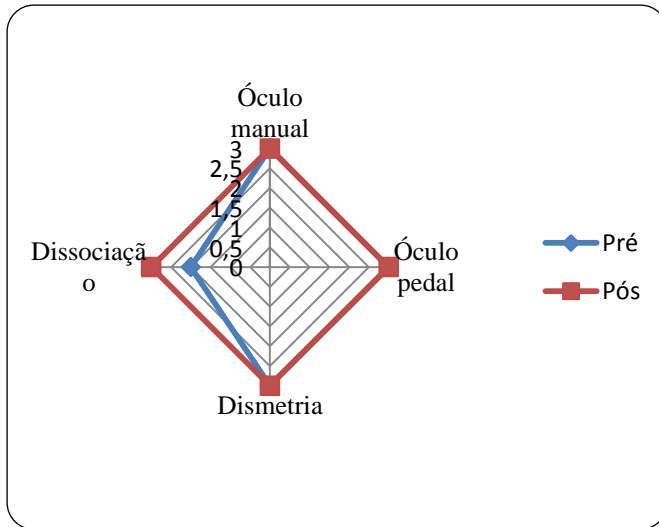


**Gráfico 9** – Pontuação Pré e Pós PADD

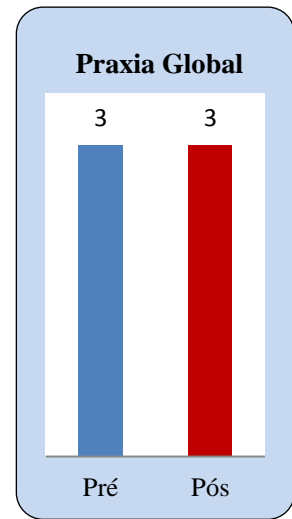
Da análise do Gráfico 8 observa-se que nos subfactores referentes à Tonicidade, a criança apresentou melhorias na extensibilidade evoluindo da cotação 2 para 3, significando que os músculos atingem um comprimento maior quando as suas inserções são afastadas. Nos restantes subfactores a criança não apresentou diferença entre os valores antes e após as estimulações.

Conforme o Gráfico 8 enuncia, na avaliação inicial, a criança obteve 3 pontos no fator Tonicidade, mantendo essa mesma cotação após o programa de intervenção. No entanto, verificou-se que em 1 dos subfactores, extensibilidade, a aluna apresentou melhorias progredindo do nível 2 para o 3, após o PADD.

### 4.1.5. Praxia Global



**Gráfico 10** – Pontuação Pré e Pós PADP, obtida em cada um dos subfactores



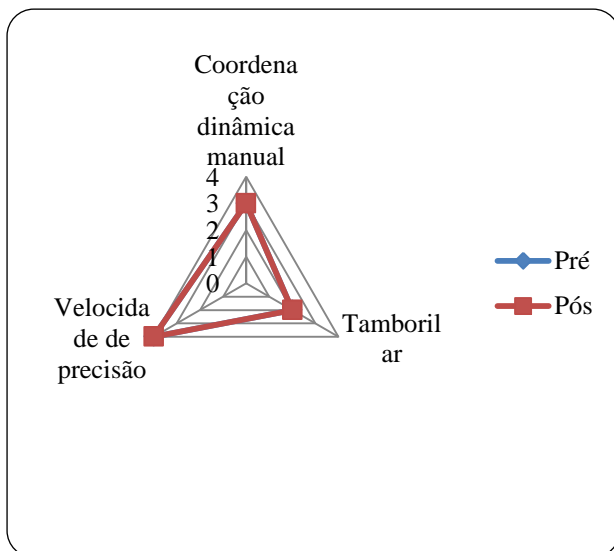
**Gráfico 11** – Pontuação Pré e Pós PADP

Da observação do Gráfico 10 torna-se evidente que a criança apresentou melhorias no subfactor dissociação.

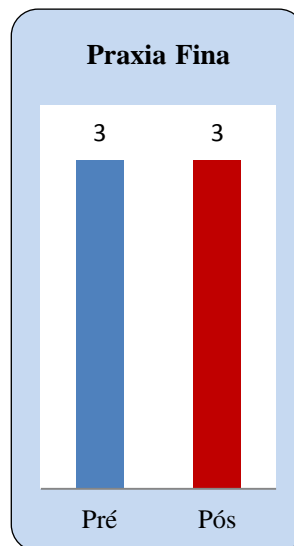
A aluna, ao nível da coordenação óculo manual, nos dois momentos de avaliação, revelou adequado planeamento motor e adequado controle visuomotor, obtendo 3 pontos. No subfactor óculo pedal registou igualmente 3 pontos em ambos os momentos de avaliação, tal como na dismetria.

No que concerne ao Gráfico 11, constata-se que nos 2 momentos de avaliação, pré e pós PADP, a aluna situou o seu desempenho nos 3 pontos. Contudo, cruzando estes dados com os dados do Gráfico 10 é de registar que houve melhoria num dos subfactores, tal como fora referido anteriormente.

### 4.1.6. Praxia Fina



**Gráfico 12** – Pontuação Pré e Pós PADP, obtida em cada um dos subfactores



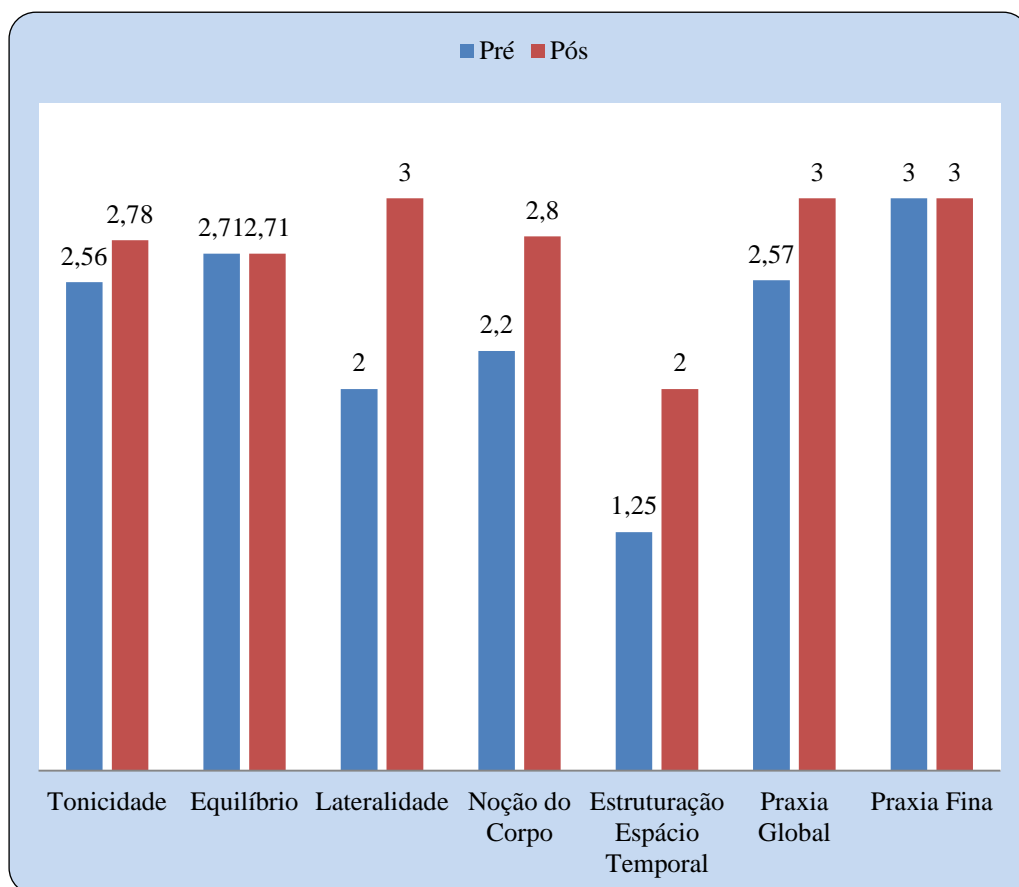
**Gráfico 13** – Pontuação Pré e Pós PADP

Nos subfactores relacionados à Praxia Fina, descritos no Gráfico 12, a criança não apresentou diferenças entre os valores obtidos antes do PADP e após esse programa. A coordenação dinâmica manual permaneceu no nível 4, o que sugere um perfeito planeamento micromotor e um autocontrolo visuomotor preciso. O subfactor tamborilar situou-se no 3, revelando um adequado planeamento micromotor com ligeiras hesitações na sequência. O subfactor velocidade de precisão manteve-se no 3, revelando um adequado planeamento motor e ligeiras hesitações na sequencialização da tarefa.

Observando o Gráfico 13 e cruzando a informação nele contida, com a informação que o Gráfico 12 encerra, depreende-se que não houve qualquer evolução. É pertinente verificarmos que neste fator a criança obteve uma pontuação elevada logo na 1ª avaliação, tendo inclusivamente obtido pontuação máxima num dos subfactores. Assim,

após a 1ª avaliação deste fator, tornou-se notória a dificuldade em ocorrer uma evolução positiva, face aos elevados valores obtidos nos subfactores constituintes da Praxia Fina.

#### 4.1.8. Análise global dos subfactores



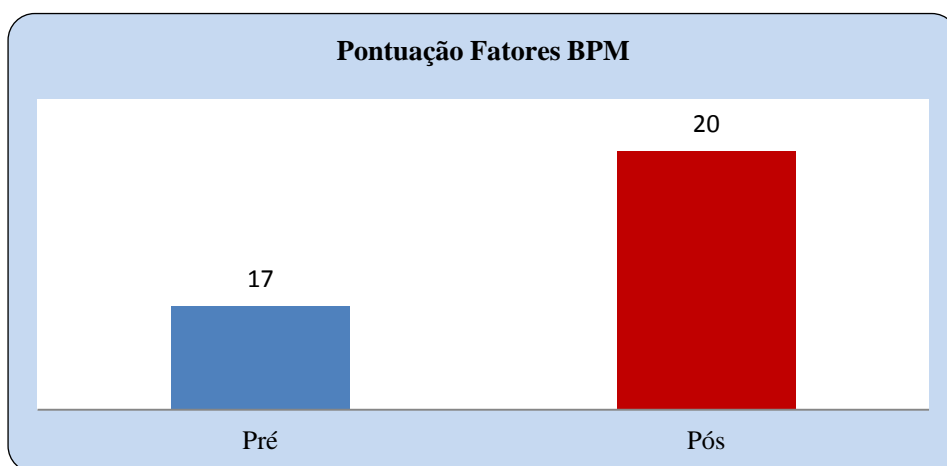
**Gráfico 14** - Pontuação média Pré e Pós PADP, obtida em cada um dos fatores

Da análise do gráfico acima exposto decorre que em cinco dos sete fatores que constituem a BPM se verificou uma melhoria nos itens pontuados, após o PADP. Constata-se assim que a aluna apresentou

melhorias significativas ao nível dos subfactores constituintes da Tonicidade, Lateralidade, Noção do Corpo, Estruturação Espaciotemporal e Praxia Global.

No que diz respeito aos subfactores correspondentes à Praxia Fina e ao Equilíbrio não se registou qualquer oscilação nos valores pré e pós teste.

#### 4.1.9. Análise global dos Fatores



**Gráfico 15** – Pontuação referente ao perfil motor, segundo a BPM, obtida Pré e Pós PADP

Da análise dos dados do Gráfico 15 depreende-se que na avaliação inicial a criança obteve 17 pontos.

Após o PADP a criança obteve na 2ª avaliação 20 pontos.

Em ambas as avaliações, e consequentemente após a aplicação dos estímulos, o perfil psicomotor da criança, segundo a BPM, foi classificado como bom.

Não obstante o facto de a menção qualitativa do perfil psicomotor ter sido idêntico pré e pós intervenção, apraz referir que se registou um

aumento na cotação do perfil motor da criança, mensurável com 3 pontos.

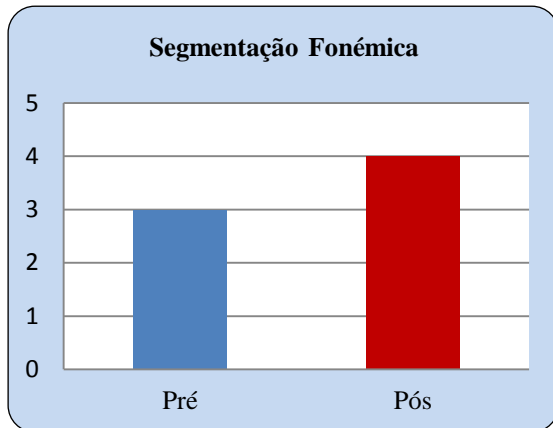
Observa-se que houve uma melhoria significativa no perfil motor da aluna.

## 4.2. Leitura

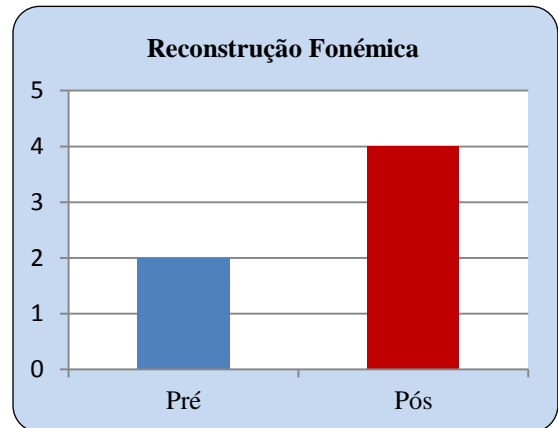
### 4.2.1. Consciência Fonológica

Neste subcapítulo iremos analisar os dados referentes à segmentação e reconstrução fonémica, com o intuito de perceber se ocorreu alguma alteração neste domínio, após o PADP.

#### 4.2.1.1. Segmentação e Reconstrução Fonémica



**Gráfico 16** – pontuação referente à Segmentação Fonémica, obtida pré e pós PADP.



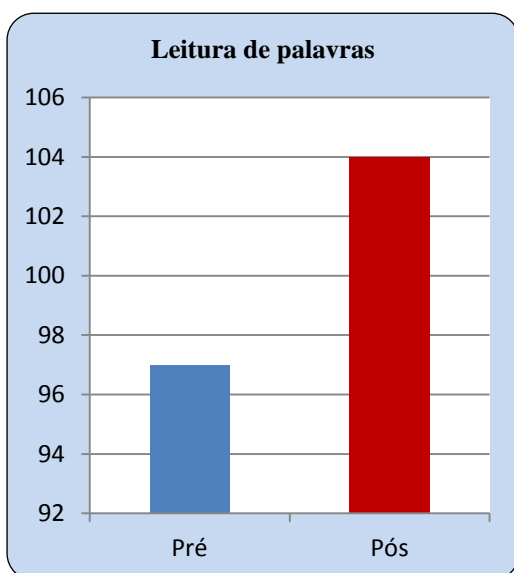
**Gráfico 17** – pontuação referente à Reconstrução Fonémica, obtida pré e pós PAD.

Relativamente à segmentação fonémica, da análise dos dados do Gráfico 16 infere-se que no pré teste a criança obteve 3 pontos, enquanto que no pós teste obteve 4 pontos.

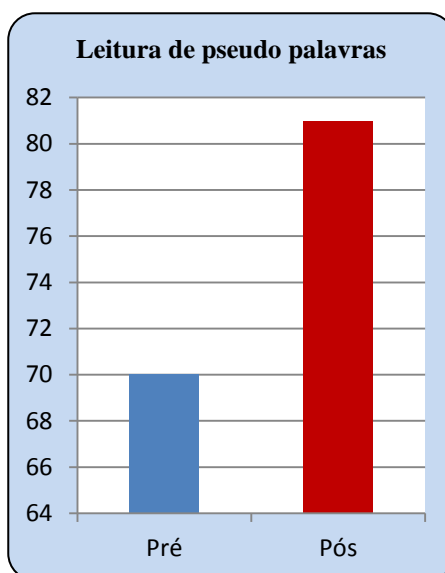
No que diz respeito à reconstrução fonémica, analisando os dados do Gráfico 17, constata-se que a aluna obteve 2 pontos, enquanto que no pós teste atingiu o dobro dos pontos, 4.

Estes dados tornam assim evidente uma melhoria significativa nos resultados obtidos pós intervenção, em ambos os domínios referentes à Consciência Fonológica.

#### 4.2.2. Leitura de palavras e de Pseudo palavras



**Gráfico 18** - pontuação obtida no teste de Leitura de Palavras, pré e pós PADP.



**Gráfico 19** - pontuação obtida no teste de Leitura de Pseudo Palavras, obtido pré e pós PADP.

No respeitante ao teste de leitura de palavras, da análise do gráfico 18 observa-se que a aluna no pré teste obteve 97 pontos enquanto que no pós teste atingiu 104 pontos, conseguindo ler mais palavras corretamente na avaliação pós-intervenção. De registar que o número de palavras lidas incorretamente diminuiu também.

Relativamente ao teste de leitura de Pseudo palavras, o gráfico subjacente a este item avaliativo, Gráfico 19, demonstra que a discente no pré teste alcançou 70 pontos, e no pós teste atingiu os 81 pontos, constatando-se assim uma desigualdade significativa entre os resultados obtidos na avaliação pré-intervenção e a obtida na avaliação pós-intervenção. Verificou-se igualmente um decréscimo de palavras lidas incorretamente ou por sílabas. Em sentido inverso, observou-se um aumento do número de palavras lidas corretamente, após a intervenção.

### 4.3. Perfil Motor e Leitura

Quadro II – Pontuação média obtida nos subfactores, pré e pós PADP, e respetiva % de incremento verificada

		Média Subfactores		% incremento
		Pré	Pós	
	Tonicidade	2,56	2,78	1,1%
	Equilíbrio	3	3	0
<b>Perfil</b>	Lateralidade	2	3	25%
<b>Psicomotor</b>	Noção do Corpo	2,2	2,8	1,6%
<b>(BPM)</b>	Estruturação Espaciotemporal	1,25	2	4,68%
	Praxia Global	2,57	3	1,54%
	Praxia Fina	3	3	0%

Numa análise descritiva dos dados sugeridos pelo Quadro II, quando comparada a média dos subfactores constituintes de cada um dos 7 fatores enunciados por Vítor da Fonseca, nos diferentes momentos de avaliação, verifica-se que houve um aumento da média na avaliação feita

pós-intervenção, nos fatores Tonicidade, Lateralidade, Noção do Corpo, Estruturação Espaciotemporal e Praxia Global.

Da análise da tabela decorre ainda que os dois fatores em que se verificaram os aumentos mais significativos do percentil, foram a Lateralidade e a Estruturação Espaciotemporal, fatores estes que segundo a literatura existente e conforme referido anteriormente, apresentam índices elevados de correlação com a aprendizagem da leitura. De referir que a planificação do PADP foi elaborada tendo por base esse fundamento.

Quadro III – Pontuação obtida nos testes referentes à leitura, pré e pós PADP, e respetiva % de incremento verificada.

		Pontuação obtida		% incremento
		Pré intervenção	Pós intervenção	
Leitura	Segmentação Fonémica	3	4	10%
	Reconstrução Fonémica	2	4	20%
	Leitura de Palavras	97	104	4,86%
	Leitura de Pseudo Palavras	70	81	7,64%

Numa análise descritiva, efetuada a partir dos dados do Quadro III, ao compararmos a média nos diferentes momentos de avaliação, constata-se que houve em todas as provas um aumento da média na avaliação feita pós-intervenção, quando comparada com o momento pré-intervenção. Deste modo, verificou-se que houve um aumento maior na Reconstrução Fonémica, que correspondeu a um ganho de 20,00 %. Na Segmentação Fonémica esse ganho foi de 10,00 %.

#### **4.4. Síntese**

Em síntese, considerando a literatura estudada e documentada no capítulo II, tal como era expectável, após o PADP, observámos melhorias significativas nos seguintes fatores: Tonicidade, Lateralidade, Noção do Corpo, Estruturação Espaciotemporal e Praxia Global.

No que respeita à capacidade de leitura da criança, o resultado dos testes indicou melhorias significativas ao nível da consciência fonológica, e consequentemente da leitura, já que como preconiza Capellini, *et al.* (2008), existe uma forte correlação entre a consciência fonológica e a leitura.

Perante tais factos, confirma-se a Hipótese 1 da investigação, constatando-se que o PADP implementado, melhorou a competência leitora de uma criança com PEDL.

No que concerne à Hipótese 2, esta foi igualmente confirmada, verificando-se que o PADP implementado, melhorou o perfil psicomotor da criança com PEDL.



## **5. CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES**



## **5.1. Introdução**

Ao chegarmos à fase final deste trabalho, torna-se pertinente fazer uma breve sistematização dos conceitos expostos no enquadramento teórico. Sistematizaremos também as conclusões extraídas da investigação empírica, tendo em conta os objetivos inicialmente propostos. Cumpre igualmente mencionar a relevância e pertinência da concretização dos objetivos, e ainda evidenciar as limitações e recomendações para futuros estudos sobre a temática abordada.

## **5.2. Conclusão Geral**

Da revisão teórica, depreende-se que o conceito de psicomotricidade evoluiu ao longo dos tempos. Se inicialmente a psicomotricidade era encarada como um ato motor, atualmente é vista como uma integração superior da motricidade, desempenhando um papel elementar em todas as aprendizagens. Como refere Fonseca (1984), a aprendizagem reflete a aquisição de comportamentos hierarquizados, numa relação integrada entre o indivíduo e o seu desenvolvimento, dependendo das várias influências do meio. A psicomotricidade coloca em jogo a organização psíquica, através da planificação, elaboração, regulação, verificação, execução e integração da ação que a expressa (Fonseca, 2010), o que também é importante para a aquisição das aprendizagens.

No sentido de comprovar a relação entre a psicomotricidade e a aprendizagem incluindo as suas dificuldades inerentes, têm sido realizados vários estudos, quer no sentido de verificar a existência de correlação entre os fatores psicomotores e a aprendizagem, (Fonseca & Oliveira, 2009; Gomes, 2011; Martins, 2000; Patrício, 2011; Vilar, 2010) quer para analisar o impacto da intervenção psicomotora nas dificuldades de aprendizagem (e.g: Costa, 2010; Santos & Oliveira, 2009; Santos,

2012; Fonseca, 2005). Estes autores consideram que é pela experimentação motora, nomeadamente pela motricidade intencional, que as crianças desenvolvem noções espaciais e temporais, além de movimentos coordenados e planificados, bem como a capacidade para resolver problemas e procurar estratégias, que podem representar pré-requisitos motores, cognitivos e emocionais que permitem aceder às aprendizagens académicas da leitura, escrita e matemática. Deste modo, a psicomotricidade parece ter um papel relevante na aquisição da leitura.

Fonseca (2010) defende que a intervenção psicomotora pode constituir um meio privilegiado de prevenção e intervenção nas Dificuldades de Aprendizagem, quando é bem elaborada e estruturada.

Para diversos autores, a Noção do Corpo, a Lateralidade e a Estruturação Espaciotemporal são os fatores psicomotores mais frequentemente relacionados com as Dificuldades de Aprendizagem, nomeadamente da leitura (Martins, 2000; Santos & Oliveira, 2009). Faria em 2004, apontou que os problemas de leitura, apresentam relação espacial entre a criança e o seu meio; e o fator Lateralidade, unido ao da Orientação, Estruturação do Esquema Corporal e Estruturação Temporal, interferem diretamente nesse problema, influenciando significativamente a aprendizagem da leitura.

Vilar (2010), verificou que um PADP melhora a competência leitora de uma criança com PEDL. É assim evidente a importância que a aplicação da psicomotricidade pode assumir para o desenvolvimento da leitura dos alunos. Foi neste âmbito que se desenvolveu este estudo, procurando compreender e relacionar os fatores psicomotores com a leitura. Assim, procedeu-se à análise do impacto que um PADP fomentou nas competências de leitura de uma aluna diagnosticada com PEDL. Para concretizar esta investigação, provimos uma avaliação inicial onde

mensurámos o perfil psicomotor da aluna e a sua capacidade de leitura. Para tal, medimos os 7 fatores psicomotores, (Tonicidade, o Equilíbrio, a Lateralidade, a Noção Corporal, a Estruturação Espaciotemporal, a Praxia Global e Praxia Fina) nos termos do protocolo BPM de Vítor da Fonseca. Quanto à componente da leitura medimos a segmentação e reconstrução fonémica, bem como a capacidade de ler palavras. Após a avaliação inicial, com base nos resultados obtidos, e tendo presente os fundamentos da literatura recolhidos, erigimos, planeámos e aplicámos um PADP durante 13 sessões de uma hora, duas vezes por semana. Após a implementação do PADP, procedeu-se a uma avaliação dos domínios anteriormente avaliados, cujos resultados se encontram documentados no capítulo anterior, repetindo-se o protocolo da avaliação inicial. Os resultados obtidos nas avaliações pré e pós-intervenção foram depois analisados.

Da análise dos resultados deste estudo, decorre que após a avaliação inicial, a criança apresentou uma realização com dificuldades de controlo nos fatores Lateralidade e Noção do Corpo, constatando-se nestes domínios um perfil dispráxico. Ao nível da Estruturação Espaciotemporal apresentou uma realização imperfeita, incompleta e descoordenada, a que corresponde um perfil apráxico. Este resultado está de acordo com a teoria de Fonseca (2010), que refere que quando o fator Lateralidade e Noção do corpo estão comprometidos, como foi verificado, não é possível estabelecer uma adequada Estruturação Espaciotemporal. Após a aplicação do PADP procedeu-se à 2ª avaliação. Os dados dos resultados obtidos apontaram para uma evolução significativa nos fatores Tonicidade, Equilíbrio, Praxia Global, Estruturação Espaciotemporal e Lateralidade. Não se registou qualquer evolução nos fatores Equilíbrio e Praxia Fina. Relativamente à Praxia Fina, compete dizer que a criança

obteve uma pontuação elevada logo na 1ª avaliação, tendo inclusivamente obtido pontuação máxima num dos subfactores, pelo que seria difícil com o número de sessões que constituíram o nosso PADP elevar os níveis de funcionalidade deste fator. De acordo com Fonseca (2010), o desenvolvimento da motricidade fina é um processo de maturação lento.

A avaliação da componente da leitura da criança com PEDL (pré intervenção e pós intervenção), era outro dos objetivos específicos a que nos propúnhamos atingir, tendo-se para isso recorrido à bateria de testes de Inês Sim Sim (1997), mais concretamente à Segmentação e Reconstrução Fonémica da Consciência Fonológica, ao teste de Leitura de Palavras (adaptado por Rebelo, 1993) e ao teste da Leitura de Pseudo palavras (Cruz, 2000). Com este estudo observou-se que a aluna apresentou resultados superiores nas tarefas inerentes à consciência fonológica após a aplicação do PADP. Lyon (2003, in Cruz, 2007) refere que os défices na consciência fonológica estão presentes nas dificuldades da leitura. Este facto vai ao encontro do que diz a bibliografia ao associar a Lateralidade e a Estruturação Espaciotemporal à análise e formação de palavras. Acreditamos assim que contribuímos para reduzir as dificuldades de aprendizagem da aluna, nomeadamente ao nível da leitura.

Comparar o perfil psicomotor da criança com PEDL, nos dois contextos (pré intervenção e pós intervenção), constituía-se como o 3º e último objetivo. Após a aplicação do PADP, constatámos que a aluna se revelou mais eficiente, em 5 dos 7 fatores avaliados.

### **5.3. Síntese**

Considerando os resultados obtidos em função dos objetivos definidos e da amostra em causa, realçamos as principais conclusões do estudo efetuado:

- Um PADP incrementa o perfil psicomotor de uma criança com PEDL.
- Um PADP melhora a competência leitora de uma criança com PEDL.

### **5.4. Limitações do estudo**

A elaboração deste estudo, como a generalidade dos estudos que se desenvolvem, trouxe consigo algumas limitações que durante a sua execução, principalmente nesta fase final, são mais sentidas e como tal requerem uma reflexão. Neste estudo, a não obtenção de progressos no subfactor Equilíbrio e Praxia Fina, leva-nos a concluir que ao planearmos o plano de intervenção, poderíamos ter dirimido exercícios e estratégias específicas que permitissem à criança progredir neste âmbito. O tamanho da amostra e o tempo de intervenção deveriam ser mais significativos para garantir uma maior consistência nos dados obtidos e maior validade no estudo.

Não obstante a bibliografia pesquisada e aqui documentada demonstrarem ganhos na aprendizagem da leitura após a implementação de um PADP, não podemos aferir até que ponto os ganhos evidenciados pela análise dos dados recolhidos, se deveram somente à nossa intervenção, uma vez que não foi possível recorrermos a um grupo de controlo.

## **5.5. Recomendações**

O resultado desta investigação demonstra que o PADP foi uma abordagem eficaz, tendo promovido melhorias significativas no perfil psicomotor da criança com PEDL, bem como ao nível da leitura. Não se pretende, com isto, afirmar que a psicomotricidade é a solução para todas as dificuldades de aprendizagem, e nem tão pouco dizer que um desenvolvimento psicomotor inadequado pode ser a causa de todas as dificuldades escolares. No entanto, uma intervenção preventiva ao nível da psicomotricidade com crianças que manifestam dificuldades nas aprendizagens académicas logo nos primeiros anos de escolaridade, pode ser importante para reduzir e minimizar o impacto dessas dificuldades nas aprendizagens e no rendimento escolar futuro destas crianças. Por outro lado, uma psicomotricidade instável, ou seja, quando existe alguma perturbação ao nível dos fatores psicomotores, sugere que a probabilidade de existirem dificuldades na realização das aprendizagens torna-se mais proeminente, aconselhando-se assim trabalhos de investigação neste âmbito que atuem como fatores preventivos, fornecendo dados importantes na identificação precoce das dificuldades de aprendizagem, nomeadamente da leitura.

Recomenda-se a continuidade do trabalho com a criança em estudo, com o objetivo de se conquistar melhorias adicionais e ajuste dos fatores que não apresentaram alterações - Equilíbrio e Praxia Fina.

Consideramos importante dar seguimento a este estudo, na medida em que poderá fornecer dados relevantes para comprovar o impacto positivo da intervenção Psicomotora ao nível da leitura, longitudinalmente. A escassez de estudos desenvolvidos neste âmbito em Portugal constitui-se também como garante da importância do aprofundamento deste estudo.

## **6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS**



AGUADO, G. (1999). *Transtorno específico del language - Retraso de language Y disfasia*. Málaga: Ediciones Aljibe.

APP (2012). *Associação Portuguesa de Psicomotricidade - Psicomotricidade*. Disponível em:  
<http://www.appsicomotricidade.pt/content/psicomotricidade>.

ARCHIBALD, L.M.D. & GATHERCOL, S.E. (2006). "Prevalence of SLI in language resource units". *Journal of Research in Special Education Needs*, 6, 3-10.

AZEREDO, M. O., PINTO, M. I. F., LOPES, M. C. A. (2011). *Da Comunicação à Expressão - Gramática Prática de Português*, Lisboa Editora.

BAROJA, F. F.; PARET, A. M. L. & RIESGO, C. P. (1993). *La Dislexia – Origen, Diagnóstico y Recuperación*. Madrid: Ciências de la Educación Preescolar y Especial.

BARRERA, S., & MALUF, M. (2003). Consciência metalinguística e alfabetização: um estudo com crianças da primeira série do ensino fundamental. *Psicologia: Reflexão e Crítica*, 16, 491-502.

BARROS, A. I. (2003). A psicomotricidade numa Escola do Ensino Regular Escola Básica 2/3 Canto da Maia, São Miguel Açores. *A Psicomotricidade*, 1 (1), 57-60.

BARROS, L.; PEREIRA, A. & GOES, A. (2008). *Educar com sucesso – Manual para técnicos e pais*. 2ª Edição. Lisboa: Texto Editora.

BAUTISTA, R. (coord.) (1997). *Necessidades Educativas Especiais*. Lisboa: Dinalivro.

BIRD, J., BISHOP, D., & FREEMAN, N. H. (1995). Phonological awareness and literacy development in children with expressive phonological impairments. *Journal of Speech and Hearing Research*, 38, 446-462.

BISHOP, D. (2003). *Autism and specific language impairment: categorical distinction or continuum? Informação apresentada em Novartis Foundation Symposium 25, em 2003*. Wiley: Chichester. 214.234 Acedido julho 20, 2013, em [http://personal.us.es/cvm/docs/bishop/Bishop2003\\_Autism\\_SLI.pdf](http://personal.us.es/cvm/docs/bishop/Bishop2003_Autism_SLI.pdf).

BISHOP, D. & NORBURY, C. (2008). *Speech and language impairments*. Oxford: Wiley-Blackwell.

BLOOM, P. (1994). *Language acquisition*. Cambridge: The MIT Press.

BOBBIO, T. G., MORCILLO, A. M., BARROS, F. A., GONÇALVES, V. M. (2006). Avaliação da dominância lateral em escolares de dois níveis socioeconómicos distintos no Município de Campinas, São Paulo. *Revista Paulista de Pediatria*, 24 (3), 200.

BORG, W. R. & GALL, M. D. (1996). *Educational Research*. New York: Long man.

BOSCAINI, F. (2003). O desenvolvimento psico-corporal e o papel da psicomotricidade. *A psicomotricidade*, 1 (2), 20-26.

BOSCH, L. (Coord). (2006). *El desarrollo comunicativo y lingüístico en niños com un trastorno específico del lenguaje*. In Rio, M. & Torrens, V. *Lenguaje y comuniicación en trastornos del desarrollo*. Madrid: Pearson Prentice Hall.

BOWEN, C. (2009). *Children's speech sound disorders*. Oxford: Wiley-Blackwell.

CAPELLINI, S. A., SOUZA, A.V. SENNYEY, F. C. & CAPOVILLA, J. M. (2008). *Avaliação da função motora fina, sensorial e perceptiva em escolares com dislexia do desenvolvimento*. São Paulo: Artes Médicas.

CAVALARI, N., & GARCIA, K. (2010). A Importância da Psicomotricidade no Desenvolvimento Psicológico da Criança. *Caderno Multidisciplinar de Pós-Graduação da U C P*, 1(3), 126-138.

CITOLER, S. D. & SANZ, R. O. (1997). *A Leitura e Escrita: Processos e Dificuldades na Sua Aquisição*. Lisboa: Dinalivro.

CORREIA, L. M. (2008). *Dificuldades de aprendizagem específicas – Contributos para uma definição*. Porto: Porto Editora.

COSTA, M. M. (2010). *Metodologias específicas de Intervenção Psicomotora nas Dificuldades de Aprendizagem Específicas da Matemática*. Dissertação de Mestrado, Faculdade de Motricidade Humana - Universidade Técnica de Lisboa, Portugal.

COUTINHO, C. & CHAVES, J. (2002). O estudo de caso na investigação em Tecnologia Educativa em Portugal. *Revista Portuguesa de Educação*,15 (1), 221-243.

CRÓ, M.L. (2001). *Ativação do Desenvolvimento Psicológico: Coordenadas de Análise do Processo de Ativação do Desenvolvimento Cognitivo, numa Perspectiva de Formação Integral e Progressiva da Personalidade da Criança*. Lisboa. ESJD, Ideias Virtuais. ISBN - 972-8061-56-0.

CRÓ, M. (2006). *Atividades na Educação Pré-Escolar e Ativação do Desenvolvimento Psicológico*, (2ª ed.). Lisboa: ESEJD-Artes Gráficas, Lda.

CRÓ, M.L. (2009). Adaptações Curriculares para Alunos com Necessidades Educativas Especiais (NEE). Formação no Ensino Superior. In *Reflexão e Ação*. Vol.17, nº1 Educação Especial e processos Inclusivos, 140-163. ISSN 1982-9949. Disponível em: <http://online.unisc.br/seer/index.php/reflex/article/view/862/672>

CRÓ, M.L. (2010). Inovação e Formação de Professores no Ensino Superior. In *Revista da Faculdade de Educação - FAED*. Instituto Brasileiro de Informações em Ciência e Tecnologia, n.º 12, 153 – 168. ISSN1679-4273. Disponível em: [http://www2.unemat.br/revistafaed/content/vol/vol\\_12/Faed\\_12.pdf](http://www2.unemat.br/revistafaed/content/vol/vol_12/Faed_12.pdf)

CRÓ, M.L.; ANDREUCCI, L.; PINHO A.M.; PEREIRA, A. (2013). Resilience and Pshycomotricity in Preschool Education: A study with children that are socially, culturally and economically disadvantaged. In: Cruz-Cunha, M. M.; Miranda, I. M. & Gonçalves, P. *Handbook of Research on ICTs for Human-Centered Healthcare and Social Care Services*. IGI Global: USA. 366-378. ISBN 978-1-4666-3988-1.

CRUZ, V. (1999). *Dificuldades de Aprendizagem – Fundamentos*. Porto: Porto Editora.

CRUZ, V. (2005). *Uma abordagem cognitiva às dificuldades na leitura: avaliação e intervenção*. Tese de Doutoramento, Faculdade de Motricidade Humana - Universidade Técnica de Lisboa, Portugal.

CRUZ, V. (2007). *Uma abordagem Cognitiva da Leitura*, Porto: Lidel - Edições Técnicas.

DEMONT, E. (1997). *Consciência Fonológica, Consciência Sintática: Que Papel (ou papéis) Desempenha na Aprendizagem Eficaz da Leitura?* Porto Alegre: Artes Médicas.

DÍAZ L, M. F., GÓMEZ, A. M., GARCÍA, M., NIÑO, L., & GUERRERO, Y. (2010). Relaciones entre las dificultades del lenguaje oral a los 5 y 6 años y los procesos de lectura a los 8 y 9 años. *Revista Facultad de Medicina de la Universidad Nacional de Colombia*. 58, 3.

DIONÍSIO, M. L. (2000). *A construção escolar de comunidades de leitores: leituras do manual de Português*. Coimbra: Almedina.

DUARTE, I. (2008). *O conhecimento da língua: desenvolver a consciência linguística*, Direcção-Geral de Inovação e de Desenvolvimento Curricular do Ministério da Educação.

EFP. (s.d.). *The European Forum of Psychomotricity – History*. Disponível em: [http://www.psychomot.org/european\\_forum\\_psychomotricity.htm](http://www.psychomot.org/european_forum_psychomotricity.htm)

ESTRELA, M.F. Dissertação de Mestrado – *Dislexia e perturbações associadas: Memória e Atenção*. Disponível em <http://repositorio.esepf.pt/handle/10000/78>.

FARIA, M. (2004). *Lateralidade: implicações no desenvolvimento infantil*. (2ª ed.). Rio de Janeiro: Sprint.

FERREIRA, C.A. (2011). *Psicomotricidade Escolar*. Rio de Janeiro: Walk.

FESTAS, M. (1982). As condições da aprendizagem da leitura, *Revista Portuguesa de Pedagogia*, Ano XVI, 283-305.

FONSECA, V. (2001). *Psicomotricidade: Perspectivas multidisciplinares*. Lisboa: Âncora Editora.

FONSECA, V. (2006). Desenvolvimento Psicomotor e Aprendizagem, *A Psicomotricidade*, n.º 8, 9-18.

FONSECA, V., & OLIVEIRA, J. (2009). *Aptidões Psicomotoras e de Aprendizagem - Estudo Comparativo e Correlativo com base na Escala de McCarthy*. Lisboa: Âncora Editora.

FONSECA, V. (2010). *Manual de Observação Psicomotora - Significação Psiconeurológica dos Factores Psicomotores*. Lisboa: Âncora Editora.

FRANCO, M. G., REIS, M. J., & GIL, T. M. S. (2003). *Domínio da Comunicação, Linguagem e Fala: Perturbações específicas de Linguagem em contexto escolar - Fundamentos*. Lisboa: Ministério da Educação.

FREIRE, P. (1991). *A Importância do Ato de Ler*. São Paulo: Cortez.

FREITAS, M. (2007). *O conhecimento da língua: desenvolver a consciência fonológica*, Direcção-Geral de Inovação e de Desenvolvimento Curricular do Ministério da Educação.

FRIEDMANN, N. & GVION, A. (2002). "Modularity in developmental disorders: Evidence from Specific Language Impairment and peripheral dyslexias". *Behavioral and Brain Sciences*, 25 (6),756-757.

GIANCATERINO, R. (2011). A influência da psicomotricidade na alfabetização. *Revista de educação infantil Criar*, nº 2, 8-11.

GOMES, P. (2011). *Estudo do impacto de metodologias específicas de intervenção Psicomotora em crianças do segundo ano do ensino básico com dificuldades de aprendizagem na escrita*. Dissertação de Mestrado, Faculdade de Motricidade Humana - Universidade Técnica de Lisboa, Portugal.

GONÇALVES, I. (1993). *O desenvolvimento social como pré-requisito da aprendizagem da leitura e da escrita*. Aveiro: Fundação João Jacinto de Magalhães.

GONÇALVES, I. (2003). *O ensino precoce de uma língua estrangeira no 1.º ciclo do ensino básico como factor de sucesso da aprendizagem da língua materna*. Coimbra: Edições IPC- Inovar Para Crescer.

GUIMARÃES, S. (2003). Dificuldades no desenvolvimento da lectoescrita: O papel das habilidades metalinguísticas. *Psicologia: Teoria e pesquisa*, 19 (1), 33-45.

HEIM, S., & BENASICH, A. A. (2006). Developmental disorders of language. *Developmental Psychopathology* (3), 268-316.

LE BOULCH, J. (1983). *A educação pelo movimento: a psicocinética na idade escolar*. Porto Alegre: Artes Médicas.

LE BOULCH, J. (1987). *O desenvolvimento psicomotor: do nascimento até aos seis anos; a psicocinética na idade pré-escolar*. Porto Alegre: Artes Médicas.

LEAL, T., & ROAZZI, A. (1999). Uso de pistas linguísticas na leitura: Análise do efeito da consciência sintático-semântica sobre a compreensão do texto. *Revista Portuguesa de Educação*, 12 (2), 77-104.

LEONARD, L. (1998). *Children with specific language impairment*. Cambridge: MIT Press.

LEVY, H. & FRIEDMANN, N. (2009). Treatment of syntactic movement in syntactic SLI: A case study. *First Language*. 29 (1), 15-49.

LEVIN, E. (2002). *A Infância em Cena*. Petrópolis. Ed. Vozes.

LIMA, S. (2012). Como o Cérebro Aprende a Ler. *Revista Presença Pedagógica*. 103 (18).

LUSSAC, R. (2008). Psicomotricidade: história, desenvolvimento, conceitos, definições e intervenção profissional. *Lecturas: Educación Física y Deportes, Buenos Aires, 13*, 126.

MACHADO, M. (2011). *O brincar no contexto do adoecimento infantil: um recurso de aprendizagem da resiliência para o fortalecimento da criança frente à doença e frente à vida*. Dissertação de Mestrado, Universidade da Bahia- Salvador, Brasil.

MARCELINO, C. (2008). *Métodos de iniciação à leitura - Concepções e práticas de professores*. Dissertação de Mestrado, Instituto de Educação e Psicologia - Universidade do Minho, Portugal.

MARTINS, M. (1998). Conhecimentos precoces sobre linguagem escrita e aprendizagem da leitura. *Revista Portuguesa de Pedagogia*. 1, 57-79.

MARTINS, R. (2000). *Dificuldades de Aprendizagem - Estudo de perfis de crianças com e sem dificuldades de aprendizagem em variáveis do âmbito psicomotor, cognitivos, sócio-emocional e do desempenho escolar*. Dissertação de Doutoramento, Faculdade de Motricidade Humana - Universidade Técnica de Lisboa, Portugal.

MARTINS, R. (2001). Questões sobre a Identidade da Psicomotricidade- As Práticas entre o Instrumental e o Relacional. *Progressos em Psicomotricidade* 29-40.

MASTROPAVLOU, M. & TSIMPLI, I.M. (2011). Complementizers and subordination in typical language acquisition and SLI. *Lingua*. 121(3), 442–462. Acedido junho 23, 2011, em <https://www.bb.reading.ac.uk/>

MENDOZA, E. (2009). Conceptos básicos sobre TEL. *Transtorno Específico del Lenguaje*. Madrid: Edições Pirâmide.

MEUR, A. (2004). *Psicomotricidade: educação e reeducação; níveis maternal e jardim*. São Paulo: Manole.

NEVES, M. C. & Martins, M. A. (2000). *Descobrimo a Linguagem Escrita*. Lisboa: Escolar Editora.

NORBURY, C. TOMBLIN, J. & BISHOP, D. (2008). *Understanding Developmental Language Disorders: From Theory to Practice*. New York: Psychology press.

OLIVEIRA, G. (2009). *Psicomotricidade: educação e reeducação num enfoque psicopedagógico*. (13ª ed.). Rio de Janeiro: Vozes.

PALHARES, P. (2000). *Transição do Pré-Escolar para o 1º ano de escolaridade: Análise do ensino das aprendizagens em matemática*. Dissertação de Doutoramento, Instituto de Estudos da Criança. Braga - Universidade do Minho, Portugal.

PAPALIA, D., OLDS, S., & FELDMAN, R. (2001). *O mundo da criança*. (8ª Ed.). Lisboa: Mc Graw Hill.

PATRÍCIO, E. (2011). *Desenvolvimento Psicomotor e Aprendizagem da Matemática*. Dissertação de Mestrado, Faculdade de Motricidade Humana - Universidade Técnica de Lisboa, Portugal.

PEIXOTO, V., & SILVA, C. (2008). Rastreio e prevalência das perturbações da comunicação num agrupamento de escolas. *Revista da Faculdade de Ciências da Saúde*. 5. 272-282.

PEREIRA, R. (2009). *Dislexia e Disortografia: Programa de intervenção e reeducação*, Vol. I, 1ª edição, You! Books;

PIAGET, J. (1977). *A linguagem e o pensamento da criança*. (1.ª Ed.). Lisboa: Moraes Editores.

POCINHO, M. (2007). *Prevenção da iliteracia: processos cognitivos implicados na leitura*. Disponível em <http://www.rieoei.org/deloslectores/1895Pocinho.pdf>

PUGLISI, M., BEFI, D., & TAKIUCHI, N. (2005). Utilização e compreensão de preposições por crianças com distúrbio específico de linguagem. *Pró-Fono Revista de Atualização científica*. 17. (13) 331-344.

QUIVY, R. & CAMPENHOUDT, L. (2003). *Manual de Investigação em Ciências Sociais*. Lisboa: Gradiva.

REBELO, J. (1993). *Dificuldades da Leitura e da Escrita em alunos do ensino básico*. Rio Tinto: Edições Asa.

REIS, F.L. (2010). *Como elaborar uma Dissertação de Mestrado – Segundo Bolonha*. Lisboa: Pactor.

RHYNER, P. M. (2009). *Emergent Literacy and Language Development Promoting Learning in Early Childhood*. New York : The Guilford Press.

ROMERO, E. (1998). *Lateralidade e rendimento escolar*. São Paulo: Sprint.

SANTOS, J. (1982) . *A caminho de uma utopia*. Lisboa: Livros Horizonte.

SANTOS, E. (2000). *Hábitos de leitura em crianças e adolescentes – um estudo em escolas secundárias*. Coimbra: Quarteto Editora.

SANTOS, R. F. (2012). *Metodologias Específicas de Intervenção Psicomotora: Estudo do seu impacto em crianças do 3º ano de escolaridade com dificuldades de aprendizagem na matemática*. Dissertação de Mestrado, Faculdade de Motricidade Humana - Universidade Técnica de Lisboa, Portugal.

SARAIVA, R. N. (09 de 04 de 2013). *A Importância da Psicomotricidade na Educação*. Acedido em maio 20, (2013), em <http://www.pedagogiaaopedaletra.com.br/posts/a-importancia-da-psicomotricidade-na-educacao/>.

SARMENTO, J., & LIMA, V. (25 de Fevereiro de 2012). *A Educação Psicomotora na Educação Infantil*. Acedido em maio 15, (2013), em <http://www.psicopedagogia.com.br/artigos/artigo.asp?entrID=1445>.

SEIXAS, L. (2011). *O efeito da hipoterapia e da atrelagem adaptada na autoeficácia e nas funções psicomotoras de crianças com necessidades educativas especiais*. Dissertação de Mestrado, Universidade Nova de Lisboa - Faculdade de Ciências Sociais e Humanas, Portugal.

SILVA, M. C. (2008). O valor do conhecimento gramatical no ensino-aprendizagem da língua. *Saber (e) Educar*, 13. 89-106.

SIM-SIM, I. (1997). *Avaliação da Linguagem Oral: Um contributo para o conhecimento do desenvolvimento linguístico das crianças portuguesas*. Lisboa: Serviços de Edição Fundação Calouste Gulbenkian.

SIM-SIM, I. (1998). *Desenvolvimento da Linguagem*. Universidade Aberta.

SIM-SIM, I. (2001). *A formação para o ensino da Língua Portuguesa na educação pré-escolar e no 1º ciclo do ensino básico*. Porto: Porto Editora.

SLOBIN, D. I. (Ed.) (1985). *The crosslinguistic study of language acquisition*. Nova Jersey: Erlbaum.

SOUSA, B. (2005). *Investigação em Educação*. Lisboa. Livros Horizonte.

VALENTE, M. (2009). *Programa de Avaliação dos Processo Cognitivos da Leitura no Síndrome de Down*. Dissertação de Mestrado, Universidade Fernando Pessoa- Porto, Portugal.

VAN DER LELY, H.K.J. & CHRISTIAN, V. (2000). Lexical word formation in Grammatical SLI. *Cognition*, 75, 33-63.

VAN DER LELY, H.K.J. & BATTELL, J. (2003). Wh-Movement in Children with Grammatical SLI: A Test of the RDDR Hypothesis. *Language*, 79,(1), 153-181.

VERHOEVEN, L. & VAN BALKOM, H. (2004). *Classification of developmental Language Disorders: theoretical, Issues and Clinical Implications*. New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates.

VIANA, F. L. P. (2001). *Melhor Falar para Melhor Ler – Um Programa de desenvolvimento de Competências Linguísticas (4-6 anos)*. Braga: Centro de Estudos da Criança. Universidade do Minho.

VIANA, F. L. & TEIXEIRA, M. M. (2002). *Aprender a ler. Da aprendizagem informal à aprendizagem formal*. Porto: Edições ASA.

VIEIRA, J.P. (2009). Psicomotricidade relacional: a teoria de uma prática. *Perspetivas*, 3 (11), 64-68.

VILAR, C. (2010). *Dificuldades de Aprendizagem e Psicomotricidade - Estudo comparativo e correlativo das competências de aprendizagem académicas e de factores psicomotores de alunos do 2º e 4º ano do ensino básico, com e sem dificuldades na aprendizagem*. Dissertação de Mestrado, Faculdade de Motricidade Humana - Universidade Técnica de Lisboa, Portugal.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. (2001). *ICF: International Classification of Functioning, Disability and Health*. Geneva: World Health Organization.

YIN, R. (2005). *Introducing the world of education. A case study reader*. Thousand Oaks: Sage Publications.

## **Anexos**



## Anexo 1

### Planeamento da Sessão nº. 1

**Data:** 22/04/2013

**Participantes:** 1 criança

**Início:** 15h45 **Final:** 16h45

**Objetivo Geral:** Desenvolver a Lateralidade; Noção do Corpo; Tonicidade.

**Objetivo Específico:** Indicar assertivamente “direita-esquerda” em si, no espaço e no outro.

**Objetivos Operacionais:** Identificar sem hesitações a direita e esquerda em si próprio; efetuar um percurso, de olhos vendados, acatando a ordem do professor; colocar corretamente um objeto à direita ou à esquerda do professor.

**Material:** Tapete com diversas bolas coloridas. Três dados: um com cores, outro com uma mão e pé desenhados nas várias faces, e por último um em que as faces têm inscritas as palavras direita e esquerda. Cartões contendo diversas imagens.

#### **Descrição da atividade:**

**1. Aquecimento (10min)** - Corrida contínua, alternando com as instruções emanadas pelo professor: correr, andar, deslocar-se em bicos dos pés, ao pé-coxinho, calcanhares às nádegas, joelho ao peito. Mobilização articular.

**2. Parte Fundamental (35min)** - O tapete de cores é colocado no chão, longe de obstáculos. A criança circula livremente à sua volta. A criança antes de jogar tem de lançar os três dados, sabendo assim que parte do corpo deve colocar no tapete, e em que cor. Se o fizer corretamente ser-lhe-á dado um cartão, que a própria escolhe. São efetuadas 6 jogadas.

**2.1.** Após ter realizado as 6 jogadas, a criança analisa os cartões que tem. Escolhe dois outros cartões. O professor esconde esses cartões, na sala de aula. A criança, com os olhos vendados, e seguindo as orientações do professor (direita, esquerda), contornando os obstáculos existentes na sala, deverá encontrar os dois cartões escolhidos previamente.

**2.2.** Uma vez com os quatro cartões, a criança terá de lançar o dado direita-esquerda para saber de que lado do professor deverá colocar um dos cartões. O professor estará imóvel num lugar, e a criança poderá circular à sua volta. Se a criança evidenciar estar à vontade com esta atividade, o professor dar-lhe-á os restantes cartões e esta deverá colocá-los estando de frente para um qualquer objeto (mesa, cadeira, armário, etc.).

**3. Retorno à calma (5 min.)** – Criança deve deitar-se num colchão de decúbito ventral, de olhos fechados, enquanto o professor passa uma bola pelo corpo da criança, com movimentos leves e contínuos. O professor deve ir perguntando quais as partes do corpo tocadas com a bola.

## **Planeamento da Sessão n.º 2**

**Data:** 23/04/2013

**Participantes:** 6 crianças

**Início:** 15h45 **Final:** 16h45

**Objetivo Geral:** Desenvolver a memorização e a discriminação auditiva; a Estruturação Espaciotemporal; o Equilíbrio Dinâmico; a Tonicidade.

**Objetivo Específico:** Melhorar a capacidade de memorização de sons.

**Objetivos Operacionais:** Reconhecer e reproduzir sem hesitações os sons feitos pelo professor; associar um som a uma criança e uma letra a um som, reproduzindo uma sequência corretamente; associar um som a uma letra e a um objeto, com a letra inicial igual. Representar através de

um desenho a estrutura e organização da sala, incluindo os materiais nela dispostos.

**Material:** Objetos existentes no espaço de intervenção. Cartões com as letras iniciais do nome de cada criança. Bola soft.

**Descrição da atividade:**

**1. Aquecimento (10min)** – jogo do Rei Manda. O professor dá instruções à voz de: “O Rei manda”, dar saltos ao pé-coxinho, a pés juntos, andar para trás, correr, com 3 apoios. O 1º aluno a chegar à linha de meta ganha 1 ponto. No final do jogo vence o jogador que tiver mais pontos. Mobilização articular.

**2. Parte Fundamental (35min)** - todas as crianças fecham os olhos e têm de ouvir o som que cada um dos colegas faz ordenadamente. Posteriormente, todas as crianças fazem um círculo. As crianças passam a bola a um dos colegas. Para isso têm obrigatoriamente de fazer o som emitido anteriormente pela criança a quem querem atirar a bola.

**2.1.** Quando as crianças estiverem à vontade em identificar o som de cada colega, o professor faz uma sequência com os sons feitos e as crianças têm de formar uma fila indiana, consoante a ordem que ouviram.

**2.2.** De seguida, utilizando os cartões com as iniciais de cada criança, o professor coloca as letras numa sequência que as crianças têm de produzir com os sons feitos inicialmente.

**2.3.** Para terminar, o professor realiza um dos sons e as crianças têm de procurar na sala um objeto que comece pela mesma letra que a criança conectada com esse som.

**3. Retorno à calma (5 min.)** – a criança deve deitar-se num colchão de decúbito ventral, de olhos fechados, enquanto o professor passa uma bola pelo corpo da criança, com movimentos leves e contínuos. O professor

deve ir perguntando quais as partes do corpo tocadas com a bola. Efetuar alongamentos.

### **Planeamento da Sessão nº. 3**

**Data:** 26/04/2013

**Participantes:** 6 crianças

**Início:** 15h45 **Final:** 16h45

**Objetivo Geral:** Desenvolver a memorização, a discriminação auditiva, a Praxia Global e a Tonicidade.

**Objetivo Específico:** Melhorar a capacidade de memorização de sons, associando um som a uma letra e vice-versa.

**Objetivos Operacionais:** Associar um som a uma letra e uma letra a um som, reproduzindo uma sequência corretamente. Numa sequência de sons, enunciar corretamente a palavra formada.

**Material:** Cartões com as letras escolhidas por cada criança.

#### **Descrição da atividade:**

**1. Aquecimento (10min)** - uma criança faz de gavião enquanto as restantes de galinhas. O gavião está a dormir e as galinhas passeiam-se sem se dar conta da sua presença. Quando o gavião acorda, estas deverão começar a correr para que este não lhes toque tentando chegar ao galinheiro. Aquele que não conseguir chegar ao seu destino passa a ser o gavião, e assim sucessivamente. Alunos em xadrez, à ordem do professor executam equilíbrios estáticos e dinâmicos.

**2. Parte Fundamental (35min)** - após ter relembrado as letras e os sons escolhidos pelas crianças na sessão anterior, o professor faz uma sequência com os sons feitos e as crianças têm de se pôr em linha reta consoante a ordem que ouviram.

**2.1.** De seguida, utilizando os cartões com as letras de cada criança, o professor coloca-as numa sequência que as crianças têm de produzir com os sons feitos inicialmente.

**2.2.** Para terminar, uma criança coloca as letras numa sequência, outra reproduz através dos sons a sequência e a última criança tem de dizer que Pseudo palavra se forma. Todas as crianças têm de passar por todos os postos.

**3. Retorno à calma (5 min.)** - os participantes devem formar pares entre eles. Um membro de cada par deve deitar-se num colchão de barriga para baixo, enquanto o outro passa uma bola pelo corpo do que está deitado, realizando movimentos leves e contínuos. Por fim, de barriga para cima, devem ser realizadas mobilizações passivas dos membros inferiores e superiores do participante deitado. À ordem do professor, cada par, inverte os papéis.

#### **Planeamento da Sessão nº. 4**

**Data:** 30/04/2013

**Participantes:** 6 crianças

**Início:** 15h45 **Final:** 16h45

**Objetivo Geral:** Desenvolver a consciência silábica, a Estruturação Espaciotemporal, o Equilíbrio Dinâmico, a Tonicidade, Lateralidade e a Praxia Global.

**Objetivo Específico:** Melhorar a capacidade de associar e dividir sílabas.

**Objetivos Operacionais:** Conseguir formar palavras através de sílabas. Enunciar diferentes palavras, que tenham uma determinada sílaba, realizando a divisão silábica através de passos.

**Material:** Cartões com 48 sílabas, de modo a constituir 24 palavras diferentes.

### **Descrição da atividade:**

**1. Aquecimento (10min)** - As crianças devem realizar um circuito (várias vezes) constituído por 5 postos. (1) Por cima de um elástico devem andar para a frente/trás; devem deslocar-se para o próximo posto com pés juntos, para trás/gatinhar/rastejar, a chutar uma caixa de fósforos. (2) Chutar uma bola aleatoriamente/chutar a bola para um alvo. (3) Em cima de um elástico devem andar de lado para a direita/esquerda. (4) Agarrar uma bola a 3 metros; encestar uma bola de ténis; lançar uma bola por cima/baixo/alvo a 1,5 m. (5) Por fim, realizar saltos a pé-coxinho com o pé direito/pé esquerdo; e pés juntos para a frente.

**2. Parte Fundamental (35min)** - No chão são postos os 48 cartões de sílabas, formando um quadrado. As crianças ficam num dos lados, de modo a estarem de frente para as sílabas. Cada criança pode virar 2 cartões: se formarem uma palavra retiram os cartões e jogam novamente; se não criarem uma palavra, a criança vira os cartões e passa a vez. O professor certifica-se que cada criança fica pelo menos com duas palavras.

**2.1.** Após terem sido formadas todas as palavras, as crianças formam uma linha reta. Das sílabas que têm, escolhem uma e dizem uma palavra que comece com essa sílaba, dando passos consoante o número de sílabas existentes na palavra dita.

**2.2.** Se as crianças se mostrarem à vontade com a atividade, terão de dizer uma palavra que termine com a sílaba escolhida. Posteriormente, exige-se que tenha essa sílaba no meio da palavra.

**3. Retorno à calma (5 min.)** - A criança deverá deitar-se no colchão, ouvir a história, narrada pelo professor, segui-la no seu imaginário e retornar à calma ao mesmo tempo que ouve a música.

## **Planeamento da Sessão nº. 5**

**Data:** 2/05/2013

**Participantes:** 6 crianças (em 2 grupo de 3 crianças)

**Início:** 15h45 **Final:** 16h45

**Objetivo Geral:** Desenvolver a Consciência Silábica, a Estruturação Espaciotemporal e a Lateralidade.

**Objetivo Específico:** Melhorar a capacidade de construção de palavras através de uma sílaba, e de frases através de palavras.


**Objetivos Operacionais:** Conseguir formar palavras através de sílabas. Enunciar diferentes palavras, tendo em conta o número de sílabas solicitado. Inventar uma frase com o número exato de palavras pedidas.

**Material:** Bola. Cartões com forma de triângulos e retângulos.

### **Descrição da atividade:**

**1. Aquecimento (10min)** – à voz de comando do professor, os alunos executam: vamos assinalar as partes do corpo que estão nos lados (o professor fala enquanto atua como modelo para as crianças, assinalando a parte mencionada.) “Tenho uma perna de lado, tenho outra parte de outro lado, tenho um braço de um lado, e também tenho um braço do outro lado...”. De seguida, o professor diz: “ agora sigam as minhas instruções e façam o mesmo que eu: pôr os braços para “um lado”; pô-los para “o outro lado”; indiquem a parede de “um lado” e depois a do “outro lado”. Por “este lado” vem um gato, por aquele “outro lado”, vem um pato!

**2. Parte Fundamental (35min)** - as crianças fazem uma meia-lua, de modo a ficarem de frente para o professor. Este diz uma sílaba e atira uma bola a uma das crianças, que terá de dizer uma palavra iniciada com a sílaba dita. Após ter pronunciado uma palavra corretamente, a criança que apanhou a bola terá de dizer uma sílaba e atirar a bola a outra pessoa, que tem de transformar a sílaba numa palavra e assim sucessivamente.

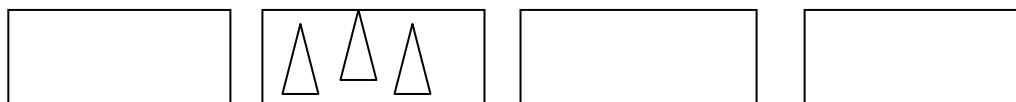
**2.1.** De seguida, são mostrados os cartões em forma de triângulo. Cada cartão é uma sílaba. As crianças terão de enunciar palavras que tenham o mesmo número de sílabas consoante o número de cartões com triângulos mostrados. Exemplo: Sa-pa-to = 

**2.2.** Depois das crianças estarem familiarizadas com os cartões em forma de triângulo, o professor mostra os cartões em forma de retângulo, que significam uma palavra. Aí, a criança tem de criar uma frase utilizando o número de palavras tendo em conta o número de cartões em forma de retângulo.

**2.3.** Se as crianças estiverem à vontade, misturam-se os cartões.

Exemplo:

**O sapato é grande**



**3. Retorno à calma (5 min.)** – A ouvir música calma, de olhos fechados, os alunos têm de identificar: cabeça, ombros, joelhos, dedos, cotovelos, braços, pernas, dedos, mãos, tornozelos, punhos, estômago, costas, quadris e pés.

### **Planeamento da Sessão nº. 6**

**Data:** 3/05/2013

**Participantes:** 3 crianças

**Início:** 15h45 **Final:** 16h45

**Objetivo Geral:** Desenvolver a Consciência Silábica, a Estruturação Espaciotemporal e a Lateralidade.

**Objetivo Específico:** Melhorar a capacidade de segmentação, contagem e manipulação silábica.

**Objetivos Operacionais:** Conseguir formar novas palavras retirando, acrescentando ou trocando a ordem de sílabas. Dividir palavras no número de sílabas que as compõem e identificar o número de sílabas de uma palavra, associando a uma imagem.

**Material:** Cartões com diversas sílabas/letras. Lápis e papel. Cartões de dominó, com imagem e número associado a uma sílaba.

**Descrição da atividade:**

**1. Aquecimento (10min)** – utilizando arcos espalhados no chão, pedir ao alunos para ficarem em pé dentro dos arcos. Continuar, apresentando aos alunos os seguintes desafios: ficar em pé atrás do arco, ao seu lado, segurar sobre a cabeça, segurar ao seu lado, à sua frente, pô-lo no chão, pular sobre ele, à sua direita em cima, à sua esquerda em baixo. Andar para dentro do arco, e andar para fora dele. Colocar os dedos apontando para cima, a cabeça para baixo. Levar ambos os braços à sua frente. Pôr um pé para trás. Pôr uma das mãos ao seu lado. Colocar os pés sobre a cabeça. Pôr as mãos ao lado dos pés. Pôr os braços atrás das pernas. Pôr as mãos ao lado das orelhas.

**2. Parte Fundamental (35min)** - o professor dá a cada criança algumas sílabas/letras. Estas, têm de formar o maior número de palavras possíveis, trocando as sílabas e/ou acrescentando/tirando letras, registando numa folha.

**2.1.** De seguida, é mostrado às crianças um jogo de dominó com imagens e números. Com os cartões todos voltados para baixo, cada criança tira sete cartões e o jogo é iniciado com uma carta tirada pelo professor que é colocada no meio de uma mesa. Cada cartão tem de um lado uma imagem, e do outro um número, pelo que as crianças têm de jogar associando sempre uma imagem a um número, isto é, se de um lado do dominó estiver uma imagem, a criança tem de ver qual é a imagem e

fazer a segmentação silábica da mesma, juntando o número correspondente ao número de sílabas.

**3. Retorno à calma (5 min.)** – A ouvir música calma, de olhos fechados, identificar partes do corpo/rosto – olhos, nariz, orelhas, lábios, boca, dentes, sobrancelhas, queixo, bochechas, pálpebras e pescoço.

### **Planeamento da Sessão nº. 7**

**Data:** 07/05/2013

**Participantes:** 6 crianças

**Início:** 15h45 **Final:** 16h45

**Objetivo Geral:** Desenvolver o processamento fonológico e a Estruturação Espaciotemporal.

**Objetivo Específico:** Melhorar a capacidade de segmentação e reconstrução de palavras e frases, através de um código.

**Objetivos Operacionais:** Associar formas geométricas a sílabas e/ou palavras. Identificar no chão sílabas para formar palavras. Construir frases segundo um código.

**Material:** Cartões com forma de triângulos e retângulos. Diversas sílabas e letras.

#### **Descrição da atividade:**

**1. Aquecimento (10min)** - corrida contínua, alternando com as instruções emanadas pelo professor: correr, andar, deslocar-se em bicos dos pés, ao pé-coxinho, calcanhares às nádegas, joelho ao peito. Mobilização articular.

**2. Parte Fundamental (35min)** - as seis crianças são divididas em dois grupos e cada um tem diversos triângulos e retângulos, estando em lados opostos do espaço de intervenção. Relembrando a sessão passada

(triângulo - sílaba, retângulo - palavra), o professor mostra algumas palavras e as crianças têm de formar o código correspondente.

**2.1.** Com as letras e sílabas espalhadas pelo chão, no centro do espaço de intervenção, o professor exhibe códigos e cada grupo tem de formar uma palavra correspondente. Todavia só pode ir ao centro uma criança de cada vez e levar apenas uma sílaba – regra que se mantém ao longo da sessão. Depois, cada grupo faz um código para a outra equipa construir uma palavra.

**2.3.** De seguida, o código apresentado refere-se a uma frase que têm de construir.

**3. Retorno à calma (5 min.)** – a ouvir música calma, relaxante - imagens de espelho. Alunos dispõem-se dois a dois, frente a frente. Professor nomeia em cada um dos pares um líder que adota uma posição estática. O companheiro imita-o. Trocam de posições.

### **Planeamento da Sessão nº. 8**

**Data:** 09/05/2013

**Participantes:** 6 crianças

**Início:** 15h45 **Final:** 16h45

**Objetivo Geral:** Desenvolver a Consciência Fonológica, a Memorização, a Estruturação Rítmica, Equilíbrio Dinâmico, Praxia Global.

**Objetivo Específico:** Melhorar a capacidade de memorização de sons e associá-los a letras e leitura.

**Objetivos Operacionais:** Reproduzir uma marcha, dando os mesmos passos que os batimentos ouvidos. Memorizar e associar passos a letras, de modo a completar uma palavra. Ler uma palavra, com diferentes ritmos.

**Material:** Pandeireta. Elástico. Bola ténis. Caixa de fósforos.

**Descrição da atividade:**

**1. Aquecimento (10min)** - as crianças devem realizar um circuito (várias vezes) constituído por 5 postos. (1) Por cima de um elástico devem andar para a frente/trás; devem deslocar-se para o próximo posto com pés juntos para trás/gatinhar/rastejar/a chutar uma caixa de fósforos. (2) Chutar uma bola aleatoriamente/chutar a bola para um alvo. (3) Em cima de um elástico devem andar de lado para a direita/esquerda. (4) Agarrar uma bola a 3 metros; encestar uma bola de ténis; lançar uma bola por cima/baixo/alvo a 1,5 m. (5) Por fim, realizar saltos a pé-coxinho com o pé direito/pé esquerdo; pés juntos para a frente.

**2. Parte Fundamental (35min)** - o professor com a ajuda de uma pandeireta, marca um ritmo que as crianças têm de reproduzir através de passos. Inicialmente é feito em simultâneo, mas depois as crianças têm de memorizar o ritmo e reproduzi-lo de seguida.

**2.1.** Memorizando o número de batimentos, as crianças têm de criar uma palavra, cada uma, tendo o mesmo número de letras.

**2.2.** Posteriormente, o professor mostra uma sílaba e juntamente com os batimentos dados, que correspondem ao número de letras, a criança tem de criar uma palavra.

Se a criança se mostrar à vontade nesta tarefa, a sílaba mostrada pode mudar de lugar, isto é, ser a 2<sup>a</sup> sílaba ou última.

**2.3.** Por último, a palavra criada tem de ser dita ao ritmo da pandeireta.

**3. Retorno à calma (5 min.) – Mímica** – o professor tem uma relação de 3 a 5 palavras. Comunica uma palavra a um aluno. Esse aluno tenta explicar a palavra através de mímica. O jogador que conseguir adivinhar diz em voz baixa e ao ouvido do que fez a representação. Quando um aluno conseguir adivinhar invertem-se os papéis.

## **Planeamento da Sessão nº. 9**

**Data:** 10/05/2013

**Participantes:** 6 crianças

**Início:** 15h45 **Final:** 16h45

**Objetivo Geral:** Desenvolver a Consciência Fonológica, a Memorização e a Estruturação Espacial.

**Objetivo Específico:** Melhorar a capacidade de memorização e localização de sons e letras.

**Objetivos Operacionais:** Identificar as diferentes sílabas de uma palavra e reconhecer os diferentes sons. Memorizar e identificar as vogais em falta num texto.

**Material:** Palavras e texto. Dado com vogais.

### **Descrição da atividade:**

**1. Aquecimento (10min)** – “Jogo da Mancha Contagiosa” – o professor toca uma parte do corpo do jogador que é apanhado, colocando (o aluno) uma mão onde foi tocado. Este trata de, tocando em qualquer parte do corpo dos seus compaheiros, estender a mancha. Os apanhados passarão a ser, por sua vez, manchadores. Os restantes evitam ser manchados. O jogo termina quando todos formarem parte de uma mancha.

**2. Parte Fundamental (35min)** - as crianças são divididas em dois grupos. Um dos grupos é a sílaba forte e o outro a fraca. O professor lê uma palavra, depois as crianças têm de repeti-la, consoante o grupo a que pertencem. Ex: palavra - **pato**; sílaba forte – **pa**, sílaba fraca – **to**.

**2.1.** De seguida, o professor lê um texto. Posteriormente, é afixado o mesmo texto mas sem as vogais. Cada criança lança o dado de vogais e tem de colocá-la no sítio correto.

**3. Retorno à calma (5 min.)** – a criança tem de olhar para o professor e ouvir as instruções: séries de alongamentos durante 15 segundos, de membros inferiores e superiores.

### **Planeamento da Sessão nº. 10**

**Data:** 14/05/2013

**Participantes:** 6 crianças

**Início:** 15h45 **Final:** 16h45

**Objetivo Geral:** Desenvolver a Consciência Fonológica, a Memorização a Estruturação Rítmica e a Lateralidade.

**Objetivo Específico:** Melhorar a capacidade rítmica, a leitura de palavras e Pseudo palavras.

**Objetivos Operacionais:** Ler uma lengalenga, andando ao mesmo ritmo. Identificar, através de canetas, o número de sílabas de cada palavra. Decifrar a palavra ou Pseudo palavra formada, quando se retira uma caneta.

**Material:** Lengalengas. Canetas. Saquitos de areia.

#### **Descrição da atividade:**

**1. Aquecimento (10min)** – saquitos de areia. À voz de comando, com um pequeno saco de areia, transportar individualmente o saco de areia, apanhá-lo, soltá-lo e rodá-lo. Transportar o saco em diferentes partes do corpo segundo a ordem do professor: com a cabeça, à frente, lado direito, lado esquerdo, mão direita, mão esquerda, com as costas, com a barriga, na cabeça.

**2. Parte Fundamental (35min)** - após a visualização de uma lengalenga, as crianças têm de a recitar à medida que andam. De seguida, o ritmo é alterado e as crianças têm de dizer a lengalenga.

**2.1.** Posteriormente, são escolhidas palavras da lengalenga e cada criança tem de representar com canetas o número de sílabas da mesma.

**2.2.** O professor retira uma das canetas e a criança tem de ler a palavra ou Pseudo palavra que se forma.

Nota: Inicialmente, as crianças podem ter a palavra à frente e ler a que se formou. Posteriormente, essa ajuda visual será retirada e a criança tem de memorizar a palavra. Se alguma criança se mostrar à vontade com esta tarefa, em vez de retirar a caneta ser-lhe-á dito para não ler a sílaba mais à esquerda ou direita.

**3. Retorno à calma (5 min.)** – ao som do CD “Os caricas”, crianças dispostas em fila, devem dançar a música mobilizando as diferentes partes do corpo de acordo com as solicitações da letra da música.

### **Planeamento da Sessão nº. 11**

**Data:** 16/05/2013

**Participantes:** 6 crianças

**Início:** 15h45 **Final:** 16h45

**Objetivo Geral:** Desenvolver a Consciência Fonológica, desenvolver a Memorização, a Estruturação Rítmica, a Praxia Global, Equilíbrio Dinâmico e a Tonicidade.

**Objetivo Específico:** Melhorar a capacidade rítmica, de memorização, de associar sílabas, de construção de palavras.

#### **Objetivos Operacionais:**

Efetuar um percurso cumprindo as instruções emanadas pelo professor.  
Formar palavras através de sílabas. Enunciar diferentes palavras;

**Material:** Pinos. Elástico. Bola de basquetebol. Banco sueco. Arcos. Cartões com letras. Caixa com letras. Colchão.

### **Descrição da atividade:**

**1. Aquecimento (10min)** – corrida contínua, alternando com as instruções ordenadas pelo professor: correr, andar, deslocar-se em bicos dos pés, ao pé-coxinho, calcanhares às nádegas, joelho ao peito. Mobilização articular.

**2. Parte Fundamental (35min)** - as crianças, uma de cada vez, devem realizar um percurso, onde devem contornar os pinos driblando uma bola de basquetebol, tendo de agarrá-la para passar por cima do banco sueco e por fim acertar num arco que se encontra pendurado na parede. Devem regressar ao ponto de partida com a bola na mão, pisando um elástico (equilíbrio) e passando por cima das ilhas de equilíbrio (arcos) para dar a bola ao colega seguinte. Têm de entregar a bola na mão direita ou esquerda do colega, conforme a ordem emanada pelo professor.

**2.1.** - Em fila (2 filas de 3 crianças), as crianças devem iniciar um percurso onde têm de andar por cima de cada “nenúfar sem cair no lago dos crocodilos”. Inicialmente, coloca-se cada criança dentro de um arco, sobrando um à frente. Primeiro a pé-coxinho (na segunda volta a pés juntos) devem passar de arco em arco de modo a que o último fique livre e seja colocado em frente do primeiro arco, tendo assim de ser passado cooperativamente entre todas as crianças, e assim sucessivamente, até alcançarem a caixa com letras. Nesta, sem ver, cada aluno pega numa letra e leva-a até ao final do percurso. Quando todos os elementos da equipa chegarem ao final, devem formar sílabas e posteriormente palavras com as várias letras que cada elemento da equipa levou. Sempre que quiserem podem efetuar novamente o percurso, indo buscar novas letras. Vence a equipa que no final formar mais palavras. De referir que cada letra tem uma determinada pontuação, à semelhança do clássico

jogo scrabble. Para isso, devem rebolar em cima de um colchão, passar em cima das ilhas de equilíbrio e passar em cima de uma corda.

**Retorno à calma (5min)** - cada criança deve deitar-se num colchão de barriga para baixo, enquanto o professor ou o colega passa uma bola pelo corpo da criança deitada, com movimentos leves e contínuos. O professor deve ir perguntando quais as partes do corpo tocadas com a bola e posteriormente com o dedo (olhos, boca, nariz, orelhas, queixo). Efetuar alongamentos.

### **Planeamento da Sessão nº. 12**

**Data:** 17/05/2013

**Participantes:** 6 crianças

**Início:** 15h45 **Final:** 16h45

**Objetivo Geral:** Desenvolver a Estruturação Rítmica, a Praxia Fina, a Praxia Global, a Lateralidade, a Estruturação espaciotemporal e o Equilíbrio Dinâmico.

**Objetivos Operacionais:** Identificar sem hesitações a direita e esquerda em si próprio. Efetuar um percurso acatando a ordem do professor. Desenhar corretamente os componentes da sala. Desenvolver a Consciência Fonológica, a Memorização, a Estruturação Rítmica, a Motricidade Global, o Equilíbrio Dinâmico, a Tonicidade.

**Objetivo Específico:** Melhorar a capacidade rítmica, de memorização, de associar sílabas. Melhorar a capacidade de construir palavras.

**Material:** Caixas de fósforos. Arcos. Caixa com letras. Colchão. Lápis de pintar. Folhas A4.

**Descrição da atividade:**

**1. Aquecimento (10min)** – corrida contínua, alternando com as instruções emanadas pelo professor: correr, andar, deslocar-se em bicos dos pés, ao pé-coxinho, calcanhares às nádegas, joelho ao peito. Mobilização articular.

**2. Parte Fundamental (30min)** - as crianças devem realizar um circuito, uma única vez, em que: (1) devem contar os passos dados ao longo de uma linha de 5m. De seguida, devem percorrer a mesma linha dando +3 passos e posteriormente repetir com -3 passos do que os dados inicialmente; (2) cada criança deve saltar para dentro de um arco e ao pedido do professor acenar com a mão direita, com a mão esquerda e indicar o olho direito. De seguida, devem imitar os movimentos do professor; (3) devem rastejar por baixo de um colchão até aos próximos arcos; (4) dentro do respetivo arco, as crianças devem traçar 2 labirintos e fazer uma bola de papel com cada mão; (5) pontapear uma caixa de fósforos ao pé-coxinho com cada pé, até aos próximos arcos; (6) nestes devem imitar as estruturas temporais que o professor realiza batendo com um lápis no chão; (7) devem depois saltar a pés juntos até aos arcos; (8) e aqui devem fazer um nó no dedo do professor, com o fio onde vão posteriormente realizar enfiamentos seguindo um padrão desenhado numa folha; (9) de seguida, devem driblar uma bola e agarrá-la quando chegam aos próximos arcos; (10) identificando formas geométricas (triângulo, quadrado e círculo) e por fim, referir a posição relativa dos objetos solicitados pelo professor, e.g. o círculo vermelho está à direita ou esquerda do verde? Aqui, ao finalizarem o percurso têm acesso aos lápis de cor que permitirão às crianças realizarem a próxima tarefa que é fazer uma máscara a utilizar na próxima sessão.

**2.1.** Com os lápis que ganharam no circuito anterior as crianças devem dirigir-se para o espaço onde vão desenhar a sala numa folha A4. Neste

desenho devem constar todos os componentes da sala, as portas, os bancos, os arcos. Todos os elementos do desenho devem estar na posição correta e com as dimensões adequadas.

**Retorno à calma (10min)** - pintura e recorte de uma máscara.

### **Planeamento da Sessão nº. 13**

**Data:** 20/05/2013

**Participantes:** 6 crianças

**Início:** 15h45 **Final:** 16h45

**Objetivo Geral:** Desenvolver a Estruturação Rítmica, a Praxia Fina, a Praxia Global, a Lateralidade, a Estruturação Espaciotemporal e o Equilíbrio Dinâmico. Desenvolver a Consciência Fonológica, a Memorização e a Estruturação Rítmica. Aperfeiçoar a leitura de palavras.

**Objetivos Operacionais:** Decifrar a palavra formada. Efetuar um percurso cumprindo as instruções emanadas pelo professor. Conseguir formar palavras através de sílabas. Enunciar diferentes palavras.

**Objetivo Específico:** Melhorar a capacidade rítmica e a leitura de palavras. Melhorar a capacidade de construção de palavras.

**Material:** Elástico. Arcos. Cartões com letras. Caixa com letras. Colchão. Seis cadeiras. Fio de contas. Relógio de corda. Saco vermelho. Saco verde. Máscaras.

### **Descrição da atividade:**

**1. Aquecimento (10min)** - uma criança faz de gavião enquanto as restantes de galinhas. O gavião está a dormir e as galinhas passeiam-se sem se dar conta da sua presença. Quando o gavião acorda, estas deverão

começar a correr para que este não lhes toque tentando chegar ao galinheiro. Aquele que não conseguir chegar ao seu destino passa a ser o gavião, e assim sucessivamente. Alunos em xadrez, à ordem do professor executam equilíbrios estáticos e dinâmicos.

**2. Parte Fundamental (35min)** - com as máscaras feitas na aula anterior na cara, cada um entra na sua personagem e procede-se à caça ao tesouro. Inicialmente explica-se aos piratas que para chegar ao tesouro é necessário passar por vários obstáculos e ir recolhendo letras que no seu conjunto formam uma palavra, a palavra-chave para abrir a arca do tesouro. Os obstáculos tratam-se de 3 arcos para saltar a pés juntos para a frente. Três arcos para saltar ao pé-coxinho. Um elástico (equilíbrio), para atravessar de costas. Rastejar por baixo de um colchão suspenso em 6 cadeiras. E atravessar seis ilhas de equilíbrio. Ao longo dos obstáculos cada criança deve recolher duas letras. Ao chegar ao fim, os piratas devem reunir as suas letras e encaixá-las de modo a formar uma qualquer palavra, à sua escolha, para abrir a arca. Por fim, ao mesmo tempo, as crianças devem ler a palavra e abrir a arca encontrando a sua recompensa.

**Retorno à calma (5min)** - sentadas na mesa, as crianças devem: enfiar contas num fio. Fazer um nó. Reproduzir estruturas temporais idênticas às que o professor realiza. Figuras esquemáticas; devem olhar por um canudo, dar corda ao relógio, pentear-se e chutar uma bola; referir a posição relativa dos objetos em cima da mesa (e.g. o saco vermelho está à esquerda do verde); devem ainda responder a perguntas identificando grande/pequeno, alto/baixo, longo/curto, longe/perto; devem recordar frases ditas pelo professor; devem comparar comprimentos e identificar diferentes formas geométricas.

## Anexo 2

### PROCESSAMENTO FONOLÓGICO (CONSCIÊNCIA FONOLÓGICA)

Reconstrução Fonémica  
(Sim-Sim, 1997)

Nome: \_\_\_\_\_

Data: \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_ Escola: \_\_\_\_\_ Ano: \_\_\_

Turma: \_\_\_

#### Instruções

“Ouve com atenção. Vou dizer-te uma palavra partida em bocadinhos. Depois de eu dizer a palavra partida, tu vais dizê-la inteira”

<i>Exemplo I</i>	<i>Exemplo II</i>
J-Á _____	CH-U-V-A _____
<i>Itens</i>	
1. CH- Á	6. V-E-J-O
2. V-I	7. V-I-A-G-E-M
3. S-Ó	8. J-O-V-E-M
4. S-U-L	9. S-A-CH-O
5. CH-A-V-E	10. S-I-F-Ã-O

Total: \_\_\_\_\_ Observações:

\_\_\_\_\_

## Anexo 3

### PROCESSAMENTO FONOLÓGICO (CONSCIÊNCIA FONOLÓGICA)

Segmentação Fonémica  
(Sim-Sim, 1997)

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

Escola: \_\_\_\_\_ Ano: \_\_\_ Turma: \_\_\_

#### Instruções

“Ouve com atenção. Agora vou dizer-te uma palavra inteira e tu vais parti-la em bocadinhos. “

<i>Exemplo I</i>	<i>Exemplo II</i>
JÁ _____	CHUVA _____
<i>Itens</i>	
1. CHÁ	6. VEJO
2. VI	7. VIAGEM
3. SÓ	8. JOVEM
4. SUL	9. SACHO
5. CHAVE	10. SIFÃO

Total: \_\_\_\_\_

Observações: \_\_\_\_\_

## Anexo 4

### Prova de Leitura

(Adaptado de Rebelo, 1993)

Nome: \_\_\_\_\_ Data: \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_ Escola: \_\_\_\_\_ Ano: \_\_\_ Turma: \_\_\_

Exemplos		Itens	
É		1. Boneca	25. Cinto
Pé		2. Cabelo	26. Barrete
Comida		3. Galinha	27. Serra
Velhice		4. Bolo	28. Dono
		5. Dedos	29. Bico
		6. Pêra	30. Lã
		7. Faca	31. Prado
		8. Saia	32. Vela
		9. Pano	33. Copo
		10. Queijo	34. Nó
		11. Lua	35. Costas
		12. Roda	36. Canas
		13. Ramo	37. Cavalo
		14. Sopa	38. Sumo
		15. Urso	39. Telha
		16. Feijão	40. Estrada
		17. Lebre	41. Pés
		18. Pata	42. Vaca
		19. Bule	43. Abelha
		20. Papa	44. Mar
		21. Borracha	45. Estrume
		22. Pena	46. Pasta
		23. Cola	47. Moinho
		24. Macaco	48. Guitarra

1 – Não lê.

2 – Leitura silabada/ + de 5seg.

3 – Leitura correta.

Total: \_\_\_\_\_ Observações: \_\_\_\_\_

## Anexo 5

### Prova de Leitura de Pseudo palavras

(Adaptado de Rebelo, 1993)

Nome: \_\_\_\_\_ Data: \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_ Escola: \_\_\_\_\_ Ano: \_\_\_ Turma: \_\_\_

Exemplos		Itens			
Labo		1.	Coneba		25. Cingo
Midaco		2.	Calebo		26. Berrate
Cacoma		3.	Golunha		27. Lerra
Necobo		4.	Molo		28. Gono
		5.	Dodes		29. Dico
		6.	Pêma		30. Tã
		7.	Cafa		31. Proda
		8.	Taia		32. Vola
		9.	Jano		33. Poco
		10.	Queito		34. Gó
		11.	Mua		35. Fostas
		12.	Reda		36. Conos
		13.	Maro		37. Calavo
		14.	Supa		38. Samo
		15.	Urgo		39. Belha
		16.	teijão		40. Ostrada
		17.	Labra		41. Més
		18.	Poto		42. Vava
		19.	Bupe		43. Ebalha
		20.	Pupu		44. Tar
		21.	Borrecha		45. Estrome
		22.	Nepa		46. Taspa
		23.	Coli		47. Moilho
		24.	Camamo		48. Taguirra

1 – Não lê.

2 – Leitura silabada/ + de 5seg.

3 – Leitura correta

Total: \_\_\_\_\_ Observações: \_\_\_\_\_