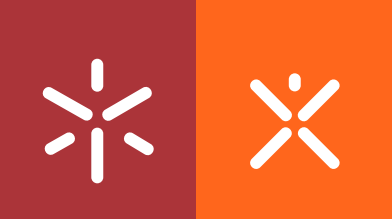


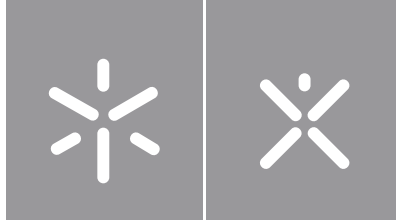


Carolina Antunes Coimbra

**Psicomotricidade e Leitura: Perfis de
crianças do 3º e 4º anos do 1º Ciclo
do Ensino Básico de uma cidade do
centro de Portugal**

Universidade do Minho
Instituto de Educação





Universidade do Minho

Instituto de Educação

Carolina Antunes Coimbra

**Psicomotricidade e Leitura: Perfis de
crianças do 3º e 4º anos do 1º Ciclo
do Ensino Básico de uma cidade do
centro de Portugal**

Dissertação de Mestrado

Mestrado em Educação Especial

Área de Especialização em Necessidades Educativas
Especiais do Domínio Cognitivo e Motor

Trabalho efetuado sob a orientação do(a)

Professora Doutora Ana Paula Loução Martins

AGRADECIMENTOS

À Professora Doutora Ana Paula Loução Martins, pela partilha do seu conhecimento e do seu tempo e por me deixar fascinada em muitas das suas aulas.

À secção de Basquetebol do Clube Desportivo, a todos as crianças, aos respetivos encarregados de educação e treinadores, que logo se mostraram cooperantes e entusiasmados com a investigação.

À minha mãe, pai e irmã, por permitirem desafiar-me todos os dias e por me proporcionarem todas as oportunidades que não tiveram.

Às minhas primas, primos, tias, tios, madrinha, padrinho, que festejam cada objetivo cumprido como se fosse deles.

Às minhas amigas e amigos, de infância, da universidade, que me envolvem num ambiente confortável todos os dias, em qualquer circunstância.

A todos, o meu mais sincero obrigada!

DECLARAÇÃO DE INTEGRIDADE

Declaro ter atuado com integridade na elaboração do presente trabalho académico e confirmo que não recorri à prática de plágio nem a qualquer forma de utilização indevida ou falsificação de informações ou resultados em nenhuma das etapas conducente à sua elaboração.

Mais declaro que conheço e que respeitei o Código de Conduta Ética da Universidade do Minho.

DIREITOS DE AUTOR E CONDIÇÕES DE UTILIZAÇÃO DO TRABALHO POR TERCEIROS

Este é um trabalho académico que pode ser utilizado por terceiros desde que respeitadas as regras e boas práticas internacionalmente aceites, no que concerne aos direitos de autor e direitos conexos.

Assim, o presente trabalho pode ser utilizado nos termos previstos na licença abaixo indicada.

Caso o utilizador necessite de permissão para poder fazer um uso do trabalho em condições não previstas no licenciamento indicado, deverá contactar o autor, através do RepositóriUM da Universidade do Minho.



Atribuição-NãoComercial-SemDerivações
CC BY-NC-ND

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>

PSICOMOTRICIDADE E LEITURA: PERFIS DE CRIANÇAS DO 3.º E 4.º ANOS DO 1.º CICLO DO ENSINO BÁSICO DE UMA CIDADE DO CENTRO DE PORTUGAL

RESUMO

Este estudo tem como finalidade perceber a relação entre o perfil psicomotor e as capacidades de leitura, num grupo de 12 crianças, matriculadas no 3.º e 4.º anos do 1.º Ciclo do Ensino Básico, inseridas num contexto desportivo, numa cidade do centro de Portugal. Como instrumentos de recolha dos dados foi utilizada a Bateria Psicomotora, para avaliar o perfil psicomotor das crianças e as provas de Monitorização com Base no Currículo (MBC) – Fluência e MBC – Maze, para inferir sobre as componentes de fluência e compreensão da leitura. A análise dos resultados foi feita através de estatística descritiva que permitiu concluir que: **a)** todos os alunos apresentaram realizações gerais adequadas e controladas ou mesmo perfeitas e harmoniosas, correspondentes a perfis eupráticos (3 pontos) e hiperpráticos (4 pontos); **b)** os alunos do grupo do 4.º ano apresentam totais de perfis psicomotores superiores aos do grupo do 3.º ano; **c)** as principais dificuldades, a nível psicomotor, das crianças do grupo do 3.º ano, são a tonicidade, a noção do corpo e a estruturação espaço-temporal; **d)** as principais dificuldades, a nível psicomotor, das crianças do grupo do 4.º ano, são a noção do corpo e a estruturação espaço-temporal; **e)**, quer no grupo de 3.º ano, como no grupo do 4.º ano, realça-se a realização positiva ao nível da praxia fina e praxia global; **f)** a maioria das crianças da amostra, apresenta um perfil de leitura adequado e esperado para o seu ano de escolaridade; **g)** no grupo do 3.º ano identifica-se um aluno em potencial risco de apresentar dificuldades de aprendizagem ao nível da fluência; **h)** no grupo do 4.º ano identificam-se dois alunos em potencial risco de apresentarem dificuldades de aprendizagem ao nível da fluência e compreensão; **i)** forte relação entre as componentes fluência e compreensão leitora; **j)** no grupo do 3.º ano, o perfil psicomotor com uma pontuação mais baixa pertence à criança em risco de desenvolver dificuldades de aprendizagem ao nível da fluência; **k)** no grupo do 4.º ano, os alunos que apresentam potencial risco ao nível da fluência e da compreensão, apresentam resultados totais psicomotores adequados e harmónicos.

Palavras-chave: Perfil Psicomotor, Leitura, Fluência leitora; Compreensão leitora.

PSYCHOMOTRICITY AND READING: PROFILES OF CHILDREN IN THE 3RD AND 4TH YEARS OF THE 1ST CYCLE OF BASIC EDUCATION IN A CITY IN CENTRAL PORTUGAL

ABSTRACT

This study aims to understand the relationship between the psychomotor and reading profile, in a group of 12 children, enrolled in the 3rd and 4th year of the 1st Cycle of Basic Education, included in a sports context, in a city in central Portugal. As a way of collecting the desired data, the Psychomotor Battery was used to evaluate the psychomotor profile of the children and the MBC – Fluency and MBC – Maze tests, to infer about the fluency and comprehension components. The analysis and treatment of the results was done through descriptive statistics and the transformation of these results into new ZScore variables, which allowed us to conclude that: **a)** all students have adequate and controlled general achievements or even perfect and harmonious, corresponding to eupraxic (3 points) and hyperpraxis (4 points) profiles; **b)** students in the 4th year group have higher psychomotor profiles than those in the 3rd year group; **c)** the main psychomotor difficulties of the children in the 3rd grade group are tonicity, body awareness and spatio-temporal structuring; **d)** the main difficulties, at the psychomotor level, of the children in the 4th grade group are the notion of the body and the spatio-temporal structuring; **e)** in the 3rd year group and in the 4th year group, the positive achievement in terms of fine praxis and global praxis is highlighted; **f)** most of the children in the sample have an adequate and expected reading profile for their school year; **g)** in the 3rd year group, a student at potential risk of learning difficulties in terms of fluency is identified; **h)** in the 4th grade group, two students are identified at potential risk of learning difficulties in terms of fluency and comprehension; **i)** strong relationship between the components fluency and reading comprehension; **j)** in the 3rd grade group, the psychomotor profile with the lowest score belongs to the child at risk of developing learning difficulties in fluency; **k)** In the 4th grade group, students who present potential risk in terms of fluency and comprehension present adequate and harmonic total psychomotor results.

Keywords: Psychomotor Profile, Reading, Reading Fluency; Reading comprehension.

ÍNDICE

CAPÍTULO I – A PSICOMOTRICIDADE.....	5
1.1. Enquadramento histórico.....	5
1.2. Domínios da Psicomotricidade.....	9
1.3. Sistema Psicomotor Humano	10
1.4. Unidades funcionais de Luria	12
1.5. Fatores psicomotores	13
CAPÍTULO II – A LEITURA	17
2.1. Ensino da Leitura	17
2.2. Princípio alfabético e consciência fonológica.....	17
2.3. Descodificação e fluência.....	18
2.4. Compreensão	19
CAPÍTULO III – SOBRE A RELAÇÃO ENTRE AS CAPACIDADES MOTORAS E A CAPACIDADE LEITORA: O QUE DIZ A INVESTIGAÇÃO?.....	21
3.1. Estratégias de pesquisa.....	21
3.2. Resultados.....	21
3.3. Síntese de resultados	22
CAPÍTULO IV – METODOLOGIA	29
4.2. Desenho do estudo.....	29
4.2.1. Amostra	30
4.2.2. Instrumentos de recolha de dados	30
4.2.3. Variáveis	32
4.3. Procedimento de recolha de dados	32
4.4. Procedimentos de análise e apresentação de resultados	34
4.5. Questões éticas.....	35
CAPÍTULO V – APRESENTAÇÃO DE RESULTADOS	36
5.1. Resultados individuais.....	36
5.1.1. Aluno Atletismo	36
5.1.2. Aluno Badminton.....	40
5.1.3. Aluno Corfebol	44
5.1.4. Aluno Xadrez.....	48
5.1.5. Aluna Esgrima.....	52
5.1.6. Aluna Ginástica	56

5.1.7. Aluno Boxe	60
5.1.8. Aluno Hóquei	64
5.1.9. Aluna Natação.....	68
5.1.10. Aluno Futsal.....	72
5.1.11. Aluna Patinagem	76
5.1.12. Aluno Voleibol	80
5.2. Resultados gerais da amostra.....	84
CAPÍTULO VI – CONCLUSÕES E DISCUSSÃO	90
6.1. Conclusões.....	90
6.2. Limitações do estudo	92
REFERÊNCIAS.....	93
ANEXOS.....	101
ANEXO A Pedido de Colaboração	102
ANEXO B Consentimento livre e informado.....	104
ANEXO C Ficha de registo da Bateria Psicomotora	107
ANEXO D Provas MBC – Fluência para o 3º ano.....	113
ANEXO E Provas MBC – Fluência para os alunos do 4º ano	120
ANEXO F Provas MBC – Maze para o 3º ano	127
ANEXO G Provas MBC – Maze para o 4º ano.....	134

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 Sistema Psicomotor Humano.....	12
Figura 2 Fluxograma de Seleção dos Estudos Relevantes para a Revisão.....	22
Figura 3 Resultados ZScore do Aluno Atletismo.....	40
Figura 4 Resultados ZScore do Aluno Badminton	44
Figura 5 Resultados ZScore do Aluno Corfebol	48
Figura 6 Resultados ZScore do Aluno Xadrez.....	52
Figura 7 Resultados ZScore da Aluna Esgrima	55
Figura 8 Resultados ZScore da Aluna Ginástica	59
Figura 9 Resultados ZScore do Aluno Boxe	63
Figura 10 Resultados ZScore do Aluno Hóquei.....	68
Figura 11 Resultados Zscore da Aluna Natação	72
Figura 12 Resultados ZScore do Aluno Futsal	76
Figura 13 Resultados ZScore da Aluna Patinagem	80
Figura 14 Resultados ZScore do Aluno Voleibol.....	84
Figura 15 Resultados ZScore dos Alunos do 3.º ano	88
Figura 16 Resultados ZScore dos Alunos do 4.º Ano	89

ÍNDICE DE TABELAS

Tabela 1 Exemplo de Objetivos Gerais e Específicos a Desenvolver em Cada um dos Fatores Psicomotores.....	16
Tabela 2 Caracterização da Amostra por Ano de Escolaridade	30
Tabela 3 Resultados dos Fatores Psicomotores da Bateria Psicomotora do Aluno Atletismo	37
Tabela 4 Resultados do Aluno Atletismo na Aplicação das Provas MBC - Fluência e MBC - Maze.....	39
Tabela 5 Resultados dos Fatores Psicomotores da Bateria Psicomotora do Aluno Badminton.....	41
Tabela 6 Resultados do Aluno Badminton na Aplicação das Provas MBC - Fluência e MBC - Maze ...	43
Tabela 7 Resultados dos Fatores Psicomotores da Bateria Psicomotora do Aluno Corfebol.....	45
Tabela 8 Resultados do Aluno Corfebol na Aplicação das Provas MBC - Fluência e MBC - Maze	47
Tabela 9 Resultados dos Fatores Psicomotores da Bateria Psicomotora do Aluno Xadrez.....	49
Tabela 10 Resultados do Xadrez na Aplicação das Provas MBC - Fluência e MBC - Maze	51
Tabela 11 Resultados dos Fatores Psicomotores da Bateria Psicomotora da Aluna Esgrima	53

Tabela 12	Resultados da Aluna Esgrima na Aplicação das Provas MBC - Fluência e MBC - Maze.....	55
Tabela 13	Resultados dos Fatores Psicomotores da Bateria Psicomotora da Aluna Ginástica.....	56
Tabela 14	Resultados da Ginástica na Aplicação das Provas MBC - Fluência e MBC - Maze.....	59
Tabela 15	Resultados dos Fatores Psicomotores da Bateria Psicomotora do Aluno Boxe	60
Tabela 16	Resultados do Boxe na Aplicação das Provas MBC - Fluência e MBC - Maze	63
Tabela 17	Resultados dos Fatores Psicomotores da Bateria Psicomotora do Aluno Hóquei	64
Tabela 18	Resultados do Hóquei na Aplicação das Provas MBC - Fluência e MBC - Maze	67
Tabela 19	Resultados dos Fatores Psicomotores da Bateria Psicomotora da Aluna Natação	69
Tabela 20	Resultados da Natação na Aplicação das Provas MBC - Fluência e MBC - Maze	71
Tabela 21	Resultados dos Fatores Psicomotores da Bateria Psicomotora do Aluno Futsal.....	73
Tabela 22	Resultados do Futsal na Aplicação das Provas MBC - Fluência e MBC - Maze.....	75
Tabela 23	Resultados dos Fatores Psicomotores da Bateria Psicomotora da Aluna Patinagem.....	77
Tabela 24	Resultados da Patinagem na Aplicação das Provas MBC - Fluência e MBC - Maze.....	79
Tabela 25	Resultados dos Fatores Psicomotores da Bateria Psicomotora do Aluno Voleibol	81
Tabela 26	Resultados do Voleibol na Aplicação das Provas MBC - Fluência e MBC - Maze	83
Tabela 27	Resultados da Aplicação da Bateria Psicomotora nos Alunos do 3.º Ano	85
Tabela 28	Resultados da Aplicação da Bateria Psicomotora nos Alunos do 4.º Ano	86
Tabela 29	Resultados da Aplicação das Provas MBC - Fluência e MBC – Maze nos Alunos do 3.º Ano	87
Tabela 30	Resultados da Aplicação das Provas MBC – Fluência e MBC – Maze nos Alunos do 4.º Ano	87

“embora a educação se proponha a ser igualitária para todos, esta ainda é uma educação reducionista e simplificada para atender tão somente às necessidades do sistema de produção capitalista, deixando restrito o conhecimento do corpo, impedindo assim que se conceba o homem como um ser integral: corpo – psique – cognição”

(Marx & Engels citado por Lima Souza & Reverti de Araújo Silva, 2017, p.316)

INTRODUÇÃO

Cada criança tem características, interesses, capacidades e necessidades de aprendizagem que lhe são próprias (UNESCO, 1994), tornando-se fundamental criar uma Escola e uma Educação que, não só vá de encontro ao desenvolvimento das potencialidades de cada uma delas, mas que também procure torná-las mais felizes e incluídas (Silva, 2016). Apesar da aprendizagem não ser exclusiva do domínio do sistema educativo, uma vez que começa muito antes do contexto escolar (Bastos & Alves, 2013), é a Escola que deve ser responsável por referenciar e oferecer apoios às crianças que apresentam dificuldades, em qualquer vertente do seu desenvolvimento – físico, cognitivo e/ou psicossocial (Papalia et al., 2001).

Apesar da aprendizagem e do desenvolvimento não serem o mesmo processo, eles mantêm uma complexa relação, onde a aprendizagem leva ao desenvolvimento e essa mesma aprendizagem é controlada pelas interações sociais (Kirch, 2014). O conceito de aprendizagem é visto por *Ayres* (citado por Fonseca, 2005) como a integração sensorial a operar de forma adequada, dando origem a respostas motoras ajustadas às condições do ambiente, ou seja, quando as relações entre o corpo, o cérebro e o comportamento estão intactas. Para *Piaget* (citado por Fonseca, 2005), o conceito de aprendizagem diz respeito à transformação da criança face a uma nova situação, sendo que só existe aprendizagem de uma competência simbólica básica (leitura, escrita, matemática) quando a criança é capaz de assimilar as letras e números, pela manipulação e experiência motora; por exemplo, a aprendizagem da leitura assenta em aprendizagens anteriores já consolidadas e conservadas, ditas não verbais: posturas, desenhos, jogos, músicas, lengalengas.

Para Fonseca (2005), o desenvolvimento é um processo dinâmico e contínuo, que vai ocorrendo no ser humano ao longo da sua vida, sendo a expressão de relações e influências recíprocas e sistémicas entre a atividade psíquica - totalidade dos processos cognitivos, como as funções de atenção, processamento e integração multissensorial, de planificação, regulação, controlo e de execução motora - e a atividade motora. *Vygotsky* diz ainda que o desenvolvimento não pode ser concebido como algo que é originado internamente, mas que deve ser pensado como a relação entre o que é externo ao indivíduo, como por exemplo, os estímulos do mundo exterior e as relações sociais, e o que lhe é interno, ou seja, as suas características inerentes, como a neuroanatomia e a neurofisiologia (Bastos & Alves, 2013; Léopoldoff-Martin et al., 2021).

Ao analisar-se as definições de desenvolvimento e as de aprendizagem, percebe-se uma clara ligação entre elas, ao estabelecer-se uma ponte entre a atividade psíquica e as respetivas respostas motoras, sem esquecer a importância das relações interpessoais. Desta forma, destaca-se a importância

que a Psicomotricidade deveria adquirir no desenvolvimento e aprendizagem, já que esta pretende que a criança se torne mais apta a aprender (Fonseca, 2010), através de uma visão do corpo em movimento, contemplando as relações com o mundo exterior e o interior.

Para Pereira e Tudella (2008) o perfil psicomotor, aspeto que caracteriza as potencialidades e as dificuldades entre o psíquico e o motor da criança num determinado momento do seu desenvolvimento, é influenciado e moldado de acordo com as condições orgânicas e os estímulos que lhe são oferecidos.

Santos Arantes et al. (2014) realçam a importância do jogo e da brincadeira orientada durante a infância, já que “o processo de crescimento ocorre de maneira dinâmica e é suscetível a ser moldado a partir de inúmeros estímulos externos” (p. 75) e assim, sugere-se “maior ênfase na realização do trabalho psicomotor de qualidade nas escolas, a fim de maximizar o potencial de cada criança e prevenir futuras dificuldades de aprendizagem” (Ferreira et al., 2010, p. 234).

Segundo Hypólito e Ferreira (2016), para a maioria das crianças que possuem dificuldades de escolaridade, o problema encontra-se nos níveis básicos, onde as condições mínimas para uma boa aprendizagem constituem a estrutura da educação psicomotora. O seu estudo aponta:

de forma muito clara que os alunos com melhor desenvolvimento motor possuem também um melhor desempenho escolar (foi feita a recolha das notas escolares de cada aluno e, após a aplicação da Bateria Psicomotora, procedeu-se à sua associação com o resultado dos testes psicomotores) em relação aos demais. Este facto, enfatiza que a educação psicomotora deve ser trabalhada rigorosamente até aos doze anos de idade, contribuindo dessa forma para que diminua drasticamente o número de debilidades motoras e de dificuldades de aprendizagem. (p. 107)

Milne et al. (2018) afirmam que existe um crescente de evidências que suportam a relação entre a competência motora fina e as capacidades de leitura; no entanto, de realçar um dos resultados apresentados no estudo, que indica uma relação negativa entre proficiência motora total (avaliada pela *Bruininks-Oseretsky-Test-of-Motor-Proficiency - BOT2*) e a capacidade de leitura silenciosa com exatidão e fluência, em rapazes, possivelmente explicada pelo tempo que estes despendem em tarefas de leitura/desenvolvimento de capacidades motoras. No entanto, Milne et al. (2018) não negligenciam a importância de um currículo baseado na atividade física, centrado quer nas capacidades motoras grossas, quer nas capacidades motoras finas, uma vez que este pode estar relacionado com o aumento do desenvolvimento neural relevante à aprendizagem.

É essencial promover o desenvolvimento do perfil psicomotor das crianças, com vista a potenciar e facilitar o processo que envolve as aprendizagens escolares, como é o caso da leitura e da escrita, mas também de áreas como as das expressões plástica e musical, entre outras (Domingues, 2014). Para isso, é necessária a identificação precoce de dificuldades motoras, pois quanto mais cedo se realizar o diagnóstico, mais rápido será o encaminhamento para programas interventivos, visando diminuir os prejuízos causados pelo atraso motor (Rocha et al., 2016).

FINALIDADE E OBJETIVOS

Este estudo tem como finalidade caracterizar o perfil psicomotor e o perfil de leitura em crianças do 3.º e 4.º anos de escolaridade, incluídas numa prática desportiva regular. Sendo assim, este estudo tem os seguintes objetivos:

- Descrever o perfil psicomotor das/dos participantes;
- Descrever o nível de realização das/dos participantes relativamente à fluência e compreensão da leitura (perfil de leitura);
- Verificar se o perfil psicomotor das crianças em risco na leitura está associado a perfis psicomotores mais baixos.

ORGANIZAÇÃO E CONTEÚDO

O presente trabalho encontra-se organizado em seis capítulos, que seguem este capítulo introdutório permite esclarecer qual o objetivo e finalidade do mesmo, a relevância científica que este tema ocupa, bem como a apresentação dos restantes capítulos.

No primeiro capítulo, apresenta-se um enquadramento histórico do aparecimento da Psicomotricidade, através da análise de teorias distintas, de autores como *Wallon*, *Vygotsky*, *Piaget*, *Ajuriaguerra*, *Cruickshank* e Jean Ayres. De seguida, apresentam-se os três domínios da psicomotricidade, bem como a evolução do Sistema Psicomotor Humano. Por fim, identificam-se as três unidades funcionais de Luria, que servem de base para a determinação dos sete fatores psicomotores.

O segundo capítulo realça a importância do ensino da Leitura, enquadrada num contexto educacional, assim como apresenta as competências inerentes a esta mesma capacidade: princípio alfabético e consciência fonológica, decodificação e fluência e ainda, a compreensão.

Já no terceiro capítulo, apresenta-se uma revisão dos resultados da investigação acerca da relação entre os temas da psicomotricidade e da leitura. Começa-se por descrever as estratégias de pesquisa utilizadas, identificando-se os critérios de inclusão considerados e, consequentemente, os

artigos incluídos. De seguida, descrevem-se os resultados dos estudos considerados, acompanhados de um fluxograma; para além disso, descrevem-se as características gerais dos estudos. Para finalizar, faz-se uma discussão das principais conclusões dos estudos seleccionados para esta revisão

Já o quarto capítulo diz respeito aos fundamentos metodológicos que permitiram a realização deste estudo. Inicialmente, apresenta-se a justificação da opção do método quantitativo, seguida da descrição do desenho do estudo, onde se inclui a caracterização da amostra e a descrição dos instrumentos de recolha de dados; para além disso, faz-se referência aos procedimentos de recolha de dados e ao tratamento e análise desses mesmos dados. O capítulo termina com questões éticas relevantes orientadoras do estudo.

No quinto capítulo apresentam-se os resultados da estatística descritiva de cada criança, quer do perfil psicomotor, como do nível de realização das competências fluência e compreensão. Os resultados psicomotores encontram-se acompanhados de uma análise qualitativa da realização das tarefas; para além disso, os resultados da fluência encontram-se acompanhados por uma análise da proficiência da leitura. Termina-se o capítulo com a apresentação dos resultados de toda a amostra, dividida em anos de escolaridade.

Por fim, no sexto capítulo são apresentadas as principais conclusões recolhidas, acompanhadas de uma discussão à luz da literatura existente. Termina-se este capítulo, apresentando-se as limitações e dificuldades encontradas ao longo da realização da investigação.

CAPÍTULO I – A PSICOMOTRICIDADE

Neste primeiro capítulo, inclui-se um enquadramento histórico do aparecimento da Psicomotricidade, através da análise de teorias distintas, de autores como *Wallon*, *Vygotsky*, *Piaget*, *Ajuriaguerra*, *Cruickshank* e *Jean Ayres*. De seguida, apresentam-se os três domínios da psicomotricidade, bem como a evolução do Sistema Psicomotor Humano. Por fim, identificam-se as três unidades funcionais de Luria, que servem de base para a determinação dos sete fatores psicomotores.

1.1. Enquadramento histórico

O termo psicomotricidade foi introduzido pela primeira vez em França, por *Dupré*, em 1909, após os seus estudos sobre debilidade motora, em pessoas com problemas mentais (Fonseca, 2010). Apesar da sua origem, existem contributos extremamente importantes de vários autores, que nos apresentam teorias e pontos de vista sobre o desenvolvimento psicomotor e a aprendizagem (Fonseca, 2005).

Começa-se por destacar *Wallon* (1879-1962), cuja perspectiva biopsicossociológica (Fonseca, 2005) se foca no estudo do desenvolvimento da criança em todos os seus domínios – afetivo, cognitivo e motor (Carvalho, 2003): “O estudo da criança exigiria o estudo dos meios onde ela se desenvolve. É impossível de outra forma determinar exatamente o que é devido a este e o que pertence ao seu desenvolvimento espontâneo” (Wallon citado em Condi et al., 2006, p. 21).

Ou seja, não existe uma separação possível entre o indivíduo e o meio, uma vez que o desenvolvimento resulta dessa interação, ao longo de sete estádios diferenciados, onde ocorrem alternâncias entre a afetividade, responsável pela construção da personalidade da criança, e a cognição, responsável pela perceção que a criança tem do mundo (Carvalho, 2003). Deste modo, *Wallon* (citado por Fonseca, 2010) admite que a intervenção psicomotora assenta essencialmente nos progressos da atividade de relação, através do papel da função tónica e da emoção.

Assim, distingue-se o estágio impulsivo, verificado num recém nascido, onde todos os movimentos são descargas de energia muscular involuntárias, originados por necessidades primárias de sobrevivência (Guil et al., 2018). De forma progressiva, a criança passa para o estágio tónico-emocional, que se identifica no primeiro ano de vida e se caracteriza pelo desenvolvimento da locomoção e da preensão, levando-a a atingir um novo desenvolvimento psicomotor, em busca de uma relação com o mundo exterior envolvente (Fonseca, 2005).

O estágio sensório-motor, entre o primeiro e o segundo ano de vida da criança, onde se começam a estabelecer relações claras entre sensações e movimento, havendo uma clara intenção desse mesmo

movimento, onde a criança realiza uma ação que lhe causa determinada sensação e procura a sua repetição - atividade circular (Guil et al., 2018). Já entre os dois e três anos, *Wallon* refere-se a um estágio projetivo, onde a criança tem “percepção dos objetos e a sua descoberta pela respetiva manipulação torna possível a organização das primeiras representações” (citado em Fonseca, 2005, p. 87), tornando-se perceptível que a ação é o ponto de partida para a maturação mental; é nesta idade que se inicia a imitação e o simulacro, onde a linguagem começa a ser fundamental para o processo de socialização.

Entre os três e os quatro anos, no estágio personalístico, salienta-se a construção da personalidade da criança, marcada pelas relações sociais e pela afetividade, onde “o desenvolvimento intelectual envolve muito mais do que um aparato cerebral (Vitor Fonseca, 2005). Pressupõe perceber a dimensão afetiva do indivíduo e trabalhá-la para permitir uma construção cognitiva mais dinâmica e efetiva” (Condi et al., 2006, p. 23).

Os dois últimos estádios de desenvolvimento referidos por *Wallon* são o categorial e a puberdade. O primeiro, dos seis aos onze anos, marcado pela individualização e a completa diferenciação entre o “eu” e “outro”, onde é expectável que a criança tenha adquirido um controlo postural, emocional e cognitivo eficaz, de forma a entrar no último estágio do seu desenvolvimento, a puberdade (Fonseca, 2005). Este período é caracterizado pelas constantes mudanças em toda a esfera do desenvolvimento da criança - físicas, psicológicas, afetivas e cognitivas -, sendo fundamental uma reorganização da imagem corporal da própria criança e do espaço que a mesma ocupa nas suas relações com o mundo exterior.

De encontro com a perspetiva de que o desenvolvimento humano apenas é concebível quando enraizado na sociedade e na cultura, destaca-se também *Vygotsky* (1896-1934), autor russo que se dedicou ao estudo do desenvolvimento psicológico, dando uma especial importância ao jogo ou simbolismo, bem como à (Fonseca, 2005; Lourenço, 2012) “implicação corporal do adulto” (Dorneles & Benetti, 2012, p. 1777).

Defendia que o desenvolvimento das funções cognitivas superiores – “ações conscientemente planificadas, reguladas e controladas, que pressupõem uma integração somatognósica” (Fonseca, 2005, p. 562) - dependem da utilização de instrumentos extrassomáticos e intrassomáticos, ou seja, de ferramentas e de signos, respetivamente; estes instrumentos funcionam como mediatizadores, indispensáveis para a evolução da espécie humana e para o próprio desenvolvimento psicológico infantil, uma vez que a criação das ferramentas transformou a motricidade humana e os signos permitiram o aparecimento da linguagem (Fonseca, 2005; Lourenço, 2012).

“Funções cognitivas superiores são adquiridas socialmente; elas não emergem espontaneamente no nosso cérebro depois de um certo período de maturação e experiência” (Kirch, 2014, p. 244). Assim identifica-se que as modificações organizacionais que o cérebro sofreu ao longo dos séculos se devem às alterações culturais inevitáveis, uma vez que essa mediatização cultural externa permite que a própria espécie se vá aperfeiçoando (van der Veer, 2021):

os principais objetivos da psicomotricidade são: consciência do próprio corpo, domínio do equilíbrio, controlo e eficácia das coordenações globais, controlo da inibição voluntária, controlo da respiração, organização do esquema corporal, orientação no espacial, temporal e espaço-temporal. Tudo isso, visando uma melhor adaptação ao mundo exterior, prepara o educando para se adequar ao meio e auxilia-o na construção de habilidades para a alfabetização e a escrita. (Vygotsky citado por Pirez, 2014, p. 137)

Já *Piaget* (1896-1980) enquadra a sua perspetiva num contexto biológico (Alves, 2014; Erneling, 2014), onde admite que a inteligência ou a cognição humana é uma adaptação específica, que reconstrói e reinterpreta a informação que nos é transmitida pelos sentidos, através de um sistema de interação com o mundo exterior; esta adaptação é composta por “dois componentes inseparáveis e indivisíveis, complementares e simultâneos, a assimilação e a acomodação” (Fonseca, 2005, p. 150).

Pode-se definir a assimilação como um processo que ocorre no sentido mundo-criança, através da integração de elementos externos num ato sensoriomotor ou num esquema conceptual; já a acomodação ocorre no sentido inverso (criança-mundo), correspondendo a uma adaptação desse mesmo esquema cognitivo às variadas exigências do ambiente (Cooper, 2023; Gebhardt et al., 2008). Assim, o corpo e as suas consequentes ações são responsáveis pelo desenvolvimento mental e neural e pela própria aprendizagem e conhecimento (Lourenço, 2012), uma vez que a criança apenas “conhece o objeto depois de o ter agido e manipulado” (Fonseca, 2005, p. 155).

Diversamente de *Wallon*, *Piaget* divide o desenvolvimento intelectual infantil em quatro estádios contínuos e integrados: sensoriomotor, pré-operacional, operacional e formal (Gebhardt et al., 2008). O primeiro, identificado entre o nascimento e os 24 meses, onde se encontram presentes atos reflexos e instintivos – Reflexo de Moro, marcha reflexa, reflexo de preensão e sucção –, centrados apenas na existência e sobrevivência da criança que, gradualmente, se descentraliza corporalmente e se vê como um sujeito rodeado por outros (Alves, 2014; Fonseca, 2005).

O estádio pré-operacional e o operacional distinguem-se sobretudo no tipo de pensamento e inteligência que a criança desenvolve: se no primeiro, até aos sete anos de idade, a criança começa a dar significado à função simbólica e a desenvolver o “jogo da imaginação”, no segundo esse pensamento

passa a ser mais lógico e concreto, onde já vai ser capaz de realizar correlações e classificações, operações matemáticas, relações de ordem entre vários termos (Fonseca, 2005). Desta forma, quando a criança atinge o estágio formal, a partir dos doze anos, ela será capaz de desenvolver um pensamento abstrato e generalizado, usando a lógica e a pré-sistematização do raciocínio para elaborar pensamentos cada vez mais complexos, permitindo a sua integração na sociedade de forma holística (Fonseca, 2005).

Julian Ajuriaguerra (1911-1993) segue os ideais de *Wallon* e *Piaget*, onde dá também uma grande importância ao próprio corpo, sendo através dele que a criança é capaz de se exprimir e de se relacionar com o outro (Garabé, 2014). Através do estudo de várias síndromes psicomotoras, como a asomatognosia, afasia, agnosia auditiva e visual, apraxia, chega à conclusão que existe uma relação entre “a psicomotricidade, a inteligência, a afetividade e a sociabilidade” (Fonseca, 2010, p. 16), sendo que é a partir dessa relação que se devem delinear (Azevedo et al., 2016; Connors & Coltheart, 2011; Vítor Fonseca, 2005) “estratégias educativas, terapêuticas e reabilitativas adequadas às suas necessidades específicas” (Vítor Fonseca, 2010, p. 18).

O reconhecimento e noção do próprio corpo seguem um certo padrão de desenvolvimento, levando a criança a um estado de autoconsciência, já que a imagem corporal atravessa vários períodos de mudança e metamorfose, responsáveis pela construção de um ser que age e interage no mundo à sua volta (Connors & Coltheart, 2011; Fonseca, 2005). À vista desta premissa, apresenta três conceitos que representam a evolução do próprio corpo: o corpo agido, onde a criança é apenas um recetor de informação e descobre o seu corpo através de co vivências e, principalmente, de movimentos reflexos essenciais à sua sobrevivência; o corpo atuante, que coloca a criança no papel de espectador, que se torna cada vez mais independente da figura do adulto e começa a criar as suas próprias rotinas e preferências, muito por conta do aparecimento da locomoção; por último, o corpo transformador, capaz de se modificar a si mesmo e ao mundo, em virtude da qualidade e intencionalidade das suas experiências psicomotoras cada vez mais aprimoradas, principalmente ao nível das praxias (Fonseca, 2005).

Entrando numa perspectiva perceptivo-motora, *Cruickshank* teve um papel fundamental no estudo das dificuldades de aprendizagem, ao estudar as disfunções que inúmeras crianças apresentavam ao nível da percepção da figura de fundo, dos distúrbios na capacidade tátilmotora e visuomotora e das dificuldades na criação de conceitos (Fonseca, 2005). Ao identificar uma relação entre o desenvolvimento perceptivo-motor e o rendimento escolar, foi possível criar novos métodos de reeducação de crianças e jovens com défice de atenção e Dificuldades de Aprendizagem, tendo sugerido o conceito de meio menos

restritivo possível, indo de encontro com as necessidades e capacidades das crianças (Farnsworth, 2002; Fonseca, 2005).

Ayres (1920-1988) foi também imprescindível no campo das Dificuldades de Aprendizagem, introduzindo a teoria da integração sensorial, a partir da sua intervenção com crianças que apresentavam algum tipo de dificuldades de aprendizagem e comportamentais (Gorman & Kashani, 2017); esta teoria é cada vez mais apoiada, à luz da neurociência, uma vez que ajuda a explicar “como é que o Sistema Nervoso transforma a informação sensorial numa ação, colocando uma integração sensorial adequada como uma importante base do comportamento adaptativo” (Lane et al., 2019, p. 1).

Assim, compreende-se a importância do sistema tátil, vestibular e proprioceptivo, sendo eles os responsáveis pela ativação de impulsos nervosos que permitem à criança perceber, organizar e interpretar a informação que chega do meio que a rodeia, promovendo uma resposta motora apropriada (Fonseca, 2005; Kilroy et al., 2019).

Em suma, verifica-se que a Psicomotricidade é uma área de estudo com inúmeras contribuições das mais variadas áreas, desde a psicanálise à neurociência, cujo principal foco é o corpo e o seu desenvolvimento, incluindo todas as relações que este estabelece com o outro e com o próprio ambiente, onde ele se altera e evolui (Azevedo et al., 2016; Benetti et al., 2018).

1.2. Domínios da Psicomotricidade

A Psicomotricidade, comprometendo-se à “maximização, otimização e modificabilidade máximas do potencial de adaptabilidade psicomotora do indivíduo” (Fonseca, 2010, p. 44), pode ser utilizada nos mais variados contextos de desenvolvimento e maturação psicomotora, presentes ao longo de todo o período de vida de um ser humano. São utilizadas diversas metodologias, tais como, “técnicas de relaxação e consciência corporal, terapias expressivas, atividades lúdicas, atividades de recreação terapêutica, atividade motora adaptada e atividades de consciencialização motora, associando sempre a atividade representativa e simbólica” (Psicomotricidade, 2017).

Posto isto, a sua intervenção pode ser apresentada em três domínios distintos: preventiva ou educativa, reabilitativa ou reeducativa e terapêutica (Martins, 2000). O domínio educativo é desenvolvido através do jogo, com grande destaque para a exploração motora, tendo vindo a apresentar um papel essencial no desenvolvimento infantil entre os zero e os seis anos; por essa razão, tem vindo a fazer parte dos currículos escolares e é utilizado como um recurso para crianças que apresentam qualquer tipo de dificuldades de aprendizagem (Lídia & Martins, 2015; A. F. L. Pereira, 2023).

Matias e Moraes (citado por Barreto, 2022, p. 5) caracterizam o domínio reeducativo como a “intervenção com crianças que apresentam imaturidade psicomotora”, com o principal intuito de exponenciar o seu desenvolvimento e facilitar a sua inclusão nos variados meios em que se insere. O facto de se trabalhar ao nível da estimulação dos canais sensoriais, como o auditivo, o visual e o vestibular, leva a criança a um melhor processamento da informação e a uma resposta adequada, sendo uma forma de intervenção nas Dificuldades de Aprendizagem (Martins, 2000).

Já do ponto de vista terapêutico, a intervenção procura colmatar os sintomas associados a dificuldades e défices do foro neurodesenvolvimental, procurando olhar para a criança de forma complexa e holística, de modo a aprimorar a sua funcionalidade pessoal e harmonia corporal (A. F. L. Pereira, 2023).

Destaca-se a semelhança que todos estes domínios apresentam, na medida em que se procura sempre compreender as extensas relações que a criança estabelece com o meio, bem como as potencialidades que todas elas apresentam, mais do que as próprias dificuldades, ao longo dos vários períodos da sua vida. Trata-se de ajustar, da forma mais útil e eficaz, as condições que o meio oferece, de forma a otimizar o comportamento da criança, deixando-a confortável e incluída (Fonseca, 2010).

1.3. Sistema Psicomotor Humano

O ser humano tem características singulares e é capaz de realizar competências únicas no mundo, graças a um conjunto de adaptações que se tornaram possíveis devido a uma herança biológica – filogénese - e cultural – ontogénese (Souza & Teixeira, 2011; Fonseca, 2005). Como exemplo dessas singularidades, destaca-se o desenvolvimento dos membros como órgãos de preensão – micromotricidade -, bem como o desenvolvimento dos membros anteriores como órgãos de exploração do mundo, permitindo adquirir uma posição bípede - macromotricidade; estas adaptações únicas permitiram o consequente desenvolvimento do cérebro e o aumento do neocórtex humano, em cerca de 35% a 60%, comparativamente a outros primatas de tamanho semelhante ao ser humano que, como visto anteriormente, permitem a aquisição da linguagem – oromotricidade - e a fabricação de instrumentos (Geary & Flinn, 2001).

Partindo da premissa de que a ação do ser humano implica um ato mental planeado e controlado, é necessário reconhecer os “alicerces inatos do comportamento” (Tinbergen, 1951 citado por Fonseca, 2010, p. 27), que partilhamos com outros mamíferos ‘inferiores’ (Cristina & Simões, 2008). McLean (1970) e Milner (1976) (citado por Fonseca, 2010) partilham duas perspetivas que, embora

distintas, se relacionam e permitem perceber esta evolução progressiva do ser humano e do próprio desenvolvimento infantil.

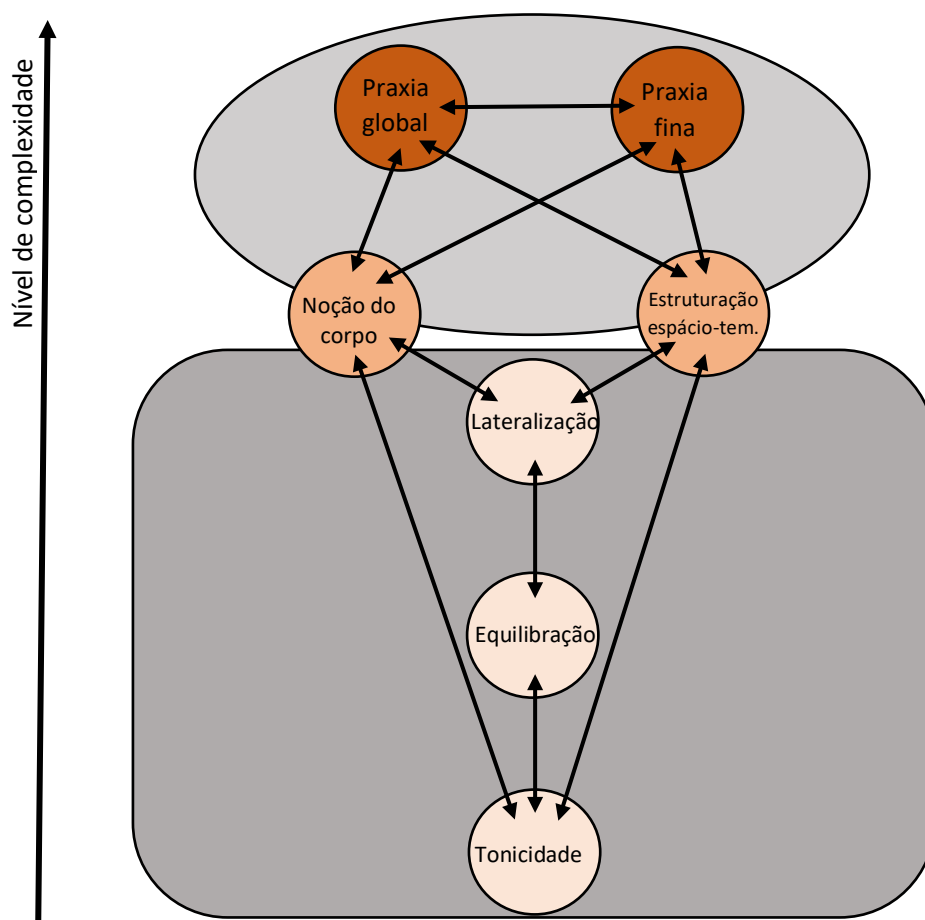
McLean (1970) defende que os seres humanos têm três tipos de cérebros diferentes: o reptiliano, onde se integram a espinhal medula, parte do mesencéfalo, o diencéfalo e os gânglios basais, é responsável pelas funções vitais e de sobrevivência; o paleomamífero, que corresponde ao sistema límbico, funciona como regulador das emoções e principal responsável pelo elo de ligação entre a criança e a sua mãe; o neomamífero, constituído pelo neocórtex e o tálamo, é encarregue da receção e percepção dos estímulos visuais, auditivos e sensoriais que recebemos do meio, que permitem a construção de funções mentais superiores, apenas elaboradas pelo ser humano (Ploog, 2003).

Milner (1976), por sua vez, fala em três tipos de comportamentos: não aprendidos ou inatos, que repartimos com todos os outros mamíferos, correspondendo ao conceito de cérebro reptiliano; os comportamentos aprendidos, partilhados com algumas espécies de mamíferos, principalmente os primatas, que dizem respeito principalmente à vinculação maternal, remetendo-nos para o conceito de cérebro paleomamífero; “os comportamentos aprendidos que não repartimos com mais nenhuma outra forma de vida” (Fonseca, 2010, p. 27), numa clara relação com o termo de cérebro neomamífero (Cristina & Simões, 2008; Fonseca, 2010).

Luria desenvolve a ideia de que os processos cognitivos dependem das complexas interações e da interdependência de fatores biológicos (...) e fatores culturais (Glozman, 2007), referindo-se a três unidades funcionais do cérebro, onde se integram os sete fatores psicomotores (Fonseca, 2010).

Verifica-se então que o Sistema Psicomotor Humano é um conjunto único e integrado, que depende das interações com o meio-ambiente, sendo constituído por vários fatores psicomotores: tonicidade, equilíbrio, lateralização, noção do corpo, estruturação espaço-temporal, praxia global e praxia fina. Todos estes fatores relacionam-se entre si e afetam-se mutuamente, concluindo assim que uma dificuldade ou alteração em qualquer um deles vai produzir mudanças na forma como a tarefa é executada. Na Figura 1 (Fonseca, 2010), identificam-se as interações entre esses fatores, onde “a estrutura de todo o organismo pressupõe uma complexa organização de sistemas separados, não um puzzle accidental. Esta organização é expressa principalmente numa correlação funcional desses sistemas (...), onde eles se unem como partes completas numa estrutura funcional integrada” (Luria citado por Glozman, 2007, p. 172).

Figura 1 *Sistema Psicomotor Humano*



1.4. Unidades funcionais de Luria

Luria desenvolveu a “teoria da localização dinâmica das funções mentais superiores, supondo que essas mesmas funções seriam combinações de sistemas psicológicos, constituídos por muitos subsistemas” (Kozintseva et al., 2012, p. 226), através do estudo de centenas de pacientes com dificuldades cognitivas, resultantes de lesões cerebrais, após a II Guerra Mundial. Como referido anteriormente, propõe que esse mesmo sistema é constituído por três unidades funcionais, que interagem entre si, mas que acabam por desempenhar funções distintas (Rueda-Revé et al., 2017).

A primeira unidade funcional é responsável pelos estados de ativação do cérebro, desde o estado de alerta e vigilância à regulação tónica do indivíduo, já que é nas suas estruturas que os impulsos do exterior são recebidos e, posteriormente, emitidos para a periferia (Rueda-Revé et al., 2017). Estas estruturas de projeção estão localizadas na medula, no cerebelo, no tronco cerebral e nas estruturas

subtalâmicas e talâmicas, comportando os fatores psicomotores da tonicidade e equilíbrio; assim, conseguimos deduzir que uma lesão nesta área irá provocar dificuldades ou privações sensoriais, dificultando a realização de funções mentais mais complexas, levando a alterações do comportamento humano (Fonseca, 2010).

Já em relação à segunda unidade funcional, que recebe, processa e “armazena” os impulsos visuais, auditivos, vestibulares e tatiloquínestésicos, pode-se organizar em três áreas que comunicam entre si de forma hierarquizada: as áreas primárias, cujo papel passa pela recepção da informação; as áreas secundárias, que recebem essa informação e a codificam; as áreas terciárias, que funcionam como “um complexo centro de conversão, de equivalência e de interação funcional” (Fonseca, 2010, p. 76) dessa informação (Rueda-Revé et al., 2017; Zaytseva et al., 2015). São estruturas que se encontram ao nível do córtex cerebral, mais propriamente no lobo occipital, parietal e temporal, onde se inserem os fatores psicomotores da equilíbrio, noção do corpo e estruturação espaço-temporal (Fonseca, 2010; Rueda-Revé et al., 2017).

Por fim, a terceira unidade funcional garante a intenção, programação, regulação e controlo da ação humana, sendo responsável pela realização de tarefas complexas, através da utilização de processos mentais cada vez mais evoluídos; as estruturas aqui identificadas são os lobos frontais, bem como o córtex-motor, sendo que uma lesão nestas áreas (Zaytseva et al., 2015) “afeta profundamente as mais altas formas de atividade auto-regulada” (Vitor Fonseca, 2010, p. 89). Incluem-se nesta unidade os fatores psicomotores da praxia global e praxia fina, uma vez que compreendem tarefas motoras sequenciais, com a participação de outros estímulos exteriores (Fonseca, 2010).

1.5. Fatores psicomotores

Vitor da Fonseca, em 1975, a partir da teoria de Luria, desenvolve a Bateria Psicomotora, com o principal objetivo de detetar e identificar crianças com dificuldades psicomotoras que poderão interferir na sua aprendizagem e desenvolvimento (Fonseca, 2010). Fazem parte da Bateria Psicomotora sete fatores psicomotores - tonicidade, equilíbrio, lateralização, noção do corpo, estruturação espaço-temporal, praxia global e praxia fina, que se descrevem de seguida.

Pode-se admitir que a tonicidade é o primeiro sistema funcional complexo, uma vez que sem a organização tónica como suporte, a atividade motora e a estrutura psicomotora não se desenvolvem; a sua progressão ocorre, essencialmente, do nascimento aos doze meses. Trata-se da preparação da musculatura para as variadas formas de atividade motora, desde a postura, às diversas formas de locomoção, até às praxias mais complexas, sendo que a sua função assegura as condições energéticas e seletivas, sem as quais nenhuma atividade mental pode ser realizada. Ao observar-se a amplitude dos

movimentos, a resistência ao movimento passivo, a palpação da atividade flexora e extensora dos diferentes músculos é possível determinar o tipo de tônus muscular, que pode variar entre o repouso, a atitude e o suporte (Fonseca, 2010).

Já o fator equilíbrio é responsável pelos ajustes posturais anti gravíticos, estabelecendo autocontrole nas posturas estáticas e no desenvolvimento dos padrões locomotores, principalmente através do controlo da postura bípede; desenvolve-se por volta dos doze meses aos dois anos, sendo que, por volta dos sete, a criança é capaz de manter o equilíbrio com os olhos fechados. A equibração compreende, em termos psicomotores, a integração da postura num sistema funcional complexo, que combina a função tónica e a propriocetividade, uma vez que se encontra em permanente interação com o universo extracorporal, coordenando informações internas e externas (Fonseca, 2010).

Entrando na segunda unidade funcional, identifica-se o fator da lateralização, ou seja, a capacidade de percepção dos lados do corpo; embora a lateralização manual surja no fim do primeiro ano de vida, só se estabelece por volta dos quatro, cinco anos. A predominância de um dos lados do corpo faz-se em função do hemisfério cerebral, sendo que a lateralização inata é basicamente governada por fatores genéticos, embora o treino e os fatores de pressão social possam influenciar este fator (Fonseca, 2010).

A noção do corpo ou somatognosia permite ao cérebro regular e verificar as condições em que uma ação está a ser programada e elaborada, através da consciencialização e percepção corporal, bem como de condutas de imitação, o que leva à organização da personalidade da criança; este fator estabelece-se na criança por volta dos três, quatro anos. Destaca-se o conceito de esquema corporal e o de imagem corporal, sendo que o primeiro diz respeito ao conhecimento intelectual das partes do corpo, enquanto que o segundo corresponde à ideia que a criança tem de si mesma. Jogam com a noção de tamanho, peso, gravidade para produzir ações intencionais (Fonseca, 2010).

Em relação ao fator da estruturação espaço-temporal pode-se inferir que emerge da relação com os objetos localizados no espaço e da relação que o nosso corpo ocupa nesse mesmo espaço, desenvolvendo-se por volta dos quatro, cinco anos de idade; relaciona-se com o desenvolvimento da atenção seletiva, do processamento da informação, da coordenação espaço-corpo, da proficiência da linguagem, entre outros. Se por um lado, a estruturação espacial diz respeito à consciência da localização das coisas entre si, da auto-organização do mundo que nos rodeia, ou seja, da noção de distância e direção, a estruturação temporal tem a ver com a capacidade de nos situarmos em função de uma sucessão de acontecimentos, de durações dos intervalos; no entanto, ambas resultam da interpretação

das informações que recebemos, sendo posteriormente desenvolvidas no cérebro através de atividades neuro, tónicas, sensórias e psicomotoras (Fonseca, 2010).

Concluindo e entrando na terceira unidade funcional, onde se incluem a praxia global e a praxia fina, sublinha-se a importância da palavra praxia, que diz respeito a um movimento intencional, organizado, consciente e voluntário, que permite a obtenção de um resultado. Deste modo, a praxia global é a integração sistémica dos movimentos do corpo com os estímulos ambientais, com a possibilidade de controlo de movimentos de grandes grupos musculares, que nos permitem, por exemplo, adotar uma postura bípede e andar. Já a praxia fina diz respeito ao controlo de pequenos músculos para a realização de habilidades finas – movimentos de preensão -, envolvendo a concentração, organização dos movimentos e coordenação visuo-motora (Fonseca, 2010).

Na Tabela 1, com base em Fonseca (2005), apresentam-se exemplos de objetivos que podem ser trabalhados em cada um destes fatores apresentados na Bateria Psicomotora.

Tabela 1 *Exemplo de Objetivos Gerais e Específicos a Desenvolver em Cada um dos Fatores Psicomotores*

Fator Psicomotor	Objetivos gerais e específicos
Tonicidade	- Promover a resistência/relaxação dos músculos dos membros inferiores e superiores, do pescoço, do tronco e da face; - Trabalhar o controlo da tensão muscular; - Promover a calma.
Equilibração	- Trabalhar o equilíbrio estático e dinâmico a pés juntos para a frente/trás de olhos abertos/fechados; - Trabalhar o deslocamento sob diferentes formas; - Promover o equilíbrio sobre uma superfície distante do solo.
Lateralização	- Avaliar capacidades de reconhecimento direita - esquerda em diferentes segmentos corporais; - Trabalhar a dominância lateral; - Trabalhar a independência direita - esquerda.
Noção do corpo	- Distinguir diferentes partes do corpo verbalmente; - Trabalhar a expressão corporal pela mímica, pela imitação; - Trabalhar o desenho do corpo através de diferentes materiais.
Estruturação espaço-temporal	- Trabalhar a capacidade de organização no espaço delimitado; - Desenvolver a capacidade de memorização sequencial de ritmos; - Desenvolver a linguagem e organização semântica do texto.
Praxia global	- Promover o alinhamento dos segmentos corporais; - Desenvolver movimentos ritmados; - Inibir estereotipias.
Praxia fina	- Trabalhar a técnica de abotoamento, em diferentes botões; - Desenvolver a capacidade de manipulação de bolas; - Estimular a coordenação motora fina dos movimentos das mãos e dos dedos com as capacidades visuo-percetivas, a nível da velocidade e precisão.

CAPÍTULO II – A LEITURA

Neste capítulo começa-se por realçar a importância do ensino da leitura, em contexto educacional. Apresentam-se ainda as competências que devem ser trabalhadas, inerentes a esta mesma capacidade: o princípio alfabético e a consciência fonológica, a descodificação e a fluência e ainda, a compreensão.

2.1. Ensino da Leitura

Se, por um lado, a aquisição da linguagem oral tem um carácter informal, sendo considerada o primeiro sistema linguístico, a capacidade de leitura é inserida num sistema educacional, onde todas as aprendizagens de uma criança irão depender da aquisição desta competência; desta forma, percebe-se a importância da motivação e do gosto que é necessário incutir nas crianças, principalmente naquelas que apresentam mais dificuldades e resultados mais demorados, de forma a manterem uma atitude positiva ao longo deste processo de aprendizagem (Gaiolas & Martins, 2017; Sim-Sim, 2009).

A aprendizagem da leitura é “uma competência complexa que resulta da integração de diversas outras competências” (Lopes et al., 2014, p. 11), sendo que, para tal, é necessário identificar e compreender os sistemas simbólicos de determinada linguagem (Aloise, 2017). Esta compreensão é feita a nível neurológico, em zonas mais ou menos específicas, estudadas pelos investigadores ao longo dos anos, como o “córtex visual, o córtex pré-frontal, o corpo caloso, o girus angular, a área de Broca, o lóbulo temporal ou a área de *Wernick*” (Martins, 2006, p. 84).

Assim, conclui-se que antes do ensino propriamente dito da leitura é necessário oferecer uma série de ferramentas aos estudantes, que se relacionam com aspetos psicomotores, como a lateralidade e estruturação espaço-temporal; a título de exemplo, destaca-se a noção de orientação da leitura, a identificação de sinais de pontuação, o reconhecimento da primeira e última palavra de uma frase ou página de livro, bem como o princípio do que é a própria leitura (Sim-Sim, 2009). Após esta aquisição mais informal, devemos identificar e trabalhar as competências que se assumem como fundamentais para um bom nível de leitura, tais como a consciência fonológica e o princípio alfabético, a descodificação das letras e sons, a fluência da própria leitura, bem como a compreensão daquilo que estamos a ler (Lopes et al., 2014; Ribeiro et al., 2016; Sim-Sim, 2009).

2.2. Princípio alfabético e consciência fonológica

Uma vez que a língua portuguesa se trata de uma língua alfabética, composta por letras, a criança deverá familiarizar-se com o grafismo das letras do alfabeto e com os sons característicos de

cada uma delas (Castles & Coltheart, 2004; Sim-Sim, 2009). Compreender essa ligação é a base do desenvolvimento da decodificação, segundo Sodoro et al. (2002).

Para Gaiolas e Martins (2017, p. 118) “a consciência fonológica é sem dúvida aquela apontada como diferenciadora entre grupos de leitores”, sendo que se prende com a percepção da estrutura sonora da linguagem falada, em todas as suas estruturas, “fonológica, sintática, semântica, pragmática” (Scherer, 2020, p. 35). Através da manipulação dos fonemas, “unidades mínimas do som” (Ribeiro et al., 2016, p. 25), a criança começa a desenvolver a capacidade de relação entre a linguagem falada e a escrita - relação fonema-grafema (Scherer, 2020). De forma sucessiva, a criança começa a manipular unidades maiores, tais como as rimas e as sílabas (Castles & Coltheart, 2004).

Neste contexto existem inúmeras capacidades que devem ser trabalhadas, como por exemplo, pronunciar os segmentos fônicos das letras, escrever todas as letras do alfabeto nas formas maiúscula e minúscula, identificar sons iniciais e finais de palavras, contar as sílabas numa palavra, suprimir e adicionar sílabas em palavras, produzir e detetar rimas (Buescu et al., 2012; Sim-Sim, 2009). É fundamental que os professores percebam a relevância deste trabalho no ensino e na aprendizagem da leitura, de forma a realizarem tarefas dinâmicas, baseadas na investigação, para que ajudem cada estudante a compreender aquilo que lê (Konrad & Lorandi, 2019).

2.3. Decodificação e fluência

Como já referido anteriormente, a criança precisa de estar consciente dos fonemas que compõem uma palavra para ser capaz de aprender a sua correspondência com os grafemas e a sua respetiva escrita (Castles & Coltheart, 2004). A partir desta relação fonema-grafema espera-se que a criança seja capaz de traduzir “sequências de letras em sequências de sons” (Sim-Sim, 2009, p. 25), da forma mais natural e automática possível. Este processo de decifração ou decodificação deve ocorrer sempre com base no desenvolvimento e conhecimento da criança, através de contextos reais de leitura, como são o caso dos livros de histórias ou notícias (Sim-Sim, 2009).

Assim, conseguimos inferir que uma boa decodificação textual resulta numa boa fluência de leitura, já que esta se prende com a capacidade de ler sem esforço e sem erros significativos, um determinado texto adequado à idade do leitor; para além disso, devemos analisar a prosódia, isto é, a entoação, o ritmo e a variação de tom que o leitor coloca na tarefa de leitura (Lopes et al., 2014).

Posto isto, é correto assumir que a fluência de um leitor vai depender do próprio texto, da familiaridade que o mesmo tem com as palavras e da prática de leitura, que se prevê ser cada vez mais desenvolvida; desta forma, é imprescindível que os professores incutam nas crianças o prazer da leitura

independente, de modo a que o tempo de prática desta habilidade aumente (Freitas, 2020; Lopes et al., 2014).

2.4. Compreensão

O desenvolvimento de todas as habilidades anteriores tem como derradeiro objetivo a captação do conteúdo das palavras, sejam elas de forma isolada ou num determinado contexto específico. Assim, a compreensão pode ser designada como uma construção mental de significados (Cadime et al., 2017); por esta razão, conseguimos relacionar diretamente esta capacidade com a extensão do vocabulário da criança, sendo fundamental “ensinar as crianças a inferir o significado das palavras, a partir de étimos comuns” (Lopes et al., 2014, p. 19).

Cadime et al. (2017) fazem referência a três variáveis que interferem na compreensão dos estudantes, sendo que, por isso, é necessário ter em conta aquando do ensino desta aquisição: a modalidade do texto, ou seja, se a compreensão é oral ou escrita; o tipo de texto, que pode ser narrativo ou interpretativo; o próprio tipo de compreensão, que pode variar entre literal, inferencial, de reorganização e crítica (Freitas, 2020).

A nível da modalidade, embora a compreensão oral e a compreensão escrita se distingam principalmente no estímulo primário ativado – audição *vs* visão -, elas mobilizam os mesmos mecanismos e processos (Cadime et al., 2017; Ribeiro et al., 2016). Em relação ao tipo de texto, é possível inferir que um estudante terá mais dificuldades na leitura de um texto interpretativo, graças à sua estrutura e à utilização de conceitos desconhecidos: “se a identificação das palavras escritas não se encontra automatizada e é feita com custos cognitivos, serão menos os recursos passíveis de serem alocados à compreensão” (Ribeiro et al., 2016, p. 47).

Relativamente ao tipo de compreensão, começa-se por fazer referência à compreensão literal, relativa a factos ou informações estabelecidas no texto; já a compreensão inferencial, tal como o nome indica, diz respeito a um processo de relação entre o conteúdo da leitura e conhecimentos prévios do aluno, que permitem a formulação de hipóteses. Por sua vez, a compreensão de reorganização pressupõe uma análise, síntese e organização dos conceitos lidos, de forma a que a criança seja capaz de esquematizar e resumir as ideias fundamentais. Por último e entrando num carácter mais subjetivo, a compreensão crítica, que implica o julgamento das ideias apresentadas no texto, seja a validade das mesmas ou outro critério que se considere relevante analisar (Cadime et al., 2017; Ribeiro et al., 2016).

Com vista a desenvolver a compreensão das crianças, referida por Freitas (2020) como estando associada às capacidades cognitivo-linguísticas vistas anteriormente – vocabulário, decodificação e

fluência -, existe uma série de aspetos que podem ser trabalhados ao longo do percurso escolar das crianças, principalmente ao nível do ensino básico: identificação e organização de informação relevante, em diferentes tipos de textos; dedução de informações implícitas a partir de pistas textuais; resumo de histórias lidas, com particular atenção para a introdução, desenvolvimento e conclusão; alteração de personagens ou das suas características, bem como de um cenário temporal e espacial (Buescu et al., 2012; D. G. da Educação, 2018b, 2018a).

CAPÍTULO III – SOBRE A RELAÇÃO ENTRE AS CAPACIDADES MOTORAS E A CAPACIDADE LEITORA: O QUE DIZ A INVESTIGAÇÃO?

Neste capítulo apresenta-se uma revisão e síntese acerca da investigação e dos seus resultados relativos à relação entre as capacidades motoras e a capacidade leitora. É importante realçar que não foram encontradas investigações relevantes que relacionam o perfil psicomotor e a capacidade leitura de crianças, sendo que, desse modo, fala-se de capacidades motoras em vez de capacidades psicomotoras. Começa-se por descrever as estratégias de pesquisa utilizadas, identificando-se os critérios de inclusão considerados e, conseqüentemente, os artigos incluídos. De seguida, descrevem-se os resultados dos estudos considerados, acompanhados de um fluxograma organizativo; para além disso, descrevem-se as características gerais dos estudos. Para finalizar, faz-se uma breve discussão das principais conclusões dos estudos selecionados para esta revisão.

3.1. Estratégias de pesquisa

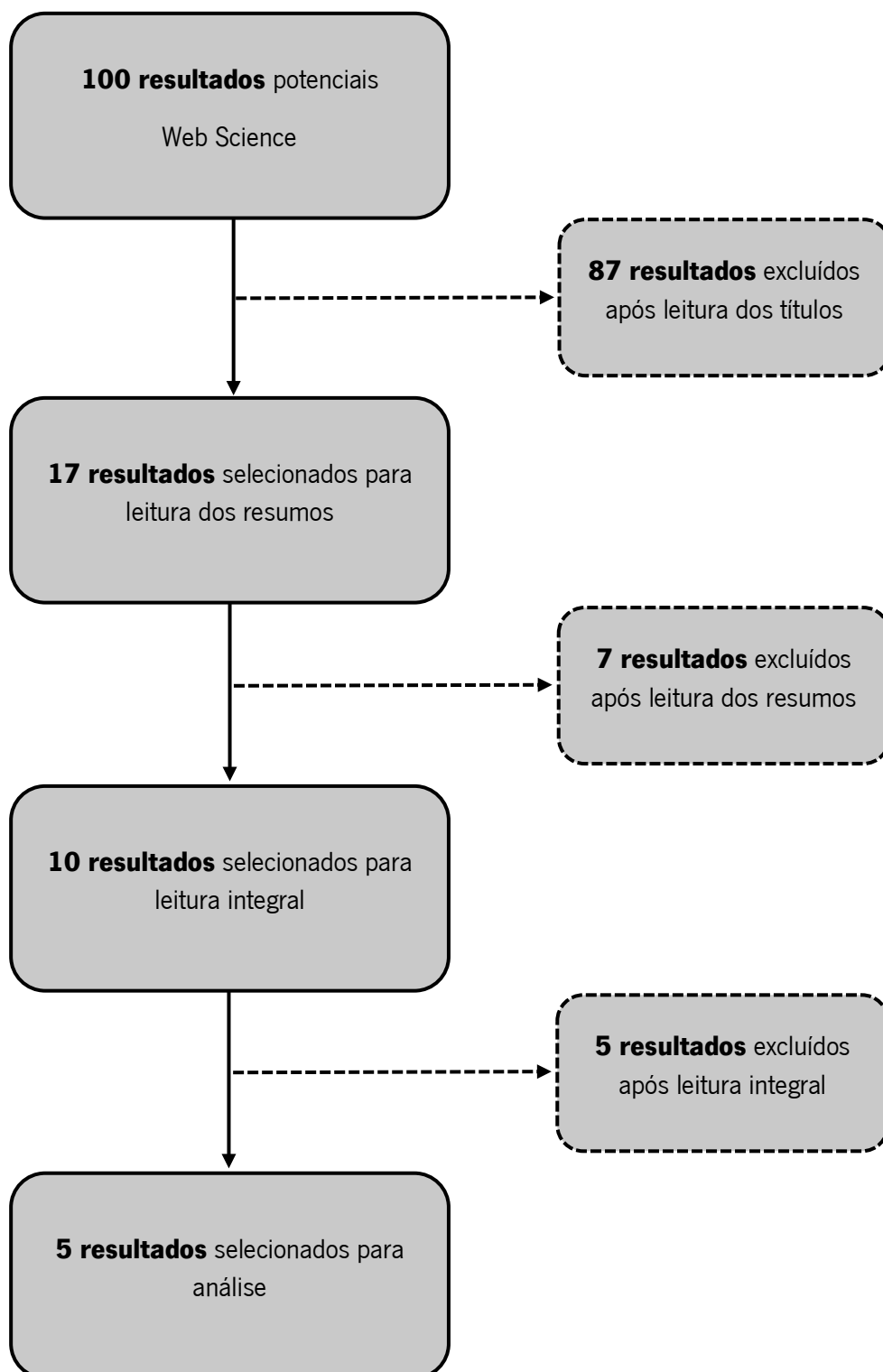
A presente revisão tem como objetivo a identificação de artigos que relacionam questões motoras com a capacidade de leitura de estudantes, através da base de dados *Web of Science*. A pesquisa foi realizada a partir de palavras chave, usando termos quer na língua portuguesa, como na língua inglesa: “desenvolvimento motor”, “leitura”, “motor skills”, “motor proficiency”, “reading ability”,

Limitou-se a pesquisa dos artigos entre os anos de 2009 e 2023, publicados nos idiomas português e inglês. A análise destes documentos começou pela leitura dos títulos dos mesmos, seguida da leitura dos resumos daqueles que preenchiam os critérios de inclusão ou que apresentavam dúvidas. Após essa leitura, todos os artigos pertinentes foram adquiridos na íntegra, examinados e resumidos, de forma a retirar dados fundamentais para a sua análise: país do local do estudo, características da amostra, instrumentos de avaliação utilizados, variáveis relevantes de estudo e as principais conclusões.

3.2. Resultados

A pesquisa reconheceu 100 resultados importantes para esta revisão, sendo que, após a análise dos títulos dos estudos, foram selecionados para leitura dos resumos cerca de 17. Seguidamente, procedeu-se à leitura dos seus resumos, onde foram excluídas sete investigações, por não cumprirem com os critérios pretendidos. Desta forma, 10 estudos foram lidos na íntegra, sendo que cinco deles foram considerados para análise nesta revisão. Na Figura 2, encontra-se o Fluxograma explicativo do sistema de seleção dos estudos.

Figura 2 Fluxograma de Seleção dos Estudos Relevantes para a Revisão



3.3. Síntese de resultados

De Bruijn et al. (2019), conduziram um estudo com 891 estudantes, distribuídos em turmas do

3.º e 4.º ano, de 22 escolas primárias da Holanda, de forma a investigar a importância do *fitness* aeróbico e das capacidades motoras fundamentais para as aquisições académicas, ao nível da leitura, soletração e matemática; a média de idades das crianças era de 9.17 anos, com 456 estudantes pertencentes ao 3.º ano e 435 ao 4.º ano. Cada encarregado de educação autorizou a participação da criança através de um consentimento informado.

Apesar de os instrumentos de recolha de dados utilizados por de Bruijn et al. (2019), para investigar as variáveis pretendidas fossem ao nível do *fitness* aeróbico, das capacidades motoras fundamentais e das aquisições académicas (leitura, soletração e matemática), apenas irão ser referidas e analisadas as variáveis que mais se relacionam com a investigação atual: as habilidades motoras, através do *Bruininks-Oseretsky Test for Motor Proficiency, Second Edition (BOT-II)* e do *Körperkoordinationstest für Kinder (KTK)* e as aquisições da leitura, através de testes padronizados específicos do sistema de monitorização académico.

Em relação às capacidades motoras, de Bruijn et al. (2019), utilizaram o subteste da coordenação óculo-manual do *Bruininks-Oseretsky Test for Motor Proficiency, Second Edition (BOT-II)* e os subtestes de capacidades locomotoras e equilíbrio, do *Körperkoordinationstest für Kinder (KTK)*. O primeiro, coordenação óculo-manual, é um subteste com sete tarefas de atirar e apanhar bolas, pontuadas através da soma dos pontos de cada uma delas, variando entre os cinco pontos, em cinco dessas tarefas, e os sete pontos, possíveis de alcançar em duas das tarefas; desta forma, a criança pode pontuar um total de 39 pontos. Já ao nível das capacidades motoras, foram avaliadas a partir de dois subtestes distintos: mudança de plataformas - a criança ganha dois pontos por cada vez que se consegue transferir de uma plataforma para a outra, em dois ensaios de 20 segundos, sendo que um ponto diz respeito à mudança de posição da plataforma e o outro ponto à transferência do respetivo corpo da criança - e saltos laterais - a criança realiza saltos sucessivos de um lado para o outro de uma vara, durante 15 segundos, em duas tentativas distintas, sendo que a sua pontuação final é a soma dos saltos realizados em cada uma das realizações. No que diz respeito ao teste de equilíbrio, a criança anda para trás, em cima de três traves, com espessuras decrescentes, em três tentativas distintas, de forma a realizar o máximo de passos possíveis sem cair, até a um máximo de oito passos; assim, o máximo de pontuação que uma criança pode adquirir são 24 pontos por trave, perfazendo um total de 72 pontos.

Já para as aquisições da leitura, de Bruijn et al. (2019) utilizaram testes de leitura, onde é pedido às crianças para que procedam à leitura de vários tipos de textos, desde textos informativos a argumentativos e que respondam, posteriormente, a 25 escolhas múltiplas relacionadas com os mesmos; cada uma dessas respostas equivale a um ponto, o que perfaz um total de 25 pontos.

Após a recolha de dados, de Bruijn et al. (2019) procederam à análise descritiva dos resultados; é fundamental referir que, uma vez que se trata de um estudo transversal e correlacional, não é possível estabelecer relações de causalidade entre as variáveis. Perceberam que crianças com melhores capacidades motoras tinham mais probabilidade de ter uma boa realização na leitura, comparativamente aos seus pares com mais dificuldades motoras; para além disso, foram capazes de identificar que as variáveis independentes género e idade também estão diretamente relacionadas com a capacidade de leitura, sendo que são as raparigas e os estudantes mais novos (dentro de um mesmo ano de escolaridade) que têm melhores resultados de leitura, comparativamente a rapazes e estudantes mais velhos.

Milne et al. (2018) desenvolveram um estudo, entre 24 estudantes de uma turma do 1.º ano, de uma escola de Queensland, Austrália, de forma a identificarem a relação entre a proficiência motora e a capacidade de leitura nesse grupo; a seleção da turma foi feita através do aconselhamento do diretor da escola, bem como da disponibilidade do professor da turma para acompanhar o projeto. A média de idades dos participantes era de 6.07 ± 0.35 anos, sendo que cada encarregado de educação autorizou a participação do seu educando na pesquisa, após terem uma sessão de esclarecimento em relação à mesma.

De forma a estudar as variáveis pretendidas, Milne et al (2018) recolheram os dados necessários através de relatórios académicos de final de ano; da medição da altura e peso, por parte dos encarregados de educação de cada criança; do *Process Assessment of the Learner (PAL-II) – Diagnostics for Reading and Writing scores*, apenas considerando as componentes de leitura e ainda, do *Bruininks Oseretsky Test of Motor Proficiency, 2nd Edition (BOT2)*. Para além disso, foram analisados os relatórios curriculares das seis turmas do 1.º ano dessa mesma escola, de forma a identificarem se a turma escolhida seria ilustrativa de uma turma típica.

Milne et al (2018) aplicam o *Process Assessment of the Learner (PAL-II)* de forma individual, de modo a avaliar o desenvolvimento dos processos de leitura e escrita das crianças. Consiste em variados subtestes, sendo que os utilizados nesta pesquisa foram a descodificação fonológica, através da leitura de uma lista de pseudopalavras; a descodificação, através da leitura de uma lista de palavras relacionadas; a leitura silenciosa, que consiste na leitura de três frases e na consequente escolha daquela que não apresenta qualquer erro; por fim, a consciência fonológica, através de três subtestes diferentes: relacionados com sílabas, fonemas e rimas.

O *Bruininks Oseretsky Test of Motor Proficiency, 2nd Edition (BOT2)*, foi aplicado por Milne et al. (2018) de forma individual, com o propósito de avaliar a proficiência motora total, através da soma de

quatro componentes: controlo da praxia fina, coordenação manual, coordenação dos segmentos corporais e força e agilidade. Um valor final acima de 70 pontos, corresponde a capacidade motora superior à esperada para uma determinada faixa etária, sendo que, um valor final abaixo dos 30 pontos, representa uma capacidade abaixo do esperado.

Após a recolha de dados, Milne et al. (2018) realizaram uma análise descritiva dos resultados, sendo que é através do coeficiente correlacional de *Pearson* que se obtém a relação entre a proficiência motora e as capacidades de leitura deste grupo em específico. Identificam-se relações negativas significativamente moderadas entre a proficiência motora total e a leitura silenciosa ($r = -.53$ até $-.59$, $p \leq .01$), sendo que essa relação é estatisticamente significativa e mais forte nos estudantes do género masculino ($r = -.738$ até $-.810$, $p \leq .001$). Esta relação negativa entre uma elevada proficiência motora e uma capacidade leitora fraca, poderá ser explicada pela preferência de cada criança, bem como pelas crenças de competência que as próprias desenvolvem, sendo que o tempo que dispõem para atividades motoras ou para atividades de leitura parece ser o fator mais óbvio.

Milne et al. (2018) estabelecem uma correlação positiva entre capacidades de pré-leitores e a proficiência motora, sugerindo que esses leitores em específico beneficiam de capacidades motoras adicionais. É importante reconhecer que existe um grande número de limitações neste estudo, começando pelo pequeno número de participantes e pela diferença significativa entre rapazes e raparigas; são os rapazes que apresentaram melhor capacidade motora global, bem como melhor proficiência motora total.

Nobre et al. (2017) propõem um estudo que pretende investigar o desempenho escolar associado ao desempenho motor e ao género em diferentes subculturas nordestinas, no Brasil. A população do estudo era de 272 crianças, sendo que, a partir de uma amostra voluntária e não probabilística, 233 foram selecionadas; a faixa etária da população situava-se entre os sete e os dez anos, com uma média de 8.2 ± 0.9 anos, distribuídos por turmas do 2.º, 3.º e 4.º ano do 1.º Ciclo. Os encarregados de educação das crianças assinaram o Termo de Consentimento Livre e Informado, de forma a autorizarem a participação dos respetivos educandos.

De modo a recolher os dados necessários, Nobre et al. (2017) utilizaram o Teste de Desempenho Escolar (TDE), que permite a avaliação de capacidades escolares fundamentais, como a escrita, a aritmética e a leitura. Apenas irão ser equacionados os resultados relacionados com a leitura nesta síntese. A cotação de cada subteste e, conseqüentemente, a cotação total de todo o Teste de Desempenho Escolar, é convertida por intermédio de uma tabela de classificação, o que permite a comparação de desempenho entre estudantes. Para a avaliação do Desempenho Motor foi utilizado o

Test of Gross Motor Development-2 (TGMD-2), que avalia o desempenho de seis capacidades de locomoção (correr, trotar, saltar com um pé, salto passado, salto horizontal e corrida lateral) e de seis capacidades de controlo de objetos (bater, rebater, agarrar e chutar uma bola, bem como efetuar lançamentos quer pelo ombro, como por baixo, de forma pendular); cada habilidade é pontuada consoante a presença ou ausência de três a cinco critérios de desempenho.

Nobre et al. (2017) fizeram uma análise estatística descritiva, utilizando o Teste “t” para comparação do desempenho escolar e o desempenho das habilidades motoras de locomoção e controlo de objetos entre alunas e alunos, de acordo com os diferentes contextos. De seguida, foi elaborado um modelo de regressão linear multivariada, para avaliar possíveis associações entre as variáveis dependentes, desempenho na leitura e as independentes, habilidades motoras.

Os resultados apontados por Nobre et al. (2017) mostram que dificuldades no desempenho escolar são prevalentes em rapazes e dificuldades motoras, especialmente ao nível da manipulação de objetos, são prevalentes em raparigas. O desempenho motor é positivamente associado ao desempenho na escrita, leitura e aritmética, sendo específico para cada um dos grupos estudados.

Murrihy et al. (2017) elaboraram uma investigação, em *Victoria*, Austrália, que pretende analisar o modelo de mediação da relação entre memória a curto prazo, a capacidade psicomotora e as capacidades de leitura e de matemática. Admitiram como hipótese, que a capacidade psicomotora, definida pelo desempenho de movimentos motores (movimento dos dedos, mãos e pernas, com precisão e coordenação) não tinha um efeito positivo direto nas aquisições da leitura e da matemática. Participaram 133 crianças, através de uma seleção aleatória em diferentes escolas, onde os encarregados de educação eram convidados a autorizar a participação no estudo; de realçar que, para assegurar que nenhum resultado psicomotor dos participantes era afetado por qualquer dificuldade desenvolvimental, era exigida a nota mínima de 80 pontos, no *General Intelligence Score (GIA)*

Os dados do estudo de Murrihy et al., (2017) são recolhidos através do *The McCarron Assessment of Neuromuscular Development (MAND)*, que pretende analisar a capacidade psicomotora, através de quatro testes – *Finger Nose Finger*, *Jumping*, *Heel Toe Walking* e *Standing on One Foot* – e do *The Australian Woodcock-Johnson III tests of Achievement Battery (WJIII-Ach)*, que pretende avaliar as competências literárias - *Letter-word Identification* e *Passage Comprehension*. Já para estudar a memória utilizaram-se duas escalas diferentes, *Automated Working Memory Assessment (AWMA)*, para a memória a curto prazo e a *Australian Woodcock-Johnson III tests of Cognitive Abilities (WJIII-Cog)*, para a memória de trabalho.

Os dados são analisados por Murrihy et al. (2017) através de modelos de equações estruturais, que mostram que, como esperado, a capacidade psicomotora (variável latent dos subtestes *Finger Nose* e *Walking*) não teve nenhum efeito positivo direto nas aquisições da leitura. No entanto, destacam um efeito indireto pequeno, entre as capacidades motoras avaliadas pelos subtestes *Finger Nose* e *Walking* e a aquisição da leitura, mediado pela memória de curto prazo.

Esta descoberta de Murrihy et al. (2017) contradiz um considerável número de investigações realizadas, que encontram relações entre a praxia global ou as capacidades psicomotoras e as aquisições de leitura e matemática. Uma possível explicação para este resultado contraditório, prende-se com o facto desta relação entre capacidade psicomotora e aprendizagem diferir entre populações com dificuldades e sem dificuldades, uma vez que os estudos capazes de estabelecer essa relação envolvem indivíduos com algum quadro clínico.

Sigmundsson et al. (2017) através de um estudo longitudinal, pesquisaram a associação entre as competências motoras, a aptidão física e as competências de leitura em crianças de 9 anos e numa segunda recolha, quando estas tinham 12 anos, de uma cidade na Noruega. Participaram 67 crianças, dos mais variados contextos sociais e económicos, com uma média de idades de 9.7 ± 0.3 anos, no início da investigação; passados 32 meses e após nova recolha de dados, essa média de idades passou para 12.1 ± 0.2 anos, sendo que não foi possível recolher os dados de nove dos estudantes, estabelecendo-se o número total da amostra em 58 participantes.

De forma a recolher os dados pretendidos, Sigmundsson et al. (2017) utilizaram o *Wordchain Test (WCT)*, que consiste na apresentação de uma linha de palavras em cadeia (sem espaços entre elas), que a criança tem que dividir no máximo de palavras existentes, colocando uma linha no espaço entre elas; resultados mais elevados no teste indicam um melhor desempenho. O *Wordchain Test* tem provado ser um teste válido e confiável, que avalia a rapidez e precisão do reconhecimento de palavras isoladas.

Para a identificação da competência motora, Sigmundsson et al. (2017) optaram pela versão alargada do *Test of Motor Impairment (MABC)*, que permite a avaliação de crianças através de oito tarefas divididas em três categorias: destreza manual, habilidade com bolas e equilíbrio estático e dinâmico. De sublinhar que a competência motora pode ser definida como o nível de performance individual na realização de diferentes atos motores (Burton & Rodgerson, 2001; Henderson & Sugden, 1992; Sigmundsson & Haga, 2016 citado por Sigmundsson et al., 2017)), englobando conceitos como capacidades ou atividades finas e globais, sendo que baixas cotações indicam melhores desempenhos motores. Quando se avalia a competência motora, existem aspetos fulcrais a ter em conta, como o equilíbrio ou o controlo postural, a velocidade, a segurança e precisão do movimento.

Sigmundsson et al. (2017) transformaram os resultados obtidos em resultados ZScore padronizados; de seguida, através da correlação de *Pearson*, investigaram possíveis associações entre os resultados obtidos. Assim, concluíram que a relação entre desempenho motor e competências de leitura nas crianças de nove anos era baixa e negativa para toda a amostra ($r = -.031$); de realçar a relação positiva no género masculino, indicando que cotações mais altas ao nível das competências motoras se relacionam com baixas pontuações na leitura, ou vice-versa (raparigas: $r = -.207$; rapazes: $r = -.180$). Esta tendência de uma fraca relação entre as variáveis manteve-se na segunda recolha de dados, quando as crianças apresentavam 12 anos de idade.

A revisão sistemática da literatura sobre a relação entre questões motoras e capacidade de leitura de crianças incluiu cinco estudos que cumpriram com os requisitos previamente determinados. Os resultados apresentados são contraditórios, uma vez que existem autores que concluem que existe de facto uma correlação positiva entre as variáveis, como é o caso de de Bruijn et al. (2019) e Nobre et al. (2017) e outros que não encontram uma relação verdadeiramente significativa ou até mesmo negativa, como é o caso de Milne et al. (2018), Murrihy et al. (2017) e Sigmundsson et al. (2017). Apesar disso, todos fazem referência à importância de um currículo onde as aptidões motoras estão integradas e são trabalhadas, principalmente em níveis iniciais do Ensino. De salientar os diferentes testes utilizados para recolher dados relativos às capacidades motoras, de leitura e das variadas características da amostra, que dificultam a comparação e o retirar de conclusões.

CAPÍTULO IV – METODOLOGIA

Neste capítulo apresentam-se os fundamentos metodológicos que permitiram a realização deste estudo. Inicialmente, apresenta-se a justificação da opção do método quantitativo, seguida da descrição do desenho do estudo. Aqui inclui-se a caracterização da amostra e a descrição dos instrumentos de recolha de dados; para além disso, faz-se referência aos procedimentos de recolha de dados e ao tratamento e análise desses mesmo dados. O capítulo termina com questões éticas relevantes orientadoras do estudo.

4.1. O Uso de um Método Quantitativo

Slevitch (2011) afirma que a metodologia se trata de um sistema que estrutura a forma como uma investigação é conduzida, ou seja, de que forma podemos investigar aquilo em que acreditamos saber? Distinguem-se dois métodos diferentes, o método quantitativo e o método qualitativo, que se distanciam um do outro quanto aos dados produzidos, aos métodos utilizados, aos objetivos do estudo e aos seus próprios paradigmas (Morgan, 2018).

O primeiro, o método quantitativo, olha para os fenómenos como uma realidade objetiva, podendo ser investigados de forma a gerar previsões e generalizações, através da análise descritiva dos dados criados; para além disso, quando os procedimentos utilizados são rigorosamente seguidos, os resultados da investigação são considerados válidos ou verdadeiros (Slevitch, 2011). Já o método qualitativo, diz respeito a uma realidade subjetiva, sendo que os fenómenos não são descritos como eles são verdadeiramente, mas como o investigador os percebe; desta forma, este método não procura criar generalizações, focando-se na perceção de um pequeno grupo de participantes, através da observação ou de entrevistas (Slevitch, 2011).

Este estudo em particular tem por base o método quantitativo, embora sejam utilizados dados qualitativos que os complementam a nível do perfil psicomotor, de forma a disponibilizar uma análise mais completa da realização da Bateria Psicomotora.

4.2. Desenho do estudo

Numa investigação torna-se fundamental perceber de que forma iremos conduzi-la, através da apresentação da amostra, dos instrumentos de recolha de dados que irão ser utilizados, bem como as variáveis do estudo.

4.2.1. Amostra

Fazem parte deste estudo 12 crianças, pertencentes ao escalão sub-10 e sub-12 da secção de Basquetebol, tendo por base o seguinte critério de inclusão: estarem matriculados no 3.º ou 4.º anos do 1º Ciclo do Ensino Básico e apresentarem a respetiva autorização e consentimento informado por parte dos encarregados de educação. Desta forma, de um grupo inicial de 15 crianças, foram excluídas três, por não apresentarem a devida autorização.

As crianças apresentam idades compreendidas entre os 8 e os 10 anos, sendo que a média das idades é 9.08 anos, com um desvio padrão de 0.669; a sua distribuição pelos anos de escolaridade pode ser vista na Tabela 2. Quanto ao género, a amostra divide-se em quatro raparigas (33.3%) e oito rapazes (66.7%).

Tabela 2 *Caracterização da Amostra por Ano de Escolaridade*

Ano de escolaridade	Amostra	
	<i>n</i>	%
3.º ano	7	58.3
4.º ano	5	41.7

4.2.2. Instrumentos de recolha de dados

Como forma de avaliar estas crianças foi fundamental a aplicação de três instrumentos de avaliação diferenciados: a Bateria Psicomotora de Vitor da Fonseca (1975), a prova Monitorização baseada no currículo (MBC) – Leitura Oral e a prova MBC – Maze compreensão. De modo complementar, foi utilizada a observação, que auxilia a interpretação dos resultados quantitativos da aplicação da Bateria Psicomotora.

Em relação à Bateria Psicomotora de Fonseca (2010), esta pode ser aplicada a crianças com idades compreendidas entre os quatro e os 12 anos, sendo um instrumento de avaliação global, integrando sete fatores psicomotores: tonicidade, equilíbrio, lateralização, noção do corpo, estruturação espaço-temporal, praxia global e praxia fina. Estes sete fatores, por sua vez, são subdivididos em subfactores (Fonseca, 2010).

Cada tarefa realizada foi pontuada de um a quatro; em cada um dos fatores, a pontuação é dividida pelo número de tarefas, dando uma pontuação de um a quatro e, com essa pontuação, obtemos o perfil prático da criança nesse determinado fator. Na pontuação total dos sete fatores psicomotores obtém-se uma pontuação que, dividida por sete, permite identificar o perfil psicomotor geral: perfil

aprático (1 ponto), perfil dispráticos (2 pontos), perfil euprático (3 pontos) e perfil hiperprático (4 pontos) (Fonseca, 2010).

Já a prova de MBC - Leitura Oral é uma prova de fluência linguística, constituída por três textos diferentes, dos respetivos anos de ensino, conferindo assim mais viabilidade aos resultados alcançados (Busch & Lembke, 2005). Após a escolha dos textos, a prova foi gerada no *Reading Fluency Passage Generator* - <https://www.interventioncentral.org/teacher-resources/oral-reading-fluency-passages-generator>.

No final da leitura de cada um dos textos (durante um minuto), a cotação de cada texto da prova é feita através da subtração do número total de palavras lidas pelo número de erros, correspondendo assim ao número de palavras corretas lidas por minuto. São considerados erros: má pronúncia, substituições, omissões, hesitações superiores a três segundos, reversões, saltar linhas/palavras são contabilizados como erros. O resultado final de cada criança corresponde à mediana alcançada nos três textos (Patrão & Martins, 2010).

A prova de MBC - Maze, relativa à compreensão da leitura é, à semelhança da prova de Leitura Oral, constituída por três textos, sendo que cada criança deverá rodear, durante um minuto, as palavras corretas em cada texto. Após a seleção dos textos, a prova foi gerada no *Maze Generator Passage* - <https://www.interventioncentral.org/teacher-resources/test-of-reading-comprehension>. Este gerador não permite a utilização do texto criado, uma vez que não está adaptado à língua portuguesa, contudo é possível alterar as opções dos distratores, seguindo as regras de elaboração das provas: a primeira frase do texto deve ser apresentada intacta, sendo que nas frases seguintes, de sete em sete palavras, à palavra correta adicionamos as distratoras; as palavras distratoras devem ter comprimento semelhante à palavra correta, devem ser facilmente identificadas, devem aparecer no texto, não devem rimar com a palavra correta, nem ter a mesma inicial que a palavra correta; o conjunto das três palavras deve surgir no texto a negrito e sublinhado e não devem ficar separadas numa mudança de linha; deve variar-se a posição da palavra correta; se uma sétima palavra for um nome próprio, deve-se recuar ou avançar uma palavra e se uma sétima palavra for a primeira da frase, as três palavras devem iniciar-se com maiúscula (Patrão & Martins, 2010).

A cotação da prova pode ser efetuada de acordo com cinco procedimentos diferentes, sendo que neste estudo foi utilizado o número total de respostas corretas (Patrão & Martins, 2010). O resultado final da criança na prova é obtido através da mediana alcançada nos três textos (Patrão & Martins, 2010).

Por fim, a observação é um processo fundamental na aplicação da Bateria Psicomotora, uma vez que permite a recolha de notas de campo e uma compreensão mais profunda do “comportamento psicomotor da criança de uma forma estruturada e não estereotipada” (Vitor Fonseca, 2010, p. 114)

4.2.3. Variáveis

Relativamente ao estatuto das variáveis, neste estudo identificam-se dois tipos (Almeida & Freire, 2017): as variáveis independentes, como por exemplo, a idade dos participantes, o ano de escolaridade, o género e as variáveis dependentes, que dizem respeito aos resultados dos perfis psicomotores e aos resultados das provas MBC.

Já no que diz respeito às variáveis estranhas, foi-se capaz de antecipar duas delas e, por isso, definir estratégias que permitam ultrapassá-las: a hora de aplicação das escalas, onde se pretende definir um horário consistente para todas as crianças, de forma a otimizar os resultados das baterias; já a outra barreira poderia ser a resistência das crianças às atividades das Baterias e Provas e, de forma a minimizar esse problema, pretendo dinamizar as sessões de aplicação, de forma a que a criança se sinta confortável (K. Pereira & Tudella, 2008) e calma, não se sentindo pressionada a fazer um bom resultado e, assim, se a criança não conseguir realizar um item (Patrão & Martins, 2010), este deve ser ignorado, referindo que não foi possível verificá-lo.

4.3. Procedimento de recolha de dados

No âmbito do processo de recolha de dados com as provas de MBC e a Bateria Psicomotora, procedeu-se a um conjunto diversificado de procedimentos, nomeadamente:

- I. Solicitar, à Direção/SAD do Clube Desportivo, autorização para realização do estudo junto dos atletas do escalão sub-10 e sub-12 da secção de Basquetebol;
- II. Proceder à apresentação do projeto ao diretor da SAD, solicitando a sua colaboração, mediante um pedido escrito formal de colaboração no estudo;
- III. Posteriormente à aprovação do diretor, procedeu-se à apresentação do projeto aos treinadores da equipa incluída no estudo, ao mesmo tempo que se entregou um pedido formal de colaboração;
- IV. Após a aprovação dos treinadores, enviou-se um pedido de autorização aos pais, através do qual estes tomam conhecimento do projeto e informam se permitem que a/o seu/sua filha/o participe no estudo;

- V. Após a aprovação dos pais, o projeto apresentou-se às crianças e solicitada a sua participação. Os que responderam de forma afirmativa participaram no estudo;
- VI. Obtidas todas as autorizações acima mencionadas, agendaram-se, com os treinadores, as datas para aplicação das provas de leitura e para a aplicação da Bateria Psicomotora.

No Anexo A e B apresentam-se o pedido formal de colaboração, entregue à direção do clube e treinadores, bem como o consentimento livre e informado, entregue aos Encarregados de Educação de cada um dos atletas dos escalões em questão.

A Bateria Psicomotora foi aplicada num pavilhão, num espaço definido para o efeito, com boa iluminação e longe de qualquer fonte de distração para a criança, de forma individual, sempre no mesmo horário, entre as 18:00h e as 19:30h da tarde; a sua aplicação começou no dia 19 de Abril de 2023, tendo sido concluída no dia 21 de Junho de 2023. As crianças foram estimuladas a explorar o espaço e as próprias atividades, através de um constante diálogo e, deste modo, a sua aplicação foi interrompida sempre que as crianças se sentiam cansadas, desatentas ou quando verbalizavam que necessitavam de fazer uma pausa. No Anexo C, encontra-se a Ficha de Registo utilizada na aplicação da Bateria Psicomotora (Fonseca, 2010).

Já a administração da prova MBC – Fluência foi feita numa sala designada para este efeito, com iluminação e condições adequadas para a realização desta tarefa, de forma individual; a sua aplicação decorreu entre os dias 13 de Março de 2023 e o dia 3 de Abril de 2023, entre as 18:00h e as 19:30h. Cada uma das provas teve a duração de cerca de três/quatro minutos, já que a leitura de cada texto é feita durante um minuto. A investigadora e a criança sentavam-se frente a frente, sendo que a investigadora ficou com uma cópia do texto, com cabeçalho, título e contagem lateral do número de palavras por linha e distribuía uma cópia desse texto à criança. Antes que a criança comesse a ser avaliada, a prova era explicada (Costa, 2014):

1. Quero que leias este texto para mim (apontar para a primeira palavra);
2. Quando disser começa, começa a ler o texto em voz alta;
3. Lê ao longo da página durante um minuto, até eu dizer para parar (demonstrar, apontando);
4. Tenta ler todas as palavras, se não souberes eu digo-te qual é a palavra (esperar três segundos, marcar errado com um traço oblíquo e dizer a palavra correta);
5. Avança de palavra em palavra e, se chegares ao fim do texto, começa de novo;
6. Dá o teu melhor, tens alguma dúvida? Pronta/o?
7. A técnica diz começa, inicia o cronómetro e a criança começa a leitura;

8. Ao fim do minuto, dizer à criança para parar, marcar com um parâmetro reto a última palavra lida.

No Anexo D e E, encontram-se as Provas MBC – Fluência para o 3.º e 4.º ano, respetivamente.

A administração das provas MBC – Maze, embora possa ser feita em grupo, foi feita de forma individual, devido ao espaço mais reduzido da sala, a seguir à aplicação das provas MBC – leitura oral. Era feito um pequeno intervalo, de cerca de dois minutos entre a aplicação das duas provas, sendo que as crianças eram deixadas confortáveis para saírem da sala, caso achassem necessário. Começamos pela distribuição da prova à criança e a explicação do decorrer da mesma (Costa, 2014):

1. Quando disser ‘começa’ vais ler um texto durante um minuto;
2. Sempre que chegares a três palavras que estão destacadas, tens que fazer um círculo à volta da palavra que achas que faz sentido no texto;
3. Apenas uma palavra está correta, mas escolhe sempre uma palavra, mesmo que não tenhas a certeza da resposta;
4. Se te enganares, risca e faz um novo círculo;
5. Se terminares antes do minuto, vê se fizeste tudo bem;
6. A prova é silenciosa, sendo que não podes falar durante o tempo em que estás a ler o texto;
7. Tens alguma dúvida? Pronta?
8. A técnica diz começa, inicia o cronómetro e a criança inicia a prova;
9. Ao fim do minuto, dizer à criança para parar.

No anexo F e G, apresentam-se as Provas MBC – Maze utilizadas nas crianças do 3.º e 4.º ano, respetivamente.

4.4. Procedimentos de análise e apresentação de resultados

Neste estudo foi utilizada estatística descritiva, que permitiu a caracterização da amostra relativamente às suas características e à realização das tarefas propostas, seja ao nível da Bateria Psicomotora, como das provas MBC – Fluência e MBC – Maze. Foram calculados mínimos e máximos, frequências, pontuações médias e desvios padrões, bem como uma análise qualitativa da realização da Bateria Psicomotora. Após a análise dos dados, através do programa SPSS, transformaram-se esses mesmos dados em variáveis ZScores, que permitem comparar variáveis que não apresentam a mesma escala quantitativa, como era o caso deste estudo; esta variável caracteriza-se por apresentar média de 0 e um desvio padrão de 1.

A apresentação desses resultados é feita através de Tabelas e Figuras, que permitem a sua análise de forma organizada e clara. Essa exposição é feita, primeiro de forma individual, pormenorizando cada uma das crianças que participou no estudo, e por último, numa síntese do perfil geral da amostra, dividida nos respetivos anos de escolaridade

4.5. Questões éticas

O projeto relativo a este estudo foi aprovado pelo Conselho Científico do Instituto de Educação da Universidade do Minho. Neste estudo foram tomadas medidas para proporcionar uma participação voluntária, anónima e confidencial, fundamentado através dos princípios éticos da instituição, presentes no Código de Conduta e Ética da Universidade do Minho. Todos os detalhes e informações relativas ao estudo, começando na sua finalidade e propósito, passando pelas provas a aplicar e como seria feita essa mesma aplicação, terminando na garantia da proteção da identidade das crianças que participariam no estudo, foram indicados aos encarregados de educação em forma de Consentimento Livre e Informado. De forma a cumprir o anonimato das crianças, foi atribuída um pseudónimo a cada uma, tendo uma modalidade desportiva substituído cada um dos seus nomes.

No capítulo seguinte faz-se a exposição dos resultados alcançados neste estudo.

CAPÍTULO V – APRESENTAÇÃO DE RESULTADOS

Neste capítulo, começa-se por apresentar os resultados da estatística descritiva de cada criança, quer do perfil psicomotor, como do nível de realização das competências fluência e compreensão em Tabelas e Figuras. Os resultados psicomotores encontram-se acompanhados de uma análise qualitativa da realização das tarefas; para além disso, os resultados da fluência encontram-se acompanhados por uma análise da proficiência da leitura. Termina-se o capítulo com a apresentação dos resultados de toda a amostra, dividida por anos de escolaridade.

5.1. Resultados individuais

A apresentação dos resultados individuais é feita a partir de Tabelas e Figuras; para além de uma avaliação qualitativa da realização da Bateria Psicomotora. Apresentam-se as cotações dos fatores da Bateria Psicomotora, bem como os resultados da aplicação das Provas MBC – Fluência e MBC – Maze; para além disso, incluem-se os resultados ZScore de cada uma das crianças.

5.1.1. Aluno Atletismo

O Atletismo é uma criança com 8 anos e 6 meses à data da avaliação. Frequentando o 3.º ano de escolaridade, é uma criança bastante sociável com todos os seus pares e com adultos, praticando futebol e basquetebol como atividade extracurricular, há cerca de dois anos. O Atletismo é uma criança que se caracteriza do tipo mesomorfo, de baixa estatura e baixo índice de gordura abdominal, não se verificando quaisquer tipos de desvios posturais.

Na Tabela 3, apresentam-se os resultados dos fatores psicomotores da Bateria Psicomotora do aluno Atletismo.

Tabela 3 *Resultados dos Fatores Psicomotores da Bateria Psicomotora do Aluno Atletismo*

Bateria Psicomotora	Cotação
Tonicidade	3
Equilibração	4
Lateralização	3
Noção do corpo	3
Estruturação espaço-temporal	3
Praxia global	4
Praxia fina	3
Total	23
Perfil Psicomotor	3

Pela análise da Tabela 3, ao nível da tonicidade, o Atletismo tem uma cotação de 3 pontos. Verifica uma hipotonia generalizada, sem quaisquer tensões ou resistências ao nível das manipulações dos quatro membros, identificando-se uma grande capacidade de abandono e auto-relaxação. Ao nível da extensibilidade, destaca-se uma realização com disponibilidade e flexibilidade, atingindo os 100°-140° de afastamento dos adutores e extensores da coxa, um afastamento de 15-20cm nos quadríceps; a sua maior dificuldade apresentou-se ao nível da extensibilidade dos membros superiores, com alguma resistência e rigidez na mobilização dos cotovelos e pulsos, não sendo capaz de realizar o toque com os cotovelos na exploração dos deltoides anteriores e peitorais e do polegar na superfície anterior do antebraço. Para além disso, na contração da bola de ténis com a mão direita, verificaram-se sincinésias bucais evidentes.

Em termos da equilibração, área forte do Atletismo, com uma cotação de 4 pontos, revela-se com um controlo postural perfeito e preciso, sem desequilíbrios e reequilibrações compensatórias, com pequenos tiques nas mãos, principalmente no aspeto da imobilidade. De realçar a grande dificuldade em manter o equilíbrio nas pontas dos pés, com constantes quedas e a utilização do pé esquerdo como sendo o dominante, utilizado na sub tarefa de apoio num pé.

O seu perfil de lateralização (DEDD), com 3 pontos, apresentou-se com discrepâncias, no entanto, sem revelar confusão ou perturbações psicotónicas, apresentando uma realização adequada e controlada das tarefas.

Em relação à noção do corpo, com uma cotação de 3 pontos, não foram evidenciados sinais difusos na identificação dos pontos táteis do seu corpo, bem como o reconhecimento entre a direita e a esquerda foi feito de forma controlada e precisa. Revelou sinais discrepantes ao nível da autoimagem, tendo tocado duas vezes acima da ponta do nariz. Na imitação de gestos, reproduziu uma das figuras, apresentando distorções perceptivas e uma desintegração somatognósica óbvia. Em relação ao desenho do corpo, apresentou um desenho completo, organizado, com pormenores faciais e extremidades, com distorções mínimas no que diz respeito às proporções; a apreensão do lápis foi feita com a mão direita, com três dedos (polegar, indicador e médio), utilizando a mão esquerda para segurar na folha, apresentando sincinésias bucais ao longo de toda a tarefa.

Relativamente à estruturação espaço-temporal, apresenta uma cotação de 3 pontos. Ao nível da organização, o Atletismo realizou o trajeto mantendo uma correta contagem dos seus passos e uma correção dos cálculos consequentes, com um ligeiro encurtamento das passadas no final. Quer a nível da estruturação dinâmica, como a nível da estruturação rítmica, as tarefas foram executadas de forma adequada, apresentando pequenas hesitações e erros, provocadas pela antecipação e pressa. A representação topográfica foi a principal dificuldade do Atletismo, sendo que, apesar de ter sido capaz de realizar a tarefa, realizou-a com frequentes hesitações e desorientações, com constantes paragens e questões relativas aos próximos passos que iria dar.

A praxia global foi também uma área forte do Atletismo, onde alcançou 4 pontos, com tarefas realizadas de forma melódica e eumétrica, com um planeamento e autocontrolo motor perfeitos, principalmente no que diz respeito à coordenação oculopedal; quer a mão direita, como o pé direito foram os solicitados para a realização das tarefas. A agilidade foi a subtarefa mais desafiante, sendo que o Atletismo não foi capaz de realizar os saltos e as palmas de forma perfeitamente sincronizada.

Ao nível da praxia fina, com uma cotação de 3 pontos, observou-se que todas as tarefas foram executadas com perfeito planeamento micromotor, seja na realização de círculos perfeitos e transições melódicas com o movimento dos dedos, quer na realização das cruzes e pontos. No entanto, ao nível da coordenação dinâmica manual, o Atletismo não quis terminar a tarefa, apresentando já um grande cansaço e uma grande resistência à tarefa.

Concluindo, ao longo da aplicação da BPM, o Atletismo apresentou sinais de fadiga em várias tarefas, sendo que se interrompeu a aplicação da mesma por duas vezes para que ele pudesse correr. Realço que alguns resultados das tarefas se devem, principalmente, a desatenção e não a qualquer problema de memorização. Desta forma, o total do perfil psicomotor do Atletismo foram 23 pontos, o

que representa um perfil euprático (3 pontos de cotação final), revelando realizações controladas e adequadas, no seu geral, onde os seus principais pontos fortes são a equilibração e a praxia global.

Na Tabela 4, apresentam-se os resultados das provas de MBC do aluno Atletismo.

Tabela 4 *Resultados do Aluno Atletismo na Aplicação das Provas MBC - Fluência e MBC - Maze*

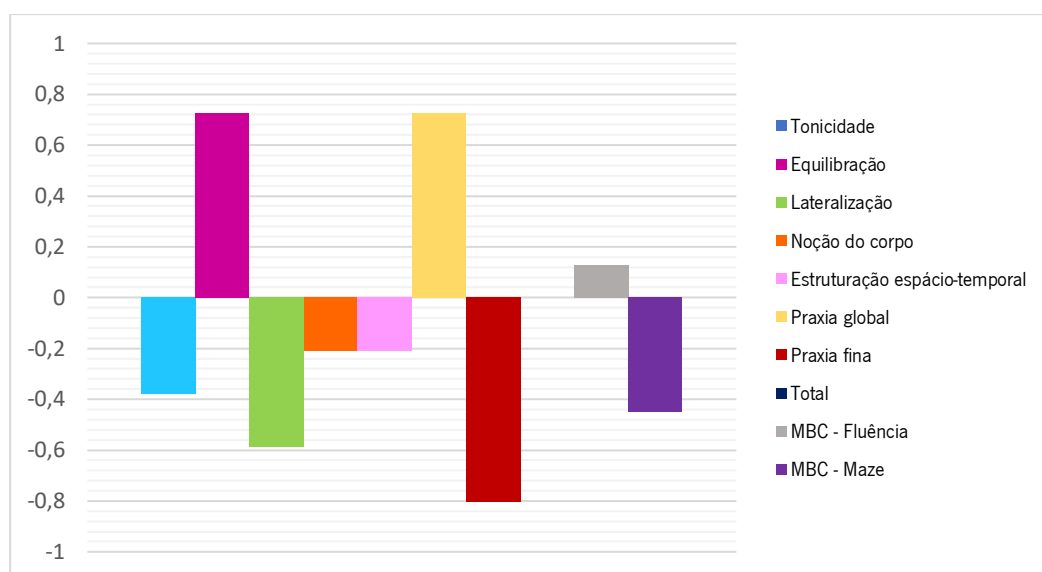
Provas MBC	Texto 1	Erros	Texto 2	Erros	Texto 3	Erros	Mediana Textos
Fluência	79		102		89		89
	palavras	4	palavras	4	palavras	2	palavras
	corretas		corretas		corretas		corretas
Maze	5		4		4		4 palavras
	palavras	0	palavras	0	palavras	1	corretas
	corretas		corretas		corretas		

Como apresentado na Tabela 4, a mediana dos resultados do Atletismo na aplicação da prova MBC – Fluência foi de 89 palavras lidas corretamente e quatro palavras escolhidas corretamente, na prova MBC - Maze. Ao nível da fluência, é possível identificar uma precisão de leitura de 97.80%.

O valor da mediana da fluência do Atletismo está ligeiramente acima da média para os alunos do 3.º ano deste grupo (ver Tabela 29) e do estudo de Oliveira (2019), que apresenta uma média de 86 palavras corretas por minuto. O valor da mediana da compreensão leitora, quatro palavras escolhidas corretamente, está ligeiramente abaixo da média para os alunos do 3.º ano deste grupo (ver Tabela 29) e do estudo de Oliveira (2019), com uma média de cinco palavras escolhidas corretamente

Na Figura 3, apresentam-se os resultados ZScore do aluno Atletismo.

Figura 3 Resultados ZScore do Aluno Atletismo



Analisando a Figura 3, conclui-se que o Atletismo obteve uma realização total da BPM igual à média do grupo do 3.º ano (23 pontos), sendo que o seu resultado ZScore é igual a zero. Apesar de apresentar resultados inferiores à média em quase todos os fatores, não apresenta qualquer atenção clínica, pois estes são valores dentro do desvio padrão de cada um dos fatores; identifica-se a praxia fina como sendo a sua maior dificuldade (-0.802) e a equilíbrio e a praxia global (0.726) como as suas áreas fortes, onde apresentou resultados superiores à média do grupo.

Em relação aos testes MBC, o Atletismo teve um resultado mais próximo da média no teste MBC – Fluência, com um ZScore de -0.128 e apresentou maiores dificuldades no teste MBC – Maze, com um ZScore de -0.449. Os valores das medianas das provas de fluência e compreensão não colocam o Atletismo em risco de dificuldade ao nível da fluência e compreensão, no entanto é pertinente promover as oportunidades de leitura, de modo a aumentar a fluência e a compreensão.

5.1.2. Aluno Badminton

O Badminton é uma criança com 9 anos e 5 meses à data da avaliação. Frequentando o 3.º ano de escolaridade, após uma repetência, é uma criança com dificuldades de sociabilização e integração entre os seus pares, tendo iniciado a prática de basquetebol como atividade extracurricular no presente ano. Os treinadores referem que o Badminton apresenta alguma resistência a certas tarefas e uma grande dificuldade de centrar a atenção nas suas explicações. O Badminton é uma criança que se caracteriza do tipo ectomorfo, de estatura alta e com membros mais compridos em relação ao seu tronco, não se verificando quaisquer tipos de desvios posturais.

Na Tabela 5, apresentam-se os resultados dos fatores psicomotores da Bateria Psicomotora do aluno Badminton.

Tabela 5 *Resultados dos Fatores Psicomotores da Bateria Psicomotora do Aluno Badminton*

Bateria Psicomotora	Cotação
Tonicidade	3
Equilibração	2
Lateralização	3
Noção do corpo	3
Estruturação espaço-temporal	3
Praxia global	3
Praxia fina	3
Total	20
Perfil Psicomotor	3

Como se pode observar na Tabela 5, ao nível da tonicidade, o Badminton apresenta uma cotação de 3 pontos. Verifica-se uma hipotonia generalizada, sem grandes tensões ou resistências ao nível das manipulações dos quatro membros, identificando-se uma capacidade adequada de abandono e auto-relaxação; realço uma maior resistência ao nível dos membros superiores, tendo mesmo referido que existia alguma dor na sua extensão. Ao nível da extensibilidade, destaca-se uma realização com disponibilidade e flexibilidade, atingindo os 100°-140° de afastamento dos adutores e extensores da coxa, um afastamento de 15-20cm nos quadríceps, uma extensão total do antebraço e a máxima supinação da mão e o toque com os cotovelos na exploração dos deltoides anteriores e peitorais, apenas não sendo capaz de tocar com o polegar na superfície anterior do antebraço. Na subtarefas das diadococinesias houve movimentos da mão esquerda, principalmente, em espelho, quando a mão direita realizava tarefas, com movimentos de pronação e supinação descoordenados e dismétricos, com evidentes sincinesias bucais e contralaterais, com utilização de ambas as mãos para contração da bola de ténis.

Em termos da equilibração, área menos forte do Badminton, com uma cotação de 2 pontos, destaca-se uma imobilização com sorrisos e movimentos faciais, mas feita de forma controlada e adequada. Em relação ao apoio estático e dinâmico, identifica-se uma grande dificuldade na manutenção do equilíbrio, com constantes reequilibrações, quedas e movimentos compensatórios contínuos das

mãos, principalmente no equilíbrio estático em apoio retilíneo, nas pontas dos pés e no equilíbrio dinâmico, com a evolução a pés juntos para trás.

O seu perfil de lateralização (DDDE), 3 pontos de cotação, apresentou ligeiras hesitações e discrepâncias, sem revelar confusões ou afetar a realização completa e adequada das tarefas.

Em relação à noção do corpo, com 3 pontos de cotação, o Badminton apresentou dificuldades no que diz respeito à identificação dos pontos táteis, abrindo os olhos e revelando alguma instabilidade e gesticulações, bem como no reconhecimento direita-esquerda, onde apresentou uma confusão permanente e hesitações constantes na identificação. No que diz respeito à auto-imagem e à imitação de gestos, manteve movimentos adequados e controlados, com distorções na forma e proporção das figuras. No desenho do corpo, o Badminton realizou um desenho completo e organizado, com pormenores faciais e extremidades, apresentando uma distorção no que diz respeito às proporções do desenho; a mão utilizada foi a mão direita, fazendo uma preensão com três dedos (polegar, indicador e médio), utilizando a mão esquerda para segurar na folha.

Relativamente à estruturação espaço-temporal, área forte do Badminton, com 3 pontos de cotação, apresentou uma realização bastante adequada e controlada, com hesitações e algum descontrolo final das passadas, mas com uma correta contagem e cálculo das passadas; em relação à representação topográfica, apresentou constantes hesitações e desorientações, mas foi capaz de concluir a tarefa.

A praxia global, foi também uma área onde o Badminton apresentou planeamentos motores adequados e controlados, com um total de 3 pontos; ao nível da coordenação óculo-manual, a mão escolhida para realizar a tarefa foi a direita, com lançamentos quer por cima do ombro, quer por baixo em lançamento pendular, sendo que na coordenação óculo-pedal, o Badminton escolheu o pé esquerdo e, aqui, já apresentou dispraxias e dismetrias na realização dos chutes.

Ao nível da praxia fina, o Badminton adquiriu 3 pontos de cotação. Relativamente à coordenação dinâmica manual e ao tamborilar, o Badminton realizou a tarefa com um planeamento micromotor perfeito, utilizando a mão direita como mão de iniciativa e a mão esquerda como mão de suporte, apresentando sincinesias bucais e contralaterais ligeiras, principalmente na segunda tarefa. Em relação à tarefa de velocidade-precisão, revelou adequado planeamento motor, com ligeiras hesitações, principalmente na realização dos pontos.

Concluindo, ao longo da aplicação da BPM, o Badminton resistiu às tarefas, manifestando evidentes sinais de fadiga, tendo tido a necessidade de parar a aplicação da Bateria. Quando retomamos, vinha muito mais calmo e concentrado, no entanto, ao longo do decorrer da mesma, percebia-se uma

certa resistência e impaciência para ouvir as instruções até ao final. Assim, o total do perfil psicomotor do Badminton são 20 pontos, o que corresponde a um perfil euprático (3 pontos), com uma realização geral controlada e adequada, onde a sua principal dificuldade é ao nível da equilibração e noção do corpo e os seus pontos fortes são, sobretudo, ao nível da estruturação espaço-temporal e praxia global.

Na Tabela 6, apresentam-se os resultados das provas MBC do aluno Badminton.

Tabela 6 *Resultados do Aluno Badminton na Aplicação das Provas MBC - Fluência e MBC - Maze*

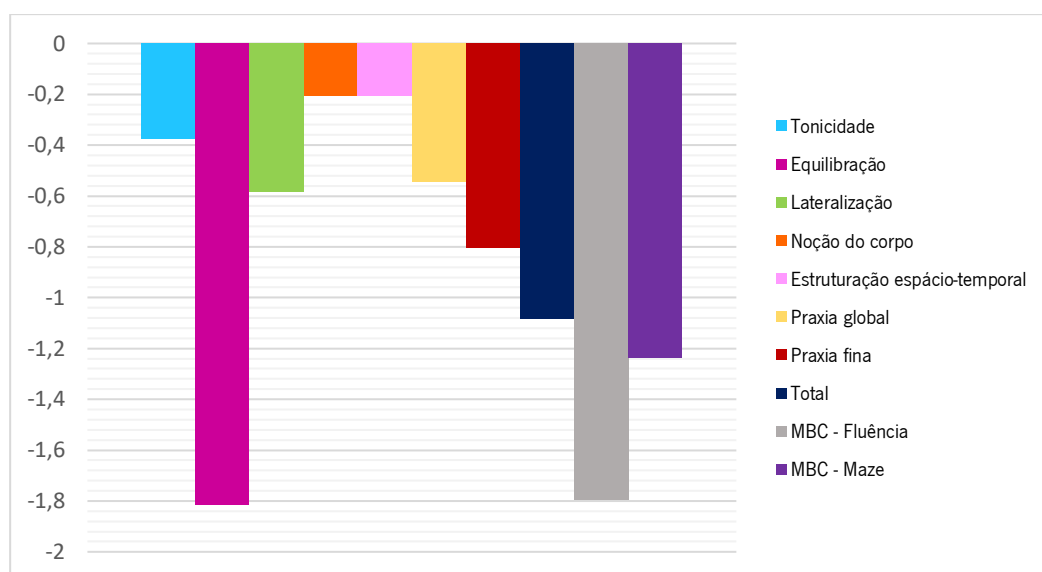
Provas MBC	Texto 1	Erros	Texto 2	Erros	Texto 3	Erros	Mediana Textos
	20		52		44		44
Fluência	palavras corretas	3	palavras corretas	1	palavras corretas	6	palavras corretas
	3		3		3		
Maze	palavras corretas	0	palavras corretas	1	palavras corretas	0	3 palavras corretas

Através da Tabela 6, verifica-se que a mediana dos resultados do Badminton na aplicação da prova MBC - Fluência foi de 44 palavras lidas corretamente e três palavras escolhidas corretamente, na prova MBC – Maze. Ao nível da fluência, é possível identificar uma precisão de leitura de 88.00%.

O valor da mediana da fluência do Badminton, 44 palavras lidas corretamente, está abaixo da média para os alunos do 3.º ano deste grupo (ver Tabela 29) e do estudo de Oliveira (2019), que apresenta uma média de 86 palavras corretas por minuto. O valor da mediana coloca o Badminton em risco de dificuldade ao nível da fluência, em comparação com os resultados de Oliveira (2019), que identificam a média de palavras corretas por minuto para os alunos em risco nas 50 palavras.

O valor da mediana da compreensão leitora está abaixo da média para os alunos do 3.º ano deste grupo (ver Tabela 29), bem como dos valores calculados por Oliveira (2019), que apresenta uma média de cinco palavras corretas por minuto. Apesar de apresentar valores inferiores à média, não se enquadra dentro das crianças em risco ao nível da compreensão, considerando os resultados de Oliveira, (2019), que reconhecem uma média de duas palavras escolhidas corretamente por estas crianças.

Figura 4 Resultados ZScore do Aluno Badminton



Analisando a Figura 4, conclui-se que o Badminton obteve uma realização da BPM muito abaixo da média do grupo do 3.º ano, sendo que o seu resultado ZScore é de -1.083. Apresenta resultados ZScore inferiores à média em todos os fatores da BPM, onde se destaca principal dificuldade ao nível da equilíbrio (-1.816) e da praxia fina (-1.795), uma vez que o seu resultado ultrapassa o valor de um desvio padrão em ambos os fatores.

Em relação aos testes MBC, o Badminton obteve resultados inferiores à média do grupo do 3.º ano, tendo ultrapassado os valores de um desvio padrão; no teste MBC – Maze apresentou resultados de -1.235 e no teste MBC – Fluência resultados de -1.795. Desta forma, pode-se concluir que o Badminton apresenta resultados dentro do risco de apresentar dificuldades de aprendizagem na fluência da leitura e muito perto do risco de apresentar dificuldades de aprendizagem na compreensão, considerando-se os resultados de Oliveira (2019). É importante monitorizar a situação de modo a perceber se os resultados têm a ver com a recolha de dados deste estudo ou se configura um caso de risco.

5.1.3. Aluno Corfebol

O Corfebol é uma criança com 9 anos e 3 meses à data da avaliação. Frequentando o 3.º ano de escolaridade, é uma criança bastante sociável com todos os seus pares e com adultos, praticando futebol e basquetebol como atividade extracurricular, há cerca de dois anos. O Corfebol é uma criança que se caracteriza do tipo ectomorfo, de estatura alta e com membros mais compridos em relação ao seu tronco, não se verificando quaisquer tipos de desvios posturais.

Na Tabela 7, apresentam-se os resultados dos fatores psicomotores da Bateria Psicomotora do aluno Corfebol.

Tabela 7 *Resultados dos Fatores Psicomotores da Bateria Psicomotora do Aluno Corfebol*

Bateria Psicomotora	Cotação
Tonicidade	3
Equilibração	4
Lateralização	4
Noção do corpo	2
Estruturação espaço-temporal	3
Praxia global	4
Praxia fina	4
Total	24
Perfil Psicomotor	3

Através da análise da Tabela 7, o Corfebol obteve uma cotação de 3 pontos, ao nível da tonicidade. Verifica-se uma hipotonia generalizada, sem grandes tensões ou resistências ao nível das manipulações dos quatro membros, identificando-se uma capacidade adequada de abandono e auto-relaxação. Ao nível da extensibilidade dos membros inferiores, destaca-se uma realização com disponibilidade e flexibilidade, atingindo os 100°-140° de afastamento dos adutores e extensores da coxa, um afastamento de 15-20cm nos quadríceps; já em relação à extensibilidade dos membros superiores, o Corfebol acusou dor e resistência na mobilização, quer dos cotovelos, quer do pulso. Os movimentos de pronação e supinação foram feitos de forma correta, com precisão e amplitude adequada, de forma harmoniosa, sem qualquer vestígio de sincinésias bucais no movimento da mão direita na contração da bola de ténis.

Em termos da equilibração, área forte do Corfebol, com uma cotação de 4 pontos, destaca-se uma imobilização com um controlo postural perfeito, preciso e bastante sereno, esboçando sorrisos, como forma de controlo. Em relação ao apoio estático e dinâmico, identifica-se uma realização perfeita, com ajustamentos posturais, principalmente na realização das atividades de saltos a pés juntos e ao pé coxinho; relativamente ao apoio unipedal estático, o pé escolhido pelo Corfebol para realizar a tarefa foi o pé direito.

O seu perfil de lateralização (DDDD), 4 pontos, corresponde a um perfil económico e preciso, sem hesitações ou sinais difusos.

Em relação à noção do corpo, área menos forte do Corfebol, com 2 pontos de cotação, existiram dificuldades no que diz respeito à identificação dos pontos táteis, no entanto, no reconhecimento direita-esquerda, foram identificadas confusões, mas com uma execução adequada e controlada, bem como na subtarefas da autoimagem, onde manteve sempre um movimento adequado e controlado. A sua principal dificuldade prendeu-se com a imitação de gestos, onde demonstrou distorções perceptivas e dismetrias na realização da tarefa. No desenho do corpo, o Corfebol realizou um desenho completo e organizado, com pormenores faciais e extremidades, apresentando uma distorção no que diz respeito às proporções do desenho; a mão utilizada foi a mão direita, fazendo uma preensão com três dedos (polegar, indicador e médio).

Relativamente à estruturação espaço-temporal, com uma cotação de 3 pontos, apresenta uma realização bastante adequada e controlada, com hesitações e algum descontrolo final das passadas, com uma correta contagem e cálculo das passadas, no que diz respeito à organização; em relação à representação topográfica, o Corfebol realizou a trajetória de forma perfeita e bem orientada, sem manifestar qualquer desorientação. Na subtarefa da estruturação rítmica foi onde se evidenciaram maiores dificuldades, com alterações de ordem e inversões.

A praxia global, foi também uma área onde o Corfebol apresentou planeamentos motores adequados e controlados, com uma cotação de 4 pontos; ao nível da coordenação óculo-manual, teve alguma dificuldade, principalmente no ajuste e planeamento da distância - força, utilizando a mão direita e realizando lançamentos por cima do ombro, sendo que na coordenação óculo-pedal, o Corfebol também utilizou o pé direito, com uma execução perfeita e harmoniosa.

Ao nível da praxia fina, o Corfebol pontuou 4 pontos, também se destacando como uma área forte; relativamente à coordenação dinâmica manual, foi capaz de compor e decompor a pulseira revelando um adequado planeamento micromotor e uma boa coordenação visuomotora, utilizando a mão direita como mão de iniciativa e a mão esquerda como mão de suporte, sendo extremamente vocal nas estratégias que utilizaria para terminar a tarefa com sucesso. Em relação à tarefa de tamborilar e de velocidade-precisão, revelou adequado planeamento motor, com ligeiras hesitações, principalmente na realização dos pontos.

Concluindo, ao longo da aplicação da BPM, o Corfebol não revelou qualquer sinal de fadiga, mantendo-se motivado e atento durante todas as tarefas. Assim, o total do perfil psicomotor do Corfebol são 24 pontos, o que corresponde a um perfil eupráxico (3 pontos), com uma realização geral controlada

e adequada, onde a sua principal dificuldade é ao nível da noção do corpo e os seus pontos fortes são, sobretudo, ao nível da equilibração e praxia fina.

Na Tabela 8, apresentam-se os resultados das provas MBC do aluno Corfebol.

Tabela 8 Resultados do Aluno Corfebol na Aplicação das Provas MBC - Fluência e MBC - Maze

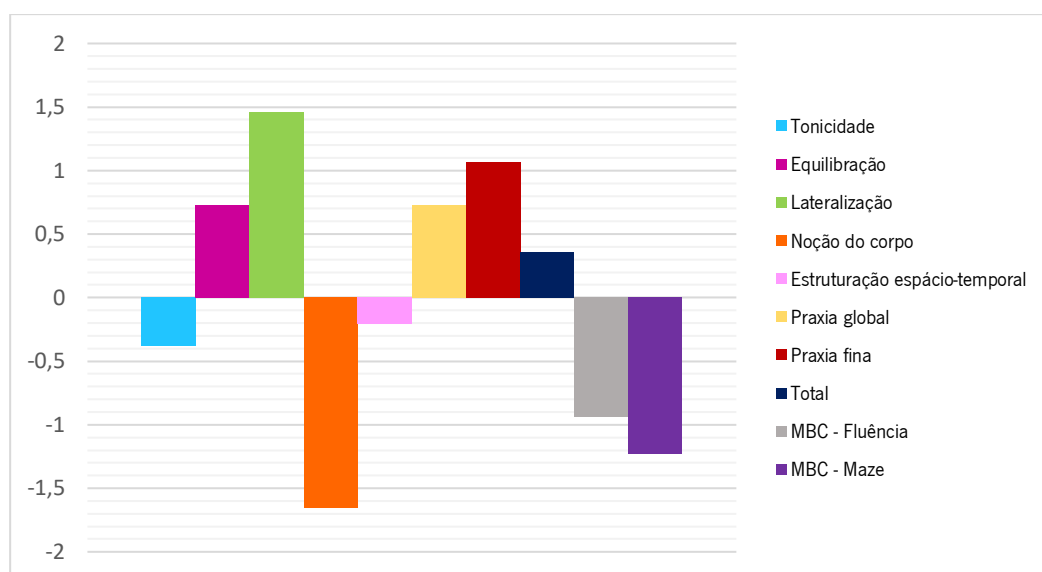
Provas MBC	Texto 1	Erros	Texto 2	Erros	Texto 3	Erros	Mediana Textos
	54		81		64		64
Fluência	palavras corretas	4	palavras corretas	5	palavras corretas	5	palavras corretas
	3		4		2		
Maze	palavras corretas	0	palavras corretas	0	palavras corretas	2	3 palavras corretas

Pela análise da Tabela 8, verifica-se que a mediana dos resultados do Corfebol na aplicação da prova MBC – Fluência foi de 64 palavras lidas corretamente e três palavras escolhidas corretamente, na prova MBC - Maze. Ao nível da fluência, é possível identificar uma precisão de leitura de 92.75%.

O valor da mediana da fluência do Corfebol, 64 palavras lidas corretamente, está abaixo da média para os alunos do 3.º ano deste grupo (ver Tabela 29) e do estudo de Oliveira (2019), que apresenta uma média de 86 palavras corretas por minuto. O valor da mediana da compreensão leitora está abaixo da média para os alunos do 3.º ano (ver Tabela 29), bem como dos resultados de Oliveira (2019), que apresenta uma média de cinco palavras corretas por minuto.

Apesar de apresentar valores inferiores à média, não se enquadra dentro das crianças em risco de dificuldades de aprendizagem, quer ao nível da fluência, como da compreensão, considerando os resultados de Oliveira, (2019).

Figura 5 Resultados ZScore do Aluno Corfebol



Analisando a Figura 5, conclui-se que o Corfebol obteve uma realização da BPM muito próxima da média do grupo estudado, sendo que o seu resultado ZScore é de 0.361. Apresenta resultados ZScore inferiores à média nos fatores tonicidade (-0.378), noção do corpo (-1.656) e estruturação espaço-temporal (-0.207), sendo que a área onde apresenta maior dificuldade é ao nível da noção do corpo; já em relação às suas áreas fortes, destaca-se a lateralização (1.464) e a praxia fina (1.07).

Em relação aos testes MBC, o Corfebol obteve resultados inferiores à média do grupo do 3.º ano; no teste MBC – Fluência apresentou resultados de -0.940 e no teste MBC – Maze resultados de -1.235. Os valores das medianas das provas de fluência e compreensão não colocam o Corfebol em risco de dificuldade ao nível da fluência e compreensão, no entanto é pertinente promover as oportunidades de leitura, de modo a aumentar a fluência e a compreensão.

5.1.4. Aluno Xadrez

O Xadrez é uma criança com 9 anos e 4 meses à data da avaliação. Frequentando o 3.º ano de escolaridade, é uma criança bastante sociável com todos os seus pares e com adultos, praticando basquetebol como atividade extracurricular, há cerca de dois anos. O Xadrez é uma criança que se caracteriza do tipo mesomorfo, de estatura média, não se verificando quaisquer tipos de desvios posturais.

Na Tabela 9, apresentam-se os resultados dos fatores psicomotores da Bateria Psicomotora do aluno Xadrez.

Tabela 9 *Resultados dos Fatores Psicomotores da Bateria Psicomotora do Aluno Xadrez*

Bateria Psicomotora	Cotação
Tonicidade	3
Equilibração	3
Lateralização	3
Noção do corpo	4
Estruturação espaço-temporal	3
Praxia global	2
Praxia fina	4
Total	22
Perfil Psicomotor	3

Analisando a Tabela 9, ao nível da tonicidade, o Xadrez alcançou uma cotação de 3 pontos. Verifica-se uma hipotonia generalizada, sem grandes tensões ou resistências ao nível das manipulações dos quatro membros, identificando-se uma capacidade adequada de abandono e auto-relaxação. Ao nível da extensibilidade dos membros inferiores, destaca-se uma realização com disponibilidade e flexibilidade, atingindo os 100°-140° de afastamento dos adutores e extensores da coxa, um afastamento de 15-20cm nos quadríceps; já em relação à extensibilidade dos membros superiores, o Xadrez demonstrou resistência e rigidez na mobilização, quer dos cotovelos, quer do pulso, não tendo sido capaz de tocar com estes segmentos nas respetivas explorações. Os movimentos de pronação e supinação foram feitos de forma correta, com precisão e amplitude adequada, de forma harmoniosa, sem qualquer vestígio de sincinésias bucais no movimento da mão direita na contração da bola de ténis.

Em termos da equilibração, com uma cotação de 3 pontos, destaca-se uma imobilização com um controlo postural adequado e completo, no entanto, o Xadrez demonstrou uma rigidez corporal evidente, acompanhada de sincinésias bucais e sorrisos durante toda a execução da tarefa. Em relação ao apoio estático e dinâmico, identifica-se uma realização adequada e controlada, com reequilibrações ocasionais; maior dificuldade na realização das atividades de pé coxinho, onde evidenciou na execução com o pé direito, constantes reequilibrações das mãos e desvios direcionais; relativamente ao apoio unipedal estático, o pé escolhido pelo Xadrez para realizar a tarefa foi o pé direito.

O seu perfil de lateralização (DEEE), 3 pontos, corresponde a um perfil discrepante, com ligeiras hesitações, mas sem revelar qualquer confusão, contribuindo para uma realização completa e controlada.

Em relação à noção do corpo, área forte do Xadrez, conseguiu adquirir 4 pontos de cotação. A nomeação de todos os pontos táteis foi feita de forma perfeita e precisa, com bastante segurança gravitacional, assim como na subtarefa da autoimagem, onde o seu movimento foi preciso e eumétrico, tocando de todas as vezes exatamente na ponta do nariz. No reconhecimento da direita e esquerda, apresentou hesitações, provenientes de alguma desatenção na escuta das instruções, não comprometendo uma execução correta e adequada da tarefa; relativamente à imitação de gestos, foi capaz de reproduzir três das figuras, com ligeiras distorções de proporções, mas com uma coordenação recíproca bastante adequada. No desenho do corpo, o Xadrez realizou um desenho graficamente perfeito, proporcionado e rico em pormenores anatómicos, acrescentando ainda elementos decorativos e criativos; a mão utilizada foi a mão direita, fazendo uma preensão com três dedos (polegar, indicador e médio).

Relativamente à estruturação espaço-temporal, com uma cotação de 3 pontos, apresentou uma realização bastante adequada e controlada, com hesitações e descontrolo final das passadas, mas com uma correta contagem e cálculo das passadas; em relação à representação topográfica, o Xadrez realizou a trajetória adequadamente, apresentando hesitações e interrupções. Na subtarefa da estruturação dinâmica, foi capaz de realizar quatro das seis tarefas de forma adequada; no entanto, na estruturação rítmica, apresentou dificuldades ao nível da sequencialização da tarefa, revelando alterações de ordem e inversões.

Na praxia global, área menos forte do Xadrez, atingiu a pontuação de 2 pontos. Ao nível da coordenação oculomanual, teve alguma dificuldade, principalmente no ajuste e planeamento da distância - força, utilizando a mão esquerda e realizando lançamentos pendulares, sendo que na coordenação oculopedal, também com o pé esquerdo, não foi capaz de completar nenhum dos pontapés, demonstrando dismetrias e dificuldades ao nível da direção. A dissociação dos membros superiores e inferiores foi feita de forma perfeita, com preciso planeamento motor e autocontrolo, no entanto, ao nível da agilidade não foi capaz de completar nenhuma das sequências, apresentando dissincronias e dismetrias óbvias.

Ao nível da praxia fina, área forte do Xadrez (4 pontos), relativamente à coordenação dinâmica manual, o Xadrez foi capaz de compor e decompor a pulseira revelando um adequado planeamento micromotor e uma boa coordenação visuomotora, utilizando a mão direita como mão de iniciativa e a

mão esquerda como mão de suporte, com extrema coordenação bimanual; apresentou ainda sincinésias bucais e linguais. Em relação à tarefa de tamborilar e de velocidade-precisão, revelou adequado planeamento motor, com ligeiras hesitações, principalmente na realização dos pontos.

Concluindo, ao longo da aplicação da BPM, o Xadrez foi revelando sinais de fadiga, sem colocar em causa o controlo e execução das tarefas. Assim, o total do perfil psicomotor do Xadrez foram 22 pontos, o que corresponde a um perfil euprático (3 pontos), com uma realização geral controlada e adequada, onde a sua principal dificuldade é ao nível da praxia global e os seus pontos fortes são, sobretudo, ao nível da noção do corpo e praxia fina.

Na Tabela 10, apresentam-se os resultados das provas MBC do aluno Xadrez.

Tabela 10 *Resultados do Xadrez na Aplicação das Provas MBC - Fluência e MBC - Maze*

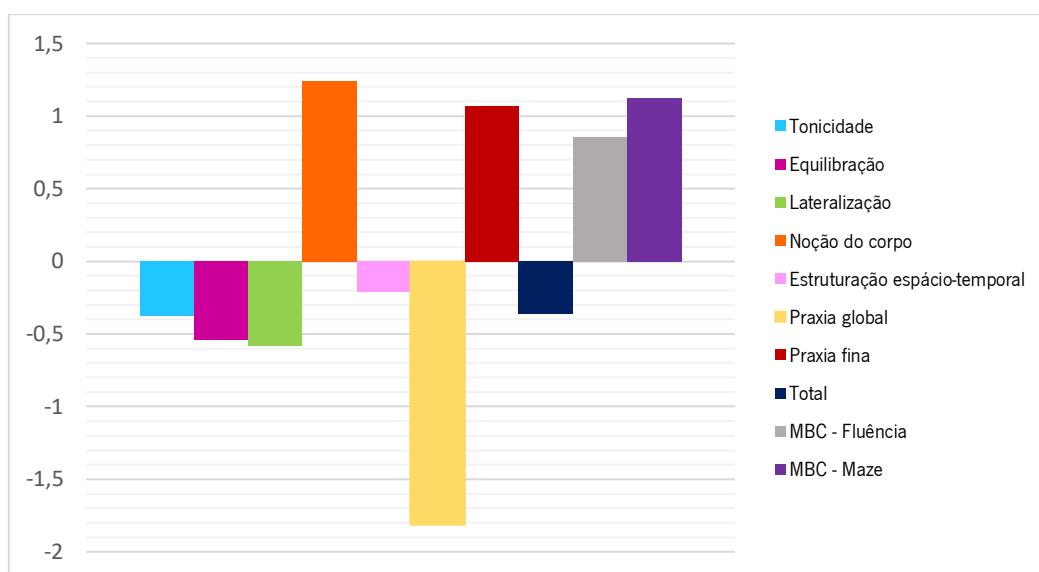
Provas MBC	Texto 1	Erros	Texto 2	Erros	Texto 3	Erros	Mediana Textos
Fluência	100		119		106		106
	palavras	0	palavras	1	palavras	2	palavras
	corretas		corretas		corretas		corretas
Maze	6		6		3		6 palavras
	palavras	0	palavras	0	palavras	0	corretas
	corretas		corretas		corretas		

Pela análise da Tabela 10, verifica-se que a mediana dos resultados do Xadrez na aplicação da prova MBC - Fluência foi de 106 palavras lidas corretamente e de seis palavras escolhidas corretamente, na prova MBC - Maze. Ao nível da fluência, é possível identificar uma precisão de leitura de 98.15%.

O valor da mediana da fluência do Badminton, 106 palavras lidas corretamente, está acima da média para os alunos do 3.º ano deste grupo (ver Tabela 29) e do estudo de Oliveira (2019), que apresenta uma média de 86 palavras corretas por minuto. O valor da mediana da compreensão leitora, seis palavras escolhidas corretamente, está também acima da média para os alunos do 3.º ano deste grupo (ver Tabela 29), bem como dos valores calculados por Oliveira (2019), que apresentam uma média de cinco palavras corretas por minuto.

Na Figura 6, apresentam-se os resultados ZScore do aluno Xadrez.

Figura 6 Resultados ZScore do Aluno Xadrez



Analisando a Figura 6, conclui-se que o Xadrez obteve uma realização da BPM inferior à média do grupo do 3.º ano, sendo que o seu resultado ZScore é de -0.361. Apresenta resultados ZScore superiores à média nos fatores da noção do corpo (1.242) e da praxia fina (1.07), sendo que conseguimos identificar que a sua maior dificuldade é ao nível da praxia global, com um resultado ZScore de -1.816.

Em relação aos testes MBC, o Xadrez obteve resultados superiores à média do grupo do 3.º ano; no teste MBC – Fluência apresentou resultados de 0.855 e no teste MBC – Maze resultados de 1.122. Os valores das medianas das provas de fluência e compreensão não colocam o Xadrez em risco de dificuldade ao nível da fluência e da compreensão, sendo importante continuar a prática da capacidade de leitura.

5.1.5. Aluna Esgrima

A Esgrima é uma criança com 9 anos e 1 mês à data da avaliação. Frequentando o 3.º ano de escolaridade, é uma criança introvertida, no entanto bastante sociável com todos os seus pares e com adultos, tendo começado a praticar basquetebol como atividade extracurricular no presente ano letivo. A Esgrima é uma criança que se caracteriza do tipo endomorfo, de estatura baixa, com os ombros mais largos, não se verificando quaisquer tipos de desvios posturais.

Na Tabela 11, apresentam-se os resultados dos fatores psicomotores da Bateria Psicomotora da aluna Esgrima.

Tabela 11 *Resultados dos Fatores Psicomotores da Bateria Psicomotora da Aluna Esgrima*

Bateria Psicomotora	Cotação
Tonicidade	4
Equilibração	4
Lateralização	4
Noção do corpo	4
Estruturação espaço-temporal	4
Praxia global	4
Praxia fina	4
Total	28
Perfil Psicomotor	4

Analisando a Tabela 11, ao nível da tonicidade, a Esgrima apresenta a cotação de 4 pontos. Verifica-se uma hipotonia generalizada, sem tensões ou resistências ao nível das manipulações dos quatro membros, identificando-se uma capacidade adequada de abandono e auto-relaxação. Ao nível da extensibilidade dos membros inferiores, destaca-se uma realização com disponibilidade e flexibilidade, atingindo os 140°-180° de afastamento dos adutores e extensores da coxa e um afastamento de 20-25cm nos quadríceps; já em relação à extensibilidade dos membros superiores, a Esgrima foi capaz de tocar com os cotovelos na explorações dos deltoides anteriores e peitorais, realizou a extensão total dos antebraços com máxima supinação da mão e ainda foi capaz de tocar com o polegar na superfície anterior do antebraço, sem qualquer sinal de esforço ou resistência. Não apresentou qualquer vestígio de sincinésias bucais ou movimentos contralaterais da mão esquerda na contração da bola de ténis.

Em termos da equilibração, com 4 pontos de cotação, destaca-se uma imobilização com um controlo postural perfeito, com disponibilidade e segurança gravitacional, esboçando sorrisos ao longo da execução da tarefa. Em relação ao apoio estático e dinâmico, identifica-se uma realização regular e rítmica, sem desvios na direção ou postura, a não ser nos deslocamentos à retaguarda; relativamente ao apoio unipedal estático, o pé escolhido pela Esgrima para realizar a tarefa foi o pé direito.

O seu perfil de lateralização (DDDD), 4 pontos, corresponde a um perfil homogéneo e proficiente, sem sinais difusos, correspondendo a uma realização precisa, económica e perfeita.

Em relação à noção do corpo, a Esgrima alcançou também os 4 pontos de cotação. A nomeação de todos os pontos táteis foi feita de forma perfeita e precisa, com bastante segurança gravitacional,

assim como na subtarefa da autoimagem, onde o seu movimento foi preciso e eumétrico, tocando de todas as vezes exatamente na ponta do nariz. No reconhecimento da direita e esquerda, todas as tarefas foram realizadas de forma perfeita e precisa; relativamente à imitação de gestos, foi capaz de reproduzir duas das figuras, com ligeiras distorções de proporções e alterações de sequência. No desenho do corpo, a Esgrima realizou um desenho graficamente perfeito, proporcionado e rico em pormenores anatómicos; a mão utilizada foi a mão direita, fazendo uma preensão com três dedos (polegar, indicador e médio) e utilizando a mão esquerda como mão de suporte para segurar no papel.

Relativamente à estruturação espaço-temporal, com 4 pontos, apresentou um controlo correto nos três percursos, com uma contagem perfeita e um ajustamento inicial e final das passadas preciso e económico; em relação à representação topográfica, a Esgrima realizou a tarefa de forma perfeita e orientada, evidenciando uma interiorização espacial excelente. Na subtarefa da estruturação rítmica, foi capaz de reproduzir todas as estruturas com uma integração auditivomotora perfeita e um número de batimentos preciso; no entanto, na estruturação dinâmica, manifestou alguma confusão na ordem das sequências, sem colocar em causa uma realização adequada e controlada.

Na praxia global (4 pontos), ao nível da coordenação oculomanual, revelou um perfeito e controlado planeamento motor, utilizando a mão direita e realizando lançamentos por cima do ombro, sendo que na coordenação oculopedal, também com o pé direito, realizou um planeamento e um autocontrolo adequados, com dificuldades ao nível da direção do lançamento. A dissociação dos membros superiores e inferiores foi feita de forma perfeita, de forma melódica e eumétrica.

Ao nível da praxia fina, a Esgrima também alcançou os 4 pontos. Relativamente à coordenação dinâmica manual, a Esgrima foi capaz de compor e decompor a pulseira revelando um adequado planeamento micromotor e uma boa coordenação visuomotora, utilizando a mão direita como mão de iniciativa e a mão esquerda como mão de suporte, mantendo-se calma e paciente ao longo de toda a tarefa, sempre a procurar novas estratégias para a conseguir solucionar. Em relação à tarefa de tamborilar e de velocidade-precisão, revelou um planeamento motor perfeito e preciso, com transições melódicas e sem movimentos associados à mão contralateral.

Concluindo, ao longo da aplicação da BPM, a Esgrima não revelou qualquer sinal de fadiga, mantendo-se sempre motivada e atenta ao longo de todas as tarefas. Assim, o total do perfil psicomotor da Esgrima são 28 pontos, o que corresponde a um perfil hiperprático (4 pontos), com uma realização perfeita, económica, harmoniosa e bem controlada.

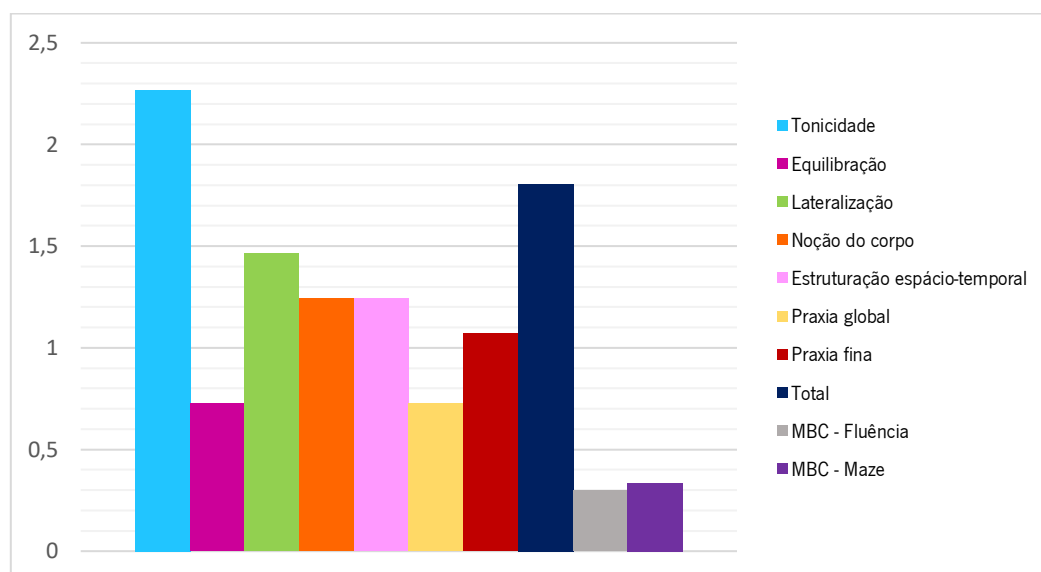
Na Tabela 12, apresentam-se os resultados das provas MBC da aluna Esgrima.

Tabela 12 Resultados da Aluna Esgrima na Aplicação das Provas MBC - Fluência e MBC - Maze

Provas MBC	Texto 1	Erros	Texto 2	Erros	Texto 3	Erros	Mediana Textos
Fluência	78		99		93		93
	palavras corretas	0	palavras corretas	0	palavras corretas	1	palavras corretas
Maze	5		6		4		5 palavras corretas
	palavras corretas	0	palavras corretas	0	palavras corretas	0	

Pela análise da Tabela 12, a mediana dos resultados da Esgrima na aplicação da prova MBC – Fluência foi de 93 palavras lidas corretamente e 5 palavras escolhidas corretamente, na prova MBC - Maze. Ao nível da fluência, é possível identificar uma precisão de leitura de 98.94%.

O valor da mediana da fluência da Esgrima, 93 palavras lidas corretamente, está acima da média para os alunos do 3.º ano deste grupo (ver Tabela 29) e do estudo de Oliveira (2019), que apresenta uma média de 86 palavras corretas por minuto. O valor da mediana da compreensão leitora, cinco palavras escolhidas corretamente, é igual à média dos alunos do 3.º ano deste grupo (ver Tabela 29), bem como dos valores calculados por Oliveira (2019), que apresentam uma média de cinco palavras corretas por minuto. Na Figura 7, apresentam-se os resultados ZScore da aluna Esgrima.

Figura 7 Resultados ZScore da Aluna Esgrima

Analisando a Figura 7, conclui-se que a Esgrima obteve uma realização total da BPM muito superior à média do grupo estudado, sendo que o seu resultado ZScore é de 1.806. Apresenta resultados ZScore superiores à média em todos os fatores da BPM, destacando-se o fator da tonicidade (2.268), lateralização (1.464).

Em relação aos testes MBC, a Esgrima obteve resultados muito semelhantes aos da média do grupo, apresentando um ZScore de 0.3 ao nível da prova MBC – Fluência e 0.337, na prova MBC - Fluência. Os valores das medianas das provas de fluência e compreensão não colocam a Esgrima em risco de dificuldade ao nível da fluência e da compreensão, sendo importante continuar a prática da capacidade de leitura.

5.1.6. Aluna Ginástica

A Ginástica é uma criança com 8 anos e 6 meses à data da avaliação. Frequentando o 3.º ano de escolaridade, é uma criança bastante sociável com todos os seus pares e com adultos, tendo começado a praticar basquetebol como atividade extracurricular no presente ano letivo. A Ginástica é uma criança que se caracteriza do tipo mesomorfo, não se verificando quaisquer tipos de desvios posturais.

Na Tabela 13, apresentam-se os resultados dos fatores psicomotores da Bateria Psicomotora da aluna Ginástica.

Tabela 13 *Resultados dos Fatores Psicomotores da Bateria Psicomotora da Aluna Ginástica*

Bateria Psicomotora	Cotação
Tonicidade	3
Equilibração	3
Lateralização	3
Noção do corpo	3
Estruturação espaço-temporal	2
Praxia global	3
Praxia fina	3
Total	20
Perfil Psicomotor	3

Pela análise da Tabela 13, ao nível da tonicidade, a Ginástica alcançou os 3 pontos de cotação. Verifica-se uma hipotonia generalizada, sem tensões ou resistências ao nível das manipulações dos quatro membros, identificando-se uma capacidade adequada de abandono e auto-relaxação. Ao nível da extensibilidade dos membros inferiores, destaca-se uma realização com disponibilidade e flexibilidade, atingindo os 100°-140° de afastamento dos adutores e extensores da coxa e um afastamento de 15-20cm nos quadríceps; já em relação à extensibilidade dos membros superiores, a Ginástica não foi capaz de tocar com os cotovelos na explorações dos deltoides anteriores e peitorais, nem com o polegar na superfície anterior do antebraço, no entanto, realizou a extensão total dos antebraços com máxima supinação da mão. Apresentou sincinésias linguais na contração da bola de ténis, onde utilizou a mão direita pra realizar esta tarefa.

Em termos da equilíbrio, com 3 pontos de realização, destaca-se uma imobilização com um controlo postural perfeito, com disponibilidade e segurança gravitacional, esboçando sorrisos ao longo da execução da tarefa. Em relação ao apoio estático, quer em pontas dos pés quer em apoio unipedal, identifica-se alguma dificuldade em manter um controlo postural adequado, abrindo os olhos constantemente e com permanentes equilíbrios; relativamente ao apoio unipedal estático, o pé escolhido pela Ginástica para realizar a tarefa foi o pé direito. Já no equilíbrio dinâmico, destaca-se uma realização adequada e controlada, com reequilibrações e mudanças de direção, principalmente nos percursos à retaguarda e ao pé coxinho.

O seu perfil de lateralização (EDDD), 3 pontos de cotação, corresponde a um perfil discrepante, com ligeiras hesitações, no entanto, não revela confusão ou perturbações psicotónicas, contribuindo para uma realização completa e controlada.

Em relação à noção do corpo, a Ginástica alcançou os 3 pontos de cotação. A nomeação de todos os pontos táteis foi feita de forma perfeita e precisa, com bastante segurança gravitacional, assim como na sub tarefa do reconhecimento direita-esquerda, onde os seus movimentos foram precisos. Na autoimagem, apesar de ter falhado a ponta do nariz uma das vezes, a Ginástica foi capaz de manter um movimento adequado e controlado, sem manifestar outros sinais disfuncionais; relativamente à imitação de gestos, foi capaz de reproduzir duas das figuras, com ligeiras distorções de proporções e alterações de sequência. No desenho do corpo, a Ginástica realizou um desenho graficamente perfeito, proporcionado e rico em pormenores anatómicos; a mão utilizada foi a mão direita, fazendo uma preensão com três dedos (polegar, indicador e médio) e utilizando a mão esquerda como mão de suporte para segurar no papel.

Relativamente à estruturação espaço-temporal, área menos forte da Ginástica, com 2 pontos de cotação, foi capaz de realizar dois dos três percursos, com alguma confusão na contagem e no cálculo dos passos; em relação à representação topográfica, a tarefa foi realizada de forma adequada, com hesitações e interrupções, mas sem serem notórias dificuldades ao nível da orientação. Na subtarefa da estruturação dinâmica, foi capaz de reproduzir três das estruturas, revelando dificuldades de memorização e sequencialização; essas dificuldades foram ainda mais evidentes ao nível da estruturação dinâmica, tendo sido capaz de reproduzir duas das estruturas, com claras dificuldades de integração rítmica.

Na praxia global, a Ginástica alcançou os 3 pontos de cotação. Ao nível da coordenação oculomanual, revelou adequado planeamento motor e autocontrolo visuomotor, utilizando a mão direita e realizando lançamentos por cima do ombro; na coordenação oculopedal, também com o pé direito, revelou dificuldades na conjugação dos fatores direção e força do lançamento. A dissociação dos membros superiores e inferiores foi feita de forma perfeita, melódica e eumétrica, apresentando apenas descoordenações no que diz respeito à sincronização dos membros superiores e inferior.

Ao nível da praxia fina, área forte da Vela, também com 3 pontos de cotação, em relação à coordenação dinâmica manual, a Ginástica foi capaz de compor e decompor a pulseira revelando um adequado planeamento micromotor e uma boa coordenação visuomotora, utilizando a mão direita como mão de iniciativa e a mão esquerda como mão de suporte. Em relação à tarefa de tamborilar, apresentou um planeamento micromotor adequado, com hesitações na sequência e ligeiras sincinésias; já na velocidade-precisão revelou um planeamento motor perfeito e preciso, com hesitações na realização dos pontos, principalmente.

Concluindo, ao longo da aplicação da BPM, a Ginástica não revelou qualquer sinal de fadiga, mantendo-se sempre motivada e atenta ao longo de todas as tarefas. Assim, o total do perfil psicomotor da Ginástica são 20 pontos, o que corresponde a um perfil euprático (3 pontos), com realizações gerais controladas e adequadas, sendo que a área onde apresenta mais dificuldades é ao nível da estruturação espaço-temporal; por outro lado, as praxias e, principalmente, a praxia fina é uma área forte desta aluna.

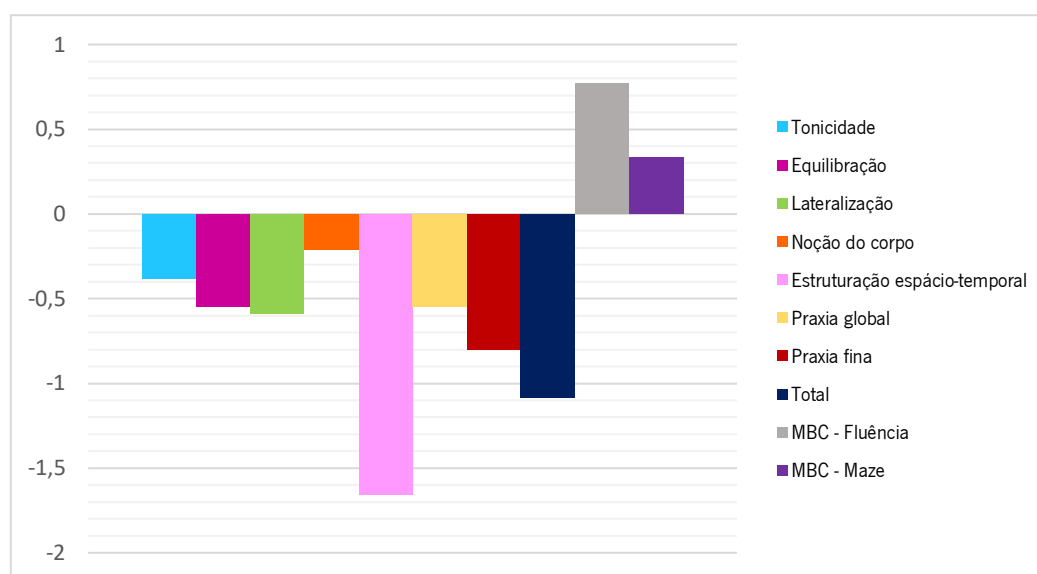
Na Tabela 14, apresentam-se os resultados das provas MBC da aluna Ginástica.

Tabela 14 Resultados da Ginástica na Aplicação das Provas MBC - Fluência e MBC - Maze

Provas MBC	Texto 1	Erros	Texto 2	Erros	Texto 3	Erros	Mediana Textos
Fluência	78		109		104		104
	palavras corretas	4	palavras corretas	0	palavras corretas	1	palavras corretas
Maze	6		5		4		5 palavras corretas
	palavras corretas	0	palavras corretas	0	palavras corretas	1	

Como observado na Tabela 14, a mediana dos resultados da Ginástica na aplicação da prova MBC - Fluência foi de 104 palavras lidas corretamente e cinco palavras escolhidas corretamente, na prova MBC – Maze. Ao nível da fluência, é possível identificar uma precisão de leitura de 99.05%.

O valor da mediana da fluência da Ginástica, 104 palavras lidas corretamente, está acima da média para os alunos do 3.º ano deste grupo (ver Tabela 29) e do estudo de Oliveira (2019), que apresenta uma média de 86 palavras corretas por minuto. O valor da mediana da compreensão leitora, cinco palavras escolhidas corretamente, é igual à média dos alunos do 3.º ano deste grupo (ver Tabela 29), bem como dos valores calculados por Oliveira (2019), que apresentam uma média de cinco palavras corretas por minuto. Na Figura 8, apresentam-se os resultados ZScore da aluna Ginástica.

Figura 8 Resultados ZScore da Aluna Ginástica

Analisando a Figura 8, conclui-se que a Ginástica obteve uma realização da BPM inferior à média do grupo estudado, sendo que o seu resultado ZScore é de -1.083. Apresenta resultados ZScore inferiores à média em todos os fatores da BPM, destacando-se o fator da estruturação espaço-temporal (-1.656) e da praxia fina (-0.802) como os fatores onde apresenta maiores dificuldades.

Em relação aos testes MBC, a Ginástica obteve resultados muito acima da média do grupo, apresentando um ZScore de -0.77 ao nível da prova MBC – Fluência e 0.337, na prova MBC - Maze. Os valores das medianas das provas de fluência e compreensão não colocam a Ginástica em risco de dificuldade ao nível da fluência e da compreensão, sendo importante continuar a prática da capacidade de leitura.

5.1.7. Aluno Boxe

O Boxe é uma criança com 9 anos e 2 meses à data da avaliação. Frequentando o 3.º ano de escolaridade, é uma criança bastante sociável com todos os seus pares e com adultos, tendo começado a praticar basquetebol como atividade extracurricular no presente ano letivo. O Boxe é uma criança que se caracteriza do tipo ectomorfo, não se verificando quaisquer tipos de desvios posturais.

Na Tabela 15, apresentam-se resultados dos fatores psicomotores da Bateria Psicomotora do aluno Boxe.

Tabela 15 *Resultados dos Fatores Psicomotores da Bateria Psicomotora do Aluno Boxe*

Bateria Psicomotora	Cotação
Tonicidade	3
Equilibração	4
Lateralização	3
Noção do corpo	3
Estruturação espaço-temporal	4
Praxia global	4
Praxia fina	3
Total	24
Perfil Psicomotor	3

Pela análise da Tabela 15, ao nível da tonicidade, o Boxe apresentou uma cotação de 3 pontos. Verifica-se uma hipotonia generalizada, sem tensões ou resistências ao nível das manipulações dos quatro membros, identificando-se uma capacidade adequada de abandono e auto-relaxação. Ao nível da extensibilidade dos membros inferiores, destaca-se uma realização com disponibilidade e flexibilidade, atingindo os 100°-140° de afastamento dos adutores e extensores da coxa e um afastamento de 15-20cm nos quadríceps; já em relação à extensibilidade dos membros superiores, o Boxe apenas não foi capaz de tocar com o polegar na superfície anterior do antebraço, no entanto, foi capaz de tocar com os cotovelos na exploração dos deltoides sem grande resistência e realizou a extensão total dos antebraços com máxima supinação da mão. Não apresentou qualquer sincinesia bucal na contração da bola de ténis, onde utilizou a mão direita pra realizar esta tarefa, tendo evidenciado sincinésias contralaterais da mão esquerda.

Em termos da equilibração, com 4 pontos de cotação, destaca-se uma imobilização com um controlo postural perfeito, com disponibilidade e segurança gravitacional. Destaco uma grande dificuldade na manutenção do equilíbrio estático, quer em pontas dos pés ou em apoio unipedal, não tendo sido capaz de terminar a tarefa, abrindo os olhos de forma constante e apresentando permanentes reequilibrações; relativamente ao apoio unipedal estático, o pé escolhido pelo Boxe para realizar a tarefa foi o pé direito. Já no equilíbrio dinâmico, destaca-se uma realização adequada e controlada, sem grandes reequilibrações ou desvios da direção e postura.

O seu perfil de lateralização (EDDE), 3 pontos, corresponde a um perfil discrepante, com ligeiras hesitações, no entanto, não revela confusão ou perturbações psicotónicas, contribuindo para uma realização completa e controlada.

Em relação à noção do corpo, alcançando os 3 pontos de cotação, a nomeação de todos os pontos táteis foi feita de forma adequada, apresentando alguma dificuldade em enumerar os diferentes dedos da mão; na subtarefa da imitação de gestos, foi capaz de reproduzir duas das quatro figuras, demonstrando sinais de descoordenação recíproca e alterações de sequência. Já no reconhecimento direita-esquerda, bem como na autoimagem, a tarefa foi realizada de forma perfeita, com movimentos precisos, integrados e melódicos. No desenho do corpo, o Boxe realizou um desenho graficamente perfeito, proporcionado e rico em pormenores anatómicos; a mão utilizada foi a mão direita, fazendo uma preensão com três dedos (polegar, indicador e médio) e utilizando a mão esquerda como mão de suporte para segurar no papel.

Relativamente à estruturação espaço-temporal, área forte do Boxe, onde conseguiu pontuar 4 pontos, os três percursos foram realizados com um preciso cálculo visuo-espacial e concomitante

ajustamento inicial e final das passadas; em relação à representação topográfica, a tarefa foi realizada de forma perfeita e bem orientada, sem manifestação de desorientação espacial. Quer na subtarefa da estruturação dinâmica, como na estruturação rítmica, foi capaz de reproduzir todas as estruturas, demonstrando uma boa capacidade de memorização, estruturação rítmica e uma perfeita integração auditivomotora.

A praxia global, também com 4 pontos de cotação apresenta-se como uma área forte do Boxe. Ao nível da coordenação oculomanual, revelou adequado planeamento motor e autocontrolo visuomotor, utilizando a mão direita e realizando lançamentos por cima do ombro; na coordenação oculopedal, também com o pé direito, revelou um adequado planeamento motor e autocontrolo visuomotor. A dissociação dos membros superiores e inferiores foi feita de forma perfeita, melódica e eumétrica, apresentando uma coordenação entre os membros superiores e inferiores perfeita, com uma melodia quinestésica evidente.

Ao nível da praxia fina (3 pontos), relativamente à coordenação dinâmica manual, o Boxe foi capaz de compor e decompor a pulseira revelando alguma dificuldade na coordenação visuomotora, evidenciando sincinesias bucais e linguais ao longo de toda a realização da tarefa; utilizou a mão direita como mão de iniciativa e a mão esquerda como mão de suporte. Em relação à tarefa de tamborilar, apresentou um planeamento micromotor adequado, com hesitações na sequência e ligeiras sincinésias; já na velocidade-precisão revelou um planeamento motor perfeito e preciso, com hesitações na realização dos pontos, principalmente.

Concluindo, ao longo da aplicação da BPM, o Boxe não revelou qualquer sinal de fadiga, mantendo-se sempre motivado e atento ao longo de todas as tarefas. Assim, o total do perfil psicomotor do Boxe são 24 pontos, o que corresponde a um perfil eupráxico(3 pontos), com realizações gerais controladas e adequadas, sendo que as suas principais áreas fortes são a estruturação espaço-temporal e a praxia global.

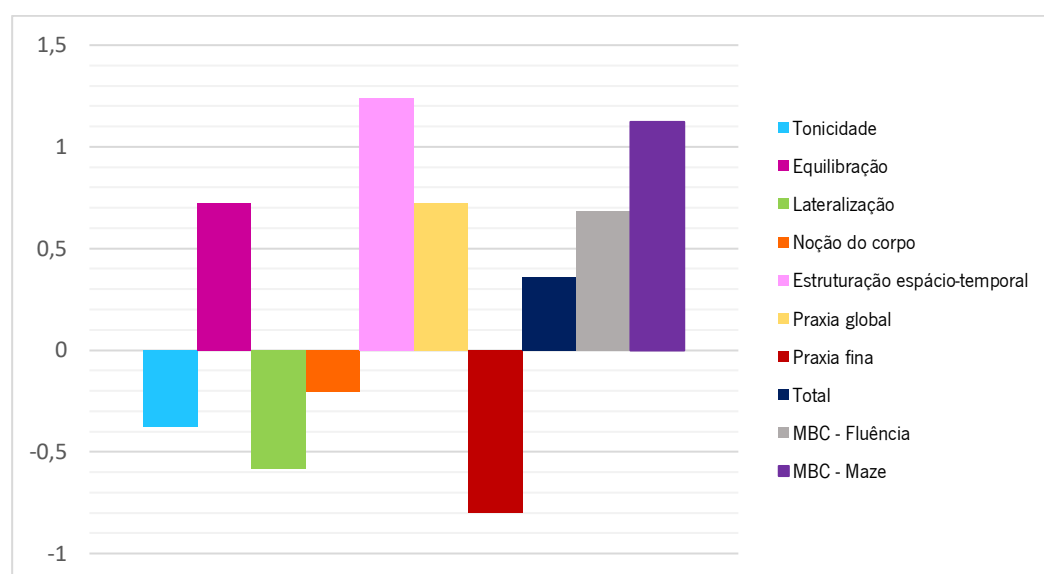
Na Tabela 16, apresentam-se os resultados das provas MBC do aluno Boxe.

Tabela 16 Resultados do Boxe na Aplicação das Provas MBC - Fluência e MBC - Maze

Provas MBC	Texto 1	Erros	Texto 2	Erros	Texto 3	Erros	Mediana Textos
Fluência	94		122		102		102
	palavras	1	palavras	3	palavras	5	palavras
	corretas		corretas		corretas		corretas
Maze	7		6		2		6 palavras
	palavras	0	palavras	0	palavras	2	corretas
	corretas		corretas		corretas		

Através da leitura da Tabela 16, a mediana dos resultados do Boxe na aplicação da prova MBC – Fluência foi de 102 palavras lidas corretamente e seis palavras escolhidas corretamente, na prova MBC - Maze. Ao nível da fluência, é possível identificar uma precisão de leitura de 95.33%.

O valor da mediana da fluência do Boxe, 102 palavras lidas corretamente, está acima da média para os alunos do 3.º ano deste grupo (ver Tabela 29) e do estudo de Oliveira (2019), que apresenta uma média de 86 palavras corretas por minuto. O valor da mediana da compreensão leitora, seis palavras escolhidas corretamente, é superior à média dos alunos do 3.º ano deste grupo (ver Tabela 29), bem como dos valores calculados por Oliveira (2019), que apresentam uma média de cinco palavras corretas por minuto. Na Figura 9, apresentam-se os resultados ZScore do aluno Boxe.

Figura 9 Resultados ZScore do Aluno Boxe

Analisando a Figura 9, conclui-se que o Boxe obteve uma realização da BPM semelhante à média do grupo estudado, sendo que o seu resultado ZScore é de 0.361. Apresenta resultados ZScore inferiores à média ao nível da tonicidade, da lateralização, da noção do corpo e da praxia fina, destacando-se este último fator, com um resultado ZScore de -0.802; por outro lado, destaca-se a estruturação espaço-temporal como uma área forte do Boxe, com um resultado ZScore de 1.242.

Em relação aos testes MBC, o Boxe obteve resultados superiores à média, tanto ao nível da fluência, como ao nível da compreensão, com resultados ZScore de 0.684 e 1.122, respetivamente. Os valores das medianas das provas de fluência e compreensão não colocam o Boxe em risco de dificuldade ao nível da fluência e da compreensão, sendo importante continuar a prática da capacidade de leitura.

5.1.8. Aluno Hóquei

O Hóquei é uma criança com 10 anos à data da avaliação. Frequentando o 4.º ano de escolaridade, é uma criança bastante sociável com todos os seus pares e com adultos, tendo começado a praticar basquetebol como atividade extracurricular há cerca de dois anos. O Hóquei é uma criança que se caracteriza do tipo mesomorfo, não se verificando quaisquer tipos de desvios posturais.

Na Tabela 17, apresentam-se os resultados dos fatores psicomotores da Bateria Psicomotora do aluno Hóquei.

Tabela 17 *Resultados dos Fatores Psicomotores da Bateria Psicomotora do Aluno Hóquei*

Bateria Psicomotora	Cotação
Tonicidade	3
Equilibração	4
Lateralização	4
Noção do corpo	3
Estruturação espaço-temporal	3
Praxia global	4
Praxia fina	4
Total	25
Perfil Psicomotor	4

Analisando a Tabela 17, ao nível da tonicidade, observava-se que o Hóquei apresenta 3 pontos de cotação. Verifica-se uma hipotonia generalizada, sem tensões ou resistências ao nível das manipulações dos quatro membros, identificando-se uma capacidade adequada de abandono e auto-relaxação. Ao nível da extensibilidade dos membros inferiores, destaca-se uma realização com disponibilidade e flexibilidade, atingindo os 100°-140° de afastamento dos adutores e extensores da coxa e um afastamento de 15-20cm nos quadríceps; já em relação à extensibilidade dos membros superiores, o Hóquei realizou a extensão total dos antebraços com máxima supinação da mão, contudo não foi capaz de tocar com o polegar na superfície anterior do antebraço, nem de tocar com os cotovelos na exploração dos deltoides, revelando resistência e alguma rigidez na mobilização desses segmentos. Não apresentou qualquer sincinesia bucal ou contralateral na contração da bola de ténis, onde utilizou a mão direita pra realizar esta tarefa.

Em termos da equilibração, com 4 pontos de cotação, destaca-se uma imobilização com um controlo postural perfeito, com disponibilidade e segurança gravitacional. Destaco alguma dificuldade na manutenção do equilíbrio estático, quer em pontas dos pés ou em apoio unipedal, onde demonstrou constantes movimentos compensatórios; relativamente ao apoio unipedal estático, o pé escolhido pelo Hóquei para realizar a tarefa foi o pé esquerdo. Já no equilíbrio dinâmico, destaca-se uma realização perfeita e controlada, sem grandes reequilibrações ou desvios da direção e postura.

O seu perfil de lateralização (DDDD), 4 pontos, corresponde a um perfil proficiente, económico e preciso, com as tarefas realizadas de forma espontânea e sem mostrar hesitação ou confusão.

Em relação à noção do corpo, onde alcançou os 3 pontos de cotação, foi capaz de realizar a nomeação de todos os pontos táteis de forma precisa e com segurança gravitacional, assim como a subtarefa de autoimagem, com um movimento eumétrico, preciso e melódico, tendo realizado todas as tarefas de forma perfeita; na subtarefa do reconhecimento direita-esquerda, evidenciou hesitações ou confusões, sem colocar em causa a realização da tarefa. Já na imitação de gestos, foi capaz de imitar três das figuras de forma precisa, revelando uma boa coordenação recíproca. No desenho do corpo, o Hóquei realizou um desenho completo, organizado e simétrico, com pormenores faciais, apresentando distorções mínimas; a mão utilizada foi a mão direita, fazendo uma preensão com três dedos (polegar, indicador e médio) e utilizando a mão esquerda como mão de suporte para segurar no papel.

Relativamente à estruturação espaço-temporal, com 3 pontos de cotação, o Hóquei realizou os três percursos mantendo uma correta contagem dos passos, com um ligeiro descontrolo final das passadas; em relação à representação topográfica, a tarefa foi realizada de forma perfeita e bem orientada, sem manifestação de desorientação espacial. Na subtarefa da estruturação dinâmica

apresentou uma realização adequada e correta, apresentando uma troca de sequência numa das estruturas; já ao nível da estruturação rítmica, o H foi capaz de reproduzir três das sequências demonstrando alterações de ordem ou inversões, consequências da desatenção e das dificuldades de integração rítmica.

Na praxia global, área forte do Hóquei, foi capaz de alcançar os 4 pontos de cotação. Ao nível da coordenação oculomanual, revelou adequado planeamento motor e autocontrolo visuomotor, utilizando a mão direita e realizando lançamentos por baixo, de forma pendular; na coordenação oculopedal, também com o pé direito, revelou um planeamento motor e autocontrolo visuomotor perfeitos, tendo conseguido acertar em três dos lançamentos efetuados. A dissociação dos membros superiores e inferiores foi feita de forma perfeita, melódica e eumétrica, apresentando uma coordenação entre os membros superiores e inferiores perfeita, com uma melodia quinestésica evidente.

Ao nível da praxia fina, área forte do Hóquei, também foi capaz de adquirir 4 pontos de cotação. Relativamente à coordenação dinâmica manual, o Hóquei foi capaz de compor e decompor a pulseira revelando adequado planeamento micromotor e um autocontrolo visuomotor adequado; utilizou a mão direita como mão de iniciativa e a mão esquerda como mão de suporte e, ao longo de toda a tarefa, apresentou sincinesias bucais e linguais. Em relação à tarefa de tamborilar, apresentou um planeamento micromotor perfeito, com uma realização de círculos completos e transições melódicas, sem movimentos associados da mão contralateral; já na velocidade-precisão revelou um planeamento motor perfeito e preciso, sem qualquer hesitação ou distorções perceptivas.

Concluindo, ao longo da aplicação da BPM, o Hóquei revelou sinais de fadiga, principalmente ao nível das tarefas de memorização, porém sem qualquer significado clínico. Assim, o total do perfil psicomotor do Hóquei são 25 pontos, o que corresponde a um perfil hiperprático (4 pontos), com realizações gerais perfeitas, económicas e bem controladas, sendo que as suas principais áreas fortes são as praxias, quer global, como fina.

Na Tabela 18, apresentam-se os resultados das provas MBC do aluno Hóquei.

Tabela 18 Resultados do Hóquei na Aplicação das Provas MBC - Fluência e MBC - Maze

Provas MBC	Texto 1	Erros	Texto 2	Erros	Texto 3	Erros	Mediana Textos
	53		66		72		66
Fluência	palavras corretas	3	palavras corretas	4	palavras corretas	2	palavras corretas
	4		3		5		4 palavras corretas
Maze	palavras corretas	1	palavras corretas	0	palavras corretas	0	

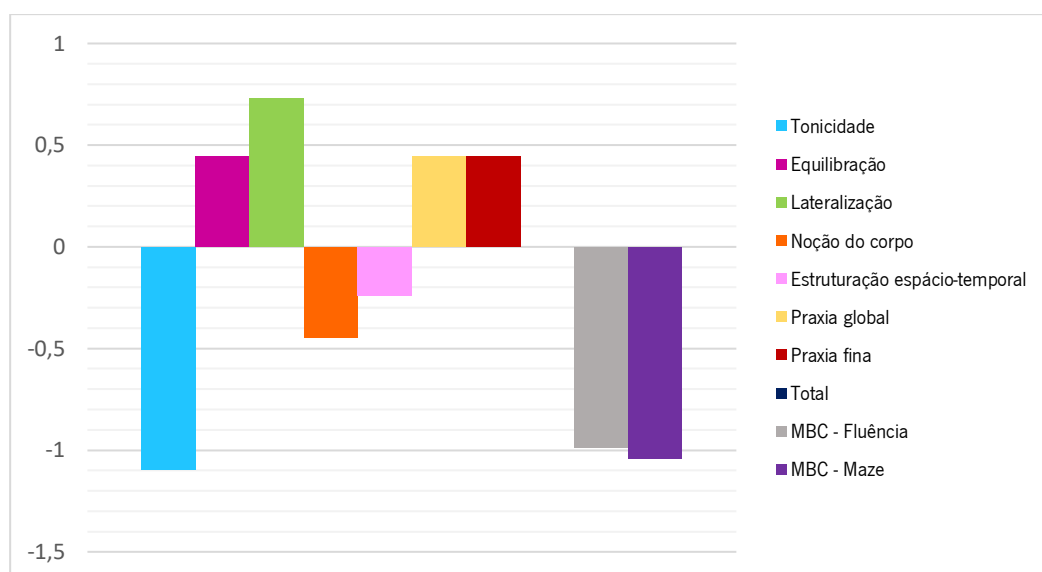
Pela análise da Tabela 18, verifica-se que a mediana dos resultados do Hóquei na aplicação da prova MBC – Fluência foi de 66 palavras lidas corretamente e quatro palavras escolhidas corretamente, na prova MBC - Maze. Ao nível da fluência, é possível identificar uma precisão de leitura de 94.29%.

O valor da mediana da fluência do Hóquei, 66 palavras lidas corretamente, está abaixo da média para os alunos do 4.º ano deste grupo (ver Tabela 29) e do estudo de Marinho (2018), que apresenta uma média de 102 palavras corretas por minuto. O valor da mediana coloca o Hóquei em risco de dificuldade ao nível da fluência, em comparação com os resultados de (Marinho, 2018), que identificam a média de palavras corretas por minuto para os alunos em risco nas 69 palavras.

O valor da mediana da compreensão leitora, quatro palavras escolhidas corretamente, é inferior à média dos alunos do 4.º ano deste grupo (ver Tabela 29), bem como dos valores calculados por Marinho (2018), que apresentam uma média de sete palavras corretas por minuto. O valor da mediana coloca o Hóquei em risco de dificuldade ao nível da compreensão, em comparação com os resultados de (Marinho, 2018), que identificam a média de palavras escolhidas corretamente por minuto para os alunos em risco nas quatro palavras.

Na Figura 10, apresentam-se os resultados ZScore do aluno Hóquei.

Figura 10 Resultados ZScore do Aluno Hóquei



Analisando a Figura 10, conclui-se que o Hóquei obteve uma realização da BPM igual à média do grupo do 4.º ano, sendo que o seu resultado ZScore é zero. Apresenta resultados ZScore inferiores à média ao nível da tonicidade (-1.1), da noção do corpo (-0.447) e da estruturação espaço-temporal (-0.239), porém sem grande relevância ou significância clínica; por outro lado, destaca-se a lateralização, com um valor de 0.730, a praxia fina e a praxia global, com um valor de 0.447.

Em relação aos testes MBC, o Hóquei obteve resultados inferiores à média do grupo do 4.º ano, tanto ao nível da fluência, como ao nível da compreensão, com resultados ZScore de -0.987 na prova MBC – Fluência e resultados de -1.042, na prova MBC – Maze. Desta forma, pode-se concluir que o Hóquei apresenta resultados dentro do risco de apresentar dificuldades de aprendizagem na fluência e compreensão da leitura, considerando-se os resultados de Marinho (2018). É importante monitorizar a situação de modo a perceber se os resultados têm a ver com a recolha de dados deste estudo ou se configura um caso de risco.

5.1.9. Aluna Natação

A Natação é uma criança com 9 anos e 6 meses à data da avaliação. Frequentando o 4.º ano de escolaridade, é uma criança bastante sociável com todos os seus pares e com adultos, tendo começado a praticar basquetebol como atividade extracurricular há cerca de três anos. A Natação é uma criança que se caracteriza do tipo ectomorfo, de estatura baixa, não se verificando quaisquer tipos de desvios posturais.

Na Tabela 19, apresentam-se os resultados dos fatores psicomotores da Bateria Psicomotora da aluna Natação.

Tabela 19 *Resultados dos Fatores Psicomotores da Bateria Psicomotora da Aluna Natação*

Bateria Psicomotora	Cotação
Tonicidade	4
Equilibração	4
Lateralização	4
Noção do corpo	3
Estruturação espaço-temporal	3
Praxia global	4
Praxia fina	4
Total	26
Perfil Psicomotor	4

Através da análise da Tabela 19, observa-se que, ao nível da tonicidade, a Natação apresenta 4 pontos de cotação. Verifica-se uma hipotonia generalizada, sem tensões ou resistências ao nível das manipulações dos quatro membros, identificando-se uma capacidade adequada de abandono e auto-relaxação. Ao nível da extensibilidade dos membros inferiores, destaca-se uma realização com disponibilidade e flexibilidade, atingindo os 140°-180° de afastamento dos adutores e extensores da coxa e um afastamento de 20-25cm nos quadríceps; já em relação à extensibilidade dos membros superiores, a Natação foi capaz de tocar com os cotovelos na explorações dos deltoides anteriores e peitorais e realizar a extensão total dos antebraços com máxima supinação da mão, sem qualquer resistência, contudo não foi capaz de tocar com o polegar na superfície anterior do antebraço, ficando a cerca de três centímetros. A contração da bola de ténis foi realizada com as duas mãos, apresentando ligeiras sincinésias bucais.

Em termos da equilibração, também com 4 pontos, destaca-se uma imobilização com um controlo postural perfeito, com disponibilidade e segurança gravitacional. Em relação ao equilíbrio estático, identifica-se uma postura adequada, com pequenos ajustamentos posturais; relativamente ao apoio unipedal estático, o pé escolhido pela Natação para realizar a tarefa foi o pé direito. Relativamente

ao equilíbrio dinâmico, quer na marcha controlada, como nos saltos com apoio unipedal e a pés juntos, teve um perfeito controlo dinâmico, sem qualquer reequilibração compensatória.

O seu perfil de lateralização (DDDD), 4 pontos de cotação, corresponde a um perfil homogéneo e proficiente, sem sinais difusos, correspondendo a uma realização precisa, económica e perfeita.

Em relação à noção do corpo, onde alcançou 3 pontos, a nomeação de todos os pontos táteis foi feita de forma correta e adequada, mostrando dificuldade ao nível da evocação dos dedos da mão; relativamente à imitação de gestos, foi capaz de imitar três das figuras, demonstrando uma boa capacidade de coordenação e dissociação dos membros superiores, bem como na sub tarefa da autoimagem, onde demonstrou movimentos adequados e controlados. No reconhecimento da direita e esquerda, todas as tarefas foram realizadas de forma perfeita e precisa. No desenho do corpo, a Natação realizou um desenho graficamente perfeito, proporcionado e rico em pormenores anatómicos; a mão utilizada foi a mão direita, fazendo uma preensão com três dedos (polegar, indicador e médio).

Relativamente à estruturação espaço-temporal, área menos forte da Natação, com 3 pontos de cotação, apresentou um controlo adequado nos três percursos, com uma contagem correta e descontrolo final das passadas; em relação à representação topográfica, a Natação realizou a tarefa de forma adequada, com interrupções e hesitações, mas sem comprometer a sua orientação espacial. Na sub tarefa da estruturação dinâmica, foi capaz de reproduzir quatro estruturas, revelando alguma confusão e indecisão na colocação dos fósforos; já na estruturação rítmica, apresentou dificuldades ao nível da integração, com alterações ao nível da ordem, conseguindo completar três das sequências.

A praxia global, onde a Natação conseguiu pontuar 4 pontos, revelou-se uma área forte. Ao nível da coordenação oculomanual, revelou um perfeito e controlado planeamento motor, utilizando a mão direita e realizando lançamentos por baixo em trajetória pendular, sendo que na coordenação oculopedal, também com o pé direito, realizou planeamentos controlados e eumétricos, tendo conseguido acertar em três dos quatro lançamentos. A dissociação dos membros superiores e inferiores foi feita de forma perfeita, melódica e eumétrica.

Ao nível da praxia fina, área forte da Natação, também com 4 pontos de cotação, relativamente à coordenação dinâmica manual, foi capaz de compor e decompor a pulseira revelando um adequado planeamento micromotor e uma boa coordenação visuomotora, utilizando a mão direita como mão de iniciativa e a mão esquerda como mão de suporte. Em relação à tarefa de tamborilar e de velocidade-precisão, revelou um planeamento motor perfeito e preciso, com transições melódicas e sem movimentos associados à mão contralateral, evidenciando ligeiras sincinesias bucais.

Concluindo, ao longo da aplicação da BPM, a Natação não revelou qualquer sinal de fadiga, mantendo-se sempre motivada e atenta ao longo de todas as tarefas. Assim, o total do perfil psicomotor da Natação são 26 pontos, o que corresponde a um perfil hiperprático (4 pontos), com uma realização perfeita, económica, harmoniosa e bem controlada.

Na Tabela 20, apresentam-se os resultados das provas MBC da aluna Natação.

Tabela 20 *Resultados da Natação na Aplicação das Provas MBC - Fluência e MBC - Maze*

Provas MBC	Texto 1	Erros	Texto 2	Erros	Texto 3	Erros	Mediana Textos
Fluência	130		130		129		130
	palavras	0	palavras	0	palavras	0	palavras
	corretas		corretas		corretas		corretas
Maze	7		9		9		9 palavras
	palavras	0	palavras	0	palavras	0	corretas
	corretas		corretas		corretas		

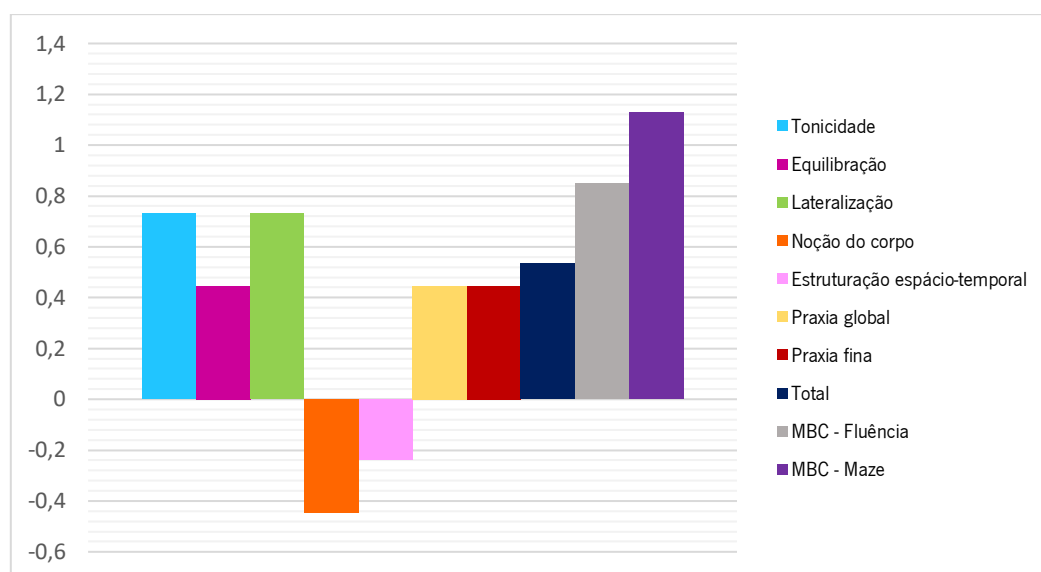
Analisando a Tabela 20, retira-se que a mediana dos resultados da Natação na aplicação da prova MBC - Fluência foi de 130 palavras lidas corretamente e nove palavras escolhidas corretamente, na prova MBC - Maze. Ao nível da fluência, é possível identificar uma precisão de leitura de 100%.

O valor da mediana da fluência da Natação, 130 palavras lidas corretamente, está acima da média para os alunos do 4.º ano deste grupo (ver Tabela 29) e do estudo de Marinho (2018), que apresenta uma média de 102 palavras corretas por minuto.

O valor da mediana da compreensão leitora, nove palavras escolhidas corretamente, é superior à média dos alunos do 4.º ano deste grupo (ver Tabela 29), bem como dos valores calculados por Marinho (2018), que apresentam uma média de sete palavras corretas por minuto.

Na Figura 11, apresentam-se os resultados ZScore da aluna Natação.

Figura 11 *Resultados Zscore da Aluna Natação*



Analisando a Figura 11, conclui-se que a Natação obteve uma realização total da BPM superior à média do grupo de 4.º ano, sendo que o seu resultado ZScore é de 0.534. Apresenta resultados ZScore inferiores à média ao nível da noção do corpo (-0.447) e da estruturação espaço-temporal (-0.239), sem grande significado para o seu perfil psicomotor geral; por outro lado, destaca-se a tonicidade e a lateralização, com o valor ZScore de 0.730, como as áreas mais desenvolvidas da Natação.

Em relação aos testes MBC, a Natação obteve resultados muito superiores à média de resultados apresentados pelo grupo do 4.º ano, principalmente nas provas MBC - Fluência, com um resultado ZScore de 0.849; ao nível da prova MBC – Maze também apresenta um resultado bastante positivo, com um valor de 1.129. Os valores das medianas das provas de fluência e compreensão não colocam a Natação em risco de dificuldade ao nível da fluência e da compreensão, sendo importante continuar a prática da capacidade de leitura.

5.1.10. Aluno Futsal

O Futsal é uma criança com 9 anos e 9 meses à data da avaliação. Frequentando o 4.º ano de escolaridade, é uma criança um pouco reservada, extremamente calma e com uma boa relação com todos os colegas. Começou a praticar basquetebol como atividade extracurricular há cerca de dois anos. O Futsal é uma criança que se caracteriza do tipo endomorfo, de estatura alta, não se verificando quaisquer tipos de desvios posturais.

Na Tabela 21, apresentam-se os resultados dos fatores psicomotores da Bateria Psicomotora do aluno Futsal.

Tabela 21 *Resultados dos Fatores Psicomotores da Bateria Psicomotora do Aluno Futsal*

Bateria Psicomotora	Cotação
Tonicidade	3
Equilibração	3
Lateralização	4
Noção do corpo	3
Estruturação espaço-temporal	4
Praxia global	4
Praxia fina	4
Total	25
Perfil Psicomotor	4

Analisando a Tabela 21, ao nível da tonicidade, observa-se que o Futsal alcançou os 3 pontos de cotação. Verifica-se uma hipotonia generalizada, com ligeiras tensões e resistências, ao nível das manipulações dos quatro membros, porém com uma capacidade adequada de abandono e auto-relaxação. Ao nível da extensibilidade dos membros inferiores, destaca-se uma realização com disponibilidade e flexibilidade, atingindo os 140°-180° de afastamento dos adutores e extensores da coxa e um afastamento de 20-25cm nos quadríceps; já em relação à extensibilidade dos membros superiores, o Futsal foi capaz de tocar com os cotovelos na exploração dos deltoides anteriores e peitorais e realizar a extensão total dos antebraços com máxima supinação da mão, sem qualquer resistência, contudo não foi capaz de tocar com o polegar na superfície anterior do antebraço. A contração da bola de ténis foi realizada com a mão direita, sem apresentar qualquer sincinesia bucal ou contralateral da mão esquerda.

Em termos da equilibração (3 pontos), destaca-se uma imobilização com um controlo postural perfeito, com disponibilidade e segurança gravitacional. Em relação ao equilíbrio estático, identifica-se alguma dificuldade nas subtarefas de apoio retilíneo e de apoio unipedal, onde o Futsal demonstrou frequentes reequilibrações e pouco controlo; relativamente ao apoio unipedal, o pé escolhido pelo Futsal para realizar a tarefa foi o pé direito. Já no equilíbrio dinâmico, no geral das tarefas, obteve realizações com perfeito controlo motor, dinâmicas e regulares, apresentando desvios direcionais, principalmente ao nível dos deslocamentos à retaguarda e nos apoios unipedais

O seu perfil de lateralização (DDDD), correspondente a 4 pontos de cotação, trata-se de um perfil homogêneo e proficiente, sem sinais difusos, correspondendo a uma realização precisa, económica e perfeita.

Em relação à noção do corpo, com 3 pontos de cotação, a nomeação de todos os pontos táteis foi feita de forma correta e adequada, mostrando dificuldade ao nível da evocação dos dedos da mão; relativamente à imitação de gestos, foi capaz de imitar três das figuras, demonstrando uma boa capacidade de coordenação e dissociação dos membros superiores, bem como na sub tarefa da autoimagem, onde demonstrou movimentos adequados e controlados. No reconhecimento da direita e esquerda, demonstrou hesitações e confusões, mas sem colocar em causa a realização correta da tarefa. No desenho do corpo, o Futsal realizou um desenho graficamente perfeito, proporcionado e rico em pormenores anatómicos, onde acrescentou elementos criativos e decorativos; a mão utilizada foi a mão direita, fazendo uma preensão com três dedos (polegar, indicador e médio).

Relativamente à estruturação espaço-temporal, área forte do Futsal, com 4 pontos, apresentou uma contagem perfeita do número de passos e um preciso cálculo visuo-espacial, com consequente ajustamento inicial e final das suas passadas; em relação à representação topográfica, o Futsal realizou a tarefa de forma perfeita e bem orientada, sem manifestar qualquer hesitação ou desorientação espacial. Na sub tarefa da estruturação dinâmica, foi capaz de reproduzir quatro estruturas, revelando alguma confusão e indecisão na colocação dos fósforos; já na estruturação rítmica, apresentou uma integração auditivomotora perfeita, tendo sido capaz de reproduzir todas as estruturas com um número perfeito de batimentos.

Na praxia global, área forte do Futsal, também com 4 pontos de cotação, revelou um adequado planeamento motor autocontrolo visuomotor, sendo capaz de acertar em dois dos quatro lançamentos, utilizando a mão direita e realizando lançamentos por baixo em trajetória pendular, ao nível da coordenação oculomanual; na coordenação oculopedal, também com o pé direito, realizou planeamentos controlados e adequados, tendo conseguido acertar também em dois lançamentos. A dissociação dos membros superiores e inferiores foi feita de forma perfeita, melódica e eumétrica.

Ao nível da praxia fina (4 pontos), relativamente à coordenação dinâmica manual, foi capaz de compor e decompor a pulseira revelando um adequado planeamento micromotor e uma boa coordenação visuomotora, utilizando a mão direita como mão de iniciativa e a mão esquerda como mão de suporte, não tendo demonstrado qualquer tipo de frustração ao longo da realização da tarefa e verbalizando constantemente as estratégias que iria utilizar para resolver o desafio. Em relação à tarefa

de tamborilar e de velocidade-precisão, revelou um planeamento micromotor adequado, com hesitações e ligeiras sincinesias contralaterais da mão esquerda.

Concluindo, ao longo da aplicação da BPM, o Futsal não revelou qualquer sinal de fadiga, mantendo-se sempre motivado e atento ao longo de todas as tarefas. Assim, o total do perfil psicomotor do Futsal são 25 pontos, o que corresponde a um perfil hiperprático (4 pontos), com uma realização perfeita, económica, harmoniosa e bem controlada.

Na Tabela 22, apresentam-se os resultados das provas MBC do aluno Futsal.

Tabela 22 *Resultados do Futsal na Aplicação das Provas MBC - Fluência e MBC - Maze*

Provas MBC	Texto 1	Erros	Texto 2	Erros	Texto 3	Erros	Mediana Textos
Fluência	96		108		116		108
	palavras	1	palavras	1	palavras	1	palavras
	corretas		corretas		corretas		corretas
Maze	8		9		8		8 palavras
	palavras	0	palavras	0	palavras	1	corretas
	corretas		corretas		corretas		

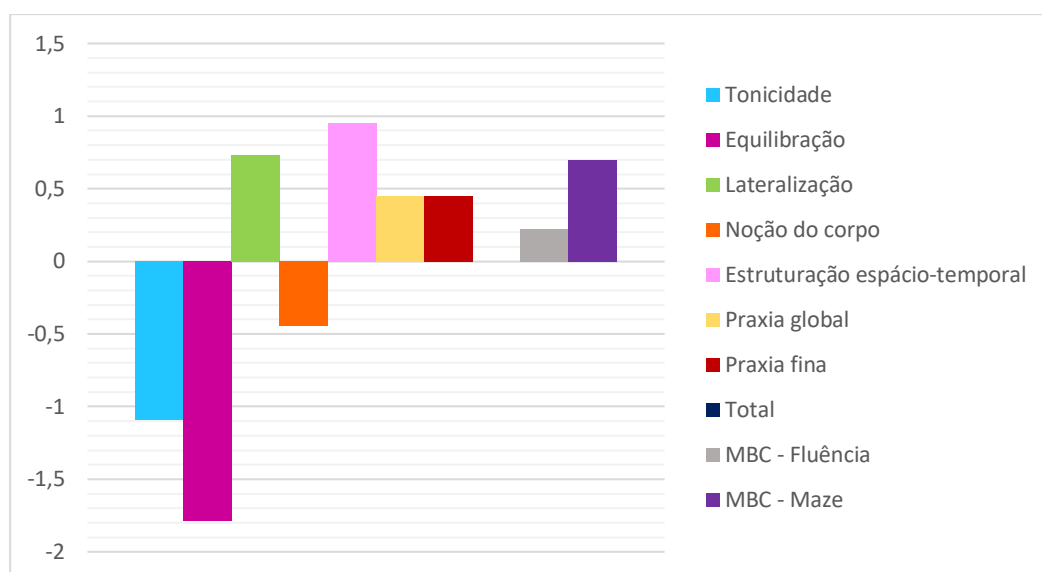
Através da análise da Tabela 22, verifica-se que a mediana dos resultados do Futsal na aplicação da prova MBC – Fluência foi de 108 palavras lidas corretamente e oito palavras escolhidas corretamente, na prova MBC - Maze. Ao nível da fluência, é possível identificar uma precisão de leitura de 99.08%.

O valor da mediana da fluência do Futsal, 108 palavras lidas corretamente, está acima da média para os alunos do 4.º ano deste grupo (ver Tabela 29) e do estudo de Marinho (2018), que apresenta uma média de 102 palavras corretas por minuto.

O valor da mediana da compreensão leitora, oito palavras escolhidas corretamente, é superior à média dos alunos do 4.º ano deste grupo (ver Tabela 29), bem como dos valores calculados por Marinho (2018), que apresentam uma média de sete palavras corretas por minuto.

Na Figura 12, apresentam-se os resultados ZScore do aluno Futsal.

Figura 12 Resultados ZScore do Aluno Futsal



Analisando a Figura 12, conclui-se que o aluno Futsal obteve uma realização da BPM igual à média do grupo do 4.º ano, sendo que o seu resultado ZScore é zero. Apresenta resultados ZScore inferiores à média ao nível da tonicidade (-1.095), da equilíbrio (-1.789) e da noção do corpo (-0.447), sem grande significado para o seu perfil psicomotor geral; por outro lado, destaca-se a estruturação espaço-temporal, com um valor de 0.956, como a área mais desenvolvida do Futsal.

Em relação aos testes MBC, o Futsal obteve resultados superiores à média de resultados apresentados por este grupo do 4.º ano; na prova MBC – Fluência apresenta um resultado ZScore de 0.218 e na prova MBC – Maze, um resultado de 0.695. Os valores das medianas das provas de fluência e compreensão não colocam o Futsal em risco de dificuldade ao nível da fluência e da compreensão, sendo importante continuar a prática da capacidade de leitura.

5.1.11. Aluna Patinagem

A Patinagem é uma criança com 10 anos e 2 meses à data da avaliação. Frequentando o 4.º ano de escolaridade, é uma criança reservada e mais introvertida, mas capaz de estabelecer relações sociais com os seus pares; começou a praticar basquetebol como atividade extracurricular no presente ano letivo. Não existe qualquer tipo de dificuldade ou queixa por parte dos encarregados de educação ou treinadores.

A Patinagem é uma criança que se caracteriza do tipo mesomorfo, de baixa estatura e baixo índice de gordura abdominal, não se verificando quaisquer tipos de desvios posturais.

Na Tabela 23, apresentam-se os resultados dos fatores psicomotores da Bateria Psicomotora da aluna Patinagem.

Tabela 23 *Resultados dos Fatores Psicomotores da Bateria Psicomotora da Aluna Patinagem*

Bateria Psicomotora	Cotação
Tonicidade	4
Equilibração	4
Lateralização	3
Noção do corpo	3
Estruturação espaço-temporal	2
Praxia global	3
Praxia fina	3
Total	22
Perfil Psicomotor	3

Através da análise da Tabela 23, ao nível da tonicidade, a Patinagem alcançou os 4 pontos de cotação. Verifica-se uma hipotonia generalizada, sem quaisquer tensões ou resistências ao nível das manipulações dos quatro membros, identificando-se uma grande capacidade de abandono e auto-relaxação. Ao nível da extensibilidade, destaca-se uma realização com disponibilidade e flexibilidade, atingindo os 100°-140° de afastamento dos adutores e extensores da coxa, um afastamento de 15-20cm nos quadríceps; no que diz respeito aos membros superiores, a Patinagem foi capaz de tocar com os cotovelos na exploração dos deltoides anteriores e de realizar a extensão total do antebraço com a máxima supinação da mão, contudo não conseguiu tocar com o polegar na superfície anterior do antebraço. Na contração da bola de ténis com a mão direita, não se verificaram quaisquer sincinésias bucais ou contralaterais.

Em termos da equilibração, área forte da Patinagem, com 4 pontos, revelou-se com um controlo postural perfeito e preciso, sem desequilíbrios e reequilibrações compensatórias. De realçar a dificuldade em manter o equilíbrio em apoio unipedal, com o pé esquerdo, com frequentes movimentos das mãos associados.

O seu perfil de lateralização (DDDE), correspondente a 3 pontos, apresentou-se com discrepâncias, no entanto, sem revelar confusão ou perturbações psicotónicas, apresentando uma realização adequada e controlada das tarefas.

Em relação à noção do corpo, onde alcançou 3 pontos de cotação, não foram evidenciados sinais difusos na identificação dos pontos táteis do seu corpo, bem como o reconhecimento entre a direita e a esquerda foi feito de forma controlada e precisa. Ao nível da autoimagem, a Patinagem apresentou um movimento eumétrico, preciso e melódico. Na imitação de gestos foi capaz de reproduzir duas das figuras, evidenciando distorções de forma e proporção. Em relação ao desenho do corpo, apresentou um desenho exageradamente pequeno, com pobreza significativa de pormenores anatómicos e pouco organizado, vendo bastante vocal em relação a não gostar de tarefas de desenho; utilizou a mão direita para fazer o desenho, numa pega de três dedos (polegar, indicador e médio).

Relativamente à estruturação espaço-temporal, área menos forte da Patinagem, obteve 2 pontos de cotação. Ao nível da organização, a Patinagem realizou o trajeto mantendo uma correta contagem dos seus passos e uma correção dos cálculos consequentes, com um ligeiro encurtamento das passadas no final. A representação topográfica foi realizada de forma adequada, com hesitações, mas sem apresentar desorientações espaciais. As principais dificuldades prenderam-se com a estruturação dinâmica e, principalmente, com a estruturação rítmica; na primeira, foi capaz de realizar três das seis tarefas, revelando dificuldades de memorização e sequencialização visuo-espacial, sendo que na segunda subtarefa, foi capaz de reproduzir uma estrutura, evidenciando distorções perceptivo auditivas.

Na praxia global (3 pontos), ao nível da coordenação oculomanual, a mão recrutada para a realização das tarefas foi a direita, com lançamento por cima do ombro, adequados e controlados; já na coordenação oculopedal, o pé recrutado para a realização das tarefas foi o esquerdo, sendo que acertou num dos lançamentos que executou, evidenciando dificuldades ao nível da regulação da força-distância. Por sua vez, a dissociação dos membros superiores e inferiores foi feita de forma eumétrica, precisa e melódica, revelando um controlo perfeito dos movimentos.

Ao nível da praxia fina, apresentou também uma realização de 3 pontos, com todas as tarefas a serem executadas com um planeamento micromotor adequado, seja na realização de círculos perfeitos e transições melódicas com o movimento dos dedos, quer na realização das cruzes e pontos. No entanto, ao nível da coordenação dinâmica manual, apesar de a Patinagem ter sido capaz de concluir a tarefa, apresentou hesitações e desatenções visuais.

Concluindo, ao longo da aplicação da BPM, a Patinagem não apresentou sinais de fadiga, mantendo-se motivada e atenta durante toda a aplicação da BPM. Desta forma, o total do perfil

psicomotor da Patinagem são 22 pontos, apresentando-se como um perfil euprático (3 pontos), revelando realizações controladas e adequadas, no seu geral, onde os seus principais pontos fortes são a tonicidade e a equilibração e os menos forte é a estruturação espaciotemporal.

Na Tabela 24, apresentam-se os resultados das provas MBC da aluna Patinagem.

Tabela 24 *Resultados da Patinagem na Aplicação das Provas MBC - Fluência e MBC - Maze*

Provas MBC	Texto 1	Erros	Texto 2	Erros	Texto 3	Erros	Mediana Textos
Fluência	136		144		123		136
	palavras	1	palavras	2	palavras	0	palavras
	corretas		corretas		corretas		corretas
Maze	7		7		5		7 palavras
	palavras	0	palavras	0	palavras	0	corretas
	corretas		corretas		corretas		

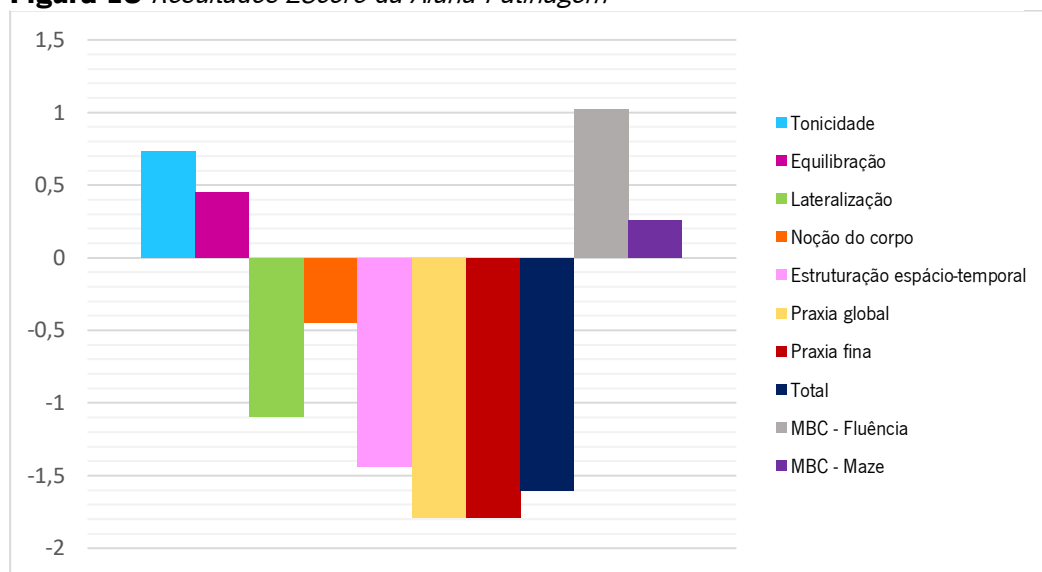
Analisando a Tabela 24, a mediana dos resultados da Patinagem na aplicação da prova MBC – Fluência foi de 136 palavras lidas corretamente e sete palavras escolhidas corretamente, na prova MBC - Maze. Ao nível da fluência, é possível identificar uma precisão de leitura de 99.27%.

O valor da mediana da fluência da Patinagem, 136 palavras lidas corretamente, está acima da média para os alunos do 4.º ano deste grupo (ver Tabela 29) e do estudo de Marinho (2018), que apresenta uma média de 102 palavras corretas por minuto.

O valor da mediana da compreensão leitora, sete palavras escolhidas corretamente, é superior à média dos alunos do 4.º ano deste grupo (ver Tabela 29), mas igual à média dos valores calculados por Marinho (2018), que também apresentam uma média de sete palavras corretas por minuto.

Na Figura 13, apresentam-se os resultados ZScore da aluna Patinagem.

Figura 13 Resultados ZScore da Aluna Patinagem



Analisando a Figura 13, conclui-se que a aluna Patinagem obteve uma realização total da BPM inferior à média do grupo do 4.º ano, sendo que o seu resultado ZScore é de -1.604. Apresenta resultados superiores à média do grupo nos fatores tonicidade (0.730) e equilíbrio (0.447); já em relação aos fatores inferiores à média do grupo, destaca-se a estruturação espaço-temporal (-1.434), a praxia global e a praxia fina, com valores de -1.789.

Em relação aos testes MBC, a Patinagem obteve resultados superiores à média de resultados apresentados por este grupo do 4.º ano, principalmente nas provas MBC - Fluência, com um resultado ZScore de 1.021; ao nível da prova MBC – Maze, também apresenta um resultado bastante, com um valor de 0.260. Os valores das medianas das provas de fluência e compreensão não colocam a Patinagem em risco de dificuldade ao nível da fluência e da compreensão, sendo importante continuar a prática da capacidade de leitura.

5.1.12. Aluno Voleibol

O Voleibol é uma criança com 10 anos e 6 meses à data da avaliação. Frequentando o 4.º ano de escolaridade, de forma repetida, é uma criança sem problemas de socialização com os seus pares; de realçar que a primeira língua do Voleibol é o inglês, tendo nascido na África do Sul e vindo para Portugal há cerca de quatro anos. Começou a praticar basquetebol como atividade extracurricular há cerca de dois anos, não existindo qualquer tipo de dificuldade ou queixa por parte dos encarregados de educação ou treinadores. O Voleibol é uma criança que se caracteriza do tipo ectomorfo, de estatura

baixa. Na Tabela 25, apresentam-se os resultados dos fatores psicomotores da Bateria Psicomotora do aluno Voleibol.

Tabela 25 *Resultados dos Fatores Psicomotores da Bateria Psicomotora do Aluno Voleibol*

Bateria Psicomotora	Cotação
Tonicidade	4
Equilibração	4
Lateralização	3
Noção do corpo	4
Estruturação espaço-temporal	4
Praxia global	4
Praxia fina	4
Total	27
Perfil Psicomotor	4

Analisando a Tabela 25, ao nível da tonicidade, observa-se que o Voleibol alcançou uma cotação de 4 pontos. Verifica-se uma hipotonia generalizada, sem tensões ou resistências ao nível das manipulações dos quatro membros, identificando-se uma capacidade adequada de abandono e auto-relaxação. Ao nível da extensibilidade dos membros inferiores, destaca-se uma realização com disponibilidade e flexibilidade, atingindo os 140°-180° de afastamento dos adutores e extensores da coxa e um afastamento de 20-25cm nos quadríceps; já em relação à extensibilidade dos membros superiores, o Voleibol foi capaz de tocar com os cotovelos na exploração dos deltoides anteriores e de realizar a extensão total dos antebraços com máxima supinação da mão, porém ficou a cerca de seis centímetros de tocar com o polegar na superfície anterior do antebraço. Apresentou ligeiros vestígios de sincinésias bucais na contração da bola de ténis, com a mão direita, bem como um ligeiro desvio dos cotovelos, nos movimentos de pronação e supinação das mãos.

Em termos da equilibração, com uma cotação de 4 pontos, destaca-se uma imobilização com um controlo postural perfeito, com disponibilidade e segurança gravitacional, mantendo-se bastante calmo e controlado ao longo de toda a tarefa, registando ligeiros tiques nos olhos. Em relação ao apoio estático e dinâmico, identifica-se uma realização regular e rítmica, sem desvios na direção ou postura;

relativamente ao apoio unipedal estático, o pé escolhido pela Esgrima para realizar a tarefa foi o pé esquerdo. Identifico alguma dificuldade na realização dos saltos com apoio unipedal, principalmente com o pé direito, com constantes equilibrações das mãos e desvios direcionais.

O seu perfil de lateralização (DDDE) corresponde a um perfil discrepante (3 pontos), sem revelar confusão ou perturbações psicotónicas, correspondendo a uma realização adequada e controlada.

Em relação à noção do corpo, onde obteve uma cotação de 4 pontos, a nomeação de todos os pontos táteis foi feita de forma perfeita e precisa, com bastante segurança gravitacional, assim como na subtarefa da autoimagem, onde o seu movimento foi preciso e eumétrico, tocando de todas as vezes exatamente na ponta do nariz. No reconhecimento da direita e esquerda, todas as tarefas foram realizadas de forma perfeita e precisa; relativamente à imitação de gestos, foi capaz de reproduzir três das figuras, com ligeiras distorções de proporção. No desenho do corpo, a Esgrima realizou um desenho graficamente perfeito, proporcionado e rico em pormenores anatómicos; a mão utilizada foi a mão direita, fazendo uma preensão com três dedos (polegar, indicador e médio) e utilizando a mão esquerda como mão de suporte para segurar no papel.

Relativamente à estruturação espaço-temporal (4 pontos), apresentou um controlo correto nos três percursos, com uma contagem perfeita e um ajustamento inicial e final das passadas preciso e económico; em relação à representação topográfica, o Voleibol realizou a tarefa de forma perfeita e orientada, sem qualquer hesitação ou desorientação espacial. Na subtarefa da estruturação rítmica, foi capaz de reproduzir quatro das estruturas com uma realização adequada quanto à sequência e à ritmicidade; também ao nível da estruturação dinâmica, não manifestou qualquer dificuldade de memorização e sequencialização visuo-espacial, sendo capaz de realizar as tarefas de forma correta.

Na praxia global, o Voleibol conseguiu alcançar os 4 pontos de cotação. Ao nível da coordenação oculomanual, revelou um perfeito e controlado planeamento motor, utilizando a mão direita e realizando lançamentos por cima do ombro, sendo que na coordenação oculopedal, também com o pé direito, realizou um planeamento e um autocontrolo adequados, com dificuldades ao nível da direção do lançamento. A dissociação dos membros superiores e inferiores foi feita de forma perfeita, melódica e eumétrica.

Ao nível da praxia fina, também com 4 pontos de cotação, o Voleibol foi capaz de compor e decompor a pulseira revelando um adequado planeamento micromotor e uma boa coordenação visuomotora, utilizando a mão direita como mão de iniciativa e a mão esquerda como mão de suporte, relativamente à coordenação dinâmica manual. Em relação à tarefa de tamborilar revelou um adequado

planeamento micromotor, com hesitações e ligeiras tensões; já na tarefa de velocidade-precisão, revelou uma realização micromotora perfeita, com elevado autocontrolo.

Concluindo, ao longo da aplicação da BPM, o Voleibol não revelou qualquer sinal de fadiga, mantendo-se sempre motivado e atento ao longo de todas as tarefas. Assim, o total do perfil psicomotor do Voleibol são 27 pontos, o que corresponde a um perfil hiperprático (4 pontos), com uma realização perfeita, económica, harmoniosa e bem controlada.

Na Tabela 26, apresentam-se os resultados das provas MBC do aluno Voleibol.

Tabela 26 *Resultados do Voleibol na Aplicação das Provas MBC - Fluência e MBC - Maze*

Provas MBC	Texto 1	Erros	Texto 2	Erros	Texto 3	Erros	Mediana Textos
Fluência	53		62		76		62
	palavras	5	palavras	2	palavras	3	palavras
	corretas		corretas		corretas		corretas
Maze	4		5		4		4 palavras
	palavras	0	palavras	0	palavras	0	corretas
	corretas		corretas		corretas		

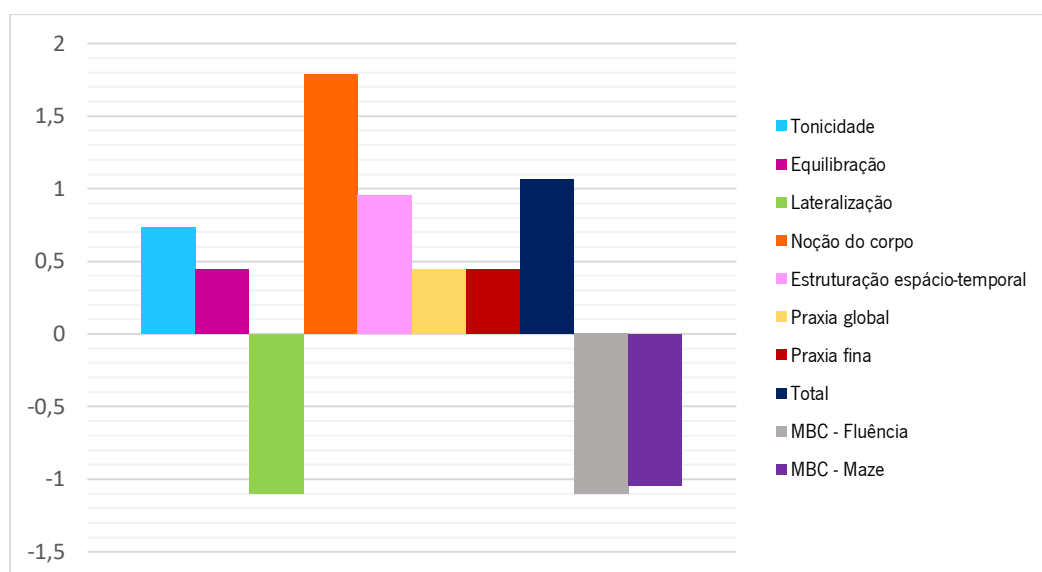
Na Tabela 26, observa-se que a mediana dos resultados do Voleibol na aplicação da prova MBC – Fluência foi de 62 palavras lidas corretamente e quatro palavras escolhidas corretamente, na prova MBC - Maze. Ao nível da fluência, é possível identificar uma precisão de leitura de 96.88%.

O valor da mediana da fluência do Voleibol, 62 palavras lidas corretamente, está abaixo da média para os alunos do 4.º ano deste grupo (ver Tabela 29) e do estudo de Marinho (2018), que apresenta uma média de 102 palavras corretas por minuto.

O valor da mediana da compreensão leitora, quatro palavras escolhidas corretamente, é inferior à média dos alunos do 4.º ano deste grupo (ver Tabela 29), bem como do valor calculado por Marinho (2018), que apresenta uma média de sete palavras corretas por minuto.

Na Figura 14, apresentam-se os resultados ZScore do aluno Voleibol.

Figura 14 Resultados ZScore do Aluno Voleibol



Analisando a Figura 14, conclui-se que o aluno Voleibol obteve uma realização da BPM superior à média do grupo do 4.º ano, sendo que o seu resultado ZScore é de 1.069. Apresenta resultados negativos em relação à média do grupo nos fatores da lateralização (-1.095); por outro lado, destacam-se a tonicidade (0.730), a noção do corpo (1.789) e a estruturação espaço-temporal (0.956), com resultados superiores à média do grupo.

Já nos testes MBC, o Voleibol obteve resultados inferiores à média de resultados apresentados por este grupo; na prova MBC – Fluência apresentou um resultado ZScore de -1.102 e na prova MBC – Maze, também apresenta um resultado negativo, com um valor de -1.042. Desta forma, pode-se concluir que o Voleibol apresenta resultados dentro do risco de apresentar dificuldades de aprendizagem na fluência e compreensão da leitura, considerando-se os resultados de Marinho (2018). É importante monitorizar a situação de modo a perceber se os resultados têm a ver com a recolha de dados deste estudo ou se configura um caso de risco.

5.2. Resultados gerais da amostra

Os resultados gerais da amostra são apresentados no formato de Tabelas e Figuras. Começando-se por uma análise descritiva dos resultados da aplicação da Bateria Psicomotora e da mediana dos resultados da aplicação das provas MBC – Fluência e MBC – Maze, no formato de Tabelas. Conclui-se o capítulo com a apresentação de Figuras, representativas dos resultados ZScore das crianças em todas as provas, divididas nos respetivos graus de escolaridade.

A Tabela 27 sintetiza os resultados da aplicação da Bateria Psicomotora no grupo de crianças do 3.º ano.

Tabela 27 *Resultados da Aplicação da Bateria Psicomotora nos Alunos do 3.º Ano*

Bateria Psicomotora	Mínimo	Máximo	Média	Desvio Padrão
Tonicidade	3	4	3.14	.378
Equilibração	2	4	3.43	.787
Lateralização	3	4	3.29	.488
Noção do corpo	2	4	3.14	.690
Estruturação espaço-temporal	2	4	3.14	.690
Praxia global	2	4	3.43	.787
Praxia fina	3	4	3.43	.535
Total	20	28	23.00	2.769
Perfil Psicomotor	3	4	3.14	.378

Pela análise da Tabela 27, conclui-se que a média da pontuação total do perfil psicomotor do grupo do 3.º ano foi de 23.00, com um desvio padrão de 2.769, o que corresponde a um perfil psicomotor euprático (3.14 pontos, .378 de desvio padrão), revelando que as crianças tiveram, no seu geral, um planeamento motor adequado e uma realização harmónica e controlada das tarefas.

Os fatores onde as crianças mostraram uma maior capacidade de controlo foram a equilibração, a praxia global e a praxia fina, todas com uma média de realização de 3.43 e desvios padrão de .787, .787 e .535, respetivamente. Adicionalmente, as áreas ou fatores onde as crianças tiveram maiores dificuldades foram a noção do corpo e a estruturação espaço-temporal, ambos com uma média de 3.14 pontos e um desvio padrão de .690.

A Tabela 28 sintetiza os resultados da aplicação da Bateria Psicomotora no grupo de alunos do 4.º ano.

Tabela 28 *Resultados da Aplicação da Bateria Psicomotora nos Alunos do 4.º Ano*

Bateria Psicomotora	Mínimo	Máximo	Média	Desvio Padrão
Tonicidade	3	4	3.60	.548
Equilibração	3	4	3.80	.447
Lateralização	3	4	3.60	.548
Noção do corpo	3	4	3.20	.447
Estruturação espaço-temporal	2	4	3.20	.837
Praxia global	3	4	3.80	.447
Praxia fina	3	4	3.80	.447
Total	22	27	25.00	1.871
Perfil Psicomotor	3	4	3.80	.447

Pela análise da Tabela 28, conclui-se que a média da pontuação total do perfil psicomotor do grupo do 4.º ano foi de 25.00, com um desvio padrão de 1.871, o que corresponde a um perfil psicomotor hiperprático (3.80 pontos, 0.447 de desvio padrão), revelando que as crianças tiveram, no seu geral, um planeamento motor perfeito e económico.

Os fatores onde as crianças mostraram uma maior capacidade de controlo foram a equilibração, a praxia global e a praxia fina, todas com uma média de realização de 3.80 e desvios padrão de .447. Adicionalmente, as áreas ou fatores onde as crianças tiveram maiores dificuldades foram a noção do corpo e a estruturação espaço-temporal, ambos com uma média de 3.20 pontos e um desvio padrão de .447 e .837, respetivamente.

A Tabela 29 sintetiza os resultados da aplicação das Provas MBC – Fluência e MBC – Maze no grupo de alunos do 3.º ano.

Tabela 29 Resultados da Aplicação das Provas MBC - Fluência e MBC – Maze nos Alunos do 3.º Ano

Mediana Provas MBC	Mínimo	Máximo	Média	Desvio Padrão
Fluência	44	106	86.00	23.402
	palavras	palavras	palavras	
	corretas	corretas	corretas	
Maze	3	6	4.57	1.272
	palavras	palavras	palavras	
	corretas	corretas	corretas	

Na Tabela 29, analisa-se a média dos resultados das crianças do 3.º ano, tanto no teste MBC – Maze, como no teste MBC – Fluência. Através da sua leitura, para o teste MBC – Fluência, a média das palavras lidas corretamente foi de 86 palavras, com um desvio padrão de 23.402; por sua vez, na prova MBC – Maze, a média de palavras rodeadas corretamente foi de 4.57, com um desvio padrão de 1.272.

A Tabela 30, sintetiza os resultados da aplicação das Provas MBC – Fluência e MBC – Maze no grupo de alunos do 4.º ano.

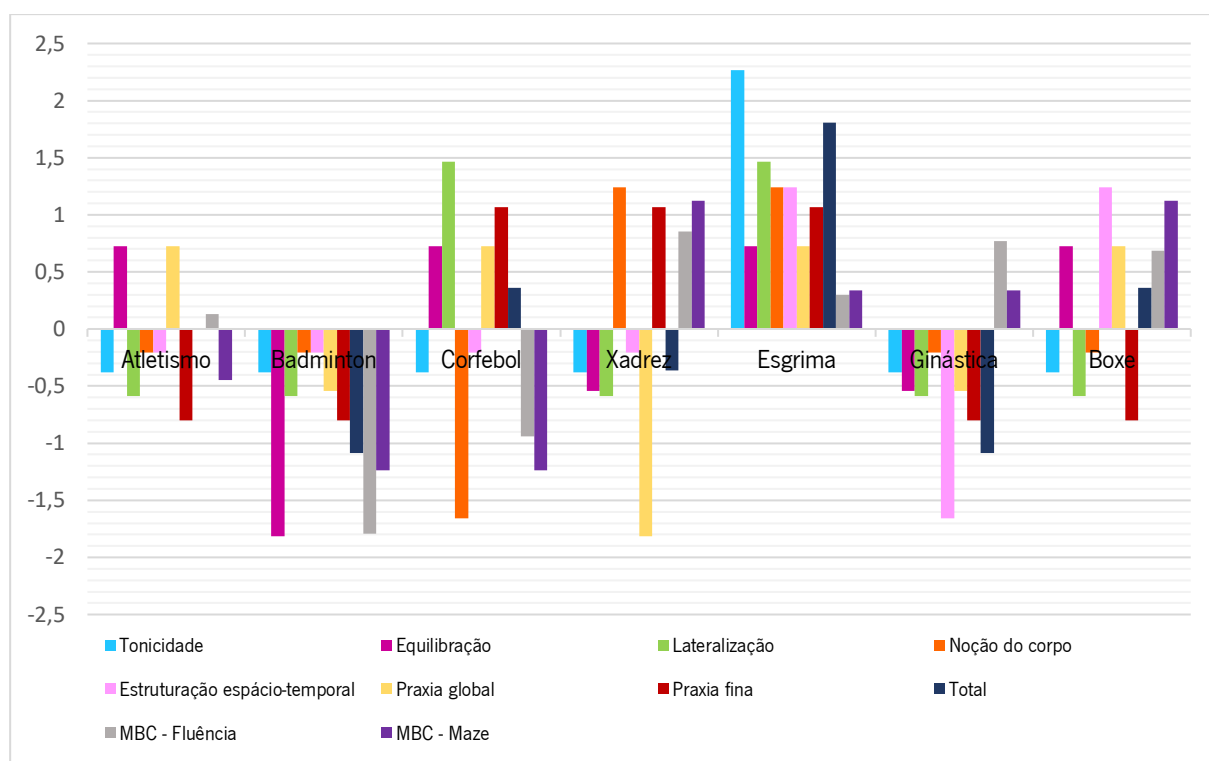
Tabela 30 Resultados da Aplicação das Provas MBC – Fluência e MBC – Maze nos Alunos do 4.º Ano

Mediana Provas MBC	Mínimo	Máximo	Média	Desvio Padrão
Fluência	62	136	100.40	34.854
	palavras	palavras	palavras	
	corretas	corretas	corretas	
Maze	4	9	6.40	2.302
	palavras	palavras	palavras	
	corretas	corretas	corretas	

Na Tabela 29, analisa-se a média dos resultados das crianças do 4.º ano, tanto no teste MBC – Maze, como no teste MBC – Fluência. Através da sua leitura, para o teste MBC – Fluência, a média das palavras lidas corretamente foi de 100 palavras, com um desvio padrão de 34.854; por sua vez, na prova MBC – Maze, a média de palavras rodeadas corretamente foi de 6.40, com um desvio padrão de 2.302.

Na Figura 15, encontram-se os resultados ZScore do grupo de alunos do 3.º ano.

Figura 15 Resultados ZScore dos Alunos do 3.º ano



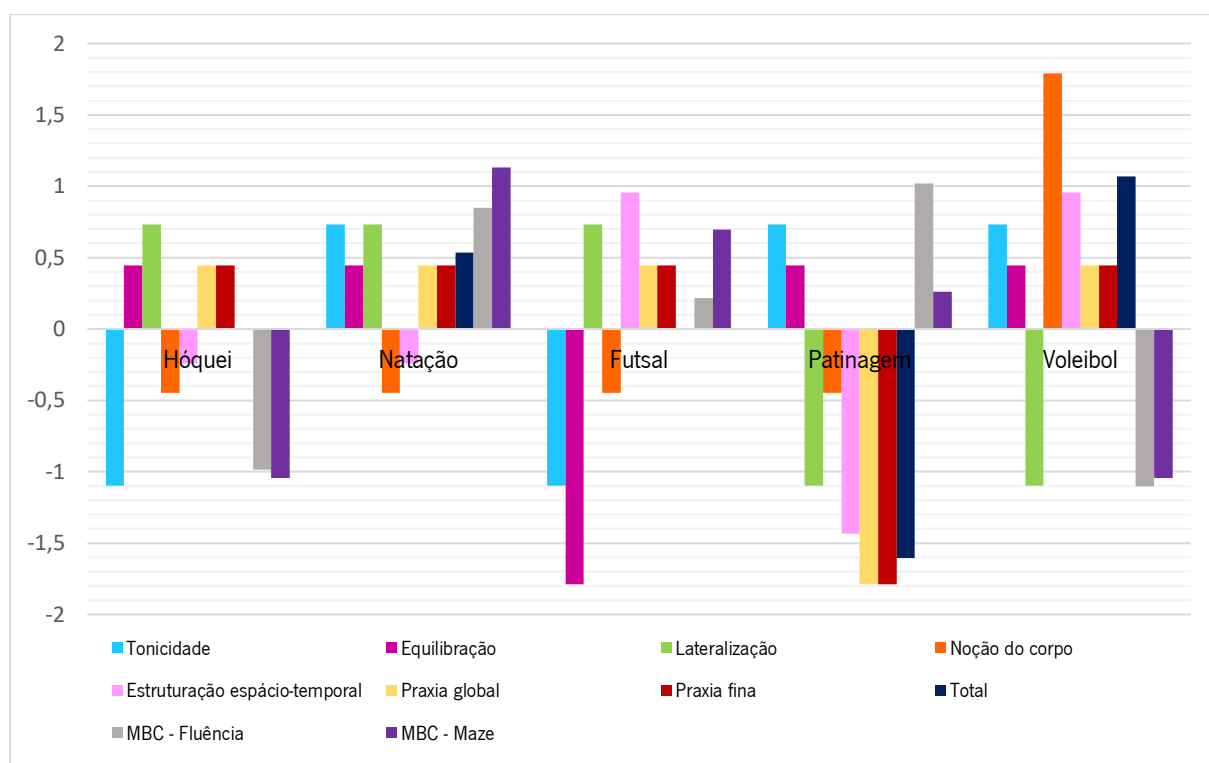
Da análise da Figura 15, conclui-se que de sete crianças, três apresentam uma pontuação total do perfil psicomotor superior à média e três uma pontuação total inferior, sendo que uma delas, o Atletismo, apresenta um valor total de perfil igual à média. A nível da tonicidade, uma criança obtém resultados superiores à média; já nos fatores lateralização, noção do corpo e estruturação espaço-temporal existem duas crianças com resultados superiores à média.

Com resultados positivos em relação à praxia fina identificam-se três crianças e, como fator mais desenvolvido deste grupo do 3.º ano, temos a praxia global, onde quatro das crianças apresentam resultados superiores à média.

Relativamente às provas MBC – Fluência e MBC – Maze conclui-se que existem quatro crianças com resultados acima da média do grupo; destaca-se uma grande relação entre os resultados das provas de fluência e compreensão, sendo que em seis das sete crianças deste grupo, sempre que umas destas variáveis tem um valor negativo, a outra também se apresenta com valor negativo ou por outro lado, quando uma delas apresenta um valor positivo, a outra também apresenta um valor positivo. No caso em que as variáveis apresentam resultados opostos, os valores são estatisticamente insignificantes, quase próximos do zero.

Na Figura 16, apresentam-se os resultados ZScore do grupo de alunos do 4.º ano.

Figura 16 Resultados ZScore dos Alunos do 4.º Ano



Analisando a Figura 16, observa-se que de cinco crianças, duas apresentam uma média do total do perfil psicomotor superior à média do grupo, com duas a apresentarem resultados exatamente iguais à média (25). A nível da equilíbrio, praxia global e praxia fina, uma criança apresenta resultados inferiores à média do grupo; já nos fatores da tonicidade e da lateralização, duas crianças obtêm resultados inferiores à média.

Destacam-se os fatores da noção do corpo e estruturação espaço-temporal como as áreas onde as crianças deste grupo apresentaram um resultado menos positivo, com quatro delas abaixo da média no primeiro fator e três, no segundo.

Relativamente às provas MBC – Fluência e MBC - Maze, conclui-se que existem duas crianças abaixo da média em ambas as provas; destaca-se uma grande relação entre os resultados das provas de fluência e de compreensão, sendo que em todas as crianças, sempre que umas destas variáveis tem um valor negativo, a outra também se apresenta com valor negativo ou por outro lado, quando uma delas apresenta um valor positivo, a outra também apresenta um valor positivo. Destaco que três das crianças têm um conjunto de resultados superior à média do grupo.

CAPÍTULO VI – CONCLUSÕES E DISCUSSÃO

Começa-se este capítulo pelo resumo da metodologia utilizada ao longo da investigação, baseada nos objetivos da mesma. De seguida são apresentadas as principais conclusões recolhidas, acompanhadas de uma discussão à luz da literatura existente. Termina-se este capítulo, apresentando-se as limitações e dificuldades encontradas ao longo da realização da investigação.

6.1. Conclusões

O principal objetivo do presente estudo prende-se com a caracterização do perfil psicomotor e do perfil de leitura em crianças do 3.º e 4.º anos de escolaridade, incluídas numa prática desportiva regular. Dessa forma, foi proposto responder a três objetivos orientadores da investigação:

1. Descrever o perfil psicomotor das/dos participantes;
2. Descrever o nível de realização das/dos participantes relativamente à fluência e compreensão da leitura (perfil de leitura);
3. Verificar se o perfil psicomotor das crianças em risco na leitura está associado a perfis psicomotores mais baixos.

De forma a conseguir alcançar essas mesmas respostas, foi conduzido um estudo quantitativo, através da análise de médias, desvios padrões e ZScores, acompanhado de uma análise qualitativa da realização da Bateria Psicomotora. Participaram no estudo 12 crianças, de forma consentida e informada, avaliadas ao nível do seu perfil psicomotor, pela Bateria Psicomotora de Fonseca (2010) e ao nível da sua capacidade de leitura e compreensão, através das Provas MBC – Fluência e MBC – Maze.

Relativamente ao primeiro objetivo, à descrição do perfil psicomotor das crianças que participaram, conclui-se que todas apresentam realizações gerais adequadas e controladas ou mesmo perfeitas e harmoniosas, correspondentes a perfis eupráxicos (três pontos) e hiperpráxicos (quatro pontos); nenhuma delas apresenta perfis apráxicos (um ponto) ou dispráxicos (dois pontos).

No grupo do 3.º ano, a média da realização total da Bateria Psicomotora situa-se nos 23 pontos (3.14 de perfil psicomotor), identificam-se quatro crianças com perfis eupráxicos e três com perfis hiperpráxicos, destacando-se como principais dificuldades a tonicidade, a noção do corpo e a estruturação espaço-temporal; em sentido contrário, realça-se a realização positiva ao nível da praxia fina e praxia global.

O grupo de estudantes do 4.º ano alcançou melhores médias nos resultados psicomotores, 25 pontos totais (3.80 de perfil psicomotor), no entanto é importante referir que os processos motores não

dependem apenas da idade da criança, mas sim dos estímulos a que ela é sujeita, sendo por isso fundamental continuar o trabalho de certas habilidades e processos (Brancaleon et al., 2015). Identificam-se quatro crianças com perfis hiperpráxicos e uma com perfil eupráxico, destacando-se como principais dificuldades, as tarefas ao nível dos fatores da noção do corpo e da estruturação espaço-temporal; por outro lado e tal como no grupo do 3.º ano, os fatores praxia global e praxia fina apresentaram-se com realizações bastante positivas.

Em relação ao segundo objetivo, descrição do nível de realização das/dos participantes relativamente à fluência e compreensão da leitura (perfil de leitura), foram comparados os resultados deste estudo com os resultados do estudo de Oliveira (2019), para as crianças do 3.º ano e do estudo de Marinho (2018), relativos às crianças do 4.º ano.

Oliveira (2019), desenvolveu um estudo ao longo do mês de Abril, numa cidade do norte de Portugal, com 72 crianças do 3.º ano do 1.º Ciclo do Ensino Básico, a partir da aplicação das Provas MBC – Fluência e MBC – Maze; os seus resultados servem assim, de comparação, com os resultados da presente investigação. Oliveira (2019) identifica que a média das medianas das Provas MBC – Fluência foi de 86 palavras lidas corretamente por minuto, igual à média para o grupo do 3.º ano apresentada no estudo atual; já nas Provas MBC – Maze, a média das medianas das provas foi de cinco palavras selecionadas corretamente, tal como a média apresentada neste estudo (4.50 palavras). A partir do percentil 20, conhecem-se os alunos em risco de dificuldades de aprendizagem, quer ao nível da fluência (50 palavras lidas corretamente), como da compreensão (duas palavras selecionadas corretamente), sendo que, neste grupo de 3.º ano regista-se um aluno em potencial risco de desenvolver dificuldade ao nível da fluência.

Marinho (2018) investigou a relação entre fluência e compreensão em alunos do 4.º ano do 1.º Ciclo do Ensino Básico, junto de 126 crianças, ao longo do mês de Abril, também a partir da aplicação das Provas MBC – Fluência e MBC – Maze. Marinho (2018) concluiu que a média das medianas das Provas MBC – Fluência foi de 102 palavras lidas corretamente por minuto, superior à média do presente estudo de 100 palavras corretas por minutos; já ao nível das Provas MBC – Maze, a média das medianas das provas foi de sete palavras escolhidas corretamente, também superior à média do presente estudo (6.40 palavras). A partir do percentil 20 ficam a conhecer-se os alunos em risco de dificuldades de aprendizagem, quer ao nível da fluência, 69 palavras lidas corretamente, como da compreensão, quatro palavras lidas corretamente, sendo que, neste grupo do 4.º ano, identificam-se duas crianças em potencial risco de desenvolver dificuldades ao nível da fluência e da compreensão.

Salienta-se ainda uma forte relação entre as componentes fluência e compreensão leitora, em ambos os anos de escolaridade, tal como previsto por Marinho (2018) e Oliveira (2019), onde se observa uma tendência direta nesses valores: quando uma dessas variáveis é positiva, a outra também o é ou vice-versa.

Por fim, no terceiro objetivo, onde se procura verificar se o perfil psicomotor das crianças em risco na leitura está associado a perfis psicomotores mais baixos, os resultados mostram conclusões contraditórias. Se por um lado, no grupo do 3.º ano, o perfil psicomotor com uma pontuação mais baixa pertence à criança em risco de desenvolver dificuldades de aprendizagem ao nível, no grupo do 4.º ano, os alunos que apresentam risco ao nível da fluência e da compreensão, apresentam resultados totais psicomotores bastante positivos e adequados (perfis hiperpráticos). Tal como concluiu Milne et al. (2018), identifica-se uma relação negativa entre a proficiência motora positiva e uma baixa capacidade de leitura, talvez explicada pelo tempo gasto a realizar tarefas motoras *versus* tarefas de leitura.

Apresentados os resultados do estudo e interpretadas as conclusões, identifica-se a relevância da investigação na área da Monitorização Baseada no Currículo, aleada ao desenvolvimento psicomotor das crianças do Ensino Básico. Perceber o processo de aprendizagem como algo complexo e que engloba os mais variados contextos da vida das crianças, irá permitir uma Escola mais inclusiva e segura para todos aqueles que a frequentam.

Concluindo, salienta-se a necessidade de avaliações sistemáticas, baseadas na investigação, ao longo dos anos escolares, de forma, não só, a colmatar possíveis dificuldades que as crianças possam vir a sentir, como a potenciar os seus pontos fortes.

6.2. Limitações do estudo

A maior dificuldade sentida ao longo de toda a investigação foi o tempo limitado e reduzido para a aplicação da Bateria Psicomotora e das Provas MBC – Fluência e MBC - Maze, uma vez que apenas havia disponibilidade para fazer a recolha de dados no horário de treino dos respetivos escalões, o que prolongou a recolha de dados entre abril e junho.

Salienta-se ainda o número reduzido da amostra, que impediu uma análise estatística dos dados, de modo a inferir conclusões extensíveis a toda a população. No entanto, as análises qualitativas das realizações psicomotoras e as comparações com os estudos de Marinho (2018) e Oliveira (2019) permitiram uma apresentação mais enquadrada e completa dos resultados.

REFERÊNCIAS

* artigos relativos à revisão de literatura do capítulo 3.

Almeida, L. S., & Freire, T. (2017). *Metodologia de Investigação em Psicologia e Educação*. Psiquilíbrios.

Aloise, M. H. (2017). *Relação entre o perfil motor e a leitura e escrita em crianças do ensino fundamental*. Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro.

Alves, P. F. (2014). Vygotsky and Piaget: Scientific concepts. *Psychology in Russia: State of the Art*, 7(3), 24–34. <https://doi.org/10.11621/pir.2014.0303>

Azevedo, S. M. P., Mesquita, M. H. F. de P., Alexan, M., & Batista, S. (2016). *Síndrome Fetal Alcoólico, Psicomotricidade, Leitura e Escrita – Uma Intervenção Simultânea*. Instituto Politécnico de Castelo Branco.

Bastos, L. de S., & Alves, M. P. (2013). As influências de Vygotsky e Luria à neurociência contemporânea e à compreensão do processo de aprendizagem. *Revista Práxis*, 42–53.

Benetti, I. C., Pinheiro De Barros, P. H., Wilhelm, F. A., Paula Da, A., Deon, R., Paulo, J., & Junior, R. (2018). Psicomotricidade e desenvolvimento: concepções e vivências de professores da educação infantil na amazônia setentrional. *Estudos e Pesquisas Em Psicologia*, 18(2), 588–607. <https://www.e-publicacoes.uerj.br/index.php/revispsi/article/view/38814/27161>

Brancaleon, B. B., Braghiroli, F. L., da Silveira, C. B., & Okubo, R. (2015). Avaliação Antropométrica e das Funções Psicomotoras em Crianças de Quatro a Oito Anos. *Unopar Científica Ciências Biológicas e Da Saude*, 17(4), 212–226. <https://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=asn&AN=115858960&lang=es&site=ehost-live&scope=site>

Buescu, H. C., Morais, J., Rocha, M. R., & Magalhães, V. F. (2012). *Metas curriculares de Português - Ensino Básico: 1º, 2º e 3º Ciclos* (pp. 1–69). Ministério da Educação e Ciência.

Busch, T. W., & Lembke, E. S. (2005). *Teaching Tutorial 5: Progress Monitoring in Reading Using the CBM Maze Procedure*. 226–230. <http://s3.amazonaws.com/cmi-teaching-Id/assets/attachments/39/mazetutorial.pdf?1303501005>

- Cadime, I., Santos, S., Leal, T., Viana, F. L., Rodrigues, B., Cosme, M. D. C., & Ribeiro, I. (2017). Compreensão de textos: Diferenças em função da modalidade de apresentação da tarefa, tipo de texto e tipo de pergunta. *Análise Psicológica*, 35(3), 351–366. <https://doi.org/10.14417/ap.1234>
- Carvalho, E. M. R. de. (2003). Tendências da educação psicomotora sob o enfoque Walloniano. *Psicologia: Ciência e Profissão*, 23(3), 84–89. <https://doi.org/10.1590/s1414-98932003000300012>
- Castles, A., & Coltheart, M. (2004). Is there a causal link from phonological awareness to success in learning to read? *Cognition*, 91(1), 77–111. [https://doi.org/10.1016/S0010-0277\(03\)00164-1](https://doi.org/10.1016/S0010-0277(03)00164-1)
- Condi, A. C., Wallon, H., Jos, R., Bezerra, L., As, R., Wallon, H., & Wallon, H. (2006). Afetividade como condição para aprendizagem: Henri Wallon e o desenvolvimento cognitivo da criança a partir da emoção. *Revista Didática Sistemática*, 4, 20–26.
- Connors, M. H., & Coltheart, M. (2011). On the behaviour of senile dementia patients vis-à-vis the mirror: Ajuriaguerra, Strejilevitch and Tissot (1963). *Neuropsychologia*, 49(7), 1679–1692. <https://doi.org/10.1016/j.neuropsychologia.2011.02.041>
- Cooper, S. P. (2023). Assimilation and Accommodation. *Psychoanalysis and Zen Buddhism*, 0, 115–128. <https://doi.org/10.4324/9781003289821-14>
- Costa, S. S. da S. (2014). *Monitorização com Base no Currículo na identificação de alunos em risco de dislexia: Estudo quantitativo no 4.º ano do 1.º Ciclo do Ensino Básico no concelho de Braga* (Issue 2). Universidade do Minho.
- Cristina, A., & Simões, L. (2008). *Intervenção precoce: da concepção aos 6 anos (contributos da filogénese, sociogénese e ontogénese)*. 32, 153–162.
- de Bruijn, A. G. M., Kostons, D. D. N. M., van der Fels, I. M. J., Visscher, C., Oosterlaan, J., Hartman, E., & Bosker, R. J. (2019). Importance of aerobic fitness and fundamental motor skills for academic achievement. *Psychology of Sport and Exercise*, 43(July 2018), 200–209. <https://doi.org/10.1016/j.psychsport.2019.02.011>
- de Souza, R. M., & Teixeira, L. A. (2011). Sobre a relação entre filogenia e ontogenia no desenvolvimento da lateralidade na infância. *Psicologia: Reflexão e Crítica*, 24(1), 62–70. <https://doi.org/10.1590/S0102-79722011000100008>
- Dorneles, L. R., & Benetti, L. B. (2012). a Psicomotricidade Como Ferramenta Da Aprendizagem. *Revista*

- Monografias Ambientais*, 8(8), 1775–1786. <https://doi.org/10.5902/223613086186>
- Educação, D. G. da. (2018a). *Aprendizagens essenciais - articulação com o perfil dos alunos: 3º ano, 1º Ciclo do Ensino Básico*. 1–14.
- Educação, D. G. da. (2018b). *Aprendizagens essenciais - articulação com o perfil dos alunos: 4º ano, 1º Ciclo do Ensino Básico*. 1–13.
- Erneling, C. E. (2014). The Importance of Jean Piaget. *Philosophy of the Social Sciences*, 44(4), 522–535. <https://doi.org/10.1177/0048393112454994>
- Farnsworth, E. B. (2002). Research and global perspectives in learning disabilities: essays in honor of William Cruickshank. *Remedial and Special Education*, 23(3), 190–191.
- Ferreira, T. D. L., Martinez, A. B., & Ciasca, S. M. (2010). Avaliação Psicomotora de escolares do 1º Ano do Ensino Fundamental. *Neurologia*, 27(83), 223–235.
- Fonseca, Vitor. (2010). Psicomotricidade: uma visão pessoal. *Construção Psicopedagógica*, 18(17), 42–52.
- Fonseca, Vitor. (2005). *Desenvolvimento psicomotor e aprendizagem*. Âncora Editora.
- Fonseca, Vitor. (2010). *Manual de Observação Psicomotora - significação psiconeurológica dos seus fatores* (3ª). Âncora Editora. <https://doi.org/315830/10>
- Freitas, T. (2020). *Desenvolvimento da fluência de leitura e o seu papel mediador na relação entre variáveis cognitivo-linguísticas e a compreensão da leitura [Unpublished doctoral dissertation]*. 1–99.
- Gaiolas, M. S., & Martins, M. A. (2017). Conhecimento metalinguístico e aprendizagem da leitura e da escrita. *Análise Psicológica*, 35(2), 117–124. <https://doi.org/10.14417/ap.1175>
- Garrabé, J. (2014). Julian de Ajuriaguerra (1911-1993). *Neuropsychiatrie de l'Enfance et de l'Adolescence*, 62(6), 393–394. <https://doi.org/10.1016/j.neurenf.2014.01.004>
- Geary, D. C., & Flinn, M. V. (2001). Evolution of Human Parental Behavior and the Human Family. *Parenting*, 1(1–2), 5–61. <https://doi.org/10.1080/15295192.2001.9681209>
- Gebhardt, S., Grant, P., von Georgi, R., & Huber, M. T. (2008). Aspects of Piaget's cognitive developmental psychology and neurobiology of psychotic disorders - An integrative model. *Medical*

- Hypotheses*, 71(3), 426–433. <https://doi.org/10.1016/j.mehy.2008.03.042>
- Glozman, J. M. (2007). A.R. Luria and the history of Russian neuropsychology. *Journal of the History of the Neurosciences*, 16(1–2), 168–180. <https://doi.org/10.1080/09647040600550368>
- Gorman, M. E., & Kashani, N. H. (2017). A. Jean Ayres and the development of sensory integration: a case study in the development and fragmentation of a scientific therapy network. *Social Epistemology*, 31(2), 107–129. <https://doi.org/10.1080/02691728.2016.1241322>
- Guil, R., Mestre, J. M., Gil-Olarte, P., G. de la Torre, G., & Zayas, A. (2018). Desarrollo de la inteligencia emocional en la primera infancia: una guía para la intervención. *Universitas Psychologica*, 17(4), 1–12. <https://doi.org/10.11144/javeriana.upsy17-4.diep>
- Hypólito, A. A., & Ferreira, L. (2016). RELAÇÃO ENTRE O DESENVOLVIMENTO MOTOR E O DESEMPENHO ESCOLAR NO ENSINO FUNDAMENTAL I. *Revista Educação Física UNIFABIBE*, IV, 105.
- Kilroy, E., Aziz-Zadeh, L., & Cermak, S. (2019). Ayres theories of autism and sensory integration revisited: What contemporary neuroscience has to say. *Brain Sciences*, 9(3). <https://doi.org/10.3390/brainsci9030068>
- Kirch, S. A. (2014). Integrating Vygotsky's theory of relational ontology into early childhood science education. *Cultural Studies of Science Education*, 9(1), 243–254. <https://doi.org/10.1007/s11422-013-9532-5>
- Konrad, J. T., & Lorandi, A. (2019). Relação entre consciência fonológica e compreensão leitora em crianças: revisão sistemática de pesquisas brasileiras. *Letras de Hoje*, 54(2), 274. <https://doi.org/10.15448/1984-7726.2019.2.32525>
- Kozintseva, E., Skvortsov, A., Ulicheva, A., & Vlasova, A. (2012). Cognitive structure of writing disorders in Russian: What would Luria say? *Behavioural Neurology*, 25(3), 223–232. <https://doi.org/10.3233/BEN-2012-119010>
- Lane, S. J., Mailloux, Z., Schoen, S., Bundy, A., May-Benson, T. A., Parham, L. D., Roley, S. S., & Schaaf, R. C. (2019). Neural foundations of ayres sensory integration®. *Brain Sciences*, 9(7), 1–14. <https://doi.org/10.3390/brainsci9070153>
- Léopoldoff-Martin, I., Kellogg, D., & Schneuwly, B. (2021). Developing Concepts of Development: Vygotsky's pédologie. Introduction to the Special Issue. *Mind, Culture, and Activity*, 28(4), 286–

292. <https://doi.org/10.1080/10749039.2022.2026972>

Lidia, A., & Martins, S. (2015). *Práticas , Contextos e Materiais dos Psicomotricistas Portugueses*. 1–74. <http://hdl.handle.net/10400.5/8696>

Lima Souza, K., & Reverti de Araújo Silva, L. (2017). A Importância Do Desenvolvimento Psicomotor Na Educação Infantil. *Revista Ibero-Americana de Estudos Da Educação*, 12, 1–21. <https://doi.org/10.31070/rm2020kls02>

Lopes, J. A., Spear-Swerling, L., Oliveira, C. R. G., Velasquez, M. G., Almeida, L. S., & Araújo, L. (2014). *Ensino da leitura no 1 . ° ciclo do ensino básico: Crenças, conhecimentos e formação dos professores* (Issue 1).

Lourenço, O. (2012). Piaget and Vygotsky: Many resemblances, and a crucial difference. *New Ideas in Psychology*, 30(3), 281–295. <https://doi.org/10.1016/j.newideapsych.2011.12.006>

Marinho, P. E. A. (2018). *A relação entre a fluência e a compreensão na leitura em alunos do 4.º ano do 1.º Ciclo do Ensino Básico em risco de dislexia*. Universidade do Minho.

Martins, A. P. L. (2006). *Dificuldades de Aprendizagem : Compreender o Fenómeno a Partir de Sete Estudos de Caso Universidade do Minho Ana Paula Loução Martins Dificuldades de Aprendizagem : Compreender o Fenómeno a Partir de Sete Estudos de Caso*. Universidade do Minho.

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*.

Milne, N., Cacciott, K., Davies, K., & Orr, R. (2018). The relationship between motor proficiency and reading ability in Year 1 children: a cross-sectional study. *BMC Pediatrics*, 2–5. <https://doi.org/https://doi.org/10.1186/s12887-018-1262-0>

Morgan, D. L. (2018). Living Within Blurry Boundaries: The Value of Distinguishing Between Qualitative and Quantitative Research. *Journal of Mixed Methods Research*, 12(3), 268–279. <https://doi.org/10.1177/1558689816686433>

Murrihy, C., Bailey, M., & Roodenburg, J. (2017). Psychomotor Ability and Short-term Memory, and Reading and Mathematics Achievement in Children. *Archives of Clinical Neuropsychology*, 32(5), 618–630. <https://doi.org/10.1093/arclin/acx033>

- Nobre, F. S. S., Ribeiro Bandeira, P. F., & Cristina Valentini, N. (2017). Desempenho escolar associado ao desempenho motor e ao sexo em diferentes subculturas nordestinas. *Revista Brasileira de Crescimento e Desenvolvimento Humano*, 27(2), 213–218. <https://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&AuthType=ip,shib,uid&db=a9h&AN=130035294&lang=pt-pt&site=ehost-live&scope=site%0A10.7322/jhgd.115027>
- Oliveira da Silva, C. S. (2016). Singularidades De Uma Escola Do Futuro. *Journal of Research in Special Educational Needs*, 16, 986–988. <https://doi.org/10.1111/1471-3802.12242>
- Oliveira, S. de B. E. (2019). *Um estudo sobre fluência e compreensão leitora em alunos em risco de dislexia no 3.º ano do 1.º Ciclo do Ensino Básico*. Universidade do Minho.
- Papalia, D. E., Olds, S. W., & Feldman, R. D. (2001). *O mundo da criança*. Editora McGraw-Hill de Portugal.
- Patrão, M. S. G., & Martins, A. P. L. (2010). *Monitorização com Base no Currículo: Um Estudo Quantitativo sobre a Utilização de Porvas MAZE no Contexto do Nível I do Modelo de Atendimento à Diversidade*. Universidade do Minho.
- Pereira, A. F. L. (2023). *Transversalidade da prática psicomotora - da psicomotricidade infantil à gerontopsicomotricidade*. Universidade de Évora.
- Pereira, K., & Tudella, E. (2008). Perfil psicomotor de escolares: quanto ao gênero, à idade gestacional e ao aspecto físico TT - Psychomotor profile of schoolchildren: with respect to gender, gestational age, and body type. *Fisioter. Mov*, 21(1), 47–55. <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/en/lil-526988>
- Pirez, T. S. (2014). As contribuições da psicomotricidade no processo de alfabetização. *Revista Desenvolvimento Intelectual*, 1(1), 92–103.
- Ploog, D. W. (2003). The place of the Triune Brain in psychiatry. *Physiology and Behavior*, 79(3), 487–493. [https://doi.org/10.1016/S0031-9384\(03\)00154-9](https://doi.org/10.1016/S0031-9384(03)00154-9)
- Psicomotricidade, A. P. de. (2017). *Associação Portuguesa de Psicomotricidade*.
- Ribeiro, I., Viana, F. L., Baptista, A., Choupina, C., Santos, S., Brandão, S., Cadime, I., Silva, C., Ferreira, A., Costa, L., Azevedo, H., Carvalho, M., Freitas, T., Chaves-Sousa, S., Cruz, J., Fernandes, I., Cosme, M. do C., & Rodrigues, B. (2016). *Ainda estou a aprender: As tecnologias no apoio à avaliação e à intervenção nas dificuldades na aprendizagem da leitura*. (E. L. Multimédia (ed.)).

- Rocha, F. F. da, Santos, V. A. P. dos, Contreira, A. R., Pizzo, G. C., Silva, P. N. da, Romero, P. V. da S., & Vieira, J. L. L. (2016). Análise do desempenho motor e maturidade cognitiva de pré-escolares de Maringá (PR) TT - Analysis of motor performance and cognitive maturity in pre-school children in Maringá, Brazil. *Saude e Pesqui. (Impr.)*, 9(3), 507–515. <http://periodicos.unicesumar.edu.br/index.php/saudpesq/article/view/5448%0Ahttp://document/view/9k69x>
- Rueda-Revé, L., Contador, I., Fernández-Calvo, B., Ramos, F., Manga, D., & Villarejo, A. (2017). The utility of the luria battery for neuropsychological diagnosis of adults. *Papeles Del Psicologo*, 38(3), 195–203. <https://doi.org/10.23923/pap.psicol2017.2842>
- Santos Arantes, M., Alberto Alvim Franzini Junior, C., Duarte Ferreira, A., Bandeira de Mello Monteiro, C., Tereza Artero Prado, M., & Cristina Gonçalves Luiz Fernani, D. (2014). Influência Da Atividade Psicomotora No Desenvolvimento Infantil. *Colloquium Vitae*, 6(2), 71–78. <https://doi.org/10.5747/cv.2014.v06.n2.v099>
- Scherer, A. P. R. (2020). O tripé da alfabetização : consciência fonológica , princípio alfabético e letramento. *Revista de Estudos Linguísticos Da Universidade Do Porto*, 33–43.
- Sigmundsson, H., Englund, K., & Haga, M. (2017). Associations of Physical Fitness and Motor Competence With Reading Skills in 9- and 12-Year-Old Children: A Longitudinal Study. *SAGE Open*, 7(2). <https://doi.org/10.1177/2158244017712769>
- Sim-Sim, I. (2009). *O Ensino da Leitura : A Decifração* (M. da Educação & D. G. de I. e de D. Curricular (eds.)).
- Slevitch, L. (2011). Qualitative and quantitative methodologies compared: Ontological and epistemological perspectives. *Journal of Quality Assurance in Hospitality and Tourism*, 12(1), 73–81. <https://doi.org/10.1080/1528008X.2011.541810>
- Sodoro, J., Allinder, R. M., & Rankin-Erickson, J. L. (2002). Assessment of phonological awareness: Review of methods and tools. *Educational Psychology Review*, 14(3), 223–260. <https://doi.org/10.1023/A:1016050412323>
- UNESCO. (1994). DECLARAÇÃO DE SALAMANCA: Sobre Princípios, olíticas e Práticas na Área das Necessidades Educativas Especiais. *Sobre Princípios, Olíticas e Práticas Na Área Das Necessidades Educativas Especiais*, 3–5.

- van der Veer, R. (2021). Vygotsky's Legacy: Understanding and Beyond. *Integrative Psychological and Behavioral Science*, 55(4), 789–796. <https://doi.org/10.1007/s12124-021-09652-6>
- Zaytseva, Y., Chan, R. C. K., Pöppel, E., & Heinz, A. (2015). Luria revisited: Cognitive research in schizophrenia, past implications and future challenges. *Philosophy, Ethics, and Humanities in Medicine*, 10(1), 1–11. <https://doi.org/10.1186/s13010-015-0026-9>

ANEXOS

ANEXO A – PROCEDIMENTO DE RECOLHA DE DADOS

Pedido de Colaboração



Universidade do Minho
Instituto de Educação

Exmo. Presidente da direção do Clube Desportivo:

Assunto: Pedido de colaboração no Projeto de Dissertação de Mestrado denominado “Psicomotricidade e Leitura: Perfis de crianças do 3.º e 4.º anos do 1.º Ciclo do Ensino Básico de uma cidade do centro de Portugal”

Uma vez que é impossível separar o mental do neuronal, bem como o psíquico do motor, é fundamental compreender o indivíduo, tanto na sua vertente social e pessoal, como sendo um resultado de interações entre corpo, cérebro e restantes ecossistemas que constituem os diferentes contextos onde ocorre a nossa mudança e aprendizagem pessoal. Desta forma, pode-se afirmar que a aprendizagem tem uma base neuromotora, sendo que “a atividade postural e a atividade sensoriomotora são pontos de partida da atividade intelectual” (Fonseca, 2010, p.16). A evidência internacional indica que, para a maioria das crianças que possuem dificuldades de escolaridade, o problema encontra-se nos níveis básicos, onde as condições mínimas para uma boa aprendizagem constituem a estrutura da educação psicomotora (Hypólito & Ferreira, 2016). No final do projeto espera-se que os resultados permitam caracterizar o perfil de leitura e o perfil psicomotor em crianças do 4.º ano de escolaridade, para além de responder a algumas questões específicas, como por exemplo, o conhecimento da intensidade e direção da relação entre o perfil psicomotor e o perfil na leitura.

Assim, venho solicitar autorização à Direção do Clube Desportivo para a recolha de dados junto dos atletas que frequentam o 3.º e 4.º ano do 1.º Ciclo do Ensino Básico. Será igualmente efetuado um pedido formal ao coordenador da secção de basquetebol, à respetiva treinadora e aos pais dos alunos. Os dados serão recolhidos em três momentos distintos: o primeiro, em contexto de sala de aula em grupo, com a utilização de uma prova de avaliação da compreensão leitora que dura cerca de três minutos; o segundo momento, num contexto de sala de aula, mas desta vez individual, com a utilização de uma prova de avaliação da fluência, com uma duração de três minutos; por fim, o último momento será num contexto de sala de aula/ginásio, também de forma individual, através da aplicação da Bateria psicomotora, com uma duração de cerca de 40 minutos. Os dados recolhidos são confidenciais e destinam-se apenas à realização deste trabalho de investigação. Muito obrigada pela cooperação e atenção dispensadas.

Caso seja necessário, poderá contactar-me através do e-mail xxxxxxxx ou pelo telefone xxxxxxxx.

Atenciosamente,

Carolina Antunes Coimbra (Coordenadora do Projeto).

ANEXO B – PROCEDIMENTO DE RECOLHA DE DADOS

Consentimento livre e informado



Universidade do Minho
Instituto de Educação

Eu, Carolina Antunes Coimbra, aluna do mestrado em Educação Especial, especialização em Necessidades Educativas Especiais do Domínio Cognitivo e Motor no Instituto de Educação da Universidade do Minho, encontro-me a realizar um estudo científico sob a orientação da Doutora Ana Paula Loução Martins da mesma universidade. O Projeto de Dissertação, intitulado “Psicomotricidade e Leitura: Perfis de crianças do 3.º e 4.º anos do 1.º Ciclo do Ensino Básico de uma cidade do centro de Portugal”, tem como objetivo conhecer a intensidade e a direção da relação entre o perfil psicomotor e o perfil leitor.

Para recolher os dados serão utilizadas duas provas de monitorização com base no currículo na leitura e a Bateria Psicomotora. As primeiras provas implicam que a criança terá de preencher lacunas num texto e de ler em voz alta um texto do seu ano de escolaridade; já na Bateria Psicomotora pede-se que a criança realize testes motores diversos, que irão permitir avaliar a tonicidade, a equilibração, a lateralização, a noção do corpo, a estruturação espaço-temporal, a praxia global e a praxia fina.

A participação da criança é voluntária e anónima, não se antecipando qualquer risco para a criança, que pode em qualquer momento terminar a sua participação sem qualquer tipo de consequências. Os encarregados de educação são também livres de retirar o seu consentimento a qualquer momento.

Garante-se confidencialidade, sigilo e privacidade dos dados que serão usados apenas para fins de investigação, sendo apenas revelados à orientadora do projeto e aos encarregados de educação, caso desejem tomar conhecimento. Os dados são conservados por um período de 6 anos, período após o qual todos serão destruídos. No final do estudo, os resultados serão publicados na dissertação de mestrado de forma anónima. Gratos, desde já, pela sua atenção. Estamos ao dispor para os esclarecimentos adicionais que julgue necessários, através dos contactos abaixo indicados:

Carolina Antunes Coimbra - xxxxxxx,xxxxxx



Eu, _____ ,
declaro que compreendi a explicação que me foi fornecida acerca do estudo e autorizo, por
minha livre, específica e informada vontade a participação no estudo do meu/minha educando/a
_____.

xxxxxxx, 1 de dezembro de 2022

ANEXO C – INSTRUMENTOS DE RECOLHA DE DADOS

Ficha de registo da Bateria Psicomotora (Fonseca, 2010)

BATERIA PSICOMOTORA (BPM)

destinada ao estudo do perfil psicomotor da criança

(Vítor da Fonseca 2010)

NOME _____

GÉNERO__DATA DE NASCIMENTO___/___/___IDADE___ANOS___MESES

FASES DE APRENDIZAGEM _____

OBSERVADOR_____DATA DA OBSERVAÇÃO___/___/___

		PERFIL			
		4	3	2	1
1ª UNIDADE	TONICIDADE				
	EQUILIBRAÇÃO				
	LATERALIZAÇÃO				
2ª UNIDADE	NOÇÃO DO CORPO				
	ESTRUTURAÇÃO ESPÁCIO-TEMPORAL				
3ª UNIDADE	PRAXIA GLOBAL				
	PRAXIA FINA				

Escala de pontuação:

- 1) Realização imperfeita, incompleta e descoordenada (*fraco*) perfil apráxico
- 2) Realização com dificuldades de controlo (*satisfatório*) perfil dispráxico
- 3) Realização controlada e adequada (*bom*) perfil eupráxico
- 4) Realização perfeita, económica, harmoniosa e bem controlada (*excelente*) perfil hiperpráxico.

Aspecto Somático:

ECTO

MESO

ENDO

Desvios Posturais:

Controlo Respiratório:

Inspiração

4 3 2 1

Expiração

4 3 2 1

Apneia

4 3 2 1

Duração

: ,

Fatigabilidade:

4 3 2 1

TONICIDADE

Hipotonicidade

Hipertonicidade

Extensibilidade:

Membros inferiores 4 3 2 1

Membros superiores 4 3 2 1

Passividade

..... 4 3 2 1

Paratonia:

Membros inferiores 4 3 2 1

Membros superiores 4 3 2 1

Diadococinésias:

Mão direita 4 3 2 1

Mão Esquerda 4 3 2 1

Sincinésias:

Bucais 4 3 2 1

Contralaterais 4 3 2 1

EQUILIBRAÇÃO

Imobilidade 4 3 2 1

Equilíbrio estático:

Apoio rectilínio 4 3 2 1

Ponta dos pés 4 3 2 1

Apoio num pé

E	D
---	---

 4 3 2 1

Equilíbrio dinâmico:

Marcha controlada 4 3 2 1

Evolução no banco:

1) Para a frente 4 3 2 1

2) Para trás 4 3 2 1

3) Do lado direito 4 3 2 1

4) Do lado esquerdo 4 3 2 1

Pé coquinho esquerdo 4 3 2 1

Pé coquinho direito 4 3 2 1

Pés juntos para frente 4 3 2 1

Pés juntos para trás 4 3 2 1

Pés juntos com olhos fechados ... 4 3 2 1

LATERALIZAÇÃO 4 3 2 1

Ocular	<table border="1" style="display: inline-table;"><tr><td>E</td><td>D</td></tr></table>	E	D
E	D		
Auditiva	<table border="1" style="display: inline-table;"><tr><td>E</td><td>D</td></tr></table>	E	D
E	D		
Manual	<table border="1" style="display: inline-table;"><tr><td>E</td><td>D</td></tr></table>	E	D
E	D		
Pedal	<table border="1" style="display: inline-table;"><tr><td>E</td><td>D</td></tr></table>	E	D
E	D		
Inata	<table border="1" style="display: inline-table;"><tr><td>E</td><td>D</td></tr></table>	E	D
E	D		
Adquirida	<table border="1" style="display: inline-table;"><tr><td>E</td><td>D</td></tr></table>	E	D
E	D		

NOÇÃO DO CORPO

Sentido Cinestésico	4	3	2	1
Reconhecimento (d-e)	4	3	2	1
Auto-imagem (face)	4	3	2	1
Imitação de gestos	4	3	2	1
Desenho do corpo	4	3	2	1

ESTRUTURAÇÃO ESPÁCIO-TEMPORAL

Organização	4	3	2	1
Estruturação dinâmica	4	3	2	1
Representação Topográfica	4	3	2	1
Estruturação Rítmica	4	3	2	1

1	●	.	.	●	.	.	●	.	.	●	.	4	3	2	1
2	●	.	.	●	●	.	●	●	.	.	.	4	3	2	1
3	●	●	.	.	●	.	.	●	●	.	.	4	3	2	1
4	●	●	.	.	●	●	.	.	●	●	.	4	3	2	1
5	●	.	.	●	.	.	.	●	●	.	●	4	3	2	1

PRAXIA GLOBAL

Coordenação óculo-manual	4	3	2	1
Coordenação óculo-pedal	4	3	2	1
Dismetria	4	3	2	1
Dissociação:				
Membros superiores	4	3	2	1
Membros inferiores	4	3	2	1
Agilidade	4	3	2	1

PRAXIA FINA

Coordenação dinâmica manual	4	3	2	1	
Tempo:					
Tamborilar	4	3	2	1	
Velocidade-precisão	4	3	2	1	
Número de pontos		4	3	2	1
Número de cruzes		4	3	2	1

ANEXO D – INSTRUMENTOS DE RECOLHA DE DADOS

Provas MBC – Fluência para o 3º ano



Assessment Date: ____/____/____ Student: _____ Examiner: _____
Words Read Correctly (WRC): _____ Errors: _____ Notes: _____

Texto 1

O circo esteve uma semana na vila, armado no largo da feira. Durante uma	14
semana houve alegria, entusiasmo e inquietação entre as crianças. A grande	25
barraca de circo era um palácio maravilhoso, onde aconteciam as coisas mais	37
extraordinárias deste mundo. As jaulas das feras eram África, a selva, os rios	50
com hipopótamos, os caçadores, os elefantes, os batuques. Os carros do	61
peçoal do circo eram misteriosas casas-rolantes, de onde saíam e para onde	74
entravam homens e mulheres que não eram deste mundo. Até os cavalos, as	87
mulas e os burros que acompanhavam o circo pareciam outros cavalos, outras	99
mulas e outros burros. Alguns iam lá ver os palhaços, para rir com eles e	114
também para ter um bocadinho de medo, quando eles apareciam aos gritos e	127
a falar numa língua de trapos, numa língua de crianças-patetas. Vestiam fatos	140
rotos com sapatos muito compridos, e o chefe deles tinha a cara pintada de	154
farinha com uns riscos encarnados debaixo dos olhos, e um traje esquisito, a	167
brilhar como se fosse tecido de estrelinhas do céu. Outros iam para ver os	181
cães amestrados. Fartavam-se de rir, ao verem os cãezinhos muito	192
empertigados, a andarem em pé, a pegarem em coisas com as patas, a darem	206
um biberão de leite aos mais pequenos. Para outros, o atrativo eram os	219
acrobatas - dois homens, uma mulher e uma menina, que saltavam uns para	231
os outros e uns por cima dos outros como se fossem pássaros, e depois	245
davam cambalhotas e saltos mortais tão bem dados, que até parecia	256
impossível nunca se enganarem.	260



O circo esteve uma semana na vila, armado no largo da feira. Durante uma semana houve alegria, entusiasmo e inquietação entre as crianças. A grande barraca de circo era um palácio maravilhoso, onde aconteciam as coisas mais extraordinárias deste mundo. As jaulas das feras eram África, a selva, os rios com hipopótamos, os caçadores, os elefantes, os batuques. Os carros do pessoal do circo eram misteriosas casas-rolantes, de onde saíam e para onde entravam homens e mulheres que não eram deste mundo. Até os cavalos, as mulas e os burros que acompanhavam o circo pareciam outros cavalos, outras mulas e outros burros. Alguns iam lá ver os palhaços, para rir com eles e também para ter um bocadinho de medo, quando eles apareciam aos gritos e a falar numa língua de trapos, numa língua de crianças-patetas. Vestiam fatos rotos com sapatos muito compridos, e o chefe deles tinha a cara pintada de farinha com uns riscos encarnados debaixo dos olhos, e um traje esquisito, a brilhar como se fosse tecido de estrelinhas do céu. Outros iam para ver os cães amestrados. Fartavam-se de rir, ao verem os cãesinhos muito empertigados, a andarem em pé, a pegarem em coisas com as patas, a darem um biberão de leite aos mais pequenos. Para outros, o atrativo eram os acrobatas - dois homens, uma mulher e uma menina, que saltavam uns para os outros e uns por cima dos outros como se fossem pássaros, e depois davam cambalhotas e saltos mortais tão bem dados, que até parecia impossível nunca se enganarem.



Assessment Date: ____/____/____ Student: _____ Examiner: _____
Words Read Correctly (WRC): ____ Errors: ____ Notes: _____

Texto 2

Eu sou uma menina do mar. Chamo-me Menina do Mar e não tenho outro	15
nome. Não sei onde nasci. Um dia uma gaivota trouxe-me no bico para esta	30
praia. Pôs-me numa rocha na maré vaza e o polvo, o caranguejo e o peixe	46
tomaram conta de mim. Vivemos os quatro numa gruta muito bonita. O polvo	59
arruma a casa, alisa a areia, vai buscar a comida. É de nós todos o que	75
trabalha mais, porque tem muitos braços. O caranguejo é o cozinheiro. Faz	87
caldo-verde com limos, sorvetes de espuma e salada de algas, sopa de	100
tartaruga, caviar e muitas outras receitas. É um grande cozinheiro. Quando a	112
comida está pronta o polvo põe a mesa. A toalha é uma alga branca e os	128
pratos são conchas. Depois, à noite, o polvo faz a minha cama com algas	142
muito verdes e muito macias. Mas o costureiro dos meus vestidos é o	155
caranguejo. E é também o meu ourives: ele é que faz os meus colares de	170
búzios, de corais e de pérolas. O peixe não faz nada porque não tem mãos,	185
nem braços com ventosas como o polvo, nem braços com tenazes como o	198
caranguejo. Só tem barbatanas e as barbatanas servem só para nadar. Mas é	211
o meu melhor amigo. Como não tem braços nunca me põe de castigo. É com	226
ele que eu brinco. Quando a maré está vazia brincamos nas rochas, quando	239
está maré alta damos passeios no fundo do mar. Tu nunca foste ao fundo do	254
mar e não sabes como lá tudo é bonito. Há florestas de algas, jardins de	269
anémonas, prados de conchas. Há cavalos-marinhos suspensos na água com	280
ar espantado, como pontos de interrogação. Há flores que parecem animais e	292
animais que parecem flores. Há grutas misteriosas, azuis-escuras, roxas,	302
verdes e há planícies sem fim de areia fina, branca, lisa.	313



Eu sou uma menina do mar. Chamo-me Menina do Mar e não tenho outro nome. Não sei onde nasci. Um dia uma gaivota trouxe-me no bico para esta praia. Pôs-me numa rocha na maré vazia e o polvo, o caranguejo e o peixe tomaram conta de mim. Vivemos os quatro numa gruta muito bonita. O polvo arruma a casa, alisa a areia, vai buscar a comida. É de nós todos o que trabalha mais, porque tem muitos braços. O caranguejo é o cozinheiro. Faz caldo-verde com limos, sorvetes de espuma e salada de algas, sopa de tartaruga, caviar e muitas outras receitas. É um grande cozinheiro. Quando a comida está pronta o polvo põe a mesa. A toalha é uma alga branca e os pratos são conchas. Depois, à noite, o polvo faz a minha cama com algas muito verdes e muito macias. Mas o costureiro dos meus vestidos é o caranguejo. E é também o meu ourives: ele é que faz os meus colares de búzios, de corais e de pérolas. O peixe não faz nada porque não tem mãos, nem braços com ventosas como o polvo, nem braços com tenazes como o caranguejo. Só tem barbatanas e as barbatanas servem só para nadar. Mas é o meu melhor amigo. Como não tem braços nunca me põe de castigo. É com ele que eu brinco. Quando a maré está vazia brincamos nas rochas, quando está maré alta damos passeios no fundo do mar. Tu nunca foste ao fundo do mar e não sabes como lá tudo é bonito. Há florestas de algas, jardins de anêmonas, prados de conchas. Há cavalos-marinhos suspensos na água com ar espantado, como pontos de interrogação. Há flores que parecem animais e animais que parecem flores. Há grutas misteriosas, azuis-escuras, roxas, verdes e há planícies sem fim de areia fina, branca, lisa.



Assessment Date: ____/____/____ Student: _____ Examiner: _____
Words Read Correctly (WRC): _____ Errors: _____ Notes: _____

Texto 3

Numa daquelas casinhas, ali em baixo na praia, vivia Silka com os seus pais e	15
os dois irmãos. Era uma rapariga tão linda que pela manhã, quando saía de	29
casa, o céu e o mar se doiravam de satisfação e os vizinhos assomavam à	44
janela para a verem, pois diz-se por estas bandas que “encher, pela manhã,	58
os olhos de beleza é começar o dia com uma festa”. Os pais tinham grande	73
vaidade na filha. Além de ser bonita, trabalhava com o afinco da formiga e	87
cantava com a doçura do rouxinol. Diziam eles que só um príncipe ou um	101
rapaz famoso da cidade seriam dignos dela e que não consentiam nunca que	114
ela se casasse com um dos pobretões da aldeia. Silka não ligava a tais	128
conversas. Despreocupada, trabalhava, cantava melodias alegres, banhava-se	136
na água do mar e estendia-se ao sol. Ora, certa tarde de Verão, vinha ela de	153
uma aldeia das proximidades carregando um cesto de fruta, sentiu-se atraída	165
pela frescura do mar. Despiu-se por detrás de um rochedo, e saltou para a	180
água e chapinhou alegremente nas ondas que vinham lentas e brandas como	192
uma carícia de amor. Assim se deixou ficar um bom bocado e só quando o sol	208
baixou no horizonte se tornou a vestir e regressou a casa. Nessa mesma	221
noite, no seu quarto, saltou-lhe da blusa um estranho bicho, meio cobra, meio	235
peixe, dum azul transparente como o das pedras-marinhas. Assustada, correu	246
para a porta, mas nisto ouviu uma voz quente a suplicar-lhe: Não fujas bela	261
Silka. Eu não te quero mal, acredita. Não vês que sou insignificante e	274
indefeso? Ainda desconfiada, Silka aproximou-se de novo e olhou de soslaio	286
para tão exótica criatura do mar, que então lhe pediu: Toca-me Silka.	299



Numa daquelas casinhas, ali em baixo na praia, vivia Silka com os seus pais e os dois irmãos. Era uma rapariga tão linda que pela manhã, quando saía de casa, o céu e o mar se doiravam de satisfação e os vizinhos assomavam à janela para a verem, pois diz-se por estas bandas que “encher, pela manhã, os olhos de beleza é começar o dia com uma festa”. Os pais tinham grande vaidade na filha. Além de ser bonita, trabalhava com o afinco da formiga e cantava com a doçura do rouxinol. Diziam eles que só um príncipe ou um rapaz famoso da cidade seriam dignos dela e que não consentiam nunca que ela se casasse com um dos pobretões da aldeia. Silka não ligava a tais conversas. Despreocupada, trabalhava, cantava melodias alegres, banhava-se na água do mar e estendia-se ao sol. Ora, certa tarde de Verão, vinha ela de uma aldeia das proximidades carregando um cesto de fruta, sentiu-se atraída pela frescura do mar. Despiu-se por detrás de um rochedo, e saltou para a água e chapinhou alegremente nas ondas que vinham lentas e brandas como uma carícia de amor. Assim se deixou ficar um bom bocado e só quando o sol baixou no horizonte se tornou a vestir e regressou a casa. Nessa mesma noite, no seu quarto, saltou-lhe da blusa um estranho bicho, meio cobra, meio peixe, dum azul transparente como o das pedras-marinhas. Assustada, correu para a porta, mas nisto ouviu uma voz quente a suplicar-lhe: Não fujas bela Silka. Eu não te quero mal, acredita. Não vês que sou insignificante e indefeso? Ainda desconfiada, Silka aproximou-se de novo e olhou de soslaio para tão exótica criatura do mar, que então lhe pediu: Toca-me Silka.

ANEXO E – INSTRUMENTOS DE RECOLHA DE DADOS

Provas MBC – Fluência para os alunos do 4º ano



Assessment Date: ____/____/____ Student: _____ Examiner: _____
Words Read Correctly (WRC): _____ Errors: _____ Notes: _____

Texto 1

Todas as manhãs, a manada de pequenos cavalos-marinhos saía da gruta 12
onde dormia e ia tomar o pequeno-almoço numa pastagem de algas verdes, 25
pintalgada aqui e ali de outras cores (castanho, roxo e amarelo). Já agora 38
ficam a saber que as algas têm sabores diferentes. Umas sabem a algas, 51
outras a alface e outras até sabem, imaginem, a café. Não se ponham a 65
provar as que chegam à beira-mar, lá na praia. Podem estar mortas há já 80
muito tempo e terem andado misturadas com o que chega ao mar vindo dos 94
esgotos das cidades. Porcarias que os humanos inventam para sujar o que é 107
de todos. Sim, porque o mar é mesmo de todos. Humanos ou não humanos. 121
Afinal, somos todos animais e vivemos na mesma casa, o planeta Terra. O 134
maravilhoso Planeta Azul. A guardar a manada estavam sempre muito atentos 145
três peixes-anjo. O Gabriel, o Rafael e o Ezequiel. Muito simpáticos. Quando 158
estão de lado parecem uma bola com desenhos, mas quando se põem de 171
frente quase que não se veem de tão estreitos que são. Assim conseguem 184
enganar os inimigos. Por falar em inimigos: já vos falei da Barracuda Pintada e 198
das suas amiguinhas? Só de pensar nelas dá-me arrepios. A Pintada é uma 212
velha conhecida da manada. Se fosse cá fora era um leopardo, sempre a 225
vigiar os cavalos e os seus pequenos poldros e a adivinhar o melhor momento 239
para lhes cair em cima e pimba. A Pintada é o terror do recife. Como é mais 256
pequena que os tubarões-gato (chamam-se assim porque têm bigodes) 267
consegue meter-se por tudo o que é buraco atrás dos animais mais minorcas. 281
Quando o Gabriel, o Rafael e o Ezequiel veem a malvada Pintada por perto, 295
dizem ao peixe-trompeta (que parece mesmo uma corneta!) para soprar com 307
todas as suas forças, e assim avisar a manada que, rapidamente, se esconda 320
dentro de qualquer buraco ou até dentro da esponja mais próxima. Os 332
cavalinhos-marinhos acham estas esponjas muito engraçadas. 339



Todas as manhãs, a manada de pequenos cavalos-marinhos saía da gruta onde dormia e ia tomar o pequeno-almoço numa pastagem de algas verdes, pintalgada aqui e ali de outras cores (castanho, roxo e amarelo). Já agora ficam a saber que as algas têm sabores diferentes. Umas sabem a algas, outras a alface e outras até sabem, imaginem, a café. Não se ponham a provar as que chegam à beira-mar, lá na praia. Podem estar mortas há já muito tempo e terem andado misturadas com o que chega ao mar vindo dos esgotos das cidades. Porcarias que os humanos inventam para sujar o que é de todos. Sim, porque o mar é mesmo de todos. Humanos ou não humanos. Afinal, somos todos animais e vivemos na mesma casa, o planeta Terra. O maravilhoso Planeta Azul. A guardar a manada estavam sempre muito atentos três peixes-anjo. O Gabriel, o Rafael e o Ezequiel. Muito simpáticos. Quando estão de lado parecem uma bola com desenhos, mas quando se põem de frente quase que não se veem de tão estreitos que são. Assim conseguem enganar os inimigos. Por falar em inimigos: já vos falei da Barracuda Pintada e das suas amiguinhas? Só de pensar nelas dá-me arrepios. A Pintada é uma velha conhecida da manada. Se fosse cá fora era um leopardo, sempre a vigiar os cavalos e os seus pequenos poldros e a adivinhar o melhor momento para lhes cair em cima e pimba. A Pintada é o terror do recife. Como é mais pequena que os tubarões-gato (chamam-se assim porque têm bigodes) consegue meter-se por tudo o que é buraco atrás dos animais mais minorcas. Quando o Gabriel, o Rafael e o Ezequiel veem a malvada Pintada por perto, dizem ao peixe-trompete (que parece mesmo uma corneta!) para soprar com todas as suas forças, e assim avisar a manada que, rapidamente, se esconda dentro de qualquer buraco ou até dentro da esponja mais próxima. Os cavaleiros-marinhos acham estas esponjas muito engraçadas.



Assessment Date: ____/____/____ Student: _____ Examiner: _____
Words Read Correctly (WRC): _____ Errors: _____ Notes: _____

Texto 2

Henrique Gaspar tinha a sua vida, tinha a sua loja na cidade, e a verdade é	16
que passava dias inteiros fora de casa, e o pássaro parecia já ser um jovem	31
feito, pois os anos correm muito depressa para os pássaros. Ora o lugar de	45
um pardal, francamente, não iria ser sempre trancado dentro de casa, para	57
que os gatos selvagens não o apanhassem. A vida de um pardal tem seus	71
riscos próprios e suas metas de felicidade. Precisa de conviver com outros	83
pássaros da sua espécie, precisa de ser um entre os outros, ser uma parte do	98
bando, voar ao lado de muitos, um pardal precisa de encontrar uma pardoca,	111
fazer um ninho, ajudar a pôr e chocar os ovos, trazer alimentos para os novos	126
pássaros quando os houver, enfim, precisa de ser um verdadeiro pássaro.	137
Como proceder então com aquele? Henrique Gaspar andava preocupado, e	147
sem o dizer, até se surpreendeu a desejar que os pardais passassem ali por	161
casa. «Tenho cá uma ideia!» E pensando na felicidade do seu amigo de perna	176
só, começou por retirar os espantalhos de cima do telhado. Agora já não se	190
importava que viessem. O caminho estava livre. Mas mesmo assim, apenas	201
um ou outro pardal mais afoito se atrevia a passar nas redondezas. A	214
perseguição havia sido intensa, e os animais, acreditem em mim, contam o	226
bem e o mal uns os outros, para não se esquecerem. Ora por muito que lhe	242
custasse, pensava Henrique Gaspar, era preciso que um bando viesse e	253
levasse consigo o pardal domesticado. Talvez água, sim, talvez voltar a	264
espalhar pelo terraço vasos de água que atraíam do ar a sede dos bichinhos	278
voadores. E se bem pensou, melhor o fez.	286



Henrique Gaspar tinha a sua vida, tinha a sua loja na cidade, e a verdade é que passava dias inteiros fora de casa, e o pássaro parecia já ser um jovem feito, pois os anos correm muito depressa para os pássaros. Ora o lugar de um pardal, francamente, não iria ser sempre trancado dentro de casa, para que os gatos selvagens não o apanhassem. A vida de um pardal tem seus riscos próprios e suas metas de felicidade. Precisa de conviver com outros pássaros da sua espécie, precisa de ser um entre os outros, ser uma parte do bando, voar ao lado de muitos, um pardal precisa de encontrar uma pardoca, fazer um ninho, ajudar a pôr e chocar os ovos, trazer alimentos para os novos pássaros quando os houver, enfim, precisa de ser um verdadeiro pássaro. Como proceder então com aquele? Henrique Gaspar andava preocupado, e sem o dizer, até se surpreendeu a desejar que os pardais passassem ali por casa. «Tenho cá uma ideia!» E pensando na felicidade do seu amigo de perna só, começou por retirar os espantalhos de cima do telhado. Agora já não se importava que viessem. O caminho estava livre. Mas mesmo assim, apenas um ou outro pardal mais afoito se atrevia a passar nas redondezas. A perseguição havia sido intensa, e os animais, acreditem em mim, contam o bem e o mal uns os outros, para não se esquecerem. Ora por muito que lhe custasse, pensava Henrique Gaspar, era preciso que um bando viesse e levasse consigo o pardal domesticado. Talvez água, sim, talvez voltar a espalhar pelo terraço vasos de água que atraíam do ar a sede dos bichinhos voadores. E se bem pensou, melhor o fez.



Assessment Date: ____/____/____ Student: _____ Examiner: _____
Words Read Correctly (WRC): _____ Errors: _____ Notes: _____

Texto 3

Era uma vez um livro triste. E não era triste pelo que contava nas suas	15
páginas e ilustrações, mas sim porque tinha um desejo imenso de ser lido e	29
muito poucas pessoas pareciam ter vontade de o ler. Por isso, era um livro	43
triste, e não se envergonhava de o ser. Embora tivesse sido publicado há já	57
alguns anos, não podia dizer-se que fosse um livro velho. Os livros mais	71
antigos e raros, agasalhados nas suas belas encadernações de cabedal que	82
os protegiam da humidade e das rugas da idade, estavam bem guardados na	95
biblioteca do dono da casa, herdada de um avô que sempre gostara muito de	109
ler e de viajar e que os comprara nas mais importantes cidades do mundo. O	124
livro de que este texto fala tivera a sua época, fora lido por várias pessoas da	140
casa e depois esquecido, como acontece, infelizmente, com a maior parte dos	152
livros. Mas há livros que aceitam o seu esquecimento e outros que não se	166
resignam com ele. Era o caso deste livro, que encontrara o pouso certo numa	180
prateleira alta de uma estante colocada ao lado da secretária, onde agora era	193
rei e senhor o computador. Na prateleira de baixo, o livro tinha como	206
companhia vários dicionários de que gostava muito, pois, enquanto a casa	217
caía num sono profundo, eles ensinavam-lhe palavras em línguas que nunca	229
imaginara poder vir a falar.	234



Era uma vez um livro triste. E não era triste pelo que contava nas suas páginas e ilustrações, mas sim porque tinha um desejo imenso de ser lido e muito poucas pessoas pareciam ter vontade de o ler. Por isso, era um livro triste, e não se envergonhava de o ser. Embora tivesse sido publicado há já alguns anos, não podia dizer-se que fosse um livro velho. Os livros mais antigos e raros, agasalhados nas suas belas encadernações de cabedal que os protegiam da humidade e das rugas da idade, estavam bem guardados na biblioteca do dono da casa, herdada de um avô que sempre gostara muito de ler e de viajar e que os comprara nas mais importantes cidades do mundo. O livro de que este texto fala tivera a sua época, fora lido por várias pessoas da casa e depois esquecido, como acontece, infelizmente, com a maior parte dos livros. Mas há livros que aceitam o seu esquecimento e outros que não se resignam com ele. Era o caso deste livro, que encontrara o pouso certo numa prateleira alta de uma estante colocada ao lado da secretária, onde agora era rei e senhor o computador. Na prateleira de baixo, o livro tinha como companhia vários dicionários de que gostava muito, pois, enquanto a casa caía num sono profundo, eles ensinavam-lhe palavras em línguas que nunca imaginara poder vir a falar.

ANEXO F – INSTRUMENTOS DE RECOLHA DE DADOS

Provas MBC – Maze para o 3º ano



Student/Classroom: _____ Examiner: _____ Assessment Date: _____

Texto 1

Era uma vez uma borboleta que era toda branquinha. Ora, como todas as suas irmãzinhas **(eram)** todas muito bonitas e coloridas, a **(borboleta)** sentia-se muito triste, ao achar-se tão **(feia)** e sem graça. Um dia a **(borboleta)** branca foi ter com a sua **(amiga)** flor, que também era toda branca. **(Era)** uma manhã de primavera, por isso **(só)** a borboleta pousou na sua amiga, **(bebeu)** uma gotinha de orvalho, e assim **(as)** duas ficaram a lamentar a grande **(inveja)** que sentiam por todas as outras **(coisas)** coloridas e bonitas. Nesse mesmo dia, **(foi)** então anunciado que no jardim iria **(haver)** um concurso de asas de borboletas. **(Nesse)** concurso iria ser eleita a borboleta **(mais)** bonita de todas, que iria ser **(considerada)** a Princesa das Maravilhas. Todas as **(outras)** borboletas estavam entusiasmadas com aquela ideia **(de)** irem mostrar a beleza das asas, **(só)** a borboleta branca é que não **(sabia)** o que havia de fazer.



Student Name: _____ Classroom: _____ Date: _____
--

Texto 1

Era uma vez uma borboleta que era toda branquinha. Ora, como todas as suas irmãzinhas **(ter, graça, eram)** todas muito bonitas e coloridas, a **(concurso, borboleta, lamentar)** sentia-se muito triste, ao achar-se tão **(feia, dia, asas)** e sem graça. Um dia a **(aquela, borboleta, jardim)** branca foi ter com a sua **(havia, manhã, amiga)** flor, que também era toda branca. **(Era, Achar, Todas)** uma manhã de primavera, por isso **(de, só, por)** a borboleta pousou na sua amiga, **(bebeu, iria, todas)** uma gotinha de orvalho, e assim **(um, as, ser)** duas ficaram a lamentar a grande **(jardim, inveja, pousou)** que sentiam por todas as outras **(coisas, orvalho, mostrar)** coloridas e bonitas. Nesse mesmo dia, **(não, achar, foi)** então anunciado que no jardim iria **(haver, outras, sabia)** um concurso de asas de borboletas.

(Aquela, Fazer, Nesse) concurso iria ser eleita a borboleta **(havia, não, mais)** bonita de todas, que iria ser **(considerada, bonitas, irmãzinhas)** a Princesa das Maravilhas. Todas as **(esses, outras, flor)** borboletas estavam entusiasmadas com aquela ideia **(para, não, de)** irem mostrar a beleza das asas, **(só, ali, duas)** a borboleta branca é que não **(sabia, pousou, assim)** o que havia de fazer.



Student/Classroom: _____ Examiner: _____ Assessment Date: _____

Texto 2

Era um boneco humilde que vivia no meio da seara. Tinha dois grandes braços sempre abertos **(à)** espera que alguém os fechasse com **(amizade)**, um casaco aos remendinhos de todas **(as)** cores, um cachecol muito comprido e **(um)** chapéu preto com uma flor no **(alto)**. A única coisa que o Espanta-Pardais **(desejava)** era poder caminhar na Estrada-Larga. Palavra **(que)** não desejava mais nada! E digam **(lá)** se não tinha razão: não é **(tão)** triste uma pessoa nascer e morrer **(no)** mesmo sítio? Às vezes passava o **(seu)** amigo Vento e falava-lhe de praias, **(de)** ondas azulinhas com pássaros, gaivotas que **(voavam)** sobre os barcos como se fossem **(lenços)** a acenar, praias onde os meninos **(descalços)** e a rir faziam castelos de **(areia)**, onde os barcos dormiam à tarde **(como)** se fossem peixes e onde os **(pescadores)** conversavam fumando grandes cachimbos. Outras vezes, **(vinha)** a Dona-Lua que dava notícias do **(mundo)** e, outras vezes, vinha a Cigarra-Poeta **(e)** contava coisas bonitas dos lugares da **(terra)** onde havia flores e onde era **(bom)** ter asas para espreitar a vida. **(Mas)**, porque todas as coisas iam e **(vinham)** como as ondas do mar que **(ele)** nunca vira e, sozinho, ali continuava **(dias)** e noites, de vez em quando **(tinha)** vontade de chorar.



Student Name: _____ Classroom: _____ Date: _____
--

Texto 2

Era um boneco humilde que vivia no meio da seara. Tinha dois grandes braços sempre abertos **(de, à, onde)** espera que alguém os fechasse com **(amizade, palavra, sozinho)**, um casaco aos remendinhos de todas **(não, do, as)** cores, um cachecol muito comprido e **(as, era, um)** chapéu preto com uma flor no **(alto, falava, praias)**. A única coisa que o Espanta-Pardais **(desejava, espreitar, pássaros)** era poder caminhar na Estrada-Larga. Palavra **(que, onde, ler)** não desejava mais nada! E digam **(lá, as, rir)** se não tinha razão: não é **(tão, mar, ali)** triste uma pessoa nascer e morrer **(rir, uma, no)** mesmo sítio? Às vezes passava o **(dela, vida, seu)** amigo Vento e falava-lhe de praias, **(de, os, era)** ondas azulinhas com pássaros, gaivotas que **(flores, poderá, voavam)** sobre os barcos como se fossem **(todas, lenços, rocha)** a acenar, praias onde os meninos **(casaco, descalços, bonita)** e a rir faziam castelos de **(poder, chapéu, areia)**, onde os barcos dormiam à tarde **(triste, como, que)** se fossem peixes e onde os **(espreitar, vento, pescadores)** conversavam fumando grandes cachimbos. Outras vezes, **(nascer, mar, vinha)** a Dona-Lua que dava notícias do **(mundo, chapéu, poder)** e, outras vezes, vinha a Cigarra-Poeta **(os, um, e)** contava coisas bonitas dos lugares da **(alguém, terra, casaco)** onde havia flores e onde era **(os, azulinhas, bom)** ter asas para espreitar a vida. **(Mas, Nada, Vezes)**, porque todas as coisas iam e **(gaivotas, vinham, contava)** como as ondas do mar que **(flor, ele, nós)** nunca vira e, sozinho, ali continuava **(sobre, dias, praia)** e noites, de vez em quando **(coisas, tinha, faziam)** vontade de chorar.



Student/Classroom: _____ Examiner: _____ Assessment Date: _____

Texto 3

Era uma vez uma árvore enorme que crescia numa ilha do Japão. Os japoneses têm um grande amor **(e)** um grande respeito pela Natureza e **(tratam)** todas as árvores, flores, arbustos e **(musgos)** com o maior cuidado e com **(um)** constante carinho. Assim o povo dessa **(ilha)** sentia-se tão feliz e orgulhoso por **(possuir)** uma árvore tão grande e tão **(bela)**. Em nenhuma outra ilha do Japão, **(nem)** nas maiores, existia uma árvore tão **(grande)**. Até os viajantes que por ali **(passavam)** diziam que mesmo na Coreia e **(na)** China nunca tinham visto uma árvore **(tão)** alta, com a copa tão frondosa **(e)** bem formada. E, nas tardes de **(verão)**, as pessoas vinham sentar-se debaixo da **(larga)** sombra e admiravam a grossura rugosa **(e)** bela do tronco, maravilhavam-se com a **(alta)** frescura da sombra, o suspirar da **(brisa)** entre as folhagens perfumadas. Assim foi **(durante)** várias gerações. Mas com o passar **(do)** tempo surgiu um problema terrível e **(por)** mais que todos meditassem e discutissem, **(ninguém)** era capaz de arranjar uma boa **(solução)**. Porque, ao longo dos anos, a **(árvore)** tinha crescido tanto, os seus ramos **(tinham-se)** tornado tão compridos, a sua folhagem **(tão)** espessa e a sua copa tão **(larga)** que, durante o dia, metade da **(ilha)** ficava sempre à sombra. De maneira **(que)** metade das casas, das ruas, das **(hortas)** e dos jardins nunca apanhava sol. **(E)**, na metade ensombrada, as casas estavam **(a)** ficar húmidas, as ruas tinham-se tornado **(tristes)**, as hortas já não davam legumes, **(os)** jardins já não davam flores.



Student Name: _____ Classroom: _____ Date: _____
--

Texto 3

Era uma vez uma árvore enorme que crescia numa ilha do Japão. Os japoneses têm um grande amor (e, foi, a) um grande respeito pela Natureza e (vinham, tratam, mesmo) todas as árvores, flores, arbustos e (anos, musgos, visto) com o maior cuidado e com (os, um, entre) constante carinho. Assim o povo dessa (árvore, ilha, surgiu) sentia-se tão feliz e orgulhoso por (maiores, suspirar, possuir) uma árvore tão grande e tão (terrível, bela, copa). Em nenhuma outra ilha do Japão, (nem, boa, como) nas maiores, existia uma árvore tão (crescia, capaz, grande). Até os viajantes que por ali (frescura, passavam, geração) diziam que mesmo na Coreia e (na, ruas, do) China nunca tinham visto uma árvore (dia, tão, mas) alta, com a copa tão frondosa (e, a, com) bem formada. E, nas tardes de (passar, verão, ramos), as pessoas vinham sentar-se debaixo da (larga, sentia, feliz) sombra e admiravam a grossura rugosa (o, e, se) bela do tronco, maravilhavam-se com a (nunca, alta, má) frescura da sombra, o suspirar da (casas, brisa, maior) entre as folhagens perfumadas. Assim foi (legumes, durante, sem) várias gerações. Mas com o passar (do, um, rua) tempo surgiu um problema terrível e (por, foi, de) mais que todos meditassem e discutissem, (ninguém, todos, frondosa) era capaz de arranjar uma boa (casas, apanhava, solução). Porque, ao longo dos anos, a (surgiu, árvore, sol) tinha crescido tanto, os seus ramos (escrever, tinham-se, húmidas) tornado tão compridos, a sua folhagem (tão, com, um) espessa e a sua copa tão (existia, larga, frescura) que, durante o dia, metade da (todos, flores, ilha) ficava sempre à sombra. De maneira (que, tão, não) metade das casas, das ruas, das (tardes, grande, hortas) e dos jardins nunca apanhava sol. (E, A, Copa), na metade ensombrada, as casas estavam (sua, a, o) ficar húmidas, as ruas tinham-se tornado (copa, rugosa, tristes), as hortas já não davam legumes, (as, os, povo) jardins já não davam flores.

ANEXO G – INSTRUMENTOS DE RECOLHA DE DADOS

Provas MBC – Maze para o 4º ano



Student/Classroom: _____ Examiner: _____ Assessment Date: _____

Texto 1

Na primeira vez que a Vitória pôs a máscara não aconteceu nada. Sentiu apenas um cheiro a mofo **(e)**, por isso, tirou-a logo. Aquela máscara **(estava)** guardada há anos no fundo do **(armário)** da sala. A Vitória via-a ali **(desde)** sempre e acreditava que o mais **(certo)** era aquela máscara existir desde muito **(antes)** de ter nascido. Havia muitas coisas **(que)** existiam desde antes de ter nascido, **(quase)** tudo. Como aquela árvore que tinha **(ramos)** até à janela do seu quarto, **(por)** exemplo. A mãe da Vitória tinha-lhe **(contado)** que essa árvore já devia ter, **(pelo)** menos, uns cinquenta anos. Ou seja, **(era)** mais velha do que a própria **(mãe)** da Vitória. Aquela árvore, que via **(cada)** vez que ia à janela, tinha **(sido)** ali plantada quando a avó tinha **(a)** sua idade, imagine-se. Era assim com **(quase)** tudo. Havia mesmo muitas coisas, não **(apenas)** árvores, que eram mais velhas do **(que)** a avó. Havia ruas por onde **(passava)** todos os dias que eram mais **(velhas)** do que qualquer pessoa que conhecesse. **(Talvez)** a máscara fosse assim. Não era **(bonita)**. Por mais que a Vitória se **(esforçasse)**, não conseguia imaginar quem poderia ter-se **(interessado)** por comprá-la. Não era uma máscara **(que)** alguém tivesse vontade de usar **(no)** Carnaval. De certeza que ficava mal **(com)** qualquer fantasia. Até se alguém se **(quisesse)** disfarçar de bruxa ou de monstro. **(Não)** era assustadora, era apenas feia. Perguntou **(à)** mãe. Segurava bem a máscara e **(ficou)** à espera de resposta. A mãe **(estava)** ocupada e não respondeu logo.



Student Name: _____ Classroom: _____ Date: _____
--

Texto 1

Na primeira vez que a Vitória pôs a máscara não aconteceu nada. Sentiu apenas um cheiro a mofo (à, o, e), por isso, tirou-a logo. Aquela máscara (velhas, estava, pessoa) guardada há anos no fundo do (brincar, armário, reparou) da sala. A Vitória via-a ali (havia, desde, vontade) sempre e acreditava que o mais (assim, certo, idade) era aquela máscara existir desde muito (antes, fundo, feia) de ter nascido. Havia muitas coisas (que, vez, sua) existiam desde antes de ter nascido, (avó, com, quase) tudo. Como aquela árvore que tinha (ramos, passo, muitos) até à janela do seu quarto, (os, dia, por) exemplo. A mãe da Vitória tinha-lhe (fosses, segunda, contado) que essa árvore já devia ter, (bruxa, nada, pelo) menos, uns cinquenta anos. Ou seja, (era, ruas, mas) mais velha do que a própria (até, pôs, mãe) da Vitória. Aquela árvore, que via (era, cada, dias) vez que ia à janela, tinha (sido, nariz, mais) ali plantada quando a avó tinha (o, e, a) sua idade, imagine-se. Era assim com (finos, batia, quase) tudo. Havia mesmo muitas coisas, não (apenas, certeza, bonita) árvores, que eram mais velhas do (não, que, seu) a avó. Havia ruas por onde (rosto, nascido, passava) todos os dias que eram mais (deixou, quarto, velhas) do que qualquer pessoa que conhecesse.

(Entrou, Talvez, Pontas) a máscara fosse assim. Não era (acabou, bonita, estava). Por mais que a Vitória se (arregalados, pensa, esforçasse), não conseguia imaginar quem poderia ter-se (fantasia, interessado, continuava) por comprá-la. Não era uma máscara (que, ela, dos) alguém tivesse vontade de usar (lá, de, no) Carnaval. De certeza que ficava mal (com, via, dia) qualquer fantasia. Até se alguém se (guardada, quisesse, existiam) disfarçar de bruxa ou de monstro. (Ver, Mãe, Não) era assustadora, era apenas feia. Perguntou (à, o, e) mãe. Segurava bem a máscara e (usar, ficou, mais) à espera de resposta. A mãe (coisas, janela, estava) ocupada e não respondeu logo.



Student/Classroom: _____ Examiner: _____ Assessment Date: _____

Texto 2

Nesse sábado, tu estavas cansado. Tinhas passado a tarde inteira a **(ver)** televisão e já não te apetecia **(continuar)** sentado no sofá. Tinhas uma ligeira **(dor)** de cabeça. Sem dizer nada a **(ninguém)**, foste para o teu quarto e **(deitaste-te)** em cima da cama feita.

No **(chão)**, estavam ainda todos os bonecos com **(que)** tinhas brincado de manhã. Deitado na **(cama)**, vestido, olhavas para o teto. Então, **(de)** repente, na cor do teto, pareceu-te **(ver)** as linhas de um desenho. Pensaste **(que)** podiam ser ainda as imagens da **(televisão)** a encherem-te os olhos, a enganá-los **(com)** luz. Por isso, esfregaste-os com as **(duas)** mãos. Mas quando voltaste a destapá-los, **(ainda)** estavam lá aquelas mesmas linhas. Eram **(cada)** vez mais definidas. A pouco e **(pouco)**, aumentavam e pareciam formar alguma coisa **(que)** ainda não percebias muito bem o **(que)** era. Ficaste tão atento que nada **(te)** podia distrair. Às vezes, consegues ficar **(tão)** atento. Como agora ao ler este **(texto)**. Parece que ouves dentro da tua **(cabeça)** cada frase que aqui está escrita. **(Devagar)**, vês cada imagem. Mais ninguém pode **(entrar)** nesse lugar onde chegam estas palavras, **(onde)** os teus pensamentos encontram forma. Esse **(lugar)** dentro de ti é só teu. **(Esse)** lugar és tu. Nesse sábado, deitado **(sobre)** a cama, toda a tua atenção **(estava)** fixa no teto. As linhas iam-se **(tornando)** cada vez mais nítidas. Havia linhas **(curvas)**, havia outras que eram perfeitamente retas, **(como)** se tivessem sido feitas com uma **(régua)**. Havia também linhas que pareciam não **(ter)** direção, como se fossem feitas por **(um)** lápis indeciso, que não sabia se **(havia)** de avançar ou recuar.



Student Name: _____ Classroom: _____ Date: _____
--

Texto 2

Nesse sábado, tu estavas cansado. Tinhas passado a tarde inteira a (ver, era, teu) televisão e já não te apetecia (bonecos, continuar, voltaste) sentado no sofá. Tinhas uma ligeira (bem, dor, som) de cabeça. Sem dizer nada a (ninguém, sábado, escuta), foste para o teu quarto e (quiseres, mesmas, deitaste-te) em cima da cama feita.

No (chão, para, ver), estavam ainda todos os bonecos com (que, tão, ser) tinhas brincado de manhã. Deitado na (mais, cama, seus), vestido, olhavas para o teto. Então, (de, só, a) repente, na cor do teto, pareceu-te (ver, teu, ser) as linhas de um desenho. Pensaste (ter, vês, que) podiam ser ainda as imagens da (brinca, televisão, barulhos) a encherem-te os olhos, a enganá-los (que, ler, com) luz. Por isso, esfregaste-os com as (duas, camas, fixa) mãos. Mas quando voltaste a destapá-los, (foste, nesse, ainda) estavam lá aquelas mesmas linhas. Eram (onde, tua, cada) vez mais definidas. A pouco e (retas, ouves, pouco), aumentavam e pareciam formar alguma coisa (que, rua, mas) ainda não percebias muito bem o (com, dor, que) era. Ficaste tão atento que nada (no, te, ao) podia distrair. Às vezes, consegues ficar (cor, tão, vez) atento. Como agora ao ler este (texto, ainda, dizer). Parece que ouves dentro da tua (sabe, cabeça, forma) cada frase que aqui está escrita. (Devagar, Outros, Podiam), vês cada imagem. Mais ninguém pode (frase, havia, entrar) nesse lugar onde chegam estas palavras, (cada, onde, neste) os teus pensamentos encontram forma. Esse (texto, lugar, sabia) dentro de ti é só teu. (Esse, Como, Teus) lugar és tu. Nesse sábado, deitado (sobre, pouco, feita) a cama, toda a tua atenção (estava, dentro, imagem) fixa no teto. As linhas iam-se (consegues, avançar, tornando) cada vez mais nítidas. Havia linhas (olhos, curvas, lápis), havia outras que eram perfeitamente retas, (eras, sons, como) se tivessem sido feitas com uma (então, vezes, régua). Havia também linhas que pareciam não (nos, mal, ter) direção, como se fossem feitas por (ou, um, eras) lápis indeciso, que não sabia se (lugar, deixa, havia) de avançar ou recuar.



Student/Classroom: _____ Examiner: _____ Assessment Date: _____

Texto 3

Era uma vez um rapaz que morava numa casa de campo. Era uma casa pequena e branca, **(com)** uma chaminé muito alta por onde **(saía)** o fumo da lareira, que no **(inverno)** estava sempre acesa, e que servia **(para)** cozinhar e para aquecer a casa. **(À)** roda da casa havia um pomar **(com)** árvores de fruto e, como as **(árvores)** eram de várias espécies, havia sempre **(fruta)** fresca durante quase todo o ano. **(No)** inverno as árvores davam laranjas e **(tangerinas)**, na primavera davam peras e maçãs **(vermelhas)**, no verão era a vez das **(ameixas)**, das cerejas e dos pêsegos, no **(fim)** do verão e no outono chegavam **(os)** figos e os marmelos e a **(parreira)** grande que dava sombra enchia-se de **(uvas)**. E, quando passava a estação própria **(de)** cada fruta, podia-se comer as compotas **(que)** a mãe do rapaz tinha feito **(e)** guardava em tigelas de barro e **(boiões)** de vidro que davam sempre um **(cheiro)** perfumado a toda a casa. Além **(das)** árvores do pomar, o campo à **(roda)** da casa onde o rapaz vivia **(tinha)** também outras árvores, muito altas e **(grossas)** e que eram tão antigas que **(já)** estavam lá antes de a casa **(ter)** sido feita pelo avô do rapaz. **(O)** castanheiro dava castanhas, a nogueira dava **(nozes)**, mas acima de tudo, as árvores **(grandes)** e antigas, como os dois carvalhos **(em)** frente da casa, davam sombra e **(pareciam)** guardar a casa e fazer companhia.



Student Name: _____ Classroom: _____ Date: _____
--

Texto 3

Era uma vez um rapaz que morava numa casa de campo. Era uma casa pequena e branca, **(com, das, era)** uma chaminé muito alta por onde **(eram, saía, dele)** o fumo da lareira, que no **(antigas, pêssago, inverno)** estava sempre acesa, e que servia **(copa, para, roda)** cozinhar e para aquecer a casa. **(À, O, E)** roda da casa havia um pomar **(mais, com, por)** árvores de fruto e, como as **(árvores, terreno, brincava)** eram de várias espécies, havia sempre **(fruta, braço, davam)** fresca durante quase todo o ano. **(Da, Já, No)** inverno as árvores davam laranjas e **(arrozais, tangerinas, mergulhava)**, na primavera davam peras e maçãs **(debaixo, transparente, vermelhas)**, no verão era a vez das **(separava, ameixas, cascata)**, das cerejas e dos pêssagos, no **(lá, fim, vez)** do verão e no outono chegavam **(às, do, os)** figos e os marmelos e a **(parreira, alargar, ribeiro)** grande que dava sombra enchia-se de **(caía, uvas, fumo)**. E, quando passava a estação própria **(em, de, no)** cada fruta, podia-se comer as compotas **(que, dos, uma)** a mãe do rapaz tinha feito **(o, a, e)** guardava em tigelas de barro e **(boiões, campo, altas)** de vidro que davam sempre um **(cheiro, peras, água)** perfumado a toda a casa. Além **(uma, com, das)** árvores do pomar, o campo à **(como, roda, chão)** da casa onde o rapaz vivia **(muito, fazer, tinha)** também outras árvores, muito altas e **(grossas, quando, branca)** e que eram tão antigas que **(se, às, já)** estavam lá antes de a casa **(ter, das, até)** sido feita pelo avô do rapaz. **(À, O, E)** castanheiro dava castanhas, a nogueira dava **(quais, banho, nozes)**, mas acima de tudo, as árvores **(grandes, chorões, comer)** e antigas, como os dois carvalhos **(se, em, por)** frente da casa, davam sombra e **(irmãos, formavam, pareciam)** guardar a casa e fazer companhia.