



UNIVERSIDADE DE LISBOA
FACULDADE DE MOTRICIDADE HUMANA



Relatório de Estágio: Intervenção Psicomotora nas Dificuldades de
Aprendizagem Específicas no Centro SEI

Relatório de Estágio Elaborado com vista à obtenção do Grau Mestre em
Reabilitação Psicomotora

Orientador: Professor Doutor Vítor Manuel Loureço da Cruz

PRESIDENTE

Doutor Rui Fernando Roque Martins, professor associado da Faculdade de Motricidade Humana da Universidade de Lisboa.

VOGAIS

Doutor Vítor Manuel Lourenço da Cruz, professor auxiliar da Faculdade de Motricidade Humana da Universidade de Lisboa.

Doutor Marco Paulo Maia Ferreira, professor auxiliar convidado da Faculdade de Motricidade Humana da Universidade de Lisboa.

Joana Cristina Diegues Lopes

2022

Agradecimentos

Agradeço à minha família que sempre me apoiou de forma incondicional nas minhas decisões. Um obrigada a todos, pelo tempo disponível e por toda a compreensão ao longo deste período.

O meu agradecimento segue-se ao Professor Doutor Vítor Cruz, orientador académico, por toda a disponibilidade, atenção, esclarecimento de dúvidas e prontidão para ajudar no que fosse preciso. Obrigada pela partilha de conhecimento e orientação.

À Dra. Tânia Rangel e ao Dr. Fabian Stamate, um enorme obrigada por terem confiado em mim e por terem aceitado que fizesse fazer parte da equipa do Centro SEI.

Agradeço à minha orientadora local, Dra. Rita Serdoura, pela troca de experiência e conhecimento extraordinário durante este ano de estágio. Por toda a ajuda, compreensão, organização das minhas atividades, na forma como sempre esteve disponível.

A TODA a equipa do Centro SEI, pelo carinho, simpatia, amizade e conforto como me acolheram, partilharam saberes e experiência. Sem dúvida que esta experiência não teria sido tão enriquecedora sem o apoio desta equipa fantástica.

A todas as crianças com quem trabalhei, que me fizeram compreender a importância de criar uma relação empática, de trabalhar ao lado da criança, de a permitir confiar e sentir-se segura em todo o trabalho que realizámos. Que o brincar faz parte integrante do processo de intervenção e que torna as coisas mais mágicas e divertidas.

Ao meu namorado e amigos, A todas as pessoas que fizeram e que ainda fazem parte deste meu percurso, que sempre me apoiaram durante esta importante etapa da minha vida.

Obrigada do fundo do coração.

Resumo

Este relatório de estágio, no âmbito de Reabilitação Psicomotora, espelha o trabalho teórico e prático desenvolvido ao longo do ano letivo 2021/2022 no Centro SEI – Centro de Desenvolvimento e Aprendizagem, com crianças em idade escolar com Perturbações da Aprendizagem Específicas. Para uma melhor compreensão da atividade realizada pela estagiária, o presente relatório apresenta uma primeira parte, direcionada para uma revisão teórica da literatura, referente a caracterização do local de estágio, a descrição teórica dos diagnósticos das crianças com quem interveio, para um melhor conhecimento e adaptação à realidade, bem como a caracterização da intervenção psicomotora. Na segunda parte do relatório, encontra-se a parte prática, desde a organização geral do estágio, funções desempenhadas pela estagiária, assim como a descrição de todos os casos com quem interveio, e os estudos de casos onde a intervenção é explicada de forma mais detalhada. Além do referido, é descrito um projeto de investigação, que recaiu sobre o trabalho das pré-aptidões do raciocínio lógico-matemático em 44 crianças do pré-escolar e o efeito da intervenção psicomotora na sua aquisição e consolidação. Por fim, são apresentadas outras atividades realizadas pela estagiária, tal como a conclusão do relatório, com foco no balanço das aquisições e desafios experienciados.

Palavras-Chave: Centro SEI; Psicomotricidade; Intervenção Psicomotora; Fatores Psicomotores; Dificuldades de Aprendizagem Específicas; Intervenção Psicopedagógica; Dislexia; Disortografia; Discalculia; Projeto de Investigação.

Abstract

This report describes and reflects the theoretical and practical work developed throughout the 2021/2022 school year at Centro SEI – Centro de Desenvolvimento e Aprendizagem with school-age children with Learning Disorders. For a better understanding of the activity carried out by the intern, this report presents a first part, directed to a theoretical review of the literature, referring the description of the internship placement, the theoretical characterization of the diagnoses of the children with whom it intervened, for better knowledge and adaptation to reality, and the characterization of the psychomotor intervention. The second part of the report contains the practical component, the organization of the internship, the functions performed by the intern, the description of all the cases with whom she intervened, and the case studies where the intervention is explained in more detail. In addition, a research project is described, which focused on the work of pre-aptitudes of logical-mathematical reasoning in 44 preschool children and the effects of the psychomotor intervention on their acquisition and consolidation. Finally, other activities carried out by the intern are presented, such as the report's conclusion, focusing on the balance of assets and challenges experienced.

Keywords: Centro SEI; Psychomotricity; Psychomotor Intervention; Psychomotor Factors; Learning Disabilities; Psychopedagogical Intervention; Dyslexia; Dysortography; Dyscalculia; Research Project.

Índice Geral

Introdução	1
Capítulo I – Enquadramento da Prática Profissional	3
1. Enquadramento Institucional Formal	3
1.1. <i>Apresentação, Missão e Objetivos</i>	3
1.2. <i>População Atendida</i>	4
1.3. <i>Recursos Humanos e Serviços</i>	4
1.4. <i>Recursos Materiais</i>	4
1.5. <i>Funcionamento e Organização</i>	5
1.6. <i>Projetos</i>	5
1.7. <i>Parcerias</i>	6
2. Enquadramento Teórico	8
2.1. <i>Dificuldades de Aprendizagem Específicas</i>	8
2.2. <i>Leitura</i>	13
2.3. <i>Dislexia</i>	14
2.4. <i>Escrita</i>	19
2.5. <i>Disortografia</i>	20
2.6. <i>Disgrafia</i>	23
2.7. <i>Aritmética</i>	27
2.8. <i>Discalculia</i>	29
2.9. <i>Intervenção Psicomotora</i>	32
2.10. <i>Intervenção Psicomotora nas DAE</i>	34
Capítulo II – Realização da Prática Profissional	36
1. Organização das Atividades de Estágio	36
2. Caracterização dos Contextos de Intervenção	40
3. Descrição dos Casos Acompanhados.....	41
3.1. <i>T.P.</i>	42
3.2. <i>G.G.</i>	43
3.3. <i>J.M.</i>	44
3.4. <i>O.Z.</i>	45
3.5. <i>M.T.</i>	45
3.6. <i>Y.W.</i>	46
3.7. <i>F.N.</i>	47
3.8. <i>L.G.</i>	48
3.9. <i>J.B.</i>	49
3.10. <i>N.R.</i>	50

4. Estudo de Caso – R.P.	51
4.1. Descrição da Criança	51
4.2. Processo de Recolha de Informação – Pedido	52
4.3. Caracterização dos Instrumentos de Avaliação	53
4.4. Análise dos Resultados da Avaliação Inicial	57
4.5. Considerações da Avaliação Inicial	63
4.6. Intervenção	64
4.7. Análise dos Resultados da Avaliação Final	67
4.8. Considerações da Avaliação Final	70
4.9. Considerações Finais, Dificuldades e Limitações	75
5. Estudo de Caso – M.N.	76
5.1. Descrição da Criança	76
5.2. Processo de Recolha de Informação – Pedido	77
5.3. Caracterização do Instrumento de Avaliação	78
5.4. Análise dos Resultados da Avaliação Inicial	78
5.5. Considerações da Avaliação Inicial	83
5.6. Intervenção	83
5.7. Melhorias Esperadas	86
5.8. Considerações Finais, Dificuldades e Limitações	87
6. Programa de Intervenção Psicomotora	88
6.1. Metodologia	88
6.2. Caracterização dos casos	89
6.3. Procedimentos	89
6.4. Instrumentos Aplicados	89
6.5. Estrutura Geral do Programa	90
6.6. Apresentação dos Resultados	92
6.7. Discussão dos Resultados	92
6.8. Considerações Finais	94
7. Atividades Complementares	95
7.1. Formações e Reuniões de Equipa	95
7.2. Reuniões com professores	96
7.3. Reuniões com pais	96
7.4. Artigos	96
7.5. Publicações redes sociais	97
Análise, Reflexão e Conclusões Finais	97
Referências	101

Anexos	111
Anexo A – Exemplo de Relatório de Avaliação Psicopedagógica	111
Anexo B – Exemplo de Relatório de Avaliação Psicomotora	120
Anexo C – Plano de Sessão Psicopedagógica R.P.	129
Anexo D – Plano de Sessão Psicomotora M.N.	130
Anexo E – Flyer enviado às Escolas	131
Anexo F – Documento Orientador do Programa de Intervenção Psicomotora	132
Anexo G – Consentimento Informado	137
Anexo H – Plano de Sessão Programa der Intervenção Psicomotora	139
Anexo I – Resultados Programa de Intervenção Psicomotora	140
Anexo K – Post sobre a Psicomotricidade	145
Anexo L – Post sobre quando procurar um Psicomotricista	146

Índice de Tabelas

Tabela 1 Organização das Atividades de Estágio.....	37
Tabela 2 Horário das Atividades de Estágio	40
Tabela 3 Descrição dos casos acompanhados.....	41
Tabela 4 Resultados obtidos no D2 (avaliação inicial).....	59
Tabela 5 Resultados obtidos no Inventário Comportamental de avaliação das Funções Executivas	60
Tabela 6 Valores descritivos dos resultados obtidos nas subescalas das Escalas de Conners.....	60
Tabela 7 Objetivos da Intervenção Psicopedagógica R.....	64
Tabela 8 Resultados obtidos no d2 (avaliação final).....	68
Tabela 9 Resultados comparativos no d2.....	71
Tabela 10 Resultados Aplicação Bateria Psicomotora.....	79
Tabela 11 Cotação Tonicidade BPM	80
Tabela 12 Cotação Equilíbrio BPM	80
Tabela 13 Cotação Lateralização BPM.....	81
Tabela 14 Cotação Noção do Corpo BPM.....	81
Tabela 15 Cotação Estruturação Espaciotemporal BPM	82
Tabela 16 Cotação Praxia Global BPM	82
Tabela 17 Cotação Praxia Fina BPM.....	82
Tabela 18 Objetivos da Intervenção Psicomotora M.....	83
Tabela 19 Objetivos Programa de Intervenção Psicomotora	91
Tabela 20 Valores obtidos na primeira avaliação com a Bateria de Sentido de Número .92	
Tabela 21 Valores obtidos na segunda avaliação com a Bateria de Sentido de Número.92	

Índice de Figuras

Figura 1 Valores padronizados obtidos nas Áreas Verbal e não-Verbal.....	58
Figura 2 Valores padronizados obtidos nos índices avaliados	58

Lista de Abreviaturas

Ramo de Aprofundamentos de Competências Profissionais – RACP

Dificuldades de Aprendizagem Específicas – DAE

Colégio Amor de Deus – CAD

Nova Apostólica – NA

Perturbação de Hiperatividade e Défice de Atenção – PHDA

National Advisory Committee on Handicapped Children – NACHC

Dificuldade Intelectual e Desenvolvimental – DID

National Joint Committee on Learning Disabilities – NJCLD

Interagency Committee on Learning Disabilities – ICLD

Dificuldades de Aprendizagem – DA

Quociente Intelectual – QI

Manual de Diagnóstico e Estatístico de Doenças Mentais – DSM

Perturbação da Aprendizagem Específica – PAE

Bateria Psicomotora – BPM

Teste do Desenvolvimento da Integração Visuomotora – VMI

Bateria de Sentido de Número – BSN

Cognitive Assessment System – CAS

Inventário Comportamental de Avaliação das Funções Executivas em Crianças - ICAFE

Total de Carateres – TC

Total de Acertos – TA

Total de Eficácia – TC – E

Índice de Concentração – IC

Índice de Variabilidade – IV

Porcentagem de Erros – E%

Prova de Reconhecimento de Palavras – PRP

Introdução

Este relatório de estágio insere-se na unidade curricular do Ramo de Aprofundamentos de Competências Profissionais (RACP), do 2º ano do Mestrado em Reabilitação Psicomotora da Faculdade de Motricidade Humana da Universidade de Lisboa, no ano letivo 2021/22, realizado no SEI – Centro de Desenvolvimento e Aprendizagem, localizado em Carcavelos, e envolveu a observação e intervenção com crianças com Perturbações da Aprendizagem Específicas. A supervisão e orientação do estágio foram realizadas, em termos de observação, planeamento e intervenção com a orientadora local, Dra. Rita Serdoura e, sob a supervisão académica do professor Doutor Vítor Cruz.

De acordo com o regulamento do RACP (Normas Regulamentares do Mestrado em Reabilitação Psicomotora, 2018), o estágio apresenta como objetivos gerais: 1) estimular o domínio do conhecimento de forma aprofundada no âmbito da Reabilitação Psicomotora, nas vertentes científicas e metodológicas, de modo a promover uma competência reflexiva multidisciplinar; 2) desenvolver a capacidade de planeamento, gestão e coordenação de serviços e/ou programas de Reabilitação Psicomotora, em diversos contextos e domínios de Intervenção; 3) desenvolver a capacidade de realizar um contributo inovador na conceção e implementação de conhecimentos e práticas novas, assim como no desenvolvimento de novas perspetivas profissionais do enquadramento profissional e científico da área. O relatório de estágio tem assim como objetivo a descrição e a reflexão sobre toda a observação efetuada, para a integração das principais informações pertinentes, visando o planeamento de objetivos e sessões individualizados, em diferentes contextos de intervenção, mas contribuindo para a melhoria dos resultados pessoais, de acordo com os objetivos para cada criança.

O presente relatório está organizado em quatro partes. Na primeira parte estão presentes os conteúdos que enquadraram a prática profissional da estagiária, mais dedicados à revisão da literatura. O primeiro capítulo é referente à caracterização da instituição a nível funcional e organizacional. Esta informação foi obtida através de observações, em contexto real, e de recolha de informação que permitiu um melhor conhecimento sobre o Centro SEI e sobre o seu funcionamento. Neste seguimento, no segundo capítulo, é apresentada uma revisão da literatura sobre a população-alvo e metodologias de intervenção dos principais diagnósticos das crianças com quem a estagiária interveio. Posteriormente, será exposta uma revisão da literatura referente à

definição da Intervenção Psicomotora e a Intervenção Psicomotora nas Dificuldades de Aprendizagem Específicas (DAE).

Na segunda parte do relatório, será apresentada a caracterização, de forma detalhada, da prática profissional da estagiária, desenvolvida durante o decorrer do estágio. Deste modo, será descrita a calendarização das atividades, descrição do processo de avaliação, instrumentos de avaliação aplicados, horário de estágio, contextos de intervenção e descrição dos casos acompanhados. Posteriormente, serão apresentados os dois estudos de caso selecionados pela estagiária, onde será apresentado, de forma detalhada, a descrição da criança, processos de recolha de informação, instrumentos de avaliação aplicados, resultados da avaliação inicial, intervenção, resultados da avaliação final e, por fim, as dificuldades e limitações sentidas pela estagiária no decorrer da prática profissional.

Na terceira parte, será descrito o programa de intervenção psicomotora desenvolvido pela estagiária, com o intuito de desenvolver as pré-aptidões do raciocínio lógico-matemático em crianças do pré-escolar. Nesta parte, será apresentada a metodologia, caracterização dos casos, procedimentos, instrumentos de avaliação aplicados, estrutura geral do programa, apresentação e discussão dos resultados e as considerações finais.

Na quarta parte, serão descritas as atividades complementares desenvolvidas ao longo da realização da prática profissional, mais precisamente formações, reuniões com professores e com pais das crianças acompanhadas, redação de um artigo publicado e o desenvolvimento de publicações para as redes sociais. Para finalizar o capítulo, serão apresentadas as principais conclusões e as reflexões pessoais de modo a espelhar a progressão, experiências, dificuldades e as emoções sentidas o longo do tempo e durante o ano letivo 2021/2022.

Capítulo I – Enquadramento da Prática Profissional

O primeiro capítulo do presente relatório de estágio é constituído por informação que permite fazer o enquadramento da prática profissional, estruturado em duas partes. A primeira parte, integra informação sobre a descrição do enquadramento institucional, sendo apresentada a caracterização do Centro SEI – Centro de Desenvolvimento e Aprendizagem. A segunda parte, contempla a informação sobre o enquadramento teórico, baseado numa revisão da literatura, relativamente aos diagnósticos mais prevalentes no local de estágio, integrando informação sobre metodologias de intervenção.

1. Enquadramento Institucional Formal

Assim como referido, a primeira parte destina-se à apresentação do local de acolhimento do estágio, o que permitiu à estagiária integrar e participar no contexto profissional do SEI – Centro de Desenvolvimento e Aprendizagem. A instituição será caracterizada neste capítulo, estando organizada em sete subcapítulos: apresentação; missão e objetivos; população atendida; recursos humanos e serviços; recursos materiais; funcionamento, organização e organigrama; projetos e parceiras (caraterização do Colégio Amor de Deus (CAD), Escola Nova Apostólica (NA) e O Traquinauta).

1.1. *Apresentação, Missão e Objetivos*

O SEI – Centro de Desenvolvimento e Aprendizagem, foi fundado em 2002 com o intuito de dar resposta às necessidades do desenvolvimento infantil nas diversas etapas, numa perspetiva global e sistémica (SEI, s.d.a). É um centro especializado no desenvolvimento infantil, sendo uma referência no tratamento das perturbações do desenvolvimento e da aprendizagem que apoia, atualmente, mais de 300 crianças e adultos (SEI, s.d.a). O Centro SEI é um espaço dedicado ao desenvolvimento e à aprendizagem, em todas as etapas da vida humana (SEI, s.d.a).

A principal missão do SEI é apoiar crianças e adultos durante as várias etapas de desenvolvimento. Apoia crianças, jovens e adultos com dificuldades escolares, necessidades educativas, desafios comportamentais e emocionais, com o objetivo de ajudar a otimizar o perfil cognitivo, o perfil de aprendizagem e as técnicas e métodos de estudo (SEI, s.d.b). Atua em várias áreas como a intervenção, a prevenção, a promoção de competências e capacidades e o desenvolvimento de atividades. As principais áreas de intervenção são as DAE (Dislexia, Disgrafia, Discalculia e Disortografia), Perturbação

da Hiperatividade e Défice de Atenção (PHDA), Orientação Vocacional, Técnicas e Métodos de estudo e Treino Cognitivo (SEI, d.C.). A equipa assegura um contacto regular com as famílias, escolas e restantes redes de apoio, como mediador e facilitador de todo o processo de intervenção centrado na criança (comunicação pessoal, 20 de novembro, 2021).

1.2. População Atendida

O SEI destina-se, essencialmente, a crianças e jovens com dificuldades escolares, necessidades educativas, desafios comportamentais e emocionais (SEI, s.d.a). A população atendida apresenta uma faixa etária que varia entre a infância e a idade adulta. A maior parte da população encontra-se em idade escolar entre os 6 e os 16 anos. O perfil populacional que o SEI atende é variado, mas grande parte das crianças e dos jovens apresentam dificuldades de aprendizagem, perturbações de comportamento e perturbações de foro emocional.

1.3. Recursos Humanos e Serviços

O SEI dispõe de uma equipa multidisciplinar, composta por 20 técnicos de diferentes áreas do desenvolvimento (SEI, s.d.d). A equipa é especializada em lidar com desafios desenvolvimentais desde a infância até à idade adulta (SEI, s.d.c), integrando como especialistas cinco Psicólogas Educacionais, seis Psicólogos Clínicos, uma Terapeuta Familiar, três Psicopedagogos, uma Psicomotricista, duas Terapeutas da Fala e dois Professores de apoio ao estudo (SEI, s.d.d). Os técnicos realizam avaliações, diagnósticos e intervenções especializadas, de forma presencial ou à distância. As sessões podem ser realizadas em português e inglês para todas as especialidades. Na área educacional e na área da psicologia clínica, as sessões podem ser realizadas em português, em inglês ou em alemão (SEI, s.d.a).

1.4. Recursos Materiais

O SEI encontra-se sediado em Carcavelos, numa vivenda com um amplo espaço exterior (SEI, s.d.e), composta por doze salas de atendimento destinadas à avaliação e intervenção para os técnicos que compõem a equipa, uma sala de trabalho com os materiais técnicos reservada apenas à equipa, duas salas de espera e três casas de banho (comunicação pessoal, 20 de novembro, 2021). Todas as salas apresentam-se equipadas com um conjunto de materiais essenciais e facilitadores a todo o processo de avaliação e intervenção, apresentando as mesmas características, estando adaptadas para todo o tipo de serviço prestado (comunicação pessoal, 20 de novembro, 2021).

1.5. Funcionamento e Organização

O Centro SEI funciona semanalmente, de segunda-feira a sexta-feira no horário das 10 horas às 20 horas, e ao sábado no horário das 9 horas às 13 horas. Durante este horário, os técnicos realizam sessões, consultas ou avaliações com a duração de 50 minutos cada. O horário das sessões é organizado entre o técnico e os clientes, podendo este serviço ser realizado no Centro, na escola, no domicílio, ou on-line (comunicação pessoal, 20 de novembro, 2021).

Na avaliação de crianças de idade escolar, o processo inicia-se com uma entrevista aos pais/encarregados de educação, onde é recolhido todo o historial sobre os vários níveis do desenvolvimento da criança/jovem. De seguida, são realizadas cerca de quatro a cinco consultas onde, através de uma observação estruturada e com a aplicação de provas específicas, se procede à avaliação. Por último os resultados da avaliação são devolvidos aos pais, através de uma sessão individual e da entrega de um relatório de avaliação. O precário que se encontra em vigor no SEI varia de acordo com o tipo e frequência do serviço que é prestado e o local de intervenção, dado que, existe sempre um custo acrescido quando o técnico se tem de deslocar fora do centro (SEI, s.d.f). Os clientes podem optar por pagamentos mensais, quando beneficiam de uma intervenção com uma, duas ou mais sessões por semana, ou por pagamento avulso. O preço dos acompanhamentos regulares é definido pelo número de sessões semanais, sendo proporcionalmente mais elevado quanto maior for a intensidade semanal (SEI, s.d.f).

1.6. Projetos

O SEI apresenta dois projetos ativos, o de Intervenção Psicomotora, proposto pela estagiária de mestrado e o SEI Solidário. Este primeiro projeto de Intervenção Psicomotora, tem como intuito o desenvolvimento das pré-aptidões do raciocínio lógico-matemático em crianças do pré-escolar, através de sessões de grupo, implementado em três colégios do conselho de Cascais. O segundo projeto, o SEI Solidário, tem como objetivo dar apoio às famílias que necessitem dos serviços e que, por dificuldades financeiras comprovadas, não o possam solicitar. Deste modo, as famílias devem preencher todos os requisitos para se candidatarem e terem acesso a este apoio financeiro (SEI, s.d.f).

1.7. Parcerias

O Centro SEI apresenta um conjunto de parcerias, bem como condições especiais para os colaboradores associados aos mesmos, beneficiando de reduções nos custos dos serviços de avaliação e intervenção para todas as especialidades, contribuindo para promoção e visibilidade do Centro (SEI, s.d.g). Os parceiros do Centro são: Associação Mutualista Montepio Geral; Sapó *Lifestyle; Pumpkin*; Associação Nacional de Docentes de Educação Especial; Mundo dos Miúdos; Caixa Geral de Depósitos; SAP; *Up to Kids*; Associação de Pais da Escola Conde de Oeiras; Atlas da Saúde; Colaboradores Millennium BCP; Leya Educação; Associação Portuguesa de Pessoas com DAE e Portal das Crianças (SEI, s.d.g).

Como referido no tópico anterior, um dos projetos desenvolvidos no âmbito do estágio curricular do mestrado em Reabilitação Psicomotora, ocorre em parceria com colégios que já acompanham e conhecem o trabalho realizado pelos técnicos do Centro SEI. Destes colégios fazem parte o CAD, O Traquinauta e a Escola NA, todos situados no conselho de Cascais. Deste modo, de seguida, será apresentada uma breve caracterização dos colégios referidos.

1.7.1. Caracterização do Colégio Amor de Deus

O CAD é uma entidade titular da Congregação das Religiosas do Amor de Deus, instituição religiosa católica, com personalidade jurídica, plena capacidade e autonomia, reconhecidas pela legislação vigente, apresentando um projeto educativo que proporciona uma opção cristã (CAD, 2020). O Colégio foi fundado a 2 de outubro de 1950, tendo em 1973 aberto portas no seu atual espaço, em Cascais (CAD, 2020). O projeto Educativo pretende dar a conhecer o trajeto a seguir, aglutinar e dar sentido a todos os aspetos da vida escolar, tendo, igualmente, como propósito ser um espaço de vida a partir de orientações comuns que permitam garantir a coesão e unidade de esforços na missão educativa (CAD, 2016).

Atualmente, o Colégio acolhe cerca de 1300 alunos, desde os 3 anos de idade até ao 12º ano de escolaridade, distribuídos por cinco níveis de ensino: educação pré-escolar; 1º, 2º ciclo e 3º ciclo do ensino básico e ensino secundário (CAD, 2020). No ensino secundário, apresenta como variedade de curso Ciências e Tecnologias, Ciências Socioeconómicas, Humanidades e Artes Visuais (CAD, 2020). Estes serviços são prestados semanalmente, de segunda-feira a sexta-feira, no horário das 8 horas às 18 horas, no qual, o Colégio, proporciona aos seus alunos atividades curriculares aprovadas,

oficialmente, e outras não curriculares de âmbito formativo consideradas como importantes (CAD, 2020).

1.7.2. Caraterização do Colégio O Traquinauta

O Traquinauta foi construída de forma inovadora e exemplar, pensada e organizada em função dos interesses e necessidades das crianças, valorizando e respeitando a sua individualidade (Traquinauta, 2006a). É uma escola que tem como objetivo proporcionar um espaço de qualidade e excelência, a todos os níveis, tendo como projeto pedagógico a progressiva autonomia da criança, o seu sucesso escolar e futura cidadania (Traquinauta, 2006a). O objetivo final do projeto é o desenvolvimento mental, físico, social e emocional das crianças, com o intuito de apoiar a sua realização pessoal como futuros cidadãos, por base numa aprendizagem ativa com o envolvimento das famílias, comunidade e empenho dos educadores (Traquinauta, 2006b). A escola encontra-se sediada em Carcavelos e integra crianças desde os 3 meses aos 6 anos de idade, distribuídos por dois níveis de ensino: creche e pré-escolar (Traquinauta, 2006c).

O Traquinauta segue uma abordagem do modelo curricular *High/Scope*, que comporta dois fundamentos principais (Traquinauta, 2006d). O primeiro, é que a criança deva estar, ativamente, envolvida na aprendizagem e construir o conhecimento por base na interação com o mundo que a rodeia (Traquinauta, 2006d). O segundo, é o papel dos adultos que ensinam, apoiando a criança na construção da sua própria compreensão do mundo (Traquinauta, 2006d). Este modelo tem como objetivo que possa ser proporcionado à criança um ambiente físico estimulante para trabalhar e brincar, uma rotina diária consistente, interações positivas e uma avaliação diária da criança baseada no trabalho de equipa (Traquinauta, 2006d). Estes serviços são prestados semanalmente, de segunda-feira a sexta-feira, no horário das 8 horas às 18 horas (Traquinauta, 2006b).

1.7.3. Caraterização da Escola Nova Apostólica

A Escola NA, uma escola privada, foi inaugurada a 28 de setembro de 1984, em Carcavelos, com uma missão educativa ancorada nos valores cristãos, na vontade de proteger o coração da criança e na meta de desenvolver, plenamente, a pessoa e as suas competências (NA, 2020). A finalidade do modelo de ensino é de promover o autoaperfeiçoamento e, sobretudo, o caráter, humildade, autenticidade, os hábitos de trabalho e os valores cristãos (NA, 2020). O projeto educativo foi desenvolvido com o

propósito de promover o interesse dos alunos pela cultura, de desenvolver a capacidade de interpretação e de análise, de oferecer a hipótese de formação religiosa e de formar, não apenas academicamente, mas também eticamente (NA, 2020).

A Escola NA elaborou um programa de ensino, incorporando disciplinas de enriquecimento curricular sendo obrigatórias e tendo início no primeiro ano do primeiro ciclo, à exceção da disciplina de Inglês e de Educação Musical, que têm início nas turmas dos três anos de idade, da creche (NA, 2020). Este programa de ensino compreende a necessidade de desenvolver a autoestima dos alunos, o seu empenho escolar, a sua criatividade, o seu interesse pela arte e, sobretudo, as competências fundamentais da pessoa humana (NA, 2020). A escola tem quatro departamentos, o saber, a creche, a pré-escolar e o primeiro ciclo com um total de 246 alunos e o centro de estudos do ATL com 94 alunos, desde o quinto ao nono ano de escolaridade (NA, 2020). Estes serviços são prestados semanalmente, de segunda-feira a sexta-feira, no horário das 8 horas e 30 minutos às 19 horas (NA, 2020).

2. Enquadramento Teórico

A segunda parte da presente seção do relatório pretende o aprofundamento do conhecimento da estagiária face às DAE, sendo o diagnóstico mais prevalente no local de estágio, permitindo conhecer as evidências recentes e generalizáveis na área, o que possibilitará, à posteriori, a contextualização individual dos clientes, identificando as áreas que eventualmente carecem de mais apoios e outras, cuja manifestação foi passado potenciada ou minimizada pelos fatores contextuais.

2.1. *Dificuldades de Aprendizagem Específicas*

2.1.1. Definição

O termo DAE começou a ser usado, com frequência, no início dos anos 60 para descrever uma série de dificuldades relacionadas com o insucesso escolar que não derivavam ou podiam ser atribuídas a outros tipos de problemas de aprendizagem (Correia, 2007). Embora apenas a partir desta data, o uso do termo *Learning Disabilities* (Dificuldades de Aprendizagem) tenha sido formalizado, o movimento de estudo desta condição é bastante anterior a esta data (Correia, 2008), agrupando uma variedade de conceitos, teorias, critérios, modelos e hipóteses (Fonseca, 1999).

No campo das DAE, pouco são os tópicos, que evocam tanto interesse e controvérsia como os relacionados com a definição desta condição (Correia, 2008; Hammill, 1990). O problema advém das definições que são demasiados latas e que permitem a inclusão de uma grande variedade de crianças neste grupo (Cruz, 1999). Apesar do desenvolvimento sem precedentes, mesmo sem uma definição plenamente consensual, é fulcral que, para o futuro desta condição, seja concebida uma definição globalmente aceite (Correia, 2008). Caso contrário, as incertezas entre os profissionais, os parentes e os legisladores continuarão a surgir relativamente a quem tem ou não DAE e, inclusive, se as DAE efetivamente existem (Cruz, 2009).

O *National Advisory Committee on Handicapped Children* (NACHC), em 1968, definiu que as crianças com DAE apresentam uma dificuldade em um ou mais processos psicológicos básicos implicados na compreensão ou no uso da linguagem falada ou escrita, podendo manifestar-se em dificuldades na audição, pensamento, fala, leitura, escrita, ortografia ou aritmética. São incluídas algumas condições como desvantagens perceptuais, disfunção cerebral mínima, dislexia e afasia do desenvolvimento. Por sua vez, não são incluídos problemas de aprendizagem que resultem de incapacidades visuais, auditivas ou motoras primárias, de Dificuldade Intelectual e Desenvolvidamental (DID), de problemas emocionais ou de desvantagem ambiental (NACHC, 1968).

A definição mais recente do *National Joint Committee on Learning Disabilities* (NJCLD), proposta em 1994 (citado em Fonseca, 1996), afirma que as DAE são um termo geral que se refere a um grupo heterogéneo de perturbações manifestadas por dificuldades significativas na aquisição e uso da fala, leitura, audição, raciocínio ou habilidades matemáticas, intrínsecas à pessoa podendo ser causadas por disfunções no sistema nervoso central, bem como podendo ocorrer ao longo da vida. Problemas de autorregulação comportamental, perceção social e interação social podem coexistir com as DAE, mas não constituem pelos próprios uma DAE. No entanto, estas podem ocorrer de forma concomitante com outras perturbações ou com influências extrínsecas, não sendo o resultado dessas perturbações ou influências.

O *Interagency Committee on Learning Disabilities* (ICLD), em 1987, apresenta uma modificação da definição NJCLD, com o objetivo de a melhorar, apresentando como única mudança substancial, a adição das habilidades (Hammill, 1990). Assim, definiu como sendo um termo genérico que descreve um grupo heterogéneo de perturbações que se manifestam por dificuldades significativas na aquisição e uso da fala, leitura, audição, raciocínio ou habilidades matemáticas ou sociais, intrínsecas à pessoa, sendo o

resultado de disfunções do sistema nervoso central. Considerando que uma DAE pode ocorrer de forma concomitante com outras perturbações, uma DAE não é o resultado direto destas condições ou influências (ICLD, 1987).

A definição apresentada pelo NJCLD é a que apresenta maiores possibilidades de se converter como a definição consensual para as DAE, dado que, é a que apresenta maior aceitação internacional e viabilidade profissional por incluir todos os elementos essenciais na literatura e que são defendidos pelos profissionais da área (Fonseca, 1996; Shaw et al., 1995). A força desta definição deve-se ao facto de possuir um conjunto de vantagens e poucas fragilidades (Cruz, 2009).

Em Portugal, foi Vítor da Fonseca que, em 1984, utilizou pela primeira vez o termo Dificuldades de Aprendizagem (DA) como uma tradução original do termo *Learning Disabilities* (Cruz, 2009). Neste sentido, Correia (2008) afirma a necessidade de dar um sentido conceptual ao termo DAE, de modo que seja melhor compreendido e a que sejam concebidas respostas educativas apropriadas e indicadas para estes alunos. Deste modo, Correia (2008, p.165) sugere que:

As dificuldades de aprendizagem específicas dizem respeito à forma como um indivíduo processa a informação – a recebe, a integra, a retém e a exprime –, tendo em conta as suas capacidades e o conjunto das suas realizações. As dificuldades de aprendizagem específicas podem, assim, manifestar-se nas áreas da fala, da leitura, da escrita, da matemática e/ou da resolução de problemas, envolvendo défices que implicam problemas de memória, percetivos, motores, de linguagem, de pensamento e/ou metacognitivos. Estas dificuldades, que não resultam de privações sensoriais, deficiência mental, problemas motores, défice de atenção, perturbações emocionais ou sociais, embora exista a possibilidade de estes ocorrerem em concomitância com elas, podem, ainda, alterar o modo como o indivíduo interage com o meio envolvente.

Esta definição contém todas as características comuns às definições com maior consenso (Correia, 2007) e inclui dois pontos essenciais: a existência de uma discrepância académica, entre o potencial de inteligência estimado e a realização escolar e a referência a uma origem neurológica (Correia, 2008). O conceito de DAE surgiu da necessidade de se compreender a razão pela qual um conjunto de alunos, sem problemas aparentes, encontrava-se de forma constante a experienciar insucesso escolar, em particular nas áreas da leitura, escrita ou cálculo (Correia, 2004).

Independente da definição adotada, existe um conjunto de características que lhes são comuns e que se podem, de certo modo, isolar, nomeadamente: as DAE correspondem a um grupo heterógeno (dificuldades na escrita, leitura e matemática); a natureza das desordens é intrínseca à pessoa (relacionadas com disfunções no sistema nervoso central); as DAE não são o resultado de deficiência sensorial, motora, mental, perturbações emocionais e/ou ambientais; contudo, podem estar associados a problemas comportamentais e/ou interação social (Coelho, 2013).

2.1.2. Critérios de Operacionalização e Diagnóstico

Apesar de as definições apresentadas anteriormente terem tido um papel importante na compreensão das DAE, as mesmas não são definições operacionais, dado que, não especificam os procedimentos pelos quais o construto das DAE pode ser reconhecido e avaliado (Cruz, 2009; 2011). Estas crianças são caracterizadas por uma inteligência normal (Quociente Intelectual (QI) ≥ 80), não podendo ser confundidas com crianças com uma DID (Fonseca, 1999). As suas principais características compreendem dificuldades de aprendizagem nos processos simbólicos, mais precisamente, na fala, leitura, escrita e aritmética, independentemente de lhe terem sido proporcionadas condições consideradas como adequadas ao desenvolvimento (Fonseca, 1999).

Considerando os critérios de operacionalização da definição das DAE, existem três que reúnem o maior consenso na sua utilização e são mencionados com maior referência, mais precisamente: o critério de especificidade (ou inclusão); o critério de exclusão e o critério de discrepância (Fonseca, 1999). O primeiro, o critério de especificidade, tem como objetivo especificar em que âmbitos se desenvolvem as DAE, sendo este um problema de aprendizagem que está contido a um número limitado de domínios académicos ou cognitivos. O segundo, o critério de exclusão, pretende determinar o que não são DAE (Fonseca, 1999). O terceiro, critério de discrepância, é referente à falta de concordância entre o resultado real de uma aprendizagem e o que é esperado em função das capacidades cognitivas do aluno (Correia, 2008).

Além dos critérios já mencionados anteriormente, existe um quarto critério que é, muitas vezes, menosprezado, mas que é de importância fundamental para a operacionalização da definição das DAE, o critério da dispedagogia (Fonseca, 1999). Segundo o mesmo autor, este critério refere-se à necessidade de existirem adequadas condições pedagógicas para ser definida uma DAE, i.e., apenas se pode considerar a

existência de uma DAE caso, na presença de uma boa pedagogia, as dificuldades não desaparecerem com o avançar do tempo.

Para que as crianças e jovens sejam diagnosticados com DAE, é necessário que ocorra uma observação de um conjunto de atributos e características comportamentais e cognitivas (Fonseca, 1999). Do mesmo modo, é fundamental compreender que, os problemas associados às DAE, associados a cada estágio do desenvolvimento, requerem métodos de intervenção e programas escolares diferentes (Lerner, 1989).

2.1.3. Classificação

O termo DAE é uma designação geral que tem sido aplicada a um grupo muito heterogêneo de pessoas com dificuldades significativas no processo de aquisição e de utilização da compreensão auditiva, da falada, da leitura, da escrita e do raciocínio matemático (Fonseca, 1999). Em consequência, esta heterogeneidade tem dificultado a aceitação de um critério de classificação que seja suscetível de reduzir a confusão conceitual existente no campo da psicopedagogia (Fonseca, 1999).

Na quinta edição do Manual de Diagnóstico e Estatística das Perturbações Mentais (DSM) foram reunidos numa única categoria, classificada como Perturbação da Aprendizagem Específica (PAE), as três perturbações que apresentavam critérios de diagnóstico distintos no DSM-IV-TR. Dentro da PAE, existem três especificadores com o objetivo de identificar, de modo mais claro, as características sintomatológicas das dificuldades de aprendizagem. Os três especificadores são o Défice na Leitura: precisão da leitura de palavras; ritmo ou fluência de leitura e compreensão leitora; Défice na Expressão Escrita: precisão ortográfica; precisão gramatical e da pontuação e clareza e organização da expressão escrita; e o Défice na Matemática: sentido numérico; memorização de fatores aritméticos; cálculo preciso ou fluente e raciocínio matemático preciso (DSM-5, 2014). A prevalência, nos vários domínios académicos, é de 5%-15% entre as crianças em idade escolar nas diferentes línguas e culturas (DSM, 2014).

É ao nível da linguagem visual ou escrita e linguagem quantitativa, as quais estão inerentes ao processo de leitura, escrita e aritmética, que surgem as principais DAE, mais precisamente a Dislexia, a Disgrafia, a Disortografia e a Discalculia (Cruz, 2009). Deste modo, de forma geral, enquanto a leitura e a escrita envolvem duas componentes fundamentais cada (i.e., decodificação e compreensão leitora e codificação e composição escrita), a aritmética envolve três componentes fundamentais distintas, o sentido de número, a resolução de operações ou cálculo e a resolução de problemas

(Cruz, 2011). Enquanto a Dislexia se refere às dificuldades no processo de leitura, a Disgrafia e a Disortografia dizem respeito às dificuldades no processo de escrita e, por último, a Discalculia refere-se às dificuldades na aritmética (Cruz, 2009).

Deste modo, em concordância com o referido anteriormente, serão apresentados os conceitos e processos inerentes da leitura, da escrita e da aritmética associados à Dislexia, Disortografia, Disgrafia e Discalculia, respetivamente.

2.2. Leitura

A competência leitora é uma das mais importantes competências cognitivas e comunicativas, dado que é a chave que permite o acesso a todos os outros saberes (Teles, 2004; 2012). No entanto, aprender a ler não é um processo natural, necessita de ser ensinado, explicitamente (Teles, 2004; 2012). Ler requer o desenvolvimento de múltiplas estruturas e funções cerebrais associadas à linguagem, à visão, à atenção e ao pensamento (Boada et al., 2012; D'Mello e Gabrieli, 2018).

Segundo Cruz (2009), ler é um processo ativo que envolve a coordenação motiva e fluente do reconhecimento de palavras e da sua compreensão. Para aprender a ler é necessário ter uma boa consciência fonológica, ou seja, o conhecimento consciente de que a linguagem é formada por palavras, as palavras por sílabas, as sílabas por fonemas e que os caracteres do alfabeto representam esses fonemas (Teles, 2004). Assim, é necessário conhecer o princípio alfabético, saber que as letras do alfabeto têm um nome e representam um som da linguagem, saber encontrar as correspondências grafo-fonémicas, saber analisar e segmentar as palavras em sílabas e fonemas, saber realizar as fusões fonémicas e silábicas e encontrar pronúncia correta para aceder ao significado das palavras (Teles, 2004).

A leitura envolve processos de descodificação de símbolos gráficos (grafemas) e a sua associação interiorizada de componentes auditivas (fonema), que lhes confere significado (Fonseca, 1999). A leitura é um processo no qual o leitor obtém informação a partir de símbolos escritos, sendo necessário que comece por ser capaz de dominar o código escrito para, posteriormente, conseguir atingir o seu significado (Cruz, 2020). Por base em diversos modelos explicativos da leitura, esta é considerada uma atividade cognitiva complexa, que envolve um conjunto de processos psicológicos de diferentes níveis, atuando de modo global e concertado, que inicia pela captação e perceção de um estímulo visual e que termina com a compreensão de um texto (Cruz, 2020).

A leitura integra dois processos cognitivos distintos e indissociáveis, a descodificação (a correspondência grafo-fonémica) e a compreensão da mensagem escrita (Teles, 2012), mas não simétricos (Cruz, 2020). A descodificação envolve processos específicos de reconhecimento e conversão de sinais gráficos em representações mentais, enquanto a compreensão ocorre devido a processos mentais gerais, associados com os elementos do sistema de linguagem, que não são estritamente específicos e dependentes da leitura (Cruz, 2020; 2022). Caso não ocorra uma correta descodificação das palavras, não é possível que sejam realizados os processos inerentes à compreensão, sendo assim indispensável, para que a compreensão de um texto se suceda, os processos de descodificação, identificação ou reconhecimento de palavras estejam adquiridos e mecanizados (Cruz, 2022).

Em síntese, no nível mais inferior da linguagem, a fonologia está associada com a descodificação e, por sua vez, no nível mais superior, os elementos essenciais à compreensão, mais precisamente a semântica, a sintaxe e o discurso (Cruz, 2022). Neste sentido, segundo o mesmo autor, caso ocorram fragilidades nas funções linguísticas inferiores, irão emergir maiores dificuldades que não permitirão que sejam atingidos os processos de ordem superior que permitem, por sua vez, a compreensão leitora. A aprendizagem da leitura decorre assim do domínio do código alfabético (i.e., a descodificação), onde a consciência fonológica tem um papel fundamental, como do tratamento semântico e concetual de um texto na compreensão do seu sentido (i.e., a compreensão) (Cruz, 2022).

2.3. *Dislexia*

2.3.1. Definição

A Dislexia é uma perturbação na aprendizagem da leitura (Coelho, 2015) de origem neurobiológica (Boada et al., 2012; Lyon et al., 2003; Wagner et al., 2020), caracterizada por dificuldades persistentes na leitura, que se manifesta mesmo na ausência de causas visíveis, como falta de motivação, instrução da leitura (Boada et al., 2012; Lyon et al., 2003), um baixo QI, défices sensoriais, fraca escolaridade, ambiente sociocultural desfavorecido, problemas ao nível emocional ou perturbações neurológicas (Cruz, 2022). A dislexia surge quando a pessoa apresenta um conjunto de condições adequadas que permitam a aprendizagem do processo da leitura e, ainda assim, evidencia diversas dificuldades na aprendizagem da mesma (Cruz, 2022).

Considerando as muitas definições e explicações, parece consensual que a dislexia é uma dificuldade primária ou específica para a leitura, que afeta, de forma considerável, a capacidade para perceber as letras e as palavras como símbolos, estando assim afetada a capacidade para integrar o significado do material escrito, que ocorre devido a um funcionamento atípico do cérebro, não existindo uma causa aparente para o problema (Cruz, 2020). Desta forma, a dislexia integra um subgrupo de desordens inerentes ao grupo das DAE (Cruz, 2022), refletindo problemas na leitura, ao nível da linguagem que, mesmo não sendo generalizado, corresponde a uma componente específica do sistema da linguagem, o módulo fonológico (Cruz, 2020).

2.3.2. Momento de Surgimento da Dislexia

Considerando as classificações apresentadas ao longo da literatura, é essencial fazer referência ao momento de surgimento da dislexia (Cruz, 2022). Deste modo, diferenciam-se dois tipos: a dislexia adquirida e a dislexia de desenvolvimento (Citoler, 1996 citado em Cruz, 2009; McCandliss e Noble, 2003). A primeira, refere-se a casos que já tendo adquirido a habilidade de leitura, esta é perdida por consequência de uma lesão cerebral (Schirmer et al., 2004). A dislexia adquirida pode ser dividida em três tipos: fonológica, em que a pessoa lê através da via léxica ou direta; superficial, a leitura é feita através do procedimento fonológico, reconhecendo as palavras através do som e, profunda, sendo caracterizada por uma leitura mediada pelo significado, revelando erros do tipo semântico e com paralexias (Citoler, 1996 citado em Cruz, 2009).

A dislexia evolutiva ou de desenvolvimento ocorre quando os processos de aquisição da leitura são mais lentos, associados a disfunções cerebrais, ou, como na maioria dos casos, considerada incompleta (Schirmer et al., 2004). No entanto, dominar a leitura requer que a pessoa seja capaz de adquirir os dois procedimentos (léxico e subléxico), surgindo a possibilidade de esta ser o reflexo de uma dificuldade particular num desses dois procedimentos, a dislexia fonológica e a dislexia superficial, respetivamente. Surge ainda a dislexia do tipo misto, que compreende as pessoas com dificuldades no procedimento léxico e subléxico (Citoler, 1996 citado em Cruz, 2009). Por base na prevalência, é a dislexia fonológica que apresenta o grupo mais numeroso entre os 35% e 60% das pessoas, seguida da dislexia superficial que surge em cerca de 10% a 30% das pessoas e, no seguimento, a dislexia mista, com 15% a 20% de pessoas com dislexia do desenvolvimento (Cruz, 2022).

2.3.3. Etiologia e Comorbilidades

No que refere à classificação da etiologia, mais precisamente, a categorização que tende a procurar distinguir as dislexias (Cruz, 2022), não existe ainda um acordo quando à identificação de uma causa exclusiva (Coelho, 2013). Embora as causas ainda não sejam conhecidas, esta encontra-se associada a fatores hereditários, rondando os 60% (Friend et al., 2008) e a fatores de risco ambientais (Boada et al., 2012). Mais especificamente, os estudos etiológicos tendem a organizar a dislexia de acordo com duas abordagens: a tradicional, com três grupos de perspectivas a visuo-percetivo-motor, a neurobiológica e a conceção atual de enfoque psicolinguístico (Citoler, 1996; Citoler e Sanz, 1997; Linuesa e Gutiérrez, 1999, citados em Cruz, 2022) e a outra abordagem por base em dois grupos, os de causa única e de causas múltiplas (Rebello, 1993; Heaton e Winterson, 1996, citados em Cruz, 2022).

Considerando que a base cognitiva da Dislexia é um défice no processamento fonológico, é frequente a existência de comorbilidade com outras perturbações, como a PHDA, a Perturbação Específica da Linguagem, a Disortografia, a Discalculia, a Perturbação da Coordenação Motora, a Perturbação do Comportamento, a Perturbação do Humor e a Perturbação de Oposição (Teles, 2004).

2.3.4. Caraterísticas

As crianças com dislexia, embora falem utilizando palavras, sílabas e fonemas, não apresentam um conhecimento consciente destas unidades linguísticas, i.e., manifestam um défice ao nível da consciência dos segmentos fonológicos da linguagem, um défice fonológico (Teles, 2004). Deste modo, uma das principais caraterísticas destas crianças são as dificuldades ao nível da consciência fonológica (Cruz-Rodrigues et al., 2014), inicialmente nas palavras faladas e, posteriormente, nas palavras escritas (Gabrieli, 2009), sendo que esta dificuldade não varia como consequência das diferenças da ortografia (Ziegler e Goswami, 2005). Assim, podem ser notórias dificuldades em realizar tarefas orais que dependam da consciência fonológica, assim como, segmentar palavras em partes, ou excluir seletivamente um som dentro de uma palavra (Gabrieli, 2009).

Nas crianças que sabem ler, o comprometimento fonológico é mais evidente quando é solicitado que sejam lidas, em voz alta, pseudopalavras, considerando que apenas são pronunciadas ou descodificadas por base em princípios de relação grafema-fonema, levando a um reconhecimento impreciso de palavras (Gabrieli, 2009). As crianças com défices na consciência fonémica apresentam dificuldades em estabelecer

as relações corretas entre os sons da fala e das letras, o que leva a que os processos de descodificação sejam fracos (Cruz, 2020).

As dificuldades na descodificação de palavras isoladas, refletem um processamento fonológico insuficiente, na precisão e/ou no reconhecimento fluente de palavras e um perfil subdesenvolvido na codificação e na descodificação (D’Mello e Gabrieli, 2018; Lyon et al., 2003). São também visíveis dificuldades em reconhecer as letras, em aprender os seus nomes, em transformar as palavras em sons de letras e de combinações de letras (Cruz, 2022), em nomear rapidamente palavras (Norton e Wolf, 2012) e nos processos de descodificação e compreensão leitora (Coelho, 2015). Durante a leitura, adicionam, omitem, invertem letras, frequentemente, sendo comum a leitura de palavras que não fazem parte integrante do texto (Coelho, 2015).

Outra dificuldade, envolve a leitura fluente do texto, dado que, mesmo quando melhoram a precisão na leitura de palavras isoladas, é frequente aquelas continuarem a ser lidas de forma lenta, o que leva a que o esforço despendido para ler palavras no texto, muitas vezes, diminua a capacidade de construir um significado para o que leram (Gabrieli, 2009). As dificuldades ao nível da fluência podem ser persistentes, podendo tornar-se mais complicadas à medida que a leitura se torna cada vez mais complexa no ambiente académico (Gabrieli, 2009).

Podem apresentar dificuldades nos processos atencionais, no processamento auditivo e visual (Ramus, 2003; Salles et al., 2006), nas funções cognitivas, dificuldades fonológicas em tarefas de memória de trabalho (i.e., tarefas que requerem codificação, como a repetição de dígitos, sequências e listas de palavras) (Kibby e Cohen, 2008), nas funções executivas, na memória semântica (Cruz-Rodrigues, 2014) e na memória de curto prazo (Teles, 2014). Ao nível cognitivo, tentem a apresentar desempenhos superiores nas funções não verbais, comparativamente às funções verbais (Coelho, 2013). Na área psicomotora, podem apresentar dificuldades ao nível da motricidade global (Ramus, 2003; Salles et al., 2006) e da lateralidade (Cruz-Rodrigues, 2014).

2.3.5. Avaliação e Intervenção

No que refere à avaliação da Dislexia, não existe uma prova única que possa ser aplicada, devendo ser utilizado um conjunto de testes, complementares, que avaliem as competências fonológicas, a linguagem compreensiva e expressiva, o funcionamento e processamento cognitivo e as aquisições escolares (Teles, 2004). Do mesmo modo, não existe um tratamento padrão para as crianças com Dislexia, pelo que a intervenção deve

ocorrer de forma individualizada, considerando o ritmo de trabalho mais lento quando comparado com os restantes colegas e, muitas vezes, incongruente (Coelho, 2013). É fundamental que haja um trabalho no desenvolvimento psicomotor, desenvolvimento psicolinguístico, consciência fonológica e leitura (Coelho, 2015).

A leitura pode ser melhorada por base em intervenção fonológica (Torgesen, 2000) e a consciência fonológica por meio da instrução explícita (Gabrieli, 2009). Segundo a *National Reading Panel* (2000 citado em Cruz, 2020b) a melhor abordagem para o ensino da leitura é a que incorpore uma instrução sistemática e explícita nas seis componentes da leitura, mais precisamente a consciência fonêmica, princípio alfabético, fluência, vocabulário, compreensão da leitura e a linguagem oral.

É assim importante trabalhar a consciência fonêmica, dado que, é essencial perceber que as palavras faladas são compostas por sons individuais e distinguíveis (Ouellette e Haley, 2013). Neste sentido, pode ser trabalhada através de atividades que envolvam: segmentação frásica; rimas; aliterações; segmentação e eliminação silábica, comparação, reconstrução, segmentação e eliminação fonêmica (Cruz, 2020b). O ensino do princípio alfabético compreende a relação entre fonemas e grafemas para sermos capazes de ler e escrever palavras, podendo assim ser trabalhados aspetos como: nome e sons de letras; reconstrução; substituição de letras; sons das vogais; padrões silábicos e palavras polissilábicas; morfemas e palavras frequentes e homófonas (Cruz, 2020b).

Atividades para praticar a leitura oral podem ser: leitura entre a criança e o adulto; leitura em coro; leitura assistida por gravação; leitura a pares e teatro de leitores (Armbruster et al., 2001 citado em Cruz, 2020b). O vocabulário pode ser desenvolvido por base em atividades como: introduzir vocabulário utilizando a leitura em voz alta; contextualizar palavras dentro e fora de uma história; compreender melhor as palavras através da associação de palavras; responder a questões para conhecer melhor as palavras e associar o vocabulário à vida diária (Cruz, 2020b). Segundo o mesmo autor, para desenvolver a compreensão leitora podem ser realizadas as seguintes atividades: leitura estruturada; desenhar uma história; recontar uma história com uma sequência de cartões ou sequência de frases e recontar uma história através de leitura a pares.

A forma mais eficiente para promover o desenvolvimento da linguagem oral, é através de conversas intencionais (Grant e Pauly, 2016), dado que, é necessário aprender a compreender e a usar a linguagem oral (Cruz, 2020b). Assim, segundo o mesmo autor, podem ser realizadas um conjunto de ideias de modo a promover a

linguagem oral nas crianças, nomeadamente: incentivar o diálogo; modelar a estrutura sintática; manter o contacto visual; recordar que a criança deve falar com um volume adequado e articular com clareza; apresentar frases para a criança completar; fazer questões para aumentar a compreensão e ensinar palavras abstratas.

2.4. Escrita

Segundo Fonseca (1999) a escrita é constituída por duas componentes, a gráfica e a linguística, correspondendo, respetivamente, à codificação e composição, podendo as alterações da escrita apresentar implicações num destes dois elementos, quer ocorra de forma independente ou em simultâneo. Segundo o mesmo autor, a escrita, como processo de output, contrariamente à leitura, que é um processo de input, requer a translação de sons da fala e em equivalentes visuais simbólicos, i.e., as letras. Surge ainda uma terceira componente, de carácter prático, que a criança desenvolve quando realizado o traçado dos sinais gráficos (Torres e Fernández, 2001).

Escrever é um ato básico de produzir letras e palavras escritas (Chung e Patel, 2015), bem como expressar, por base num conjunto de sinais gráficos (i.e., codificação escrita) um pensamento (i.e., composição escrita). Assim, ao passo que na codificação estão implicados uma transformação da linguagem por meio de símbolos, na composição realiza-se uma transformação do pensamento em linguagem (Cruz, 2009). Deste modo, na escrita e na sua aprendizagem estão implicados duas componentes, a codificação (i.e., capacidade de escrever palavras), a qual, embora seja um requisito necessário, não é suficiente para realizar a segunda, a composição (Cruz, 2009).

Segundo Teles (2012), escrever não é considerada a operação inversa da leitura, mas sim uma competência com um grau de complexidade superior, que exige que ocorra uma dupla descodificação. Segundo a mesma autora, para escrever de forma correta, é necessário saber identificar os constituintes das frases, saber discriminar os fonemas que formam as palavras, ser capaz de segmentar as palavras em sílabas (segmentação silábica), ser capaz de segmentar as sílabas em fonemas (segmentação fonémica) e, por fim, saber quais as correspondências fonema-grafema que devem ser utilizadas.

Além do controlo grafomotor, a escrita depende da perceção auditiva, da discriminação, da memória sequencial auditiva e da rechamada (Fonseca, 1999). A escrita, quando envolve apenas um problema ao nível da motricidade fina, de coordenação visuomotora e de memória tátil-quinestésica, integra a fase de execução, ou a fase gráfica. Complementarmente, quando integra a formulação e a codificação, que

antecede a escrita, compreende a fase ortográfica (Fonseca, 1999). Segundo o mesmo autor, a Disgrafia, está relacionada com problemas na execução motora e a Disortografia, com problemas na planificação e formulação ideacional.

2.5. Disortografia

2.5.1. Definição

A Disortografia é uma das DAE e diz respeito a dificuldades ao nível da ortografia de palavras escritas, confusões entre letras que sejam semelhantes e com a ordem das letras ou sílabas (Pugliese e Pelagatt, 2021). Segundo Fonseca (1999), a Disortografia surge quando a pessoa apresenta dificuldades nas operações cognitivas ao nível da formulação e sintaxe, não conseguindo organizar nem expressar os seus pensamentos por base nas regras gramaticais, mesmo sendo capaz de comunicar oralmente, de copiar e revisualizar palavras e de conseguir escrevê-las quando ditadas. Em concomitante, Cruz (2009) sugere que a Disortografia coloca um problema na expressão escrita, dado que prejudica a ideação, a formulação e a produção, assim como os níveis de abstração, ficando afetado o conteúdo e a composição da palavra.

A Disortografia é uma dificuldade caracterizada por uma escrita com uma multiplicidade de erros ortográficos que pode levar à total incompreensão dos enunciados escritos (Coelho, 2015). Na Disortografia é frequente verificar-se uma discrepância entre o conhecimento adquirido e o conhecimento que pode ser convertido em linguagem escrita (Fonseca, 1999). Deste modo, para que uma criança seja considerada como disortográfica, é necessário que desenvolva um grande número de falhas que, atuando individualmente ou em conjunto, podem ocorrer devido a um conjunto de motivos, entre os quais: alterações na linguagem; erros na perceção; falhas na atenção e aprendizagem incorreta na leitura e na escrita (Baroja et al., 1993 citado em Cruz, 2009).

Em síntese, a Disortografia é caracterizada pela existência de fragilidades significativas nos processos cognitivos implícitos à composição, mais precisamente, os processos de planificação (i.e., a formação de metas, produção e organização de conteúdo), tradução ou produção de um texto e revisão (Cruz, 2009). Assim, quando se fala em Disortografia, a ênfase está na aptidão para transmitir o código linguístico, falado ou escrito por meio de grafemas ou letras correspondentes, respeitando a ligação que existe entre os fonemas e os grafemas, as irregularidades ortográficas de algumas palavras bem como as regras de ortografia (Torres e Fernández, 2001).

2.5.2. Etiologia e Comorbilidades

Torres e Fernández (2001) referem que existem cinco tipos de causas principais na Disortografia, nomeadamente: tipo perceptivo, que é o resultado de um défice ao nível espaço-temporal, na perceção, memória visual e auditiva; tipo intelectual, onde a dificuldade ortográfica advém de um défice ou imaturidade intelectual; tipo linguístico, relativo a problemas de articulação e reduzido conhecimento de vocabulário; tipo afetivoemocional, que são provenientes do baixo nível de motivação e tipo pedagógico, relativas ao método de ensino utilizada, que pode ser inadequado.

2.5.3. Caraterísticas

A correspondência entre o som (fonema) e a letra (grafema) é um processo complexo que pode originar adições, omissões e inversões de caracteres ou de sílabas nas palavras que as crianças escrevem (Coelho, 2015). Deste modo, a característica mais comum das crianças com Disortografia é a ocorrência de erros ortográficos, quer estes sejam de carácter linguístico-perceptivo, visuoespacial, visioanalítico, de conteúdo ou relativos às regras ortográficas (Coelho, 2014), sendo os erros ortográficos mais comuns a inversão, confusão, omissão, repetição, adição, ligação, separação, assimilação e escrita em espelho (Torres e Fernández, 2001).

Por norma, as crianças com Disortografia fazem trocas ortográficas e confusão entre as letras (Lira e Campani, 2021), trocam ou substituem letras que se diferenciam pela sua posição em relação ao espaço (i.e., |b| e |d|) ou que apresentam semelhanças visualmente (i.e., |u| e o |v|) ou até semelhanças sonoras (i.e., |faca| em vez de |vaca|) (Coelho, 2015). Segundo a mesma autora, estas crianças apresentam, de forma frequente, confusão de grafemas que tenham uma dupla grafia (i.e., |peiche| e |caza|) ou dupla grafia em função das vogais (i.e., |cebola| e |guitarra|), erros ortográficos referentes a regras como colocar o “m” antes do |b| ou |p|, iniciar as frases com letra maiúscula, separar as palavras na mudança de linha, acentos, sinais de pontuação.

De igual modo, são visíveis dificuldades no que diz respeito às regras morfossintáticas, na utilização de acentos, em sílabas complexas, na modificação e segmentação de palavras (Lira e Campani, 2021). Além disto, apresentam falta de vontade para escrever levando a que os seus textos sejam reduzidos, com uma fraca organização e pontuação inadequada (Coelho, 2014). Assim, no que refere aos erros de expressão, destacam-se a construção frásica curta, pobre e com inúmeros erros ortográficos e gramaticais (Coelho, 2015), frases mal estruturadas e inacabadas, falta de

concordância entre os tempos verbais, o gênero e o número, os erros de pontuação e acentuação, bem como a correta utilização de palavras que sejam homógrafas e a articulação incorreta das ideias (Torres e Fernández, 2001).

Segundo Cruz (2009) as crianças com Disortografia, ainda que sejam capazes de codificar de forma correta as palavras, apresentam uma grande dificuldade em executar os processos cognitivos inerentes à composição, mais especificamente, a geração do conteúdo, os sintáticos ou de estruturação e planificação do texto. Do mesmo modo, tendem a esquecer-se de rever as suas composições, não tendo, por norma, consciência dos processos nem das exigências da produção de um texto.

2.5.4. Avaliação e Intervenção

A avaliação deve recolher informações relativas ao nível ortográfico no qual a criança se encontra, especificando quais os tipos de erros ortográficos e a frequência da sua ocorrência (Zorzi e Ciasca, 2008). Mais especificamente, quando se avalia apenas a ortografia é necessário ter em consideração o tipo, a frequência e o grau de erros ortográficos, ou seja, avaliar e analisar os sintomas e o nível de dificuldade ortográfica (Torres e Fernández, 2001). A avaliação deve conter a observação dos próprios trabalhos escolares, ditados sem correção, escrita de textos longos e curtos, ditado de pseudopalavras (Cervéra e Fernández, 2006).

A intervenção depende do tipo de erros cometidos, sendo necessário compreender quais os tipos de erros mais comuns, sejam ortográficos, fonológicos ou visuoespaciais e, depois, delinear uma estratégia de intervenção adequada às características da criança (Coelho, 2015). A intervenção não deve cumprir um modelo em concreto, mas deve ser realizado por base num conjunto de técnicas que tenham em consideração não somente a correção dos erros ortográfico, bem como a perceção auditiva, visual e espaciotemporal, a memória auditiva e visual (Coelho, 2014).

Simultaneamente, é importante que sejam diferenciados os erros de ortografia e as dificuldades na compreensão e, por consequência, a possibilidade de elaboração de respostas (Coelho, 2014). Assim, no momento de avaliação é relevante dar mais tempo para responder às questões bem como ter a certeza que os enunciados são bem compreendidos, bem como privilegiar a expressão oral como estratégia (Coelho, 2014).

Como técnicas recomendadas, podem ser construídos inventários cacográficos, que consiste na construção de um inventário de erros que a criança comete, onde a

mesma deve copiar para uma folha todos os erros ortográficos e, ao lado, escrever corretamente a palavra. Este inventário pode constituir a base para atividades como: memorização de palavras; ditado de palavras, formação de frases com palavras e classificações, formação de famílias lexicais, entre outras (Torres e Fernández, 2001).

Outro tipo de técnica que pode ser realizada são os ficheiros cacográficos, uma técnica aperfeiçoada relativamente à anterior. Nesta tarefa, o aluno deve elaborar cartões com palavras com diversos níveis de dificuldade, nas quais costuma cometer erros, sendo que, na parte da frente aparece a palavra escrita corretamente e, na parte de trás, a palavra incompleta, com omissão das letras onde ocorre a dificuldade ortográfica, para que a criança preencha (Torres e Fernández, 2001).

O treino das funções visuais superiores contribui para uma correta diferenciação dos grafemas, bem como para a correta identificação das mesmas e a retenção visual da imagem das palavras. Assim, podem ser realizados os seguintes exercícios: reconhecimento de formas geométricas; identificação de erros e diferenças entre pares; percepção de fundo e exercícios de memória visual. No que refere à percepção linguística auditiva, é necessário a planificação de exercícios muito diversificados, assim como: ouvir e repetir o fonema; procurar palavras que contenham um determinado fonema; diferenciar fonemas semelhantes; repetir palavras que diferenciem em apenas um fonema; enumerar as sílabas de uma palavra; ouvir e reproduzir diferentes sílabas e exercícios de soletração (Torres e Fernández, 2001).

2.6. *Disgrafia*

2.6.1. Definição

Fonseca (1999), a Disgrafia é considerada uma apraxia que compromete o sistema visuomotor. A Disgrafia constitui uma perturbação de tipo funcional, que afeta a qualidade da escrita da criança, no que diz respeito ao traçado ou à grafia (Torres e Fernández, 2001). A dificuldade é manifestada no desempenho inadequado do grafismo, em crianças com inteligência normal, sem problemas neurológicos ou perceptivo-motores notórios (Rosenblum et al., 2003).

Numa definição mais ampla, Chung et al. (2020) definem a Disgrafia como uma perturbação na habilidade da escrita, que pode correr em qualquer estágio, incluindo problemas com letras, formação/legibilidade, espaçamento entre letras, motricidade fina,

coordenação e ritmo de escrita. As limitações funcionais são manifestadas ao nível da inadequada velocidade da escrita ou na ilegibilidade da mesma (Rosenblum et al., 2003).

O conceito de Disgrafia pode ser abordado em dois contextos. O primeiro, referente ao contexto neurológico, relativo às afasias, onde são incluídas, essencialmente, as agrafias, caracterizadas por uma manifestação das afasias e implicam anomalias no grafismo. O segundo, relativo à abordagem funcional da Disgrafia, referente a perturbações na escrita que ocorrem nas crianças e que não correspondem a lesões cerebrais ou problemas sensoriais, mas sim a perturbações funcionais (Torres e Fernández, 2001).

2.6.2. Etiologia e Comorbilidades

A Disgrafia enquadra-se no quadro das Perturbações da Coordenação Motora, no que se refere às tarefas motoras escritas, no DSM-5 (APA, 2013). O estudo das causas da Disgrafia é complexo, dado que existe um conjunto de fatores que podem provocar uma escrita alterada (Coelho, 2013). Segundo Torres e Fernández (2001) existem três causas de Disgrafia: maturativas, carateriais e pedagógicas. A primeira, está relacionada com perturbações de lateralidade e eficiência psicomotora (motricidade e equilíbrio), sendo estas crianças, por norma, desajeitadas do ponto de vista motor, apresentam uma escrita irregular e a perturbações de organização percetivo-motora, estruturação/orientação espacial e interiorização do esquema corporal.

As causas carateriais, estão associadas a fatores inerentes à personalidade que podem determinar o aspeto do grafismo (estável/instável, lento/rápido), bem como a fatores psicoafectivos, dado que a criança reflete a sua escrita de acordo com o seu estado emocional. Por último, as causas pedagógicas, que podem estar relacionadas com a instrução rígida e inflexível, apresentando uma mudança inadequada de letra de imprensa para letra manuscrita e/ou uma excessiva ênfase na qualidade e rapidez da escrita (Torres e Fernández, 2001). Estas causas apresentas não têm uma origem neurológica, pelo que, consensualmente, não são consideradas Disgrafias.

Além do referido, a Disgrafia pode igualmente ser considerada como adquirida, quando ocorrem lesões cerebrais, doenças neurológicas ou condições degenerativas, devido a uma rutura nas vias cerebrais existentes, que interferem com as habilidades previamente adquiridas e inatas (Chung e Patel, 2015; Chung et al., 2020). Do mesmo modo, pode ser classificada como Disgrafia do desenvolvimento, onde surgem dificuldade na aquisição das habilidades da escrita, apesar de oportunidades na

aprendizagem e capacidades cognitivas (Chung et al., 2020), não apresentando sucesso no desenvolvimento proficiente da escrita (Kushki et al., 2011).

A Disgrafia pode surgir em comorbilidade com a Dislexia (Gosse e Van Reybroeck, 2020), Perturbação do Espectro do Autismo (Fuentes et al., 2010; Mayes et al., 2019) e PHDA (Broassard-Racine et al., 2015; Rosenblum et al., 2008), com uma prevalência entre os 7%-15% (Katusic et al., 2009).

2.6.3. Caraterísticas

A sintomatologia da Disgrafia é bastante heterogênea, dependendo tanto de fatores biológicos e sociais (Biotteau et al., 2019). As dificuldades no grafismo podem ocorrer de acordo com o produto (legibilidade do traçado), o processo (movimento que gera o traçado) ou ambos (Rosenblum e Dror, 2017; Rosenblum et al., 2013). Assim, pode manifestar-se de inúmeras formas, estando a caligrafia afetada (Chung e Patel, 2015).

Quando as crianças apresentam dificuldades em desenvolver o seu grafismo, o rendimento académico pode ser, por sua vez, gravemente afetado (Biotteau et al., 2019). A Disgrafia causa frustração e interfere com a capacidade de aprender, concluir trabalhos, comunicar e registar ideias (Tseng e Cermal, 1993), e afeta, negativamente, os resultados académicos (Mayes et al., 2017). Consequentemente, estes alunos consideram a escrita desagradável e tendem a evitar tarefas de escrita e desenho (Chung e Patel, 2015; Forgrave, 2002), levando a que os professores os considerem preguiçosos e desmotivados (Mayes et al., 2017).

A criança com Disgrafia pode apresentar erros primários em diversos aspetos. Uma letra demasiado grande, devido a movimento anómalo do braço ou pela força de preensão do lápis ser realizada muito em cima ou pequena, devido a utilização única dos dedos e por segurar o lápis muito em baixo. A forma das letras que pode estar dependente do sentido das unidades rítmicas capazes de controlar o movimento gráfico, ou do seu tamanho, inclinação ou espaçamento. Em alguns momentos, estas crianças distorcem de tal modo as letras que elas se tornam irreconhecíveis, tornando-se uma escrita indecifrável e ilegível (Chung e Patel, 2015; Torres e Fernández, 2001).

Surgem problemas ao nível da inclinação da linha ou da letra, considerando-se que, em muitos casos, muitos dos erros decorrem de uma excessiva inclinação do papel ou a uma ausência de inclinação. O mesmo se verifica relativamente ao espaçamento entre as letras e as palavras, dado que, em certos momentos as letras podem parecer

desligadas ou, contrariamente, sobrepostas e ilegíveis, invertidas ou espaçadas de forma inconsistente (Chung e Patel, 2015; Torres e Fernández, 2001). Neste caso, existe uma confusão entre os limites entre os vocábulos, devido ao facto de não serem respeitados os espaços (Torres e Fernández, 2001), surgindo dificuldades em permanecer dentro das margens (Chung e Patel, 2015).

Estas crianças, tendencialmente, podem apresentar dificuldades ao nível do traçado, que depende da pressão que é exercida sobre o lápis e sobre o seu bico, considerando que estes traços podem ser demasiado grossos ou exageradamente suaves, tornando-se impercetíveis (Torres e Fernández, 2001). Por norma, existem dificuldades entre a união das letras de forma adequada, distorcendo as ligações, o que pode dever-se ao desconhecimento dos mesmos, ou até a erros nos movimentos necessários para a sua execução, mais especificamente, às rotações do pulso (Chung e Patel, 2015; Torres e Fernández, 2001).

Podem apresentar um conjunto de sinais e manifestações secundárias globais, que acompanham as dificuldades no seu grafismo e que o determinam. Entre os sinais podemos referir: uma postura gráfica incorreta; uma forma incorreta de segurar o lápis/caneta; dificuldades na preensão e pressão e um ritmo de escrita muito lento ou excessivamente rápido (Chung e Patel, 2015; Torres e Fernández, 2001).

2.6.4. Avaliação e Intervenção

Ao longo dos anos, muitos métodos foram desenvolvidos para avaliar as dificuldades do grafismo, na maioria, baseados na análise da caligrafia e da rapidez (Rosenblum et al., 2003). Ainda assim, não existem provas de avaliação específicas, sendo por isso difícil realizar uma avaliação objetiva (Torres e Fernández, 2001). Diagnosticar de forma precoce a Disgrafia é bastante difícil, considerando que todas as crianças apresentam dificuldades durante o processo de aprendizagem da escrita (Coelho, 2013).

A avaliação deve contemplar não só a sintomatologia do grafismo, mas também os fatores subjacentes que poderão estar a ser a causa da qualidade gráfica da escrita (Torres e Fernández, 2001). Neste sentido, por base nas mesmas autoras, é possível fazer uma distinção entre as duas grandes dimensões da avaliação, a avaliação específica do grafismo e a avaliação dos fatores associados ao grafismo, que são requisitos básicos para que ocorra êxito caligráficos. As áreas de avaliação podem ser relativas a: grafismo; aspetos motores gerais; controlo segmentar; coordenação dinâmica das mãos; lateralidade; esquema corporal; coordenação visuomotor; organização

espácio-temporal; personalidade e inteligência (Torres e Fernández, 2001). Os problemas de grafismo não desaparecem com o decorrer do tempo, na verdade, em muitos casos, os problemas tornam-se mais complicados e difíceis de resolver (Rosenblum et al., 2013). Deste modo, podem ser desenvolvidas atividades divididas em dois grandes grupos: desenvolvimento psicomotor e desenvolvimento do grafismo (Coelho, 2013).

No que refere ao desenvolvimento psicomotor, podem ser trabalhadas tarefas que envolvam o esquema corporal, lateralidade, orientação espaço-temporal, independência ombro-braço, mão-dedos e coordenação visuomotor. No treino da independência ombro-braço, pode dar-se à criança uma folha em branco e sugerir que a rasgue livremente, de uma extremidade à outra. Na independência braço-mão, pode sugerir-se à criança que dobre a folha e algumas partes e que faça pequenos cortes, com mão, introduzindo instruções (e.g.: direita/esquerda), treinando a lateralidade igualmente. No treino das mãos-dedos, pode ser pedido para a criança recortar um papel, de forma livre, utilizando uma tesoura e, posteriormente, colar e/ou pintar esses recortes (Coelho, 2013).

No que refere à coordenação visuomotor, podem ser realizadas atividades de intervenção com uma bola, lançá-la/pontapeá-la para a criança, devendo a mesma devolvê-la da mesma forma. Realizar movimentos dos olhos (direita, esquerda, para cima, para baixo), das mãos (abrir, fechar), dos dedos e rotação do pulso. Outras sugestões são a abertura/fecho de um cadeado, enroscar/desenroscar um parafuso, enfiar uma linha numa agulha e atar os atacadores. Pode ainda, ser incluído, a exploração de diferentes materiais (e.g.: cartão, folhas de jornal, revista, tecido), para a criança cortar, rasgar, dobrar, colar e desenhar (Coelho, 2013).

Relativamente ao desenvolvimento do grafismo, podem ser realizadas atividades que envolvam grafismos, pressão, preensão, treino de letras e escrita. No treino da pressão, podem ser efetuados traçados de diferentes espessuras, colocando o lápis/caneta de diferentes formas. Por sua vez, no treino de preensão, pode recorrer-se a diferentes objetos (e.g.: copos, berlindes, bolas, chaves), em que o objetivo é que a criança experiencie diferentes forças que poderá aplicar para agarrar objetos para posteriormente ser feito o treino da escrita com um lápis e/ou caneta (Coelho, 2013).

2.7. Aritmética

A linguagem quantitativa ou a matemática, é uma ciência que implica diferentes tipos de conhecimento e processos, sendo que, esta pode ser analisada de acordo com três domínios: a aritmética, a álgebra e a geometria (Cruz, 2009). A matemática é uma

disciplina complexa, que envolve processos inerentes à linguagem, espaço e quantidade (Landerl, Bevana e Butterworth, 2004), sendo as habilidades matemáticas essenciais na vida diária e, as dificuldades nesta área apresentam um impacto negativo na vida diária da criança (Kucian e Aster, 2015).

A aquisição das habilidades aritméticas apresenta uma variedade de ferramentas culturais específicas para os números, mais concretamente ler e escrever os números, contar objetos num conjunto, cálculos nas diversas operações e, aplicar essas capacidades em tarefas que envolvam o dinheiro, contar o tempo, encontrar uma página de um livro (Butterworth, 2005). Todas estas habilidades são bastante mais complexas e subtis do que podem parecer (Butterworth, 2005). O conhecimento aritmético é essencial para o desenvolvimento e é uma habilidade necessária na vida diária (Nazari et al., 2022). Segundo Citoler (1996 citado por Cruz, 2009), a aprendizagem da aritmética é um processo lento e construtivo, onde os conhecimentos se integram de forma parcial e gradual, até que se constitua a habilidade global.

Sendo a aritmética uma habilidade matemática, esta é uma função cognitiva complexa e que requer que ocorra a colaboração de um conjunto de componentes que interagem entre si (Cruz, 2009). Estas componentes subjacentes à sequência evolutiva são o sentido de número, realização de operações e a resolução de problemas (Citoler, 1996 citado em Cruz, 2009). O sentido de número é a primeira etapa da aprendizagem da aritmética, sendo o elemento-chave na capacidade de resolução de cálculos aritméticos básicos, sendo que, a maioria das crianças adquire esta componente informalmente por meio de interações com os pares (Gersten e Chard, 1999). Mas nem todas o conseguem adquirir facilmente, necessitando de instrução formal (Bruer, 1997).

A realização de operações são processos nos quais são realizados, simbolicamente, manipulações difíceis de serem realizadas de forma real, sendo que, para a criança ser capaz de realizá-las, é necessário que verbalize e analise um conjunto de factos que decorrem no tempo e no espaço para serem traduzidos simbolicamente (Cruz, 2009). A resolução de problemas, o último objetivo para o ensino da aritmética, é a realização de uma ou mais operações concretas e a tradução das mesmas por base em uma ou mais operações aritméticas (Citoler, 1996 citado em Cruz, 2009). Primeiro é necessário a compreensão do enunciado e, sem seguida, o estabelecimento de relações lógicas necessárias na ordem adequada (Cruz, 2009).

2.8. *Discalculia*

2.8.1. Definição

Segundo Citoler (1996, citado em Cruz, 2009) a Discalculia é o termo utilizado quando nos referimos às DAE da matemática, sem que ocorram outros tipos de problemáticas, surgindo como consequência de disfunções do sistema nervoso central. De modo geral, é definida como uma perturbação que afeta a aquisição de habilidades matemáticas em crianças com inteligência (Price e Ansari, 2013) e memória de trabalho normal (Landerl, Bevan e Butterworth, 2004), distinta das dificuldades na aprendizagem na área da matemática (Rubinsten e Henik, 2005).

A Discalculia, ou Discalculia do desenvolvimento, refere-se a uma perturbação estrutural de maturação das habilidades matemáticas, manifestada por dificuldades na realização de processamento dos números, no cálculo aritmético e na resolução de problemas (Butterworth, 2005; Cruz, 2009), na aquisição da aritmética, nas habilidades numéricas, em adquirir conhecimento matemático (McCaskey et al., 2020), défices no processamento dos números, contar pontos, recitar sequência numéricas e escrever números (Landerl et al., 2004). O termo Discalculia do Desenvolvimento é utilizada, de modo que haja uma distinção entre as dificuldades adquiridas na matemática e as dificuldades gerais na matemática (Butterworth, et al., 2011).

Ladislav Kosc (1974) sugere a divisão da Discalculia em seis subtipos, correspondentes a capacidades e tarefas matemáticas específicas, podendo ocorrer de forma isolada ou em combinação nomeadamente: Discalculia verbal (dificuldade em entender conceitos matemáticos, em nomear quantidades e reconhecer símbolos matemáticos); pragmatognóstica (dificuldades ao nível da enumeração, comparação e manipulação de objetos matemáticos); léxica (dificuldade na leitura de números e símbolos matemáticos); gráfica (dificuldades em escrever símbolos matemáticos); ideognóstica (dificuldades na compreensão dos conceitos matemáticos) e operacional (dificuldades em realizar operações matemáticas e cálculos numéricos).

2.8.2. Etiologia e Comorbilidades

Não existe uma causa única e simples que possa justificar o surgimento da Discalculia (Coelho, 2013; Delgado et al., 2019), surgindo assim um conjunto de diferentes teorias (Morsanyi et al., 2018). Existem autores que defendem que estas dificuldades decorrem de défices num sistema especializado de representação de magnitude, o sistema de

número aproximado (Piazza et al., 2010), ou de conexões que se encontram prejudicadas entre essas representações de magnitude e os símbolos numéricos (Rousselle e Noël, 2007), funções inibitórias e funções atencionais (Szűcs et al., 2013). De modo geral, é concomitante que a Discalculia advém parcialmente de fatores biológicos, podendo surgir de múltiplas disfunções cerebrais e, ou, dificuldades cognitivas (Skagerlund e Träff, 2014).

A Discalculia pode ocorrer comorbilidade com a Dislexia e Discalculia (Ashkenazi et al., 2012). e com PHDA (Ashkenazi et al., 2012; Monuteaux et al., 2005). A prevalência estimada em todo o mundo é entre 3-7% de todas as crianças, adolescentes e adultos (Butterworth et al., 2011; Haberstroh e Schulte- Körne, 2019).

2.8.3. Caraterísticas

A caraterística mais comum nas crianças com Discalculia é a dificuldade em aprender factos aritméticos, sendo que, ao nível dos processos cognitivos e metacognitivos, surgem dificuldades na execução de procedimentos de cálculo, apresentando estratégias imaturas de resolução de problemas, demasiado tempo de resolução, (Geary, 1993), em aceder às suas capacidades para resolver problemas, monitorizar os processos de resolução de problemas, avaliar os problemas com exatidão e generalizar estratégias para as situações apropriadas (Miller e Mercer, 1997).

As crianças com Discalculia apresentam, relativamente aos testes de inteligência, desempenhos superiores nas funções verbais comparativamente às funções não verbais, ou seja, um QI verbal superior ao QI não verbal (Coelho, 2013). Relevam um ritmo de trabalho mais lento, dado que não apresentam desenvolvidos os mecanismos básicos necessários, sendo, muitas vezes, ansiosas, desmotivadas e com receio de fracassar, consequência do menosprezo ou repressão (Coelho, 2013).

A capacidade de compreender e trabalhar com números, conceitos e processos matemáticos encontra-se prejudicada (Delgado et al., 2019). Muitas destas crianças revelam problemas na aprendizagem da matemática, dado que não compreendem os enunciados dos problemas, demoram muito tempo para perceber que operação devem realizar e alguns não conseguem concluir operações simples (Coelho, 2013). Apresentam dificuldades como: compreender e memorizar de conceitos matemáticos, regras e/ou fórmulas; na sequência de números; compreender unidades de medida; tarefas que impliquem passagem de tempo (Cruz, 2009).

Estas crianças apresentam dificuldades ao nível da estruturação visuoespacial e na integração não verbal, pois não conseguem distinguir, de forma rápida, diferenças no que diz respeito ao tamanho de um número, o seu valor relativamente a outro (Butterworth et al., 2011), às formas, quantidade e comprimentos, assim como apresentam dificuldades ao nível da imagem corporal, tendo um conhecimento incompleto ou errado sobre o próprio corpo (Johnson e Myklebus, 1991 citado em Cruz, 2009). Considerando os fatores que estão envolvidos no processamento de informação implicados na aritmética, podem surgir défices de atenção, dificuldades no processamento auditivo, problemas de memória associados à retenção de factos matemáticos e dificuldades motoras (escrever os números de forma lenta, imprecisa e ilegível) (Miller e Mercer, 1997).

Segundo Casas (1988 citado em Cruz, 2009), estas crianças podem apresentar dificuldades: na identificação de números; incapacidade para estabelecer uma correspondência recíproca; contar de modo compreensivo; na compreensão de conjuntos; na conservação; em entender o valor segundo a ubiquação de um número; nos cálculos; em aprender a dizer a hora; na compreensão do valor da moeda; de compreensão da linguagem matemática e dos símbolos e em resolver problemas orais.

2.8.4. Avaliação e Intervenção

No processo de avaliação, as crianças podem ser diagnosticadas com Discalculia quando existe uma discrepância significativa entre o desempenho matemático e o desempenho esperado com base no QI e idade (Jaekel e Wolke, 2014). No entanto, por base nos critérios de diagnóstico as dificuldades não podem advir de dificuldades sensoriais, baixo QI ou privação educacional (Rubinsten e Henik, 2008). Deste modo, é necessário uma avaliação detalhada quando existe uma suspeita de Discalculia, possibilitando a compreensão da perturbação, bem como as características da criança, tanto ao nível das áreas forte, como das fracas (Kaufmann e Aster, 2012).

Devem ser planeadas atividades que facilitem o sucesso e que as ajudem a melhorar o seu autoconceito e autoestima, bem como se deve evitar forçá-las a resolver exercícios quando estas ficam nervosas por não conseguirem, considerando que, por si, estas crianças são bastante nervosas (Coelho, 2013). Na intervenção, é crucial reforçar o significado dos números, especialmente a ligação que existe entre os factos matemáticos e os significados das duas componentes (Butterworth et al., 2011).

Podem ser realizadas atividades com o intuito de retrainar o sentido do número e fortalecer as suas ligações com os símbolos utilizados para escrevê-lo (Piazza et al., 2010), utilizar jogos de tabuleiro para promover a compreensão numérica (Ramani e Siegler, 2008), atividades com a combinação de números que promovem o desenvolvimento de procedimentos de contagem eficientes (Powell et al., 2010). Além disto, segundo Kaufmann e Aster (2012), é importante incluir atividades que estimulem as habilidades numéricas básicas, o estabelecimento e consolidação de representações numeroespaciais, o desenvolvimento do raciocínio numérico, o conhecimento processual e a automatização do conhecimento factual.

Simultaneamente, é relevante implementar estratégias eficazes na intervenção com estas crianças, como direcionar a atenção da criança para as palavras relevantes dentro dos problemas, relacionando-as com a operações e algoritmos corretos de modo a obter uma solução (Swanson et al., 2013). Incluir estratégias fornece, efetivamente, uma técnica que permite que as crianças se foquem nos aspetos relevantes da tarefa sem a distração com informações irrelevantes (Monei et al., 2017).

2.9. *Intervenção Psicomotora*

A Intervenção Psicomotora foca-se na globalidade da pessoa, tendo em consideração a constante interação entre a motricidade, o psiquismo e as emoções, tal como a interação com o meio em que se insere, de modo a compreender o que é expresso corporalmente (Martins, 2001; 2015). Assim, por base numa visão holística do ser humano, do desenvolvimento e de experiências corporais, a Intervenção Psicomotora foca-se no desenvolvimento sensorio-motor, cognitivo, emocional e social (Emck e Bosscher, 2010; Fonseca, 2010; Probst et al., 2010).

A intervenção psicomotora é indicada a que, por intermédio do agir, do experimentar e do investimento corporal, possa evoluir e a quem necessita de reencontrar a possibilidade de se expressar e organizar o pensamento, reconhecendo a ligação entre a realidade e a interiorização da vivência corporal (Fonseca e Martins, 2001). Através do movimento, a intervenção psicomotora permite a oportunidade de desenvolver experiências positivas do corpo e do movimento, promovendo a competência motora desde a infância (Emck e Bosscher, 2010).

Para Fonseca e Martins (2001) a intervenção psicomotora é vista, cada vez mais, como um meio indispensável à resposta a diversas situações onde a adaptação se encontra comprometida e onde é essencial uma compreensão profunda do

funcionamento da pessoa nas inúmeras áreas comportamentais. Permite que ocorra a aplicação de programas de estimulação e de reabilitação psicomotora orientados à pessoa e às suas necessidades, incidindo sobre a organização psicomotora e sobre as condutas cognitivas e afetivo-sociais, aspetos necessários para que a pessoa ganhe a sua independência funcional (Valente et al., 2012).

A Intervenção Psicomotora atua ao nível preventivo, terapêutico (Boscaini, 2003; Martins, 2001) e reeducativo (Fiúza et al., 2013) através do meio simbólico, lúdico e relacional onde o corpo e a sua motricidade são utilizados como mediadores das relações que permitem o reencontro do bem-estar sensório motor, ocorrendo uma procura constante pela melhoria da capacidade adaptativa da pessoa (Martins, 2001). A Intervenção Psicomotora pode atuar como um apoio (Santos, 2017; Valente et al., 2012), utilizando o corpo como instrumento e o movimento como meio (Matias, 2018) para a capacitação da pessoas e otimização do bem-estar (Probst, 2017).

Através do movimento, a Intervenção Psicomotora, oferece um conjunto de oportunidades de desenvolver experiências corporais e de movimentos positivos, visando a competência motora desde a infância (Emck e Bosscher, 2010). O movimento permite a consciencialização da própria estrutura corporal, representando mentalmente uma imagem mais realista do seu corpo e dos seus limites, com a atividade centrada e expressada no próprio corpo, sendo a pessoa uma unidade que atua na totalidade (Probst, 2017), enquanto permite experienciar sensações, perceber e representar vivências (Matias, 2018). Neste sentido, a Intervenção Psicomotora é fundamental no desenvolvimento saudável da criança promovendo a maturação psicológica por meio da motricidade, do agir e do brincar, auxiliando-a no seu relacionamento com o meio envolvente e na interação com as pessoas (Gomes e Cruz, 2013).

Na base desta intervenção encontram-se os sete fatores psicomotores, nomeadamente a tonicidade, equilíbrio, lateralização, noção do corpo, estruturação espaço-temporal, praxia global e praxia fina (Fonseca, 2010). Segundo o mesmo autor, a Intervenção Psicomotora não se foca apenas no produto final, mas sim em todo o processo envolvente. Concomitantemente, a relação que se estabelece entre o psicomotricista e a pessoa é um aspeto bastante significativo, sendo um dos alicerces fundamentais desta intervenção (Probst et al., 2010), dado que o psicomotricista tem um papel caracterizado por uma participação interativa e de apoio (Emck e Bosscher, 2010).

2.10. Intervenção Psicomotora nas DAE

O processo de aprendizagem implica que ocorra uma integração psicomotora bastante complexa, que se inicia nos sistemas interoceptivos e, posteriormente, continua nos sistemas propriocetivos e exteroceptivos, nos quais se enquadram os símbolos e o desenvolvimento prático (Fonseca, 1999; 2006). A aprendizagem envolve, essencialmente, a necessidade de uma elevada integração sensorial, que decorre ao nível do sistema nervoso central, onde a mesma é organizada, armazenada e, posteriormente, produzida, de modo a dar origem às respostas adaptativas e às reações motoras (Fonseca, 2010). Tendo em conta que o desenvolvimento motor influencia as aprendizagens, quando surge um problema nos fatores psicomotores, pode surgir uma possível explicação para determinados problemas de aprendizagem (Fonseca, 2010).

A atividade motora tem uma grande importância no desenvolvimento global da criança, sendo que, por base nesta exploração a criança desenvolve a consciência de si mesmo e do mundo envolvente (Neto, 2002). As crianças desenvolvem as capacidades psicomotoras por meio de tentativas e erros, mas as crianças com DAE precisam de um treino especial para conseguirem dominar estas competências (Torres e Fernández, 2001). As crianças com dificuldades nos movimentos, dispráxicas, apresentam, usualmente, problemas de aprendizagem (Fonseca, 2010). Torres e Fernández (2001) reforçam a mesma ideia, afirmando que crianças com défices na área psicomotora apresentam maiores dificuldades ao nível da aprendizagem escolar.

Considera-se que, os elementos inerentes à psicomotricidade quando estimulados, proporcionam um desenvolvimento mais saudável da criança, evitando e reduzindo problemas no desenvolvimento e, por sua vez, potencializando melhorias no processo de ensino-aprendizagem (Pessanha et al., 2015). Neto (2002) reforça a mesma ideia, referindo que os elementos psicomotores, quando bem estruturados atuam de forma integrada e são os pré-requisitos necessários para que a aprendizagem escolar ocorra de forma fluente e regular. Assim, um bom controlo motor permite que a criança explore o mundo exterior aportando-lhe experiências concretas sobre as quais constrói as noções básicas para o seu desenvolvimento intelectual (Neto, 2002).

A Psicomotricidade é uma base fundamental para o desenvolvimento cognitivo e da aprendizagem da pessoa, sendo, indispensável no desenvolvimento motor, afetivo e psicológico, ressaltando a importância da atividade lúdica através de atividades psicomotoras, que possam solucionar ou minimizar as dificuldades de aprendizagem

(Pessanha et al., 2015). Assim, por base em planificações de atividades psicomotoras, pretende-se que a criança tome consciência do esquema corporal e, por base neste, do espaço, da afirmação da lateralidade, da dissociação de movimentos, que trabalhe a memória e a atenção, e que relaxe (Torres e Fernández, 2001). Segundo Gomes e Cruz (2013), a psicomotricidade parece ter um papel significativo na aquisição das aprendizagens escolares, dado que, se relaciona com vários dos pré-requisitos motores, cognitivos e emocionais que são essenciais para aceder às aprendizagens escolares.

Rodrigues (2013), avaliou os efeitos da aplicação de um programa de Intervenção Psicomotora, com crianças, do 2º ano do 1º ciclo, com dificuldades de aprendizagem na matemática. Os resultados demonstraram melhorias significativas nos processos envolvidos na aritmética, e nos fatores psicomotores. Por sua vez, Serdoura (2016), avaliou o efeito da utilização da Intervenção Psicomotora como meio facilitador de aprendizagem e de reforço para a aprendizagem das pré-competências matemáticas, com crianças do pré-escolar, tendo-se verificado resultados positivos nas aptidões matemáticas em estudo.

Salgado e Gago (2021), aplicaram um programa de intervenção psicomotora, em crianças com 5 anos de idade, com o objetivo de melhorar das aptidões matemáticas. A conclusão do estudo refere que a psicomotricidade apresenta efeitos positivos na aprendizagem das aptidões da matemática. Com o mesmo objetivo, Aguilar (2018), realizou um estudo para demonstrar a eficácia de um programa de Intervenção Psicomotora nas noções matemáticas básicas. Os objetivos corroboram os com anteriores, dado que, a aplicação do programa influenciou positivamente as noções matemáticas básicas em crianças com 5 anos de idade.

Os mesmos resultados são visíveis ao nível das competências da leitura. No estudo desenvolvido por Leandro (2013), foi possível comprovar melhorias significativas nas competências leitoras por base numa Intervenção Psicomotora, com uma criança de 11 anos com Dislexia. Domingues (2014), implementou um programa de psicomotricidade, com duração de 12 sessões, a três jovens, entre os 15 e os 17 anos, com diferentes perturbações, tendo-se verificado melhorias tanto ao nível do perfil psicomotor como relativamente à produção escrita. No mesmo sentido, Gomes e Cruz (2013), realizaram um estudo para verificar o impacto da Intervenção Psicomotora em 9 crianças sem dificuldades na escrita e 9 crianças com dificuldades na escrita. Os resultados obtidos indicaram uma melhoria em ambos os grupos, após a intervenção

psicomotora, denotando-se aquisições tanto no desenvolvimento psicomotor como nas competências ortográficas.

Em síntese, uma intervenção com foco preventivo ao nível da psicomotricidade com crianças com DAE, nos primeiros anos de escolaridade, pode ser um alicerce importante para reduzir e minimizar o impacto dessas dificuldades nas aprendizagens, assim como no rendimento escolar futuro das mesmas (Gomes e Cruz, 2013).

Capítulo II – Realização da Prática Profissional

Após a exposição das questões teóricas, segue-se a apresentação de todo o trabalho de cariz mais prático desenvolvido ao longo do ano letivo, no Centro SEI – Centro de Desenvolvimento e Aprendizagem. Assim, serão apresentados cinco capítulos, referentes à organização geral das atividades de estágio, descrição dos casos acompanhados, apresentação dos estudos de caso, programa de Intervenção Psicomotora, bem como as atividades complementares implementadas no estágio. Nestes capítulos serão abordados a descrição geral das atividades realizadas no âmbito do estágio.

1. Organização das Atividades de Estágio

A realização do estágio no Centro SEI – Centro de Desenvolvimento e Aprendizagem, foi autoproposto pela aluna, tendo surgido a oportunidade de integrar a equipa na área da avaliação e intervenção psicopedagógica, com crianças em idade escolar. Deste modo, foi realizada uma entrevista, dia 20 de abril, com a direção, onde foram colocadas questões relativas aos objetivos da estagiária, à sua experiência profissional, características pessoais e disponibilidade horária. Além disto, foi pedido a entrega de uma carta motivacional. No dia 9 de maio, a proposta de integração do estágio foi aceite e, por conseguinte, foram enviados todos os documentos à Coordenação de Estágio da Faculdade de Motricidade Humana. No mês de agosto, dia 2, a proposta de estágio foi aceite, considerando que preenchia todos os requisitos necessários.

O estágio teve início no dia 20 de setembro de 2021, e fim a 30 de junho de 2022. No primeiro dia, foi realizada a primeira reunião formal com a Dra. Rita Serdoura, orientadora local, e com a Dra. Tânia Rangel, diretora do Centro. Nesta reunião, foi dado a conhecer o funcionamento do centro, a organização do horário de estágio, todo o seu espaço físico e a discussão dos casos que seriam acompanhados e observados pela

estagiária. A primeira semana de estágio teve como principal intuito a integração da estagiária na equipa.

Todos os processos e fases inerentes do decorrer do estágio estão, de forma sucinta, apresentados na tabela 1. Os primeiros dois meses de estágio integraram a observação de intervenções psicopedagógicas com crianças com idade escolar, com perturbações do desenvolvimento e da aprendizagem. Desta forma, a estagiária teve a oportunidade de passar por diferentes salas e tipos de intervenções, o que foi uma mais-valia para um primeiro contacto com a dinâmica desenvolvida no centro e a familiarização com as metodologias adotadas no mesmo. Assim, foi possível recolher um conjunto de informação relativamente aos tipos de atividades desenvolvidas, à forma de instrução e *feedback*, à interação com as crianças e ao tipo de atividades preferencial das mesmas.

Tabela 1 Organização das Atividades de Estágio

	Set.	Out.	Nov.	Dez.	Jan.	Fev.	Mar.	Abril	Mai	Junho
Observação	X	X								
Formação		X	X	X	X	X		X		
Avaliação Inicial	X ₁			X ₂						
Avaliações					X	X	X	X	X	X
Intervenção		X	X	X	X	X	X	X	X	X
Relatórios				X	X	X	X	X	X	X
Avaliação Final										X ₁

Nota: X₁: estudo de caso 1; X₂: estudo de caso 2

Além da observação, em algumas sessões, a estagiária participava de forma ativa, questionando as crianças sobre o que estavam a realizar, sugerindo atividades e realizando-as em conjunto com as mesmas. Esta observação mais ativa, permitiu uma recolha de informação mais pormenorizada da adequação das atividades às características específicas de cada criança e o que seria expeável, por parte da estagiária, ser desenvolvido ao longo do estágio. Durante esta fase, o planeamento das sessões era realizado pelas técnicas que acompanhavam as crianças, dado que, estas observações tinham apenas o intuito de perceber o funcionamento das mesmas e não que a estagiária continuasse o trabalho com os casos em observação.

Numa segunda fase, no segundo mês do estágio, a estagiária começou a intervenção de forma autónoma, após terem sido selecionados os casos específico de intervenção, sendo responsável por todo o processo de planificação e intervenção. Todas as intervenções realizadas, enquadraram-se de acordo com as finalidades do Centro, bem como de acordo com o plano de intervenção e objetivos estipulados para cada

criança. A intervenção integrou três vertentes, uma relativa à intervenção psicopedagógica centrada nas questões de aprendizagem de cada criança, uma segunda de intervenção psicomotora e, com menor frequência, apoio ao estudo.

Durante o processo de intervenção, não houve nenhuma fase intermédia, ou seja, as intervenções não eram supervisionadas. Contudo, com o aumento do número de casos acompanhados, houve sempre uma reunião prévia para discutir as características das crianças, as áreas com necessidade de otimização e que seriam o foco de intervenção, tendo a Dra. Tânia Rangel e a Dra. Rita sempre conhecimento relativamente ao trabalho que era desenvolvido com cada criança, em específico. De igual modo, a estagiária reunia, com frequência, com as mesmas, com o objetivo de dar *feedback* sobre o processo de intervenção, questionando sobre novas estratégias e atividades que podia ir implementando. A estagiária reunia, com maior frequência, com a orientadora local, inicialmente com uma frequência quinzenal e, posteriormente, com uma frequência semanal, considerando o maior volume de trabalhado e número de intervenções que ia surgindo ao longo da realização do estágio.

Durante o período de estágio, além da avaliação e intervenção com os seus casos, a estagiária foi responsável por outras avaliações psicopedagógicas, cotação de instrumentos de avaliação aplicados e a realização de relatórios psicopedagógicos e psicomotores. As avaliações psicopedagógicas foram sempre realizadas por duas técnicas, sendo uma delas uma psicóloga, de modo a avaliar a parte cognitiva, por base na aplicação da *WISC III* – Escala de Inteligência de *Wechsler* para crianças. Por norma, as avaliações eram realizadas em quatro sessões, sendo que, caso necessário, era realizada uma quinta sessão, de modo a obter toda a informação necessária e complementar a todo o processo de avaliação. A quinta sessão, por norma, era pedida aos pais caso as técnicas percebessem a necessidade de avaliar mais áreas além das estipuladas no início da avaliação, ou caso a criança demorasse mais tempo na realização das provas.

O processo de avaliação de cada criança dividia-se em cinco partes, que se interligavam entre si. Primeiramente, era marcada uma entrevista com os pais, de modo a recolher informação pertinente sobre a criança, bem como de compreender as queixas recorrentes. Segundo Almeida (2008), a entrevista é a primeira forma de avaliação com o intuito de recolher dados relativos às condições da família, às antigas dificuldades e às presentes, ao contexto relacional, acontecimentos marcantes, desenvolvimentos da primeira infância, desenvolvimento das grandes funções, bem como das relações

estabelecidas pela criança com o meio envolvente. As entrevistas realizadas pela equipa técnica, no Centro SEI, consistiam num estilo semiestruturado.

Após a entrevista, eram delineados os instrumentos de avaliação a aplicar, de acordo com as queixas e sinais de alerta apresentadas pelos pais. Procedia-se à avaliação das diversas áreas para, posteriormente, proceder-se à cotação dos instrumentos aplicados, redigir o relatório e fazer uma interpretação dos resultados obtidos. Por último, era marcado uma reunião com os pais de modo a entregar o relatório, dando a conhecer os resultados, diagnóstico, considerações e propostas de intervenção. Assim, de acordo com a intencionalidade dos pais, caso quisessem iniciar a intervenção no Centro, era escolhida uma técnica para iniciar a intervenção com a criança. É possível consultar um exemplo de um relatório de avaliação psicopedagógica no anexo A, assim como um exemplo de um relatório de avaliação psicomotora no anexo B.

Durante a realização das avaliações psicopedagógicas e psicomotoras, a estagiária teve a oportunidade de aplicar diferentes instrumentos de avaliação, quer em português, quer em inglês. Ao nível da avaliação psicomotora, foram aplicados a Bateria Psicomotora (BPM) e o Teste do Desenvolvimento da Integração Visuomotora (VMI). Na área do raciocínio lógico-matemático foram aplicados os instrumentos Bateria de Sentido de Número (BSN), o *Kaufman Assessment Battery for Children* e testes informais para a avaliação das pré-aptidões, aptidões inferiores e superiores, adaptados pelo Centro.

Na avaliação da área cognitiva foram aplicados as Matrizes Progressivas Coloridas de *Raven* e o *Cognitive Assessment System* (CAS). Ao nível da leitura e escrita, a estagiária aplicou testes informais para a avaliação das pré-aptidões, aptidões inferiores e superiores, adaptados pelo Centro, a Grelha de Observação da Linguagem e o Teste de Linguagem Técnica da leitura e escrita. A avaliação da área da atenção-concentração foi realizada por base na prova d2 – Teste de Atenção, ou quando a criança não tinha idade suficiente para a aplicação da mesma, eram aplicadas as provas de atenção do CAS. Na avaliação em inglês foi aplicado o WIAT-III, que avalia tanto as competências da matemática como as competências da leitura e escrita.

Além da aplicação dos instrumentos de avaliação, eram entregues aos pais, professores e, por vezes, às próprias crianças, questionários. Dependendo das queixas apresentadas pelos pais, os questionários eram dirigidos para obter informações dos contextos envolventes das crianças, de modo a recolher toda a informação relevante da mesma, para a realização do relatório psicopedagógico e, por sua vez, estabelecer um

perfil de aprendizagem característico de cada criança. Assim, no que diz respeito a questionários relativos ao comportamento, era entregue a Escala de *Conners* (Versão Completa) para pais e professores, o Questionário de Comportamentos da Criança, o Questionário de Comportamentos da Criança – Relatório do Professor e, para preenchimento da própria criança, o Questionário de Autoavaliação para Jovens. Do mesmo modo, mas para a avaliação das funções executivas, era entregue o Inventário Comportamental de Avaliação das Funções Executivas em Crianças (ICAFE-C).

No que diz respeito ao horário, o estágio teve uma distribuição de 20 horas semanais (tabela 2), tendo ocorrido alterações pontuais e expetáveis, quer do funcionamento da instituição (e.g.: anulação de sessões por parte dos pais), feriados e festividades previstas ao longo do período que decorreu o estágio. Juntamente com a diretora do Centro, foi feita a distribuição das horas de estágio, de acordo com os processos de observação, avaliação, intervenção, formação e implementação do programa de Psicomotricidade desenvolvido pela estagiária. O estágio ocorria, essencialmente da parte da tarde, à exceção de sábado, que era da parte da manhã.

Tabela 2 Horário das Atividades de Estágio

	Segunda-feira	Terça-feira	Quarta-feira	Quinta-feira	Sexta-feira	Sábado
Manhã	-	-	Programa nas escolas	-	Programa nas escolas	Intervenção e/ou Avaliação
Tarde	Intervenção e/ou Avaliação	Intervenção e/ou Avaliação	Intervenção e/ou Avaliação	Intervenção e/ou Avaliação	Intervenção e/ou Avaliação	

2. Caraterização dos Contextos de Intervenção

A estagiária teve oportunidade de fazer intervenção em quatro diferentes contextos. O primeiro, com maior frequência, em meio clínico, no Centro SEI, através de sessões individuais, de psicomotricidade, intervenção psicopedagógica e apoio escolar. Em contexto escolar, por base na implementação do programa de psicomotricidade nas escolas descritas na caraterização da instituição (parte I – ponto 1.6), através de sessões de grupo. Além destas, ainda que com menos frequência, a estagiária realizou intervenções ao domicílio e intervenções em formato online.

3. Descrição dos Casos Acompanhados

No decorrer do estágio, em meio clínico, foram acompanhadas 12 crianças, 4 do género feminino e 8 do género masculino, com idades compreendidas entre os 7 e os 16 anos, com características bastante heterogéneas e com diferentes objetivos de intervenção. Na tabela 3, encontra-se apresentado, de forma global, a informação, o diagnóstico e o contexto de intervenção de cada criança acompanhada. Posteriormente, é descrito, com maior pormenor, as características, diagnóstico, contexto de intervenção e resultados obtidos por cada criança. Os dois estudos de caso serão apresentados, posteriormente, no capítulo seguinte. É importante salientar que, as crianças acompanhadas não iniciaram e terminaram a intervenção no mesmo período, sendo a razão pela qual o número de sessões variou, bem como a intensidade da intervenção.

Tabela 3 Descrição dos casos acompanhados

Nome	Género	Idade	Diagnóstico	Intervenção
T.P.	Masculino	12 anos	Sem diagnóstico definido	Intervenção Psicopedagógica - Raciocínio-lógico matemático
G.G.	Masculino	16 anos	Síndrome Alcoólica Fetal	Psicomotricidade
J.M.	Masculino	7 anos	Dislexia e Disortografia	Intervenção Psicopedagógica - Aptidões de leitura e escrita
O.Z.	Masculino	11 anos	Sem diagnóstico definido	Intervenção Psicopedagógica - Aptidões de leitura e escrita; Técnicas e Métodos de Estudo
M.T.	Feminino	9 anos	Dislexia, Disortografia e Discalculia	Intervenção Psicopedagógica - Aptidões de leitura e escrita e raciocínio lógico-matemático
Y.W.	Masculino	7 anos	Sem diagnóstico definido	Intervenção Psicopedagógica - Aptidões de leitura e escrita
F.N.	Masculino	9 anos	Dislexia e Disortografia	Apoio ao estudo
L.G.	Feminino	7 anos	Dislexia e Disortografia	Intervenção Psicopedagógica - Aptidões de leitura e escrita
J.B.	Masculino	10 anos	Discalculia	Intervenção Psicopedagógica - Aptidões do raciocínio lógico-matemático
N.R.	Feminino	7 anos	Mutismo	Psicomotricidade; Apoio Psicopedagógico - Aptidões de leitura e

				escrita
R.P.	Feminino	8 anos	Dislexia e Disortografia	Intervenção Psicopedagógica - Aptidões de leitura e escrita
M.N.	Masculino	5 anos	Sem diagnóstico definido	Psicomotricidade

3.1. T.P.

O T. é um rapaz de 12 anos, atualmente a frequentar o 6º ano de escolaridade. Apresenta uma grande desmotivação e desinteresse para as questões escolares, sem qualquer estrutura de estudo e, por vezes, com comportamentos de oposição/desafio perante as tarefas solicitadas. Envolve-se pouco nas atividades realizadas durante a sessão, mesmo quando estas são do seu agrado.

Realizou a sua avaliação psicopedagógica, a pedido da professora, no Centro, tendo sido avaliado nas áreas cognitivas, leitura e escrita, funções executivas, atenção/concentração e autorregulação comportamental. Não foi possível concluir um diagnóstico específico devido à etiologia multifatorial das suas dificuldades, apresentando um perfil cognitivo, de modo geral, abaixo do esperado para a sua faixa etária em comorbilidade com um perfil de leitura e escrita subdesenvolvidos.

A intervenção com o T. teve um foco psicopedagógico, na promoção das aptidões do raciocínio lógico-matemático e treino/otimização das funções de concentração/atenção. Foram trabalhadas as pré-aptidões, como a leitura e escrita de número, as aptidões inferiores como cálculo mental, tabuada, realização de operações, e superiores, como interpretação, planificação e resolução de problemas. No que diz respeito à atenção, foram realizadas atividades de sopa de letras, de memória de dígitos e jogos psicomotores dinamizados pela estagiária. Estas atividades eram realizadas em dinâmicas de jogo de modo a motivar o T. na realização e empenho das mesmas, e em dinâmicas mais estruturadas mantendo um tempo de trabalho e regras durante a sessão.

A intervenção começou no mês de março, com frequência de uma vez por semana, tendo sido realizadas 18 sessões. Após o tempo de intervenção, foram visíveis melhorias na automatização da tabuada, na correta leitura e escrita dos números, na realização de operações com casas decimais, bem como, mas ainda com necessidades de otimização, na interpretação de problemas que envolvam operações de mais e menos. Contudo, o T. ainda apresenta dificuldades na interpretação e resolução de problemas

que envolvam contas de dividir e multiplicar e nos problemas que envolvam mais do que uma operação, assim como na planificação e organização do pensamento lógico para a resolução dos mesmos. Ao nível da atenção, verificou-se melhorias na atenção sustentada durante a realização das tarefas e no decorrer das sessões.

3.2. G.G.

O G. é um rapaz de 16 anos, com diagnóstico de síndrome alcoólica fetal e um défice cognitivo associado, um perfil psicomotor dispráxico caracterizado por uma grande descoordenação motora e um comportamento pautado por comportamentos de impulsividade, oposição e desafio. Apresenta muita resistência às aprendizagens escolares, querendo apenas realizar atividades do seu agrado e, quando contrariado, não consegue responder emocionalmente de forma correta, apresentando, por vezes, comportamentos agressivos. Apresenta muita dificuldade em permanecer durante algum tempo numa tarefa, tendendo sempre a mudar, de forma sistemática, a tarefa que se encontra a realizar. Atualmente, encontra-se a frequentar uma turma de ensino especial, integrando, por vezes, turmas do ensino regular.

O G. não realizou uma avaliação, dado que, o pedido surgiu apenas para intervenção. Este foi um dos casos que a estagiária realizou observação, tendo sido, primeiramente, acompanhado por uma psicológica educacional. O G. iniciou a intervenção no mês de novembro, com foco na intervenção psicomotora, com maior enfoque nos fatores de equilíbrio, lateralidade, noção do corpo, praxia global e praxia fina, atividades da vida diária e noções escolares básicas, tendo realizado 23 sessões, com frequência semanal. As primeiras sessões com o G. realizaram-se em contexto ao domicílio e, posteriormente, realizaram-se no Centro.

Durante as sessões foram realizados percursos psicomotores, atividades de recorte, colagem e pintura, jogos de associação de letras e de números com objetos, categorização de objetos, noção do temporal e espacial dos acontecimentos, organização de alimentos por refeição e autonomia nas tarefas. Após a intervenção, foi possível verificar melhorias ao nível psicomotor, nomeadamente uma maior coordenação e equilíbrio da marcha, integração da lateralidade e das partes corretas do corpo, um melhor manuseamento na pega do lápis e maior controlo da praxia fina. Conseguiu associar o nome às respetivas letras, mas não a todas, tendo-se verificado o mesmo com os números. Verificaram-se melhorias na atenção seletiva durante a realização das

tarefas, tendo o G. conseguido permanecer durante mais tempo e empenhado na realização das tarefas.

3.3. J.M.

O J. é um menino de 7 anos que se encontra no 2º ano de escolaridade. Participa bem e de forma colaborativa nas atividades propostas e realizadas ao longo das intervenções. Contudo, com o avançar das sessões começou a demonstrar comportamentos de desafio e impulsividade. Deste modo, foi feita uma estrutura de sessão apresentada ao J. de modo a conseguir manter o foco e permanecer de forma estruturada nas sessões.

Realizou a sua avaliação psicopedagógica, no Centro, tendo sido avaliado nas áreas cognitivas, leitura e escrita, funções executivas, atenção/concentração, autorregulação comportamental e linguagem. Por base nos resultados obtidos, foi possível concluir-se que o J. apresenta um perfil compatível com uma PAE com défice na leitura e défice na expressão escrita (Dislexia e Disortografia). O J. tinha uma velocidade leitora de 23 palavras por minuto, com dificuldades significativas em tarefas que impliquem a correspondência entre nome da letra e o respetivo grafema, assim como a descodificação que se apresentava subdesenvolvida.

A intervenção com o J. teve um foco psicopedagógico, na reeducação/treino das aptidões de leitura e escrita, tendo iniciado a intervenção no mês de março, em simultâneo com uma psicóloga educacional, tendo realizado 17 sessões, com frequência de uma vez por semana. Durante a intervenção foram trabalhada as pré-aptidões da leitura e escrita, mais precisamente os sons das letras, a sequência alfabética e a consciência fonológica. Das aptidões inferiores apenas foi trabalhada a velocidade leitora, levando o J. todas as semanas um texto para ler em casa, e pequenas atividades de codificação. As atividades realizadas eram de cariz lúdico e psicomotor, tendo sido realizadas atividades com o corpo em movimento, como estratégia para a aquisição das competências trabalhadas. Além do referido, no final das sessões o J. tinha sempre um trabalho autónomo para realizar, bem como atividades de praxia fina.

Após a intervenção, o J. adquiriu os sons das letras, assim como a sequência alfabética. A velocidade leitora passou para 69 palavras por minutos, já sendo capaz de descodificar as palavras na sua generalidade, ainda com algumas dificuldades nas palavras irregulares e com o grafema "lh". No que refere à consciência fonológica passou a dividir corretamente as palavras de forma silábica e fonémica. Relativamente à

codificação, conseguiu codificar palavras com mais de três sílabas, sendo estas cada vez mais perceptíveis, por base no trabalho realizado na praxia fina.

3.4. O.Z.

O O. é um rapaz de 11 anos que frequenta o 6º ano de escolaridade. É filho de pais de nacionalidade chinesa, mas nasceu em Portugal, tendo iniciado a aprendizagem da língua portuguesa no jardim de infância. É um rapaz muito inseguro, que perde facilmente o foco na realização das tarefas, com pouca iniciativa de trabalho, mas muito sociável e comunicativo. Realizou a sua avaliação psicopedagógica no Centro, tendo sido avaliado nas áreas cognitivas, leitura e escrita, funções executivas, atenção/concentração, autorregulação comportamental e aptidões do raciocínio lógico-matemático. Por base nos resultados obtidos, não foi possível concluir um diagnóstico específico considerando a etiologia multifatorial das suas dificuldades, sendo estas caracterizadas pelo seu perfil cognitivo com desempenhos comprometidos na área verbal, acompanhado de um perfil de leitura e de escrita e de um perfil de raciocínio lógico-matemático subdesenvolvido, com alterações significativas nas questões atencionais.

A intervenção do O. teve como foco, no início, um trabalho sobre técnicas e métodos de estudo até o término das aulas. Posteriormente, o foco foi psicopedagógico, na reeducação/treino das aptidões inferiores de leitura, escrita e funções de atenção/concentração. Iniciou intervenção no mês de maio, tendo realizado 18 sessões com frequência bissemanal. Como resultado da intervenção, o O. passou a organizar o seu estudo, a marcar as datas dos testes e a estudar para os mesmos, ainda que com alguma resistência por parte do mesmo. No que refere as competências da leitura e escrita, o O. adquiriu os truques trabalhados para a codificação e descodificação das palavras, tendo melhorado a velocidade leitora.

3.5. M.T.

A M.T. é uma menina de 9 anos que se encontra a frequentar o 4º ano de escolaridade. É uma menina bastante querida e afetuosa, apresenta momentos de dispersão de atenção, com alguma frequência, mas realiza as atividades propostas de forma colaborante. Prevê bastante o insucesso, e apresenta-se muito insegura quando sente que tem de realizar uma tarefa na qual o sucesso pode não ser garantido. A M. foi avaliada no Centro, pela primeira vez, em 2019, com o intuito de traçar o seu perfil de aprendizagem, tendo-se concluído que as dificuldades sentidas no contexto escolar e familiar se deviam a uma conjugação de diferentes fatores. Em janeiro de 2021 iniciou a intervenção, tendo sido

realizada outra avaliação. Assim, foi avaliada nas áreas cognitivas, competência de leitura e escrita, competências do raciocínio lógico-matemático e funções de atenção-concentração. De acordo com os resultados obtidos, o perfil de aprendizagem da M. apresenta-se compatível com uma PAE com défice no cálculo (Discalculia) em comorbilidade com uma PAE com défice na leitura (Dislexia) e na escrita (Disortografia).

A intervenção com a M. teve um foco psicopedagógico inicialmente na reeducação/treinos das aptidões de leitura e escrita e, posteriormente, com maior foco na reeducação/treinos das aptidões do raciocínio lógico-matemático. Além destas questões, foram também trabalhadas questões de estruturação espaço-temporal e de lateralidade, com foco psicomotor. A M. iniciou a intervenção no mês de outubro, com frequência semanal, tendo realizado 38 sessões. O acompanhamento era realizado, com a mesma frequência, por uma Psicopedagoga na área das aptidões do raciocínio lógico-matemático.

A intervenção, como referido, teve início com trabalho desenvolvido nas pré-aptidões da leitura e escrita, como os sons das letras, sequência alfabética e consciência fonológica. Após estas competências estarem adquiridas, foram trabalhadas as questões de codificação, descodificação através de truques, velocidade leitora e, posteriormente, compreensão leitora e expressão escrita. Devido às aptidões do raciocínio lógico-matemático apresentarem maior necessidade de otimização, o foco passou a ser nesta vertente, onde foram trabalhadas as questões do dinheiro, horas, noção de número e compreensão de instruções e resolução de problemas.

Após o processo de intervenção foram visíveis melhorias na aquisição das pré-aptidões da leitura e escrita, utilização dos truques na codificação e descodificação, sendo menor o número de erros dados, uma compreensão mais detalhada de textos e reconto dos mesmos, e expressão escrita com mais detalhes, organizadas espacial e temporalmente, cumprindo com a utilização de conectores e pontuação adequada. Nas aptidões do raciocínio lógico-matemático foram notórias melhorias nas questões do dinheiro e horas, verificando-se ainda fragilidades nas restantes componentes com necessidade de otimização.

3.6. Y.W.

O Y. é um menino de 7 anos de idade, que se encontra a frequentar o 1º ano de escolaridade. O Y. nasceu na China e veio viver para Portugal em 2017, frequentando, desde então, uma escola portuguesa coincidindo com a altura em que começou a

aprender português. Em casa, comunica com os pais em chinês, pois os mesmos não dominam o português. O Y. é um menino muito inseguro, com pouca autoestima, muita agitação e irrequietude motora, mas muito empático, comunicativo e querido. É notória uma falta de respostas emocionais quando colocado em situações de erro ou frustração.

O Y. realizou a avaliação no Centro, tendo sido avaliado nas áreas cognitiva, funções executivas, funções de atenção-concentração, autorregulação comportamental e aptidões de leitura e escrita. Foi possível concluir que as dificuldades sentidas pelo Y. se devem a uma conjugação de vários fatores de diferentes índoles, mais precisamente, os desempenhos cognitivos com resultados médio-inferiores, que parecem relacionar-se com as dificuldades significativas identificadas no âmbito da autorregulação atencional e da autorregulação comportamental, que se apresentam como sinais de alerta significativos para uma PHDA. Contudo, o Y. revela ainda não ter adquiridos, grande parte dos pré-requisitos quer de leitura e escrita, quer do raciocínio lógico matemático, fundamentais para as aquisições das aprendizagens formais próprias do 1º ano de escolaridade. Considerando a idade e o conjunto de fatores envolventes, não foi feito nenhum diagnóstico.

No que refere à intervenção, esta teve uma vertente psicopedagógica, na reeducação/treino das aptidões de leitura e escrita, bem como psicomotora para a hiperatividade, impulsividade e irrequietude. O Y. iniciou a intervenção no mês de abril, com frequência semanal, tendo tido apenas 10 sessões, devido a questões familiares. O acompanhamento do Y. era feito em conjunto com uma psicóloga educacional que manteve, posteriormente, a intervenção em contexto ao domicílio. Durante a intervenção com o Y. foi feita e explicada uma estrutura de sessões, de modo que percebesse os momentos de trabalho, dando-lhe uma estrutura para que se mantivesse a trabalhar e diminuir os momentos de impulsividade e irrequietude. O Y foi adquirindo a leitura e escrita de sílabas regulares e, posteriormente, de palavras com duas sílabas, assim como da sequência alfabética e identificação correta de letras. Com ajuda, conseguiu ler pequenos textos, com palavras simples, sempre com muito incentivo e apoio para não desmotivar. A estrutura de sessão ajudou a que permanecesse maior tempo na tarefa e que assim interiorizasse o trabalho.

3.7. F.N.

O F. é um menino de 9 anos que se encontra no 4º ano de escolaridade. O F., por vezes, apresenta comportamentos de oposição e inflexibilidade na realização dos trabalhos de

casa. Por outro lado, é uma criança muito querida e empenhada nas tarefas. Iniciou o apoio ao estudo em outubro, tendo feito 107 sessões, com uma frequência trissemanal. Simultaneamente, era acompanhado por uma psicóloga educacional nas questões de leitura e escrita.

O trabalho realizado com o F. ao longo do estágio foi essencialmente no apoio ao estudo, na realização dos trabalhos de casa, explicação de matéria e realização de fichas de estudo. Na reta final do estágio, começaram a ser trabalhadas questões de raciocínio lógico-matemático, mais direcionadas para a compreensão e resolução de problemas, uma área onde foi surgindo maiores dificuldades por parte do F. Além disto, foram sendo incluídas atividades de praxia fina, sendo uma área em que apresentava algumas fragilidades, surgindo, por vezes, dificuldades em ler o que era escrito, as frases não eram escritas em cima da linha e o traçado era tendencialmente irregular.

Após as sessões de apoio ao estudo o F. estava mais autónomo na realização dos trabalhos de casa, na compreensão dos enunciados e com um melhor ritmo de trabalho. Ao nível da praxia fina e escrita, as letras já eram escritas de forma mais constante sobre a linha e já eram mais perceptíveis. No que diz respeito à compreensão e resolução de problemas matemáticos, o F. adquiriu as estratégias trabalhadas para compreender que tipo de conta deveria utilizar para resolver o problema e assim ser capaz de o resolver na sua totalidade, mesmo com problemas com mais de uma conta.

3.8. L.G.

A L. é uma menina com 7 anos que se encontra no 2º ano de escolaridade. É uma menina com uma grande agitação motora e inquietude, sempre colaborante com as atividades propostas. Criou facilmente uma boa relação com a estagiária, o que facilitou todo o processo de intervenção. Quando realiza tarefas nas quais apresenta maiores dificuldades, demonstra muita insegurança em si própria e pede apoio constante. Realizou a sua avaliação no Centro, tendo sido avaliada nas áreas cognitiva, funções executivas, funções de atenção-concentração, autorregulação comportamental e aptidões de leitura e de escrita. Com base nos instrumentos de avaliação aplicados, foi possível concluir que a L. apresenta desempenhos cognitivos médio-superiores, contudo no que diz respeito ao perfil de leitura e de escrita, estes ainda se apresentam subdesenvolvidos, sendo compatíveis com uma PAE com défice na leitura (Dislexia) e défice na expressão escrita (Disortografia).

A L. iniciou a intervenção no mês de maio, tendo realizado 10 sessões, com frequência semanal. O foco da intervenção foi psicopedagógico na reeducação/treino das aptidões de leitura e escrita, tendo sido integradas um conjunto de atividades psicomotoras ao processo de aprendizagem das áreas com necessidade de otimização, ao nível da estruturação espaço-temporal, lateralidade e praxia fina. Após a realização das sessões, a L. adquiriu os sons das letras, consolidou a consciência fonológica, mais precisamente a segmentação e reconstrução fonémica, bem como a discriminação auditiva, que não se encontravam adquiridas. A velocidade leitora passou de 43 palavras, para 56 palavras por minuto.

3.9. J.B.

O J. é um menino de 10 anos que se encontra no 5º ano de escolaridade. É pouco autónomo na realização das tarefas, estando sempre à espera da iniciativa do adulto para a realização das mesmas. Apresenta dificuldades em assimilar as competências trabalhadas, surgindo vários momentos de desatenção durante as sessões. Realizou uma avaliação, em 2020, tendo sido avaliado nas áreas cognitiva, funções de atenção-concentração, autorregulação comportamental e aptidões de leitura e escrita e raciocínio lógico-matemático. Os resultados obtidos não se apresentavam compatíveis com uma PAE com défice no cálculo (Discalculia), parecendo dever-se à conjugação das características específicas do seu perfil cognitivo, com as fragilidades inerentes ao seu perfil de atenção-concentração e alterações no âmbito da gestão emocional. Do mesmo modo, apresentou um perfil de leitura e escrita com necessidades globais de otimização.

O J. iniciou intervenção no mês de outubro, tendo realizado 18 sessões, com frequência quinzenal, sendo acompanhado, com a mesma frequência, por uma psicóloga educacional. Durante as sessões foram trabalhadas as questões de raciocínio lógico-matemático, desde as pré-aptidões até às aptidões superiores, mais precisamente a noção de número, contagens, cálculo verbal, operações numéricas, compreensão de enunciados e resolução de problemas. A assiduidade do J. foi bastante reduzida, ficando a intervenção marcada por frequentes ausências, o que foi um fator impeditivo num trabalho constante e regular. Assim, devido à falta de acompanhamento, poucas foram as aquisições que o J. conseguiu adquirir e integrar. Contudo, houve melhorias, mas inconstantes, na interpretação, planeamento e resolução de problemas.

O J. foi reavaliado no mês de maio, por base nos mesmos instrumentos de avaliação aplicados na primeira avaliação. Os resultados concluíram que, a manutenção

das dificuldades sentidas, em contexto escolar e familiar, apresentam uma etiologia multifatorial, sendo concedido enfoque às características do seu perfil cognitivo, que se apresenta com dificuldades significativas ao nível das funções relativas à organização perceptiva e ao perfil de raciocínio lógico-matemático, cujos desempenhos permanecem abaixo do esperado. Estas fragilidades apresentam-se compatível com uma PAE com défice na matemática (Discalculia), em comorbilidade com um perfil de autorregulação atencional subdesenvolvido.

3.10. N.R.

A N. é uma menina de 7 anos que se encontra no 1º ano de escolaridade. Atualmente, encontra-se numa casa de acolhimento, bem integrada, revelando uma postura muito cooperante com todos, não tendo contacto regular com a mãe nem com os avós. Ao longo do seu desenvolvimento, ocorreram vários episódios traumáticos que lhe trouxeram muita instabilidade e várias mudanças em contexto familiar. Tudo indica que a N. fez as principais aquisições desenvolvimentais dentro do período esperado, no entanto, atualmente apresenta um quadro de mutismo. A professora titular apresenta-se preocupada sobre o comprometimento que está a revelar em algumas das competências académicas, nomeadamente na língua portuguesa. A mesma refere ainda que a N. é uma menina tímida, na presença do adulto, mas que comunica, através de gestos, e manifesta vontade de brincar com os colegas, integrando-se nas brincadeiras autonomamente.

Neste sentido, a N. realizou uma avaliação psicopedagógica, no Centro, tendo sido avaliada ao nível cognitivo, aptidões básicas da aprendizagem escolar, aptidões de leitura e escrita e aptidões do raciocínio lógico-matemático. A N. apresenta um perfil cognitivo com desempenhos médios, acompanhado por um perfil atencional adaptado para a sua idade. No que refere às aptidões básicas da aprendizagem escolar, assim como às noções prévias inerentes à mesma, estas apresentam-se adquiridas, ainda que com algumas fragilidades. Contudo, revela ainda dificuldades ao nível de algumas pré-aptidões da leitura e da escrita, mais precisamente no nome de letras e sequência alfabética, encontrando-se a área fonológica próximo do esperado. Na codificação de palavras, é de indicar que a N. revela ainda um perfil subdesenvolvido, não conseguindo ainda aceder à escrita de palavras simples. As pré-aptidões do raciocínio lógico-matemático apresentam-se adquiridas, sem dificuldades significativas neste âmbito.

A N. iniciou a intervenção no mês de maio, com uma frequência semanal, tendo realizado 9 sessões. Durante as sessões foram realizadas atividades em situação de jogo simbólico, para aumentar a interação social, criar uma relação empática e promover um ambiente seguro à N., dadas as circunstâncias em que se encontra. Foram realizadas atividades psicomotoras no exterior, bem como foram trabalhadas as pré-aptidões da leitura e escrita. Considerando o pouco tempo de intervenção, foi notório que a N. já se entregava mais às atividades propostas, tentava comunicar verbalmente durante a realização das atividades e, aos poucos, já apresentava uma maior associação e consolidação das pré-aptidões da leitura e escrita.

4. Estudo de Caso – R.P.

Neste subcapítulo pretende-se a apresentação do estudo de caso, enquanto modelo de exemplo do trabalho realizado, na vertente psicopedagógica, durante as atividades desenvolvidas no âmbito do estágio. A escolha da R. para estudo de caso deve-se ao facto de ter sido o primeiro caso com o qual a estagiária iniciou intervenção, de apresentar bastantes fragilidades na área da leitura e escrita, sendo assim um desafio para a estagiária, de apresentar uma frequência bissemanal e por, de imediato, se ter criado uma relação terapêutica empática significativa, que seria um bom ponto de partida para todo o processo de intervenção.

4.1. Descrição da Criança

A R. é uma menina com 8 anos, que nasceu no dia 11 de fevereiro de 2013. Atualmente, vive com a mãe e com a irmã mais velha, de 11 anos. Está com o pai quinzenalmente, aos fins de semana, mais a irmã, mas apresenta muita resistência na ida, pois queixa-se que o pai não brinca nem lhes dá atenção. Os pais estão separados há 7 anos. Relativamente à história do período pré, peri e pós-natal, a gravidez e o parto correram sem problemas, embora que no teste do pézinho tenha sido detetada uma doença rara, sendo a R. portadora da mesma, mas não tendo a doença. Ao nível do desenvolvimento psicomotor, não se verificam alterações significativas, no parecer da mãe, sempre aconteceu tudo dentro do esperado. Do mesmo modo, ao nível da história médica, a R. sempre foi saudável. Na família não existem casos de DAE.

A R. começou a dar sinais de dificuldades ainda no pré-escolar, tendo sido esse ano pouco estimulante, no parecer da mãe. Nos dois primeiros anos de escolaridade a R.

esteve numa escola com ensino moderno, tendo mudado, no terceiro ano para uma escola de ensino tradicional. Durante o primeiro e segundo ano de escolaridade a R. teve ensino à distância, devido à pandemia COVID-19, o que, no parecer da mãe, não resultou, tendo sido a mesma a alertar a professora para as dificuldades da R. Neste sentido, a professora foi fazendo alterações no decorrer dos dois primeiros anos de escolaridade.

A professora referiu que a R., no início do primeiro ano, apresentava algumas lacunas graves nos mecanismos essenciais para a aprendizagem da leitura e da escrita. Ainda não era capaz de identificar as letras, nem as letras do próprio nome, não era capaz de escrever o seu próprio nome, nem tinha ainda adquirido a sequência alfabética. Esta apenas foi aprendida no final do segundo ano. Do mesmo modo, apenas começou a ser capaz de ler algumas palavras no final do segundo ano. Nesse mesmo ano, a R. usufruía de dois tempos letivos semanais de apoio socioeducativo, na escola. A R. estava inserida nas medidas universais, do decreto-lei 54. Atualmente, encontra-se no início do terceiro ano de escolaridade.

A R. é uma menina muito persistente com o que deseja, não desiste até conseguir o que ambiciona. Tendencialmente, quando é contrariada ou necessita de realizar tarefas que não são do seu agrado ou, até mesmo, tarefas às quais não apresenta uma grande vontade no momento, amua e dificilmente consegue voltar à tarefa. É uma menina muito sociável, meiga e atenciosa, fazendo amigos com grande facilidade. É, igualmente, muito extrovertida, gosta de liderar as brincadeiras e em todas as atividades que participa. É muito irrequieta, sendo difícil para a mesma ter momentos parados e calmos, tendo muita dificuldade em manter a atenção durante a realização de atividades. No que refere à parte emocional, tem uma baixa autoestima e baixa tolerância à frustração.

4.2. Processo de Recolha de Informação – Pedido

Antes da aplicação dos instrumentos de avaliação, foi feita uma primeira entrevista semiestruturada à mãe, com o intuito de recolher um conjunto de informações necessárias e importantes a todo o processo de avaliação, assim como de compreender as queixas e em que áreas se deve focar a avaliação. Essas mesmas informações, permitiram fazer uma descrição da R. de forma bastante mais detalhada, apresentada no subcapítulo anterior. Assim, por base na informação recolhida, foram selecionados os instrumentos de avaliação que vão ao encontro com as necessidades da criança, permitindo recolher informação pertinente ao processo de avaliação.

4.3. Caracterização dos Instrumentos de Avaliação

De seguida, será apresentada uma descrição dos instrumentos de avaliação aplicados durante a avaliação psicopedagógica da R. De reforçar que, a avaliação ao processamento cognitivo foi realizada por uma psicóloga.

4.3.1. WISC III – Escala de Inteligência de Wechsler para crianças (Wechsler, 2003)

A WISC-III é um instrumento clínico de administração individual, que avalia a inteligência de sujeitos com idades compreendidas entre os 6 aos 16 anos e 11 meses, aferida para a população portuguesa. Os desempenhos dos sujeitos pode ser sintetizado em três resultados compósitos: QI Verbal, QI de Realização e QI da Escala Completa. A análise destes resultados permite determinar a qualidade do desempenho do indivíduo relativamente ao conjunto de aptidões intelectuais. A versão portuguesa permite obter três índices complementares, os Índices Fatoriais, que correspondem aos seguintes resultados compósitos: Compreensão Verbal, Organização Perceptiva e Velocidade de Processamento (Wechsler, 2003).

Os subtestes da WISC-III dividem-se em dois grupos, os subtestes Verbais, que incluem os subtestes de Informação, Semelhanças, Aritmética, Vocabulário, Compreensão e Memória de Dígitos. Os subtestes de Realização, que incluem os subtestes de Complemento de Gravuras, Código, Disposição de Gravuras, Cubos, Composição de Objetos, Pesquisa de Símbolos e Labirintos. Os subtestes Memória de Dígitos, Labirintos e Pesquisa de Símbolos são opcionais. A distribuição dos QIs Verbal, Realização e da Escala Completa, bem como dos Índices Fatoriais, apresentam sete classificações dos níveis de inteligência: muito superior (QI \geq 130); superior (QI 120-129); médio superior (QI 110-119); médio (QI 90-109); médio inferior (QI 80-89); inferior (QI 70-79) e muito inferior (QI \leq 69) (Wechsler, 2003).

4.3.2. D2 – Teste de Atenção (Brickenkamp, 2007)

O d2 é um teste com tempo limite, adaptado para a população portuguesa, que permite avaliar a atenção seletiva e a capacidade de concentração, bem como a velocidade de processamento de informação, a precisão nesse processamento e aspetos qualitativos relacionados com o desempenho. Pode ser aplicado de forma individual ou em grupo, em sujeitos a partir dos 8 anos. O teste é composto por 14 linhas, e consiste em procurar em cada linha, da esquerda para a direita, as letras “d” com dois traços e assinalá-las com

um traço, dispondo de 20 segundos por linha. É necessário que o sujeito tenha em atenção que existem letras “d” com mais ou menos de dois traços, bem como letras “p” com a mesma variação de números de traços (Brickenkamp, 2007).

Por base na cotação do d2 é possível obter os seguintes resultados: Total de Carateres (TC) – número de carateres processados em cada linha; Total de Acertos (TA) – número de carateres assinalados corretamente; Total de Eficácia (TC-E) – total de carateres processados menos o total de erros; Índice de Concentração (IC) – total de acertos menos o total de erros de tipo 2; Índice de Variabilidade (IV) – diferença entre o número máximo e o número mínimo de carateres processados e Percentagem de Erros (E%) – percentagem de erros cometidos ao longo do teste, por omissão e por marcação de carateres irrelevantes. As qualidades psicométricas, a adaptação para a população portuguesa, apresenta uma consistência interna elevada, com coeficientes de *Alpha* de *Cronbach* superiores a 0.90 (Brickenkamp, 2007).

4.3.3. Behaviour Rating Inventory of Executive Functions (Gioia et al., 2000)

O BRIEF é um questionário destinado a pais e professores de crianças em idade escolar, entre os 5 e os 18 anos que tem como objetivo aceder aos comportamentos do funcionamento executivo no ambiente familiar e escolar. As formas para os pais e professores são compostas por 86 itens, por base em oito escalas clínicas, que medem diferentes aspetos do funcionamento executivo, nomeadamente Inibição, Mudança, Controlo Emocional, Iniciação, Memória de Trabalho, Planeamento/Organização, Organização de Materiais e Monitorização (Gioia et al., 2000). Este inventário foi traduzido e adaptado para a língua portuguesa por Rodrigues e Pereira (2007).

Estas oito escalas estão incluídas em dois índices, o Índice de Regulação Comportamental, que compreende as três primeiras escalas referidas anteriormente e, o Índice Metacognitivo, que compreende as restantes escalas. Os dois índices dão origem ao Índice Executivo Global, que consiste no total de resultados e engloba todas as oito escalas do BRIEF. Este instrumento engloba, ainda, duas escalas de validade de forma a proteger de respostas inconsistentes ou profundamente negativas, a Escala de Inconsistência e a Escala de Negatividade. A cotação dos 86 itens de cada questionário são cotados de acordo com uma escala *Likert* de três pontos, sendo cotada da seguinte forma: N - Nunca (1 ponto), A - Às vezes (2 pontos) e S - Sempre (3 pontos). A pontuação *T score* é utilizada para interpretar o nível de funcionamento executivo de cada criança. A pontuação *T Score* = 50 representa a média e, por sua vez, pontuações *T*

iguais ou superiores a 65 devem ser consideradas como tendo significado clínico (Gioia et al., 2000).

4.3.4. Escala de Conners Revista – Pais e Professores (Conners, K. 1997)

A Escala de Conners é um inventário aplicável a pais e a professores de crianças em idade escolar ou adolescentes, com idades compreendidas entre os três e os dezassete anos, que auxilia no despiste da PHDA por base na avaliação da severidade e intensidade de comportamentos de desatenção e hiperatividade-impulsividade na criança, bem como outros comportamentos e sintomas que, por norma, se encontram associados a esta perturbação (Rodrigues, 2005).

A versão completa da Escala de Conners é composta por 14 domínios para os pais e 13 domínios para os professores, sendo estes: A – Comportamentos de Oposição; B – Desatenção/Dificuldades Cognitivas; C – Excesso de Atividade Motora; D – Comportamentos de Ansiedade; E – Comportamentos de Perfeccionismo; F – Dificuldades de Relacionamento Social; G – Características Psicossomáticas; H – Índice de Défice de Atenção e Hiperatividade de Conners; I – Índice Global de Conners; J – Índice Global de Conners: Labilidade Emocional; K – Índice Global de Conners; L – Sintomas do DSM – IV – Desatenção; M – Sintomas do DSM – IV – Excesso de Atividade Motora/Impulsividade; N – Sintomas do DSM – IV – Global. O domínio G não está presente na versão dos professores (Rodrigues, 2005).

O preenchimento dos itens realiza-se segundo uma escala de *Likert*, de acordo com a frequência do comportamento, organizada em quatro pontos: 0 pontos – nunca; 1 ponto – um pouco; 2 pontos – frequentemente; 3 pontos – muito frequente. A Escala de Conners permite determinar um valor para cada domínio, em função da idade e género, através do somatório dos valores obtidos por cada resposta, interpretados numa tabela por base no valor padronizado e percentil correspondente. O resultado com um valor T de 65 sugere um comportamento ligeiramente atípico, valores entre os 65 e os 70 sugerem um comportamento moderadamente atípico e valores acima dos 70 sugerem um comportamento marcadamente atípico (Rodrigues, 2005).

4.3.5. Teste informal para a avaliação da Consciência Fonológica (adaptado de Sim-Sim, 2001; adaptado de Rebelo, 1993)

O teste informal para a avaliação da consciência fonológica, tem como objetivo avaliar, de forma detalhada, numa primeira prova a segmentação e reconstrução segmental (Sim-

Sim, 2001) e numa segunda prova a discriminação auditiva (Rebello, 1993). A primeira prova, é composta por quatro blocos, bloco A – reconstrução silábica, bloco B – reconstrução fonémica, bloco C – segmentação silábica e bloco D – segmentação fonémica, por base em 10 palavras. A cada palavra de cada bloco, é atribuído um ponto a cada resposta certa e zero pontos a cada resposta errada, tendo o mesmo uma cotação máxima de 10 pontos (Sim-Sim, 2001).

A segunda prova é composta pelo modelo I e pelo modelo II. O primeiro encontra-se organizado em oito itens, em que, em cada item, são lidas três palavras à criança e a mesma deve identificar o par que rima entre si. O segundo, é composto por oito itens, em que, em cada item, são lidas duas palavras à criança, e a mesma deve identificar que palavras são iguais no início ou no final. A cada item de cada modelo é atribuído um ponto a cada resposta certa e zero pontos a cada resposta errada, tendo o mesmo uma cotação máxima de 8 pontos.

4.3.6. Teste informal para a avaliação da Leitura e da Escrita (adaptado por SEI – Centro de Desenvolvimento e Aprendizagem)

O Teste Informal para a avaliação da Leitura e Escrita, desenvolvido e adaptado pelo Centro, tem como objetivo recolher informação detalhada relativamente às pré-aptidões, aptidões inferiores e aptidões superiores destas componentes, por base num conjunto de provas. Para a avaliação das pré-aptidões são avaliados os sons das letras, o nome das letras e a sequência alfabética. Na avaliação das aptidões inferiores, são avaliadas a velocidade leitora, descodificação e codificação de palavras regulares, irregulares e pseudopalavras. Para a avaliação da velocidade leitora, é dado um texto à criança para ler, em voz alta, de acordo com o ano de escolaridade e idade para, posteriormente, analisar as palavras lidas por minuto. Do mesmo modo, de acordo com o ano de escolaridade e idade, é ditado um texto à criança. Para a avaliação da descodificação, é dada uma lista de palavras que a criança deve ler e, posteriormente, são ditadas as mesmas palavras, para a criança as codificar.

Na avaliação das aptidões superiores, por base no ano de escolaridade, é dada uma ficha de compreensão leitora, em que a criança deve ler o texto e, posteriormente deve recontar a história e responder a questões relativas à mesma. Por último, por base num conjunto de cartões sequenciais de uma história, a criança deve escrever, de forma mais completa, com pontuação e utilizando conetores, uma história sobre os mesmos. Por base nestas tarefas é possível recolher informação qualitativa e quantitativa

relativamente à frequência e tipologia de erros dados pela criança, tanto ao nível da leitura, como ao nível da escrita, sendo fundamental para a caracterização do perfil de aprendizagem da mesma.

4.3.7. Prova de Reconhecimento de Palavras (Viana, 2006)

A Prova de Reconhecimento de Palavras (PRP), foi construída com o intuito de proporcionar aos técnicos da área, uma medida fiel e válida que permite avaliar o desempenho dos alunos, dos quatro primeiros anos de escolaridade, ao nível do reconhecimento de palavras regulares. A PRP é composta por 40 itens, em 20 itens são usadas palavras compostas por duas sílabas e, nos outros 20 itens, palavras com três sílabas, que avalia a leitura silenciosa de palavras, contemplando, em simultâneo, a precisão e a velocidade leitora. Em cada item é apresentada uma imagem, seguida de quatro palavras, devendo as crianças assinalar a palavra que nomeia a imagem. Na cotação da prova é atribuído um ponto por cada item que seja corretamente respondido e zero pontos aos itens errados. No primeiro e segundo ano de escolaridade o tempo máximo para a realização da prova é de 4 minutos e no terceiro e quarto ano de escolaridade é de 2 minutos (Viana et al., 2013).

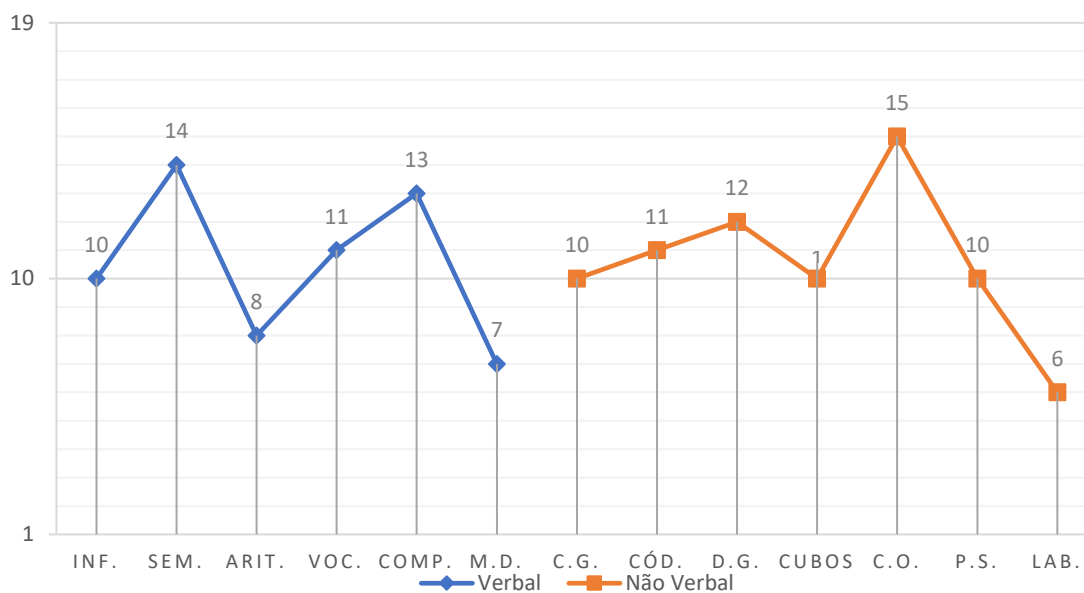
4.4. Análise dos Resultados da Avaliação Inicial

A avaliação psicopedagógica teve como intuito traçar o perfil de aprendizagem da R. e, deste modo, averiguar, por um lado, a necessidade de aplicar medidas em contexto escolar e, por outro, a eventual necessidade de beneficiar de intervenção psicopedagógica. A avaliação foi realizada no mês de setembro, por base em quatro sessões, duas para a área cognitiva, e duas para as competências da leitura e escrita e atenção-concentração. Durante a avaliação, a R. estabeleceu uma relação empática com as técnicas, apresentando-se empenhada e colaborante perante a diversidade de tarefas solicitadas.

4.4.1. Processamento Cognitivo

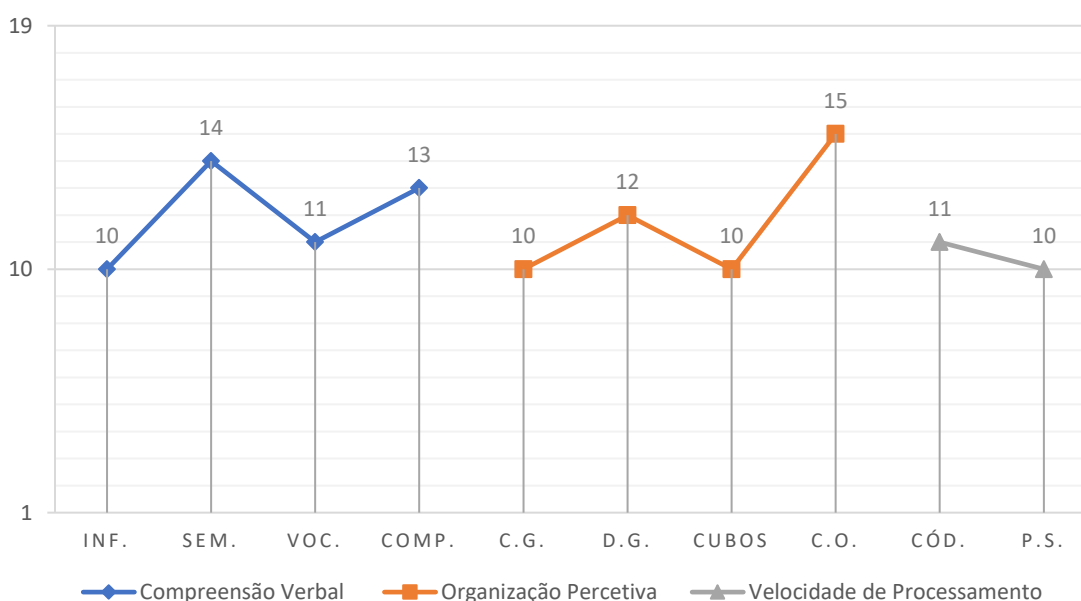
Na avaliação do Processamento Cognitivo procedeu-se à aplicação da WISC-III. Com base na avaliação das competências cognitivas (figura 1), foi possível verificar que a R. revela um perfil cognitivo com desempenhos médio-superiores (QI Escala Completa = 110), tendo em conta a sua faixa etária, caracterizando-se simultaneamente por uma homogeneidade, não se observando discrepâncias entre a área verbal (QI Verbal = 108) e a área não verbal (QI Realização = 111).

Figura 1 Valores padronizados obtidos nas Áreas Verbal e não-Verbal



Ao nível dos três índices (figura 2), e de acordo com o seu grupo etário, destacam-se com **resultados médios superiores** os índices inerentes à *compreensão verbal* (relacionado com a concetualização verbal, conhecimento e expressão, processamento sequencial e memória a curto prazo) (ICV = 111) e à *organização percetiva* (relacionado com o pensamento não verbal e com a coordenação visuo-motora) (IOP = 111) e com resultados médios, o índice relativo à *velocidade de processamento* (relacionado com a velocidade psicomotora, coordenação visuo-motora, motivação, memória visual e capacidade de planeamento, organização e desenvolvimento de estratégias) (IVP = 103).

Figura 2 Valores padronizados obtidos nos índices avaliados



É possível destacar no seu mapa de funções cognitivas áreas mais desenvolvidas, consideradas mais fortes, e áreas menos desenvolvidas, apresentando assim maiores necessidades de otimização. Como **áreas menos desenvolvidas** e, por conseguinte, a apresentar maiores necessidades de otimização, destacam-se as funções cognitivas relacionadas com o raciocínio numérico e o cálculo mental (ARIT.), memória auditiva de curto prazo (M.D.) e raciocínio virtual (capacidade de planificação) (LAB.). Por outro lado, as **áreas mais desenvolvidas** do seu perfil, prendem-se com as funções cognitivas relacionadas a categorização lógica da informação verbal (raciocínio lógico-dedutivo) (SEM.), a compreensão verbal (COMP.) e capacidade de integração de vários elementos num todo com sentido (distinção entre o todo e as partes) (C.O.).

4.4.2. Funções de Atenção-Concentração

Os resultados da prova em análise (tabela 4) apresentam-se, de um modo geral, num nível médio inferior tendo em conta o esperado para a sua faixa etária, denunciando fragilidades ao nível das funções de atenção-concentração. Destaca-se com uma classificação inferior, o parâmetro E%, relativo à percentagem de erros, o que permite que sejam avaliados aspetos qualitativos do desempenho, ou seja, quanto maior é a proporção de erros menor é a precisão, a meticulosidade e a qualidade do seu desempenho. Salienta-se o parâmetro IV, que permite avaliação a estabilidade e consistência do desempenho da R. ao longo da prova, ou seja, a persistência temporal em que apresentou uma classificação média.

Tabela 4 Resultados obtidos no d2 (avaliação inicial)

<i>Parâmetros</i>	<i>Pontuações Diretas</i>	<i>Percentis</i>	<i>Classificação</i>
<i>Total de Caracteres Processados (TC)</i>	255	30	Médio
<i>Total de Acertos (TA)</i>	82	4	Inferior
<i>Total de Eficácia (TC-E)</i>	221	15	Médio Inferior
<i>Índice de Concentração (IC)</i>	76	10	Médio Inferior
<i>Índice de Variabilidade (IV)</i>	11	60	Médio
<i>Percentagem de Erros (E%)</i>	13,3%	3	Inferior

4.4.3. Funções Executivas

Na avaliação das Funções Executivas da R. foi utilizado o ICAFE, versão para pais e versão para professores). Dos resultados obtidos no inventário (tabela 5), é possível observar que as considerações tecidas pelos diferentes respondentes, pais e professora,

apresentam concordância quanto à totalidade das escalas/índices, que surgem com um valor T inferior a 65, o que significa que estes não apresentam relevância clínica.

Tabela 5 Resultados obtidos no Inventário Comportamental de avaliação das Funções Executivas

Escola/Índice	Valor T Pais	Valor t Professora
Inibição	55	44
Mudança	53	50
Controlo Emocional	58	47
Índice de Regulação Comportamental	56	46
Iniciação	49	42
Memória de Trabalho	52	53
Planificação/Organização	49	44
Organização de Materiais	40	44
Monitorização	55	41
Índice Metacognitivo	49	45
Índice Executivo Global	52	45

4.4.4. Autorregulação Comportamental

De modo a melhor caracterizar o perfil comportamental da R., foi pedido aos pais e à professora para procederem ao preenchimento da Escala de Conners para Pais - Forma Completa e a Escala de Conners para Professores - Forma Completa.

Tabela 6 Valores descritivos dos resultados obtidos nas subescalas das Escalas de Conners

Subescalas	Valor T Pais	Valor t Professora
A – Comportamentos de Oposição	67	<51
B – Desatenção/Dificuldades Cognitivas	63	53
C – Excesso de Atividade Motora	73	<51
D – Comportamentos de Ansiedade	66	<52
E – Comportamentos de Perfeccionismo	61	<50
F – Dificuldades de Relacionamento Social	57	<50
G – Características Psicossomáticas	<51	-
H – Índice de PHDA de Conners	62	50
I – IGC: Irrequietude-Impulsividade	67	<52
J – IGC: Labilidade de Humor	57	<51
K – IGC: Total	66	<50
L – DSM-IV – Desatenção	59	<50
M – DSM-IV-Excesso Atividade Motora/Impulsividade	67	<51
N – DSM- IV – Total	64	<50

No que se refere a situações consideradas com significado clínico, resultados a situarem-se acima do valor (T=65), emergem, apenas no contexto familiar, as subescalas Comportamentos de Oposição (T=67), Excesso de Atividade Motora (T=73), Comportamentos de Ansiedade (T=66), IGC: Irrequietude-Impulsividade (T=67),

ICG:Total (T=66) e DSM-IV-Excesso Atividade Motora/Impulsividade (T=67). Emergindo um perfil de resposta da professora desprovido de qualquer atribuição significativa. Relativamente a situações consideradas com significado subclínico, destacam-se, no parecer da mãe, as subescalas Desatenção/Dificuldades Cognitivas (T=63), Comportamentos de Perfeccionismo (T=61), Índice de PHDA de Conners (T= 62) e DSM-IV – Total (T=64).

Em síntese (tabela 6), os resultados apresentados sugerem a existência de sinais de alerta relativos à autorregulação atencional (manifestados em comportamentos de desatenção) e comportamental (manifestados em excesso de atividade motora/impulsividade) circunscritos apenas ao contexto familiar. Simultaneamente, no que respeita à autorregulação emocional emerge, no parecer da mãe, comportamentos de oposição, comportamentos de ansiedade e comportamentos de perfeccionismo.

4.4.5. Aptidões de Leitura e Escrita

A avaliação da leitura e escrita da R. foi realizada ao nível das pré-aptidões (nome de letras, sons das letras, sequência alfabética, consciência fonológica e discriminação auditiva), aptidões inferiores (descodificação e codificação) e aptidões superiores (compreensão leitura e expressão escrita), de acordo com a forma hierárquica e sequencial da aprendizagem das mesmas.

4.4.5.1. Pré-aptidões

Nome de letras: no que diz respeito à tipologia de imprensa, para forma maiúscula revela hesitações nos grafemas |Q| e |H| e não sabe |K|, para a forma minúscula manifesta hesitações na nomeação do |q|, troca |x-c| e |e-i|, mas corrige posteriormente;

Sons das letras: subdesenvolvido;

Sequência alfabética: adquirida, registando-se apenas a inversão dos grafemas |m-n| na sequência;

Consciência fonológica:

Segmentação silábica: revela dificuldades na segmentação de palavras monossilábicas e polissilábicas de estrutura irregular;

Reconstrução silábica: adquirida;

Segmentação fonémica: subdesenvolvida;

Reconstrução fonémica: hesitante para palavras que não lhe são familiares;

Discriminação auditiva: adaptada para a identificação de rimas.

4.4.5.2. Aptidões Inferiores

Descodificação:

Subdesenvolvida, uma vez que os desempenhos da R. se apresentam, em termos gerais, ilustrativos de que ainda não consegue aceder à ampla conversão grafema-fonema de modo a descodificar com sucesso o material escrito, revelando, contudo, desempenhos neste âmbito que demonstram que consegue descodificar com sucesso sílabas do tipo consoante-vogal, ainda que com emergência de inversões visuo-espaciais.

No que se refere ao reconhecimento global de palavras, por base na aplicação do PRP, é de indicar que a R. revelou melhores desempenhos e mais adaptados, tendo identificado corretamente 35 palavras num total de 40 palavras apresentadas. Importa salientar que, das 5 palavras não identificadas corretamente observaram-se inversões visuo-espaciais, substituições fonológicas e inversões de letras em palavras.

Leitura: velocidade leitora de 16 palavras por minuto, em situação de voz alta, ainda sem expressividade adequada, sendo difícil percecioner o que lê. Assim, neste âmbito, registaram-se essencialmente erros caracterizados pela acumulação de omissões de sílabas, inversão de letras em sílabas, substituições fonológicas e substituições de grafemas (e.g. gente-senque; do-co; lavadeiras-lavas; se-es; pescador-pecar; margens-ma; imaginar-izainar);

Codificação:

Subdesenvolvida, registando-se erros caracterizados por: substituição de grafemas (e.g. lupa-luva; camelo-camino; baleia-balaia); substituições fonológica, (e.g. casaco-casago; escova-esgova); omissão de grafema (e.g. morango-morago; pomba-poba; ponte-pote; ainda-aida; saltou-sato; entanto-etato); substituições e omissão de grafemas, (e.g. nunca-noca); substituições fonológicas e omissão de grafemas, (e.g. porco-pogo; cortou-goto); acumulação de erros (e.g. manhã-maiga; cedo-essedo; descobriu-degobio; o que-oge; dormiam-domião; Cristóbal-ritovão; encheu-se-anases; coragem-garaias; tomou balanço-tomobalaso; nenhum-nigo; senhor-sigor; bilhete-bilet) e falta de automatização das regras ortográficas da língua (e.g. aquária-acoario).

4.4.5.3. Aptidões Superiores

Compreensão leitora: Subdesenvolvida, tanto ao nível do reconto livre, observando-se fragilidades significativas no encadeamento geral da narrativa, como ao nível da identificação de elementos concretos/explicitos do texto (personagens, local, situação). Paralelamente, apresenta dificuldades significativas no âmbito da interpretação, tanto no que se refere a conteúdos considerados explícitos, como ao nível dos planos inferenciais, críticos ou de indagação indireta.

Expressão Escrita: Subdesenvolvida, as dificuldades sentidas ao nível da codificação comprometem a compreensão do material escrito, refletindo-se em dificuldades no âmbito da qualidade expositiva, construção frásica, correta utilização da pontuação, recurso a vocabulário variado ou conectores.

4.5. Considerações da Avaliação Inicial

Com base nos resultados desta avaliação é de concluir que as dificuldades que a R. tem vindo a sentir em contexto familiar e em contexto escolar são consequência da existência de dificuldades significativas ao nível das aptidões de leitura e de escrita, que se apresentam compatíveis com uma PAE com défice na leitura e com défice na expressão escrita (Dislexia e Disortografia). Simultaneamente, apresenta um perfil de atenção-concentração com fragilidades.

As características do perfil de leitura da R. corroboram com a literatura no que diz respeito às características apresentadas das crianças com Dislexia, nomeadamente um défice ao nível da consciência dos segmentos fonológicos (Teles, 2004), dificuldades em estabelecer corretas relações entre os sons da fala e das letras (Cruz, 2009), dificuldades na descodificação de palavras isoladas (D’Mello e Gabrieli, 2018; Lyon et al., 2003) e fragilidade na identificação das letras (Cruz, 2022). Ao nível da leitura adiciona, omite e inverte letras e apresenta uma leitura de palavras que não constam no texto, surgem dificuldades nos processos de compreensão leitora (Coelho, 2015), de descodificação (Cruz, 2009) e de fluência leitora (Gabrieli, 2009).

Concomitantemente, as características do perfil de escrita da R. vão ao encontro com a literatura relativamente às características das crianças com Disortografia, mais concretamente, na ocorrência de erros ortográficos de vários tipos (Coelho, 2014; Torres e Fernández, 2001), fragilidade ao nível da expressão escrita, com construções frásicas curtas, pobres (Coelho, 2015) e mal estruturadas (Torres e Fernández, 2001).

Face à legislação em vigor e de acordo com o decreto-lei nº54/2018, foi sugerido que a R. beneficiasse das medidas subjacentes ao artigo 8º, medidas universais, das alíneas a) diferenciação pedagógica e b) acomodações curriculares. Simultaneamente, sugere-se que esteja abrangida pelo artigo 28º, referente às adaptações ao processo de avaliação, sugerindo-se a aplicação das alíneas a) a diversificação dos instrumentos de recolha de informação, e) o tempo suplementar para realização da prova, g) a leitura de enunciados, h) a utilização de sala separada e l) apoio na classificação de instrumentos de avaliação, assim como das provas e exames de alunos com dificuldades específicas de aprendizagem na leitura e escrita (alunos com dislexia).

4.6. Intervenção

Por base nos resultados da avaliação inicial da R., foi estruturado um plano de intervenção psicopedagógica, de acordo com as fragilidades significativas ao nível das aptidões de leitura e de escrita, e ao nível das funções de atenção-concentração, com o objetivo de otimização das mesmas. Na tabela seguinte, é possível verificar os objetivos gerais, específicos e operacionais definidos para a intervenção.

Tabela 7 Objetivos da Intervenção Psicopedagógica R.

Objetivos Gerais	Objetivos Específicos	Objetivos Operacionais
Melhorar as pré-aptidões da leitura e escrita	Adquirir os sons das letras; Consolidar o reconhecimento das letras; Melhorar a sequência alfabética; Melhorar a consciência fonológica.	Ser capaz de identificar todos os sons das letras; Ser capaz de identificar todas as letras, nas diferentes tipologias e formas; Adquirir a sequência alfabética; Ser capaz de realizar e identificar a segmentação e a reconstrução silábica; Ser capaz de realizar e identificar a segmentação e a reconstrução fonémica.
Desenvolver as competências da leitura	Melhorar a velocidade leitora; Promover a descodificação de palavras; Melhorar a leitura; Adquirir a compreensão leitora.	Ser capaz de ler entre 90 a 110 palavras por minuto, de acordo com o esperado para a faixa etária; Ser capaz de ler palavras com três ou mais sílabas; Ser capaz de ler palavras irregulares; Adquirir os truques de leitura; Ser capaz de ler com entoação e pontuação.
Desenvolver as competências da escrita	Promover a codificação de palavras; Adquirir a expressão escrita de textos;	Ser capaz de escrever palavras com três ou mais sílabas; Ser capaz de escrever palavras irregulares; Ser capaz de adquirir os truques de codificação; Ser capaz de planejar, organizar e codificar textos.

Melhorar as funções de atenção-concentração	Melhorar a atenção seletiva; Melhorar a concentração durante a realização das tarefas.	Ser capaz de manter a concentração e a atenção durante a realização das tarefas pelo maior período; Ser capaz de ser distrair, o mínimo, com estímulos distrateis durante a realização das tarefas.
---	---	--

Relativamente ao processo de intervenção, foram realizadas 65 sessões, entre o dia 1 de outubro e 28 de junho, com frequência bissemanal, com duração de 50 minutos cada sessão. A intervenção decorreu no Centro SEI – Centro de Desenvolvimento e Aprendizagem. As sessões eram organizadas em três diferentes momentos, mais precisamente: uma conversa inicial, com o propósito de incentivar a R. a trabalhar e a relembrar o que tinha sido trabalhado na sessão anterior (5 minutos); desenvolvimento das atividades do corpo de sessão por base nos objetivos estabelecidos (40 minutos) e a realização de jogos, escolhidos pela R. como reforço e recompensa de todo o trabalho realizado (5 minutos). As atividades do corpo de sessão eram essencialmente lúdicas, com recursos a jogos e com a utilização do corpo em movimento, como estratégia apelativa à realização dos mesmos. No Anexo C é possível consultar um plano de sessão tipo realizado com a R.

No que refere ao desenvolvimento da intervenção, as primeiras duas sessões tiveram como objetivo o estabelecimento de uma relação terapêutica empática, que transmitisse segurança e à vontade de trabalhar à R. por base num conjunto de jogos. Durante estas duas sessões, a R. manteve-se bastante colaborativa e empenhada, sendo as atividades desenvolvidas do seu agrado. As restantes sessões realizadas foram pensadas e planeadas de acordo com os objetivos definidos na tabela 7, e de acordo com a sessão tipo, por base nas características, interesses e motivações da R. A estrutura da sessão tipo foi sempre dada a conhecer à R., preparando-a para os momentos de trabalho e para os momentos mais lúdicos finais.

Considerando as dificuldades significativas da R., a intervenção psicopedagógica teve uma organização de acordo com a hierarquia da leitura e da escrita, ou seja, primeiro é necessário trabalhar as componentes básicas das mesmas para, posteriormente, após a consolidação destas, serem trabalhadas as competências mais elaboradas, onde a criança deixa de ter o foco na descodificação e codificação da palavra e consegue focar-me em tarefas mais estruturadas e complexas. A tipologia de trabalho adotada vai ao encontro com Cruz (2022) que afirma que, caso existem fragilidade nas

funções linguísticas inferiores, irão emergir maior dificuldades que não irão permitir que sejam atingidos pela criança os processos de ordem superior.

De modo a haver um reforço em casa do trabalho realizado ao longo das sessões, a R., todas as semanas, desde o início até ao final da intervenção, levava um texto, para ler todos os dias, onde era apontado o tempo de leitura do mesmo, com o intuito de melhorar a velocidade leitora e, por sua vez, promover a integração da mãe em todo o processo. O texto a ser lido, todos os dias, o tempo de leitura ia sendo mais rápido, o que também era uma estratégia para incentivar e motivar a R. a ler.

Deste modo, os quatro primeiros meses de intervenção, tiveram como foco as pré-aptidões das componentes da leitura e escrita, nomeadamente os sons das letras, consciência fonológica, sequência alfabética, nome de letras e rimas. Durante este período de intervenção, foram realizadas atividades para trabalhar o nome das letras, por base na atividade “o cartão de cidadão das letras”, onde são trabalhados os sons de cada letra e associados, cada uma, a um desenho referente ao mesmo. A sequência alfabética e o nome das letras foram trabalhadas por base em atividades como: colocar as letras pela ordem errada e a R. tinha de colocá-las na ordem correta; retirar letras da sequência alfabética e a R. tinha de identificar as letras em falta; espalhar cartões das letras no chão e a R. tinha de saltar entre elas, como se fossem ilhas, e apanhá-las de acordo com a sequência alfabética; atirar uma bola à medida que é dito a sequência.

Para trabalhar a consciência fonológica, o primeiro foco foi ao nível da sílaba e, apenas quando esta estivesse adquirida, ao nível do fonema. Assim foram realizadas atividades como: virar uma carta, e de acordo com o número, escrever uma palavra com esse número de sílabas e, posteriormente, fazer a segmentação fonémica da palavra escrita; ter cartões com uma imagem de um lado e o nome escrito do outro e ganha o cartão quem conseguir fazer a reconstrução fonémica e silábica do mesmo; dar saltos de acordo com o número de sílabas ou o número de sons da palavra; ter um tabuleiro, e andar nas casas do mesmo de acordo com reconstrução fonémica e silábica da palavra; ter cartões com imagens e juntar o início da palavra dessa imagem com o final da palavra da outra imagem. Para trabalhar as rimas, eram utilizados cartões do jogo da memória, onde as duas imagens viradas tinham de rimar entre si.

Após a consolidação das pré-aptidões da leitura e escrita, o foco da intervenção passou para a aptidões inferiores das mesmas. Assim, nos quatro seguintes a intervenção recaiu sobre a codificação e decodificação de palavras. Durante este

período, foram trabalhados os truques das letras, dado que, existem letras que, dependendo da posição na palavra, apresentam diferentes sons, sendo assim trabalhada a codificação e descodificação, em simultâneo. Neste sentido, foram trabalhados os truques relativos às letras G, C, Q, R, S e Z, sendo associada uma imagem ao som da letra, de acordo com a sua posição na palavra. Para trabalhar a codificação foram realizadas atividades como o STOP do truque das letras, um tapete para saltar e de acordo com a letra que saia dizer uma palavra com esse truque, ditados com espaços para preencher, separar palavras em frases, textos com erros ortográficos e a R. tinha de identificar e corrigir os mesmos.

Além destas, foram elaboradas atividades para a escrita e discriminação auditiva das palavras irregulares, por base em desenhos e identificação da sílaba do início da própria palavra, jogo da forca, a R. ditar palavras e posteriormente corrigi-las e, com menos frequência, eram feitas fichas ortográficas. No que refere à descodificação, eram lidos textos em conjunto com a R. e foram feitos teatro de histórias construídas em conjunto.

Por fim, no último mês de intervenção, o foco recaiu para as aptidões superiores da leitura e da escrita. Foi trabalhada a expressão escrita por base na consolidação da estrutura que deve integrar um texto, por base nas cinco componentes (quem, o quê, onde, quando e porquê), foram feitas atividades em que era dada uma imagem e por base na mesma a R. tinha de escrever um texto. Para a compreensão leitora, foram feitas atividades como ouvir uma história e, posteriormente, resumir a mesma, fazer questões sobre um texto depois responder às mesmas, ler um texto e resumi-lo, ser a estagiária a ler um texto e a R. fazer um resumo sobre o mesmo. Ao longo da intervenção, as funções de atenção-concentração foram trabalhadas através da realização de sopa de letras, de atividades de descobrir as diferenças, de observação e repetição de movimentos corporais e labirintos.

4.7. Análise dos Resultados da Avaliação Final

Considerando as áreas de atuação na intervenção psicopedagógica da R. (tabela 7), apenas foram avaliadas as componentes de atenção-concentração e todas as aptidões de leitura e escrita, por base nos mesmos instrumentos. Foi inserida a descodificação e codificação de pseudopalavras, o que não tinha sido feito na avaliação inicial.

4.7.1. Funções de Atenção-Concentração

De modo a realizar uma reavaliação as funções de atenção-concentração da R. foi aplicada, novamente, a prova d2 – Teste de Atenção. A tabela seguinte (tabela 8) resume os resultados obtidos na prova.

Tabela 8 Resultados obtidos no d2 (avaliação final)

<i>Parâmetros</i>	<i>Pontuações Diretas</i>	<i>Percentis</i>	<i>Classificação</i>
<i>Total de Caracteres Processados (TC)</i>	342	85	Médio Superior
<i>Total de Acertos (TA)</i>	138	90	Superior
<i>Total de Eficácia (TC-E)</i>	331	85	Médio Superior
<i>Índice de Concentração (IC)</i>	133	85	Médio Superior
<i>Índice de Variabilidade (IV)</i>	11	60	Médio
<i>Porcentagem de Erros (E%)</i>	3,2%	50	Médio

Os resultados da prova em análise apresentam-se, de um modo geral, num nível médio superior tendo em conta o esperado para a sua faixa etária, não denunciando fragilidades ao nível das funções de atenção-concentração. Destaca-se a evolução quantitativa dos resultados obtidos no segundo momento de avaliação, comparativamente ao primeiro, onde se verificaram melhorias em todos os parâmetros avaliados, à exceção do parâmetro IV que se manteve constante.

4.7.2. Aptidões de Leitura e Escrita

A avaliação da leitura e escrita da R. foi realizada ao nível das pré-aptidões (nome de letras, sons das letras, sequência alfabética, consciência fonológica e discriminação auditiva), aptidões inferiores (descodificação e codificação) e aptidões superiores (compreensão leitura e expressão escrita), de acordo com a forma hierárquica e sequencial da aprendizagem das mesmas.

4.7.2.1. Pré-aptidões

Nome de letras: adquirido;

Sons das letras: adquirido para todos os grafemas, à exceção dos grafemas |C| e |X|;

Sequência alfabética: adquirida;

Consciência fonológica:

Segmentação silábica: adquirida;

Reconstrução silábica: adquirida;

Segmentação fonémica: adquirida;

Reconstrução fonémica: adquirida;

Discriminação auditiva: adquirido para a identificação de rimas.

4.7.2.2. Aptidões Inferiores

Descodificação:

No que refere às palavras regulares e irregulares, verificaram-se erros associados a: adição e substituição de grafema (e.g. vareta – farreta); acumulação de erros (e.g. prego – bergo); substituição de grafema (e.g.: laranja – laraija); omissão de grafema (e.g. castanha – catanha) e omissão de acentuação (e.g. binóculos – binoculos).

Relativamente às pseudopalavras, registaram-se erros associados a: substituição de grafema (e.g. ji – si; pe – me); substituições associadas a fragilidades na automatização das regras ortográficas da língua (e.g. cu – su; re – rre); omissão de grafema (e.g. ros – ro) e adição de grafema (e.g. lhique – lhilheque).

No que se refere ao reconhecimento global de palavras, por base na aplicação do PRP, é de indicar que a R. revelou melhores desempenhos e mais adaptados, tendo identificado corretamente todas as palavras, mais concretamente as 40 palavras apresentadas na prova.

Leitura: velocidade leitora de 58 palavras por minuto, em situação de voz alta, abaixo do esperado para a faixa etária, com algumas hesitações e correções posteriores. Neste âmbito, registaram-se essencialmente erros caracterizados pela omissão de acentuação (e.g. à – a); adição e substituição de grafema (e.g. cobertas – compertas); substituição do grafema (e.g. da – na; do – de; cortiça – cortaça; do – no; alegres – alegrem); inversão do grafema (e.g. barquinho – braquinho); omissão de grafema (e.g. lavradores – lavadores, tomarem – tomar; grandes – grande; tranquilo – traquilo); alteração da palavra (e.g. pequenos – pequeninos; baixo – baixinhos).

Codificação:

No que diz respeito às palavras regulares e irregulares, verificam-se erros associados a: substituição do grafema u-o (e.g. numa – nome; cruzamento – crosamento; orsinho –

ursinho; caio – caiu; barulho; barolho; escuro – escoro); substituição fonémica (e.g. tenho – tanho); junção de palavras (e.g. a onde – aonde; à noite – anoite); omissão de acentuação (e.g. maré – mare; sítio – sitio; binóculos – binoculos); substituições associadas a fragilidades na automatização das regras ortográficas da língua (e.g.: vazia – vasia; capacete – capasete; maçaneta – masaneta; braçadeira – brasadeira; fazia – fasia; faz – faz; trouxe-me - trouseme) e omissão de grafema (e.g. classificar – classicar).

Relativamente às pseudopalavras, verificam-se erros associados a: substituições associadas a fragilidades na automatização das regras ortográficas da língua (e.g. se – ce; ssis – sis; so – ço; zi – si; sse – se; ce – se; ci – si; rris – ris za – ssa); substituição fonológica (e.g. xa – sa); substituição de fonema (e.g. qua – gua; fo – so) e substituição e adição de fonema (e.g. ze – ser).

4.7.2.3. Aptidões Superiores

Compreensão leitora: Observam-se, em termos globais, desempenhos considerados adaptados no que respeita ao reconto livre, ainda que, com algumas omissões de partes importantes do texto. Do mesmo modo, apresenta desempenhos adaptados ao nível no encadeamento geral da narrativa, como ao nível da identificação de elementos concretos/explicitos do texto (personagens, local, situação), contudo com maiores fragilidades no que se refere a conteúdos considerados explícitos, como ao nível dos planos inferenciais, críticos ou de indagação indireta.

Expressão Escrita: Em termos globais, os desempenhos ao nível da expressão escrita apresentam-se subdesenvolvidos, tanto no que respeita ao encadeamento global das ideias/estruturação do discurso, como no que se refere à sua expansão/qualidade expositiva. Observam-se, simultaneamente, fragilidades significativas ao nível da construção frásica, da utilização correta da pontuação, recurso a vocabulário variado e no que concerne à diversidade de conectores utilizados.

4.8. Considerações da Avaliação Final

No que diz respeito às funções de atenção-concentração, é possível verificar melhorias significativas, quer ao nível do perfil global, quer ao nível dos parâmetros avaliados, nos dois momentos de avaliação. Relativamente ao primeiro momento de avaliação, o perfil global de atenção-concentração da R. foi classificado como médio inferior, caracterizado por fragilidades na área, de acordo com a faixa etária de referência. Posteriormente, no segundo momento de avaliação, a R. obteve uma classificação de médio superior,

apresentando-se despromovida das fragilidades verificadas anteriormente. Deste modo, é assim possível verificar melhorias significativas ao nível das funções de atenção-concentração, tendo em consideração perfil global para a faixa etária da R.

Fazendo uma análise quantitativa dos parâmetros avaliados da prova, quase todos os percentis da R. estavam com valores bastante baixos, dentro de classificações médio inferiores e médias, no primeiro momento de avaliação, variando entre o percentil 3 no parâmetro E%, com uma classificação inferior e o percentil 60 no parâmetro IV, com uma classificação média. No segundo momento de avaliação, houve um aumento de todos os parâmetros, à exceção do IV que se manteve constante, com um percentil 60. Concomitantemente, os percentis variaram entre 50 no parâmetro E%, com uma classificação média, e o percentil 90 no parâmetro TA, com uma classificação médio superior. Destacam-se as melhorias significativas ao nível do parâmetro TA, inicialmente com um percentil 4 e, após a intervenção com um percentil 90, bem como no parâmetro E% com um percentil 3 inicial e, posteriormente, com um percentil 85. As diferenças quantitativas dos dois momentos de avaliação estão presentes na tabela 9.

Tabela 9 Resultados comparativos no d2

<i>Parâmetros</i>	<i>Avaliação Inicial - Percentis</i>	<i>Classificação</i>	<i>Avaliação Final - Percentis</i>	<i>Classificação</i>
<i>Total de Caracteres Processados (TC)</i>	30	Médio	85	Médio Superior
<i>Total de Acertos (TA)</i>	4	Inferior	90	Superior
<i>Total de Eficácia (TC-E)</i>	15	Médio Inferior	85	Médio Superior
<i>Índice de Concentração (IC)</i>	10	Médio Inferior	85	Médio Superior
<i>Índice de Variabilidade (IV)</i>	60	Médio	60	Médio
<i>Percentagem de Erros (E%)</i>	3	Inferior	50	Médio

Qualitativamente, é igualmente possível verificar melhorias no perfil de atenção-concentração da R. Ao longo da intervenção, durante a realização das tarefas, a R. era capaz de se manter concentrada por um período maior, não era notória tanta agitação motora, sendo capaz de se manter na cadeira a realizar as tarefas de forma contínua. Do mesmo modo, deixou de ser necessário repetir as instruções das tarefas, a R. não se distraía, com tanta frequência, com objetos envolventes em cima da mesa ou na sala, assim como era mais rápida a iniciar as tarefas.

Relativamente à área de maior enfoque na intervenção da R., as competências da leitura e da escrita, apresentam também melhorias significativas, ainda que, com algumas

necessidades de otimização. De seguida, serão abordados, de forma detalhada, as melhorias obtidas desde as pré-aptidões até às aptidões superiores.

No que diz respeito às pré-aptidões, comparativamente ao primeiro momento de avaliação, estas encontram-se adquiridas na sua globalidade. As melhorias visíveis nesta área recaíram, com maior destaque, sobre o som das letras, que na avaliação inicial a R. apresentavam um perfil subdesenvolvido e, após a avaliação final, apresentavam-se adquiridas para todos os grafemas, à exceção dos grafemas [C] e [X], surgindo assim maior necessidade de otimização e consolidação destes. De igual modo, a consciência fonológica teve uma grande evolução, principalmente na reconstrução e segmentação fonémica, onde a R. apresentava bastantes dificuldades, não sendo, ao início, capaz de segmentar foneticamente palavras de uma ou duas sílabas. Ao longo da intervenção, foi tornando-se capaz de segmentar e reconstruir palavras regulares e irregulares até cinco sílabas, com fluência e sem hesitações. O mesmo se verificou ao nível da reconstrução e segmentação silábica. Na minha opinião, o facto de a R. ter adquirido os sons das letras, foi um potencializador significativo desta evolução.

Relativamente à descodificação, na avaliação inicial foi possível verificar que a R. não era capaz de aceder, de forma ampla, à conversão grafema-fonema, apresentando grandes fragilidades na descodificação de palavras. Contudo, mostrava-se capaz de descodificar com sucesso sílabas do tipo consoante-vogal, ainda que com emergência de inversões visuoespaciais. Após o período de intervenção, verificaram-se melhorias significativas, sendo a R. capaz de ler com fluência e sem hesitação grande parte das palavras, ainda que com alguns erros, acedendo à conversão grafema-fonema de palavras regulares, irregulares e ainda de pseudopalavras. Verifica-se a capacidade de descodificação das palavras, na sua globalidade, mas com necessidade de otimização e consolidação de casos específicos. Denota-se uma evolução construtiva, em que a R. era capaz de ler poucas palavras e, no final do período de intervenção, já era capaz de ler um leque alargado de tipologias diversas de palavras.

No que concerne à prova de reconhecimento de palavras, a R. inicial foi capaz de identificar corretamente 35 das 40 palavras apresentadas na prova, na avaliação inicial, tendo apresentado um êxito total na avaliação final, dado que foi capaz de identificar toda as palavras corretamente. Nesta prova deixaram de se verificar inversões visuoespaciais, substituições fonológicas e inversões de letras em palavras, sendo capaz de associar a palavra ortograficamente correta à respetiva imagem

No que refere à velocidade leitora, na avaliação inicial a R. foi capaz de ler 16 palavras por minutos, sem expressividade adequada, sendo difícil perceber o que era lido, registrando um conjunto de erros onde a palavra não era decodificada na sua globalidade. Por sua vez, na avaliação final, foi capaz de ler 58 palavras por minuto, aumentando assim a velocidade leitora, ainda que, esta se encontre abaixo do que seria esperado para a sua faixa etária. Contudo, a leitura passou a ser perceptível, com fluência e uma entoação mais adequada, respeitando a pontuação do texto, apresentando, por vezes, algumas hesitações e correções posteriores da leitura.

Considerando a tipologia dos erros verificados ao nível da decodificação de texto, apresentados no subcapítulo anterior, é possível realizar uma análise qualitativa dos mesmos. Neste sentido, os erros da R. passam a decorrer de uma leitura completa da palavra, com algumas omissões ou substituições, erros por impulsividade, mais precisamente, na leitura do início da palavra era feita uma decodificação de uma palavra semelhante à apresentada no texto. Verificou-se uma maior estruturação das palavras lidas, sendo a leitura mais construtiva e completa da palavra e não apenas sílabas ou partes isoladas da mesma.

A codificação, na avaliação inicial, apresentava-se subdesenvolvida, dado que, as dificuldades da R. se verificam a diversos níveis da escrita da palavra, sendo difícil codificá-la de forma correta, não estando adquirida a conversão fonema-grafema na grande maioria das palavras. Os erros visíveis a este nível, muitas vezes, não iam ao encontro com a palavra inicial, em que, nem a codificação de uma sílaba pertencente à mesma era realizada com êxito. Comparativamente ao segundo momento de avaliação, verificam-se erros mais caracterizados pela troca de um fonema ou grafema na palavra, estando a palavra, na sua globalidade, codificada corretamente. Neste sentido, a tipologia de erros mais verificada é referente à substituição do grafema |u| pelo grafema |o|, assim como nas fragilidades nas regras ortográficas, mais essencialmente nas trocas de |c| por |s|. Assim, no decorrer da intervenção, a R. conseguiu consolidar e adquirir a codificação, apresentando muito menos erros, hesitações e correções nas tarefas de escrita, verificando-se uma melhoria bastante significativa.

Considerando o exposto por Teles (2004) e Cruz (2009), para que se aprenda a ler, é essencial que a consciência fonológica esteja bem consolidada e consciente por parte da criança. Do mesmo modo, para escrever de forma correta é imprescindível que a criança saiba identificar os constituintes das frases, discriminar os fonemas que formam as palavras, segmentar as palavras em sílabas, segmentar as sílabas em fonemas e, por

fim, saber quais as correspondências fonema-grafema que devem ser utilizadas (Teles, 2012). Todo o trabalho envolvido e inerente aos processos essenciais para a aquisição da descodificação e codificação foram trabalhados, desde as pré-aptidões até às aptidões inferiores da leitura e escrita com a R., o que permitiu que houvesse, de acordo com a literatura, uma melhoria tão significativa ao longo do processo de intervenção. Estes processos ao encontrarem-se adquiridos, foram o ponto essencial para que a descodificação e codificação melhorasse e evoluísse.

Relativamente às aptidões superiores, a compreensão leitora, comparativamente à avaliação inicial, apresenta-se mais completa, dado que, a R. já é capaz de compreender, recontar e retirar informações essenciais sobre o texto, sendo por sua vez, capaz de identificar elementos concretos/explicitos do texto. Contudo, apresenta ainda com algumas fragilidades ao nível de conteúdos considerados explícitos, dos planos inferenciais, críticos ou de indagação indireta. Neste sentido, a compreensão leitora apresenta-se ainda com necessidades de otimização, tendo sido, de acordo com a sequência de trabalho adotada pela estagiária, uma das áreas menos trabalhadas. É assim uma das componentes que se deve focar e ser mais trabalhada, a intervenção, na continuidade do trabalho realizado com a R. futuramente.

A evolução ao nível da compreensão leitora, referida anteriormente, advém da consolidação e aquisição dos processos de descodificação de palavras, o que permitiu à R., ainda com algumas fragilidades, aceder à compreensão leitora, o que corrobora com exposto Cruz (2022), que refere que para que sejam realizados os processos inerentes à compreensão de textos, é necessário que os processos de descodificação, identificação ou reconhecimento de palavras estejam adquiridos e mecanizados.

Por fim, a expressão escrita, desde a avaliação inicial até à avaliação final, foi a componente que apresentou menos melhorias, dado que, ainda se apresenta subdesenvolvida, com um texto pouco estruturado e organizado, com uma expansão frásica e de conteúdo ainda pouco aprofundada, fragilidades significativas ao nível da utilização da pontuação, recurso a vocabulário variado e à utilização de conectores. A expressão escrita foi uma das componentes menos trabalhadas, ao longo da intervenção, devido ao facto de a estagiária ter seguido a estrutura hierárquica da leitura e escrita. Deste modo, é uma das componentes que deve ter enfoque e ser trabalhada na continuidade da intervenção com a R.

4.9. Considerações Finais, Dificuldades e Limitações

Ao longo da intervenção, a R. manteve-se sempre bastante colaborativa, participativa e colaborante nas atividades que eram realizadas. Contudo, houve alguns momentos que maior oposição às tarefas propostas, onde se evidenciavam as suas maiores dificuldades ao nível da leitura e da escrita. Estas oposições verificavam-se, essencialmente, em tarefas de escrita ou onde tinha de realizar fichas ortográfica mais metódicas. Nestes momentos, a R. tendia a deitar a cabeça na mesa, entre os braços, mostrando oposição à realização destas. A estagiária balançou e adaptou a realização destas tarefas com outras de maior agrado da R., dando-lhe a entender a necessidade e importância das mesmas.

Estes momentos de oposição surgiam, com alguma regularidade, no dia antes de ir passar o fim de semana com o pai. A R. mostrava-se desmotivada, sem vontade de trabalhar e bastante desanimada. Nestes momentos, a estagiária tentava compreender as razões que levavam a R. a sentir-se assim, com o intuito de lhe fornecer um conjunto de estratégias e soluções que poderia fazer. De igual modo, a estagiária procurava manter o trabalho, por base em atividade mais lúdicas, realizando, em conjunto com a R., uma estrutura para a sessão, que permitisse que fossem trabalhados os objetivos estipulados e, por sua vez, que permitisse à R. manter-se empenhada na sessão.

Um fator bastante importante e que apresentou um impacto positivo na evolução da R., foi o acompanhamento, reforço e envolvimento constante da mãe. A mesma pedia à estagiária um conjunto de estratégias e atividades para desenvolver em casa, de modo a reforçar todo o trabalho que era realizado ao longo das sessões. Este acompanhamento permitiu que a estagiária estabelecesse uma boa relação com a mãe da R. criando uma maior confiança em todo o trabalho que estava a ser desenvolvido.

Considerando os objetivos estipulados, todos os objetivos específicos delineados foram trabalhados, em diferentes momentos e com diferentes intensidades. Contudo, embora a maioria se encontra adquirida, ainda existem necessidade de otimização e consolidação. Em suma, parece que a intervenção terapêutica desenvolvida com a R. ao longo dos oito meses, obteve sucesso, registando-se melhorias significativas e aquisição de novas competências na área da leitura e da escrita. Neste sentido, a R. deve manter o acompanhamento na intervenção psicopedagógica de forma a dar continuidade ao trabalho realizado e adquirir e consolidar as competências que apresentam, ainda, fragilidades.

As maiores dificuldades sentidas foram em reinventar atividades diversas para trabalhar, de forma mais lúdica possível, as competências da leitura e escrita, dado que, é uma mais-valia para a motivação e interesse da R. na realização das mesmas. Tipicamente estas competências são trabalhadas em mesa e, por isso, a estagiária tentou sempre transferir, o máximo possível, este tipo de trabalho por base na realização de jogos, do corpo em movimento e com materiais diversos. A adaptação destas atividades tiveram como intuito de que a R. trabalhasse ao mesmo tempo que estava a brincar, sendo uma estratégia e um facilitador para a aquisição das aprendizagens. De igual modo, o objetivo recaiu para que tivesse um conjunto de estímulos variados. Por vezes, tornou-se difícil de encontrar novas soluções e atividades.

Uma limitação sentida, foi o facto de a estagiária não ter grande experiência com crianças com DAE, o que fez com que recorresse bastante à recolha de literatura e ao apoio das outras técnicas, pedindo informações, atividades para desenvolver e discutir a evolução da R. Esta dificuldade inicial, tornou-se numa experiência muito enriquecedora, que permitiu à estagiária testar as suas competências profissionais e elaborar um processo de intervenção com melhorias significativas por parte da R.

5. Estudo de Caso – M.N.

Neste subcapítulo pretende-se a apresentação do estudo de caso, enquanto modelo de exemplo do trabalho realizado, na vertente psicomotora, durante as atividades desenvolvidas no âmbito do estágio. A escolha do M. para estudo de caso recaiu pelo facto de ter sido o primeiro e único caso de intervenção apenas psicomotora e por apresentar uma frequência semanal na intervenção.

5.1. Descrição da Criança

O M. é um menino com 5 anos, que nasceu no dia 18 de maio de 2016 na Ásia, Singapura. O M. habita com a mãe, o pai e o irmão mais velho, com 8 anos de idade, em Portugal desde outubro de 2021. A mãe é de nacionalidade portuguesa e o pai australiano, sendo a língua materna do M. o inglês. Atualmente encontra-se a frequentar uma escola internacional, no pré-escolar, à qual apresentou uma boa adaptação.

Não houve alterações durante a gravidez nem após o parto. De igual modo, nunca apresentou problemas de saúde. No que refere ao desenvolvimento psicomotor, começou a andar antes de um ano de idade, não se tendo verificado alterações nas

etapas do seu desenvolvimento. Apresenta pouca autonomia no vestir e despir, tanto em casa como na escola, bem como ao nível da alimentação, considerando que o M. não se gosta de sujar, apresentando alguma sensibilidade sensorial. O M. iniciou a fala tarde, sendo acompanhado por uma terapeuta da fala há um ano e meio. Na escola antiga, a professora apresentava preocupações ao nível da motricidade fina, da fala e na interação do M. com os pares.

O M. é uma criança simpática, extrovertida e com muita energia, que faz facilmente amizades. Gosta de liderar as brincadeiras, sendo um líder natural que as outras crianças seguem. Apresenta alguma dificuldade em permanecer nas tarefas de forma contínua e, por vezes, de forma empenhada. Quando as tarefas não são do seu agrado, apresenta uma maior resistência para conseguir terminá-las, sendo necessário integrar incentivos extra. O M. adora fazer construções e construir puzzles, e sempre esteve incluído em atividades extracurriculares, estando, na nova escola, no *rugby*.

Em fevereiro de 2021 foi encaminhado para a terapia ocupacional, devido ao facto de apresentar relutância em participar em tarefas de motricidade fina, dificuldades em escrever o próprio nome e questões de impulsividade. Foi avaliado por base no teste VMI, onde apresentou valores abaixo da média para o subteste de coordenação motora, e na média para os restantes subtestes. Na escrita de número apresentou inversões no 6, 9, 2 e 3 e o 7 foi produzido de cabeça para baixo. Não foi capaz de se equilibrar sobre uma perna, por mais do que um segundo. Assim a intervenção teve como foco a consciência da lateralidade, formação das letras do nome e regulação do comportamento nas tarefas.

Em junho do mesmo ano, foi reavaliado, pela mesma terapeuta, tendo melhorado no subteste de coordenação motora, com classificações dentro da faixa etária, apresentava-se mais calmo e menos impulsivo, alcançou todas as formas de pré-escrita, exceto do triângulo e já era capaz de escrever o seu nome corretamente. Os objetivos estabelecidos eram ao nível do controlo da motricidade fina, desenvolvimento da forma triangular, formação de letras e números, habilidades utilizando a tesoura e do equilíbrio.

5.2. Processo de Recolha de Informação – Pedido

Antes da aplicação dos instrumentos de avaliação, foi feita uma primeira entrevista semiestruturada à mãe, com o intuito de recolher um conjunto de informações necessárias e importantes a todo o processo de avaliação. Essas mesmas informações, permitiram fazer uma descrição do M. de forma bastante mais detalhada, apresentada no

subcapítulo anterior. Neste sentido, tendo o M. mudado de país recentemente, os pais procuravam que ele continuasse a usufruir de intervenção nas áreas ainda com fragilidade. Assim, por base na informação recolhida, foi selecionada a aplicação da BPM, de modo a verificar o perfil psicomotor do M.

5.3. Caracterização do Instrumento de Avaliação

5.3.1. Bateria Psicomotora

A BPM, foi desenvolvida por Vítor da Fonseca em 1975. É um instrumento de avaliação composto por um conjunto de tarefas que têm como finalidade analisar o perfil psicomotor das crianças, fundamentando a integração psiconeurológica através do modelo funcional de Luria, estabelecendo uma relação entre o perfil da criança com a sua aprendizagem. A BPM avalia criança dos quatro aos 12 anos de idade, por base em tarefas onde são avaliados os setes fatores psicmotores, hierarquizados de acordo com as unidades funcionais de Luria, mais precisamente: tonicidade, equilíbrio, lateralização, noção do corpo, estruturação espaço-temporal, praxia global e praxia fina. Além destas tarefas, a BPM é constituída por itens relativos ao aspeto somático, desvios posturais, controlo respiratório e ao nível de fadiga durante a realização das tarefas, estando assim dividida em 27 tarefas (Fonseca, 2010).

A cotação de cada tarefa varia num sistema de classificação numérica entre um e quatro pontos, sendo que: apraxia (1) – realização imperfeita, incompleta e/ou descoordenada; dispraxia (2) - realização com dificuldade no controlo; eupraxia (3) - realização adequada e controlada e hiperpraxia (4) - realização harmoniosa. O resultado da BPM é obtido cotando, nos quatro parâmetros referidos, todas as tarefas, sendo a cotação média de cada fator arredondada. A cotação obtida traduz, de forma global, cada fator psicomotor, sendo assim possível calcular o valor final a que corresponde o respetivo perfil psicomotor. A cotação máxima na prova é de 28 pontos, a média é de 14 pontos e a mínima é de 7 pontos (Fonseca, 2010).

5.4. Análise dos Resultados da Avaliação Inicial

A avaliação psicomotora teve como intuito traçar o perfil psicomotor do M. e, deste modo, averiguar a necessidade de beneficiar de intervenção psicomotora. A avaliação foi realizada no mês de novembro, tendo sido necessário realizar duas sessões. Durante a avaliação, o M. mostrou-se colaborativo e com bastante energia, contudo em tarefas de

maior duração apresentou alguma tendência a dispersar a sua atenção, perdendo, por vezes, o interesse pela mesma quando não eram do seu agrado.

5.4.1. Avaliação do Perfil Psicomotor

Por base na aplicação da BPM, é possível concluir que o M. apresenta um perfil psicomotor dentro do esperado para a idade - Perfil Euprático, (tabela 10) tendo como cotação final 19,8 pontos.

Tabela 10 Resultados Aplicação Bateria Psicomotora

Fatores	Perfil				Cotação
	1	2	3	4	
Tonicidade			X		3
Equilíbrio			X		3,3
Lateralização			X		3
Noção do Corpo			X		2,8
Estruturação Espaço-Temporal			X		2,5
Praxia Global			X		2,9
Praxia Fina		X			2,3
Cotação Final					19,8

O aspeto somático do M. é o ectomorfismo, caracterizado pela linearidade e magreza corporal. Relativamente aos desvios posturais, não se verifica qualquer tipo de anomalia. No que diz respeito ao controlo respiratório não foram verificadas dificuldades, tendo sido estas realizadas de forma correta e controlada, alcançando um bom desempenho. Relativamente à fatigabilidade, ao grau de atenção e de motivação mantidos durante a avaliação, o M. obteve uma cotação 3, revelando alguns sinais de fadiga, mas sem significado clínico. De seguida, será descrita a prestação do M. em cada subfactor da BPM.

5.4.1.1. Tonicidade

Neste fator psicomotor, o M. obteve uma cotação final de 3, apresentando um perfil eutónico, onde se verificaram maiores tensões e dificuldades de descontração nas

mobilizações nos membros inferiores comparativamente com os membros superiores. Demonstra, igualmente, alguns sinais de hipoe extensibilidade, apresentando um perfil de impulsividade, distratibilidade e imprecisão da aplicação de força (tabela 11).

Tabela 11 Cotação Tonicidade BPM

Subfatores	Cotação
Extensibilidade	3
Passividade	3
Paratonia	3
Diadococinésias	4
Sincinesias	3

5.4.1.2. Equilibração

Neste fator psicomotor, o M. obteve uma cotação final de 3, demonstrando uma boa imobilização e equilíbrio dinâmico, no entanto revela maiores dificuldades na realização de tarefas de equilíbrio estático (tabela 12).

Tabela 12 Cotação Equilibração BPM

Subfatores	Cotação
Imobilização	3
Equilíbrio Estático	2
Equilíbrio Dinâmico	3

5.4.1.3. Lateralização

Este fator psicomotor tem como objetivo analisar a consistência da preferência da lateralidade do M., tendo obtido uma cotação de 3, dado que realizou as tarefas com ligeiras hesitações, não relevando sempre uma preferência pelo lado direito. Foram avaliadas as preferências a nível ocular, manual, podal e auditiva em diferentes tarefas, tendo revelado uma preferência pelo lado direito nas três primeiras tarefas e pelo lado esquerdo na última tarefa. É possível verificar os resultados na tabela 13.

Tabela 13 Cotação Lateralização BPM

Subfatores	Cotação
Lateralização Ocular	D
Lateralização Auditiva	E
Lateralização Manual	D
Lateralização Podal	D

5.4.1.4. Noção de Corpo

Neste fator psicomotor, o M. obteve uma cotação final de 3, demonstrando uma boa tomada de consciência do seu corpo, bem como uma consistente identificação do lado direito e do esquerdo. Contudo, no subfactor imitação de gestos, obteve a cotação de 1, imitando apenas 1 das 4 imagens, tendo feito as restantes imitações com distorções perceptivas com alterações da sequência. Por sua vez, no subfactor desenho do corpo, obteve a cotação de 2, realizando um desenho desproporcionado e com poucos pormenores anatómicos.

Tabela 14 Cotação Noção do Corpo BPM

Subfatores	Cotação
Sentido Cinestésico	4
Reconhecimento da Direita-Esquerda	4
Autoimagem	3
Imitação de Gestos	1
Desenho do Corpo	2

5.4.1.5. Estruturação Espaço-temporal

Neste fator, o M. obteve uma cotação final de 3, revelando uma boa estruturação espaço-temporal, à exceção nas subtarefas referentes à organização, considerando que realizou os trajetos com algumas hesitações e confusões, apresentando alguns sinais de desorientação espacial, bem como na estruturação rítmica, onde revelou irregularidades, alterações na ordem e inversões, demonstrando dificuldades na integração rítmica.

Tabela 15 Cotação Estruturação Espaço-temporal BPM

Subfatores	Cotação
Organização	2
Estruturação Dinâmica	3
Representação Topográfica	3
Estruturação Rítmica	2

5.4.1.6. *Praxia global*

Neste fator, o M. uma cotação final de 3, ainda que, revelando uma ligeira dispraxia, essencialmente ao nível dos membros superiores, dado que, nas 4 hipóteses de lançamento, apenas foi capaz de encestar 2, revelando algumas dificuldades no controlo visuomotor, acompanhada de alguma descoordenação motora.

Tabela 16 Cotação Praxia Global BPM

Subfatores	Cotação
Coordenação Óculo-Manual	2
Coordenação Óculo-Pedal	4
Dissociação	3

5.4.1.7. *Praxia Fina*

O M., neste fator, obteve uma cotação final de 2. No subfactor coordenação dinâmica manual, o M. obteve a cotação 2, pois não conseguiu compor e decompor a pulseira na sua totalidade, dado que, desistiu de terminar a tarefa, demorando quase 6 minutos. No subfactor velocidade-precisão, o M. obteve a cotação 2, tendo desenhado 28 pontos e 10 cruzeiros, revelando alguma dificuldade ao nível da precisão e controlo.

Tabela 17 Cotação Praxia Fina BPM

Subfatores	Cotação
Tamborilar	3
Coordenação Dinâmica Manual	2
Velocidade-Precisão	2

5.5. Considerações da Avaliação Inicial

Com base nos resultados desta avaliação é de concluir que o M. revela um nível de realização adequado e completo na maioria dos fatores, sendo notório maiores dificuldades nas tarefas de equilíbrio unipedal, apresentando um desenho do corpo ainda pouco organizado em formas e proporções com alguma pobreza nos pormenores anatómicos, na imitação e reprodução de gestos o que implica retenção visual de curto tempo, nas tarefas de estruturação espaço-temporal e maior imprecisão de controlo na praxia fina. Por sua vez, apresentou um bom desenvolvimento das tarefas de equilíbrio dinâmico, no reconhecimento das partes do corpo e da lateralidade e na coordenação óculo-manual e na dissociação dos membros inferiores. É fundamental intervir nos subfactores onde revela maior fragilidade, dado que, as aprendizagens perceptivas, assim como as aprendizagens cognitivas se constroem a partir das aprendizagens psicomotoras. Assim, considera-se fundamental que as áreas fragilizadas sejam alvo de intervenção atempada, promovendo uma maior facilitação das aprendizagens escolares.

5.6. Intervenção

Por base nos resultados da avaliação inicial do M, foi estruturado um plano de Intervenção Psicomotora, de acordo com as fragilidades do perfil psicomotor com o objetivo de otimização das mesmas. Na tabela seguinte, é possível verificar os objetivos gerais, específicos e operacionais definidos para a intervenção. No Anexo D é possível consultar um plano de sessão tipo realizado com o M.

Tabela 18 Objetivos da Intervenção Psicomotora M.

Objetivos Gerais	Objetivos Específicos	Objetivos Operacionais
Melhorar o Equilíbrio	Melhorar o equilíbrio estático	Ser capaz de manter o equilíbrio estático, durante 20 segundos em posição de apoio retilíneo, na ponta dos pés e em apoio unipedal.
Melhorar a Noção do Corpo	Adquirir a imitação de gestos Desenvolver a autoimagem Melhorar o desenho do corpo	Ser capaz de reproduzir os gestos com precisão por base na observação do adulto; Ser capaz de tocar, de forma precisa, na ponta do nariz, com o movimento lento de flexão do braço alternadamente; Ser capaz de realizar o desenho do próprio corpo, de forma proporcional, com pormenores anatómicos e com disposição espacial correta.
Melhorar a Estruturação Espaciotemporal	Promover a capacidade espacial Melhorar a estruturação rítmica	Ser capaz de planificar e ajustar o número de passos em detrimento de um percurso; Ser capaz de reproduzir de forma exata, as estruturas, com estruturação rítmica e o

		número de batimentos precisos.
Melhorar a Praxia Global	Melhorar a Coordenação Óculo-Manual	Ser capaz de colocar quatro lançamentos, com uma bola, a uma distância de 1,5 metros.
Melhorar a Praxia Fina	Melhorar a Coordenação Dinâmica Manual; Velocidade-Precisão.	Ser capaz de decompor e compor uma pulseira com cinco cliques, no menor tempo possível. Ser capaz de realizar mais de 50 pontos e mais de 20 cruces dentro dos limites espaciais adequados.

Relativamente ao processo de intervenção, foram realizadas 22 sessões, entre o dia 13 de dezembro de 2021 e 14 de junho de 2022, com frequência semanal, com duração de 50 minutos cada sessão. A intervenção decorreu no Centro SEI – Centro de Desenvolvimento e Aprendizagem. As sessões eram organizadas em três diferentes momentos: uma conversa inicial, com o propósito de incentivar o M. a trabalhar e a relembrar o que tinha sido trabalhado na sessão anterior (5 minutos); desenvolvimento das atividades do corpo de sessão por base nos objetivos estabelecidos (40 minutos) e a realização de jogos de retorno à calma, escolhidos pelo M. como reforço e recompensa de todo o trabalho realizado (5 minutos). As atividades do corpo de sessão eram lúdicas, com recursos a jogos, por base na utilização do corpo em movimento, com diferentes estímulos e texturas, como estratégia de diversificação das diferentes atividades realizadas, motivando o M. a realizar as mesmas. Antes da realização do retorno à calma, era feita uma descrição, de forma sequencial, das tarefas realizadas.

No que concerne ao desenvolvimento da intervenção, as primeiras duas sessões tiveram como objetivo o estabelecimento de uma relação terapêutica empática, que transmitisse segurança e à vontade de trabalhar ao M. por base num conjunto de jogos. As outras sessões foram planeadas e realizadas por base nos objetivos estabelecidos na tabela 18, considerando a estrutura da sessão, características, gostos e interesses do M. Durante as sessões, a estagiária teve uma postura mais estruturada, com atividades pensadas e propostas pela mesma e, por sua vez, uma postura mais livre, com o intuito de dar possibilidade ao M. de se expressar, explorar e ser ativo nas suas escolhas. Durante as sessões, o M. manteve-se bastante colaborativo, tentando sempre diversificar o tipo de tarefas realizadas, mantendo-se integrado e envolvido nas mesmas. Revelou ser uma criança muito afetiva, cooperante e com bastante energia.

Uma das estratégias adotadas pela estagiária era, em algumas atividades, desafiar o M. para ver quem ganhava, dado que, quando era desafiado, dedicava-se

realmente na realização da tarefa. Posteriormente, quando ganhava o desafio, a estagiária reforçava o trabalho do M. de forma a motivá-lo nas tarefas seguintes.

Ao longo da intervenção, foram realizados circuitos psicomotores, de modo a trabalhar todos os fatores psicomotores, com maior ênfase nos que se apresentavam com maiores fragilidades. Para trabalhar a noção do corpo foram realizadas atividades como o desenho do corpo, sendo que, o M. todas as semanas tinha de acrescentar uma parte do corpo nova ao desenho feito, de modo a assimilar as partes do corpo já trabalhadas e a desenvolver um desenho com mais pormenores anatómicos; o conhecimento do esquema corporal; recortar um boneco e colar, no sítio correto, as diversas partes do corpo; jogos de imitação de gestos, quem conseguir imitar mais, ganha; tocar com as partes pedidas no bolão ou rebentar bolhas de sabão com essas partes.

De modo a melhorar a estruturação espaço-temporal, foram desenvolvidas atividades como reproduzir figuras por base numa imagem de fundo; colocar objetos relativamente a outros por base em instruções (cima, baixo, esquerda, direita); atividades estruturadas com instruções simples compostas por diversas etapas como caças ao tesouro; atividades com o *pop it* para a memória visual, auditiva e rítmica, com diferentes sequências e à vez e ordenar sequencialmente um conjunto de imagens. Com o objetivo de melhorar o equilíbrio estático do M., a estagiária desenvolveu atividades como: quando a música parava o M. tinha de ficar parado, mas com apoios variados; em estações dos circuitos psicomotores tinha de ficar em equilíbrio sobre um membro ou em cima de uma trave.

Do mesmo modo, com o intuito de desenvolver a praxia global, foram realizadas atividades tais como: passar sequencialmente uma bola de diferentes tamanhos; conduzir a bola com o pé e depois marcar golo; passar uma bola de uma mão para a outra, sequencialmente; passar uma bola e em seguida bater um número diverso de palmas. No trabalho realizado em torno da praxia fina, foram realizadas atividades como: encaixes em letras; encaixes em diferentes figuras geométricas; grafismos; atividades com plasticina; copiar uma figura por base em pequenos pinos colocados numa base com furos; pintura de desenhos por base em números; fazer pulseiras com clips e construir figuras com peças pequenas de *lego*.

Por fim, foram trabalhadas as questões de impulsividade e irrequietude notórias ao longo da avaliação e da intervenção, por base em atividades como: colocar uma

música e quando a mesma parasse, o M. tinha de ir para dentro de um arco; quando estivesse luz verde podia mexer-se, com luz amarela podia mexer-se, mas de forma lenta e com luz vermelha não se podia mexer; nos momentos de grafismo ter de permanecer no lugar com o mínimo de movimento possível, focando-se apenas na tarefa e apenas poder rebentar o número de bolhas de sabão presentes no cartão.

5.7. Melhorias Esperadas

Tendo em consideração a avaliação inicial, assim como os objetivos estabelecidos a partir da mesma, seriam esperadas melhorias através da intencionalidade terapêutica dos exercícios e planos de sessão estruturados. A impossibilidade da continuação do M., não permitiu, por sua vez, a aplicação de uma avaliação final, de modo a obter as melhorias após a intervenção. Assim, na opinião da estagiária, a partir do conhecimento do estudo de caso, da avaliação inicial, e considerando todo o trabalho desenvolvido, o envolvimento do M. na realização das tarefas propostas e a motivação do mesmo na realização destas, seriam possível verificar melhorias ao nível do seu perfil psicomotor.

No fator psicomotor, noção do corpo, seria visível um desenho do corpo com mais pormenores anatómicos, com uma melhor proporção e orientação das partes do corpo em relação ao próprio corpo e ao espaço da folha, assim como com elementos adicionais que, por vezes, eram adicionados pelo M. como chapéus, óculos e malas. Na imitação de gestos, penso que o M. os iria conseguir fazer na sua globalidade, ainda que com algumas hesitações e omissões de algumas partes. Ao nível da estruturação espaço-temporal, o M. já seria capaz de planear, reorganizar e realizar os números de passos a dar num espaço fixo, tendo maior noção do seu corpo e do espaço envolvente. Por sua vez, já seria capaz de realizar partes da estruturação rítmica de forma correta, podendo surgir algumas hesitações, mas já o iria realizar com segurança e determinação, sem medo de errar.

Após o tempo de intervenção, na opinião da estagiária o M. já seria capaz de encestar três das quatro tentativas no subfactor da coordenação óculo-manual, melhorando assim o controlo dos membros superiores, assim como a coordenação global do corpo. Por fim, ao nível da praxia fina, poderiam verificar-se melhorias na velocidade e precisão, tanto no grafismo das cruzes como dos pontos, apresentando uma maior fluência e naturalidade na execução dos mesmos. O M. seria capaz de terminar a prova de coordenação dinâmica manual, dado que, na avaliação inicial desistiu e acabou por não a completar, ainda que, demorasse algum tempo na realização da mesma.

5.8. Considerações Finais, Dificuldades e Limitações

Ao longo da intervenção, o M. foi bastante colaborativo nas atividades propostas, participava de forma constante, com muita vontade e energia. Houve momentos em que era o M. que escolhia as atividades, considerando as suas características de gostar de ser o próprio a comandar as brincadeiras e, houve momentos em que foi a estagiária que delineou e liderou as atividades. Houve alguns momentos de oposição às tarefas propostas, com maior frequência quando eram tarefas de grafismos e de motricidade fina, uma das áreas onde o M. apresentava maiores fragilidades. Estes momentos foram contrabalançados com atividades que o M. gostasse de fazer, como um reforço do seu esforço e dedicação, dando-lhe sempre a entender o porquê da necessidade da realização das mesmas.

Mesmo sem uma avaliação final que permitisse concluir as melhorias do M., ao longo do processo de intervenção, no parecer da estagiária verificou-se melhorias na globalidade do perfil psicomotor do M. Estas melhorias vão ao encontro dos objetivos estipulados que foram todos foram trabalhados. Ainda assim, o M. deve manter o acompanhamento na intervenção psicomotora, de forma a dar continuidade ao trabalho realizado e consolidar os fatores psicomotores que possam apresentar algumas necessidades de otimização. Além disto, o acompanhamento deve manter-se de forma a acompanhar o desenvolvimento e aquisição das competências escolares básicas, considerando que irá entrar no 1º ano de escolaridade. Assim, um bom desenvolvimento psicomotor irá acompanhar um bom desenvolvimento das aquisições escolares.

Uma das maiores dificuldades sentidas, foi no início da intervenção com o M., pois apresentava alguma resistência no decorrer das sessões, pedindo, com alguma frequência, para ir para casa, referindo que tinha saudades da mãe. Nestes momentos, a estagiária tentou dar conforto ao M., transmitindo-lhe segurança durante a intervenção e, por outro lado, dava como sugestão que fosse o próprio M. a escolher a atividade a desenvolver. Nestes momentos, o M. perdia facilmente o interesse das tarefas que estava a realizar e, por isso, foi sendo sempre uma das preocupações da estagiária em pensar em atividades que fossem do seu agrado, de forma a evitar e contornar a situação. Com o decorrer do tempo, o M. deixou de pedir para ir para casa.

Outra dificuldade sentida pela estagiária, foi a grande agitação motora e impulsividade notória no M. que, muitas vezes, dificultava a realização e a continuação das atividades. Com isto, às vezes, o M. terminava as tarefas antes do tempo, não as

completava até ao fim ou mesmo para iniciá-las, era um pouco difícil. Neste sentido, a estagiária foi realizando atividades com o intuito de melhorar a agitação e a impulsividade, de modo que o M. fossem capaz de integrar as atividades, do início ao fim e conseguisse transferir isso para a sua vida diária.

Uma das limitações da Intervenção Psicomotora com o M. era o espaço para a realização da intervenção, dado que, o Centro não tem nenhum ginásio destinado a esta intervenção. Assim, as sessões eram realizadas no espaço exterior, quando estava bom tempo, mas, por sua vez, quando estava mau tempo as sessões tinham de ser realizadas dentro das salas. As salas, na sua maioria, não são de grandes dimensões, o que, por vezes, dificultava a distribuição do material pelo espaço. Ainda assim, a estagiária foi arranjando técnicas e estratégias, escolhendo o material adequado para a realização das sessões dentro do espaço interior, bem como organizar o espaço envolvente da sala, de modo a torná-lo mais amplo.

6. Programa de Intervenção Psicomotora

Durante a realização do estágio, foram realizadas atividades de inovação. Assim, como referido anteriormente, na caracterização da instituição (parte I – ponto 1.6), a estagiária desenvolveu um programa de Intervenção Psicomotora em contexto escolar, com o objetivo de dar a conhecer a Psicomotricidade e a importância da mesma, em crianças do pré-escolar. Esta foi uma oportunidade para a estagiária divulgar a Psicomotricidade e desenvolver, por sua vez, um projeto inovador no Centro.

6.1. Metodologia

Considerando a pouca estimulação decorrente dos períodos de confinamento, o objetivo do programa consistiu em analisar o desenvolvimento das pré-aptidões do raciocínio lógico-matemático, em crianças do pré-escolar, por base na Intervenção Psicomotora, bem como promover o desenvolvimento psicomotor das mesmas. O programa teve como intuito associar o processo de ensino aprendizagem das pré-aptidões do raciocínio lógico-matemático ao papel do jogo lúdico no desenvolvimento da criança, valorizando as vantagens da sua associação à aprendizagem.

Deste modo, o programa teve como base o desenvolvimento dos fatores psicomotores, como ponte para o desenvolvimento das pré-aptidões do raciocínio lógico-matemático, assim como da motivação das crianças para a aprendizagem. Além deste

objetivo, o programa focou-se no trabalho relativo à atenção, à concentração, e ao controlo da impulsividade e da irrequietude das crianças, aspetos que são cada vez mais motivo de preocupação, o que, frequentemente, interfere no processo de ensino aprendizagem das crianças.

6.2. Caracterização dos casos

A amostra do programa é composta por 44 crianças, 20 do género masculino e 24 do género feminino, do pré-escolar, de idades compreendidas entre os cinco e os seis anos, pertencentes a três colégios do conselho de Cascais.

6.3. Procedimentos

Relativamente aos procedimentos, foram realizadas reuniões com a orientadora local e o orientador académico para a organização geral de todo o programa. Posto isto, foi enviado um email a vários colégios do conselho de Cascais, com o intuito de dar a conhecer o programa. Nesse email, foi enviado um *flyer* (Anexo E) feito pela estagiária com informação relativamente à realização do programa. Dos colégios contactados, três demonstraram interesse e, posteriormente, foi marcada uma reunião com a direção e educadoras de infância dos mesmos.

O programa foi apresentado aos colégios, nos meses de novembro e dezembro, dando a conhecer às educadoras de infância a estrutura, os objetivos e os processos de avaliação inerentes ao mesmo, tendo sido entregue um documento orientador com informação complementar (Anexo F). De igual modo, foi entregue às educadoras de infância um consentimento informado para ser entregue aos encarregados de educação das crianças, com o intuito de autorizar os seus educandos a participar no programa, bem como nas duas diferentes etapas de avaliação (Anexo G). Assim, após o consentimento dos pais foi realizada a avaliação inicial no mês de dezembro e janeiro.

6.4. Instrumentos Aplicados

O presente programa fez recurso a uma medida de avaliação, a BSN, utilizada para a verificar as previstas melhorias nas pré-aptidões do raciocínio lógico-matemático. Este instrumento de avaliação foi aplicado antes do início do programa de intervenção psicomotora e no final do mesmo.

A BSN é uma medida composta por 33 itens e que avalia o sentido de número à entrada do ensino formal (1º ano de escolaridade) em criança entre os 5 e os 6 anos de idade. Esta foi desenvolvida por Jordan et al. (2008) e adaptada para a população

portuguesa por Marcelino (2015). Os resultados da adaptação à população portuguesa demonstram que, aplicada à entrada do 1º ano de escolaridade, apresenta uma consistência interna, um *Alfa de Cronbach* de 0.89, sendo assim considerada válida. A sua aplicação tende a demorar menos de 20 minutos (Marcelino, 2015).

Esta medida apresenta uma escala dicotómica (1= correto; 0= errado), num total de 33 pontos, sendo constituída por sete subtestes. O primeiro subteste, Contagem, composto por 3 itens, que visa o conhecimento da sequência numérica até 30, a capacidade de numerar conjuntos até 5 objetos e o conhecimento da cardinalidade. O segundo subteste, Princípio de Contagem, composto por 4 itens, que avalia a compreensão dos princípios de contagem, nomeadamente o princípio de estabilidade da ordem. O terceiro subteste, Identificação do Número, constituído por 4 itens, implica a nomeação de números, e o quarto Comparações Numéricas, composto por 7 itens, envolve a capacidade de comparar magnitudes (Marcelino, 2015).

O quinto subteste, Cálculo Não-Verbal, composto por 4 itens, mede a capacidade de desempenhar simples transformações de adição e subtração com a presença de objetos e sem a presença de estímulos verbais. O sexto subteste, Problemas Verbais, constituído por 5 itens, avalia a capacidade da criança em resolver pequenas situações problemáticas onde os objetos são referidos, mas não estão presentes, tendo em consideração um estímulo verbal. Por fim, o sétimo subteste, Operações Numéricas, composto por 6 itens, envolve a resolução de adições e subtrações simples, sem referência a objetos e com a presença de apenas um estímulo verbal (Marcelino, 2015).

6.5. Estrutura Geral do Programa

A estrutura geral do Programa de Intervenção Psicomotora foi definida pela aluna com supervisão do orientador académico e orientadora local, tendo sido delineado a duração da intervenção, os momentos de avaliação e os objetivos estabelecidos. O programa teve uma duração de 17 semanas, começando na terceira semana de janeiro e terminando na terceira semana de maio, tendo em consideração as interrupções letivas das escolas. De forma a assegurar a organização do programa e das sessões, os grupos foram compostos entre 10 e 12 crianças.

As sessões foram realizadas semanalmente com duração de 40/45 minutos cada. De modo a facilitar a aprendizagem e a criação de rotina nas sessões, foi estabelecida uma estrutura geral, sendo esta composta por 3 fases. A primeira, a atividade inicial (aquecimento/ativação) mais de cariz motor, com o intuito de aumentar a ativação

corporal, de modo a manter as crianças com interesse e motivação para as restantes atividades ao longo da sessão. De seguida, o corpo da sessão, conjugando a psicomotricidade e a aquisição das pré competências do raciocínio lógico-matemáticas e, por fim, no final das sessões, era feito um retorno à calma, através de uma pequena reflexão final. No anexo H, é possível consultar uma sessão tipo desenvolvida ao longo do programa. As atividades foram realizadas de forma lúdica, permitindo uma maior motivação e adesão das crianças, onde a criança parte do que experienciou e sentiu, corporalmente, para abstrair os conceitos matemáticos.

Os objetivos para as sessões foram delineados em conformidade com os requisitos estipulados para a idade, apresentados na tabela 19. Além destes, durante as sessões, foram, também, trabalhados aspetos como: reconhecer e identificar as formas geométricas; ser capaz de desenvolver/realizar padrões de sequências e estão envolvidos processos como a atenção, a memória e a planificação.

Tabela 19 Objetivos Programa de Intervenção Psicomotora

Objetivos Gerais	Objetivos Específicos
Desenvolver os fatores psicomotores	<ul style="list-style-type: none"> - desenvolver a lateralidade; - desenvolver a noção do corpo; - desenvolver a estruturação espaço-temporal; - desenvolver a praxia global; - desenvolver a praxia fina.
Desenvolver a apropriação progressiva do sentido número	<ul style="list-style-type: none"> - promover a leitura e escrita dos números; - promover a contagem e princípio de contagem numérica; - promover a identificação e conhecimento do número; - desenvolver a capacidade de associação dos números às quantidades de objetivos correspondentes (2-II); - desenvolver a capacidade de identificação de quantidades através de diferentes formas de representação; - estabelecer a correspondência número-nome (3-três); - desenvolver a comparação de grandezas/quantidades; - promover a organização numérica.
Desenvolver a capacidade de resolução de operações simples, com recurso à adição e subtração.	<ul style="list-style-type: none"> - desenvolver a capacidade de identificação e associação dos símbolos das operações (+/-/=); - desenvolver a capacidade de relacionar a adição ao combinar conjuntos e subtração retirar uma dada quantidade; - adquirir diferentes conceitos de adição (adicionar, acrescentar) e subtração (subtrair, retirar, diminuir); - desenvolver a capacidade de realizar operações simples.
Desenvolver a capacidade de resolução de problemas simples, com recurso à adição e subtração.	<ul style="list-style-type: none"> - promover a compreensão do problema; - desenvolver capacidades operativas simples perante problemas.

6.6. Apresentação dos Resultados

Com o consentimento informado dos encarregados de educação de todas as crianças, foi realizada a primeira avaliação, antes do início da implementação do programa, no final do mês de dezembro de 2021 e início do mês de janeiro de 2022. A análise estatística foi realizada por meio do software estatístico *Statistical Package for the Social Sciences* versão 28.0. Como é possível verificar na tabela 20, a média da aplicação da BSN na primeira avaliação, foi de 19,43 pontos, tendo como valores mínimo 9 pontos e valores máximos de 28 pontos.

Tabela 20 Valores obtidos na primeira avaliação com a Bateria de Sentido de Número

N	44
Média	19,43
Mínimo	9
Máximo	28

No final da implementação do programa, após as 17 sessões, voltou a aplicar-se a BSN de modo a verificar as melhorias obtidas pelas 44 crianças. Assim, com recurso à tabela 21, é possível observar uma média de 29,02 pontos, tendo como valores mínimos 18 pontos e como valores máximo 33 pontos.

Tabela 21 Valores obtidos na segunda avaliação com a Bateria de Sentido de Número

N	44
Média	29,02
Mínimo	18
Máximo	33

6.7. Discussão dos Resultados

Durante a implementação do programa foram trabalhadas competências relativas ao sentido de número, contagem, princípio de contagem (maior, menor, igual), ordenação, conhecimento do número, cálculo não-verbal e resolução de contas (adição e subtração simples até 10), assim como o desenvolvimento dos fatores psicomotores como a praxia global e fina, lateralidade, estruturação espaço-temporal e noção do corpo. Por base nos resultados obtidos (tabela 20 e tabela 21) é possível verificar que houve melhorias significativas entre a primeira e a segunda avaliação, assim como todas as crianças apresentaram melhores pontuações no segundo momento de avaliação. Estas melhorias, individuais, de cada criança, podem ser consultadas no anexo I.

Simultaneamente, é possível verificar que a média das três turmas teve um aumento de 9,59 pontos, o que corresponde a uma evolução e aquisição das componentes avaliadas e treinadas, tendo a primeira avaliação uma média de 19,43 pontos e a segunda avaliação 29,02 pontos. O valor mínimo da primeira avaliação, indicava que, a criança com maiores dificuldades ao nível das pré-aptidões do raciocínio lógico-matemático obteve 9 nos 33 pontos totais e, por sua vez, na segunda avaliação, foi possível verificar que, a criança com maiores dificuldades obteve 18 nos 33 pontos totais da prova. A evolução do valor mínimo da primeira para a segunda avaliação indica que, mesmo a criança com maiores dificuldades, já apresenta consolidadas estas aptidões.

Na pesquisa realizada por Marcelino (2015), o valor médio esperado para a faixa etária dos 6 anos é de 23,40 pontos. Deste modo, é possível constatar, de acordo com a literatura, que o valor médio obtido pelas três turmas se encontra acima do que é esperado para a sua faixa etária de referência, o que não se verificava no primeiro momento de avaliação. Por base na avaliação individual de cada criança, apenas três apresentaram valores inferiores ao esperado para a faixa etária de referência, estando as restantes acima do valor esperado. Igualmente, com base no valor médio obtido, na segunda avaliação, pelas três turmas, é possível confirmar que as crianças apresentam as competências aritméticas bem consolidadas, enquadrando-se acima do percentil 75 ($P \geq 75$), para valores superiores a 26 pontos (Marcelino et al., 2011).

Os resultados obtidos no presente programa vão ao encontro dos resultados obtidos por Rodrigues (2013), Serdoura (2016), Aguilár (2018) e Salgado e Gago (2021), onde se verificaram melhorias na aprendizagem das aptidões do raciocínio-lógico matemático por base na implementação de programas de Intervenção Psicomotora em crianças em idade pré-escolar e idade escolar.

Qualitativamente, como um dos objetivos secundários do programa, foi notória uma grande agitação motora e dificuldade em manter o foco e atenção durante a realização das tarefas por parte das crianças. Foi notória alguma resistência, na capacidade de esperar pela vez, de ouvir o outro, estar atento ao outro e, até mesmo, de ouvir e sentir o próprio corpo. Tendo sido estas questões trabalhadas ao longo da implementação do programa, verificou-se uma ligeira melhoria, dada a frequência da realização das sessões, o conhecimento das atividades propostas e as atividades lúdicas que eram desenvolvidas. No final das sessões, foram implementadas atividades de relaxação com o intuito de reforçar a consciência do próprio corpo.

Ao nível do desenvolvimento psicomotor, notaram-se melhorias em todos os fatores psicomotores trabalhados. As crianças já eram capazes de identificar corretamente o lado direito e o esquerdo, conseguiam acompanhar e realizar instruções espaço-temporais em relação a objetos e em relação a si próprios. Ao nível da praxia global, os movimentos eram mais coordenados e realizados com maior planificação.

6.8. Considerações Finais

Com base no exposto anteriormente, é possível concluir que a implementação do programa de Intervenção Psicomotora apresentou benefícios e melhorias na aquisição das pré-aptidões do raciocínio lógico-matemático das crianças, assim como no seu perfil psicomotor e comportamental.

A Intervenção Psicomotora é um meio que permite a organização e estruturação do pensamento, que permite a associação do gesto à palavra, a ação ao entendimento (Ferreira, 2013). Segundo mesmo autor, o ambiente onde decorre as atividades psicomotoras promove o desenvolvimento de competências cognitivas e metacognitivas, proporcionando atividades estruturadas que permitem organizar as operações mentais, entre algumas: identificar, comparar, relacionais, representar, aplicar, codificar, classificar analisar, discriminar, consciencializar e nomear. O ambiente das sessões foi ao encontro com o referido anteriormente, mais concretamente, foi desenvolvido um ambiente lúdico, que permitiu que as crianças, por base nas atividades psicomotoras desenvolvidas, fossem capazes de corporalmente experienciar, adquirir e desenvolver um conjunto de competências do raciocínio lógico-matemático, do seu perfil psicomotor e comportamental.

Deste modo, na opinião da estagiária, é fundamental que ocorra uma estimulação do corpo em movimento, do corpo em conhecimento com o espaço, dado que, potencializa um conjunto de experiências significativas que irão permitir que a criança se desenvolva e adquira conhecimento de si e do mundo envolvente. A utilização do corpo como método de aprendizagem e de conhecimento, que promove o aprender a brincar. Uma das conexões mais importantes entre a Psicomotricidade e a Matemática é a aprendizagem da noção do espaço, o que requer que a criança tenha integrado o seu esquema corporal. Na realização de operações, é necessário que analise e verbalize um conjunto de factos que ocorrem no tempo e no espaço para, posteriormente, ser capaz de traduzi-los simbolicamente. A criança utiliza o seu próprio corpo como ponto de referência para a integração de um conjunto de informações fundamentais para a

aquisição de conceitos básicos da matemática, partindo do que experienciou e sentiu corporalmente, para abstrair os conceitos matemáticos.

Considerando que a BSN parece ser importante na predição do sucesso futuro ao nível das aquisições relacionadas com a aprendizagem da Matemática (Marcelino, 2015), possibilita ter um olhar qualitativo sobre as competências das crianças, assim como perceber quais necessitam de um maior reforço e acompanhamento destas competências, ou seja, na identificação de dificuldades futuras na aprendizagem da matemática e consequente identificação e intervenção preventiva.

Uma das dificuldades sentidas durante a realização do programa foi conseguir dar as instruções de forma que fossem ouvidas e compreendidas, havendo a necessidade de um reforço constante sobre o que era pedido devido à agitação motora. Uma das limitações, foi o material utilizado ao longo das sessões. Nem todas as escolas apresentavam o mesmo tipo de materiais, nem com as mesmas quantidades, o que limitou, por sua vez, a diversidade de atividades realizadas. Do mesmo modo, por consequência da diferenciação dos materiais, as atividades tinham de ser adaptadas em função à disponibilidade dos mesmos. Os objetivos para cada sessão eram sempre trabalhados, mas, por vezes, de diferentes formas e com diferentes materiais.

7. Atividades Complementares

Durante a realização do estágio, além das atividades referidas anteriormente, foram desenvolvidas outras atividades complementares e inovadoras, permitindo que a estagiária tivesse mais momentos de aprendizagem, tais como formações, reuniões com professores e com os pais das crianças, redação de artigos e publicações nas redes sociais, com o intuito de promover a Psicomotricidade.

7.1. Formações e Reuniões de Equipa

Durante um longo período do estágio, foram realizadas formações pelas técnicas do Centro relativamente a métodos e estratégias de intervenção, considerando cada criança, o seu diagnóstico e as suas características. Do mesmo modo, foram realizadas formações sobre a aplicação e cotação de instrumentos de avaliação, bem como a realização de relatórios de avaliação. A estagiária participou em reuniões de equipa, com o principal objetivo de discutir e refletir sobre os casos das técnicas e arranjar novas estratégias. De

igual modo, havia uma reunião quinzenal com a orientadora local, para falar sobre os casos, supervisionar as tarefas e orientação sobre o relatório. Posteriormente, com o aumento do número de casos, as reuniões passaram a decorrer semanalmente, havendo uma maior necessidade de partilha de experiências.

7.2. Reuniões com professores

Quando necessário, eram realizadas reuniões com os professores das crianças de modo a esclarecer e ajudar os mesmos nas adaptações e em estratégias a implementar com as crianças. Nestas reuniões, eram feitos os pontos de situação das sessões realizadas, os objetivos estabelecidos e os que já se encontravam alcançados. Por norma, estas reuniões eram realizadas quando as técnicas sentiam que eram necessário haver um reforço e uma melhor perceção do trabalho que estava a ser realizado pelos professores, receber o *feedback* dos mesmos sobre o trabalho desenvolvido na escola, as preocupações e estabelecer uma ligação relativamente ao trabalho que estava a ser desenvolvido na escola e no Centro. Estas reuniões eram facilitadores no processo de intervenção, pois permitiam perceber se o trabalho realizado estava a ter uma ponte direta para a aquisições das aprendizagens escolares.

7.3. Reuniões com pais

De igual modo, com alguma frequência, eram realizadas breves reuniões com os pais das crianças de modo a discutir as melhorias obtidas, o que eram realizado ao longo das sessões, como decorreram as mesmas e onde surgiam maiores dificuldades. Por vezes, os pais partilhavam as suas preocupações, e a estagiária reforçava algumas estratégias e atividades que poderiam ser desenvolvidas em casa.

7.4. Artigos

De acordo com o desenvolvimento do programa de psicomotricidade, foi proposta à estagiária redigir um artigo, para ser publicado na *Newsletter* do *Blog* do Centro, sobre o papel da Psicomotricidade na aprendizagem da matemática. No artigo foi explicada a importância da matemática na vida quotidiana e, posteriormente, a ligação existente entre a Psicomotricidade e o processo de aprendizagem da matemática, reforçando o papel do Psicomotricista no desenvolvimento da criança. O mesmo é possível ser consultado, na sua totalidade, no anexo J.

7.5. Publicações redes sociais

De forma a dar a conhecer e promover a Psicomotricidade como uma das especialidades de intervenção no Centro SEI, foram desenvolvidos dois *posts*, pela estagiária e, posteriormente, publicados nas redes sociais do Centro. O primeiro *post*, é referente à definição, objetivos e áreas de intervenção da Psicomotricidade, explicados de forma global (anexo K). O segundo *post*, apresenta informação sobre em que momentos se deve procurar um Psicomotricista (anexo L).

Análise, Reflexão e Conclusões Finais

Em modo de conclusão, o estágio realizado no Centro SEI, descrito no presente relatório, permitiu-me vivenciar e experienciar uma evolução pessoal e profissional, enquanto Psicomotricista, ao longo destes meses. A realização do mesmo permitiu-me ter uma experiência profissional bastante enriquecedora, pois senti que cresci e me tornei cada vez mais capaz e com mais capacidades de enfrentar diferentes desafios.

A realização do estágio permitiu que aprofundasse o meu conhecimento sobre a intervenção e avaliação psicomotora e psicopedagógica nas DAE, cotação e redação de relatórios de avaliação, estruturação de planos de intervenção por base nas necessidades e características de cada criança, bem como o desenvolvimento de um programa de psicomotricidade. Estas aprendizagens foram o resultado do contacto com as crianças e as respetivas famílias, de todo o trabalho desenvolvido em conjunto com as técnicas do Centro SEI, bem como através da pesquisa científica realizada para a elaboração do relatório. Considero que as aquisições que desenvolvi são fundamentais na vida diária de um Psicomotricista, ser flexível e ter um conjunto de ferramentas para conseguir desenvolver um processo de intervenção completo e bem estruturado, por base nas avaliações, objetivos e planos de intervenção. Além disto, permitiu aumentar o meu conhecimento teórico e prático sobre as DAE, algo que fará toda a diferença na minha intervenção futura com crianças com esta perturbação.

As observações das sessões, nos dois primeiros meses, foram essenciais e permitiram compreender melhor o funcionamento das sessões, da organização e da dinâmica do Centro, das estratégias utilizadas e as atividades aplicadas pela orientadora e pelas restantes técnicas. Este primeiro passo, foi bastante importante para o processo

de intervenção em si. O facto de ter trabalhado de forma mais autónoma, sem supervisão das sessões, fez com que procurasse ainda mais compreender melhor a intervenção nas DAE, pesquisar por atividades e tentar sempre adaptá-las à evolução das crianças. Ao início sentia-me um pouco nervosa, sem saber ao certo se o que estava a realizar era o melhor, mas com as orientações das técnicas do SEI, fez com que me sentisse mais segura e avançar sem medos nas atividades desenvolvidas. Esta oportunidade de trabalhar, em dois contextos, psicomotor e psicopedagógico, com uma população bastante heterogénea, considero como um bom desafio, cheio de pontos positivos e ainda com pontos a melhorar, dando-me a capacidade de compreender que, muitas vezes, o que parecem pequenas aquisições, para algumas crianças, são grandes evoluções.

As crianças são todas diferentes e, por isso, é importante saber adaptar a intervenção às características das mesmas, mantendo sempre uma relação terapêutica empática, de forma que todo o processo de intervenção corra da melhor forma possível. Um dos aspetos mais importantes, é o conhecermos a criança com quem estamos a trabalhar, conseguir retirar os pontos-chaves das suas capacidades e áreas menos fortes, de modo que estas consigam, cada vez mais e melhor, adquirir as competências onde apresentam maiores fragilidades. Neste sentido, este foi um dos pontos mais importantes que experienciei durante o estágio, ver as melhorias das crianças ao longo das sessões. Sentir que o meu papel, enquanto Psicomotricista, tinha impacto e estava a ser valorizado, que as crianças estavam a evoluir e se sentiam mais confiantes.

Deste ano de estágio retiro experiência, conhecimento, autonomia e dinamismo, pois é uma experiência que me enriqueceu, mais do que esperava, não só enquanto terapeuta, mas também como pessoa. Aprendi a lidar com cada criança, perceber que tipos de interação resultam melhor com cada uma, que é fundamental a criação de uma relação empática para que a criança seja capaz de confiar e trabalhar, aprendi que tipos de apoios devem ser dados e em que situações se enquadram melhor e como são essenciais para muitas vezes, as crianças serem capazes de realizar as tarefas. O reforço, a motivação e a incentivação são pontos-chave para que o trabalho realizado com as crianças se desenvolva da melhor forma possível, de forma constante e harmoniosa, permitindo que estas se mantenham integradas na intervenção e que, acima de tudo, que seja algo que a faz feliz. Aprendi a observar pequenos pormenores, interações, gestos e movimentos que muitas vezes refletem as palavras que as crianças não conseguem transpor verbalmente, utilizando o corpo como meio de comunicação. Além disto, tive a

oportunidade de propor atividades e compreender se se enquadravam com o trabalho que estava a ser realizado, assim como a avaliar se os objetivos específicos para cada criança tinham sido, ou não, alcançados durante a sessão.

A implementação do programa de Intervenção Psicomotora foi bastante trabalhoso, no que diz respeito na organização geral, na planificação das sessões, na implementação das mesmas e a análise estatística. Ainda assim, foi bastante gratificante, e considero que todo este processo correu bem com a ajuda das educadoras de infância de cada escola, que estiveram sempre presentes e disponíveis para ajudar a que as sessões se desenvolvessem da melhor forma. Foi possível verificar melhorias significativas em todas as crianças, o que vem reforçar a importância e a necessidade da Psicomotricidade, tanto no desenvolvimento global da criança, assim como um alicerce às aprendizagens escolares. Aprender a brincar, por base em jogos, com o corpo em movimento é uma ferramenta essencial que deve estar presente na vida da criança, quanto mais, quando a Psicomotricidade apresenta um conjunto de benefícios e promove o desenvolvimento das crianças nas diversas faixas etárias.

Sinto que o papel do Psicomotricista ainda é um pouco desvalorizado e, no decorrer do estágio lutei para que houvesse essa mudança, para um maior reconhecimento da Psicomotricidade. Por base na implementação do programa, na partilha de informações nas redes sociais, na utilização do corpo em movimento das sessões, permitir à criança experienciar um conjunto de sensações corporais que a permitem adquirir e consolidar as competências, tentando retirá-las das mesas e perceber que pode ser tão mágico aprender. Mesmo em contexto escolar, existem muitas escolas que ainda não conhecem o trabalho desenvolvido por um Psicomotricista, a importância de integrar uma equipa multidisciplinar e o seu papel em todo o processo de intervenção da criança. Ainda assim, em contexto clínico, embora tenha tido poucos casos específicos de Psicomotricidade, tentei sempre trabalhar as questões psicomotoras das crianças, reforçando todo o trabalho por base em jogos, mantendo a intervenção o mais didática e, ao mesmo tempo, o mais divertida possível.

Considerando que as queixas apresentadas das crianças com DAE sejam essencialmente ao nível das aquisições escolares, surgem, por base na minha experiência no decorrer do estágio, fragilidades no perfil psicomotor, mais precisamente na lateralidade, noção do corpo, estruturação espaciotemporal e praxia fina. Fonseca (2012) refere que a psicomotricidade, quando elaborada e estruturada de forma correta, pode ser considerado um meio privilegiado na prevenção e intervenção em crianças com

DA e, relativamente a outras crianças, pode constituir uma forma adequada para promover e otimizar os seus potenciais de aprendizagem. Deste modo, sinto que fui ao encontro com o referido anteriormente e que foi essencial reforçar o trabalho nesta área, complementar à intervenção psicopedagógica, permitindo que as crianças consolidassem estes fatores, sendo estes importantes em todo o processo de aprendizagem, bem como uma ponte para a maturação no sistema nervoso central.

Na minha opinião, existe uma boa parte teórica preparatória para a ingressão do estágio, em termos de aprendizagens do ano anterior, que permite o conhecimento com a população com quem vamos trabalhar. As cadeiras práticas do mestrado são uma grande ajuda para nos fazer pensar, sair fora da caixa, compreender que há tanto mais para aprender, compreendermos estratégias, desenvolvermos atividades-tipo, assim como em sessões para dinamizarmos. O facto de o estágio de mestrado ter uma carga horária bastante maior, é uma mais-valia para nos preenchermos e evoluirmos enquanto Psicomotricistas, permite que sejamos capazes de aprender com outras pessoas, vivenciar novas experiências, querermos ser mais e procurarmos ser melhores. Assim, toda a intervenção realizada ao longo do estágio, acompanhada com informação da literatura, permitiu que toda esta etapa fosse bastante enriquecedora, sentindo-me motivada para superar-me e querer fazer cada vez mais e melhor, marcando a diferença na vida de cada criança.

Referências

- Aguilar, T. (2018). Programa de Psicomotricidad en las nociones matemáticas básicas en los niños y niñas de la Institución Educativa Inicial 567 – Chorrillos 2017. Tesis para optar el grado académico de Maestra en Educación Infantil y Neuroeducación a Universidad César Vallejo.
- Almeida, G. (2008). O contacto com as famílias no contexto de observação/ intervenção psicomotora. *A Psicomotricidade*, 8(11), 59-66.
- American Psychiatric Association [APA] (2014). *Manual de Diagnóstico e Estatística das Perturbações Mentais (DSM-5)* (5º edição). Climepsi Editores.
- Biotteau, M., Danna, J., Baudou, É., Puyjarinet, F., Velay, J., Albaret, J. e Chaix, Y. (2019). Developmental coordination disorder and dysgraphia: signs and symptoms, diagnosis, and rehabilitation. *Neuropsychiatric Disease and Treatment*, 15, 1873-1885. <https://doi.org/10.2147/NDT.S120514>
- Boada, R., Willcutt, E. G. e Pennington, B. F. (2012). Understanding the Comorbidity Between Dyslexia and Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder. *Topics in Language Disorders*, 32(3), 264–284. <https://doi.org/10.1097/tld.0b013e31826203ac>
- Boscaini, F. (2003). O Desenvolvimento Psico-Corporal e o Papel da Psicomotricidade. *A Psicomotricidade*, 1(2), 20-26.
- Brickenkamp, R. (2007). D2 – Teste de Atenção. CEGOC-TEA, Lisboa. (1ª edição).
- Brossard-Racine, M., Shevell, M., Snider, L., Bélanger, S. A., Julien, M. e Majnemer, A. (2015). Persistent handwriting difficulties in children with ADHD after treatment with stimulant medication. *Journal of Attention Disorders*, 19, 620-629
- Bruck, M. (1987). The adult outcomes of children with learning disabilities. *Annals of Dyslexia*, 37(1), 252–263. <https://doi.org/10.1007/BF02648071>
- Bruer, J. (1997). Education and the Brain: A Bridge Too Far. *Educational Researcher*, 26(8), 4–16. <https://doi.org/10.3102/0013189x026008004>
- Butterworth, B. (2005). The development of arithmetical abilities. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 46(1), 3–18. <https://doi.org/10.1111/j.1469-7610.2004.00374.x>
- Butterworth, B., Varma, S. e Laurillard, D. (2011). Dyscalculia: From Brain to Education. *Science*, 332(6033), 1049–1053. <https://doi.org/10.1126/science.1201536>
- Cervéra-Mérida, J. e Ygual-Fernández, A. (2006). Uma proposta de intervenção em transtornos disortográficos atendendo a la semiologia de los errores. *Revista de Neurologia*, 42(2), 117-26.
- Chung, P. e Patel, D. (2015). Dysgraphia. *International Journal of Child and Adolescent Health*, 8(1), 27-36.

- Chung, P., Patel, D. e Nizami, I. (2020). Disorder of written expression and dysgraphia: definition, diagnosis, and management. *Translational Pediatrics*, 9(1), 46-54. <https://doi.org/10.21037/tp.2019.11.01>
- Coelho, D. (2013). *Dificuldades de Aprendizagem Específicas: Dislexia, Disgrafia, Disortografia e Discalculia*. Areal Editores.
- Coelho, D. (2015). A realidade 4D: a Dislexia, a Disgrafia, A Disortografia e a Discalculia. IX Congresso Neurociências Educação Especial. 72-78.
- Colégio Amor de Deus [CAD]. (2016). *Projeto Educativo – Escolas Amor de Deus* https://cad.edu.pt/wp-content/uploads/2021/07/Projeto-Educativo_2016.pdf
- Colégio Amor de Deus [CAD]. (2020). *Regulamento Interno* - https://cad.edu.pt/wp-content/uploads/2021/07/REGULAMENTO_INTERNO_2020.pdf
- Correia, L. (2004). Problematização das dificuldades de aprendizagem nas necessidades educativas especiais. *Análise Psicológica*, 2(22), 369-376. <http://doi.org/10.14417/ap.197>
- Correia, L. (2007). Para uma definição portuguesa de Dificuldades de Aprendizagem Específicas. *Revista Brasileira de Educação Especial*, 13(2), 155-172.
- Correia, L. (2008). *Dificuldades de Aprendizagem Específicas: Contributos para uma definição Portuguesa*. Porto Editora.
- Cruz, V. (1999). *Dificuldades de Aprendizagem – Fundamentos*. (1º edição., 1º volume). Porto Editora, Lda.
- Cruz, V. (2009). *Dificuldades de Aprendizagem Específicas*. (1º edição., volume 1). Lidel – Edições Técnicas, Lda.
- Cruz, V. (2011). Dificuldades de Aprendizagem Específicas: uma abordagem aos seus fundamentos. *Revista de Educação Especial*, 24(41), 239-345.
- Cruz, V. (2020a). *Compreender a Leitura e as Dificuldades na sua Aprendizagem*. Flora Editora.
- Cruz, V. (2020b). *Do aprender a ler ao ler para aprender*. (1º edição., 1º volume). PACTOR, Edições de Ciências Sociais, Forenses e da Educação.
- Cruz, V. (2022). *Uma Abordagem Cognitiva da Leitura*. (2º edição., 1º volume). PACTOR Editores, Lda.
- Cruz-Rodrigues, C., Barbosa, T., Toledo-Piza, C., Miranda, M., e Bueno, O. (2014). Neuropsychological characteristics of dyslexic children. *Psicologia: Reflexão e Crítica*, 27(3), 539–546. <https://doi.org/10.1590/1678-7153.201427315>
- D’Mello, A. M. e Gabrieli, J. D. E. (2018). Cognitive Neuroscience of Dyslexia. *Language Speech and Hearing Services in Schools*, 49(4), 798. https://doi.org/10.1044/2018_lshss-dyslc-18-0020

Delgado, M., Delgado, R., Palma, R. e Moya, M. (2019). Dyscalculia and Pedagogical Intervention. *International Research Journal of Management, IT and Social Sciences*, 6(5), 95-100. <https://doi.org/10.21744/irjmis.v6n5.710>

Domingues, E. (2013). *PSICOMOTRICIDADE E ESCRITA: Promoção do desenvolvimento da escrita, através do recurso a atividades psicomotoras enquanto estratégia de superação de dificuldades, em jovens com défice cognitivo*. Dissertação de Mestrado em Educação Especial, na especialidade de Domínio Cognitivo e Motor, apresentada ao Departamento de Educação da Escola Superior de Educação de Coimbra.

Emck, C. e Bosscher, R. (2010). PsyMot: an instrument for psychomotor diagnosis and indications for psychomotor therapy in child psychiatry. *Body, Movement and Dance in Psychotherapy*, 5(3), 244–256. <https://doi.org/10.1080/174329710.03760919>

Ferreira, M. (2013). Psicomotricidade: Uma Abordagem Centrada em Experiências de Aprendizagem Mediatizada. *A Psicomotricidade*, 16, 8-14.

Fiúza, R., Morais, A., Santos, S. e Lebre, P. (2013). Aspetos Psicomotores em Geriatria. *A Psicomotricidade*, 16, 15-35.

Fonseca, V. (1996). Assessment and Treatment of Learning Disabilities in Portugal. *Journal of Learning Disabilities*, 29(2), 114–117. <http://doi.org/10.1177/002221949602900201>

Fonseca, V. (1999). *Insucesso Escolar – abordagem psicopedagógica das dificuldades de aprendizagem* (2ª edição., volume 1). Âncora Editora

Fonseca, V. (2010). *Manual de Observação Psicomotora – significação psiconeurológica dos factores psicomotores*. Lisboa: Âncora Editora.

Fonseca, V. d. (2006). Desenvolvimento Psicomotor e Aprendizagem. *A Psicomotricidade*, 8, 9-18.

Fonseca, V. e Martins, R. (2001). *Progressos em Psicomotricidade*. Lisboa: FMH

Forgrave, K. (2002). Assistive Technology: Empowering Students with Learning Disabilities. *The Clearing House*, 75(3), 122–126. <https://doi.org/10.1080/00098650209599250>

Francis, J., Shaywitz, S., Stuebing, K., Shaywitz, B. e Fletcher, J. (1996). Developmental lag versus deficit models of reading disability: A longitudinal, individual growth curves analysis. *Journal of Educational Psychology*, 88(1), 3–17. <https://doi.org/10.1037/0022-0663.88.1.3>

Friend, A., DeFries, J. C. e Olson, R. K. (2008). Parental education moderates genetic influences on reading disability. *Psychological Science*, 19(11), 1124–1130. <https://doi.org/10.1111/j.1467-9280.2008.02213.x>

Fuentes, C., Mostofsky, S. e Bastian, A. (2010). Perceptual reasoning predicts handwriting impairments in adolescents with autism. *Neurology*, 75, 1825-1829. <https://doi.org/10.1212/WNL.0b013e3181fd633d>

Gabrieli, J. (2009). Dyslexia: A new synergy between education and cognitive neuroscience. *Science*, 325(5938), 280–283. <https://doi.org/10.1126/science.1171999>

Gersten, R. e Chard, D. (1999). Number Sense. *The Journal of Special Education*, 33(1), 18–28. <https://doi.org/10.1177/002246699903300102>

Gioia, G., Isquith, P., Guy, S. e Kenworthy, L. (2000). TEST REVIEW Behavior Rating Inventory of Executive Function. *Child Neuropsychology*, 6(3), 235–238. <https://doi.org/10.1076/chin.6.3.235.3152>

Gomes, P. e Cruz, V. (2013). Estudo do Impacto de Metodologias Específicas de Intervenção Psicomotora em Crianças com Dificuldades de Aprendizagem na Escrita do 2º ano do Ensino Básico. *A Psicomotricidade*, 16, 36-60.

Gosse, C. e Reybroeck, M. (2020). Do children with dyslexia present a handwriting deficit? Impact of word orthographic and graphic complexity on handwriting and spelling performance. *Research in Developmental Disabilities*, 97, 1-14. <https://doi.org/10.1016/j.ridd.2019.103553>

Grant, J. e Pauly, H. (2016). Five, Oops, I Mean Six Big Ideas of Literacy. *Colleagues*, 13(1), 1-7.

Hammill, D. (1990). On Defining Learning Disabilities: An Emerging Consensus. *Journal of Learning Disabilities*, 23(2), 74–84. <http://doi.org/10.1177/002221949002300201>

Interagency Committee on Learning Disabilities [ICLD]. (1987). *Learning disabilities: A report to the U.S. Congress*. Bethesda, MD: National Institutes of Health

Jaekel, J. e Wolke, D. (2014). Preterm Birth and Dyscalculia. *The Journal of Pediatrics*, 164(6), 1327–1332. <https://doi.org/10.1016/j.jpeds.2014.01.069>

Jordan, J. A., McGladdery, G. e Dyer, K. (2014). Dyslexia in higher education: Implications for Maths anxiety, statistics anxiety and psychological well-being. *Dyslexia*, 20(3), 225–240. <https://doi.org/10.1002/dys.1478>

Katusic, S., Colligan, R., Weaver, A. e Barbaresi, W. (2009). The forgotten learning disability: Epidemiology of written-language disorder in a population-based birth cohort (1976–1982), Rochester, Minnesota. *Pediatrics*, 123(5), 1306-1313. <https://doi.org/10.1542/peds.2008-2098>

Kaufmann, L. e Aster, M. (2012). The diagnosis and management of dyscalculia. *Deutsches Arzteblatt International*, 109(45), 767–778. <https://doi.org/10.3235/arztebl.2021.0767>

Kibby, Michelle Y.; Cohen, Morris J. (2008). Memory Functioning in Children with Reading Disabilities and/or Attention Deficit/Hyperactivity Disorder: A Clinical Investigation of their

- Working Memory and Long-Term Memory Functioning. *Child Neuropsychology*, 14(6),525–546. <https://doi.org/10.1080/09297040701821752>
- Kosc, L. (1974). Developmental Dyscalculia. *Journal of Learning Disabilities*, 7(3), 164–177. <https://doi.org/10.1177/002221947400700309>
- Kucian, K. e Aster, M. (2015). Developmental dyscalculia. *European Journal of Pediatrics*, 174(1), 1–13. <https://doi.org/10.1007/s00431-014-2455-7>
- Kushki, A., Schwellnus, H., Ilyas, F. e T. Chau, T. (2011). Changes in kinetics and kinematics of handwriting during a prolonged writing task in children with and without dysgraphia, *Research in Developmental Disabilities*, 32, 1058–1064. <https://doi.org/10.1016/j.ridd.2011.01.026>
- Landerl, K., Bevan, A. e Butterworth, B. (2004). Developmental dyscalculia and basic numerical capacities: a study of 8–9-year-old students. *Cognition*, 93(2), 99–125. <https://doi.org/10.1016/j.cognition.2003.11.004>
- Leandro, (2013). *Contributo da reeducação psicomotora para ultrapassar as dificuldades de aprendizagem de um aluno com dislexia. (Estudo de Caso)*. Dissertação apresentada à Escola Superior de Educação João de Deus com vista à obtenção do grau de Mestre em Ciências da Educação.
- Lira, V. e Campani, A. (2021). O processo de aquisição da escrita: dificuldades a serem superadas, (pp.109-118) in Martins, V. (2021). *Dislexia, Disgrafia e Disortografia. Aspectos cognitivos e linguísticos das dificuldades em leitura, escrita e ortografia em sala de aula*. São Carlos: Pedro e João Editores.
- Lyon, G. R., Shaywitz, S. E. e Shaywitz, B. A. (2003). A definition of dyslexia. *Annals of Dyslexia*, 53, 1–14. <https://doi.org/10.1007/s11881-003-0001-9>
- Martins, R. (2001). Questões Sobre a Identidade da Psicomotricidade. In Fonseca, V. e Martins, R. (Eds.) *Progressos em Psicomotricidade*. Lisboa: FMH.
- Martins, R. (2015). Desafios da psicomotricidade numa sociedade em mudança – aportes da experiência europeia. *Revista Iberoamericana de Psicomotricidad y Técnicas Corporales*, 40(1), 5-12.
- Matias, A. (2018). A psicomotricidade em meio aquático. *Revista de Investigación en Actividades Acuáticas*, 2(4), 68-69. <https://doi.org/10.21134/riaa.v2i4.1539>
- Mayes, S., Breaux, R., Calhoun, S. e Frye, S. (2017). High prevalence of dysgraphia in elementary through high school students with ADHD and autism. *Journal of Attention Disorders*, 23(8), 787-796. <https://doi.org/10.1177/1087054717720721>
- McCandliss, B. D. e Noble, K. G. (2003). The development of reading impairment: A cognitive neuroscience model. *Mental Retardation and Developmental Disabilities Research Reviews*, 9(3), 196–205. <https://doi.org/10.1002/mrdd.10080>

- McCaskey, U., Aster, M., O’Gorman, R. e Kucian, K. (2020). Persistent Differences in Brain Structure in Developmental Dyscalculia: A Longitudinal Morphometry Study. *Frontiers in Human Neuroscience*, 14, 1-13. <https://doi.org/10.3389/fnhum.2020.00272>
- Miller, S. e Mercer, C. (1997). Educational Aspects of Mathematics Disabilities. *Journal of Learning Disabilities*, 30(1), 47–56. <https://doi.org/10.1177/002221949703000104>
- Monei, Thato; Pedro, Athena (2017). A systematic review of interventions for children presenting with dyscalculia in primary schools. *Educational Psychology in Practice*, 1, 1–17. <https://doi.org/10.1080/02667363.2017.1289076>
- Monuteaux, M., Faraone, S., Herzig, K., Navsaria, N. e Biederman, J. (2005). ADHD and Dyscalculia: Evidence for Independent Familial Transmission. *Journal of Learning Disabilities*, 38(1), 86–93. <https://doi.org/10.1177/00222194050380010701>
- Morsanyi, K., van Bers, B., O’Connor, P. e McCormack, T. (2018). Developmental Dyscalculia is Characterized by Order Processing Deficits: Evidence from Numerical and Non-Numerical Ordering Tasks. *Developmental Neuropsychology*, 1–27. <https://doi.org/10.1080/87565641.2018.1502294>
- Mortimore, T. e Crozier, R. (2006). Dyslexia and difficulties with study skills in higher education. *Studies in Higher Education*, 31(2), 235–251. <https://doi.org/10.1080/03075070600572173>
- National Advisory Committee on Handicapped Children [NACHC]. (1968). *First anual reporto of National Advisory Committee on Handicap Children*. Washington, DC: U.S. Department of Health, Education, and Welfare.
- Nazari, S., Hakiminejad, F. e Hassanzadeh, S. (2022). Effectiveness of a process-based executive function intervention on arithmetic knowledge of children with Developmental Dyscalculia. *Research in Developmental Disabilities*, 127, 1-16.
- Neto, F. (2002). *Manual de Avaliação Motora*. Porto Alegre: Editora Artmed.
- Normas Regulamentares do Mestrado em Reabilitação Psicomotora [NRMRP] (2018). Faculdade de Motricidade Humana. Retirado a 16 de fevereiro de 2022 de [Microsoft Word - Normas Regulamentares 2018Corrigido \(utl.pt\)](https://www.fmh.pt/pt/mestrado-normas-regulamentares-2018-corrigido)
- Norton, E. S. e Wolf, M. (2012). Rapid automatized naming (RAN) and reading fluency: Implications for understanding and treatment of reading disabilities. *Annual Review of Psychology*, 63, 427–452. <https://doi.org/10.1146/annurev-psych120710-100431>
- Nova Apostólica [NA]. (2020). *Projeto Educativo*. <http://escolanovaapostolica.pt/wp-content/uploads/2020/11/ENA-PROJECTO-EDUCATIVO-2019-2022.pdf>
- Ouellette, P. e Haley, A. (2012). One complicated extended family: the influence of alphabetic knowledge and vocabulary on phonemic awareness. *Journal of Research in Reading*, 36(1), 29-41. <https://doi.org/10.1111/j.1467-9817.2010.01486.x>

Pessanha, M., Cordeiro, L. e Pinto, F. (2015). A importância da Psicomotricidade nas Dificuldades de Aprendizagem. *Revista Interdisciplinar do Pensamento Científico*, 2(1), 18-30.

Piazza, M., Facoetti, A., Trussardi, A., Berteletti, I., Conte, S., Lucangeli, D., Dehaene, S. e Zorzi, M. (2010). Developmental trajectory of number acuity reveals a severe impairment in developmental dyscalculia. *Cognition*, 116, 33–41. <https://doi.org/10.1016/j.cognition.2010.03.012>

Piazza, M., Facoetti, A., Trussardi, A., Berteletti, I., Conte, S.; Lucangeli, D., Dehaene, S. e Zorzi, M. (2010). Developmental trajectory of number acuity reveals a severe impairment in developmental dyscalculia. *Cognition*, 116(1), 33–41. <https://doi.org/10.1016/j.cognition.2010.03.012>

Powell, S., Fuchs, L., Seethaler, P., Cirino, P., Fletcher, J., Fuchs, D. e Hamlett, C. (2010). The effects of strategic counting instruction, with and without deliberate practice, on number combination skill among students with Mathematics difficulties. *Learning and Individual Differences*, 20, 89–100. <https://doi.org/10.1016/j.lindif.2009.09.003>

Price, R. e Ansari, D. (2013). Dyscalculia: Characteristics, Causes, and Treatments. *Numeracy*, 6(2), 1-16. <https://doi.org/10.5038/1936-4660.6.1.2>

Probst, M. (2017). Psychomotor therapy for patients with severe mental health disorders. *Occupational Therapy - Occupation Focused Holistic Practice in Rehabilitation*, 25-47. <https://doi.org/10.5772/intechopen.68315>

Probst, M., Knapen, J., Poot, G. e Vancampfort, D. (2010). Psychomotor therapy and psychiatry: what's in a name. *The Open Complementary Medicine Journal*, 2(1), 105–113. https://doi.org/10.2174/1876391X010020010_105

Pugliese, C. e Pelagatti, S. (2021). Towards the early detection of the red flags of dysorthography in non-diagnostic settings. *Associazione per l'Informatica Umanistica e la Cultura Digitale*, (pp.91-99).

Ramani, G. e Siegler, R. (2008). Promoting Broad and Stable Improvements in Low-Income Children's Numerical Knowledge Through Playing Number Board Games. *Child Development*, 79(2), 375–394. <https://doi.org/10.1111/j.1467-8624.2007.01131.x>

Ramus, F. (2003). Theories of developmental dyslexia: insights from a multiple case study of dyslexic adults. *Brain*, 126(4), 841–865. <https://doi.org/10.1093/brain/awg076>

Rebelo, J. (1993). *Dificuldades da leitura e da escrita em alunos do ensino básico*. Rio Tinto: Edições ASA.

Rodrigues, A. (2005). Contributos para a utilização das Escalas de Conners Revisadas (1997) no processo de avaliação da PHDA (Parte I). *Revista de Educação Especial e Reabilitação*, 2(12), 71-95.

Rodrigues, G. (2013). *Metodologias específicas de intervenção psicomotora nas dificuldades de aprendizagem da matemática. Estudo do impacto de metodologias específicas de intervenção psicomotora em crianças do 2º ano do 1º ciclo do ensino*

básico com dificuldades de aprendizagem na matemática. Dissertação de mestrado apresentado à Faculdade de Motricidade Humana da Universidade de Lisboa

Rosenblum, S. e Dror, G. (2017). Identifying Developmental Dysgraphia Characteristics Utilizing Handwriting Classification Methods. *IEEE Transactions on Human-Machine Systems*, 47(2), 293–298. <https://doi.org/10.1109/thms.2016.2628799>

Rosenblum, S., Epsztein, L. e Josman, N. (2008). Handwriting Performance of Children with Attention Deficit Hyperactive Disorders: A Pilot Study. *Physical & Occupational Therapy in Pediatrics*, 28(3), 219–234. <https://doi.org/10.1080/01942630802224934>

Rosenblum, S., Weiss, P. e Parush, S. (2003). Product and process evaluation of handwriting difficulties: a review. *Educational Psychology Review*, 15(1), 41–81. <https://doi.org/10.1023/A:1021371425220>

Rousselle, L. e Noël, M. P. (2007). Basic numerical skills in children with mathematics learning disabilities: A comparison of symbolic vs non-symbolic number magnitude processing. *Cognition*, 102, 361–395. <https://doi.org/10.1016/j.cognition.2006.01.005>

Rubinsten, O. e Henik, A. (2005). Automatic activation of internal magnitudes: A study of developmental dyscalculia. *Neuropsychology*, 19(5), 641–648. <https://doi.org/10.1037/0894-4105.19.5.641>

Rubinsten, O. e Henik, A. (2008). Developmental Dyscalculia: Heterogeneity might not mean different mechanisms. *Trends in Cognitive Sciences*, 13(2), 92–99. <https://doi.org/10.1016/j.tics.2008.11.002>

Rutter, M., Caspi, A., Fergusson, D. M., Horwood, L. J. e Goodman, R. (2004). Gender differences in reading difficulties: Findings from four epidemiological studies. *Journal of the American Medical Association*, 291, 2007–2012.

Salgado, M. e Gago, D. (2021). *Programa de psicomotricidad para mejorar el pensamiento matemático en niños de 5 años, Casma 2019*. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 5(4), 5457-5465.

Salles, J. e Parente, M. (2006). Funções neuropsicológicas em crianças com dificuldades de leitura e escrita. *Psicologia: Teoria e Pesquisa*, 22(2), 153–162. <https://doi.org/10.1590/s0102-37722006000200004>

Santos, S. (2017). Psychomotor therapy e intellectual disabilities: from 0 to 100. *International Journal of Psychology and Neuroscience*, 3(2), 23-37.

Schirmer, C., Fontoura, D. e Nunes, M. (2004). Distúrbios da aquisição da linguagem e da aprendizagem. *Jornal de Pediatria*, 80(2), 95-103.

SEI – Centro de Desenvolvimento e Aprendizagem [SEI]. (s.d.a). *Acerca do SEI – Conhecer o Sei*. Retirado a 20 de novembro de 2021 de <https://www.centrosei.pt/conhecer-o-sei>

SEI – Centro de Desenvolvimento e Aprendizagem [SEI]. (s.d.b). *Centro SEI*. Retirado a 20 de novembro de 2021 de <https://www.centrosei.pt/>

SEI – Centro de Desenvolvimento e Aprendizagem [SEI]. (s.d.c). *Especialidades*. Retirado a 20 de novembro de 2021 de <https://www.centrosei.pt/especialidades-e-areas-de-intervencao>

SEI - Centro de Desenvolvimento e Aprendizagem [SEI]. (s.d.d). *Acerca do SEI – Equipa*. Retirado a 20 de novembro de 2021 de <https://www.centrosei.pt/equipa>

SEI – Centro de Desenvolvimento e Aprendizagem [SEI]. (s.d.e). *Acerca do SEI – Contactos*. Retirado a 20 de novembro de 2021 de <https://www.centrosei.pt/contactos>

SEI – Centro de Desenvolvimento e Aprendizagem [SEI]. (s.d.f). *Acerca do Sei – Preços*. Retirado a 20 de novembro de 2021 de <https://www.centrosei.pt/precos>

SEI – Centro de Desenvolvimento e Aprendizagem [SEI]. (s.d.g). *Parceiros*. Retirado a 20 de novembro de 2021 de <https://www.centrosei.pt/parceiros>

Serdoura, R. (2016). *O contributo da intervenção psicomotora para a aprendizagem da matemática*. Dissertação de mestrado apresentado à Faculdade de Motricidade Humana da Universidade de Lisboa.

Shaw, S. F., Cullen, J. P., McGuire, J. M. e Brinckerhoff, L. C. (1995). Operationalizing a Definition of Learning Disabilities. *Journal of Learning Disabilities*, 28(9), 586–597. <http://doi.org/10.1177/002221949502800909>

Sim-Sim, I. (2001). *Avaliação da Linguagem Oral: Um Contributo para o Conhecimento do Desenvolvimento Linguístico das Crianças Portuguesas*. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian.

Skagerlund, K. e Traff, U. (2014). Number Processing and Heterogeneity of Developmental Dyscalculia: Subtypes with Different Cognitive Profiles and Deficits. *Journal of Learning Disabilities*, 1, 1-15. <https://doi.org/10.1177/0022219414522707>

Swanson, H., Lussier, C. e Orosco, M. (2013). Effects of cognitive strategy interventions and cognitive moderators on word problem solving in children at risk for problem solving difficulties. *Learning Disabilities Research & Practice*, 28, 170–183. <https://doi.org/10.1111/ldrp.12019>

Szűcs, D., Devine, A., Soltész, F., Nobes, A. e Gabriel, F. (2013). Developmental dyscalculia is related to visuo-spatial memory and inhibition impairment. *Cortex*, 49, 2674–2688. <https://doi.org/10.1016/j.cortex.2013.06.007>

Teles, P. (2004). Dislexia: como identificar? Como intervir?. *Revista Portuguesa De Medicina Geral E Familiar*, 20(6), 713–30. <https://doi.org/10.32385/rpmgf.v20i6.10097>

Teles, P. (2012). Dislexia e Disortografia. Da Linguagem Falada à Linguagem Escrita. *Revista Profforma*, 6, 1-15.

Torgesen, J. K. (2000). Individual differences in response to early interventions in reading: The lingering problem of treatment resisters. *Learning Disabilities Research & Practice*, 15(1), 55–64. https://doi.org/10.1207/SLDRP1501_6

Torres, R. e Fernández, P. (2001). *Dislexia, Disortografia e Disgrafia*. Amadora: McGraw-Hill de Portugal, Lda.

Traquinauta. (2006a). *Apresentação*. Traquinauta. Retirado a 16 de dezembro de 2021 de <https://www.traquinauta.pt/www.html>

Traquinauta. (2006b). *Apresentação – Objetivos*. Traquinauta. Retirado a 16 de dezembro de 2021 de <https://www.traquinauta.pt/objectivos.html>

Traquinauta. (2006c). *Informações*. Traquinauta. Retirado a 16 de dezembro de 2021 de <https://www.traquinauta.pt/informa.html>

Traquinauta. (2006d). *Apresentação - Metodologia*. Traquinauta. Retirado a 16 de dezembro de 2021 de <https://www.traquinauta.pt/metodo.html>

Tseng, M. e Cermak, S. (1993). The influence of ergonomic factors and perceptual-motor abilities on handwriting performance. *American Journal of Occupational Therapy*, 47, 919-926.

Valente, P., Santos, S. e Morato, P. (2012). A intervenção psicomotora como (um sistema de) apoio na população com dificuldade intelectual e desenvolvimental. *A Psicomotricidade*, 15(1), 1-13.

Viana, F., Ribeiro, I. e Santos, J. (2013). Propriedades Psicométricas da Prova de Reconhecimento de Palavras. *Psicologia: Reflexão e Crítica*, 23(2), 231-240. <https://doi.org/10.1590/S0102-79722013000200003>

Wagner, R. K., Zirps, F. A., Edwards, A. A., Wood, S. G., Joyner, R. E., Becker, B. J., Guangyun, L. e Beal, B. (2020). The Prevalence of Dyslexia: A New Approach to Its Estimation. *Journal of Learning Disabilities*, 1-12. <https://doi.org/10.1177/0022219420920377>

Wang, L.-C., Yang, H.-M., Tasi, H.-J. e Chan, S.-Y. (2013). Learner-generated drawing for phonological and orthographic dyslexic readers. *Research in Developmental Disabilities*, 34(1), 228–233. <https://doi.org/10.1016/j.ridd.2012.08.006>

Wechsler, D. (2003). Escala de inteligência de Wechsler para crianças – terceira edição (WISC-III): Manual. Lisboa: CEGOC-TEA.

Wolf, M. e Bowers, P. G. (1999). The double-deficit hypothesis for the developmental dyslexias. *Journal of Educational Psychology*, 91(3), 415–438. <https://doi.org/10.1037/0022-0663.91.3.415>

Zorzi, J. e Ciasca, S. (2008). Caracterização dos erros ortográficos em crianças com transtornos de aprendizagem. *Revista CEFAC*, 10(3), 321-331.

Anexos

Anexo A – Exemplo de Relatório de Avaliação Psicopedagógica

ELEMENTOS DE IDENTIFICAÇÃO

NOME: N.R.

ANO ESCOLAR: 1º ano de escolaridade

DATA DE NASCIMENTO: 14/04/2015

DATA DE AVALIAÇÃO: abril de 2022

IDADE: 7 anos

PEDIDO

Avaliação do perfil cognitivo, aptidões básicas da aprendizagem escolar, aptidões de leitura e escrita e aptidões do raciocínio lógico-matemático, dadas as dificuldades sentidas em contexto escolar.

Assim, a presente avaliação surge com o intuito de traçar o perfil de aprendizagem atual da N. e, desse modo, averiguar, por um lado a necessidade de aplicar medidas em contexto escolar e, por outro, a eventual necessidade de beneficiar de intervenção psicopedagógica.

Do seu historial, importa salientar que N. se encontra numa casa de acolhimento desde janeiro de 2022 onde, segundo informações auferidas pela Psicóloga responsável, se encontra bem integrada, revelando uma postura muito cooperante com todos. Atualmente, não mantém contacto regular com a mãe, nem com as avós. Ao longo do seu desenvolvimento, sabe-se que ocorreram vários episódios traumáticos para a N. que trouxeram muita instabilidade e várias mudanças no contexto familiar. Tudo indica que a N. fez as principais aquisições desenvolvimentais dentro do período esperado, no entanto, atualmente apresenta um quadro de mutismo. Na escola, está bem integrada e tem apoio das colegas na realização das tarefas e atividades. A professora titular apresenta-se preocupada sobre o comprometimento que está a revelar em algumas das competências académicas, nomeadamente na língua portuguesa. Contudo, na realização de tarefas revela à vontade e autonomia. A mesma refere ainda que a N. é uma menina tímida, na presença do adulto, mas que comunica, através de gestos, e manifesta vontade de brincar com os colegas, integrando-se nas brincadeiras autonomamente. É ainda de referir, que a N. foi recentemente a uma consulta de oftalmologia, sendo que em breve passará a usar óculos.

ÁREAS AVALIADAS

De modo a responder ao pedido apresentado, procedeu-se a uma avaliação psicopedagógica, dirigida às seguintes áreas:

- Processamento Cognitivo;

- **Área Pedagógica;**
- **Aptidões de Lecto-Escrita;**
- **Aptidões do Raciocínio Lógico-Matemático.**

INSTRUMENTOS DE AVALIAÇÃO

De modo a responder ao pedido apresentado procedeu-se a uma avaliação psicopedagógica, com recurso aos seguintes instrumentos de avaliação:

- Entrevista semi-estruturada com Psicóloga da Casa de Acolhimento;
- Teste das Matrizes Progressivas Coloridas de *Raven*;
- Sistema de Avaliação Cognitiva (SAC);
- Provas de Diagnóstico Pré-Escolar;
- Teste de Linguagem Técnica da Leitura e da Escrita (ISPA);
- Teste informal para a Avaliação das Pré-Aptidões da Leitura e da Escrita (adaptado por Centro SEI);
- Prova Informal de Avaliação da Consciência Fonológica (adaptada por Centro SEI);
- Grelha de Observação da Linguagem, nível escolar, GOL-E;
- Bateria do Sentido de Número – BSN.

RESULTADOS DA AVALIAÇÃO

Durante a avaliação a N. estabeleceu uma relação empática com as técnicas demonstrando-se empenhada e colaborante perante a diversidade de tarefas solicitadas, revelando um bom ritmo de trabalho. Mesmo sem recorrer à linguagem oral, a N. foi sempre muito expressiva no contacto com as técnicas, não tendo apresentado quaisquer dificuldades ao nível da linguagem compreensiva, facilitando assim a compreensão das instruções das tarefas solicitadas durante o processo de avaliação. É de salientar que, apenas foi possível avaliar as áreas e competências de acordo com as características da N., isto é, que não implicassem a comunicação oral. Contudo, algumas das provas foram adaptadas permitindo avaliar e recolher o máximo de informação relativamente ao seu perfil atual de aprendizagem.

De modo a ilustrar com rigor as especificidades das áreas alvo de avaliação, segue-se uma descrição detalhada dos resultados obtidos e das implicações escolares subjacentes aos mesmos.

PROCESSAMENTO COGNITIVO

Na avaliação do Processamento Cognitivo da N., recorreu-se a dois instrumentos de avaliação distintos, mas ainda assim complementares, e que permitiram caracterizar o seu perfil cognitivo de uma forma mais abrangente.

- **SISTEMA DE AVALIAÇÃO COGNITIVA (SAC)**

Na avaliação do Processamento Cognitivo da N. foram utilizadas, numa primeira fase, as provas do **Sistema de Avaliação Cognitiva (SAC)**. Este instrumento permite avaliar as funções cognitivas como a Planificação, o Processamento Simultâneo, a Atenção e o Processamento Sucessivo. Os resultados são traduzidos numa escala que varia entre o 1 (piores resultados) e o 19 (melhores resultados), sendo 10 o resultado esperado para a idade. Importa salientar que, não foram aplicadas as provas referentes ao Processamento Sucessivo devido ao facto de esta prova envolver a repetição e a compreensão verbal de um conjunto de eventos organizados em sequência, o que vai de encontro com as capacidades da N., devido a não ser capaz de recorrer à linguagem oral.

Gráfico 1 – Resultados obtidos no Sistema de Avaliação Cognitiva

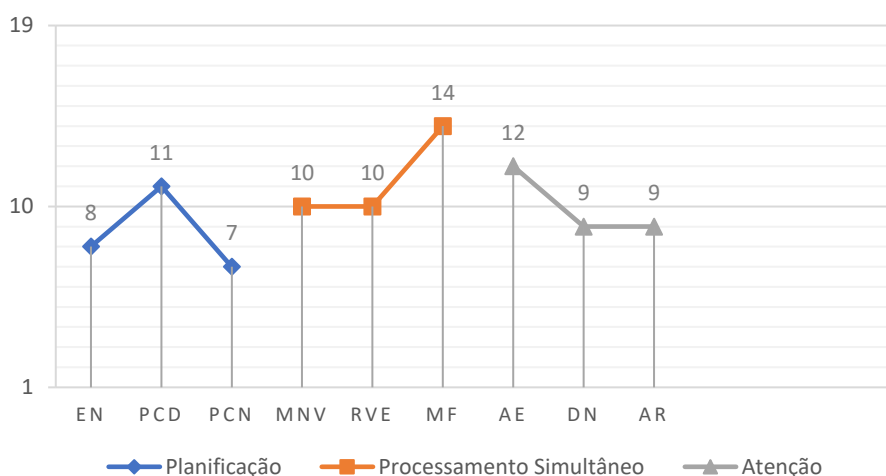


Tabela 1 – Resultados obtidos no Sistema de Avaliação Cognitiva

Processos Cognitivos	Classificação	Prova	Resultado
Planificação	Médio (92)	Emparelhamento de Números	8
		Planificação de Códigos	11
		Planificação de Conexões	7
Processamento Simultâneo	Médio (108)	Matrizes Não-Verbais	10
		Relações Verbais-Espaciais	10
		Memória de Figuras	14
Atenção	Médio (100)	Atenção Expressiva	12
		Deteção de Números	9
		Atenção Recetiva	9

Em síntese (**tabela 1**), o perfil de resultados da N. apresenta-se, de um modo geral, com desempenhos **médios** para a sua faixa etária de referência e **homogêneos**, não se observando para o efeito diferenças significativas entre os resultados obtidos para os diferentes Processos Cognitivos. É ainda possível destacar no seu mapa de funções

cognitivas, processos mais desenvolvidos e, por isso, considerados mais fortes e processos menos desenvolvidos, apresentando para o efeito maiores necessidades de otimização.

Como **área menos desenvolvida**, ainda que com resultados dentro do esperado para a sua idade, destacam-se as funções cognitivas relacionadas com a Planificação, manifestando dificuldade em encontrar e implementar estratégias de resolução de problemas.

Por outro lado, a **área mais desenvolvida** do seu perfil, prende-se com as funções cognitivas relacionadas com o Processamento Simultâneo, nomeadamente com a perceção e processamento detalhado da informação visual. Deste modo, sugere-se fazer uso, em contextos institucional e escolar, destas áreas mais fortes do seu perfil, tanto nas suas aquisições, como na organização e estruturação do seu estudo, no sentido de facilitar as suas aprendizagens e promover um maior sucesso académico.

- **MATRIZES PROGRESSIVAS COLORIDAS DE RAVEN**

É ainda de referir que as capacidades de raciocínio lógico, analógico e representacional que envolvem processos cognitivos não verbais de seriação, inferência hipotética, dedução, indução, generalização e resolução de problemas foram também submetidas a uma avaliação através de uma prova específica, **Matrizes Progressivas Coloridas de Raven**, tendo-se verificado desempenhos **acima do expectável** para a faixa etária de referência (P=75).

ÁREA PEDAGÓGICA

A área pedagógica foi avaliada com recurso a provas formais, tendo sido avaliadas as aptidões básicas da aprendizagem escolar que são essenciais para todo o processo de ensino-aprendizagem.

- **APTIDÕES BÁSICAS DA APRENDIZAGEM ESCOLAR**

As Provas de Diagnóstico Pré-Escolar constituem um instrumento de avaliação das aptidões básicas envolvidas na aprendizagem escolar. O objetivo principal da sua aplicação é avaliar a maturidade da criança para o início da escolaridade.

Tabela 2 – Resultados obtidos nos subtestes das provas pré-escolar

PROVAS	NÍVEL ESCOLAR
COMPREENSÃO VERBAL	P.50
CONCEITOS QUANTITATIVOS	P.99
MEMÓRIA AUDITIVA	P.99
PERCEÇÃO VISUAL – CONSTÂNCIA DE FORMA	P.45
POSIÇÕES NO ESPAÇO	P.99

ORIENTAÇÃO ESPACIAL	P.60
COORDENAÇÃO VISUO-MOTORA	P.89
PERCEÇÃO FIGURA-FUNDO	P.55

Em síntese (**tabela 2**), tendo por base nos resultados obtidos, é possível verificar que a N. tem adquiridas, na sua globalidade, as aptidões básicas inerentes à aprendizagem escolar, embora as provas referentes à Compreensão Verbal, Percepção Verbal e Percepção Figura-Fundo apresentem resultados mais baixos e com necessidade de otimização.

APTIDÕES DE LECTO-ESCRITA

As aptidões de leitura e de escrita desenvolvem-se de forma hierárquica e sequencial. Assim, para dominar estas aptidões, a criança precisa primeiro de dominar as suas pré-aptidões. Do mesmo modo, para compreender um texto, é necessário dominar inicialmente o mecanismo de leitura, para que consiga centrar-se na compreensão da história e não na decodificação letra-som. Também para uma expressão escrita adaptada, a criança precisa de dominar primeiro a escrita, de modo a centrar-se na construção das frases e não na codificação som-letras. De seguida, apresenta-se um resumo dos desempenhos da N. ao nível das aptidões de lecto-escrita avaliadas:

NOÇÕES PRÉVIAS:

NOÇÃO DE NÚMERO: adquirido;

NOÇÃO DE LETRA: adquirido;

NOÇÃO DE PALAVRA: adquirido;

NOÇÃO DE INÍCIO E FINAL DE UMA PALAVRA: adquirido;

NOÇÃO DE MAIÚSCULA: adquirido;

NOÇÃO DE MINÚSCULA: adquirido;

NOÇÃO DE FRASE: adquirido;

NOÇÃO DE NOME PRÓPRIO: adquirido;

NOÇÃO DE TÍTULO: adquirido;

NOÇÃO DE LINHA: adquirido;

NOÇÃO DE TEXTO ESCRITO: adquirido.

PRÉ-APTIDÕES

NOME DE LETRAS: não adquirido para a totalidade dos grafemas na forma maiúscula e minúscula na tipologia de imprensa. Na forma maiúscula na tipologia manuscrita verificam-se trocas na nomeação dos grafemas |M-N|, |E-U|, |D-P| e |R-P|, não sendo capaz de identificar os grafemas |H|, |L| e |S|. Na forma minúscula na

tipologia manuscrita, verificam-se trocas na nomeação dos grafemas |p-q|, assim como a não identificação dos grafemas |h|, |q|, |r| e |t|.

SONS DAS LETRAS: não avaliado.

SEQUÊNCIA ALFABÉTICA: não adquirida.

APTIDÕES FONOLÓGICAS:

DISCRIMINAÇÃO DE PARES DE PALAVRAS: adquirida;

DISCRIMINAÇÃO DE PSEUDOPALAVRAS: adquirida;

IDENTIFICAÇÃO DE PALAVRAS QUE RIMAM: não adquirida;

SEGMENTAÇÃO SILÁBICA: adquirida;

APTIDÕES INFERIORES

DESCODIFICAÇÃO: não avaliado;

CODIFICAÇÃO: subdesenvolvido, apenas escreveu o próprio nome, não tendo sido capaz de codificar qualquer palavra à sua escolha nem a sequência alfabética.

O perfil de leitura e escrita da N. encontra-se em desenvolvimento, contudo já é possível verificar algumas dificuldades, nomeadamente no âmbito das pré-aptidões (nome das letras; sequência alfabética e na identificação de rimas). Por consequência as aptidões inferiores, nomeadamente a codificação, encontra-se subdesenvolvida. A descodificação e o som das letras não foram possíveis avaliar devido às características da N.. Assim, as dificuldades acima mencionadas podem constituir obstáculos na realização autónoma de fichas e de testes de avaliação. Para além disso, é de prever que a N. demore mais tempo a aceder e a compreender a informação escrita e que ainda não consiga expor a informação através da escrita. Os resultados obtidos consubstanciam assim o acompanhamento técnico neste âmbito, de forma a otimizar os desempenhos da N. ao nível da leitura e escrita.

RACIOCÍNIO LÓGICO-MATEMÁTICO

No que diz respeito às aptidões do ao raciocínio lógico-matemático, é de lembrar que estas aptidões se desenvolvem de forma sequencial e hierárquica. De forma a aceder às operações de adição, subtração, multiplicação e divisão é fundamental a aquisição prévia de determinadas pré-aptidões do raciocínio lógico-matemático, tais como o sentido de número, a identificação de número, as comparações numéricas, os princípios de contagem e a contagem. Para aceder às aptidões superiores do raciocínio lógico-matemático (ao raciocínio duplo, ao raciocínio simbólico-abstrato, entre outros) é fundamental o domínio das aptidões inferiores do raciocínio lógico-matemático.

• BATERIA DE SENTIDO DE NÚMERO

Na avaliação das Aptidões do Raciocínio Lógico-Matemático da N., foi aplicada a Bateria de Sentido de Número. Esta bateria é um instrumento que avalia um conjunto de competências numéricas elementares para a aprendizagem inicial da matemática, em crianças do pré-escolar e início do ensino formal, com idades compreendidas entre os 4 e os 8 anos de idade. Foi concebida com o objetivo de identificar, precocemente, crianças em risco de ter dificuldades futuras na aprendizagem e domínio do raciocínio matemático.

Em síntese (**tabela 3**), os resultados obtidos são indicadores de um desempenho sem dificuldades, tendo a N. respondido corretamente a 29 dos 33 itens da prova, sendo a média para a sua faixa etária de 22,34 itens, situando-se assim entre o **percentil 75<P<90**.

Tabela 3- Resultados dos subtestes Bateria de Sentido de Número

Elementos do Sentido de Número	Resultado
Contagem	3/3
Princípios de Contagem	3/4
Reconhecimento do Número	2/4
Conhecimento do Número	7/7
Cálculo Não-Verbal	4/4
Problemas Verbais	4/5
Combinações Numéricas	6/6
TOTAL	29/33

CONCLUSÕES E SUGESTÕES

De acordo com os resultados da presente avaliação, conclui-se que, em termos globais, a N. apresenta um perfil cognitivo (nos vários processamentos avaliados) com desempenhos médios, acompanhado por um perfil atencional adaptado para a sua idade. No que refere às aptidões básicas da aprendizagem escolar, assim como às noções prévias inerentes à mesma, estas apresentam-se adquiridas, ainda que com algumas fragilidades ao nível da compreensão e perceção verbal e perceção figura-fundo. Contudo, revela ainda dificuldades ao nível de algumas das pré-aptidões da leitura e da escrita, mais precisamente no nome de letras e sequência alfabética, encontrando-se a área fonológica próximo do esperado. No que diz respeito à codificação de palavras, é de indicar que a N. revela ainda um perfil subdesenvolvido, não conseguindo ainda aceder à escrita de palavras simples. Relativamente às pré-aptidões do raciocínio lógico-matemático, as mesmas apresentam-se adquiridas, sem dificuldades significativas neste âmbito.

Posto isto, tendo em conta as dificuldades supracitadas, ao nível das pré-aptidões e aptidões inferiores da leitura e da escrita, é de prever que as mesmas influenciem os desempenhos académicos de forma transversal nas diferentes disciplinas, emergindo de forma tão mais significativa, quanto mais complexas ou exigentes forem as competências subjacentes aos conteúdos/tarefas solicitados.

Como tal, parece-nos fundamental que a N. beneficie de um apoio psicopedagógico essencialmente dirigido para a reeducação e treino das pré-aptidões de leitura e escrita, nomeadamente nome de letras, sequência alfabética e sons de letras, de modo a facilitar as aquisições escolares, nomeadamente as aptidões de leitura e escrita.

Assim, em contexto escolar, tendo em conta as características identificadas no perfil de aprendizagem atual da N. e de acordo com o **decreto-lei nº 54/2018**, sugere-se que passe a beneficiar de medidas subjacentes às medidas universais que se apresentem como uma mais-valia para a promoção da sua participação e sucesso académico. Neste sentido e, de acordo com o decreto-lei nº 54/2018, sugere-se que a N. beneficie das medidas subjacentes aos **artigos 8.º, medidas universais**, nomeadamente o recurso às alíneas **a) diferenciação pedagógica, b) acomodações curriculares e e) intervenção em pequenos grupos – em foco académico ou comportamental**. Simultaneamente, ao nível da avaliação, a N. deverá passar a ser abrangida pelo **artigo 28.º** referente às **adaptações ao processo de avaliação**, especificamente ao nível das alíneas **a) a diversificação dos instrumentos de recolha de informação, d) utilização de produtos de apoio, e) o tempo suplementar para realização da prova, g) a leitura de enunciados e h) a utilização de sala separada**.

Considerando o perfil atual de aprendizagem da N., sugerem-se as seguintes acomodações curriculares:

Localização do aluno na sala de aula:

- colocar a N. sentada na fila da frente e perto da professora, para que se mantenha mais confiante e comunicativa, caso se revele benéfico, sentada junto de um/uma colega que tenha uma boa relação e que possa servir de modelo e encorajá-la a comunicar.

Comportamento (motivação, autoestima):

- informar a N. de forma clara e adequada à sua compreensão sobre o que se espera dela e ir fornecendo *feedback* frequente do trabalho que realiza, salientando os aspetos positivos e os negativos de forma construtiva;
- valorizar o esforço e desempenhos bem-sucedidos, incentivando a N. a permanecer na tarefa, independentemente das dificuldades com que se depara;
- pedir à N. para ir ao quadro sempre que tenha a certeza que já deu a resposta correta no caderno;
- permitir o conhecimento antecipado de textos;
- integrar a N. em tarefas que se sabe à partida que vai conseguir obter sucesso, como forma de promover um autoconceito académico positivo;

- dar à N. oportunidades para se interagir ativamente na sala de aula, de modo a promover a motivação e integração na turma (e.g. fazer recados, distribuir material).

Que promovem as **aptidões de leitura e escrita**:

- utilizar imagens com a palavra escrita como ponto apoio para a escrita da mesma;
- identificar imagens de palavras com a mesma sílaba /fonema inicial e final;
- identificar imagens de palavras que rimem;
- fazer a fusão escrita de sílabas regulares e irregulares por base em cartões e criando palavras;
- utilizar imagens para que a N. num texto procure o nome das mesmas e as escreva por baixo;
- incentivar a N. a treinar a divisão das palavras em sílabas e fonemas;
- sublinhar apenas o erro ortográfico e não a palavra toda;
- modelar/demonstrar/simular conceitos;
- recorrer, aquando do treino da ortografia, a pequenas listas de vocabulário diárias, procurando incentivar o recurso a estratégias metacognitivas, nomeadamente, o autoquestionamento e a auto monitorização;

Ao nível da **avaliação**:

- despenalizar os erros ortográficos e/ou os erros que advenham da compreensão ou da expressão;
- contabilizar, na resolução de problemas, não só o resultado final, mas também o raciocínio efetuado pela N.;
- beneficiar de leitura de prova;
- valorizar o conteúdo das respostas em detrimento da forma;
- subdividir a prova, sempre que se revelar benéfico para a N.;
- introduzir métodos de avaliação alternativos, sempre que se observar que a N. revela maior controlo sobre esse método, podendo ser utilizados trabalhos individuais e avaliações orais, sempre que se considerar benéfico;
- permitir tempo extra no teste, sempre que se revele benéfico para a N.;
- confirmar, ao longo da prova, se a N. está a compreender os enunciados, fornecendo alguma orientação, ao longo da sua realização, garantido que a elaboração da resposta não está a ser afetada pela compreensão do que lhe é pedido;
- colocar ao lado da instrução, sempre que possível e se revelar benéfico, exemplos de como se realizam os exercícios solicitados.

Por fim, sugere-se que a equipa multidisciplinar responsável pelo processo de ensino-aprendizagem da N. vá avaliando o mesmo, no sentido de ir averiguando a necessidade de ajustar ou suprimir as medidas implementadas. De forma a discutir as medidas mais adequadas ao perfil de aprendizagem atual da N., apresentamos a nossa total disponibilidade para uma reunião.

PROPOSTA DE INTERVENÇÃO

Em contexto terapêutico, sugere-se uma intervenção psicopedagógica que dê resposta às suas atuais necessidades e com os seguintes objetivos gerais:

- **Reeducação e treino das pré-aptidões de leitura e escrita;**
- **Promoção e treino das aptidões inferiores de leitura e escrita.**

Colocando-nos, desde já, ao V/ dispor para qualquer esclarecimento,

Carcavelos, 29 de abril de 2022

T.R.
(Psicopedagoga)

Joana Lopes
(Técnica Superior de
Reabilitação Psicomotora)

Anexo B – Exemplo de Relatório de Avaliação Psicomotora

ELEMENTOS DE IDENTIFICAÇÃO

NOME: L.G.

ANO ESCOLAR: 2º ano de escolaridade

DATA DE NASCIMENTO: 21/07/2014

DATA DE AVALIAÇÃO: amrço de 2022

IDADE: 7 anos

PEDIDO

Avaliação e despiste do perfil psicomotor e das diferentes componentes do comportamento psicomotor.

ÁREAS AVALIADAS

Para responder ao pedido apresentado, avaliaram-se as seguintes áreas:

- **Tonicidade;**
- **Estruturação Espáciotemporal;**
- **Equilíbrio;**
- **Praxia Global;**
- **lateralização;**
- **Praxia Fina.**
- **Noção do Corpo;**

INSTRUMENTOS DE AVALIAÇÃO

De modo a responder ao pedido apresentado procedeu-se a uma avaliação, com recurso aos seguintes instrumentos de avaliação:

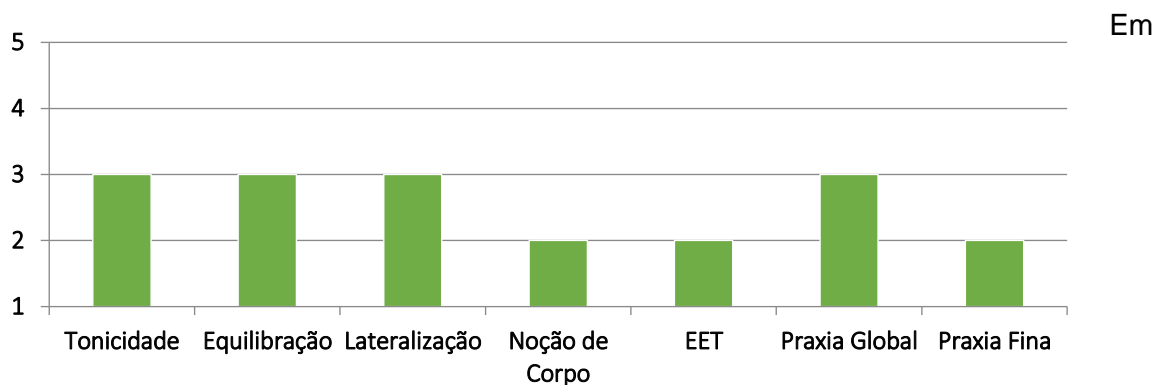
- Bateria Psicomotora de Vítor da Fonseca.

PERFIL PSICOMOTOR

Na avaliação do Perfil Psicomotor do L. foi utilizada a **Bateria Psicomotora** (BPM), que permite avaliar os sete fatores psicomotores inerentes ao desenvolvimento. O resultado final da BPM é obtido através da cotação de todos os subfactores, sendo a cotação média de cada fator arredondada. A cotação obtida traduz assim, de forma global, cada

fator avaliado em que a escala de pontuação, varia entre 1 (perfil apráxico) e 4 (perfil hiperpráxico). O gráfico seguinte (**gráfico 1**) resume os resultados obtidos.

Gráfico 1 – Cotação Geral obtida nos fatores psicomotores



síntese, o L. apresenta um perfil psicomotor dentro do esperado para a idade – **Perfil Eupráxico**, revelando um nível de realização adequado e completo na maioria dos fatores psicomotores, ainda que com alguma imaturidade e desorganização psicomotora em alguns fatores que, por sua vez, poderão manifestar-se na planificação, coordenação, execução e autorregulação dos movimentos, interferindo no processo de aprendizagem. De um modo geral, são notórias maiores dificuldades nas tarefas de equilíbrio estático, imitação de gestos, estruturação dinâmica e rítmica, representação topográfica, coordenação óculo-manual, coordenação dinâmica manual e tarefas de velocidade e precisão. Por sua vez, apresentou um bom desenvolvimento nas tarefas de equilíbrio dinâmico, coordenação óculo-pedal, dissociação dos membros inferiores e reconhecimento das partes do corpo.

De seguida, será descrita detalhadamente a prestação do L. em cada subfactor da BPM:

Aspeto Somático e Desvios Posturais

O aspeto somático do L. é o ectomorfismo, caracterizado pela linearidade e magreza corporal. Relativamente aos desvios posturais, não se verifica qualquer tipo de anomalia.

Controlo Respiratório

Inspiração – 4 | Expiração – 4 | Apneia – 3 (21 segundos)

No que diz respeito ao controlo respiratório não foram verificadas dificuldades, tendo sido estas realizadas de forma correta e controlada, alcançando um bom desempenho.

Fatigabilidade

Relativamente à fatigabilidade, ao grau de atenção e de motivação mantidos durante a avaliação, o L. obteve uma cotação 4. O que indica que o L. não evidenciou nenhum sinal de fadiga, mantendo-se motivado durante todas as tarefas.

TONICIDADE

Neste fator psicomotor, o L. obteve uma cotação final de 3, apresentando um perfil eutónico, onde se verificaram maiores tensões e dificuldades de descontração nas mobilizações nos membros inferiores comparativamente com os membros superiores, sem significado clínico.

Tabela 1 cotação obtida

na tonicidade

Extensibilidade	3
Passividade	3
Paratonia	3
Diadococinésias	3
Sincinesias	2

No subfactor extensibilidade, que consiste na capacidade de afastar o máximo possível um músculo da sua inserção, o L. obteve a cotação final de 3, tendo sido avaliado nos membros inferiores e superiores. Nos membros inferiores obteve 3, uma vez que foi capaz de realizar um grau aproximado de 100-140º nos adutores e nos extensores da coxa e um afastamento de 15-20 cm nos quadricípites femurais. Nos membros superiores obteve uma cotação de 3, obtendo a mesma realização descrita anteriormente, mas com uma maior resistência e uma mobilização mais assistida e forçada, principalmente nos extensores do punho. Não se registam sinais tónicos disfuncionais.

No subfactor passividade, que consiste na capacidade de relaxar passivamente os membros e as suas extremidades distais (mãos, pés) perante oscilações e balanços ativos e bruscos introduzidos pelo avaliador, o L. obteve a cotação 3. Demonstrou alguma descontração muscular e efetuando, por vezes, pequenos bloqueios nos movimentos, principalmente nos membros inferiores.

No subfactor paratonia, que consiste na incapacidade de descontração voluntária, o L. obteve a cotação 3, revelando ligeiras tensões e resistências nas manipulações, contudo possui capacidade de relaxar e descontraír.

No subfactor diadococinésias, que pretende observar a função motora responsável pela realização de movimentos vivos, simultâneos e alternados, o L. obteve a cotação 3, dado que realizou os movimentos de supinação e pronação com ligeiros desvios e ligeiras alterações de ritmo na realização simultânea.

No subfactor sincinesias, que consistem em reações parasitas de imitação dos movimentos contralaterais ou bucais, o L. obteve 2. Apresentou sincinesias bucais e contralaterais óbvias, realizando a contração do movimento com alguns sinais desviantes.

EQUILIBRAÇÃO

Neste fator psicomotor, o L. obteve uma cotação final de 3, demonstrando uma boa imobilização e equilíbrio dinâmico, no entanto revela dificuldades na realização de tarefas de equilíbrio estático.

Tabela 2 cotação obtida na equilibração

Imobilização	3
Equilíbrio Estático	2
Equilíbrio Dinâmico	4

No subfactor imobilização, que pretende observar a capacidade de inibir de forma voluntária qualquer movimento durante um curto espaço de tempo (60 segundos), o L. obteve uma cotação de 3 tendo-se mantido imóvel 53 segundos. Foram possíveis observar alguns movimentos faciais e reorganizações sem sinais significativos, tendo uma realização completa e controlada.

O subfactor equilíbrio estático, que requer as mesmas capacidades exigidas no subfactor imobilização, constituído por 3 provas (20 segundos) que devem ser efetuadas de olhos fechados. Obteve a cotação geral de 2. No apoio retilíneo, obteve a cotação 3, tendo conseguido permanecer com um pé em frente ao outro durante 15 segundos. No que refere ao equilíbrio na ponta dos pés, obteve a cotação de 2, tendo permanecido apenas 10 segundos na posição, realizando quedas e movimentos de compensação. No apoio unipedal, obteve a cotação de 2, tendo sido capaz de manter o equilíbrio durante 14 segundos, sobre a perna direita, revelando alguns movimentos associados.

O subfactor equilíbrio dinâmico, é constituído por quatro tarefas, onde obteve uma cotação geral de 4. Na tarefa marcha controlada, obteve a cotação 3, sendo a marcha controlada com ocasionais e ligeiras reequilbrações e desvios. Na tarefa evolução na trave, obteve a cotação 3, dado que consegue manter o equilíbrio, embora com algumas reequilbrações, mas sem quedas. Apresentou maior facilidade nos deslocamentos laterais do que nos deslocamentos para a frente e para trás. Na tarefa dos saltos com apoio unipedal (pé-coxinho direito e esquerdo), obteve a cotação de 4, realizando os saltos sem reequilbrações nem desvios na direção, evidenciando um bom controlo dinâmico. A tarefa saltos a pés juntos, composta por três subtarefas (para a frente, para trás e com os olhos fechados), obteve uma cotação de 3, revelando uma realização dinâmica, regular e precisa, à exceção com os olhos fechados, onde apresentou alguns sinais de reequilbrações.

LATERALIZAÇÃO

Este fator psicomotor tem como objetivo analisar a consistência da preferência da lateralidade do L., tendo obtido uma cotação de 3, dado que realizou as tarefas com ligeiras hesitações, não relevando uma preferência por um dos lados, apresentando assim uma lateralidade cruzada.

Tabela 3 cotação obtida na lateralização

Lateralização ocular	E
-----------------------------	----------

Lateralização auditiva	E
Lateralização manual	D
Lateralização podal	E

Foram avaliadas as preferências a nível ocular, auditiva e pedal em diferentes tarefas, tendo revelado uma preferência pelo lado esquerdo, e a nível manual uma preferência pelo lado direito.

NOÇÃO DE CORPO

Este fator pretende compreender a receção, a análise e o armazenamento das informações vindas do corpo, reunidas sob a forma de uma tomada de consciência estruturada e armazenada somatotopicamente. Neste fator psicomotor, o L. obteve uma cotação final de 2, apresentando um **perfil dispráxico**.

Tabela 22 cotação obtida na noção do corpo

Sentido cinestésico	3
Reconhecimento da direita-esquerda	3
Autoimagem	3
Imitação de gestos	1
Desenho do corpo	3

No subfactor sentido cinestésico, no qual se pretende detetar o grau de conhecimento integrado que o L. possui do seu corpo, obteve a cotação de 3, dado que nomeou corretamente doze dos dezasseis táteis da prova, evidenciando alguns sinais difusos.

No subfactor reconhecimento da direita-esquerda, o obteve a cotação 3, tendo realizado seis das oito tarefas de forma precisa.

No subfactor autoimagem, é pedido que, de olhos fechados, com os braços em extensão lateral, toque com os indicadores na ponta do nariz. Neste subfactor obteve uma cotação de 3, realizando a tarefa sem problemas, no entanto tocou de lado no nariz, duas vezes, em vez de tocar na ponta.

No subfactor imitação de gestos, é pedido que o L. observe com muita atenção as quatro posturas e gestos e que depois imite. Obteve a cotação de 1, imitando 1 das 4 imagens, tendo feito as restantes imitações com distorções percetivas com alterações da sequência.

No subfactor desenho do corpo, é pedido que desenhe o próprio corpo o melhor que conseguir. Obteve a cotação de 3, realizando um desenho organizado.

ESTRUTURAÇÃO ESPÁCIO-TEMPORAL

A Estruturação Espaço-Temporal é o fundamento psicomotor da aprendizagem e da função cognitiva, faz parte do potencial de aprendizagem numa criança, uma vez que está inserida, inevitavelmente, na leitura, na escrita e no cálculo. Neste fator, o L. obteve uma cotação final de 2, apresentando um **perfil dispráxico**.

Tabela 23 cotação obtida na estruturação espaço-temporal

Organização	3
Estruturação Dinâmica	1
Representação Topográfica	2
Estruturação Rítmica	1

Na subtarefa organização, é pedido que o L. ande normalmente de um ponto da sala ao outro, numa distância de 5m, contando o número de passos em voz alta. Após a realização do primeiro percurso, é pedido que realize o mesmo trajeto dando mais 2 passos e, por último, que realize o mesmo trajeto subtraindo 3 passos. Obteve a cotação 3, dado que realizou os trajetos com ligeiro descontrolo final das passadas – alargamentos ou encurtamentos, contudo mantendo a correta contagem e cálculo.

Na subtarefa estruturação dinâmica, é pedido que observe, durante 5 segundos, as fichas com sequências e que as reproduza de seguida. Obteve a cotação 1, acertando em 2 das 6 sequências, revelando dificuldades de memorização e sequencialização visuo-espacial.

Na subtarefa representação topográfica, é pedido que, em conjunto com a psicomotricista, faça o levantamento topográfico da sala, identificando e nomeando os elementos representados. De seguida é lhe solicitado que reproduza o trajeto desenhado no levantamento. Obteve a cotação 2, demonstrou dificuldades significativas na reprodução dos elementos da sala, espacialmente, assim como realizou a trajetória com frequentes hesitações, interrupções e desorientações angulares e espaciais.

Na subtarefa estruturação rítmica, é solicitado que ouça atentamente a sequência de batimentos apresentada pela psicomotricista, devendo de seguida reproduzi-la. O L. obteve a cotação 1, revelando irregularidades, alterações na ordem e inversões e notórias distorções perceptivo-auditivas.

PRAXIA GLOBAL

Este fator permite observar a organização práxica, nomeadamente a sua eficiência, proficiência e realização motora. Neste fator, o L. obteve uma cotação final de 3, revelando uma ligeira dispraxia (dificuldade em planificar, coordenar, executar e autorregular movimentos voluntários especializados).

Tabela 24 cotação obtida na praxia global

Coordenação óculo-manual	2
Coordenação óculo-pedal	4
Dissociação	3

No subfactor da coordenação óculo-manual, é pedido que lance uma bola de ténis para dentro de um cesto de papéis colocado em cima de uma cadeira a uma distância de 2,5m. Obteve a cotação de 2, tendo acertado 1 lançamentos em 4 hipóteses, revelando algumas dificuldades no controlo visuomotor.

No subfactor da coordenação óculo-pedal, é pedido que chute uma bola de ténis para passar entre as duas pernas de uma cadeira, a uma distância de 2,50m. Obteve uma cotação de 4, conseguindo acertar as 4 hipóteses, revelando um bom planeamento motor e preciso autocontrolo.

No subfactor dissociação, é pedido que realize vários batimentos de acordo com uma estrutura sequencial, primeiro com os membros superiores, segundo com os membros inferiores, terceiro coordenando os batimentos entre os membros superiores e inferiores. Obteve uma cotação de 3, apresentando um maior controlo e mais preciso dos membros inferiores, comparativamente aos membros superiores. Na subtarefa da prova de agilidade, é pedido que saltite com os batimentos das palmas das mãos no exato momento em que afasta as pernas, sem interromper a sequência. Obteve a cotação 3, revelando alguma insegurança na realização da subtarefa.

PRAXIA FINA

A Praxia Fina evidencia a velocidade e a precisão dos movimentos finos e a facilidade de reprogramação de ações. Neste fator o L. obteve uma cotação final de 2, apresentando um **perfil dispráxico**.

Tabela 25 cotação obtida na praxia fina

Tamborilar	3
Coordenação Dinâmica Manual	2
Velocidade-precisão	2

No subfactor tamborilar, é pedido que imite o que observou realizando círculos na transição dedo para dedo (desde o indicador até ao mindinho e vice-versa). Obteve a cotação 3, revelando um adequado planeamento micromotor com ligeiras hesitações na sequência.

No subfactor coordenação dinâmica manual, é pedido que componha e decomponha uma pulseira de clips o mais rápido que conseguir. Obteve a cotação 2, não tendo conseguido compondo e decompondo a pulseira na sua totalidade, desistiu de terminar a

tarefa, demorando mais cinco de minutos. Contudo, foi possível verificar persistência na realização da tarefa.

No subfactor velocidade-precisão, é solicitado que realize o maior número de pontos durante 30 segundos tendo como referência os limites das quadrículas da folha e de seguida realize o maior número de cruces no mesmo tempo. Obteve a cotação 2, tendo desenhado 29 pontos e 27 cruces, revelando alguma dificuldade ao nível da precisão e controlo.

CONSIDERAÇÕES FINAIS E SUGESTÕES

No decorrer das sessões, o L. mostrou-se colaborativo e com bastante energia, contudo em tarefas de maior duração apresentou tendência a dispersar a sua atenção. Foram observadas algumas questões atencionais e de impulsividade ao longo das tarefas e nos períodos de transposição das mesmas.

Em síntese, após a realização da avaliação, é possível verificar que o L. apresenta um perfil psicomotor global dentro do esperado para a idade - **Perfil Euprático**. Contudo, revela ainda alguma imaturidade e desorganização psicomotora em alguns fatores que, por sua vez, irão manifestar-se na planificação, coordenação, execução e autorregulação dos movimentos, o que pode interferir no processo de aprendizagem, nomeadamente a Noção do Corpo, a Estruturação Espaço-Temporal e a Praxia Fina, caracterizados por um **Perfil Disprático**. Por sua vez, é possível destacar com um **Perfil Euprático** os fatores Equilíbrio e Praxia Global, onde apresentou melhores resultados.

Esta imaturidade e desorganização psicomotora pode ter implicações no processo de ensino aprendizagem dado que podem ocorrer inversões visuo-espaciais na leitura e escrita, problemas de memória de curto prazo espacial (visual) e rítmica (auditiva), dificuldade em memorizar instruções verbais levando a maiores dificuldades em armazenar a informação para posterior manipulação da informação, dificuldades na diferenciação e manipulação de sons, dificuldades na ordenação de sílabas e na reconstrução de frases, inconsistência no tamanho da letra, dificuldades em manter os espaços entre as letras e saber onde iniciar os parágrafos, bem como dificuldades na organização de sucessões de acontecimentos.

Por base no perfil psicomotor, é possível destacar áreas mais desenvolvidas e, por isso, consideradas como mais estruturadas e áreas menos desenvolvidas, apresentando maiores necessidades de otimização.

Como **áreas menos desenvolvidas** e por apresentar maiores necessidades de otimização, destacam-se:

- a **Noção do Corpo**, apresentando um **perfil disprático**, sendo notórias maiores dificuldades na capacidade receção, análise, retenção e representação de posturas e gestos, envolvendo a sua diferenciada localização espacial, orientação espacial e qualidade e execução de movimentos.
- a Estruturação Espaço-Temporal, apresentando um perfil disprático e o menos desenvolvido, apresentando dificuldades na memorização e sequencialização visuo-

espacial, na integração auditivo-motora e alguma desorientação direcional. Este fator é um dos alicerces psicomotores para o processo de aprendizagem, devido ao facto de ser responsável pela capacidade de reter e rechamar a informação guardada, como preparação de novas aprendizagens.

- a Praxia fina, apresentando um perfil dispráxico, revelando dificuldades em tarefas de coordenação motora fina com capacidade visuoperceptivas em termos de velocidade de precisão, coordenação visuomotora, figura fundo e posição-relação espacial.

Por outro lado, as áreas mais desenvolvidas do seu perfil, prendem-se com:

- a Equilibração, apresentando um perfil eupráxico, que se relaciona com o controlo postural, equilíbrio e controlo dinâmico.

- a Praxia Global, apresentando um perfil eupráxico, que se relaciona com a organização práxica, nomeadamente a eficiência, proficiência e realização motora global.

Deste modo, considera-se importante, intervir nos subfactores onde revela maior fragilidade, dado que as aprendizagens perceptivas, assim como as aprendizagens cognitivas se constroem a partir das aprendizagens psicomotoras. Assim, considera-se fundamental que as áreas fragilizadas sejam alvo de intervenção atempada, promovendo uma maior facilitação das aprendizagens escolares.

Sugerimos assim um conjunto de atividades simples que podem ser desenvolvidas em casa:

- reproduzir figuras por base numa imagem fundo;
- atividades de quebra-cabeças;
- colocar objetos relativamente a outros com base em instruções (em cima, em baixo, atrás);
- atividades estruturadas com instruções simples e com diversas etapas (caça ao tesouro);
- organizar sequencialmente acontecimentos por base em imagens;
- atividades de grafismos;
- observar vídeos curtos e fazer perguntas sobre os mesmos;
- imitação de gestos, quem conseguir imitar mais gestos, ganha.
- atividades de sopa de letras;
- atividades com o *pop it* para a memória visual e auditiva (fazer sequências à vez);
- desenhar uma história, e depois fazer desenhos de acontecimentos mais específicos.

Colocando-me, desde já, ao V/ dispor para qualquer esclarecimento,

Carcavelos, 24 de março de 2022

Joana Lopes

(Técnica Superior de Reabilitação Psicomotora)

Anexo C – Plano de Sessão Psicopedagógica R.P.

	Descrição	Objetivos	Tempo	Material
Atividade Inicial	<p>Conversa inicial. Relembrar o que foi feito na última sessão</p>		5 min.	
	<p>Letras móveis: são colocadas as letras móveis, baralhadas, ao longo da mesa. A R. deve colocá-las por ordem alfabética. Posto isto, é feita a sequência alfabética por base em passes com a bola, sendo que, ao passar a bola deve ser dita a letra seguinte. Caso alguma se engane, a sequência volta ao início.</p>	<p>Melhorar a sequência alfabética; Melhorar a identificação de letras.</p>	10 min.	Letras Móveis. Bola
Corpo da Sessão	<p>Descobre a Letra: utilizando as letras móveis e, por base na sequência anterior, a estagiária retira letras da sequência e a R. deve identificar as letras em falta. Posteriormente, é a R. que retira as letras e a estagiária deve identificar as letras em falta. Alternadamente, a R. apenas pode retirar as letras com a mão direita e, na vez seguinte, apenas com a mão esquerda.</p>	<p>Melhorar a sequência alfabética; Melhorar a identificação de letras.</p>	10 min.	Letras Móveis.
	<p>Sons da Letras: trabalhar o som das letras A , B , C , D e E .</p>	<p>Desenvolver o som das letras.</p>	20 min.	Papel; Caneta.
Atividade Final	<p>Conversa final sobre a sessão; Jogo UNO.</p>	<p>Retorno à calma; Rever o que foi trabalhado e realizado ao longo da sessão</p>	5 min.	UNO
Observações	<p>A R. já foi capaz de colocar as letras pela ordem alfabética correta, ainda que, com algumas hesitações nos grafemas m e n . Apresentou algumas dificuldades na identificação dos diferentes sons das letras.</p>			

Anexo D – Plano de Sessão Psicomotora M.N.

	Descrição	Objetivos	Tempo	Material
Atividade Inicial	Conversa inicial. Relembrar o que foi feito na última sessão		5 min.	
	Realização de grafismos com plasticina: contornar grafismos com o lápis e com “cobras” contruídas com plasticina.	Melhorar a praxia fina; Melhorar a identificação das letras.	10 min.	Folhas; Lápis; Plasticina.
Corpo da Sessão	Percurso psicomotor: o M. constrói em conjunto com a estagiária o percurso e, posteriormente, é realizado. Ao longo da realização do mesmo, são feitas algumas trocas na disposição dos materiais.	Melhorar a praxia global Melhorar a coordenação motora; Melhorar o equilíbrio dinâmico e estático; Melhorar a estruturação espaciotemporal	20 min.	Cones; Bastões; Arcos; Trave; Túnel.
	Cortar e colar o desenho: o M. deve recortar uma imagem de um menino e, posteriormente, deve colar as partes constituintes do mesmo nos locais corretos. Deve ainda nomear as partes do corpo à medida que as cola. É ainda desafiado a acrescentar mais detalhes.	Melhorar a noção do corpo; Melhorar a praxia fina.	10 min.	Papel; Caneta.
Atividade Final	Conversa final sobre a sessão; Jogo da memória.	Retorno à calma; Rever o que foi trabalhado e realizado ao longo da sessão	5 min.	Cartas.
Observações	O M. esteve mais atento e realizou as tarefas de forma ordeira, sem saltar as atividades propostas. Já se verifica uma melhor organização dos materiais pelo espaço, na construção do percurso psicomotor, bem como na identificação e colocação correta das partes do corpo.			

Anexo E – Flyer enviado às Escolas



Psicomotricidade



PROGRAMA DE ESTIMULAÇÃO DAS PRÉ-APTIDÕES DO RACIOCÍNIO LÓGICO-MATEMÁTICO NO PRÉ-ESCOLAR



A aprendizagem da matemática é um processo lento e construtivo, no qual os conhecimentos se vão integrando parcial e gradualmente. Desta forma, existe a necessidade de se proporcionar atividades que estimulem as crianças, dado que, o desenvolvimento destes conceitos influenciam, positivamente, as aprendizagens futuras.

Tendo em consideração a pouca estimulação decorrente dos períodos de confinamento, este programa, desenvolvido no âmbito do Mestrado em Reabilitação Psicomotora, visa a promover as pré-aptidões do raciocínio lógico-matemático, bem como a estimulação motora das crianças, tendo por base as vantagens do jogo lúdico. Simultaneamente, o programa foca-se na estimulação da capacidade de atenção, concentração, e ao controlo da impulsividade e da inquietude das crianças

Para mais informações contate-nos:
SEI - CENTRO DE DESENVOLVIMENTO E APRENDIZAGEM
Rua Dr. José Joaquim de Almeida 808 1º | 2775-595 Carcavelos
www.centrosei.pt | geral@centrosei.pt | 214 570 322 | 934 112 233

Psicomotricidade

O PROGRAMA

Dirige-se a crianças do pré-escolarr, com 5 anos de idade, através de sessões de grupo..

Avaliação

É realizado um **pré-teste** antes de iniciar o programa de intervenção, onde cada uma das crianças é avaliada de forma individual.



No final do programa, é realizado um **pós-teste**, onde cada criança é sujeita a uma nova avaliação, de modo a verificar as melhorias.

Intervenção

Nas sessões serão realizadas atividades de cariz psicomotor como ponte para o desenvolvimento das pré-aptidões do raciocínio lógico matemático. As atividades serão realizadas de forma lúdica, permitindo uma maior motivação e adesão das crianças. A criança parte do que experienciou e sentiu corporalmente para abstrair conceitos matemáticos. As sessões terão uma duração de 50 minutos.



Objetivos

Desenvolver:

- Os fatores psicomotores (lateralidade, noção do corpo, estruturação espaço-temporal práxia global e fina);
- A apropriação progressiva do sentido número;
- A capacidade de resolução de operações simples e, posteriormente, de problemas simples com recurso à adição e subtração.

Técnicos Responsáveis:

Joana Lopes – Psicomotricista | Rita Serdoura – Psicomotricista
Vitor Cruz – Orientador Académico



Anexo F – Documento Orientador do Programa de Intervenção Psicomotora

PROGRAMA DE INTERVENÇÃO PSICOMOTORA

Psicomotricidade como forma de desenvolvimento das pré-aptidões do raciocínio lógico-matemático em crianças do pré-escolar.

Apresentação do Programa:

Este programa de Intervenção Psicomotora, desenvolvido no âmbito do Mestrado em Reabilitação Psicomotora, da Faculdade de Motricidade Humana, da Universidade de Lisboa em parceria com o SEI – Centro de Desenvolvimento e Aprendizagem, tem como intuito o desenvolvimento das pré-aptidões do raciocínio lógico-matemático em crianças do pré-escolar, através de sessões de grupo. Considerando a pouca estimulação decorrente dos períodos de confinamento, este modelo de intervenção visa promover a estimulação motora, bem como as pré-aptidões do raciocínio lógico-matemático das crianças.

O programa pretende associar o processo de ensino aprendizagem das pré-aptidões do raciocínio lógico-matemático ao papel do jogo lúdico no desenvolvimento da criança, valorizando as vantagens da sua associação à aprendizagem. De facto, o jogo é um meio privilegiado que permite uma diversidade e multiplicidade de oportunidades educativas, constituindo uma base afetiva e cognitiva da aprendizagem da matemática. O desenvolvimento destes conceitos, nos primeiros anos, influenciam, positivamente, as aprendizagens posteriores. Deste modo, intenciona-se que o Programa de Intervenção Psicomotora tenha como base o desenvolvimento dos fatores psicomotores, como ponte para o desenvolvimento das pré-aptidões do raciocínio lógico-matemático, assim como da motivação das crianças para a aprendizagem.

Além do objetivo principal, já referido, este programa foca-se no trabalho relativo à atenção, à concentração, e ao controlo da impulsividade e da irrequietude das crianças, aspetos que são cada vez mais motivo de preocupação relativamente ao comportamento, o que, frequentemente, interfere no processo de ensino aprendizagem das crianças.

O Papel do Psicomotricista

A aprendizagem da matemática é um processo lento e construtivo, no qual os conhecimentos se vão integrando parcial e gradualmente. Assim, o Psicomotricista, ao

proporcionar atividades que estimulam a consciência do esquema corporal, como o controlo postural, o equilíbrio, a lateralidade, a noção do corpo e a orientação e a perceção espaço-temporal, contribui para o sucesso da aprendizagem. Deste modo, a criança utiliza o seu próprio corpo como ponto de referência para a integração de um conjunto de informações fundamentais para a aquisição de conceitos básicos da matemática. A criança parte do que experienciou e sentiu corporalmente para abstrair conceitos matemáticos.

Exemplos de atividades psicomotoras que promovem o raciocínio lógico-matemático:

- pedir à criança para dar um passo maior e um passo menor permite que a mesma desenvolva a apropriação destes conceitos que, posteriormente, são associados à comparação de magnitudes entre os números;
- trabalhar as questões da lateralidade, esquerda-direita, permite que a criança aproprie os conceitos associados à resolução de contas matemáticas, em que operações de somar se iniciam da direita-esquerda e as operações de divisão da esquerda-direita;
- pedir à criança que memorize e siga as instruções verbais, permite que a mesma desenvolva a capacidade de armazenar e manipular informação, estando associado à memorização da tabuada ou na manutenção de dados para resolver cálculos mentais;
- desenvolver a lateralidade, a noção do corpo e a estruturação espaço-temporal permite que a criança desenvolva, por sua vez, aspetos direcionais da matemática que envolvem orientações associados ao alinhamento das unidades nas contas, diferenciar números simétricos (2-5) (6-9), distâncias entre objetos relativamente a um ponto.

Estrutura geral do programa

Nos meses de novembro e dezembro será apresentado o programa à escola, sendo necessário enviar um consentimento informado aos encarregados de educação das crianças com o intuito de estes autorizem os seus educandos a participar no programa, bem como nas diferentes etapas de avaliação decorrentes da realização do mesmo.

De modo a assegurar a organização do programa e das sessões, os grupos não devem ser compostos por mais do que 10 crianças. Com isto, pretende-se que as crianças realizem uma avaliação inicial no mesmo momento, com os mesmos instrumentos de avaliação e que, posteriormente a isto, sejam definidos grupos o mais homogêneos possível, com base nos resultados iniciais obtidos, com o intuito de que não se verifiquem grandes discrepâncias nos níveis de aquisições matemáticas. No final da intervenção com ambos os grupos, será realizada a avaliação final. Esta avaliação final tem como intuito compreender se houve melhorias nas áreas avaliadas e desenvolvidas verificando assim, a eficácia do programa de Intervenção Psicomotora no desenvolvimento das pré-aptidões matemáticas de crianças do pré-escolar.

Objetivos do Programa

Objetivos Gerais	Objetivos Especificos
Desenvolver os fatores psicomotores	<ul style="list-style-type: none"> - desenvolver a lateralidade; - desenvolver a noção do corpo; - desenvolver a estruturação espaço-temporal; - desenvolver a praxia global; - desenvolver a praxia fina. - promover a leitura e escrita dos números; - promover a contagem e princípio de contagem numérica;
Desenvolver a apropriação progressiva do sentido número	<ul style="list-style-type: none"> - promover a identificação e conhecimento do número; - desenvolver a capacidade de associação dos números às quantidades de objetivos correspondentes (2-II); - desenvolver a capacidade de identificação de quantidades através de diferentes formas de representação; - estabelecer a correspondência número-nome (3-três); - desenvolver a comparação de grandezas/quantidades; - promover a organização numérica.
Desenvolver a capacidade de resolução de operações simples, com recurso à adição e subtração.	<ul style="list-style-type: none"> - desenvolver a capacidade de identificação e associação dos símbolos das operações (+/-/=); - desenvolver a capacidade de relacionar a adição ao combinar conjuntos e subtração retirar uma dada quantidade; - adquirir diferentes conceitos de adição (adicionar, acrescentar) e subtração (subtrair, retirar, diminuir); - desenvolver a capacidade de realizar operações simples.
Desenvolver a capacidade de resolução de problemas simples, com recurso à adição e subtração.	<ul style="list-style-type: none"> - promover a compreensão do problema; - desenvolver capacidades operativas simples perante problemas.

Além dos objetivos apresentados (na tabela), durante as sessões também serão trabalhados aspectos como: reconhecer e identificar as formas geométricas; ser capaz de desenvolver/realizar padrões de sequências e estão envolvidas processos como a atenção, a memória e a planificação.

Estrutura geral das sessões de Psicomotricidade

O Programa está organizado em sessões semanais com a duração de 40 a 45 minutos. De modo a facilitar a aprendizagem das crianças e a criar a rotina nas sessões, será estabelecida uma estrutura geral, sendo esta composta por uma atividade inicial, o corpo da sessão e o retorno à calma. Assim, a atividade inicial (aquecimento/ativação) mais de caráter motor, irá aumentar a ativação corporal, de modo a manter as crianças com interesse e motivação para as restantes atividades ao longo da sessão. De seguida, no corpo da sessão, serão realizadas 3 atividades, conjugando a psicomotricidade e a aquisição das pré competências do raciocínio lógico-matemáticas e, por fim, no final das sessões, é feito um retorno à calma, através de uma pequena reflexão final sobre o que foi realizado e o que foi sentido pelas crianças ou através de relaxação. As atividades serão realizadas de forma lúdica, permitindo uma maior motivação e adesão das crianças, onde a criança parte do que experienciou e sentiu, corporalmente, para abstrair os conceitos matemáticos.

De seguida, será apresentado um exemplo de sessão com algumas atividades tipo que serão desenvolvidas ao longo do programa.

Atividade	Descrição	Objetivos	Tempo	Material
Atividade inicial	A psicomotricista vai colocando diferentes músicas na sala. As crianças devem mexer-se livremente ao som da música, mas quando a música ficar mais rápida, devem mexer-se mais rápido, quando ficar mais lenta, devem mexer-se de forma mais lenta e quando a música parar, devem ficar parados no mesmo lugar.	- Ativação corporal; - Melhorar a noção de ritmo; - Melhorar a atenção.	5 min	- Telemóvel. - Coluna.
Corpo da Sessão	O Rei Manda – Posicionadas em frente à psicomotricista, as crianças devem seguir as instruções verbais dadas pela mesma. As crianças podem deslocar-se livremente pela sala, mas sempre com base nas instruções dadas: 2 palmas, 3 saltos à direita, 5 passos à gigante, São escolhidas algumas crianças, aleatoriamente, para serem o Rei e darem as instruções.	- Desenvolver a estruturação espaço-temporal e a lateralidade; - Promover a identificação e conhecimento do número.	10 min	

	<p>Barra ao número – São feitas duas equipas, com o mesmo número de elementos. A psicomotricista fica no meio dos dois grupos, estando estas organizados em fila. A psicomotricista diz um número em voz alta (“barra ao número 2”) e a primeira criança de cada fila deve correr para trás do pino correspondente ao mesmo número. O primeiro a chegar ganha 1 ponto.</p> <p>As crianças sentam-se em círculos, no chão, e com uma mão sobre a barriga realizam-se ciclos de respiração, sentindo a barriga a aumentar e diminuir, com os olhos fechados. É colocada uma música relaxante. É feita uma partilha dos momentos da sessão.</p>	<p>- Promover a identificação e conhecimento do número; - Melhorar a atenção.</p> <p>- Melhorar a capacidade de expressão, reflexão e partilha; - Promover a capacidade de relaxar.</p>	<p>10 min</p> <p>5 min</p>	<p>- Lenço; - Pinos.</p> <p>- Telemóvel. - Coluna.</p>
--	--	---	----------------------------	--

Aplicação de instrumentos

De modo a verificar as previstas melhorias nas pré-aptidões do raciocínio lógico-matemático, por base na Intervenção Psicomotora, será aplicada a Bateria de Sentido Número (adaptação de Marcelino, 2015) a qual servirá de elemento de avaliação, a será aplicada antes do início da intervenção e no final da mesma.

Anexo G – Consentimento Informado

Consentimento Informado

Caro encarregado de educação

No âmbito do Estágio Curricular do Mestrado em Reabilitação Psicomotora, da Faculdade de Motricidade Humana, da Universidade de Lisboa, em parceria com o SEI – Centro de Desenvolvimento e Aprendizagem, foi desenvolvido uma Programa de Intervenção Psicomotora que visa a promover as pré-aptidões do raciocínio lógico-matemático, bem como a estimulação psicomotora em crianças do pré-escolar com 5 anos de idade, através de sessões de grupo. O programa pretende associar o processo de ensino aprendizagem das pré-aptidões do raciocínio lógico-matemático ao papel do jogo lúdico no desenvolvimento da criança, valorizando as vantagens da sua associação à aprendizagem. Para a concretização do mesmo, será realizada, individualmente, uma avaliação inicial e uma avaliação final, através da aplicação da Bateria Sentido de Número.

Assim, vimos por este meio pedir a autorização para a participação no Programa de Intervenção Psicomotora e para a aplicação da Bateria Sentido de Número, ao seu educando, com o objetivo de recolher os resultados mantendo-os em anonimato sendo apenas utilizados como fonte de realização de um relatório de mestrado, entregue somente aos Docentes da Faculdade de Motricidade Humana. O mesmo não apresenta qualquer implicação ou risco para o seu educando. A aplicação apenas é realizada se o mesmo não apresentar qualquer tipo de restrição na participação, podendo desistir da realização a qualquer altura, caso não se sinta confortável. O local para aplicação será nas instalações do próprio colégio, durante o mês de dezembro.

Agradecemos a sua colaboração e disponibilidade.

Com os melhores cumprimentos,

Técnicos responsáveis:

(Joana Lopes)

(Rita Serdoura)

Considerando a “Declaração de Helsínquia” da Associação Médica Mundial

Eu, _____,
encarregado de educação de _____,
declaro ter recebido e compreendido toda a informação relativa à aplicação do instrumento, tendo sido concedida a oportunidade de realizar as perguntas que julguei necessárias e de todas obtive resposta clara e adequada. Tomei conhecimento de que, de acordo com as recomendações da Declaração de Helsínquia, a informação ou explicação que me foi prestada abordou os objetivos, os métodos e procedimentos, bem como a inexistência de riscos potenciais, tendo tomado conhecimento de que tenho todo o direito de recusar a participação do meu educando no estudo anteriormente referido, sem que isso possa ter como efeito qualquer prejuízo. Desta forma, autorizo a participação e aplicação de uma avaliação, no âmbito do Estágio Curricular do Mestrado em Reabilitação Psicomotora, na Faculdade de Motricidade Humana.

Assinatura do responsável pela criança _____

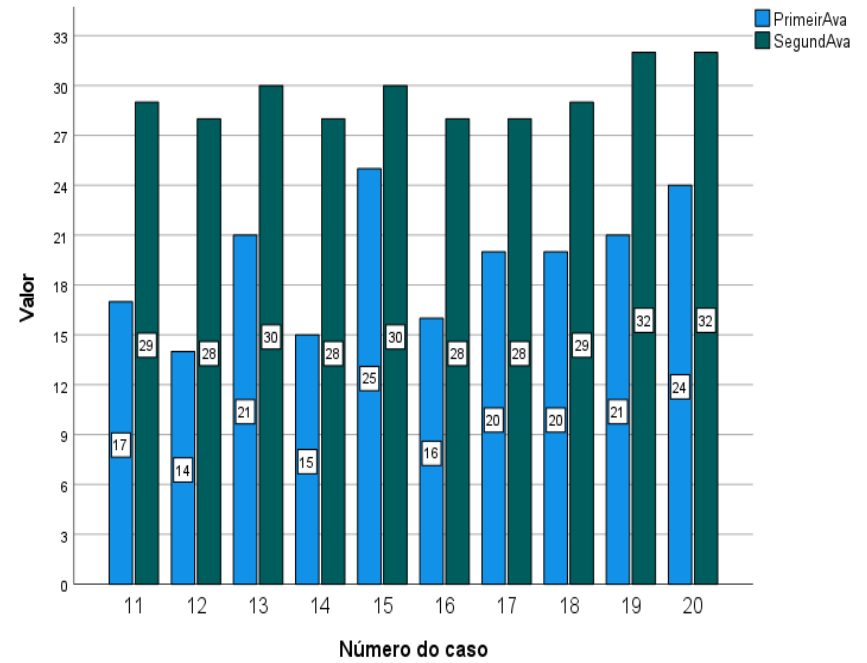
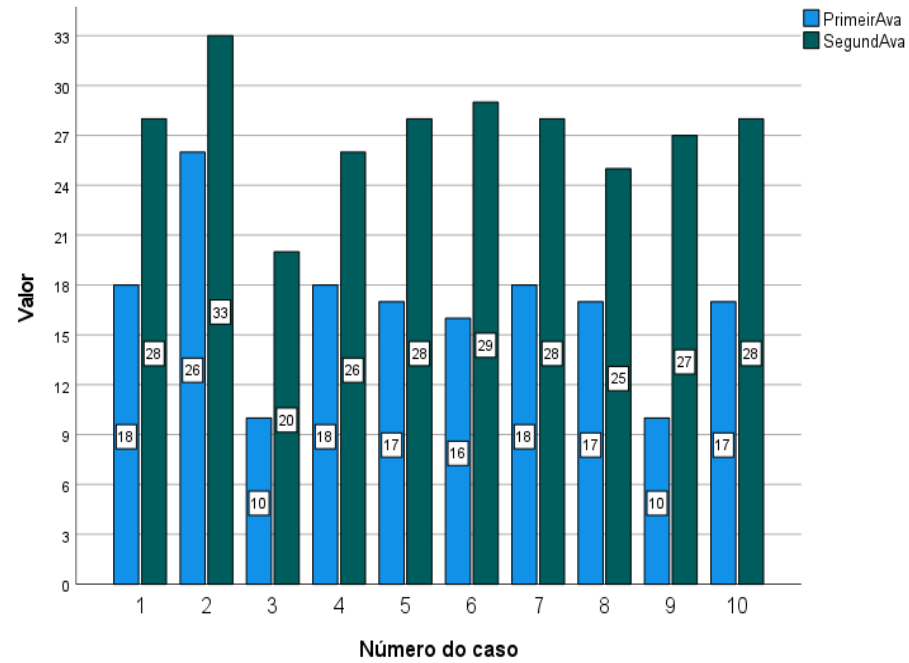
Assinatura da Educadora da criança _____

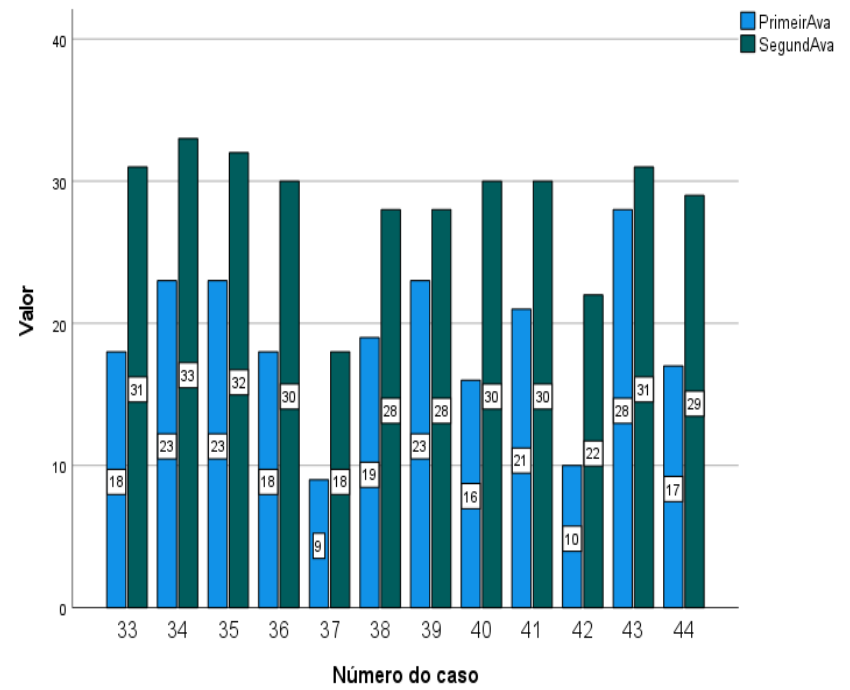
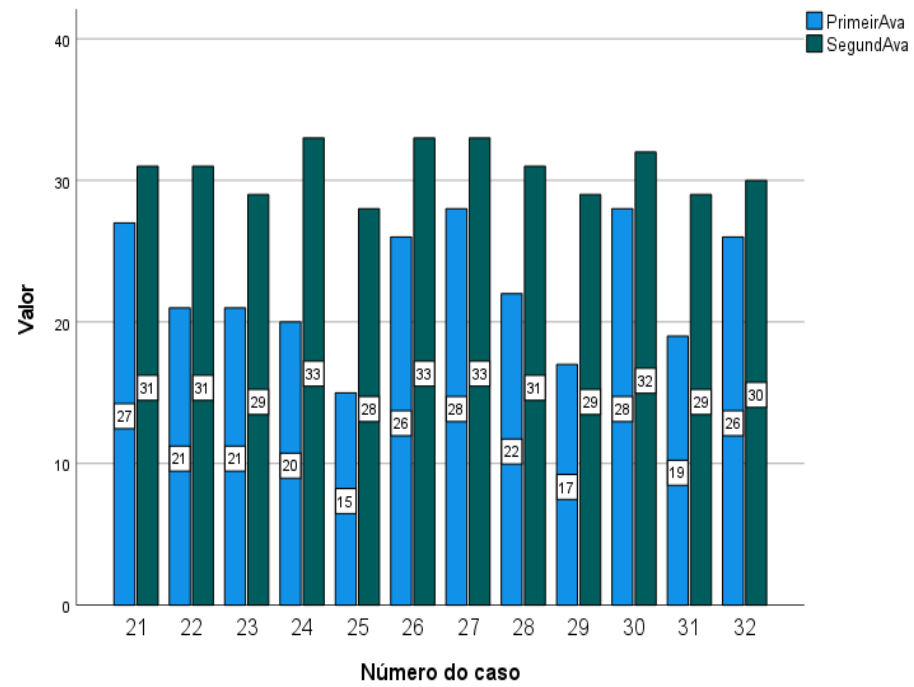
Data _____

Anexo H – Plano de Sessão Programa der Intervenção Psicomotora

Atividade	Descrição	Objetivos	Tempo	Material
Atividade inicial	<p>É colocada uma música e as crianças devem movimentar-se pela sala à sua vontade. Quando a música fica mais baixa devem movimentar-se cada vez mais devagar, se a música parar devem permanecer no lugar e se a música voltar a aumentar o som, devem movimentar-se novamente rápido.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Ativação corporal; - Melhorar a atenção; - Promover o controlo de impulsos. 	5 min	Coluna; Telemóvel.
	<p>Descobre o par – é dado um cartão com um número a cada criança, sendo que devem esconder e não mostrar o cartão a nenhum dos colegas. Assim, devem tentar encontrar o seu par (o colega com o mesmo número) sem falar, apenas com expressões corporais. Após todos encontrarem os seus pares, as crianças devolvem os cartões e são distribuídos cartões com números diferentes, com o objetivo de que sejam capazes de trabalhar e identificar vários números corporalmente.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Desenvolver a comunicação não-verbal; - Desenvolver a capacidade de associação dos números às quantidades de objetivos correspondentes. 	10 min	Cartões com números.
Corpo da Sessão	<p>Percurso Psicomotor - É feito um percurso psicomotor e, no final do mesmo, serão colocados arcos pinos seguidos, uns ao lado dos outros. Antes da criança iniciar o percurso, é dado um cartão com um número. Quando a criança chega ao final do percurso, deve colocar o cartão do número de acordo com o número do arco (1º arco – cartão nº1).</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Desenvolver o equilíbrio, estruturação espaço-temporal e lateralidade; - Promover a contagem e princípio de contagem numérica; - Promover a identificação e conhecimento do número. 	15 min	Arcos; Pinos; Cones; Cordas.
	<p>Quantas bolas cabem – Por base no mesmo percurso, cada criança, antes de começar, deve pegar em uma bola apenas que estão à sua esquerda, numa caixa. Após finalizar o percurso, com os números já nos arcos correspondentes, deve colocar o número de bolas que corresponde ao número (1º arco – 1 bola). Se o arco já estiver com o número de bolas correspondente, devem procurar outro arco para colocar as bolas. No final, é feita a contagem em voz alta com as crianças.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Desenvolver o equilíbrio, estruturação espaço-temporal e lateralidade; - Desenvolver a capacidade de associação dos números às quantidades de objetivos correspondentes; 	10 min	Arcos; Pinos; Cones; Cordas; Bolas.
Diálogo Final	<p>Retorno à calma – as crianças sentam-se em círculos, no chão, e com uma mão sobre a barriga realizam-se ciclos de respiração, sentindo a barriga a aumentar e diminuir, com os olhos fechados. É colocada uma música relaxante. Partilha do que foi feito durante a sessão.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Desenvolver a capacidade de cálculo. - Melhorar a capacidade de expressão e partilha; - Reflexão sobre a sessão 	5 min	Coluna; Telemóvel.

Anexo I – Resultados Programa de Intervenção Psicomotora





A Psicometricidade na Aprendizagem da Matemática

As competências matemáticas são verdadeiramente importantes na vida quotidiana. A gestão do tempo, a comparação de preço de produtos, a leitura de calendários e relógios são alguns dos exemplos da nossa dependência à matemática. Considerando esta variedade de competências matemáticas, são também diversos os sinais de dificuldade nesta área, podendo surgir dificuldades em: contar objetos e identificar o significado dos símbolos numéricos; ordenar os números na sua decomposição e composição; organizar os objetos de acordo com a sua forma, tamanho ou cor e reconhecer padrões.

A matemática pode ser compreendida como uma segunda linguagem, como uma forma de comunicação de ideias e de informação. A aprendizagem desta é um processo lento e construtivo, onde os conhecimentos se vão integrando de forma parcial e gradual, até que se constitua uma habilidade global. Os processos subjacentes às três componentes da sequência evolutiva da competência na aritmética são: o sentido de número, a realização de operações e a resolução de problemas. O sentido de número é a primeira etapa da aprendizagem da matemática que envolve conceitos como: magnitude; equivalência; contar sequências; emparelhar um item informal a um formal e conservação, seriação e cardinalidade.

Nas rotinas diárias, as crianças brincam com objetos de formas, quebra-cabeças, caixas ou bolas, promovendo a aquisição dos conceitos pré-simbólicos de tamanho, número e forma. A criança aprende a relacionar as quantidades compondo e decompondo objetos, adquirindo, com maior facilidade, a percepção dos números e das suas relações, dado que, toda a base sensorial facilita o processo de aprendizagem. A criança ao agir, ao tocar e ao manipular objetos, ao juntá-los ou classificá-los, promove o primeiro contacto com a contagem, numeração e ordenação. Todas estas ações permitem o desenvolvimento lógico-matemático, através da coordenação das relações anteriormente estabelecidas com estes objetos.

Considerando o processo de aprendizagem bastante complexo, torna-se fundamental que as crianças, durante o período pré-escolar, consigam adquirir determinados conceitos que irão permitir e facilitar o processo de aprendizagem. Estes conceitos são ferramentas essenciais para uma boa aprendizagem, sendo estes: a imagem corporal ou conhecimento adequado do corpo; a lateralidade ou o conhecimento e identificação

direita/esquerda; o uso preferencial de um lado do corpo na realização de atividades que, quando contrariada pode levar a problemas de grafismo; a orientação espacial e temporal; o ritmo; a análise e síntese visual e auditiva.

A Psicomotricidade surge como uma estreita ligação com o processo de aprendizagem, dado que, o movimento influencia a maturação do sistema nervoso. A Psicomotricidade atua ao nível preventivo, reeducativo ou terapêutico, através do meio simbólico, lúdico e relacional onde corpo e a sua motricidade são utilizados como mediadores das relações, que permitem o reencontro do bem-estar sensorio motor, ocorrendo uma procura constante pela melhoria da capacidade adaptativa da pessoa. Esta promove na criança a tomada de consciência do seu corpo, da sua lateralidade, auxiliando-a a situar-se no espaço, a dominar o seu tempo, bem como a adquirir habilmente a coordenação dos seus gestos e movimentos.

A Psicomotricidade, ao nível escolar, atua na vertente preventiva ou educativa, com o objetivo de estimular o desenvolvimento psicomotor bem como o potencial de aprendizagem da criança, e na vertente reeducativa quando o desenvolvimento ou a aprendizagem se encontram comprometidas. Deste modo, a Psicomotricidade tem um papel crucial no desenvolvimento do potencial de aprendizagem da criança, onde as aprendizagens escolares passam primeiro pelo conhecimento do corpo, do espaço, do tempo e dos objetos e das relações que a criança estabelece com eles através do movimento.

Uma das conexões mais importantes entre a Psicomotricidade e a matemática é a aprendizagem da noção de espaço. A aquisição da noção de espaço requer que a criança tenha integrado o seu esquema corporal, pois se não for capaz de identificar as partes do seu corpo, não será capaz de colocá-lo no espaço. Para a realização de operações, a criança deve ser capaz de, primeiramente, analisar e verbalizar um conjunto de factos que decorrem no tempo e no espaço para, posteriormente ser capaz de traduzi-los simbolicamente. Para a realização destas operações, é necessário a existência da função simbólica, a perceção do tempo e a orientação espacial.

Assim, o Psicomotricista, ao proporcionar atividades que estimulam a consciência do esquema corporal, o controlo postural, o equilíbrio, a lateralidade, a noção do corpo, a orientação e a perceção espaço-temporal e as praxias, contribui para o sucesso da aprendizagem. A criança utiliza o seu próprio corpo como ponto de referência para a integração de um conjunto de informações fundamentais para a aquisição de conceitos

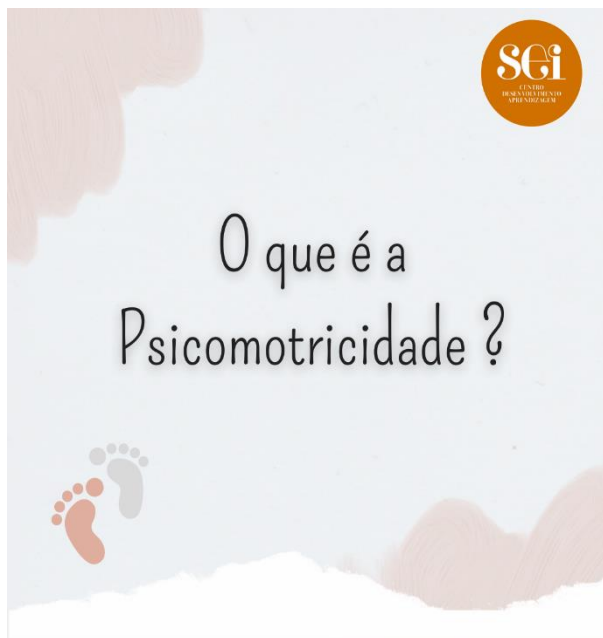
básicos da matemática, partindo do que experienciou e sentiu corporalmente, para abstrair conceitos matemáticos. Os conceitos aritméticos desenvolvem-se gradualmente como resultado direto das experiências de contar da criança, tornando-se cada vez mais sofisticadas.

Serão assim apresentadas exemplos de atividade Psicomotoras que têm como objetivo promover e desenvolver as pré aptidões do raciocínio lógico-matemático, tais como:

- pedir à criança para dar um passo maior e um passo menor permite que a mesma desenvolva a apropriação destes conceitos que, posteriormente, são associados à comparação de magnitudes entre os números;
- trabalhar as questões da lateralidade, esquerda-direita, permite que a criança aproprie os conceitos associados à resolução de contas matemáticas, em que operações de somar se iniciam da direita-esquerda e as operações de divisão da esquerda-direita;
- pedir à criança que memorize e siga as instruções verbais, permite que a mesma desenvolva a capacidade de armazenar e manipular informação, estando associado à memorização da tabuada ou na manutenção de dados para resolver cálculos mentais;
- desenvolver a lateralidade, a noção do corpo e a estruturação espaço-temporal permite que a criança desenvolva, por sua vez, aspectos direcionais da matemática que envolvem orientações associados ao alinhamento das unidades nas contas, diferenciar números simétricos (2-5) (6-9), distâncias entre objetos relativamente a um ponto.

A Psicomotricidade deve ser englobada nas atividades diárias escolares, uma vez que um bom desenvolvimento psicomotor facilita uma boa aprendizagem e desempenho escolar. Do mesmo modo, a Psicomotricidade permite avaliar e fortalecer as competências básicas necessárias à prática da matemática.

Anexo K – Post sobre a Psicomotricidade



A Psicomotricidade é uma área de intervenção baseada numa visão global do ser humano, que integra as funções motoras, cognitivas, simbólicas e socioemocionais, que promovem a intencionalidade da ação.

Tem como principal objetivo o desenvolvimento global da pessoa, através do movimento e da expressão corporal, ao longo de várias etapas da vida. Potencializa a capacidade de agir com o outro, com os objetos e consigo mesmo, facilitando a adaptação da pessoa ao seu contexto. Utiliza o corpo como meio de experiências significativas.

O Psicomotricista pode atuar ao nível:

- Preventivo
- Educativo
- Terapêutico

SGi CENTRO DE DESENVOLVIMENTO EDUCACIONAL

The image shows a post with a light blue background and a white cloud-like border at the bottom. In the top right corner is the SGI logo. In the top left corner, there are two footprints, one red and one grey. The text is in a black, sans-serif font. The definition is followed by a paragraph about its objectives and a list of three levels of intervention: Preventivo, Educativo, and Terapêutico. A yellow squiggly arrow points from the definition to the paragraph.

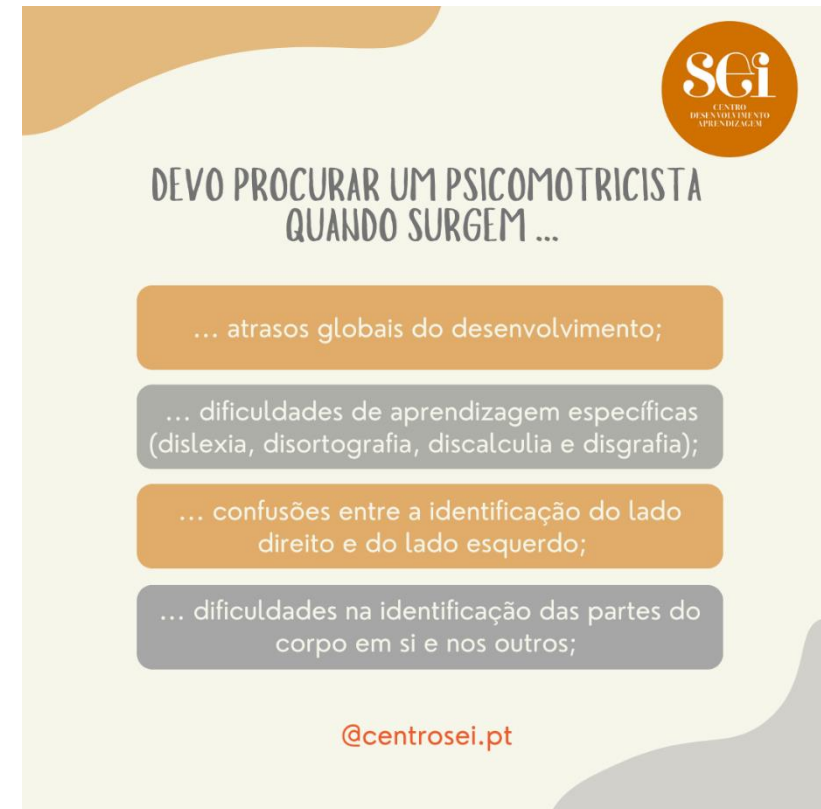
Anexo L – Post sobre quando procurar um Psicomotricista



SGi
CENTRO
DESENVOLVIMENTO
APRENDIZAGEM

QUANDO É QUE DEVO PROCURAR UM PSICOMOTRICISTA?

@centrosei.pt



SGi
CENTRO
DESENVOLVIMENTO
APRENDIZAGEM

DEVO PROCURAR UM PSICOMOTRICISTA QUANDO SURTEM ...

- ... atrasos globais do desenvolvimento;
- ... dificuldades de aprendizagem específicas (dislexia, disortografia, discalculia e disgrafia);
- ... confusões entre a identificação do lado direito e do lado esquerdo;
- ... dificuldades na identificação das partes do corpo em si e nos outros;

@centrosei.pt



DEVO PROCURAR UM PSICOMOTRICISTA QUANDO SURGEM ...

... dificuldades ao nível do equilíbrio, da coordenação e motricidade global;

... níveis desajustados na regulação do tónus muscular;

... dificuldades na pega do lápis e em movimentos de praxia fina;

... dificuldades na organização no espaço e no tempo;

@centrosei.pt



DEVO PROCURAR UM PSICOMOTRICISTA QUANDO SURGEM ...

... problemas na autorregulação comportamental e emocional;

... dificuldades na gestão dos processos atencionais e de memória;

... impulsividade, irrequietude e agitação motora;

... comportamentos de oposição e desafio.

@centrosei.pt