

# Capítulo 7 - Estudo exploratório da produção científica realizada no âmbito do mestrado em educação especial da ESEC no ano de 2018

CATARINA MORGADO, FILIPA MORAIS, INÊS CRUZ <sup>1</sup>

## Introdução

O mestrado em Educação Especial (domínio cognitivo e motor) da Escola Superior de Educação do Instituto Politécnico de Coimbra teve o seu início em 2008 (ano em que foi autorizado por despacho de 23 de outubro de 2008 do Ministro da Ciência, Tecnologia e Ensino Superior). Passados 15 anos, tendo em conta a experiência acumulada nesta área de formação da ESEC iniciada em 1993, de que se destaca em 2000 a criação dos cursos de formação especializada e pós-graduada em Educação Especial, considera-se importante analisar o contributo das investigações/intervenções realizadas no âmbito daquele mestrado. Consideraram-se esses contributos tanto em termos do alargamento do conhecimento na área da Educação Especial nos domínios cognitivo e motor, quanto noutros domínios de intervenção em que incidiram as investigações/ações analisadas – como se concluirá - e os impactos das mesmas junto dos sujeitos envolvidos: estudantes, professores do ensino regular e do ensino especial, grupos de pares ou famílias das/os alunas/os alvo. Assim, com o propósito de testar a pertinência da constituição de um Observatório Permanente da Produção Científica realizada no âmbito do mestrado em Educação Especial que analisasse em contínuo todos os Projetos de intervenção/investigação concluídos, realizou-se o estudo de caráter exploratório que aqui se apresenta, adotando-se como ponto de partida os Projetos concluídos no ano de 2018.

Na sua proposta de criação (DGES, 2007) o mestrado propõe-se proporcionar formação no âmbito das filosofias e práticas de acompanhamento e inclusão socioeducativa de indivíduos com necessidades educativas especiais (NEE), centrando-se nos problemas do foro cognitivo e motor. Tem como objetivos: “Divulgar e explicitar a filosofia de educação de crianças com NEE numa perspetiva de escola inclusiva; fomentar e desenvolver competências de trabalho em equipa; desenvolver competências de intervenção e mobilização de todos os agentes educativos, nomeadamente, pais, professores/educadores, técnicos e comunidade; preparar para a adaptação e construção de instrumentos de observação e avaliação capazes de apoiar na identificação de necessidades educativas especiais, particularmente no domínio específico de formação; capacitar para a planificação e implementação das adaptações curriculares apropriadas às necessidades dos alunos e às características das instituições escolares e capacitar para a aplicação fundamentada de estratégias específicas de intervenção, mais em particular no domínio dos problemas cognitivos e motores”. Como se pode verificar no seu plano de estudos, o Mestrado em Educação Especial aborda questões de Psicopatologia do Desenvolvimento, Problemas cognitivos e motores – identifica-

<sup>1</sup> Instituto Politécnico de Coimbra, Escola Superior de Educação, Núcleo de Investigação em Formação, Educação e Intervenção (NIEFI), Linha de Educação Especial e Inclusiva

das neste trabalho na caracterização das Investigações/Intervenções, especificamente, no diagnóstico e linha de base (habitualmente designada como momento 1 pré-intervenção) - mas revela igualmente uma preocupação com a Intervenção Precoce, a Educação Inclusiva, a Comunicação e a transição dos estudantes do percurso escolar para a vida profissional (cf. Despachos n.º 31162/2008 e n.º 11458/2016).

Os diferentes diagnósticos, objetivos, âmbitos e instrumentos de intervenção encontrados nos trabalhos que constituem a componente de Projeto do Mestrado sugerem também um alargamento do seu campo de intervenção, permitindo abordar diferentes tipos de problemas que não se restringem apenas aos domínios cognitivo e motor. Tal pode confirmar-se pela diversidade de impactos, na sua generalidade positivos, em diferentes aspetos da vida (académica, social, funcionalidade e autonomia) dos sujeitos-alvo das intervenções, junto de outros intervenientes no processo educativo e na resposta a diferentes questões colocadas pelos contextos educativos. A totalidade dos projetos analisados são trabalhos de investigação-ação, decorrentes dos Projetos de intervenção, o que permitiu, não só analisar as diferentes perspetivas teórico-metodológicas adotadas, como os seus impactos junto das populações-alvo que não se restringiram aos domínios cognitivo e motor, o que se reflete nos objetivos, alvos (estudantes, pares, professores, educadores) e âmbitos das investigações (escolar, socio-emocional, funcionalidade, comunicação, inclusão), instrumentos de intervenção e de análise dos seus resultados, categorias adotadas neste estudo.

## Metodologia

O presente estudo de carácter exploratório pretende testar a pertinência da constituição de um Observatório permanente da Produção Científica dos Mestrados em Educação Especial da ESEC, com o objetivo de monitorizar o contributo teórico das investigações realizadas e os impactos das intervenções ao nível da escola, das/os alunas/os-alvo, dos seus pares, professores e famílias. Este estudo reporta-se aos mestrados concluídos em 2018.

A metodologia de investigação escolhida é mista: foi utilizada a pesquisa quantitativa para analisar aspetos como ano de conclusão, classificação, tipo de investigação e estratégia metodológica, diagnóstico prévio, objetivo do estudo/intervenção, alvo(s) e contexto de intervenção, âmbito das competências visadas em que se focou a intervenção e que deram origem aos resultados da mesma; foi utilizada a pesquisa qualitativa para definir e analisar categorias e subcategorias relacionadas com aspetos da componente Projeto que se considerou relevante aprofundar, designadamente a caracterização do tipo de estudo/trabalho, as características da intervenção, instrumentos de avaliação, instrumentos de intervenção e resultados/impactos da mesma.

Procedimentos: os dados aqui analisados foram obtidos do RECAP (Repositórios Científicos de Acesso Aberto de Portugal) e informações fornecidas pelo CDI (Centro de Documentação e Informação) da ESEC. Foi criada um ficheiro Excel a partir do qual se codificaram os dados de forma a construir uma base de dados no SPSS que possibilitasse a análise estatística. Numa primeira fase da análise de conteúdo, foi feita uma transcrição seletiva relativa às variáveis de natureza qualitativa de cada trabalho, numa segunda fase, a articulação entre as características de investigação/ação descritas na análise estatística e a análise em maior profundidade do conteúdo dos trabalhos de investigação-ação ao nível das suas características metodológicas e resultados alcançados no terreno, com destaque para os propósitos da intervenção face aos diagnósticos e competências visados, os instrumentos de intervenção e de avaliação de resultados utilizados, e os impactos que as diferentes investigações/intervenções tiveram.

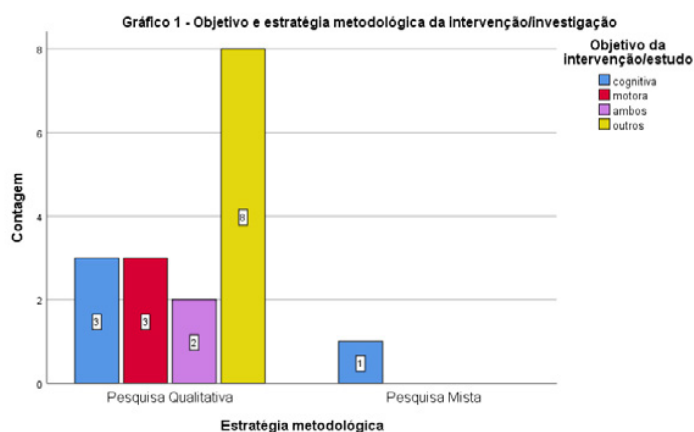
(Os nomes de pessoas e instituições foram omitidos para a proteção de dados e cada caso/investigação é designado com uma letra e algarismo, tanto nas grelhas de análise quanto no SPSS)

**Tabela 1**  
*Categorias de Análise das Investigações/Intervenções:*

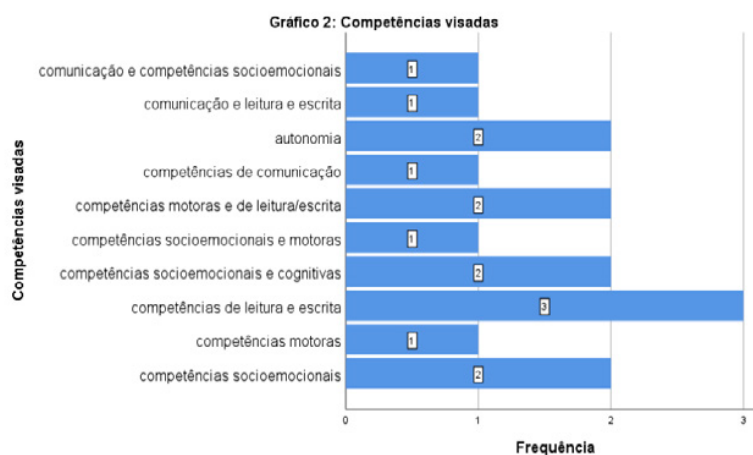
Tipo de Categoria	Categoria	Subcategoria		
IDENTIFICAÇÃO	Título do trabalho		Optou-se por omitir esta informação por uma questão de proteção de dados	
	Autor/a			
	Orientador/a			
	Ano de conclusão			
	Classificação			
	Palavras-chave			
CARACTERIZAÇÃO	Tipo de estudo/Trabalho	Investigação-Ação Estratégia Metodológica	S/N Pesquisa Qualitativa Pesquisa Quantitativa Pesquisa Mista	N=16 N=0 N=1
	Objetivo do estudo/ Intervenção	Âmbito	Cognitivo Motor Ambos Outros	N= 4 N=3 N=2 N=8
		Diagnóstico	Perturbações do neuro desenvolvimento (motor, intelectual, comunicação, PEA, PHDA, aprendizagem) Alterações/anomalias genéticas Paralisia cerebral Outros/as Ausência de diagnóstico	N=8 N=4 N=2 N=2 N=1
		Contexto de intervenção	Escolar-indivíduo Escolar -pares Clínico Familiar Combinações	N=6 N=3 N=1 N=3 N=4
		Competências visadas	Competências socioemocionais Competências cognitivas Competências motoras Competências escolares Competências de comunicação Autonomia	N=7 N=9 N=4 N=9 N=6 N=2
	Alvo(s) da Intervenção	Criança País Professores/educadores Pares Outros	Identificação dos alvos Combinação de 2 ou mais Outros	N=11 N=4 N=2
	Caracterização qualitativa da intervenção	Objetivos Contextualização Âmbito espaço-temporal Fundamentação teórica Intervenientes	Dada a natureza qualitativa destes elementos e as inter-relações entre si os mesmos foram analisados em conjunto para melhor se compreender as características específicas de cada intervenção	
		Instrumentos de Intervenção		
		Instrumentos de Avaliação		
	RESULTADOS/ IMPACTOS DA INTERVENÇÃO	Competências Sociais e/ou emocionais Competências Escolares/desenvolvimento cognitivo Competências Motoras Competências de Comunicação Autonomia/Funcionalidade (Combinações)		Dada a natureza qualitativa destes elementos e as inter-relações entre si os mesmos foram analisados em conjunto para melhor se compreender as características específicas de cada intervenção

## Análise de Dados

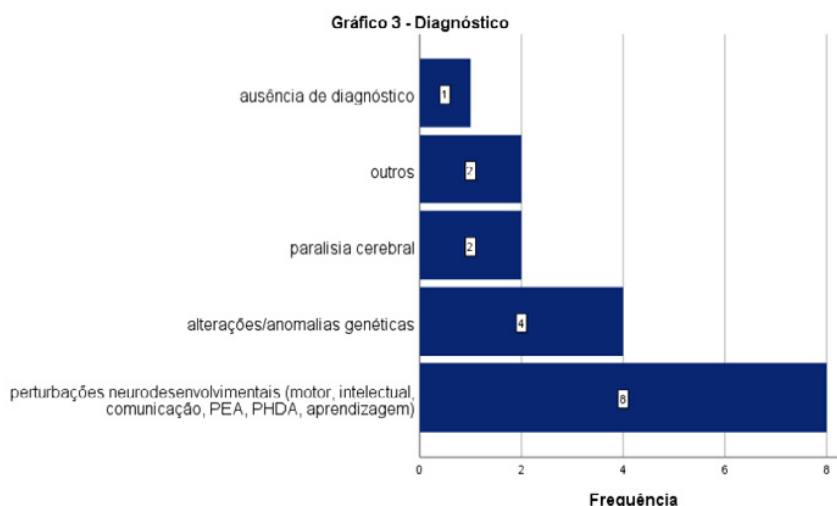
A totalidade das investigações conduzidas no âmbito do mestrado em Educação Especial concluídas em 2018 são trabalhos com uma componente de intervenção, visando uma alteração pós-intervenção, inserindo-se assim num contexto metodológico de investigação-ação. À exceção de um projeto, todos seguem uma estratégia metodológica qualitativa, havendo uma grande variedade nos instrumentos de recolha analisados (comuns na condução de Estudos de Caso): entrevistas a pais, professores/educadores, funcionários - desde o formato mais estruturado, com aplicação de escalas específicas pré-validadas obtidas da revisão de literatura, até entrevistas abertas na forma de conversas informais - observação dentro e fora do contexto de sala de aula (como recreio, ginásio, cantina e espaços fora do recinto escolar) e análise documental de diferentes tipos de documentos, como se verificará com mais detalhe na análise de conteúdo.



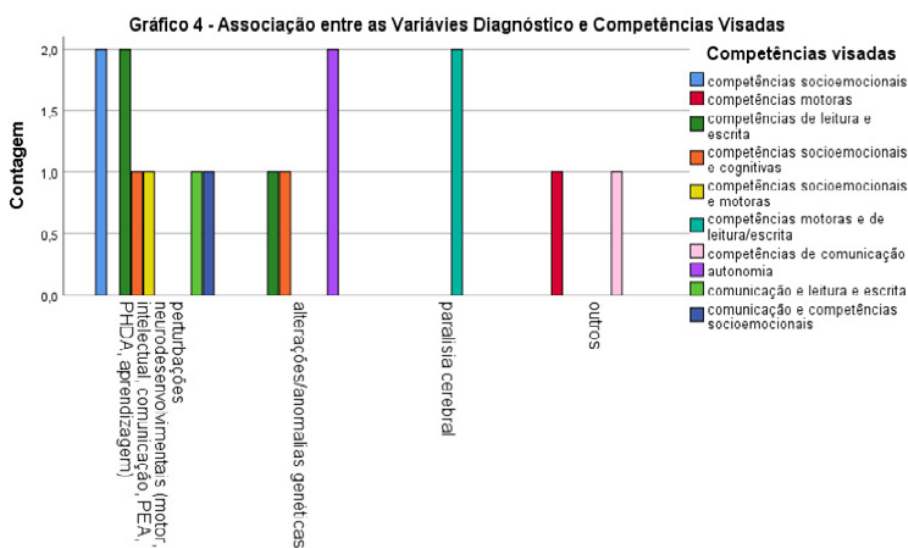
Salienta-se, como se pode observar no Gráfico 1, que dos 17 trabalhos de investigação/intervenção analisados, 8 ultrapassam o âmbito cognitivo e motor a que se refere a designação do mestrado; a variedade das competências visadas nos trabalhos, identificadas singularmente ou em combinação, pode observar-se no Gráfico 2:



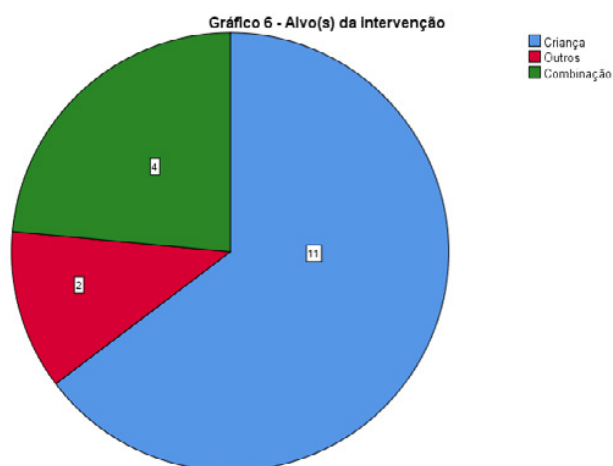
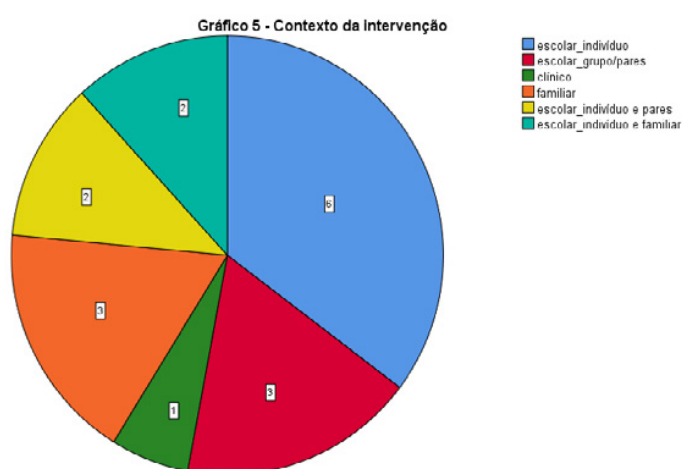
As competências em que incidem as intervenções/investigações não podem dissociar-se do diagnóstico previamente indicado, apresentando grande variabilidade entre os diferentes projetos em análise.



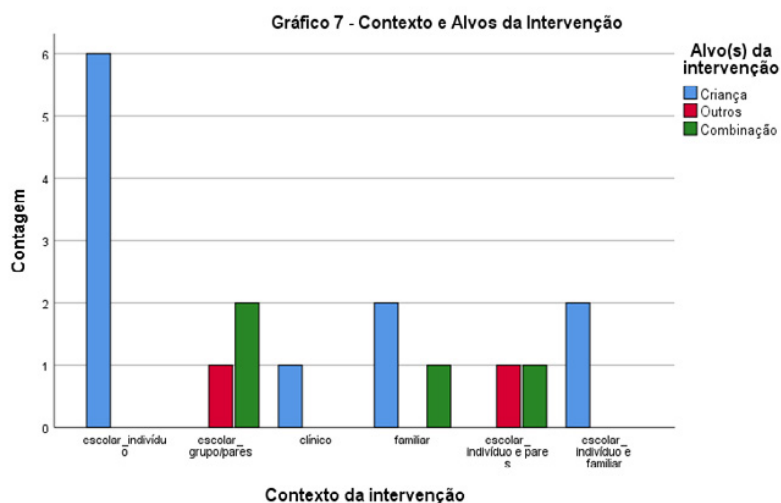
De facto, a associação entre o diagnóstico e as competências visadas é estatisticamente significativa (Sig./p = 0,041), sugerindo que a variedade de problemas identificados conduziu a opções de intervenção focadas numa multiplicidade de competências, com o diagnóstico relacionadas, e que não se restringem ao domínio cognitivo e motor (cf. Anexo 3), como se pode observar no Gráfico 4:



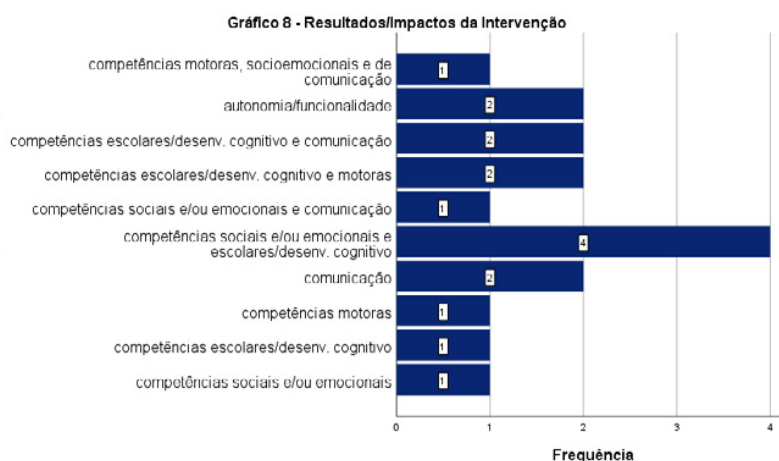
Identificou-se os contextos de intervenção que, como se pode compreender mais detalhadamente pela análise de conteúdo, estão associados às competências abordadas nos projetos e aos agentes envolvidos nos mesmos. Como ilustram o Gráfico 5 e o Gráfico 6, os projetos centram-se fundamentalmente em intervenções focadas no indivíduo ou que combinam a intervenção junto do indivíduo com a escola, pares, professores e/ou pais. Em 13 dos 17 projetos analisados, o contexto de intervenção é a escola, um dos trabalhos é desenvolvido em contexto clínico e os restantes 3, em contexto familiar. No contexto escolar, as intervenções analisadas desenvolvem a sua ação ou com o indivíduo, com o indivíduo e o grupo-turma/pares, indivíduo e pares ou indivíduo e a família.



Apesar de não se ter observado uma associação estatisticamente significativa entre as variáveis contexto e alvo de intervenção, é possível observar pelo gráfico de cruzamento que as intervenções centradas no indivíduo, grupo (turma) e pares, estão associadas ao âmbito/ contexto escolar o que, como seria de esperar, já não sucede com as intervenções de carácter clínico ou em contexto familiar.



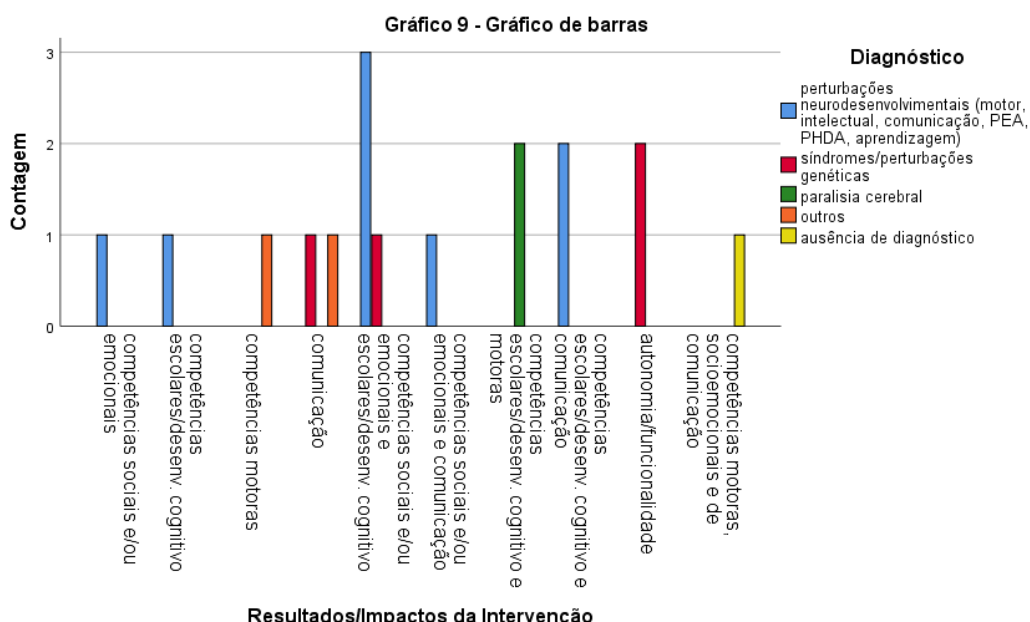
No que respeita aos resultados das investigações/intervenções, que se assumem como o aspeto mais relevante deste estudo, observa-se a mesma tendência de variedade que entendemos relacionada com os diferentes âmbitos e propósitos das intervenções acima descritos:



A variedade de categorias que se apresenta no Gráfico 8 resulta do facto da análise do conteúdo das intervenções/investigações realizadas no âmbito do mestrado de Educação Especial – Domínio cognitivo e motor, revelar que elas extravasam, como referido, estes dois âmbitos. Percebe-se, igualmente, a riqueza das intervenções pois pretendem melho-

rias numa combinação de diferentes competências, tais como as competências socio-emocionais, de comunicação ou autonomia, enquanto se referem repercussões que não se limitam ao âmbito académico e escolar, mas que se relacionam com potenciais efeitos positivos na qualidade de vida das crianças e adolescentes alvo.

Por fim, tendo-se identificado uma diversidade de problemas no momento pré-intervenção, verificou-se que a seleção de competências trabalhadas não se revelou aleatória, observando-se uma associação estatisticamente significativa (Sig./p = 0,015) entre o diagnóstico mencionado no início da investigação/intervenção e os resultados observados em termos das competências. A leitura do gráfico 9 sugere uma associação das intervenções que se sucederam a um diagnóstico de perturbação do neurodesenvolvimento/ alterações ou anomalias genéticas a resultados a nível escolar, cognitivo e socio-emocional, e nas intervenções no âmbito de outros diagnósticos, destacam-se resultados nas competências motoras e de comunicação (cf. Anexo 3).



## 1.2 Análise de Conteúdo

A primeira fase da análise de conteúdo que se reporta à caracterização do tipo de investigação/ação quanto aos seus objetivos, instrumentos de intervenção e instrumentos de avaliação pode ser consultada nos anexos 1 e 2 (por se tratar de um texto muito extenso); a segunda fase reporta-se aos resultados das investigações/ações em termos dos seus impactos junto do indivíduo-alvo, do seu grupo de pares, da família ou da escola (professores e outros funcionários), ao nível das diferentes competências que se pretendeu trabalhar face aos diagnósticos e problemas que as/os estudantes analisados revelaram numa fase inicial (antes da intervenção) e as melhorias observadas pós-intervenção. Esta segunda fase pretende complementar e melhor perceber os resultados da análise estatística acima exposta com excertos e sínteses da análise do conteúdo das investigações.



## Resultados com base na Casuística:

De seguida, apresentam-se os resultados da análise de conteúdo dos 17 casos (projetos de intervenção/investigação-ação.) A análise caso a caso advém do facto de cada intervenção ter objetivos, instrumentos, diagnósticos, contextos, âmbitos e resultados muito díspares, o que resultou na necessidade de uma análise mais detalhada das variáveis em estudo, não passíveis de serem agregadas.

**F1 - A aplicação do programa de promoção das interações com os pares e da autonomia do aluno surdo**, com base na análise qualitativa dos instrumentos utilizados (tabelas de registo das atividades, entrevistas realizadas após a intervenção e a escalas SIS), tornou evidente a necessidade de intervenção com o aluno que demonstrava fraca motivação para iniciar ou manter interações com os seus pares ouvintes e, também pouca autonomia antes da aplicação do programa, requerendo sempre sempre acompanhamento por um adulto ou por uma colega, de outra forma o aluno simplesmente, caso contrário apresentava recusa. Os resultados reportados desta intervenção são positivos a vários níveis: verificaram-se melhorias tanto nas intenções comunicativas por parte do aluno como por parte dos seus pares, assim como, na qualidade das mesmas e compreendeu-se que, de facto, o ensino da LGP por parte do aluno aos seus colegas ouvintes surtiu efeitos positivos no relacionamento entre todos. O estudante começou a sentir-se mais confiante, a manifestar cada vez mais vontade em interagir. Ao nível das atividades, assumiu a gestão da aula e das atividades sem auxílio, sempre muito entusiasmado e divertido, a tentar entender os seus colegas sem medos e vergonha, assim como a tentar expressar-se. Fora da sala de aula, o aluno começou a cumprimentar os colegas de manhã, fazendo sempre o gesto de “bom dia” ao qual os colegas respondiam do mesmo modo. Algumas vezes, quando encontrava os amigos, fazia-lhes pequenas questões em LGP, como “está tudo bem?”, “o dia foi bom?”, “vamos jogar no telemóvel? Algumas vezes, os colegas ouvintes comunicavam com o aluno tentando lembrar-se dos gestos, noutras vezes em que não conseguiam efetuá-los, vinham perguntar à intérprete de LGP ou às colegas surdas. Após a intervenção, os pares ouvintes, na sua maioria, estavam constantemente a tentar comunicar com o seu colega surdo em LGP. Depois com o passar do tempo, alguns deles deixaram de insistir tanto, passando a ser um grupo restrito os que diariamente interagiam com o aluno surdo na sua língua. A reação dos colegas às atividades motivou o aluno a interagir, uma vez que foram sempre marcadas por momentos de divertimento e de grande partilha entre todos e os próprios pares, muitas vezes, pediram à investigadora para se realizarem mais atividades ao longo das quais, tanto o professor de como os pares, incentivavam o aluno em estudo, reforçando os seus comportamentos positivamente, elogiando-o, tendo-se observado que o aluno revelou vontade em arriscar e que, de um modo geral, as relações foram estimuladas, criaram-se laços de empatia, em que a presença dos pares deixou de ser vista como algo assustadora, mas divertida, fazendo com que cessasse a necessidade de o aluno se afastar dos colegas. No que toca à autonomia do aluno em estudo verificaram-se também evoluções nas atividades desenvolvidas em situações reais, como dirigir-se aos serviços administrativos ou reprografia, em que o aluno começou a efetuar as tarefas sozinho, mas ainda mostrando muita insegurança e, por isso, algumas vezes tentou recorrer ao auxílio das colegas surdas. Nas situações em que era confrontado com um pedido dos seus pares, o aluno concretizava-o sem recusar,

revelando menos receio, maior à vontade e segurança. Nestas mesmas atividades, o aluno entendeu que nenhum dos seus pares tinha como intuito menosprezá-lo, mas sim, ajudá-lo, reforçando a sua confiança nos mesmos. Na cantina, os alunos da turma regular pediam frequentemente ao seu colega surdo para se juntar a eles durante a refeição, o qual era aceite pelo aluno, mas sem nunca deixar a companhia das colegas surdas. Neste processo, destaca-se o papel da professora de educação especial e das amigas surdas que o incentivaram bastante e começaram a deixar de o acompanhar, obrigando-o a agir de forma autónoma. De acordo com a comparação da necessidade de apoio antes e depois da intervenção, conclui-se que, ao comparar a fase 1 e a fase 2, ou seja, antes e depois da intervenção, existiu uma diminuição na frequência e no tempo de apoio, sendo que o aluno recorreu com menor frequência às instruções fornecidas em LGP pelo intérprete ou pelas colegas surdas. Embora a evolução ainda não seja muito significativa, devido ao curto período de intervenção, o aluno mostra mais autonomia nas situações de interação e participação nas atividades e nos momentos de lazer e de convívio com os pares e com os membros educativos, revelando mais competências nas relações e atitudes autodeterminadas.

**F2 - A intervenção dirigida à inclusão de alunos com NEE**, dada a existência de recursos humanos e materiais (professores de educação especial e materiais de compensação), concomitante com a carência de formação nesta área que abranja todos os professores, e também de disponibilidade de tempo e espaços para poder ouvir os alunos com e sem Necessidades Educativas Especiais. Uma vez que a inclusão social se refere a todos, pressupôs-se que ninguém melhor do que os próprios estudantes poderia referir como se sentem e o que deve ser feito no sentido de haver uma maior inclusão social na escola. Na situação inicial a perspectiva dos alunos é que as condições da escola não são adequadas à inclusão de todos os alunos; a diretora de turma, embora reconhecendo que a inclusão proporciona “aos meninos com mais dificuldade fazerem um caminho diferente e o facto de estarem integrados levá-los a terem a outros horizontes.”, admite também que os alunos com NEE “têm dificuldades em termos pedagógicos e sociais, havendo carências em alguns níveis que se refletem na parte emocional” e que “na prática torna-se muito difícil trabalhar sem os meios adequados”. Todos os seis professores da turma (entrevistados) manifestaram opinião favorável à inclusão e a maioria reconhece que os materiais existentes são suficientes, que as condições da escola são adequadas e que a inclusão é vantajosa para todos os alunos. Contudo, reconhecem a necessidade de mais formação para o efeito e a necessidade de apoio em termos de educação especial na escola. Também os alunos, ao debater uma notícia atribuíram, maioritariamente, o aumento das NEE à fragilidade do apoio escolar auferido, reconhecendo a importância deste aspeto. O professor de Educação Especial também se mostrou favorável à Inclusão escolar, referindo vantagens como: acesso ao currículo, progressão nos estudos, autonomia e encaminhamento para o mundo de trabalho, embora duvide da interpretação que é feita do conceito de inclusão, considerou ainda “que a inclusão permite um maior desenvolvimento académico e social da criança, devido às interações estabelecidas.” Estes resultados afiguram-se como positivos uma vez que um dos objetivos desta intervenção foi a sensibilização para a inclusão de estudantes com NEE procurando, através de entrevista e questionário, conhecer atitudes e perceções dos vários intervenientes, bem como dificuldades da escola em lidar com este problema como é patente na análise de conteúdo (Anexo 2, ponto 1.2.2).

- F3 - A intervenção de tutoria de pares no âmbito das competências de leitura junto de uma aluna com paralisia cerebral,** decorreu ao longo das 25 sessões em que “foi treinada a fluência e compreensão da leitura, recorrendo a textos de tipologias e temáticas diversificadas, de extensão e complexidade reduzidas, com mensagens, na generalidade, concretas e simples”. Os resultados revelam que no momento anterior à intervenção, o número de palavras lidas por minuto foi 64, o número de palavras lidas corretamente (acertos) foi 56, sendo a percentagem de acertos 87.5%, e o número de respostas corretas na compreensão foi 4 (40%). Já no momento pós intervenção (25 sessões), apurou-se que o número de palavras lidas por minuto foi 86, o número de palavras lidas corretamente (acertos) foi 82, a percentagem de acertos atingiu 95.3% e enquanto o número de respostas corretas na compreensão foi 8 (80%). “Ao longo da intervenção, foram registados valores que oscilaram entre as 64 palavras (sessões 3, 6 e 11) e as 113 palavras (sessão 22), registando-se, no final da intervenção (pós-teste), a leitura de 86 palavras por minuto”, ou seja, foram reportados impactos positivos da intervenção nos vários parâmetros trabalhados e avaliados a partir de dois testes (pré e pós-intervenção).
- F4 - A intervenção de atividades plásticas para estimular o controlo motor de uma criança com diagnóstico de Paralisia Cerebral espástica bilateral (Diplegia)** viu-se, com um conjunto de 18 sessões de exercícios de atividades plásticas o aperfeiçoamento da escrita ao nível da gestualidade, do grafismo e da compreensão. Pretendendo-se comprovar a importância das atividades plásticas para aquele objetivo, concluiu-se que houve melhorias na representação escrita de acordo com os parâmetros de avaliação propostos e também melhorias significativas no desenho do traço, no ritmo da escrita, na transcrição da escrita, respeito pelas regras da escrita e pela representação das letras e algarismos no decorrer das sessões. Constatou-se “igualmente que o treino de habilidades motoras através de atividades plásticas pensadas para esse fim, nutriram benefícios tanto na área da motricidade como na cognição, ou seja, no campo da motricidade fina verificou-se uma melhoria na gestualidade, tendo o participante desenvolvido movimentos mais precisos”. No que diz respeito à cognição verificou-se que a perceção das formas melhorou significativamente, de acordo com a “comparação dos dois testes diagnósticos realizados, um na primeira sessão e o outro na penúltima sessão”.
- F5 - A intervenção dirigida ao aperfeiçoamento da escrita de 2 estudantes com dificuldades de aprendizagem,** que decorreu ao longo de 18 sessões com exercícios de atividades plásticas com vista a estimular o controlo motor para promover o aperfeiçoamento da escrita ao nível da gestualidade, do grafismo e da compreensão. Do primeiro momento de avaliação, que serviu como ponto de partida, confirmaram-se muitíssimas dificuldades ao nível da leitura dos dois alunos. Os resultados sugerem que, por parte da aluna B, possa ter existido algum grau de precipitação ou de aleatoriedade nas respostas dadas e que, por parte do aluno L, a insegurança que evidencia na realização das tarefas escolares possa ter contribuído para um resultado tão afastado dos níveis que seriam esperados para a sua idade. “No segundo momento de avaliação, embora os valores alcançados ainda se encontrem muito distantes dos esperados” ambos estudantes apresentaram uma evolução positiva: a aluna B apresentou no momento 2, comparando com o 1, menos respostas dadas, mas mais respostas certas, sugerindo que nesse momento de avaliação foi menos precipitada e esforçou-se mais para se certificar que estaria a dar as respostas certas. Quanto ao aluno L, no momento 2, comparando também com o 1, apresentou o dobro das respostas dadas tendo acertado em duas respostas. Esses indicadores, ainda que

incipientes, podendo “sugerir-nos que os níveis de segurança e autoconfiança melhoraram, e que os alunos estão a realizar aprendizagens.” Nas avaliações realizadas nos momentos T3 e T4, verificou-se uma evolução assinalável por parte da aluna B e muito significativa por parte do aluno L: no momento 3, B, embora tenha diminuído o número de respostas dadas, 17, continuou a melhorar no número de respostas certas, 13 o que fez uma percentagem de acerto mais elevada, 76% e, por outro lado os resultados obtidos por B a partir da avaliação 3, já não sugerem a existência de precipitação na escolha das respostas; no que diz respeito a L, o momento de avaliação 3 configura-se como confirmação da evolução do aluno, “porque é nesse momento que ficamos (...) a ter a certeza que, de facto, o Método das 28 Palavras, implementado num ambiente de Diferenciação Pedagógica, estava a resultar”, sendo que, tal como com B, os valores de respostas acertadas de L se aproximaram substancialmente do total de respostas dadas, 80%. “No momento de avaliação T3, observamos também uma grande convergência de resultados obtidos para ambos estudantes, convergência é evidente no número total das respostas dadas, 17 para a B e 15 para o L; no número de respostas acertadas, 13 para B e 12 para L, assim como na percentagem de acertos, 76% para a B e 80% para L. “No momento T4, que corresponde à avaliação final, continuou a verificar-se uma melhoria significativa de resultados em todos os parâmetros para ambos os alunos” sendo que tanto B como L “registaram exatamente os mesmos resultados, ou seja, 19 respostas certas num total de 20 respostas dadas, o que perfaz 95%”. Por fim vamos comparando os resultados obtidos por B e L “com os valores expectáveis para o 2º ano de escolaridade, e que são mencionados pelas autoras da PRP, no quadro de conversão dos resultados brutos em notas percentílicas” apurou-se que “após a implementação do Método das 28 Palavras (...) os alunos alvo “conseguiram chegar ao percentil 25, do quadro de referência para a aplicação da PRP” (Prova de Reconhecimentos de Palavras) e que “apesar da modéstia deste resultado, a comparação com o desempenho obtido na primeira avaliação (T1) mostra o importante progresso verificado entre o início e o fim do processo.”

**F6 – A Intervenção de treino de pares dirigida a criança diagnosticada com PEA**, considerando-se que ela afeta três áreas do desenvolvimento - o comportamento, a comunicação e a socialização – teve como objetivo geral a exploração destas três áreas sob a forma da interação com pares, analisando-se de que forma ela potencia a socialização, inclusão, interação em contexto letivo e de recreio, a aprendizagem e as capacidades de comunicação no meio escolar. Os resultados da intervenção demonstram “que as estratégias implementadas se revelaram profícuas, quer para a criança em estudo, quer para os pares treinados, quer ainda para a restante turma. Pôde verificar-se que todo este processo, numa fase inicial, centrado” na criança -alvo “e nos pares treinados, promoveu uma mudança de atitude por parte dos colegas. (...) “as crianças conseguiram finalmente identificar estratégias de interação. Por outro lado, [a criança], embora de forma gradual, tal como seria expectável, reagiu positivamente às iniciações dos pares” e também ela “começou a revelar iniciativa em iniciar interações. Por tudo isto, torna-se relevante afirmar que os resultados corresponderam aos objetivos inicialmente estabelecidos (...) e pôde concluir-se que o presente programa de intervenção não se encerra com o culminar do presente estudo de caso. Assim, pressupõe-se que as estratégias continuem a ser implementadas e que, no caso [da criança], e/ou noutros futuros, as crianças estejam mais aptas a interagirem com o outro”.

**I7 - O plano de intervenção de treino auditivo informal adaptado a um aluno com uma**

**perturbação de linguagem primária e da leitura e escrita com a comorbilidade de Perturbação do Processo Auditivo (PPA)** teve um efeito positivo no desenvolvimento linguístico de uma criança), uma vez que promoveu o desenvolvimento de competências fonológicas, morfossintáticas, de leitura e de repetição de palavras e Pseudopalavras, melhoria da compreensão leitora e diminuição de comportamentos/dificuldades típicas de crianças com PPA, ao verificar-se o aumento da capacidade de concentração na sala de aula e da compreensão de material verbal oral com ruído competitivo. Tanto a professora titular de turma como o encarregado de educação consideraram que o aluno gostou das sessões de terapia da fala e que houve melhoria nas habilidades auditivas. No que diz respeito à opinião do aluno, verificou-se que gostou das atividades propostas, que aprendeu e que gostava de continuar a usufruir de sessões de terapia da fala no ano letivo seguinte.

**I8 - Após a intervenção de melhoria da autonomia de uma criança com Síndrome de Williams que teve por base o modelo de alteração comportamental ABC**, através das entrevistas semi-estruturadas, percebeu-se que quer a equipa educativa, quer a família da criança referiram que as melhorias foram significativas e que a mesma já consegue fazer as tarefas sem a necessidade da presença constante do adulto, revelando mais autonomia. Através do diário de campo e da observação direta do investigador, realça-se que a criança passou a ir à casa de banho sozinha, sem necessitar da ajuda de um adulto e passou a executar a rotina da lavagem dos dentes de um modo completamente independente. Ao nível de tarefas como vestir, despir, descalçar e calçar também se verificou que a criança em causa passou a conseguir realizá-las sem ajuda. Contudo, é de assinalar que na atividade de calçar ainda não consegue apertar os atacadores.

**I9 - Todas as evidências recolhidas ao longo da fase de intervenção, que teve como foco um conjunto de atividades de promoção, junto de um jovem com Dificuldade Intelectual e Desenvolvimental (DID), mais concretamente Síndrome de Williams, competências matemáticas funcionais** revelaram na fase final dessa intervenção uma clara evolução do aluno no que diz respeito à compreensão, aplicação e resolução de questões quotidianas reais e funcionais que abrangem o dinheiro e aspetos a ele associados, tais como, o seu reconhecimento e a sua manipulação. Neste sentido, após o programa de intervenção, a família observou no aluno uma grande evolução, nomeadamente ao nível da sua autonomia e desenvoltura para ir ao supermercado, por exemplo.

O aluno revelou ainda, ao nível do pensamento matemático, uma clara evolução no que diz respeito ao cálculo mental e à resolução de problemas, o que contribuiu para desenvolvimento da sua autoconfiança e autonomia.

**I10 - A implementação do plano de intervenção dirigido à inclusão e promoção de autonomia, concentração e interação de uma criança com PEA** no jardim-de-infância e deste modo melhorar as áreas do desenvolvimento e os resultados obtidos permitiram afirmar que o resultado foi positivo. No decorrer das atividades observou-se um desenvolvimento da criança em estudo, o que contribuiu para a sua inclusão na sala do jardim-de-infância.

Os objetivos planificados foram atingidos, as atividades, as estratégias e os recursos foram adequados às características pessoais da criança com Perturbação do Espectro de Autismo. No que concerne à autonomia/independência pessoal, verificaram-se progressos ao nível da atenção na prancha visual. A criança conseguiu realizar a sequência da tarefa (lavar as mãos) embora ainda necessite

de alguma ajuda e apoio verbal do adulto. A criança em questão progrediu gradualmente no que diz respeito à capacidade de concentração, atenção, tempo de permanência e realização de atividades individuais propostas ou escolhidas por si (ex. brincar na área escolhida, realizar atividades relacionadas com a história explorada, atividades motoras).

Constatou-se igualmente uma evolução ao nível da coordenação motora global, da coordenação óculo manual e da coordenação óculo pedal na realização de exercícios motores. No que se refere à interação com os pares, observaram-se progressos significativos, pois passou a conseguir aceitar o outro e já procura um par para realizar atividades livres na sala, designadamente, brincar na área do faz de conta. É também de referir que a criança melhorou ao nível da concretização das atividades livres no exterior e nas atividades de expressão motora. Brinca com outros e os outros integram-na nas atividades. Com esta intervenção foi ainda possível verificar progressos ao nível do seu desenvolvimento global, nomeadamente: capacidade de memorização, perceção visual, intenção comunicativa e motricidade fina. No que diz respeito ao comportamento, diminuíram as birras e passou a cumprir regras simples.

Por fim, é de salientar que os progressos verificados e o sucesso da intervenção só foram possíveis devido ao trabalho persistente de articulação e envolvimento de todos os intervenientes que trabalham com a criança em causa.

**I11** - Após a intervenção com o objetivo de **aumentar as competências de comunicação e aptidões linguísticas de uma criança com diagnóstico de PEA** foram definidos os seguintes objetivos específicos: 1) aumentar o vocabulário; 2) realizar verbalizações espontâneas e 3) usar a estrutura frásica simples." A criança evoluiu de forma significativa: das 101 imagens apresentadas, apenas errou 7 incorretamente, tendo verbalizado 94 de forma correta, pelo que se pode constatar que o aumento de vocabulário, um dos objetivos específicos que do trabalho desenvolvido, foi atingido com sucesso pela criança. Inclusivamente, na análise das entrevistas à mãe da criança, à Educadora do grupo e à Educadora de Intervenção Precoce, realizadas após a intervenção, foi confirmado um aumento de vocabulário e uma melhoria na estrutura frásica da criança em termos orais. Particularizando, na questão realizada à Educadora de Intervenção Precoce «Como comunica consigo agora?» esta respondeu que como a criança estava habituada a realizar as tarefas de forma muito autónoma apresentou, pontualmente, alguma resistência ao dossier de comunicação. Contudo, com o tempo, foi-se habituando e passou a utilizar o dossier de forma colaborativa, tendo aumentado a sua linguagem expressiva. Segundo a Educadora da sala, a criança passou a fazer-se entender facilmente, construindo pequenas frases ao juntar palavras-chave, tendo-se verificado a aquisição de mais um dos objetivos elencados, ou seja, o uso da estrutura frásica simples.

Na questão colocada à mãe da criança «O que mudou na comunicação do seu filho após a intervenção?», ela respondeu que passou a conseguir perceber melhor aquilo que o filho diz e que nos contextos do seu dia-a-dia a criança fala com as pessoas e consegue fazer-se entender melhor. Foi possível concluir então que a criança conseguiu atingir outro objetivo, ou seja, realização de verbalizações espontâneas. É ainda de referir que, em contexto de jardim de infância, a criança não utiliza o caderno de comunicação para interagir com os colegas, fazendo uso do mesmo só com os cuidadores (adultos). Nas brincadeiras com os colegas a criança consegue fazer-se entender com algumas verbalizações espontâneas e

recorrendo a mecanismos de comunicação (gestos e expressões) já existentes nas interações anteriormente desenvolvida com os seus pares. Para rematar, verificou-se que houve benefício significativo nas aquisições comunicativas e linguísticas da criança através da aplicação do PECS. Os dados obtidos sugerem que a utilização de imagens/figuras com a finalidade de interação e solicitação de algo desejado parece ter contribuído para o aparecimento de sons e palavras.

**C12** - O Programa de Intervenção em Competências Linguísticas (PICL) para uma criança com Perturbação da Linguagem teve resultados que revelam que foi adequado ao caso em análise, promovendo o desenvolvimento dos domínios semântico e morfossintático. No momento pré-avaliação verificou-se, através da aplicação de um instrumento estandardizado (Grelha de Observação da Linguagem - Nível Escolar: GOL-E; Kay & Santos, 2014), que a criança apresentava uma Perturbação da Linguagem, encontrando-se 1.5 desvio padrão abaixo da média para a sua faixa etária, nos domínios semântico e morfossintático.

No momento pós intervenção, a criança obteve valores dentro da média para a sua faixa etária nos domínios em causa.

Verificou-se, ainda, uma evolução nas capacidades metalinguísticas. Os dados obtidos corroboram o estudo de Dockrell *et al.* (2006), na medida em que uma intervenção na semântica e na morfossintaxe contribuiu para progressos ao nível da metalinguagem, nomeadamente, da consciência semântica e da consciência morfossintática. Pelo exposto, considerou-se que programa de intervenção implementado foi eficaz na melhoria das capacidades linguísticas da criança em estudo.

**C13** - A intervenção sobre a eficácia da utilização da aprendizagem cooperativa como estratégia de ensino procurou averiguar se aquela permite a promoção de competências sociais e de sucesso académico, tendo-se realizado-se um projeto de investigação-ação que teve como suporte a adoção da aprendizagem cooperativa na disciplina de matemática. A análise dos dados - obtidos através da aplicação de grelhas de observação e da Escala de Avaliação das Competências Sociais - EACS - permitiu concluir que, durante o período de implementação da Aprendizagem Cooperativa, se registou um progresso na maioria dos alunos, ao nível das suas competências sociais; por outro lado, os resultados obtidos nas questões-relativas às aulas da disciplina de matemática, revelaram uma melhoria nas aprendizagens académicas resultante da ajuda e colaboração dos colegas mais competentes em tarefas partilhadas, o que favoreceu a participação dos alunos menos capazes e os ajudou na superação das suas dificuldades. Observaram-se, pois, resultados positivos da intervenção, tanto no plano escolar quanto no domínio relacional/socio-emocional.

**C14** - A intervenção/investigação pretendeu analisar a evolução psicomotora duma criança com Incapacidade Intelectual e Desenvolvidamental na sequência da **aplicação de um programa baseado no jogo e no brincar**, ou seja, um trabalho motor, psicomotor e pedagógico especializado, utilizando atividades lúdicas orientadas para a promoção do desenvolvimento. Verificaram-se, após a intervenção, melhorias nos fatores avaliados pela Bateria Psicomotora (BPM; Fonseca, 2010), embora as mais significativas se situassem ao nível da tonicidade, da equilibração e da praxia global.

Registaram-se ainda os seguintes progressos: maior desinibição e interação social; maior contacto ocular; melhor planeamento de tarefas e maior pragmatismo na sua realização; melhor coordenação motora; melhoria na concentração, atenção e memória. Relativamente ao âmbito do estudo e aos objetivos delineados, foi possível concluir que, na sequência da intervenção, a criança em estudo expressou melhorias ao nível do perfil psicomotor, bem como nos domínios cognitivo, social e emocional, após a implementação do trabalho psicomotor e pedagógico contínuo.

**C15** – A investigação/Intervenção teve como objetivo analisar o impacto de um programa de atividades musicais implementado em contexto escolar, na promoção de competências psicomotoras, da comunicação, e na socialização e interação, em alunos com necessidades educativas especiais. O programa mostrou beneficiar ao nível psicomotor as duas alunas envolvidas (A/B), ainda que de modo mais acentuado a aluna A.

No que respeita às competências de comunicação, avaliadas ao longo das sessões e através da avaliação dos resultados escolares, realizada pelas docentes titular e de Educação Especial, pré e pós programa, registou-se uma evolução positiva em ambas as participantes, sendo que essa evolução foi mais significativa para a aluna B. Nas componentes de socialização e interação, tendo por base os resultados do Teste Sociométrico pré e pós programa, verificou-se que ambas as alunas tiveram um aumento do número de escolhas por parte dos colegas, após a implementação do programa, assim como, uma diminuição do número de rejeições pelos pares. Os resultados positivos observados, especialmente nos domínios da comunicação e expressão verbal, bem como ao nível do desempenho académico, foram atribuídos, por um lado, às medidas em Educação Especial, por outro, ao programa de atividades em expressão musical em estudo.

**C16** – Na investigação/intervenção de promoção da comunicação e das relações interpessoais de uma criança com perturbação do espectro de Autismo (PEA) e surdez, com impante coclear, através dos seus interesses específicos, nomeadamente, a música e as Tecnologias da Informação e Comunicação, utilizando os programas digitais Vox4all e vídeos do Youtube, tendo sempre presente o seu PEI (Plano Educativo Individual), Não foi estabelecida linha de base pelo que foi considerada impossível avaliar os seus resultados: “Quanto às limitações do estudo, a maior falha foi não termos conseguido fazer a linha de base em relação à sua atitude comunicativa, e concretamente em relação às temáticas abordadas nas sessões, de forma a podermos avaliar no final e dizer qual o ponto onde a criança se encontrava e onde é que chegou depois da intervenção.” Contudo, do questionário aplicado aos pais no final da intervenção, destacam-se as seguintes afirmações: “A A. conseguiu gerir o tempo disponível de modo a intervir quando ele estava disponível e a parar quando ele dava sinais de cansaço”; “O nosso filho tem dificuldades em colaborar em novas atividades, mas a A. conseguiu captar a atenção dele através das canções, conseguindo dessa forma uma maior aproximação e confiança, levando-o a colaborar mais.”; “O principal impacto para nós pais é que se nós falarmos na ‘A.’, o nosso filho sabe perfeitamente quem é. E fica contente quando lhe dizemos que ela o vem ver. Aos olhos do mundo pode parecer pouco, mas sendo ele uma criança que interage muito pouco com os outros, consideramos uma grande evolução”.



**C17 - O objetivo da investigação/intervenção foi analisar a contribuição da utilização de estratégias multissensoriais ao nível do ensino da leitura para uma melhoria efetiva da consciência fonológica e para a aprendizagem da leitura, junto de um aluno com diagnóstico de dificuldade específicas de aprendizagem – dislexia.** Analisando as alterações/ evolução das componentes avaliadas e eficácia da reeducação na sequência de uma grande diversidade de estratégias multissensoriais para reeducação da leitura concluiu-se que, no teste de leitura, houve uma evolução significativa, ainda que recorrendo aos gestos para lembrar os fonemas correspondentes, precisando de mais treino para a automatização da conversão e acesso à compreensão leitora. Na prova de identificação de letras e sons verificou-se uma melhoria. Os resultados recolhidos corroboram que o processamento fonológico e, especialmente, a consciência fonológica, são importantes componentes da alfabetização e que déficits nesta área dificultam fortemente a aquisição da leitura e da escrita (Morais, 1997), tendo-se verificado que depois da intervenção, que insistiu sobremaneira na conversão grafofonémica, houve melhorias consideráveis quer na leitura como na escrita. As mudanças observadas no desempenho da leitura também se refletiram na escrita, indicando que as estratégias de intervenção multissensoriais desempenharam um importante papel nestes resultados. Assim, não só se verificou uma melhoria ao nível da estrutura silábica, intrasilábica e fonémica, como também se observaram progressos na caligrafia, que se tornou mais regular e legível.

## Conclusão

Em conclusão, podemos inferir que, no geral, se verificaram melhorias significativas após as intervenções analisadas.

Salienta-se a importância de adotar procedimentos de recolha sistemática de informação, no desenho e implementação da investigação-ação, considerando que num dos casos, foi referida a impossibilidade de avaliar os resultados dado o não estabelecimento da linha de base, não obstante os resultados positivos mencionados por familiares da criança após a intervenção. Para além do desenvolvimento de competências escolares, como a leitura, a escrita e o cálculo matemático, também se verificaram melhorias nas competências de comunicação, incluindo as capacidades linguísticas, a expressão verbal bem como a metalinguagem, assim como nas competências psicomotoras. Muitas das crianças revelaram ainda um desenvolvimento da sua autonomia e funcionalidade, quer na realização de tarefas escolares como no quotidiano, tais como vestir, calçar, ir ao supermercado ou manipular dinheiro. Os casos em que houve treino de pares promoveu, não só melhorias ao nível da aprendizagem, como da qualidade das interações e socialização contribuindo, conseqüentemente, para a inclusão dos alvos. Nos casos sem treino de pares foram registadas melhorias em aspetos que ultrapassam as competências inicialmente visadas face aos diagnósticos, designadamente, competências sociais como a cooperação e a interação social. A capacidade de concentração, comunicação e interação com os pares foram competências em que se verificou um progresso especialmente significativo, após a intervenção, em crianças com Perturbação do Espectro do Autismo. Por fim, é de referir que foi salientado que o sucesso das intervenções só foi possível devido ao trabalho persistente de articulação e envolvimento de todos os intervenientes que trabalharam/interagiram com as crianças em causa, passando assim por uma maior sensibilização para a inclusão de crianças e adolescentes com Necessidades Educativas Especiais.

## Referências

- Almeida, J. F., & Pinto, J. M. (1990). *A investigação nas ciências sociais*. Presença.
- Bardin, L. (2018). *Análise de conteúdo*. Edições 70.
- Bogdan, R., & Biklen, S. (2013). *Investigação qualitativa em educação: Uma introdução à teoria e aos métodos*. Porto Editora.
- Bryman, A. (2012). *Social research methods*. Oxford University Press.
- Bryman, A., & Cramer, D. (2003). *Análise de dados em ciências sociais: Introdução às técnicas utilizando o SPSS para Windows*. Celta.
- Direção Geral do Ensino Superior (2007). *Proposta de criação de um curso de mestrado em Educação Especial no domínio dos problemas cognitivos e motores*
- Field, A. (2009). *Discovering statistics using SPSS*. Sage Publications.
- Ministério da Ciência, Tecnologia e Ensino Superior (2008) *Despacho n.º 31162/2008 - Caracterização e plano de estudos do ciclo de estudos conducente ao grau de mestre em Educação Mestrado em Educação Especial – Área de especialização em cognição e motricidade, na Escola Superior de Educação do Instituto Politécnico de Coimbra*
- Quivy, R., & Van Campenhoudt, L. (2018). *Manual de investigação em ciências sociais*. Gradiva.
- Yin, R. (2014). *Case study research: Design and methods*. Thousand Oaks.