



**Universidade do Minho**  
Instituto de Educação

Isabel Gonçalves Ribeiro

**Avaliação das funções executivas em alunos do 2º Ciclo do Ensino Básico com Dificuldades de Aprendizagem Específicas e suas implicações no contexto das aulas de Estudo Acompanhado**



**Universidade do Minho**  
Instituto de Educação

Isabel Gonçalves Ribeiro

**Avaliação das funções executivas em alunos do 2º Ciclo do Ensino Básico com Dificuldades de Aprendizagem Específicas e suas implicações no contexto das aulas de Estudo Acompanhado**

Dissertação de Mestrado  
Mestrado em Educação Especial  
Área de Especialização em Dificuldades de Aprendizagem Específicas

Trabalho realizado sob a orientação da  
**Professora Doutora Anabela Cruz dos Santos**  
e da  
**Professor Doutor Luís Miranda Correia**

Setembro de 2010

É AUTORIZADA A REPRODUÇÃO PARCIAL DESTA TESE, APENAS PARA EFEITOS DE INVESTIGAÇÃO,  
MEDIANTE DECLARAÇÃO ESCRITA DO INTERESSADO, QUE A TAL SE COMPROMETE

UNIVERSIDADE DO MINHO, \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_\_\_

ASSINATURA: \_\_\_\_\_

## AGRADECIMENTOS

O trabalho aqui apresentado beneficiou do contributo de várias pessoas que, ao longo deste meu caminho e de formas muito distintas, me acompanharam e desafiaram a investir num processo de aprendizagem que ameaça não ter prazo de expiração. Aproveito este espaço, inevitavelmente limitado, para registar o meu sincero agradecimento à Professora Doutora Anabela Cruz dos Santos pela sua vontade em partilhar conhecimentos, pela sua disponibilidade e pelo seu incessante investimento em procurar estimular e potenciar os meus níveis de funcionalidade executiva. Gostaria ainda de destacar o importante papel inspirador do Professor Doutor Luís de Miranda Correia, da Professora Doutora Ana Paula Loução Martins – recordo-me agora que o *kit de sobrevivência* ainda se mantém intacto, da Professora Doutora Lídia Máximo, assim como, de todos os meus colegas de Mestrado.

A minha gratidão dirige-se, igualmente, ao Conselho de Direcção do Colégio de Amorim, estabelecimento de Ensino Privado onde desempenho funções profissionais, encontrando no Engenheiro Rui Maia, na psicóloga Célia Pinho e na professora Filipa Silva o apoio indispensável para a concretização deste projecto, assim como, condições de trabalho que contribuem para um elevado sentimento de realização pessoal e que despertam uma forte motivação para um desenvolvimento contínuo de competências, colocadas ao serviço dos nossos alunos, Encarregados de Educação, professores e funcionários.

Este trabalho não teria sido possível sem a estimada colaboração dos alunos participantes, a valiosa autorização dos seus Encarregados de Educação e do Conselho Executivo das Escolas e por fim, mas não com menor importância, sem o inestimável contributo do conjunto de professores que acederam ao meu pedido de participação colaborativa e o apoio e a energia positiva transmitida pelos meus colegas de trabalho e amigos.

Aos que me rodeiam, com especial destaque para a minha família, agradeço pelo simples facto de se fazerem sentir presentes, pela forma como sempre acreditam em mim e pela paciência demonstrada quando me revelei, aparentemente, menos disponível, certa de que o pormenor de não estar a referir nomes em nada altera o facto de que estas palavras se dirigem a cada uma dessas pessoas que se dispuseram a ler este texto.

Obrigada!

## RESUMO

Este estudo exploratório descreve o processo de tradução e adaptação para Português Europeu do *Behavior Rating Inventory of Executive Functions* (versão para professores – BRIEF; Gioia, Isquith, Guy, & Kenworthy, 2000, e versão para alunos – BRIEF-SR; Guy, Isquith, & Gioia, 2004), o qual disponibiliza um Índice Executivo Global (IEG). Deste processo resultaram duas versões do Inventário de Classificação Comportamental de Funções Executivas (ICCFE; Ribeiro & Santos, 2009). O ICCFE-P aplica-se a professores e inclui 86 itens organizados em oito escalas que se agrupam num Índice de Regulação Comportamental [IRC; 1) Inibição; 2) Alternância e 3) Controlo Emocional] e num Índice Metacognitivo [IM; 4) Inicialização; 5) Memória de Trabalho; 6) Planeamento/Organização; 7) Organização de Materiais e 8) Monitorização]. O ICCFE-A aplica-se a alunos e inclui 80 itens organizados em oito escalas agrupadas num IRC [1) Inibição; 2) Alternância – inclui as subescalas Alternância Comportamental e Alternância Cognitiva; 3) Controlo Emocional e 4) Monitorização] e num IM [5) Memória de Trabalho; 6) Planeamento/Organização; 7) Organização de Materiais e 8) Finalização de Tarefas]. Os inventários foram aplicados a uma amostra de 87 alunos (10 – 13 anos), 15 com Dificuldades de Aprendizagem Específicas (DAE), a frequentar o 2.º Ciclo do Ensino Básico, no Concelho da Póvoa de Varzim. As diferenças significativas encontradas indicam que: a) as professoras percebem uma menor funcionalidade executiva dos alunos com DAE, dificuldades de Alternância e de Memória de Trabalho nos alunos do 5.º ano e associações entre dificuldades metacognitivas e Classificações Internas Finais (CIF) baixas; b) os alunos com DAE indicam menores dificuldades de Alternância Comportamental encontrando-se associações entre dificuldades de Alternância e CIF altas; c) os alunos sem DAE apresentam percepções de funcionalidade executiva similares às das professoras. As correlações encontradas entre escalas e índices são significativas e positivas, com uma consistência interna a variar entre  $\alpha = .82$  e  $\alpha = .98$  (ICCFE-P) e entre  $\alpha = .53$  e  $\alpha = .94$  (ICCFE-A) e a análise factorial a indicar que o IRC e o IM, cujo somatório corresponde ao IEG, explicam 81.63% (ICCFE-P) e 64.17% (ICCFE-A) da variância. A análise do desempenho dos alunos ao nível das funções executivas, com base no ICCFE-P e no ICCFE-A, pode contribuir para a definição de objectivos específicos de desenvolvimento de competências, no contexto das aulas de Estudo Acompanhado, favoráveis a uma maior autonomia, capacidade reflexiva e auto-regulação dos processos de aprendizagem, para um crescente sucesso escolar dos alunos.

## ABSTRACT

This study describes the process of translation and adaptation into European Portuguese of the Behavior Rating Inventory of Executive Functions (teacher's form – BRIEF; Gioia, Isquith, Guy, & Kenworthy, 2000; student's self-report form – BRIEF-SR; Guy, Isquith, & Gioia, 2004) which provides a Global Executive Composite (GEC) score. Two versions of the *Inventário de Classificação Comportamental de Funções Executivas* (ICCFE; Ribeiro & Santos, 2009) were developed. The ICCEF-P (teacher's form) contains 86 items organized in eight scales that form a Behavior Regulation Index [BRI; 1) Inhibit; 2) Shift; 3) Emotional Control] and a Metacognition Index [MI; 4) Initiate; 5) Working Memory; 6) Plan/Organize; 7) Organization of Materials; 8) Monitor]. The ICCFE-A (student's form) contains 80 items organized in eight scales that form a BRI [1) Inhibit; 2) Shift – includes Behavioral Shift and Cognitive Shift subscales; 3) Emotional Control; 4) Monitor] and a MI [5) Working Memory; 6) Plan/Organize; 7) Organization of Materials; 8) Task Completion]. The study sample included 87 students (aged 10 – 13 years), 15 with Specific Learning Disabilities (SLD), attending 5<sup>th</sup> and 6<sup>th</sup> grades in Póvoa de Varzim. Group comparisons indicate significant differences: a) teachers have a perception that SLD students have a less effective executive functioning, Shift and Working Memory difficulties on 5<sup>th</sup> grade students and associations between metacognitive difficulties and Final Grades (FG); b) SLD students report minor difficulties on Behavioral Shift and also associations between Shift difficulties and high FG; c) students without SLD and teacher perceptions of executive functioning are similar. The correlations between scales and Indexes are significant and positive with an internal consistency between  $\alpha = .82$  and  $\alpha = .98$  (ICCFE-P) and between  $\alpha = .53$  and  $\alpha = .94$  (ICCFE-A); factor analysis indicates that BRI and MI, which combine into GEC, explains 81.63% (ICCFE-P) and 64.17% (ICCFE-A) of the variance. The analysis of the students' performance on executive functioning, based on ICCEF-P and ICCFE-A scores, may play an essential role in defining specific skill development goals, in *Estudo Acompanhado* context (i.e., lessons that aim to provide structured study guides based on skills and strategies to enhance learning outcomes), enabling a more autonomous, reflective and self-regulated managing capacity of learning processes for students to achieve greater academic success.

## ÍNDICE

Agradecimentos .....	iii
Resumo .....	iv
<i>Abstract</i> .....	v
Lista de Quadros .....	xi
Lista de Figuras .....	xiv
Lista de Anexos .....	xv
CAPÍTULO I – INTRODUÇÃO .....	16
1.1. Contextualização e Formulação do Problema .....	16
1.2. Desenho do Estudo Exploratório .....	22
1.3. Relevância do Estudo Exploratório .....	26
1.4. Organização e Conteúdos .....	27
1.4.1. Revisão da Literatura .....	27
1.4.2. Metodologia .....	29
1.4.3. Apresentação de Resultados .....	29
1.4.4. Discussão dos Resultados e Conclusão .....	30
CAPÍTULO II – REVISÃO DA LITERATURA .....	31
2.1. A Escola Inclusiva .....	31
2.2. A Reorganização e a Gestão do Currículo do Ensino Básico .....	44
2.3. Áreas Curriculares não Disciplinares .....	55
2.4. O Caso Particular de Estudo Acompanhado .....	58
2.5. O Perfil de Características dos Alunos .....	63
segundo os Objectivos de Estudo Acompanhado .....	63
2.6. Alunos com Dificuldades de Aprendizagem Específicas .....	67
2.7. Funções Executivas .....	75
2.8. Avaliação das Funções Executivas de Alunos com Necessidades Educativas Especiais .....	82

2.8.1. <i>Behavior Rating Inventory of Executive Functions</i> (BRIEF) – Um Instrumento de Avaliação das Funções Executivas em Contexto Educacional .....	89
2.8.1.1. <i>Behavior Rating Inventory of Executive Function</i> (BRIEF) – Versão para Professores .....	90
2.8.1.2. <i>Behavior Rating Inventory of Executive Function – Self Report</i> (BRIEF-SR) – Versão para Alunos .....	93
CAPÍTULO III – METODOLOGIA.....	96
3.1. Formulação do Problema.....	96
3.2. Objectivos do Estudo e Hipóteses de Investigação.....	99
3.3. Amostra .....	100
3.4. Procedimentos de Pré-teste.....	104
3.5. Procedimentos de Tratamento e de Análise dos Dados.....	105
3.6. Instrumentos de Recolha de Dados .....	107
3.6.1. Inventário de Classificação Comportamental de Funções Executivas – Versão para Professores (ICCFE-P; Ribeiro & Santos, 2009) .....	109
3.6.2. Inventário de Classificação Comportamental de Funções Executivas – Versão para Alunos (ICCFE-A; Ribeiro & Santos, 2009) .....	112
CAPÍTULO IV – APRESENTAÇÃO DE RESULTADOS.....	116
4.1. Inventário de Classificação Comportamental de Funções Executivas – Versão para Professores (ICCFE-P; Ribeiro & Santos, 2009).....	120
4.1.1. Alunos com DAE e Alunos sem DAE .....	120
4.1.1.1. Análise Descritiva .....	121
4.1.1.2. Análise Inferencial .....	122
4.1.1.3. Correlações entre as Escalas e os Índices do ICCFE-P (Ribeiro & Santos, 2009).....	123
4.1.1.3.1. Alunos com DAE. ....	123
4.1.1.3.2. Alunos sem DAE. ....	126
4.1.2. Género .....	128
4.1.2.1. Análise Descritiva .....	128
4.1.3. Idade .....	130



4.1.3.1. Análise Descritiva .....	130
4.1.4. Ano de Escolaridade .....	133
4.1.4.1. Análise Descritiva .....	133
4.1.4.2. Análise Inferencial.....	135
4.1.5. Interacções entre Variáveis Independentes.....	136
4.1.5.1. Análise Inferencial.....	136
4.1.6. Nível de Classificação Interna Final .....	137
4.1.6.1. Correlações para as Escalas e os Índices do ICCFE-P (Ribeiro & Santos, 2009) .....	137
4.1.6.1.1. Alunos com DAE.....	137
4.1.6.1.2. Alunos sem DAE.....	139
4.2. Inventário de Classificação Comportamental de Funções Executivas – Versão para Alunos (ICCFE-A; Ribeiro & Santos, 2009) .....	141
4.2.1. Alunos com DAE e Alunos sem DAE .....	141
4.2.1.1. Análise Descritiva .....	141
4.2.1.2. Análise Inferencial.....	144
4.2.1.3. Correlações entre as Escalas e os Índices do ICCFE-A (Ribeiro & Santos, 2009) .....	144
4.2.1.3.1. Alunos com DAE.....	144
4.2.1.3.2. Alunos sem DAE.....	147
4.2.2. Género .....	149
4.2.2.1. Análise Descritiva .....	149
4.2.3. Idade .....	152
4.2.3.1. Análise Descritiva .....	152
4.2.4. Ano de Escolaridade .....	155
4.2.4.1. Análise Descritiva .....	155
4.2.5. Interacções entre Variáveis Independentes.....	157
4.2.5.1. Análise Inferencial.....	157
4.2.6. Nível de Classificação Interna Final .....	158

4.2.6.1. Correlações para as Escalas e os Índices do ICCFE-A (Ribeiro & Santos, 2009).....	158
4.2.6.1.1. Alunos com DAE. ....	160
4.2.6.1.2. Alunos sem DAE. ....	162
4.3. Correlações entre as Escalas e os Índices das Versões para Professores e Alunos do ICCFE (Ribeiro & Santos, 2009) .....	163
4.3.1. Alunos com DAE.....	166
4.3.2. Alunos sem DAE.....	166
4.4. Qualidades Psicométricas dos Instrumentos.....	166
4.4.1. Inventário de Classificação Comportamental de Funções Executivas – Versão para Professores (ICCFE-P; Ribeiro & Santos, 2009) .....	166
4.4.1.1. Fiabilidade .....	167
4.4.1.2. Validade .....	169
4.4.2. Inventário de Classificação Comportamental de Funções Executivas – Versão para Alunos (ICCFE-A; Ribeiro & Santos, 2009) .....	171
4.4.2.1. Fiabilidade .....	171
4.4.2.2. Validade .....	174
4.4.3. Fiabilidade das Versões ICCFE-P e ICCFE-A (Ribeiro & Santos, 2009)....	176
4.4.4. Fiabilidade Inter-Avaliador .....	178
CAPÍTULO V – DISCUSSÃO DOS RESULTADOS E CONCLUSÃO.....	179
5.1. Discussão dos Resultados.....	179
5.1.1. Inventário de Classificação Comportamental de Funções Executivas – Versão para Professores (ICCFE-P; Ribeiro & Santos, 2009) .....	182
5.1.2. Inventário de Classificação Comportamental de Funções Executivas – Versão para Alunos (ICCFE-A; Ribeiro & Santos, 2009) .....	186
5.1.3. Implicações para a Definição de Objectivos na Área Curricular não Disciplinar de Estudo Acompanhado .....	190
5.1.4. Correlações entre as Escalas e os Índices das Versões para Professores e Alunos do ICCFE (Ribeiro & Santos, 2009) .....	194
5.1.5. Qualidades Psicométricas dos Instrumentos .....	196

5.1.5.1. Inventário de Classificação Comportamental de Funções Executivas – Versão para Professores (ICCFE-P; Ribeiro & Santos, 2009).....	196
5.1.5.2. Inventário de Classificação Comportamental de Funções Executivas – Versão para Alunos (ICCFE-A; Ribeiro & Santos, 2009).....	197
5.2. Síntese Conclusiva.....	200
5.3. Delimitações e Limitações .....	203
5.4. Recomendações .....	203
Referências Bibliográficas .....	205
Anexos .....	219

## LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Competências gerais no Ensino Básico e orientações para a sua operacionalização transversal (DGIDC, 2009) .....	50
Quadro 2 – Descrição comportamental das escalas do BRIEF (Gioia et al., 2004, p. 2), com indicação do respectivo número de itens .....	110
Quadro 3 – Descrição do modo de distribuição das escalas do BRIEF pelo Índice de Regulação Comportamental, Índice de Metacognição e Índice Executivo Global (Gioia et al., 2000) .....	111
Quadro 4 – Descrição comportamental das escalas do BRIEF-SR (Guy et al., 2004, p. 2), com indicação do respectivo número de itens .....	113
Quadro 5 – Descrição do modo de distribuição das escalas do BRIEF-SR pelo Índice de Regulação Comportamental, Índice de Metacognição e Índice Executivo Global (Guy et al., 2004) .....	115
Quadro 6 – Médias, Desvios Padrão (DP) e Valores Mínimo e Máximo das escalas e índices do ICCFE-P (Ribeiro & Santos, 2009), para alunos com e sem DAE .....	121
Quadro 7 – Correlações entre as escalas e os índices do ICCFE-P (Ribeiro & Santos, 2009) e respectivo nível de significância, para alunos com DAE .....	125
Quadro 8 – Correlações entre as escalas e os índices do ICCFE-P (Ribeiro & Santos, 2009) e respectivo nível de significância, para alunos sem DAE .....	127
Quadro 9 – Médias e (Desvios Padrão) das escalas e índices do ICCFE-P (Ribeiro & Santos, 2009), para alunos com e sem DAE e de acordo com o género .....	129
Quadro 10 – Médias e (Desvios Padrão) das escalas e índices do ICCFE-P (Ribeiro & Santos, 2009), para alunos com e sem DAE e de acordo com a idade .....	132
Quadro 11 – Médias e (Desvios Padrão) das escalas e índices do ICCFE-P (Ribeiro & Santos, 2009), para alunos com e sem DAE e de acordo com o ano de escolaridade .....	134
Quadro 12 – Correlações entre as escalas e os índices do ICCFE-P (Ribeiro & Santos, 2009) e os níveis de Classificação Interna Final (CIF) dos alunos com DAE .....	138

Quadro 13 – Correlações entre as escalas e os índices do ICCFE-P (Ribeiro & Santos, 2009) e os níveis de Classificação Interna Final (CIF) dos alunos sem DAE .....	140
Quadro 14 – Médias, Desvios Padrão (DP) e Valores Mínimo e Máximo das escalas e índices do ICCFE-A (Ribeiro & Santos, 2009), para alunos com e sem DAE .....	142
Quadro 15 – Correlações entre as escalas e os índices do ICCFE-A (Ribeiro & Santos, 2009), para alunos com DAE .....	146
Quadro 16 – Correlações entre as escalas e os índices do ICCFE-A (Ribeiro & Santos, 2009), para alunos sem DAE .....	148
Quadro 17 – Médias e (Desvios Padrão) das escalas e índices do ICCFE-A (Ribeiro & Santos, 2009), para alunos com e sem DAE e de acordo com o género .....	150
Quadro 18 – Médias e (Desvios Padrão) das escalas e índices do ICCFE-A (Ribeiro & Santos, 2009), para alunos com e sem DAE e de acordo com a idade .....	153
Quadro 19 – Médias e (Desvios Padrão) das escalas e índices do ICCFE-A (Ribeiro & Santos, 2009), para alunos com e sem DAE e de acordo com o ano de escolaridade .....	156
Quadro 20 – Correlações entre as escalas e os índices do ICCFE-A (Ribeiro & Santos, 2009) e os níveis de Classificação Interna Final (CIF) dos alunos com DAE .....	159
Quadro 21 – Correlações entre as escalas e os índices do ICCFE-A (Ribeiro & Santos, 2009) e os níveis de Classificação Interna Final (CIF) dos alunos sem DAE .....	161
Quadro 22 – Correlações entre as escalas e os índices do ICCFE-P e do ICCFE-A (Ribeiro & Santos, 2009), para alunos com DAE .....	164
Quadro 23 – Correlações entre as escalas e os índices do ICCFE-P e do ICCFE-A (Ribeiro & Santos, 2009), para alunos sem DAE .....	165
Quadro 24 – Correlações entre as escalas e os índices do ICCFE-P (Ribeiro & Santos, 2009) .....	168
Quadro 25 – Coeficientes de consistência interna para as escalas e índices dos instrumentos BRIEF (Gioia et al., 2000) e ICCFE-P (Ribeiro & Santos, 2009), de acordo com os dados normativos do BRIEF (Gioia et al., 2000) .....	169
Quadro 26 – Saturação das escalas do ICCFE-P para um modelo de dois factores (i.e., Índice de Regulação Comportamental e Índice de Metacognição) .....	170

Quadro 27 – Correlações entre as escalas e os índices do ICCFE-A (Ribeiro & Santos, 2009).....	172
Quadro 28 – Coeficientes de consistência interna para as escalas e índices dos instrumentos BRIEF-SR (Guy et al., 2004) e ICCFE-A (Ribeiro & Santos, 2009), de acordo com os dados normativos do BRIEF-SR (Guy et al., 2004).....	174
Quadro 29 – Saturação das escalas do ICCFE-A para um modelo de dois factores (i.e., Índice de Regulação Comportamental e Índice de Metacognição).....	175
Quadro 30 – Correlações entre as escalas e os índices do ICCFE-P e do ICCFE-A (Ribeiro & Santos, 2009).....	177
Quadro 31 – Áreas de funcionalidade executiva a desenvolver na Área Curricular não Disciplinar de Estudo Acompanhado e seu impacto na Classificação Interna Final ...	191

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1. Localização geográfica da freguesia de Amorim (destacada a preto) e sua posição relativa no Território Nacional Continental (imagem à direita) e no Concelho da Póvoa de Varzim (imagem à esquerda).....	101
--	-----

## LISTA DE ANEXOS

### Anexo A

Documento de Pedido de Autorização direccionado ao Conselho de Direcção do estabelecimento de ensino ..... 220

### Anexo B

Documento de Pedido de Autorização direccionado aos Encarregados de Educação ..... 221



## CAPÍTULO I – INTRODUÇÃO

### 1.1. Contextualização e Formulação do Problema

O contacto com a actual realidade do contexto escolar português permite encontrar, frequentemente e numa mesma turma, um conjunto de alunos marcado pela heterogeneidade no que se refere à sua capacidade de adaptação e de resposta às exigências escolares. Entre as características que os diferenciam poderemos acrescentar aos tradicionais factores relacionados com o nível socioeconómico e cultural a presença de alunos com Necessidades Educativas Especiais (NEE).

O conceito de NEE refere-se aos alunos que apresentam condições específicas que conduzem à necessidade de apoio por parte de serviços de educação especial durante parte, ou na totalidade, do seu percurso escolar, com o objectivo de se providenciarem condições facilitadoras do seu desenvolvimento académico, pessoal e socioemocional (Correia, 1997). No contexto educativo, estima-se que cerca de 10% a 12% dos alunos apresenta NEE (Heward, 2003; Hallahan & Kauffman, 1997), sendo que, neste grupo, a prevalência de alunos com Dificuldades de Aprendizagem Específicas (DAE) rondará os 48%. Não obstante se verificar que os alunos com DAE são o grupo mais representativo da população escolar com NEE, estes não se encontram contemplados, de forma explícita, na formulação da legislação nacional que determina a elegibilidade de apoio pelos serviços de educação especial (Decreto-Lei n.º 3/2008, de 7 de Janeiro). Deste modo, um elevado número de alunos com limitações na capacidade de aprendizagem em áreas como a leitura, a escrita, o cálculo e no desenvolvimento de competências sociais, encontra-se numa situação de risco significativo de insucesso escolar, uma vez que não se encontra abrangido por serviços e apoios de educação especial (Correia, 2008a). A ausência de intervenções direccionadas para estes alunos assume dimensões preocupantes, sobretudo perante dados de estudos que apontam que uma percentagem significativa de alunos com DAE não conclui a escolaridade

obrigatória e, posteriormente, apresenta dificuldades de manutenção de um emprego (Wagner, 1993).

Para a compreensão desta situação interessa considerar que, desde a introdução do termo DAE em Portugal, por Vítor da Fonseca (1984, citado por Correia, 2008a), este conceito tem sido utilizado de forma abusivamente lata e com base numa interpretação errónea verificando-se que um conjunto significativo de profissionais da área da educação associa às DAE a generalidade dos problemas de aprendizagem, de carácter temporário ou permanente, assim como, as situações de deficiência intelectual (Correia, 2001, 2004; Correia & Martins, 1999).

Com o intuito de se assegurar uma resposta escolar efectiva às necessidades dos alunos com DAE, Correia e Martins (Correia, 2004, 2008a; Correia & Martins, 2007) defendem a clarificação do conceito de DAE e a sua inclusão no domínio das NEE, sendo apresentada a seguinte definição:

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, perceptivos, 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. (Correia, 2006, p. 20)

Esta definição, para além de assumir um carácter educacional e de se encontrar centrada na defesa dos direitos dos indivíduos que apresentam DAE relativamente à obtenção de apoios específicos, reúne os factores que geraram maior consenso entre a comunidade científica para a definição de DAE, nomeadamente: 1) a especificação de uma origem neurológica, com implicações no processamento da informação; 2) a existência de uma discrepância académica, ou seja, entre o potencial estimado das capacidades cognitivo-intelectuais e o nível de realização escolar; 3) a presença de problemas numa ou mais áreas académicas (i.e., leitura; escrita; matemática), devido a interferências nos processos psicológicos envolvidos na aquisição e/ou no

desenvolvimento de competências (e.g., funções executivas) e/ou num padrão desigual de desenvolvimento; 4) a exclusão inequívoca de outras causas (e.g., privações sensoriais; deficiência intelectual; problemas motores; défice de atenção; perturbações emocionais ou sociais), embora com a possibilidade de concomitância; 5) o possível impacto na adaptação e no comportamento socioemocional que o indivíduo assume na interacção com o meio envolvente e 6) a evidência de se tratar de uma condição vitalícia, ou seja, a continuidade da presença da DAE, ao longo da vida do indivíduo, dada a sua origem neurológica (Correia, 2008a).

Com base na perspectiva de Correia (2008a), pode concluir-se que se encontra clarificado o quadro conceptual e empírico que legitima a inclusão das DAE no âmbito das NEE, assim como, validada a necessidade de desenvolvimento de respostas que permitam que os níveis de realização dos indivíduos com DAE se aproximem do nível potencial das suas capacidades. Deste modo, no contexto de uma escola inclusiva, espera-se que exista um investimento na mobilização de práticas colaborativas com os serviços de educação especial, no sentido de se desenvolver um conjunto diversificado de opções, metodologias, estratégias e de serviços que assegurem respostas flexíveis e sensíveis às necessidades dos alunos com DAE.

Decorrente do compromisso assumido pelas escolas de promoção da inclusão, com base na aceitação das diferenças existentes entre os alunos, no apoio à aprendizagem e na resposta às necessidades individuais, encontra-se a expectativa de que os professores sejam capazes de mobilizar um conjunto de recursos, em termos de metodologias e de estratégias de ensino, que possibilite uma capacidade de resposta de qualidade às necessidades específicas de todos os alunos, no contexto de sala de aula.

No âmbito da política educativa, o Decreto-Lei n.º 6/2001, de 18 de Janeiro, alterou o modo de funcionamento das escolas, através da reorganização do currículo do Ensino Básico, no sentido de se reforçar a articulação entre os três Ciclos (i.e., no plano curricular e na organização de processos de acompanhamento e de indução) e com o objectivo de se promover uma maior qualidade das aprendizagens. Entre outras medidas desta intervenção legislativa, introduziram-se três novas Áreas Curriculares não Disciplinares (ACND): Área de Projecto, Estudo Acompanhado e Formação Cívica, entendidas como instrumentos privilegiados para promover a integração dos alunos, a educação para a cidadania e melhorar as suas aprendizagens (Despacho n.º 19308/2008, de 21 de Julho).

À ACND de Estudo Acompanhado (EA), em específico, encontra-se associado o importante e complexo objectivo de criação de melhores condições de sucesso escolar, através da promoção de competências transversais e favoráveis a uma maior autonomia na gestão dos processos implicados na aprendizagem. Não obstante a complexidade inerente à concretização deste pressuposto, um contacto próximo com a realidade escolar revela que a estruturação das actividades desenvolvidas em EA não é precedida por um momento de avaliação das necessidades dos alunos nesta área de competências e tende a obedecer a uma lógica de experimentalismo, influenciada pelos quadros conceptuais e pelo leque de experiências dos professores responsáveis (Vieira, Pessoa, Silva, & Lima, 2004), ao contrário de se basear em dados validados por investigações reconhecidas por uma comunidade científica que se dedica ao estudo das questões inerentes aos processos de aprendizagem. Relativamente a este aspecto, o próprio Ministério da Educação vem apresentar em Despacho (Despacho n.º 19308/2008, de 21 de Julho) algumas preocupações face à existência de constrangimentos ao nível do cumprimento dos objectivos e das finalidades que presidiram à criação das ACND, designadamente no que diz respeito ao seu contributo efectivo para melhorar e resolver problemas de aprendizagem.

Na origem da motivação associada à temática base deste estudo encontra-se a apresentação de uma proposta, no âmbito do exercício profissional, enquanto psicóloga do Serviço de Psicologia e Orientação (SPO) de um Estabelecimento de Ensino Particular do Concelho da Póvoa de Varzim, de análise do actual modo de gestão e de funcionamento das aulas de EA. Inerente a esta solicitação encontra-se subjacente o objectivo de se avaliar a necessidade de introdução de mudanças, na natureza e na estruturação da planificação desta ACND, favoráveis ao desenvolvimento de competências promotoras de uma adaptação positiva aos desafios e exigências do 2.º CEB e, conseqüentemente, do sucesso escolar de todos os alunos, entre os quais se incluem alunos com DAE.

Considerando-se a importância e a complexidade dos objectivos associados à ACND de EA (i.e., a criação de melhores condições de sucesso escolar, através da promoção de competências transversais e favoráveis a uma maior autonomia na gestão dos processos implicados na aprendizagem) surgiu o interesse em explorar quais as competências básicas necessárias para a concretização do ambicioso objectivo desta ACND. Adicionalmente, considerou-se pertinente procurar clarificar até que ponto os alunos com DAE, na qualidade de grupo mais representativo das NEE, se

encontram em igualdade de circunstâncias, face aos seus pares, para corresponder aos objectivos de EA, assim como, explorar a potencialidade de uma abordagem inicial de caracterização destes alunos para a definição de objectivos mais personalizados e sensíveis às suas necessidades.

A procura de um quadro conceptual com potencial significativo para a caracterização de alunos com DAE, relativamente a um conjunto de competências cognitivo-afectivo-comportamentais implicadas no sucesso escolar, resultou no destaque do domínio das funções executivas. O constructo de funções executivas abrange processos cognitivos responsáveis pela coordenação, direcção e gestão das funções dos domínios cognitivo, emocional e comportamental, encontrando-se uma diversidade de propostas de definição (e.g., Anderson, 1998; Barkley, 1997; Denckla, 1994; Fuster, 1989; Goldman-Rakic, 1987; Lyon & Krasnegor, 1996; Stuss & Benson, 1986; Welsh & Pennington, 1988, citados por Gioia, Isquith, Kenworthy, & Barton, 2002) que coincidem no grau de importância que lhe atribuem na orquestração de processos neuropsicológicos mais básicos durante a resolução de um problema para a concretização de um objectivo específico (Neisser, 1967, citado por Gioia et al., 2002).

O nível de desenvolvimento das funções executivas encontra-se dependente do processo de maturação desenvolvimental do sistema pré-frontal (Anderson, Levin, & Jacobs, 2002), sendo que, com a evolução da idade, se verificam alterações mensuráveis na velocidade de processamento de informação, no grau de mestria na mobilização de estratégias, na capacidade de conservar informações, mentalmente, na memória de trabalho e de as manipular e monitorizar, assim como, na capacidade de manter informação em registo mental e de proceder à sua inibição (Diamond, 2002). Independentemente das idiosincrasias resultantes de factores como a idade em que estas funções se despoletaram, o nível de desenvolvimento e de proficiência em cada nível etário e a forma assumida pela trajectória de aquisição de competências (Guy, Isquith, & Gioia, 2004), é de esperar que, nos adolescentes, ocorra a emergência de uma crescente capacidade de raciocínio, auto-consciência, flexibilidade, organização e monitorização (Ylvisaker, 1998, citado por Gioia, Isquith, Guy, & Kenworthy, 2000). Deste modo, os adolescentes apresentam um acréscimo na capacidade da memória de trabalho, uma regulação comportamental melhorada e a capacidade de dar resposta a diferentes tarefas em simultâneo e de alternar a atenção, rapidamente, entre diferentes tarefas (Guy et al., 2004).

No que se refere ao nível de funcionalidade executiva, interessa clarificar que, se competências básicas como, por exemplo, a codificação ou a evocação de informações, que apoiam os processos de memorização, não se encontram presentes então, o conhecimento metacognitivo associado, assim como, o controlo dessa competência (i.e., as respectivas funções executivas), podem não se desenvolver (Guy et al., 2004). Este corolário destaca a importância da metacognição e do desenvolvimento de estratégias executivas no contexto dos processos de leitura e de escrita (Pressley & Levin, 1987; Siegel & Ryan, 1989; Swanson, Cochran, & Ewers, 1990; Wong, 1991, citados por Gioia et al., 2000; Guy et al., 2004), verificando-se dados de investigação que sugerem que a avaliação e a intervenção em DAE devem incluir objectivos direccionados para o desenvolvimento e a mobilização de estratégias de controlo executivo (e.g., identificar o problema a resolver, planear e avaliar o uso de estratégias específicas de aprendizagem), para além dos objectivos de desenvolvimento de competências específicas do domínio da leitura e da escrita (e.g., decodificação de palavras, leitura e compreensão de frases, Guy et al., 2004).

No contexto escolar, as funções executivas desempenham um papel preponderante na qualidade do desempenho dos alunos, sendo de esperar que os alunos com DAE apresentem uma maior probabilidade de evidenciar limitações, estruturais e/ou funcionais, neste domínio (e.g., Graham & Harris, 1996). Deste modo, a caracterização do nível de funcionalidade executiva dos alunos com DAE poderá contribuir, de modo significativo, para o desenvolvimento de intervenções sensíveis às suas necessidades, nomeadamente, no contexto de EA.

O *Behavior Rating Inventory of Executive Function* (BRIEF; Gioia et al., 2000) assume a intencionalidade de disponibilizar uma medida psicométrica das funções executivas, sendo frequentemente utilizado na avaliação de crianças com condições desenvolvimentais que afectam o seu nível de funcionalidade, nomeadamente, DAE, dado o seu potencial para o despiste de possíveis disfunções executivas. Este inventário apresenta versões direccionadas para pais e professores (BRIEF; Gioia et al., 2000), relativas a alunos do pré-escolar (BRIEF – *Preschool Version*; Gioia, Espy, & Isquith, 2003), para alunos do ensino Básico e Secundário (BRIEF – *Self Report*; Guy et al., 2004) e para adultos (BRIEF – *Adult Version*; Roth, Isquith, & Gioia, 2005). Os itens do BRIEF e BRIEF-SR agrupam-se segundo oito Escalas, sendo ainda possível obter um Índice de Regulação do Comportamento, um índice de Metacognição e um Compósito Global de Funções Executivas (somatório dos Índices de Regulação do

Comportamento e de Metacognição), sendo que valores mais elevados correspondem a maiores limitações nas funções executivas. Em termos de consistência interna são apontados valores do coeficiente de *alpha de Cronbach* elevados (entre  $\alpha = .80$  e  $\alpha = .90$ ), apresentando ainda validade convergente com outras medidas de inatenção, impulsividade e competências de aprendizagem; validade divergente demonstrada face a medidas de funcionamento emocional e comportamental e, por último, capacidade de diferenciar subtipos de perturbações de hiperactividade com défice de atenção (PHDA) através das escalas de Memória de Trabalho e de Inibição (Gioia et al., 2000; Guy et al., 2004).

Na realização deste estudo exploratório optou-se pela utilização da versão direccionada para professores (BRIEF; Gioia et al., 2000) e da referente à auto-avaliação por parte do próprio aluno (BRIEF-SR; Guy et al., 2004), assumindo-se o objectivo de se (1) proceder à tradução e adaptação de ambas as versões, assim como, de se explorar as qualidades psicométricas destes inventários. Adicionalmente, com este estudo espera-se: (2) analisar os objectivos associados à implementação da ACND de EA no currículo nacional; (3) reunir um referencial teórico e empírico acerca dos dados existentes relativamente ao perfil dos alunos com DAE no que se refere às competências, atitudes, capacidades, métodos de estudo e de trabalho, referidos como sendo as áreas de actuação da ACND de EA (Decreto-Lei n.º 6/2001, de 18 de Janeiro); (4) analisar as funções executivas de alunos com DAE com base em ambas as versões do instrumento adoptado (i.e., BRIEF; Gioia et al., 2000; BRIEF-SR; Guy et al., 2004) e com base nestes dados, (5) verificar a importância das funções executivas para a concretização dos objectivos associados à ACND de EA.

## 1.2. Desenho do Estudo Exploratório

No que se refere à caracterização deste estudo interessa clarificar que se trata de um estudo exploratório na medida em que apresenta “... um maior grau indutivo ou de descoberta de pontos de continuidade ou de pregnância numa determinada realidade” (Almeida & Freire, 2000, p. 26), neste caso, a caracterização do nível de funcionalidade executiva de alunos com DAE que frequentam o 2.º CEB. Uma vez que, relativamente

à sua metodologia, “... tem como objectivo explicar, predizer e controlar os fenómenos e através da objectividade dos procedimentos e da quantificação das medidas, tenta encontrar regularidades e leis explicativas do seu objecto de estudo” (Almeida & Freire, 2000, p. 27), este é um estudo quantitativo e observacional, não se verificando a “manipulação de intervenções directas sobre os indivíduos em estudo, limitando-se o investigador à observação destes e das suas características”, com base numa observação transversal, “comparando os resultados obtidos num dado momento nas medidas utilizadas” (Almeida & Freire, 2000, p. 84).

Para a realização deste estudo exploratório, contou-se com a colaboração de uma amostra de conveniência formada por um total de 87 alunos (representando cerca de 35% do total de alunos da escola), dos quais 15, ou seja, cerca de 17% (representando cerca de 6% do total de alunos da escola), apresentam DAE, provenientes de quatro turmas do 2.º CEB (duas turmas do 5.º ano de escolaridade e duas turmas do 6.º ano de escolaridade) de uma escola privada do Concelho da Póvoa de Varzim, pertencente ao Agrupamento Campo Aberto – Escola Básica de Beiriz, assim como, de um conjunto de sete professoras que integram o grupo de docentes do Conselho de Turma das turmas dos alunos participantes e representativas de diferentes Áreas Curriculares Disciplinares (ACD). Uma vez clarificada a garantia de condições de confidencialidade e assegurado o consentimento do Conselho de Direcção do Estabelecimento de Ensino e dos respectivos Encarregados de Educação, foi administrado o Inventário de Classificação Comportamental de Funções Executivas – versão para alunos (ICCFE-A; Ribeiro & Santos, 2009), procedendo as professoras ao preenchimento do Inventário de Classificação Comportamental de Funções Executivas – versão para professores (ICCFE-P; Ribeiro & Santos, 2009). Estes dois inventários resultaram do contacto com o instrumento *Behavior Rating Inventory of Executive Function* (BRIEF; Gioia, Isquith, Guy, & Kenworthy, 2000), o qual permite realizar uma avaliação compreensiva de comportamentos associados às funções executivas, nos contextos escolar e familiar, na sequência do qual se procedeu à selecção das versões direccionadas para professores (BRIEF; Gioia et al., 2000) e para alunos (BRIEF-*Self-Report* – versão para alunos; Guy, Isquith, & Gioia, 2004) para tradução e adaptação para Português Europeu, no sentido da sua utilização neste estudo exploratório.

A escolha de utilização de um instrumento capaz de uma medição fiável, válida e generalizável que permitisse aceder e explicar, cientificamente, o constructo das funções executivas encontra-se justificada pelo facto de se tratar de uma investigação



exploratória de carácter quantitativo, baseada na formulação de hipóteses e na sua verificação (Gay, Mills, & Airasian, 2006). Deste modo, procedeu-se à análise estatística de dados quantificáveis acerca das percepções de professores e de alunos relativamente à capacidade de realização destes últimos no domínio das funções executivas, com base no programa informático *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS, versão 18), recorrendo-se a uma abordagem descritiva e inferencial, através da comparação de médias entre dois grupos (i.e., alunos com DAE vs. alunos sem DAE) e com base nas variáveis independentes (i.e., género; idade; ano de escolaridade), da análise de variância e do cálculo de correlações. Adicionalmente, procedeu-se a uma análise das qualidades psicométricas de ambas as versões do instrumento utilizado (i.e., BRIEF; Gioia et al., 2000; BRIEF-SR; Guy et al., 2004), através da realização de análises correlacionais entre as suas diferentes escalas e índices, de consistência interna, com base no *Alpha* de Cronbach e de análises factoriais.

No desenho da investigação incluíram-se variáveis independentes tais como, a idade, o género, o ano de escolaridade (i.e., 5.º ano de escolaridade; 6.º ano de escolaridade) e o subgrupo em que se encontram (i.e., alunos com DAE; alunos sem DAE). A distribuição dos alunos pelos subgrupos foi apoiada pela definição de critérios de inclusão e de exclusão. Deste modo, para o subgrupo com DAE, estabeleceram-se como critérios de inclusão o facto de se encontrar referenciado pela escola como apresentando DAE; a existência, no processo escolar do aluno, de um relatório da área da Medicina e/ou da Psicologia no qual se confirmem DAE; a aplicação de um Programa Educativo Individual ou de um Currículo Específico Individual, ao abrigo do Decreto-Lei 3/2008, de 7 de Janeiro, assim como, a localização do aluno num percentil menor do que 50 relativamente à média das Classificações Internas Finais nas Áreas Curriculares Disciplinares (ACD) e como critérios de exclusão o facto de as dificuldades evidenciadas pelos alunos não resultarem de “... privações sensoriais, deficiência mental, problemas motores, défice de atenção, perturbações emocionais ou sociais...” (Correia, 2005), ou de a sua língua materna não corresponder à Língua Portuguesa. Para o subgrupo de alunos sem DAE definiram-se como critérios de inclusão um percurso desenvolvimental normal e a localização do aluno num percentil maior ou igual a 50 relativamente à média das Classificações Internas Finais nas ACD, estabelecendo-se como critérios de exclusão a referência do aluno para um processo de avaliação devido a suspeita da existência de Necessidades Educativas

Especiais (NEE) e a aplicação de um Programa Educativo Individual ou de um Currículo Específico Individual, ao abrigo do Decreto-Lei 3/2008, de 7 de Janeiro.

Como variáveis dependentes definiram-se as oito escalas de ambas as versões do ICCFE (Ribeiro & Santos, 2009), assim como, os Índices de Regulação Comportamental, de Metacognição e Executivo Global e, por fim o nível de Classificação Interna Final dos alunos às ACD.

A partir do conjunto de informações recolhidas assume-se o objectivo de explorar possíveis diferenças no nível de funcionalidade, no domínio das funções executivas, entre alunos com e sem DAE do 2.º CEB e as suas possíveis implicações para o cumprimento dos objectivos associados à ACND de EA. Deste modo, pretende-se obter uma caracterização das funções executivas em alunos do 2.º CEB com DAE e averiguar as suas possíveis implicações no contexto das aulas de EA, testando-se as seguintes hipóteses de investigação: (1) *Existem diferenças estatisticamente significativas entre os alunos do género masculino e feminino, alunos mais novos e mais velhos e entre os alunos do 5.º ano e do 6.º ano de escolaridade nas percepções apresentadas por professores e alunos relativamente ao nível de funcionalidade executiva destes subgrupos?*; (2) *Existem diferenças estatisticamente significativas entre os alunos com DAE e os alunos que não apresentam DAE, nas percepções apresentadas por professores e alunos relativamente ao nível de funcionalidade executiva de ambos os subgrupos?*; (3) *Existe uma associação entre os níveis de Classificação Interna Final obtidos pelos alunos e as percepções apresentadas por professores e alunos relativamente ao nível de funcionalidade executiva dos alunos?* e (4) *Existe um grau de acordo entre a auto-caracterização realizada pelos alunos e a hetero-caracterização destes, efectuada pelos professores, relativamente ao nível de funcionalidade executiva?*.

Adicionalmente, proceder-se-á a um exercício de reflexão crítica e de questionamento activo acerca das implicações que estes resultados podem assumir em termos de sensibilização dos docentes responsáveis por EA para a necessidade de se efectuar uma avaliação prévia da presença de competências indispensáveis, no que se refere à funcionalidade executiva, para a concretização dos objectivos desta ACND.

### 1.3. Relevância do Estudo Exploratório

Dada a prevalência estimada de alunos com DAE no contexto escolar nacional, a sua reduzida visibilidade legislativa em termos de reconhecimento de elegibilidade para apoios por parte dos serviços de educação especial e a sua maior propensão para percursos pautados pelo insucesso escolar e, posteriormente, pela presença de dificuldades na manutenção de um emprego que garanta condições de sustentabilidade socioeconómica, considera-se que a identificação precoce de alunos com DAE assume uma extrema relevância. Deste modo, no contexto nacional, verifica-se a necessidade de medidas de avaliação que permitam caracterizar estes alunos e orientar o desenvolvimento de intervenções especializadas, de carácter preventivo ou remediativo, assim como, verificar a sua adequação em função dos objectivos delineados.

A importância assumida pelas funções executivas no processo de aprendizagem, aliada à elevada receptividade e reconhecimento das qualidades psicométricas de avaliação das funções executivas do *Behavior Rating Inventory of Executive Functions* (Gioia et al., 2000; Guy et al., 2004), assim como, da sua sensibilidade em diferenciar alunos com DAE e outras condições enquadráveis no âmbito das NEE, por parte da comunidade científica, aponta para a importância do seu contributo nesta área. Deste modo, o processo de tradução para Português Europeu e de adaptação das versões aplicáveis a professores e a alunos assume-se como uma oportunidade promissora de introdução da utilização de um instrumento com um valor significativo, no contexto nacional. A reforçar a importância deste contributo encontra-se a necessidade manifestada por professores, psicólogos e outros profissionais da área da educação e da intervenção clínica, relativamente à oferta de instrumentos e de meios de despiste robustos que permitam uma rápida identificação de áreas a estimular e a desenvolver, sobretudo no caso dos alunos com DAE, grupo que revela uma elevada heterogeneidade de características e de necessidades.

Adicionalmente, entende-se como um contributo relevante o estímulo que este trabalho procura suscitar no investimento em processos de recolha de dados, com base em instrumentos cientificamente validados, para a identificação de objectivos de intervenção e de redefinição das práticas desenvolvidas em contextos diversificados como, por exemplo, no caso específico de EA, para a optimização dos objectivos desta

ACND e no sentido de se mobilizar uma resposta específica às necessidades dos alunos, com especial destaque para aqueles que apresentam DAE.

Ao tratar-se de um estudo exploratório limitado a uma amostra de alunos do 2.º CEB de uma escola privada do Concelho da Póvoa de Varzim, considera-se pertinente salvaguardar que os resultados apresentados se encontram, deste modo, limitados a este grupo de alunos, com um contexto escolar e geográfico específico, não se esperando através deles retirar conclusões de âmbito generalizado. Deste modo, procura-se, sobretudo, contribuir para uma reflexão crítica acerca da importância de se apostar em abordagens de conhecimento do nível funcional e de competências dos alunos, com e sem DAE, para averiguar necessidades de intervenção sensíveis à diversidade de características presente num contexto de turma e favoráveis à concretização do objectivo global da ACND de EA – a crescente autonomização dos alunos no processo de aprendizagem.

## 1.4. Organização e Conteúdos

### 1.4.1. *Revisão da Literatura*

Num primeiro momento de estruturação deste estudo, referente à revisão da literatura, apresenta-se uma abordagem de contextualização que procura clarificar conceitos inerentes ao contexto escolar, nomeadamente, os de inclusão, educação especial, NEE, e de DAE, uma vez que estes tendem a ser alvo de confusões conceptuais que interferem negativamente na operacionalização dos objectivos associados à escola inclusiva.

Como forma de ilustrar um possível modo de aplicação de práticas que reconheçam e valorizem a heterogeneidade de características, capacidades e necessidades dos alunos, procede-se a uma abordagem compreensiva do Modelo de Atendimento à Diversidade (MAD), desenvolvido por Correia (1997, 2008b) e no qual se defende a adopção de uma postura de actuação precoce, guiada por um trabalho de equipa (i.e.,

educadores; professores; encarregado de educação; técnicos especializados), num contexto de colaboração activa, de partilha de conhecimentos e de recursos, assim como, de contínua avaliação reflexiva para o objectivo de desenvolvimento de intervenções sensíveis às necessidades dos alunos e que previnam situações de risco de insucesso escolar.

Adicionalmente, apresentam-se as orientações definidas pelo Ministério da Educação relativamente à reorganização e gestão do currículo do Ensino Básico, clarificando-se os objectivos associados à conclusão da escolaridade obrigatória e as competências a desenvolver pelos alunos, com especial destaque para a introdução da ACND de EA. Partindo dos objectivos associados a EA procura-se definir um perfil de características e de competências que os alunos devem apresentar, em resultado do contributo desta ACND e do seu percurso ao longo do Ensino Básico, o qual parece consistir numa crescente funcionalidade cognitivo-afectivo-comportamental favorável à mobilização e gestão de processos estruturantes que suportam a aprendizagem (e.g., controlo emocional; memória de trabalho; monitorização).

Neste capítulo, procede-se à clarificação do conceito de DAE, recuperando-se o seu trajecto histórico destacando-se os esforços desenvolvidos por investigadores nacionais no sentido do reconhecimento da legitimidade da inclusão das DAE no grupo de NEE consideradas como elegíveis para a mobilização dos serviços de apoio directo e/ou indirecto, de educação especial.

Seguidamente, apresenta-se o constructo de funções executivas, de natureza complexa e dinâmica e amplamente reconhecido como uma componente basilar no domínio dos processos cognitivo-afectivo-comportamentais, explorando-se a validade da sua utilização para a avaliação e caracterização do nível de competências dos alunos, com e sem DAE. Com base na apresentação de duas versões do instrumento *Behavior Rating Inventory of Executive Functions* (Gioia et al., 2000; Guy et al., 2004), aplicáveis a professores e a alunos, antecipa-se o seu possível contributo para a concretização dos objectivos associados à ACND de EA.

### 1.4.2. Metodologia

No capítulo dedicado à Metodologia, apresenta-se uma contextualização da escolha da temática de base que deu origem à formulação do problema, salientando-se a natureza quantitativa e exploratória deste estudo. Adicionalmente, são apresentados os seus objectivos e as hipóteses de investigação, seguindo-se a caracterização da amostra, a descrição dos procedimentos de tratamento e de análise dos dados, com base na aplicação das versões, para professores e alunos, do Inventário de Classificação Comportamental de Funções Executivas (ICCFE; Ribeiro & Santos, 2009). Apresenta-se a descrição do processo de tradução para Português Europeu e de adaptação dos instrumentos originais que deram origem a ambas as versões deste inventário (ICCFE-P e ICCFE-A; Ribeiro & Santos, 2009), procedendo-se à apresentação da sua estrutura segundo escalas e índices e destacando-se os resultados das correlações existentes e os que resultaram do processo de verificação da fiabilidade (i.e., consistência interna), da respectiva análise factorial exploratória e das condições de fiabilidade inter-avaliador.

### 1.4.3. Apresentação de Resultados

A apresentação de resultados verifica-se no quarto capítulo, ao longo do qual, para cada uma das hipóteses colocadas se apresenta uma descrição dos resultados encontrados através da realização de análises estatísticas de variância multivariada (MANOVA) e de análises correlacionais bivariadas momento produto de Pearson. Os resultados destas análises encontram-se agrupados segundo cada uma das versões do ICCFE (Ribeiro & Santos, 2009), iniciando-se pela versão para professores, seguida da versão para alunos, as quais englobam os resultados estatisticamente significativos das análises descritivas e inferenciais para cada variável independente considerada (i.e., Alunos com DAE/Alunos sem DAE; género; idade e ano de escolaridade), assim como, as correlações encontradas entre as escalas e os índices da respectiva versão do ICCFE (Ribeiro & Santos, 2009) e os níveis de Classificação Interna Final e, finalmente, entre estas escalas e índices para os subgrupos Alunos com DAE/Alunos

sem DAE. Adicionalmente, apresentam-se as correlações entre as escalas e os índices das versões para professores e alunos (ICCFE-P e ICCFE-A, respectivamente; Ribeiro & Santos, 2009).

À semelhança do verificado anteriormente, as qualidades psicométricas são apresentadas de forma subdividida para ambas as versões, incluindo a verificação das condições de fiabilidade (i.e., análise correlacional; *Alpha* de Cronbach) e de validade (análise factorial exploratória). A estes dados segue-se a apresentação das características de fiabilidade das versões para professores e alunos, procedendo-se a uma análise correlacional com base no cruzamento dos dados de ambas as versões, terminando-se com a descrição do processo de validação da fiabilidade inter-avaliador.

#### *1.4.4. Discussão dos Resultados e Conclusão*

Com base nos resultados encontrados, procede-se à sua discussão, estabelecendo-se uma síntese conclusiva do estudo na qual se destacam as qualidades psicométricas de ambas as versões do ICCFE (Ribeiro & Santos, 2009) em comparação com os dados relativos aos inventários originais BRIEF (Gioia et al., 2000) e BRIEF-SR (Guy et al., 2004). Adicionalmente, apresentam-se as delimitações e possíveis limitações do estudo, sugerindo-se algumas recomendações a ser consideradas no desenvolvimento de futuras investigações nesta área.

## CAPÍTULO II – REVISÃO DA LITERATURA

### 2.1. A Escola Inclusiva

A consulta de legislação referente às políticas educativas portuguesas permite constatar que, através de diversas reformas (Lei n.º 46/86, de 14 de Outubro – Lei de Bases do Sistema Educativo<sup>1</sup>; Decreto-Lei n.º 319/91, de 23 de Agosto; Decreto-Lei n.º 3/2008, de 7 de Janeiro), existe um esforço de progressiva aproximação da realidade escolar aos princípios da inclusão preconizados pela Declaração de Salamanca – Conferência Mundial sobre Necessidades Educativas Especiais (UNESCO, 2004), que defendem a garantia de uma escola que inclua todos os alunos, com base na aceitação das diferenças, no apoio à aprendizagem e na resposta às necessidades individuais. No entanto, apesar de se verificar a generalização da aplicação da noção de inclusão nos discursos que se fazem ouvir acerca da educação, muitas vezes com uma intenção mais próxima da necessidade de aludir ao que é considerado como desejável, e não tanto à realidade das práticas adoptadas nas escolas, considera-se pertinente procurar clarificar o alcance deste conceito e analisar quais as implicações associadas a este modo de actuação no domínio da educação.

As propostas associadas ao movimento da inclusão emergem num contexto histórico marcado por uma tendência mais humanista e humanizadora (Correia, 1999; Correia & Martins, 2000) e, por conseguinte, por uma postura mais permeável ao reconhecimento dos direitos de cada indivíduo, nos domínios social, educacional, político e legislativo, e de oposição ao sistema tradicional de educação especial baseado na segregação de crianças (i.e., classe especial; escola especial; Instituições Particulares de Solidariedade Social; Correia, 2003; Correia & Martins, 2000) que não se demonstra capaz de responder dentro dos parâmetros normativos e homogéneos

---

<sup>1</sup> Legislação alterada pelas Leis n.º 115/97, de 19 de Setembro e n.º 49/2005, de 30 de Agosto.



previstos para a maioria dos alunos que frequentam a escola regular (Rodrigues, 2001).

Segundo Costa (1999), o princípio base da inclusão defende que todas as crianças, independentemente das suas características ou dificuldades, possuem o direito de frequentar a escola da sua área de residência e de manter inalterado o seu domicílio, no sentido de beneficiarem da continuidade do convívio com a família, com os vizinhos, assim como, das oportunidades de participação desenvolvidas pela sua comunidade. No entanto, para uma correcta compreensão deste conceito, considera-se pertinente clarificar que o objectivo da inclusão não se encontra limitado a uma questão de colocação dos alunos com Necessidades Educativas Especiais (NEE) nas escolas regulares. À semelhança das recomendações evocadas pela Agência Europeia para o Desenvolvimento da Educação Especial (2003), assume-se que, o princípio de uma escola para todos subentende o desenvolvimento de uma base fundamental que assegure a igualdade de oportunidades para as pessoas com NEE, em todas as áreas de realização individual (i.e., educação; formação; emprego; vida social), pelo que a concretização dos objectivos associados à inclusão depende da criação de sistemas educativos dotados da flexibilidade necessária à apresentação de respostas específicas para que a diversidade de alunos com NEE disponham de condições de acesso total e igualitário à educação, na sua comunidade local. Deste modo, ao procurar esclarecer-se o conceito de inclusão, surgem duas outras noções intrinsecamente associadas – NEE e educação especial – e que, frequentemente, partilham com o primeiro o estatuto de conceitos sujeitos a interpretações erróneas, com base nas quais se verificam modos de actuação bastante afastados e díspares da formulação conceptual original.

A introdução do termo e do conceito de NEE encontra-se associada ao *Warnock Report* (1978, citado por Correia, 2008b), relatório que permitiu clarificar que as NEE não se verificam unicamente em indivíduos que apresentam deficiências, alertando para a necessidade de se considerar que estas se manifestam no contexto educativo e que, tal como referido por Brennan (1988, citado por Correia, 2008b):

Há uma necessidade educativa especial quando um problema (físico, sensorial, intelectual, emocional, social ou qualquer combinação destas problemáticas) afecta a aprendizagem ao ponto de serem necessários acessos especiais ao currículo, ao currículo especial ou modificado, ou a condições de aprendizagem especialmente adaptadas para que o aluno possa receber uma educação apropriada. Tal

necessidade educativa pode classificar-se de ligeira a severa e pode ser permanente ou manifestar-se durante uma fase do desenvolvimento do aluno. (p. 36)

No contexto nacional, destaca-se o contributo de Correia (1993, 1997, 2003), o qual entende que o conceito de NEE é aplicável aos alunos que apresentam problemas nos domínios físico, sensorial, intelectual e/ou emocional, aplicando-se ainda às dificuldades de aprendizagem específicas, resultantes de factores de origem orgânica ou ambiental (Correia, 2008b). Deste modo, entre as condições específicas associadas à identificação de NEE encontram-se problemáticas diversas e distintas, tais como: perturbações do espectro do autismo, cegueira-surdez, deficiência auditiva (impedimento auditivo), deficiência visual (impedimento visual), deficiência mental (problemas intelectuais), problemas motores severos, dificuldades de aprendizagem específicas, problemas de comunicação, traumatismo craniano, multideficiência, entre outros problemas de saúde (Correia, 1997), estimando-se que, em Portugal, à semelhança do verificado em estudos de prevalência realizados noutros países (Heward, 2003; Hallahan & Kauffman, 1997), as NEE assumam uma prevalência próxima dos 10% a 12% da população com idade escolar, assumindo especial representatividade neste grupo os alunos com Dificuldades de Aprendizagem Específicas – 48% (Correia, 1997, 2005, 2008b). No entanto, para que o aluno que apresenta alguma destas condições seja referenciado como apresentando NEE, é indispensável que se verifique a real necessidade de apoio por parte de serviços de educação especial durante parte, ou a totalidade, do seu percurso escolar, com o objectivo de providenciar condições favoráveis e facilitadoras do seu desenvolvimento académico, pessoal e socioemocional (Correia, 1997). Aos alunos que apresentam NEE encontra-se associado o pressuposto de que, devido à presença de condições específicas (Correia, 1997), estes não se revelam capazes de acompanhar o currículo comum sem que se verifique a adopção de ajustamentos (i.e., conjunto de acções educativas implementadas com o intuito de possibilitar que o aluno com NEE possa atingir os objectivos do currículo comum como, por exemplo, nas condições de avaliação, no que refere às formas e meios de comunicação, ao uso de tecnologias, à periodicidade, à duração e ao local de realização) e/ou de adaptações (i.e., alterações, substituições ou introdução de suplementos ao currículo comum, Correia, 2005).

A definição dos tipos de apoios, metodologias e estratégias a desenvolver com os alunos que apresentam NEE deve ser assegurada por serviços especializados, globalmente enquadrados na categoria de educação especial. No entanto, tal como alertado por Correia (2005), a educação especial não consiste num serviço de educação paralelo ao ensino regular, sendo urgente eliminar a utilização errada do termo ensino especial em substituição, ou como sinónimo, de educação especial. Esta última "... refere-se a um conjunto de recursos que a escola e as famílias devem ter ao seu dispor para poderem responder mais eficazmente às necessidades de um aluno com NEE, recursos esses que, de uma forma interdisciplinar, irão permitir desenhar um ensino cuidadosamente planeado, orientado para as necessidades individuais desse aluno." (Correia, 2005, p. 10). Para uma maior eficácia dos objectivos associados à inclusão, na resposta às necessidades dos alunos com NEE, este conjunto de recursos especializados devem ser assegurados com base num trabalho de colaboração activa entre educadores, professores, encarregados de educação e, sempre que possível, com o envolvimento do próprio aluno, aos quais acresce o contributo especializado de, por exemplo, psicólogos, terapeutas, técnicos de serviço social e médicos (Correia, 2005, 2008b). Assim, em última análise, a educação especial refere-se a um conjunto de serviços especializados dos quais se encontra dependente a qualidade do processo de aprendizagem de alunos com NEE (Correia, 2005), não sendo possível concretizar o ideal de uma educação inclusiva sem que se verifique uma aposta clara na mobilização destes serviços.

Se, neste momento, realizando uma abordagem retrospectiva com o apoio de autores dedicados à investigação da educação, é possível assumir um posicionamento dotado de clareza conceptual e operacional relativamente aos conceitos de inclusão, NEE e educação especial, o mesmo não se verificou no percurso de aplicação dos ideais da inclusão. Ilustrativo deste facto, é o posicionamento crítico de Mary Warnock (*Warnock Report*, 1978, citado por Correia, 2008b), considerada como "... uma defensora acérrima dos movimentos de integração e de inclusão." (Correia, 2005, p. 7), que, em 2005, vem reconhecer que os modos de implementação da inclusão fracassaram devido a interpretações erróneas dos conceitos base da inclusão, cumprindo-se com a colocação dos alunos com NEE nas escolas regulares, mas de um modo acrítico face às suas características, competências e necessidades e sem que se verificasse a mobilização de recursos especializados para que beneficiassem de condições favoráveis à promoção de aprendizagens. Partilhando da perspectiva

apresentada por Crockett e Kauffman (1998), a opinião pública geral, assim como, de um número significativo de agentes governamentais e de profissionais da área da educação, parece ter assimilado o conceito de inclusão como sinónimo de providenciar ao aluno com NEE a frequência de um local, escola ou turma, onde se desenvolve um ensino especial, ou de aceder ao direito de frequentar uma escola regular, em detrimento de procurar definir o tipo de metodologias e de estratégias específicas a desenvolver no contexto da escola que frequenta, para responder às suas necessidades e para favorecer melhores oportunidades de aprendizagem.

Em termos globais, o objectivo da inclusão visa "... encontrar formas de aumentar a participação de todos os alunos com NEE, incluindo aqueles com NEE significativas, nas classes regulares, independentemente dos seus níveis académicos e sociais." (Correia, 2008b, p. 20). Deste modo, dada a heterogeneidade encontrada no conjunto de alunos que apresentam NEE, pode concluir-se que o processo de inclusão é, por definição, dinâmico:

O conceito de inclusão não deve ser tido como um conceito inflexível, mas deve permitir que um conjunto de opções seja considerado sempre que a situação o exija, importando perceber, no entanto, que ele nasce com um fim, o de inserir crianças com NEE severas nas escolas de ensino regular das suas residências. Ao afastarmo-nos desta perspectiva . . . podemos estar a subverter o espírito do conceito e, conseqüentemente, a esquecermo-nos cada vez mais da criança com NEE. (Correia, 2003, p. 16)

Na sequência do exposto, a correcta aplicação do conceito de inclusão numa escola nunca poderá pautar-se pela adopção de respostas estandardizadas, devendo implicar a mobilização da equipa de educação especial no processo de apoio à definição conjunta de um leque diversificado de opções, metodologias, estratégias e de serviços que assegurem respostas sensíveis às necessidades dos alunos que apresentam NEE. Inerente a este modo de actuação encontra-se o pressuposto de que a qualidade das práticas inclusivas não se avalia em função do tempo de frequência da sala de aula do ensino regular, por parte do aluno com NEE. De acordo com as suas características, competências e com a severidade das suas dificuldades, poderá ser necessário providenciar um conjunto de serviços e de modalidades de atendimento que excedem a capacidade de resposta do contexto de sala de aula (Correia, 1997, 2008b). Assim, adoptando as noções de Deno (1971, citado por Correia, 2008b), cuja Cascata de

Serviços Educativos foi, posteriormente, adaptada e reformulada por Correia (1999), é possível estabelecer um *continuum* de respostas inclusivas para alunos com NEE, organizadas de acordo com o grau de severidade das NEE (sendo que, quanto mais severa a NEE, menor a sua prevalência e, por conseguinte, menor o número de alunos incluídos nessa modalidade de atendimento) e o nível de restrição, entendendo-se o contexto de sala de aula/classe regular como o menos restritivo possível e o recurso a instituições especializadas (e.g., Hospitais; Instituições Particulares de Solidariedade Social) como o mais restritivo, exigindo intervenções especializadas e de elevada intensidade. Associado aos objectivos da intervenção dos serviços de educação especial encontra-se a expectativa de que o posicionamento do aluno, ao longo deste *continuum*, progrida para níveis menos restritivos, de acordo com as suas possibilidades e a evolução do seu processo. Deste modo, a inclusão de um aluno com NEE assume-se como um processo dinâmico e flexível, ao longo do qual, a avaliação desempenha um papel fundamental na definição do nível de intervenção inicial a ser disponibilizado, na verificação da eficácia da intervenção desenvolvida e para uma correcta actualização das suas necessidades educativas actuais (Correia, 1999).

No contexto desta indispensável interdependência entre o currículo comum e os serviços de educação especial é atribuída à escola e aos seus agentes a responsabilidade de assegurar uma resposta válida a um conjunto heterogéneo de necessidades apresentadas pelos alunos, com particular destaque para os alunos que apresentam NEE. Para que estes alunos encontrem concretizado o direito de participação total na vida da escola, interessa promover "... um conjunto de pressupostos, de entre os quais são de destacar as atitudes dos professores e educadores e dos pais, a formação adequada, a colaboração entre todos os agentes educativos (não esquecer os pais) e os recursos (humanos e materiais) existentes..." (Correia, 1997, p. 17). Actualmente, em paralelo com a tendência para a existência de um maior número de ambientes inclusivos e o conseqüente aumento de alunos com NEE (ligeiras ou severas) em sala de aula (Martins, 2009; Santos, 2002), verifica-se um maior envolvimento do professor do ensino regular no desenvolvimento de respostas às necessidades destes alunos. Deste modo, a participação do professor de educação especial já não se encontra limitada a um trabalho directo com o aluno, passando a abranger modalidades de consultadoria e de apoio indirecto, num clima de colaboração (Correia & Martins, 2000) para o desenvolvimento de métodos e de estratégias adequados para estes alunos (Santos, 2002). Em concordância com o perspectivado

por Santos (2002), verifica-se uma crescente necessidade e investimento num modo de trabalho baseado na colaboração e na partilha activa de recursos, entre professores e outros técnicos especializados, no sentido de apoiar os alunos com NEE. Procurando apoiar o desenvolvimento de respostas educativas adequadas às necessidades dos alunos, Correia propõe o Modelo de Atendimento à Diversidade (MAD; Correia, 1997, 2008b), no qual valoriza uma abordagem ecológica, com base na colaboração activa e no feedback entre os diferentes indivíduos implicados no processo de aprendizagem de alunos com NEE (Correia, 1997, 2005, 2008b), o qual será seguidamente apresentado em maior detalhe, dado o seu contributo para o desenvolvimento de intervenções, simultaneamente, com um carácter precoce e de maior sensibilidade às necessidades destes alunos.

No contexto de sala de aula, é inquestionável que os alunos se diferenciam pelo modo como investem nas aprendizagens, assim como, pela forma como se encontram capazes de concretizar o seu potencial em termos de resultados escolares. No entanto, as dúvidas adensam-se quando se procura descortinar se, em função de dificuldades em alcançar níveis de realização satisfatórios nas áreas sócio-afectivo-comportamental e académica, é suficiente um acompanhamento mais personalizado, por parte do professor, ou se é necessário despoletar um processo de intervenção de natureza interdisciplinar.

O Modelo de Atendimento à Diversidade (MAD; Correia, 1997, 2008b) assume-se como um conjunto de orientações com vista a uma intervenção promotora do sucesso académico e sensível à diversidade existente entre os alunos, no contexto escolar. A preocupação central associada à aplicação do MAD (Correia, 1997, 2008b) refere-se ao reconhecimento da necessidade de uma actuação precoce e de carácter preventivo nas situações em que se verifique a possibilidade de risco educacional. Para o cumprimento deste objectivo, este modelo encontra-se organizado nas componentes de *conhecimento*, *planificação*, *intervenção* e de *verificação* (Correia, 1997, 2008b). De acordo com esta estruturação, o processo de acompanhamento de alunos tem início com a sinalização, efectuada pelo professor titular de turma. Segundo Correia (1997, 2008b), num primeiro momento, devem ser excluídas as possibilidades do aluno em questão apresentar limitações sensoriais significativas nos processos de visão e de audição, seguindo-se a evolução dos momentos de avaliação/intervenção previstos no MAD (Correia, 1997, 2008b) para a compilação de informações que permitam caracterizar as suas capacidades e necessidades, assim como, os seus ambientes de

aprendizagem, com o objectivo de se clarificar o seu estatuto actual relativamente às competências e aos níveis de realização e de funcionalidade nas áreas sócio-afectivo-comportamental e académica. De acordo com a formulação do MAD (Correia, 1997, 2008b), esta etapa de caracterização pormenorizada do aluno recebe a designação de *conhecimento*, sendo essencialmente desenvolvida pelo professor titular de turma. Com base no conjunto de conhecimentos reunidos, prossegue-se para a *planificação da intervenção* a desenvolver a qual, em função da responsividade às medidas implementadas, poderá evoluir, de forma progressiva, de um nível de actuação preventiva para uma actuação reeducativa e, se necessário, de carácter transicional.

A componente de intervenção preventiva implica a mobilização do professor para o desenvolvimento de respostas de apoio pedagógico personalizado aos alunos que evidenciam insucesso escolar (i.e., Avaliação Inicial), à qual se poderá suceder um momento de Avaliação Preliminar, para o qual poderá ser solicitada a colaboração de técnicos especializados (e.g., psicólogos; professores de Educação Especial) para a implementação de estratégias que se encontram validadas pela investigação. Durante a Avaliação Inicial, e inerente à aplicação do MAD (Correia, 1997, 2008b), encontra-se o pressuposto de se otimizar o potencial que cada professor detém enquanto agente privilegiado pela possibilidade de recolha de informações fundamentais para a caracterização e compreensão do nível de funcionamento de cada aluno, no contexto da sua actividade profissional. Deste modo, ao seu desempenho profissional, resta atribuir-lhe a intencionalidade e a sensibilidade para destacar as informações que, espontaneamente, emergem no quotidiano escolar e que permitem a identificação de alunos que experienciam insucesso escolar devido a problemas na aprendizagem.

Com base no apoio providenciado pelas orientações do MAD, desenvolvido por Correia (1997, 2008b), um primeiro passo a assumir pelo professor prende-se com a exclusão da hipótese das dificuldades apresentadas pelos alunos se deverem a condições estruturais que resultem em limitações significativas na acuidade visual e/ou auditiva. Para este efeito de triagem encontram-se disponíveis grelhas de identificação de comportamentos indicadores de problemas de visão e de comportamentos indicadores de problemas de audição. Uma vez excluída a possibilidade de limitações sensoriais significativas, a intervenção preventiva evolui para a etapa de Avaliação Inicial, com a colaboração do professor titular de turma e do encarregado de educação/sistema parental. Entre os métodos informais de avaliação utilizados para a recolha de informações que permitem caracterizar as capacidades e as necessidades

do aluno, assim como, dos seus ambientes de aprendizagem, destacam-se o recurso à observação, à avaliação centrada no currículo, à análise de amostras de produtos, assim como, a inventários, listas de verificação, escalas ordinais ou gradativas e a entrevistas e questionários. A informação recolhida permite que o professor explicita, mediante a redacção de um Relatório Inicial, quais os problemas de ordem académica e/ou socioemocional que estão a assumir um impacto negativo nas realizações do aluno.

O documento de Avaliação Inicial (Correia, 2008b) resulta como um factor de mobilização do professor para o processo de verificação relativamente ao grau de adequação das estratégias implementadas, até ao momento, em resposta às necessidades específicas do aluno. Sempre que as estratégias desenvolvidas não surtam efeitos significativos no nível de realização escolar, deve proceder-se à solicitação do apoio dos Serviços de Educação Especial ou do Serviço de Psicologia e Orientação para a elaboração de uma Avaliação Preliminar. Para este efeito, procede-se à reunião de elementos para a constituição de uma Equipa de Apoio ao aluno, contando esta com a colaboração do professor titular de turma, encarregado de educação, elemento do Conselho Executivo da escola e restantes técnicos especializados. O objectivo desta equipa consiste em mobilizar cada uma destas figuras para a análise e compreensão das dificuldades evidenciadas pelo aluno, assim como, para a consideração da necessidade de se proceder a modificações, ajustes e/ou adaptações no processo de ensino-aprendizagem, visando a promoção do seu sucesso escolar. Deste modo, antes de se ponderar o encaminhamento para Serviços de Educação Especial, cumpre a esta equipa a tarefa de reexaminar o processo do aluno, assim como, de conduzir à recolha exaustiva de informações que, para além de apoiar a elaboração de uma História Compreensiva do seu percurso educativo-desenvolvimental, poderá auxiliar a elaboração de um Programa de Intervenção Individualizado (Correia, 2008b), mais sensível às suas necessidades específicas no domínio académico.

Em função do exposto, com base nas orientações de Correia (1997, 2008b), considera-se pertinente salientar que esta etapa de Avaliação Preliminar assume um papel essencial na eliminação de erros processuais que podem resultar da não identificação de possíveis situações de ensino inadequado (i.e., dispedagogias) enquanto causa do insucesso escolar, assim como, da não diferenciação de alunos em risco educacional, ou com ligeiras necessidades educativas especiais, face a alunos



que carecem do apoio dos Serviços de Educação Especial. Esta etapa culmina na redacção de um Relatório Educacional, onde se descrevem as medidas implementadas com o objectivo de se promover o sucesso escolar do aluno (e.g., estratégias de remediação; adequações e ajustamentos curriculares e alterações operadas nas condições dos ambientes de realização). Inerente a esta fase, encontra-se o questionamento activo acerca da verificação, ou não, da superação das dificuldades, mediante a intervenção desenvolvida, assim como, da necessidade de se evoluir para uma Avaliação Compreensiva que possibilite uma maior aproximação ao perfil educacional do aluno.

Apesar da intervenção preventiva procurar disponibilizar uma resposta precoce que elimine a necessidade de se encaminhar o aluno para os Serviços de Educação Especial, por vezes, esta não se revela suficiente, verificando-se a manutenção das suas dificuldades, não obstante as medidas implementadas (Correia, 1997, 2008b). Nestas circunstâncias, a intervenção não termina com a elaboração do Relatório Educacional, servindo este de base para o seu referimento para uma Avaliação Compreensiva mais exaustiva e de carácter educacional a realizar pelos Serviços de Educação Especial/Equipa multidisciplinar (e.g., encarregada de educação; professor; psicólogo; terapeuta da fala), a partir da qual se irá aferir a necessidade de elaboração de um Programa Educativo Individualizado (PEI; Correia, 2008b). Deste modo, o processo evolui para uma etapa de avaliação mais aprofundada, que permita sustentar uma intervenção reeducativa, através da mobilização de uma equipa interdisciplinar constituída por técnicos de serviços especializados, tornando-se indispensável a sensibilização das figuras parentais e/ou encarregado de educação para a necessidade de autorizarem o prosseguimento do processo de intervenção. Asseguradas as condições de consentimento informado, por parte do encarregado de educação/pais do aluno, procede-se à revisão dos dados reunidos, até ao momento, e elabora-se um Plano de Avaliação Individual. A adopção deste plano nas reuniões da equipa permite registar, de forma clara e inequívoca quais as principais áreas a avaliar, os instrumentos a utilizar, o horário para a sua concretização, assim como, a pessoa responsável por esse momento de avaliação. Na sequência da finalização dos momentos de avaliação, segue-se uma reunião de apresentação e de discussão dos dados reunidos, a partir da qual se elabora uma Síntese da Avaliação Compreensiva.

Com o contributo colaborativo dos pais/encarregado de educação e de cada profissional estão reunidas as condições para a clarificação do perfil de características

e de competências globais do aluno e da sua respectiva elegibilidade para encaminhamento para Serviços de Educação Especial, servindo de base para a definição de um Programa Educativo Individualizado (PEI; Correia, 2008b). Para esse efeito, consideraram-se as informações reunidas até ao momento, as quais orientaram a definição dos ajustamentos e das medidas de apoio, assim como, da intervenção a desenvolver com o aluno. No caso dos ajustamentos introduzidos no PEI (Correia, 2008b) se revelarem insuficientes para que o aluno atinja as competências do currículo comum, torna-se necessário proceder a uma intervenção transicional que favoreça a sua inserção socioprofissional. Este tipo de intervenção pressupõe a realização de adaptações curriculares significativas, assim como, o estímulo e o apoio à transição para uma vida activa, no seio da comunidade em que se encontra inserido, medidas que devem constar do seu Programa de Transição Individualizado (PTI; Correia, 2008b).

Segundo Correia (1997, 2008b), para que a implementação do MAD obtenha resultados significativos é essencial que, nos diferentes momentos, se assuma uma atitude de constante *verificação* e avaliação da qualidade da intervenção desenvolvida no sentido de se proceder, em tempo útil, às reformulações necessárias para assegurar uma resposta adequada às necessidades dos alunos e promotora de oportunidades de sucesso.

Analisando-se a sequencialidade das componentes do MAD é possível verificar que esta proposta de intervenção sugere modos de actuação que permitem otimizar os recursos educativos disponíveis nas escolas, em consonância com uma perspectiva educacional, ecológica e centrada no desenvolvimento de respostas sensíveis às necessidades dos alunos sem que estes sejam, automaticamente, encaminhados para os, tradicionalmente sobrecarregados, Serviços de Educação Especial (Correia, 2008b).

Este modelo, proposto por Correia (1997, 2008b), encontra algumas semelhanças no modelo *Response to Intervention*, igualmente designado por *Responsiveness to Intervention* (RTI; e.g., Fuchs, Mock, Morgan, & Young, 2003; Gresham, 2002; Marston, 2001, citados por NJCLD, 2005; NRCLD, 2004; Vaughn, 2003), o qual procura dar resposta à necessidade de métodos alternativos para a identificação de alunos com DAE, assumindo como conceitos centrais a aplicação de intervenções baseadas em investigações científicas, a avaliação da resposta dos alunos a estas intervenções e o uso dos dados provenientes do processo de resposta à intervenção como forma de

obter informações significativas para a reformulação da intervenção. Para a emergência deste modelo contribuíram as preocupações acerca da aplicabilidade universal do critério de discrepância, entre competências e desempenho, para a identificação de alunos com DAE, tal como definido no *Individuals with Disabilities Education Act* (IDEA, 1997, citado por Correia, 2008b), a necessidade de reduzir o número de encaminhamentos de alunos sem DAE ou NEE para os serviços de educação especial, assim como, a emergência de diversos estudos de investigação na área da leitura a demonstrar que programas de prevenção e/ou de intervenção, devidamente estruturados, permitem obter resultados positivos e significativos na evolução das competências de leitura (NJCLD, 2005). Adicionalmente, trata-se de um modelo que assegura, a todos os alunos e à medida que o nível de exigência escolar aumenta, intervenções académicas e/ou comportamentais com vista à promoção de oportunidades de sucesso na sala de aula (Fuchs & Fuchs, 2006; Fuchs, Fuchs, Compton, Bouton, Caffrey, & Hill, 2007), apresentando três níveis de intervenção, segundo uma estrutura piramidal, em que o primeiro nível, de carácter mais abrangente, constitui a base, seguindo-se o nível dois e, no topo, o terceiro e último nível. O nível I corresponde ao primeiro processo de intervenção baseado no currículo escolar comum e aplica-se a todos os alunos, em três momentos do ano lectivo, avaliando competências básicas tais como o grau de literacia e a fluência da leitura. Estima-se que este primeiro nível se assume como uma resposta adequada às necessidades de cerca de oitenta por cento, ou mais, dos alunos (Fuchs, Compton, Fuchs, Bryant, & Davis, 2008). Com base nos dados recolhidos, apenas os que não respondem positivamente à intervenção desenvolvida prosseguem para o nível II, o que tende a corresponder a cerca de quinze por cento dos alunos, os quais são considerados como estando em risco e a necessitar de uma abordagem mais intensiva. Quando esta intervenção mais intensiva se revela como insuficiente, inicia-se o nível III, o qual pressupõe um acompanhamento mais individualizado e objectivos de intervenção personalizados, com a indispensável monitorização do progresso do aluno (Busch & Reschly, 2007; Vaughn, Wanzek, Woodruff, & Linan-Thompson, 2007, citados por Gerzel-Short & Wilkins, 2009), que poderão justificar o seu encaminhamento para uma sala de educação especial (sem que isso implique a sua referenciação), no sentido de dar resposta às necessidades específicas de um segmento que tende a corresponder a cinco por cento dos alunos.

Com base no exposto é possível verificar que o modelo RTI (e.g., Fuchs, Mock, Morgan, & Young, 2003; Gresham, 2002; Marston, 2001, citados por NJCLD, 2005; NRCLD, 2004; Vaughn, 2003) apresenta como principais componentes a recolha universal de dados a partir do currículo comum e a monitorização do progresso alcançado pelos alunos, compreendendo ainda o envolvimento de uma equipa que verifica, de modo contínuo, se a intervenção e as estratégias desenvolvidas se encontram a responder às necessidades dos alunos. A partir da recolha de dados, os elementos da equipa dispõem de informações que permitem: a) identificar os alunos que apresentam dificuldades; b) clarificar quais os factores que estão a contribuir para essas dificuldades; c) identificar o que pode ser implementado para melhorar o seu processo de ensino-aprendizagem e d) verificar o grau de eficiência da intervenção desenvolvida. Deste modo, a colaboração e a comunicação entre professores e outros profissionais que constituem a equipa revelam-se como essenciais para garantir a reformulação da intervenção com base nos dados recolhidos relativamente à resposta dos alunos a este processo. Ao longo dos três níveis do modelo RTI (e.g., Fuchs et al., 2003; Gresham, 2002; Marston, 2001, citados por NJCLD, 2005; NRCLD, 2004; Vaughn, 2003), aos elementos da equipa competem as funções de identificar e de proceder à validação da eficácia dos programas de ensino-aprendizagem do currículo comum; verificar os factores que contribuem para a presença de discrepâncias de rendimento escolar entre os alunos; definir objectivos específicos a alcançar pelos alunos que revelam discrepâncias no desempenho escolar e de estabelecer um plano que defina com que frequência e com base em que instrumentos o desempenho do aluno será monitorizado para melhor caracterizar a sua evolução em resposta à intervenção (Busch & Reschly, 2007; Fuchs, et al., 2003; Fuchs & Fuchs, 2006; McNamara, 2007; Shinn, 2005, citados por Gerzel-Short & Wilkins, 2009). Para assegurar a exequibilidade da monitorização deste processo, os instrumentos utilizados, em sala de aula e pelo professor, são de aplicação rápida verificando-se a pronta reformulação da intervenção sempre que se verificarem dados que indiquem que esta não é eficaz (Busch & Reschly, 2007; Fuchs, et al., 2003; Fuchs & Fuchs, 2006; McNamara, 2007; Shinn, 2005, citados por Gerzel-Short & Wilkins, 2009).

A aplicabilidade do modelo RTI (e.g., Fuchs et al., 2003; Gresham, 2002; Marston, 2001, citados por NJCLD, 2005; NRCLD, 2004; Vaughn, 2003) remete-se a dois domínios: utilização dos dados recolhidos como uma forma de verificar a elegibilidade de alunos com DAE para acompanhamento nos serviços de educação especial e

possibilidade do desenvolvimento de respostas específicas, no contexto de sala de aula, a alunos que, não obstante não necessitem destes serviços, podem beneficiar de apoio para uma resposta mais eficaz aos desafios escolares (NJCLD, 2005). Deste modo, a aplicação deste modelo pressupõe que os professores assumam uma postura menos acrítica face ao processo de ensino-aprendizagem veiculado pelo currículo comum, encontrando apoio para a identificação de competências e de estratégias que favoreçam a aprendizagem efectiva de todos os alunos, assim como, para o processo de rápida sinalização daqueles que podem estar em risco de evidenciar insucesso escolar e que necessitam de um apoio específico e mais individualizado (Gerzel-Short & Wilkins, 2009).

Entre os aspectos de contacto entre os modelos MAD e RTI (e.g., Fuchs et al., 2003; Gresham, 2002; Marston, 2001, citados por NJCLD, 2005; NRCLD, 2004; Vaughn, 2003), destacados por Correia (2008b) destaca-se a primazia dada ao papel do professor enquanto profissional que, com o devido apoio formativo, se encontra capaz de mobilizar a recolha de dados de elevada significância e, simultaneamente, com base na análise destes, de redefinir práticas pedagógicas e de introduzir estratégias que permitam responder às necessidades específicas dos alunos (Correia, 2008b). Adicionalmente, encontra-se reforçada a pertinência do trabalho em equipa entre profissionais, directa ou indirectamente, ligados à área da educação, alicerçado em componentes de comunicação, de colaboração e de flexibilidade na redefinição das práticas educativas, assim como, a possibilidade de desenvolver respostas alternativas ao encaminhamento automático de alunos que, quando criteriosamente avaliados, não reúnem condições de elegibilidade para usufruírem dos serviços de educação especial (Busch & Reschly, 2007; Correia, 1997, 2008a; Fuchs, et al., 2003; Fuchs & Fuchs, 2006; Gerzel-Short & Wilkins, 2009; McNamara, 2007; Shinn, 2005, citados por Gerzel-Short & Wilkins, 2009).

## 2.2. A Reorganização e a Gestão do Currículo do Ensino Básico

Com base nas orientações definidas pelo Ministério da Educação, o currículo nacional deve ser entendido como “... o conjunto de aprendizagens e competências,

integrando os conhecimentos, as capacidades, as atitudes e os valores, a desenvolver pelos alunos ao longo do ensino básico, de acordo com os objectivos consagrados na Lei de Bases do Sistema Educativo...” (Decreto-Lei n.º 6/2001, de 18 de Janeiro). Para uma melhor compreensão da actual estruturação do currículo do Ensino Básico e do alcance das reformulações introduzidas segue-se uma abordagem inicial de apresentação das linhas orientadoras do seu modo de gestão e de funcionamento.

O quadro geral do Sistema Educativo português encontra-se descrito e é definido na Lei de Bases deste sistema (LBSE; Lei n.º 46/86, de 14 de Outubro<sup>2</sup>) como o conjunto de meios de concretização do direito à educação, o qual pressupõe a garantia de uma acção formativa contínua, com o objectivo de promover o desenvolvimento global da personalidade, o progresso social e a democratização da sociedade (n.º 2, do artigo 1.º, do Capítulo I da LBSE). Deste modo, a LBSE (Lei n.º 46/86, de 14 de Outubro<sup>3</sup>) assume como princípios gerais o direito de todos os portugueses à educação e a democratização do ensino, encontrando-se o Estado responsável por assegurar a igualdade de oportunidades no acesso à educação e na obtenção de sucesso escolar (n.º 1 e n.º 2, do artigo 2.º, do Capítulo I da LBSE; Lei n.º 46/86, de 14 de Outubro<sup>4</sup>). Avançando para a organização do Sistema Educativo, o qual engloba a educação pré-escolar, a escolar e a extra-escolar, este estudo centra-se na educação escolar e de entre os seus três níveis (i.e., Ensino Básico, Ensino Secundário e Ensino Superior), no segundo Ciclo do Ensino Básico (2.º CEB).

Na subsecção dedicada ao Ensino Básico (subsecção I, da secção II, do Capítulo II da LBSE; Lei n.º 46/86, de 14 de Outubro<sup>5</sup>), encontra-se descrito que este reúne as condições de universalidade, de obrigatoriedade e de gratuidade, apresentando a duração de nove anos de escolaridade. Deste modo, enquanto que a frequência da educação pré-escolar é considerada como facultativa, todas as crianças que completem 6 anos de idade até 15 de Setembro (ou entre 16 de Setembro e 31 de Dezembro, quando fundamentadamente requerido pelo encarregado de educação) ingressam no Ensino Básico, terminando a obrigatoriedade da sua frequência aos 15 anos de idade. Em termos globais, o Ensino Básico assume como objectivos:

- a) assegurar uma formação geral comum a todos os portugueses que lhes garanta a descoberta e o desenvolvimento dos seus interesses e aptidões, capacidade de raciocínio, memória e espírito crítico, criatividade, sentido moral e sensibilidade

---

<sup>2, 3, 4 e 5</sup> Legislação alterada pelas Leis n.º 115/97, de 19 de Setembro e n.º 49/2005, de 30 de Agosto.

- estética, promovendo a realização individual em harmonia com os valores da solidariedade social;
- b) assegurar que nesta formação sejam equilibradamente inter-relacionados o saber e o saber fazer, a teoria e a prática, a cultura escolar e a cultura do quotidiano;
  - c) proporcionar o desenvolvimento físico e motor, valorizar as actividades manuais e promover a educação artística, de modo a sensibilizar para as diversas formas de expressão estética, detectando e estimulando aptidões nesses domínios;
  - d) proporcionar a aprendizagem de uma primeira língua estrangeira e a iniciação de uma segunda;
  - e) proporcionar a aquisição dos conhecimentos basilares que permitam o prosseguimento de estudos ou a inserção do aluno em esquemas de formação profissional, bem como facilitar a aquisição e o desenvolvimento de métodos e instrumentos de trabalho pessoal e em grupo, valorizando a dimensão humana do trabalho;
  - f) fomentar a consciência nacional aberta à realidade concreta numa perspectiva de humanismo universalista, de solidariedade e de cooperação internacional;
  - g) desenvolver o conhecimento e o apreço pelos valores característicos da identidade, língua, história e cultura portuguesas;
  - h) proporcionar aos alunos experiências que favoreçam a sua maturidade cívica e sócio-afectiva, criando neles atitudes e hábitos positivos de relação e cooperação, quer no plano dos seus vínculos de família, quer no da intervenção consciente e responsável na realidade circundante;
  - i) proporcionar a aquisição de atitudes autónomas, visando a formação de cidadãos civicamente responsáveis e democraticamente intervenientes na vida comunitária;
  - j) assegurar às crianças com necessidades educativas específicas, devidas, designadamente, a deficiências físicas e mentais, condições adequadas ao seu desenvolvimento e pleno aproveitamento das suas capacidades;
  - k) fomentar o gosto por uma constante actualização de conhecimentos;
  - l) participar no processo de informação e orientação educacionais em colaboração com as famílias;
  - m) proporcionar, em liberdade de consciência, a aquisição de noções de educação cívica e moral;
  - n) criar condições de promoção do sucesso escolar e educativo a todos os alunos.
  - o) (artigo 7.º, da subsecção I, da Secção II, do Capítulo II da LBSE; Lei n.º 46/86, de 14 de Outubro<sup>6</sup>)

Para a concretização destes objectivos, o Ensino Básico assume uma estrutura sequencial de três Ciclos. Os objectivos definidos para cada Ciclo encontram-se

---

<sup>6</sup> Legislação alterada pelas Leis n.º 115/97, de 19 de Setembro e n.º 49/2005, de 30 de Agosto.

integrados nos objectivos gerais previstos para o Ensino Básico, verificando-se a sua articulação de modo a que cada um, dentro da sua especificidade, complete, aprofunde e alargue o anterior.

O 1.º Ciclo do Ensino Básico (1.º CEB), com uma duração de quatro anos de escolaridade (i.e., do 1.º ao 4.º ano de escolaridade), é apresentado como sendo globalizante, prevendo “... o desenvolvimento da linguagem oral e a iniciação e progressivo domínio da leitura e da escrita, das noções essenciais da aritmética e do cálculo, do meio físico e social e das expressões plástica, dramática, musical e motora;” (alínea a, do n.º 3, do artigo 8.º, do Capítulo II da LBSE; Lei n.º 46/86, de 14 de Outubro<sup>7</sup>), através do recurso a um professor único que, em áreas especializadas, poderá ser coadjuvado.

Relativamente ao segundo Ciclo do Ensino Básico (2.º CEB), este abrange dois anos de escolaridade (i.e., 5.º e 6.º anos de escolaridade) e organiza-se em função de áreas interdisciplinares de formação básica, dispondo, predominantemente, de um regime de um professor por área, os quais procuram promover “... a formação humanística, artística, física e desportiva, científica e tecnológica e a educação moral e cívica, visando habilitar os alunos a assimilar e interpretar crítica e criativamente a informação, de modo a possibilitar a aquisição de métodos e instrumentos de trabalho e de conhecimento que permitam o prosseguimento da sua formação, numa perspectiva do desenvolvimento de atitudes activas e conscientes perante a comunidade e os seus problemas mais importantes;” (alínea b, do n.º 3, do artigo 8.º, do Capítulo II da LBSE; Lei n.º 46/86, de 14 de Outubro<sup>8</sup>).

No que se refere ao 3.º Ciclo do Ensino Básico (3.º CEB), o qual compreende três anos de escolaridade (i.e., do 7.º ao 9.º ano de escolaridade), verifica-se um plano curricular unificado, com áreas vocacionais diversificadas e segundo um regime de um professor por disciplina, ou grupo de disciplinas, visando “... a aquisição sistemática e diferenciada da cultura moderna, nas suas dimensões humanística, literária, artística, física e desportiva, científica e tecnológica, indispensável ao ingresso na vida activa e ao prosseguimento de estudos, bem como a orientação escolar e profissional que faculte a opção de formação subsequente ou de inserção na vida activa, com respeito pela realização autónoma da pessoa humana.” (alínea c, do n.º 3, do artigo 8.º, do Capítulo II da LBSE; Lei n.º 46/86, de 14 de Outubro<sup>9</sup>).

---

<sup>7, 8 e 9</sup> Legislação alterada pelas Leis n.º 115/97, de 19 de Setembro e n.º 49/2005, de 30 de Agosto.



A consulta dos princípios e valores orientadores das competências a alcançar com a conclusão do Ensino Básico, tal como expostos na publicação Currículo Nacional do Ensino Básico – *Competências Essenciais* (Direcção Geral de Inovação e Desenvolvimento Curricular; DGIDC, 2009), permite verificar que estas se baseiam nos pressupostos assinalados na Lei de Bases do Sistema Educativo. Deste modo, o Currículo Nacional do Ensino Básico encontra-se organizado de forma a possibilitar que, no final deste percurso educativo que abrange nove anos de escolaridade, os alunos apresentem um conjunto de competências decorrentes dos seguintes valores e princípios:

- construção e tomada de consciência da identidade pessoal e social;
- participação na vida cívica de forma livre, responsável, solidária e crítica;
- respeito e valorização da diversidade dos indivíduos e dos grupos relativamente às suas pertenças e opções;
- valorização de diferentes formas de conhecimento, comunicação e expressão;
- desenvolvimento do sentido de apreciação estética do mundo;
- desenvolvimento da curiosidade intelectual e do gosto pelo saber, pelo trabalho e pelo estudo;
- construção de uma consciência ecológica favorável à valorização e preservação do património natural e cultural;
- valorização das dimensões relacionais da aprendizagem e dos princípios éticos que regulam o relacionamento com o saber e as outras pessoas.

Com base nestas dimensões, definiram-se competências gerais, apresentadas como “saberes em uso” (DGIDC, 2009), a promover de forma convergente através do contributo específico das diferentes áreas curriculares e gradualmente, ao longo do Ensino Básico, para uma melhor qualidade individual e social de todos os cidadãos. Deste modo, a conclusão do nono ano de escolaridade deverá capacitar cada aluno a:

1. mobilizar saberes culturais, científicos e tecnológicos para compreender a realidade e para abordar situações e problemas do quotidiano;

2. usar, adequadamente, linguagens das diferentes áreas do saber cultural, científico e tecnológico para se expressar;
3. usar correctamente a Língua Portuguesa para comunicar de forma adequada e para estruturar um pensamento próprio;
4. usar línguas estrangeiras para comunicar, adequadamente, em situações do quotidiano e para apropriação de informação;
5. adoptar metodologias personalizadas de trabalho e de aprendizagem adequadas a objectivos visados;
6. pesquisar, seleccionar e organizar informação para a transformar em conhecimento mobilizável;
7. adoptar estratégias adequadas à resolução de problemas e à tomada de decisões;
8. realizar actividades de forma autónoma, responsável e criativa;
9. cooperar com outros indivíduos em tarefas e projectos comuns;
10. relacionar, harmoniosamente, o corpo com o espaço, numa perspectiva pessoal e interpessoal promotora da saúde e da qualidade de vida.

No que diz respeito à operacionalização deste conjunto de competências, a desenvolver pelos alunos, o Ministério da Educação define, neste documento, orientações transversais a todas as áreas curriculares (ver Quadro 1; DGIDC, 2009) e as respectivas acções a efectuar por cada professor, responsabilizando cada disciplina, ou área curricular, pela operacionalização específica das competências, em função dos saberes, procedimentos, instrumentos e técnicas essenciais dessas áreas de conhecimento. Segue-se a apresentação do modo de operacionalização transversal atribuído a cada uma das competências inerentes à conclusão do Ensino Básico.

Quadro 1

*Competências gerais no Ensino Básico e orientações para a sua operacionalização transversal (DGIDC, 2009)*

<b>Competências Gerais</b>	<b>Operacionalização transversal</b>
<p>1. Mobilizar saberes culturais, científicos e tecnológicos para compreender a realidade e para abordar situações e problemas do quotidiano</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ prestar atenção a situações e problemas manifestando envolvimento e curiosidade;</li> <li>▪ questionar a realidade observada;</li> <li>▪ identificar e articular saberes e conhecimentos para compreender uma situação ou problema;</li> <li>▪ pôr em acção procedimentos necessários para a compreensão da realidade e para a resolução de problemas;</li> <li>▪ avaliar a adequação dos saberes e procedimentos mobilizados e proceder a ajustamentos necessários.</li> </ul>
<p>2. Usar, adequadamente, linguagens das diferentes áreas do saber cultural, científico e tecnológico para se expressar</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ reconhecer, confrontar e harmonizar diversas linguagens para a comunicação de uma informação, uma ideia, de uma intenção;</li> <li>▪ utilizar formas de comunicação diversificadas, adequando linguagens e técnicas aos contextos e às necessidades;</li> <li>▪ comunicar, discutir e defender ideias próprias mobilizando, adequadamente, diferentes linguagens;</li> <li>▪ traduzir ideias e informações expressas numa linguagem para outras linguagens;</li> <li>▪ valorizar as diferentes formas de linguagem.</li> </ul>
<p>3. Usar correctamente a Língua Portuguesa para comunicar de forma adequada e para estruturar um pensamento próprio</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ valorizar e apreciar a Língua Portuguesa, quer como língua materna, quer como língua de acolhimento;</li> </ul>

Quadro 1 (Continua)

<b>Competências Gerais</b>	<b>Operacionalização transversal</b>
<p>3. Usar correctamente a Língua Portuguesa para comunicar de forma adequada e para estruturar um pensamento próprio (cont.)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ usar a Língua Portuguesa de forma adequada às situações de comunicação criadas nas diversas áreas do saber, numa perspectiva de construção pessoal do conhecimento;</li> <li>▪ usar a Língua Portuguesa no respeito de regras do seu funcionamento;</li> <li>▪ promover o gosto pelo uso correcto e adequado da Língua Portuguesa;</li> <li>▪ auto-avaliar a correcção e a adequação dos desempenhos linguísticos, na perspectiva do seu aperfeiçoamento.</li> </ul>
<p>4. Usar línguas estrangeiras para comunicar, adequadamente, em situações do quotidiano e para apropriação de informação</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ compreender textos orais e escritos em línguas estrangeiras para diversificação das fontes dos saberes culturais, científicos e tecnológicos;</li> <li>▪ interagir, oralmente e por escrito, em línguas estrangeiras, para alargar e consolidar relacionamentos com interlocutores/parceiros estrangeiros;</li> <li>▪ usar a informação sobre culturas estrangeiras disponibilizadas pelo meio envolvente e, particularmente, pelos media, com vista à realização de trocas interculturais;</li> <li>▪ auto-avaliar os desempenhos linguísticos em línguas estrangeiras quanto à adequação e eficácia.</li> </ul>
<p>5. Adoptar metodologias personalizadas de trabalho e de aprendizagem adequadas a objectivos visados</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ exprimir dúvidas e dificuldades;</li> <li>▪ planear e organizar as suas actividades de aprendizagem;</li> <li>▪ identificar, seleccionar e aplicar métodos de trabalho;</li> <li>▪ confrontar diferentes métodos de trabalho para</li> </ul>

Quadro 1 (Continua)

Competências Gerais	Operacionalização transversal
<p>5. Adoptar metodologias personalizadas de trabalho e de aprendizagem adequadas a objectivos visados (cont.)</p>	<p>a realização da mesma tarefa;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ auto-avaliar e ajustar os métodos de trabalho à sua forma de aprender e aos objectivos visados.</li> </ul>
<p>6. Pesquisar, seleccionar e organizar informação para a transformar em conhecimento mobilizável</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ pesquisar, seleccionar, organizar e interpretar informação de forma crítica em função de questões, necessidades ou problemas e respectivos contextos;</li> <li>▪ rentabilizar as tecnologias da informação e comunicação nas tarefas de construção de conhecimento;</li> <li>▪ comunicar, utilizando formas diversificadas, o conhecimento resultante da interpretação da informação;</li> <li>▪ auto-avaliar as aprendizagens, confrontando o conhecimento produzido com os objectivos visados e com a perspectiva de outros.</li> </ul>
<p>7. Adoptar estratégias adequadas à resolução de problemas e à tomada de decisões</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ identificar situações problemáticas em termos de levantamento de questões;</li> <li>▪ seleccionar informação e organizar estratégias criativas face às questões colocadas por um problema;</li> <li>▪ debater a pertinência das estratégias adoptadas em função de um problema;</li> <li>▪ confrontar diferentes perspectivas face a um problema, de modo a tomar decisões adequadas;</li> <li>▪ propor situações de intervenção, individual e, ou colectiva, que constituam tomadas de decisão face a um problema, em contexto.</li> </ul>

Quadro 1 (Continua)

Competências Gerais	Operacionalização transversal
8. Realizar actividades de forma autónoma, responsável e criativa	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ realizar as tarefas por iniciativa própria;</li> <li>▪ identificar, seleccionar e aplicar métodos de trabalho, numa perspectiva crítica e criativa;</li> <li>▪ responsabilizar-se por realizar integralmente uma tarefa;</li> <li>▪ valorizar a realização de actividades intelectuais, artísticas e motoras que envolvam esforço, persistência, iniciativa e criatividade;</li> <li>▪ avaliar e controlar o desenvolvimento das tarefas que se propõe realizar.</li> </ul>
9. Cooperar com outros indivíduos em tarefas e projectos comuns	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ participar em actividades interpessoais e de grupo, respeitando normas, regras e critérios de actuação, de convivência e de trabalho em vários contextos;</li> <li>▪ manifestar sentido de responsabilidade, de flexibilidade e de respeito pelo seu trabalho e pelo dos outros;</li> <li>▪ comunicar, discutir e defender descobertas e ideias próprias, dando espaços de intervenção aos seus parceiros;</li> <li>▪ avaliar e ajustar os métodos de trabalho à sua forma de aprender, às necessidades do grupo e aos objectivos visados.</li> </ul>
10. Relacionar, harmoniosamente, o corpo com o espaço, numa perspectiva pessoal e interpessoal promotora da saúde e da qualidade de vida	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ mobilizar e coordenar os aspectos psicomotores necessários ao desempenho de tarefas;</li> <li>▪ estabelecer e respeitar regras para o uso colectivo de espaços;</li> <li>▪ realizar diferentes tipos de actividades físicas, promotoras de saúde, do bem-estar e da qualidade de vida;</li> </ul>

Quadro 1 (Continua)

Competências Gerais	Operacionalização transversal
10.Relacionar, harmoniosamente, o corpo com o espaço, numa perspectiva pessoal e interpessoal promotora da saúde e da qualidade de vida (cont.)	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ manifestar respeito por normas de segurança pessoal e colectiva.</li> </ul>

Com o Decreto-Lei n.º 6/2001, de 18 de Janeiro, o Ministério da Educação assume o objectivo de reorganização do currículo do Ensino Básico, com a intencionalidade de reforçar a articulação entre os três Ciclos e desta forma, assegurar a concretização dos objectivos e do nível de competências que se espera que os alunos desenvolvam com a escolaridade obrigatória. Impulsionado pelo que é descrito como um projecto de reflexão participada, no qual também se envolveram as escolas e as comunidades educativas, este Decreto-Lei, assinala um momento de reorganização do currículo do Ensino Básico para o reforço da articulação entre os três Ciclos (i.e., no plano curricular e na organização de processos de acompanhamento e de indução) e para o cumprimento do objectivo de se promover uma maior qualidade das aprendizagens. Neste documento encontra-se um conjunto de orientações para que cada Estabelecimento de Ensino, dentro do seu quadro de autonomia, proceda à organização e gestão do currículo de acordo com os seguintes princípios:

- a) coerência e sequencialidade entre os três ciclos do ensino básico e articulação destes com o ensino secundário;
- b) integração do currículo e da avaliação, assegurando que esta constitua o elemento regulador do ensino e da aprendizagem;
- c) existência de áreas curriculares disciplinares e não disciplinares, visando a realização de aprendizagens significativas e a formação integral dos alunos, através da articulação e da contextualização dos saberes;
- d) integração, com carácter transversal, da educação para a cidadania em todas as áreas curriculares;
- e) valorização das aprendizagens experimentais nas diferentes áreas e disciplinas, em particular, e com carácter obrigatório, no ensino das ciências, promovendo a integração das dimensões teórica e prática;
- f) racionalização da carga horária lectiva semanal dos alunos;

- g) reconhecimento da autonomia da escola no sentido da definição de um projecto de desenvolvimento do currículo adequado ao seu contexto e integrado no respectivo projecto educativo;
- h) valorização da diversidade de metodologias e estratégias de ensino e actividades de aprendizagem, em particular com recurso a tecnologias de informação e comunicação, visando favorecer o desenvolvimento de competências numa perspectiva de formação ao longo da vida;
- i) diversidade de ofertas educativas, tomando em consideração as necessidades dos alunos, por forma a assegurar que todos possam desenvolver as competências essenciais e estruturantes definidas para cada um dos ciclos e concluir a escolaridade obrigatória (artigo 3.º, do capítulo I, do Decreto-Lei n.º 6/2001, de 18 de Janeiro).

Entre as alterações implementadas por este Decreto-Lei, tais como “... a obrigatoriedade do ensino experimental das ciências, o aprofundamento da aprendizagem das línguas modernas, o desenvolvimento da educação artística e da educação para a cidadania e o reforço do núcleo central do currículo nos domínios da língua materna e da matemática.” (Decreto-Lei n.º 6/2001, de 18 de Janeiro), destaca-se a consagração de três novas Áreas Curriculares não Disciplinares (ACND): Área de Projecto, Estudo Acompanhado e Formação Cívica. O capítulo que se segue apresenta uma contextualização desta inovação introduzida no currículo do Ensino Básico, centrando-se uma maior atenção no caso da ACND de Estudo Acompanhado.

### 2.3. Áreas Curriculares não Disciplinares

A análise do desenho curricular dos três Ciclos do Ensino Básico permite verificar que as componentes do currículo, que visam promover a educação para o exercício pleno da cidadania, integram Áreas Curriculares Disciplinares e, no âmbito da Formação Pessoal e Social, Áreas Curriculares não Disciplinares (ACND), bem como Educação Moral e Religiosa e Actividades de Enriquecimento facultativas (1.º, 2.º e 3.º CEB), ou de Oferta de Escola (2.º e 3.º CEB). Deste modo, para além da componente disciplinar do Ensino Básico, a qual apresenta orientações específicas para o modo de operacionalização do processo de ensino-aprendizagem de cada disciplina (e.g.,



Língua Portuguesa; Matemática), de acordo com conteúdos programáticos próprios e com o apoio de materiais coligidos em manuais escolares, de oferta abundante, existe ainda um espaço reservado para áreas não disciplinares com um quadro de orientações que se pode caracterizar como menos concreto no que se refere ao seu modo de operacionalização, em cada Ciclo do Ensino Básico.

As três novas ACND do Ensino Básico definidas pelo Decreto-Lei n.º 6/2001, de 18 de Janeiro, no âmbito da organização e gestão do currículo nacional, referem-se a Área de Projecto, a Estudo Acompanhado e a Formação Cívica, as quais adoptam uma modalidade de avaliação sumativa descritiva no 1.º CEB e sumativa qualitativa no 2.º e no 3.º CEB (n.º 5 e n.º 6 do artigo 13.º, do Capítulo III, do Decreto-Lei n.º 6/2001, de 18 de Janeiro). O desenvolvimento destas ACND é caracterizado como assumindo "... especificidades próprias, de acordo com as características de cada ciclo, sendo da responsabilidade do professor titular de turma, no caso do 1.º ciclo, e do conselho de turma, no caso dos 2.º e 3.º ciclos." (n.º 4 do artigo 5.º, do Capítulo II, do Decreto-Lei n.º 6/2001, de 18 de Janeiro), registando-se as seguintes atribuições no n.º 3 do artigo anteriormente referenciado:

- Área de Projecto – "... concepção, realização e avaliação de projectos, através da articulação de saberes de diversas áreas curriculares, em torno de problemas ou temas de pesquisa ou de intervenção, de acordo com as necessidades e os interesses dos alunos;";
- Estudo Acompanhado – "... aquisição de competências que permitam a apropriação pelos alunos de métodos de estudo e de trabalho e proporcionem o desenvolvimento de atitudes e de capacidades que favoreçam uma cada vez maior autonomia na realização das aprendizagens;";
- Formação Cívica – "... espaço privilegiado para o desenvolvimento da educação para a cidadania, visando o desenvolvimento da consciência cívica dos alunos como elemento fundamental no processo de formação de cidadãos responsáveis, críticos, activos e intervenientes, com recurso, nomeadamente, ao intercâmbio de experiências vividas pelos alunos e à sua participação, individual e colectiva, na vida da turma, da escola e da comunidade.".

Posteriormente, no Despacho n.º 19308/2008, de 21 de Julho, o Ministério da Educação vem reconhecer a “... existência de alguns constrangimentos ao nível do cumprimento dos objectivos e das finalidades que presidiram à criação das ACND, designadamente no que diz respeito ao seu contributo efectivo para melhorar e resolver problemas de aprendizagem.”, identificando as seguintes limitações:

- i. a prevalência dos critérios de natureza administrativa em detrimento dos de natureza pedagógica, na distribuição do serviço docente nestas áreas;
- ii. a dificuldade na articulação do trabalho dos professores das várias áreas curriculares, no caso dos 2.º e 3.º ciclos, relativamente ao trabalho a desenvolver na área de projecto e no estudo acompanhado;
- iii. a dificuldade em avaliar as competências desenvolvidas pelos alunos nas áreas curriculares não disciplinares.

Tendo presente que as ACND são “... espaços de autonomia curricular da escola e dos professores.” (Despacho n.º 19308/2008, de 21 de Julho), em que se deposita a expectativa de um contributo efectivo para a promoção da qualidade das aprendizagens, o Ministério da Educação defende, neste Despacho, que estas áreas sejam entendidas como instrumentos privilegiados para a promoção da integração dos alunos, da educação para a cidadania e do sucesso das suas aprendizagens, atribuindo aos Conselhos Executivos o papel de assegurar oportunidades de formação aos professores, assim como, de acompanhar e valorizar as práticas desenvolvidas neste âmbito. No seguimento desta perspectiva e para a concretização dos objectivos associados às ACND, é publicado no n.º 3 deste Despacho que, na distribuição do serviço docente no 2.º CEB, se deve assegurar que seja atribuído a cada professor a leccionação, à mesma turma, das disciplinas, ou das áreas disciplinares, referentes ao seu grupo de recrutamento. Complementarmente, o Director de Turma deve leccionar a essa turma as disciplinas ou as áreas disciplinares pertencentes ao seu grupo de recrutamento, a ACND de Formação Cívica e, sempre que possível, Área de Projecto ou Estudo Acompanhado (n.º 4 do Despacho n.º 19308/2008, de 21 de Julho). Deste modo, poderá subentender-se o reconhecimento da necessidade de um agente mediador, sendo que o Director de Turma, enquanto docente que reúne as melhores condições para a obtenção de um nível de conhecimento mais abrangente

relativamente aos alunos da sua Direcção de Turma, poderá contribuir, de forma significativa, para a concretização dos objectivos associados às ACND e assim, para a resposta às necessidades do sistema educativo de promoção da qualidade das aprendizagens, ou seja, de crescentes oportunidades de sucesso escolar.

Em resposta às limitações verificadas no contexto escolar encontra-se clarificado nesse documento que as ACND devem ser alvo de planificação e de avaliação: “O trabalho a realizar em cada uma das áreas curriculares não disciplinares deve obedecer a uma planificação que deverá figurar no respectivo projecto curricular de turma, com a identificação das competências a desenvolver, as experiências de aprendizagem e a respectiva calendarização.” (n.º 15 do Despacho n.º 19308/2008, de 21 de Julho). Relativamente à avaliação do trabalho desenvolvido nas ACND, é indicado que este “deve ser objecto de uma avaliação participada e formativa, no contexto da turma e, ainda, de uma avaliação global no final do ano lectivo, a realizar pelo conselho pedagógico, da qual deverá resultar um relatório, onde deve constar: a) Recursos mobilizados; b) Modalidades adoptadas; c) Resultados alcançados.” (n.º 16 do Despacho n.º 19308/2008, de 21 de Julho). No final do ano lectivo, os dados recolhidos pelo processo de avaliação são comunicados, sob a forma de uma avaliação global, à Direcção Regional de Educação da respectiva área, a qual redige um relatório referente aos dados de todas as escolas dessa área que, por sua vez, é enviado para a Direcção-Geral de Inovação e Desenvolvimento Curricular.

Entre a oferta curricular não disciplinar, a atenção deste estudo encontra-se centrada no caso específico de Estudo Acompanhado, área que será seguidamente apresentada em maior detalhe, dada a pertinência do seu objectivo global de promoção de uma crescente capacidade de autonomia dos alunos na realização das suas aprendizagens (Decreto-Lei n.º 6/2001, de 18 de Janeiro).

#### 2.4. O Caso Particular de Estudo Acompanhado

Considerando-se as três ACND, a de Estudo Acompanhado tende a ser equacionada como a mais propícia à emergência de dúvidas, sendo referenciada como geradora de controvérsias, na medida em que não existe uma resposta clara ao

questionamento de dois aspectos, em particular, relativamente à definição da sua natureza e do seu papel no currículo do Ensino Básico. Ou seja, no que se refere ao modo como se deve procurar relacionar EA com as diferentes disciplinas e à identificação do conjunto de competências a desenvolver nesta ACND (Vieira, Pessoa, Silva, & Lima, 2004).

Retomando as indicações, anteriormente descritas, presentes no Decreto-Lei n.º 6/2001, de 18 de Janeiro, verifica-se que EA visa a “... aquisição de competências que permitam a apropriação pelos alunos de métodos de estudo e de trabalho e proporcionem o desenvolvimento de atitudes e de capacidades que favoreçam uma cada vez maior autonomia na realização das aprendizagens;”. Em resposta às preocupações levantadas pelas escolas relativamente ao modo de concretização das ACND, são apresentadas orientações neste Despacho, sendo que, com a sua redacção, o Ministério de Educação procura redireccionar estas áreas para o cumprimento do seu objectivo central de providenciar uma resposta efectiva às necessidades do sistema educativo. Deste modo, é clarificado que a carga horária atribuída a EA deve ser parcialmente direccionada pelas escolas para o apoio aos projectos em desenvolvimento, nomeadamente, o Plano da Matemática, o apoio aos alunos com Português como Língua não Materna, a realização de actividades no âmbito dos planos de recuperação, de desenvolvimento e de acompanhamento dos alunos e os programas definidos a nível da escola (n.º 5 do Despacho n.º 19308/2008, de 21 de Julho). Relativamente à distribuição do serviço docente nos 2.º e 3.º CEB, é indicado que esta ACND deve ser assegurada, preferencialmente, pelos grupos de recrutamento de Língua Portuguesa e de Matemática e, no caso do 1.º CEB, pelo professor titular de turma (n.º 6 do Despacho n.º 19308/2008, de 21 de Julho). Reforçando a atribuição de liberdade para que as escolas procedam à adaptação da estrutura curricular, encontra-se destacado neste Despacho que, de acordo com “... a diversidade de experiências vividas nas escolas e atendendo à sua importância para a promoção da melhoria das aprendizagens, a área de estudo acompanhado pode integrar, entre outras, as seguintes modalidades: a) Desenvolvimento de planos individuais de trabalho e estratégias de pedagogia diferenciada de modo a estimular alunos com diferentes capacidades; b) Programas de tutoria para apoio a estratégias de estudo, orientação e aconselhamento do aluno; c) Actividades de compensação e de recuperação; d) Actividades de ensino específico da língua portuguesa para alunos oriundos de países estrangeiros.” (n.º 7 do Despacho n.º 19308/2008, de 21 de Julho).

Deste modo, face à aparente desorientação das escolas, no que se refere à forma de concretização dos objectivos delineados para EA, o Ministério da Educação procede à explicitação de algumas modalidades que podem integrar o modo de funcionamento desta ACND, salvaguardando que se proceda ao seu planeamento, desenvolvimento e avaliação, quando necessário, com a participação e o contributo de outros técnicos de educação e envolvendo os pais/encarregados de educação e os alunos (n.º 8 do Despacho n.º 19308/2008, de 21 de Julho).

À semelhança do anteriormente referenciado relativamente à avaliação do trabalho desenvolvido nas ACND, EA é igualmente “objecto de uma avaliação participada e formativa, no contexto da turma e, ainda, de uma avaliação global no final do ano lectivo, a realizar pelo conselho pedagógico, da qual deverá resultar um relatório, onde deve constar: a) Recursos mobilizados; b) Modalidades adoptadas; c) Resultados alcançados.” (n.º 16 do Despacho n.º 19308/2008, de 21 de Julho). No final do ano lectivo, os dados recolhidos pelo processo de avaliação são comunicados, sob a forma de uma avaliação global, à Direcção Regional de Educação da respectiva área, a qual redige um relatório referente aos dados de todas as escolas dessa área que, por sua vez, é enviado para a Direcção-Geral de Inovação e Desenvolvimento Curricular.

Analisando-se as orientações do Ministério da Educação para a ACND de EA, conclui-se que, tal como destacado por Veiga Simão (2002), estas derivam da identificação da necessidade de que a escola assuma um papel activo na criação de oportunidades para que os alunos desenvolvam a capacidade de aprender a aprender, ou seja, de aprender a consultar diferentes fontes de informação, a elaborar sínteses e a organizar trabalhos originais. Deste modo, EA, à semelhança das restantes ACND, deve estar inter-relacionada com as diferentes disciplinas e promover o desenvolvimento de competências passíveis de ser transferidas e mobilizadas no contexto das aprendizagens disciplinares, integrando competências de vertente académica e de aprendizagem (Vieira et al., 2004). Encontrando-se a finalidade de EA identificada, importa questionar de que forma se deverá procurar estruturar esta ACND para assegurar o cumprimento de um objectivo simultaneamente exigente e indispensável.

Na medida em que EA, tal como as restantes ACND, assume uma apresentação tipicamente disciplinar, em termos espaciais (i.e., decorre no contexto de sala de aula) e temporais (i.e., apresenta uma carga horária lectiva semanal), Abrantes (2002) alerta para a possibilidade de se verificar um risco de *disciplinarização*. Deste modo, pode ser

perspectivada pelos docentes como uma área que pode ser transformada em algo próximo a uma disciplina e para a qual interessa definir um manual, uma sequência de temas programáticos a abordar e fichas de trabalho a realizar por todas as turmas da escola, de um determinado ano de escolaridade (Abrantes, 2002). A verificar-se esta tendência, encontra-se comprometida a intencionalidade da reorganização curricular, uma vez que o objectivo de EA reside na criação de “... uma área transversal, a desenvolver em articulação com as restantes e tirando o maior partido da ‘liberdade’ de actuação de professores e alunos, no sentido da diferenciação de práticas de acordo com as diferenças entre os alunos, o seu grau de autonomia, a sua evolução.” (Abrantes, 2002).

No mercado das editoras de publicações escolares verifica-se o crescimento da oferta de bibliografia dedicada ao ensino de estratégias e de técnicas de aprendizagem e de estudo, a qual, em termos gerais e de acordo com a análise de Veiga Simão (2002) procura explicitar “... os processos que ajudam a estudar, detalhando o que se tem de fazer.”, mas sem fornecer “... o conhecimento necessário para aprender;”, verificando-se que “... nem sempre dá relevância ao tempo de aprendizagem dos alunos na escola, para esse mesmo processo de aprendizagem.”. Não obstante, esta autora constata que, actualmente, uma das preocupações dos professores consiste em promover o desenvolvimento de técnicas de estudo e de estratégias de aprendizagem dos alunos. Esta observação parece apontar para a necessidade de uma redefinição da abordagem pedagógica, questionando a validade de uma postura tradicional, caracterizada por Niza (1999), em que os professores investem mais no modo de ensinar as matérias que leccionam, do que no que faz com que os alunos entendam e aprendam esses conteúdos. De acordo com o princípio de gestão flexível do currículo, inerente à reorganização curricular do Ensino Básico, as oportunidades de aprendizagem dos alunos assumem uma maior centralidade na acção pedagógica, cabendo ao professor o papel de mediar a relação do aluno com o currículo, incluindo-se nas suas tarefas o apoio estruturante do processo de interiorização da sua aprendizagem (Veiga Simão, 2002). Assim, o professor tem como principal função “... ensinar o seu aluno a aprender e a aprender a aprender.” (Veiga Simão, 2002).

No âmbito da ACND de EA, o professor é levado a reequacionar a sua abordagem pedagógica, dispondo de liberdade para, em função das características e necessidades individuais dos alunos, operacionalizar metodologias e estratégias favoráveis ao desenvolvimento de competências de utilidade transversal às disciplinas do currículo,

com base na integração contextualizada de saberes (Vieira et al., 2004). Este modo de actuação rompe com as práticas mais usuais de ensino/aprendizagem, de âmbito disciplinar, exigindo dos professores um acréscimo de competências profissionais, entre as quais Vieira et al. (2004) destacam: 1) a capacidade de trabalhar em equipa, negociar perspectivas e de manter diálogos interdisciplinares; 2) a capacidade de desenhar planos de acção pedagógica a partir da análise das necessidades e dos interesses dos alunos; 3) o conhecimento acerca dos processos de aprendizagem, nomeadamente da sua dimensão estratégica (i.e., estratégias cognitivas, metacognitivas e sócio-afectivas, de aplicabilidade mais geral – multi/transdisciplinar, ou mais específica – disciplinar); 4) a capacidade de (re)construir propostas e materiais didácticos para o desenvolvimento da autonomia na aprendizagem, incentivando hábitos de reflexão, de experimentação, de regulação e de negociação e 5) a capacidade de regulação individual e colaborativa dos planos de acção desenvolvidos, sobretudo para avaliar o seu impacto nas aprendizagens de âmbito disciplinar. Deste modo, atribui-se ao professor de EA liberdade e autonomia profissional para, em colaboração multi/transdisciplinar, desenvolver um trabalho específico e diferenciado com os seus alunos (Vieira et al., 2004). No entanto, este é um modo de actuação bastante distinto das práticas profissionais disciplinares dos professores, nas quais contam com o apoio estruturante de um currículo nacional, de uma planificação (onde se encontram definidos conteúdos, competências e as respectivas formas de operacionalização) e de manuais escolares, entre outros materiais, e onde desenvolvem um trabalho maioritariamente independente das restantes áreas curriculares disciplinares (Vieira et al., 2004). Assim, torna-se compreensível que, sentindo-se “... desorientados nesta nova área, fazendo dela entendimentos distintos, a que corresponderão práticas também diversas, frequentemente inconsistentes e desalinhas face às finalidades do EA.” (Vieira et al., 2004), os professores optem por procurar orientações nos “... inúmeros manuais que recentemente invadem o mercado com propostas didácticas muito concretas para as suas aulas de EA, nem sempre conscientes dos pressupostos que as orientam ou das aprendizagens que promovem.” (Vieira et al., 2004). Em função do exposto, poderá questionar-se se, na realidade escolar, a ACND de EA se encontra remetida ao ensino indiscriminado de técnicas descontextualizadas dos processos de aprendizagem, ao contrário de se servir de um leque variado de aprendizagens que emergem da experiência disciplinar dos alunos “... para explicitar o interesse em abordar as actividades cognitivas, metacognitivas e

motivacionais, tendo em conta a sua utilização estratégica.” (Veiga Simão, 2002). Assim, interessa recuperar o entendimento que Abrantes (2002) apresenta relativamente ao papel do professor, uma vez que este “...não é um técnico que executa programas feitos por outros, é um profissional que identifica e analisa contextos e problemas educativos e, em conjunto com os seus colegas, toma decisões e organiza situações de aprendizagem.”.

## 2.5. O Perfil de Características dos Alunos segundo os Objectivos de Estudo Acompanhado

Uma vez conhecidas as expectativas depositadas pelo Ministério da Educação relativamente à ACND de EA e ao papel do professor na sua organização e gestão (Decreto-Lei n.º 6/2001, de 18 de Janeiro; Despacho n.º 19308/2008, de 21 de Julho), surge a possibilidade de se clarificar o leque de competências alvo desta área e que se espera encontrar desenvolvida em cada aluno, ao longo do seu percurso no Ensino Básico.

De uma forma progressiva, à missão tradicionalmente atribuída à escola de transmissão de informações e de conhecimentos, foi acrescentada a responsabilidade de desenvolver acções direccionadas para a capacitação dos alunos em mobilizar estratégias que possibilitem “... reelaborar, transformar, contrastar e reconstruir criticamente os conhecimentos que vão adquirindo...” (Veiga Simão, 2002). No centro desta reformulação pedagógica encontra-se a expectativa de contribuir para crescentes oportunidades de sucesso escolar e, futuramente, de sucesso sócio-profissional, através da promoção da “... competência dos alunos em gerir os seus processos de aprendizagem, adoptar uma autonomia crescente no seu percurso académico e dispor de ferramentas intelectuais e sociais que lhe permitam uma aprendizagem contínua ao longo de toda a sua vida.” (Veiga Simão, 2002).

A reorganização curricular do Ensino Básico, em concreto com a introdução das ACND, procura criar um espaço de incentivo à exploração de novas abordagens aos conteúdos dos currículos, de reformulações na forma organizativa das escolas, para uma cultura de maior colaboração inter e transdisciplinar, assim como,



fundamentalmente, no quadro conceptual, nas atitudes e nas estratégias de professores e de alunos (Veiga Simão, 2002). Relativamente aos alunos, no contexto de EA, procura-se que seja providenciado o apoio necessário para que, numa situação de aprendizagem, estes sejam capazes de tomar consciência e de gerir de forma eficiente o conjunto de decisões indispensável ao estabelecimento de relações significativas entre os conhecimentos adquiridos e as novas informações (Veiga Simão, 2002). Assim, mais do que disseminar um conjunto de “receitas” que incluam técnicas e métodos de estudo genéricos, mecânicos e descontextualizados das disciplinas, interessa estimular nos alunos o investimento activo na assimilação e na mobilização de competências que se revelem úteis para a optimização das suas aprendizagens. Partilhando da opinião de Veiga Simão (2001), considera-se que, ao investir activamente em momentos que promovam o processo de tomada de consciência e de regulação dos seus processos mentais, encontra-se mais acessível a concretização do objectivo de melhoria do rendimento escolar de muitos alunos que evidenciam dificuldades, uma vez que estes, para além de carecerem de estratégias de aprendizagem, muitas vezes, não se encontram capazes de as seleccionar e de as mobilizar no momento próprio (Veiga Simão, 2002). Adicionalmente, Nisbet e Shucksmith (1986), alertam para se ter em consideração que “... o factor que distingue uma boa aprendizagem de uma má ou inadequada é a capacidade de examinar as situações, as tarefas e os problemas e responder em consequência e esta capacidade raras vezes é ensinada ou focada na escola.”.

Em função do exposto, torna-se claro que as estratégias de aprendizagem implicam a mobilização estratégica de operações mentais com o objectivo de dar resposta a uma tarefa escolar. Deste modo, dependem da capacidade de processamento, de organização, de retenção e de evocação da informação em análise e ainda da gestão de tarefas metacognitivas básicas tais como a planificação das acções a empreender para responder à tarefa com sucesso que, por sua vez, pressupõe um processo de decisão que discrimine qual a acção mais eficiente para essa situação em concreto, envolvendo ainda uma componente de avaliação do grau de sucesso/fracasso obtido, que permita retirar conclusões acerca dos factores que contribuíram para o resultado final (Veiga Simão, 2002). Ou seja, recuperando os objectivos inerentes à ACND de EA, pretende-se que o aluno do Ensino Básico seja crescentemente capaz de assumir processos de tomada de decisão, de forma consciente e intencional, através dos quais “... escolhe e recupera de maneira organizada os conhecimentos que necessita para

completar um determinado pedido ou objectivo, dependendo das características da situação educativa na qual se produzirá a acção" (Monereo, Castelló, Clariana, Palma, & Pérez, 1995, citados por Veiga Simão, 2002). Nas palavras de Veiga Simão (2002), o objectivo associado a EA de "...ensinar o estudante a actuar estrategicamente ao longo do seu processo de aprendizagem.", encontra-se assim descrito:

... actuar estrategicamente diante de uma actividade de ensino/aprendizagem supõe ser capaz de tomar decisões "conscientes" para regular as condições que delimitam a actividade em questão e assim atingir o objectivo perseguido. Ensinar estratégias implica ensinar o aluno a decidir conscientemente os actos que realizará; ensinar a modificar conscientemente a sua actuação quando se orienta em direcção ao objectivo desejado e ensinar a avaliar conscientemente o processo de aprendizagem ou de resolução seguido.

Se, anteriormente, parecia prevalecer uma perspectiva que assumia que os alunos, espontânea e naturalmente, acabavam por aplicar estratégias adequadas sem que se verificasse um ensino específico (Veiga Simão, 2001), com a introdução das ACND e de EA, em particular (Decreto-Lei n.º 6/2001, de 18 de Janeiro; Despacho n.º 19308/2008, de 21 de Julho), passa a reconhecer-se a importância de criar oportunidades para ensinar o aluno a aprender, no sentido de o capacitar a gerir e a mobilizar estratégias de aprendizagem eficientes.

Para o caso concreto de EA, Veiga Simão (2002) sugere a criação de um contexto relacional impulsionado pelo afecto e pelo incentivo à curiosidade, enquanto catalisadores do interesse e do entusiasmo dos alunos pela descoberta inerente ao processo de aprendizagem. Assim, segundo esta autora, recorrendo ao potencial das aprendizagens disciplinares, deverá procurar incentivar-se, entre outros aspectos: 1) a reflexão sobre o que é aprender, sobre as crenças dos alunos e como estas influenciam o seu comportamento, em situação escolar e noutros contextos; 2) a análise das razões que levam os alunos a investir no estudo ou a desistir de estudar, promovendo-se a tomada de consciência de como estudam; 3) a análise dos métodos e dos hábitos de estudo como ponto de partida para a definição de objectivos, a planificação e cumprimento de horários e a organização do estudo; 4) uma atitude crítica, por parte dos alunos, relativamente aos seus próprios processos de estudar,

mesmo sem a presença de um educador (i.e., professores; pais) e 5) a transferência de ideias ou práticas encontradas numa situação para outras situações idênticas.

Uma vez assegurado este contexto relacional em que se permite “... a reflexão, a dúvida, a pesquisa e a discussão sobre as várias maneiras de como se pode aprender a pensar.” (Veiga Simão, 2002), encontra-se assegurada uma prática pedagógica que evolui “...do controlo externo e centrado no professor para uma auto-regulação interna da aprendizagem e centrada no aluno.” (Veiga Simão, 2002). Deste modo, possibilita-se que os alunos se encontrem capazes de:

- reflectirem sobre a sua própria maneira de aprender, com a finalidade de melhorarem os seus processos;
- conhecerem-se melhor enquanto "aprendentes", a identificarem as suas dificuldades e competências no momento de aprender, para poderem antecipar e compensar as suas lacunas e carências durante a aprendizagem e solicitarem ajudas;
- dialogarem internamente, activando os seus conhecimentos prévios sobre o material a tratar e relacioná-los com cada nova informação;
- serem intencionais relativamente aos objectivos da própria aprendizagem e à compreensão das prioridades e objectivos dos outros, em especial dos seus professores, para se ajustarem melhor às suas exigências;
- estudar para aprender e não só para obter aprovação nas disciplinas escolares, explicitando que só se aprende em profundidade quando o aprendido é fruto de um esforço de compreensão e, sobretudo, mostrar-lhes que esta aprendizagem é mais rentável no futuro porque é duradoura e funcional;
- actuar de um modo científico na sua aprendizagem, convertendo as ideias em hipóteses, comprovando a validade dessas ideias mediante a sua experimentação ou confrontado com outras ideias, interpretando os resultados obtidos e reformulando-os se forem caso disso as premissas de partida. (Veiga Simão, 2002, pp. 88-89)

Entre os aspectos destacados como fundamentais para que o aluno beneficie das actividades desenvolvidas em EA, encontra-se a necessidade de motivar o seu envolvimento na aplicação das estratégias, na exploração de questões que incidam sobre a sua utilidade, o momento/situação mais indicado para a sua aplicação, as vantagens associadas ao seu uso, entre outras, e ainda, no exercício prático de comprovar a sua utilidade e possibilidade de transferência para outras situações, de discutir com os outros alunos e com o professor os resultados e as suas potencialidades e limites, nessa e noutras situações (Veiga Simão, 2002). No entanto,

para que o aluno possa beneficiar deste contexto de experimentação e de aprendizagem, que tem como objectivo que este, com base na inter-relação entre o conhecimento factual e as estratégias de aprendizagem, se encontre capaz de participar activamente no processo de aprendizagem e de responder, positivamente, aos desafios colocados por cada disciplina, deve observar-se um nível de funcionamento cognitivo-afectivo-comportamental favorável ao seu envolvimento neste processo. Assim, para uma resposta efectiva às características e necessidades individuais de cada aluno, considera-se pertinente o recurso a instrumentos de avaliação que permitam clarificar o seu nível de funcionalidade em processos estruturantes que suportam a aprendizagem (e.g., Controlo Emocional; Memória de Trabalho; Monitorização). Neste sentido, o instrumento no qual se centra este estudo exploratório, *Behavior Rating Inventory of Executive Function* (BRIEF – versão para pais e professores, Gioia, Isquith, Guy, & Kenworthy, 2000; BRIEF-SR – versão para alunos, Guy, Isquith, & Gioia, 2004), poderá apresentar-se como uma ferramenta útil no apoio a uma percepção mais compreensiva do perfil de funcionalidade executiva dos alunos, uma vez que disponibiliza uma medida psicométrica das funções executivas de crianças e de adolescentes.

## 2.6. Alunos com Dificuldades de Aprendizagem Específicas

As políticas educativas portuguesas têm procurado, através de diversas reformas (Lei n.º 46/86, de 14 de Outubro – Lei de Bases do Sistema Educativo<sup>10</sup>), legislar uma aproximação progressiva da realidade escolar aos princípios da inclusão preconizados pela Declaração de Salamanca (2004), que defendem a garantia de uma escola que inclua todos os alunos, com base na aceitação das diferenças, no apoio à aprendizagem e na resposta às necessidades individuais. No entanto, se a adopção dos princípios da inclusão pressupõe o reconhecimento de que existe uma grande heterogeneidade entre os alunos, ao nível físico, socioemocional e académico (Correia, 2008b), a realidade é que o respeito por essa diversidade ainda não se encontra assegurado. Isto porque, tal como alertado por Correia e Martins (Correia, 2004, 2008a,

<sup>10</sup> Legislação alterada pelas Leis n.º 115/97, de 19 de Setembro e n.º 49/2005, de 30 de Agosto.

2008b; Correia & Martins, 2007), as Dificuldades de Aprendizagem Específicas (DAE) não se encontram contempladas na legislação nacional, apesar de se estimar que sejam o grupo mais expressivo de alunos com Necessidades Educativas Especiais (NEE; com base em vários estudos de prevalência, nacionais e estrangeiros, é sugerido que aproximadamente 48% das crianças e adolescentes com NEE, em idade escolar, apresentam DAE, Correia, 2008b), representando cerca de 10% a 12% dos alunos inseridos no sistema escolar (Heward, 2003; Hallahan & Kauffman, 1997). A contribuir para esta exclusão encontra-se a manutenção de uma interpretação errónea e a utilização, demasiado lata, do conceito de DAE – uma parte significativa dos profissionais de educação em Portugal, associa às dificuldades de aprendizagem a generalidade dos problemas de aprendizagem, de carácter temporário ou permanente, assim como, os casos de deficiência mental (Correia, 2001, 2004; Correia & Martins, 1999). Como consequência desta confusão conceptual é lícito concluir-se que um elevado número de alunos, com limitações na capacidade de aprendizagem da leitura, da escrita ou do cálculo, ou até mesmo, no desenvolvimento de competências sociais, se encontra numa situação de risco significativo de insucesso escolar, ao não estar abrangido por serviços e apoios de educação especial (Correia, 2008a). O impacto da ausência de uma intervenção precoce junto destes alunos assume dimensões preocupantes quando se consideram resultados de estudos que indicam que uma percentagem significativa de alunos com DAE não conclui a escolaridade obrigatória e, posteriormente, apresenta dificuldades na manutenção de um emprego (Wagner, 1993).

Partilhando da opinião de Correia e Martins (Correia, 2004, 2008a; Correia & Martins, 2007), conclui-se que, apenas com a clarificação da definição de DAE e da sua consequente inclusão no domínio das NEE se poderá assegurar uma resposta escolar efectiva às necessidades destes alunos. Como consequência dos factos expostos, torna-se compreensível que, no contexto escolar, persista o desconhecimento acerca das DAE em geral, assim como, o questionamento da sua existência e a ausência da mobilização de meios específicos que promovam o sucesso escolar destes alunos.

Recuperando o percurso histórico da adopção do termo DAE, verificamos que este conceito foi proposto por Kirk (1962, citado por Correia, 2008a), para as situações em que se verifica um atraso, desordem ou imaturidade num ou mais processos da linguagem, leitura, ortografia, caligrafia ou da aritmética, resultantes de uma disfunção

cerebral e/ou de distúrbios de comportamento e nunca de uma condição de deficiência mental, de uma privação cultural ou de um conjunto de factores relacionados com a qualidade das práticas pedagógicas. Esta definição foi posteriormente popularizada no contexto de uma conferência designada por “*Conference on Exploration into Problems of the Perceptually Handicapped Children*” (Kirk, 1963, citado por Correia, 2008a). Na sequência de uma aceitação positiva deste contributo por parte de investigadores da área educacional, teve início um movimento dinâmico de projecção desta temática, verificando-se a proposta de novas definições, entre as quais se destaca a de Bateman (1965, citado por Correia, 2008a), pelo seu carácter inovador:

Uma criança com dificuldades de aprendizagem é aquela que manifesta uma discrepância educacional significativa entre o seu potencial intelectual estimado e o seu nível actual de realização, relacionada com as desordens básicas dos processos de aprendizagem, que podem ser, ou não, acompanhadas por disfunção do sistema nervoso central, e que não são causadas por deficiência mental generalizada, por privação educacional ou cultural, perturbação emocional severa ou perda sensorial. (Bateman, 1965, p. 220, citado por Correia, 2008a)

Com base nesta nova perspectiva, Correia (2008a) admite que a inclusão da referência à criança pode ser entendida como uma chamada de atenção para a necessidade de desenvolvimento de programas individualizados, sensíveis às suas necessidades, destacando a introdução de três factores essenciais para a compreensão do conceito de DAE, nomeadamente, as noções de discrepância, de não obrigatoriedade da presença de disfunção do sistema nervoso central e de exclusão. Deste modo, encontra-se clarificado que a criança com DAE apresenta um potencial intelectual superior ao seu nível de realização escolar sem que na sua origem se encontre, obrigatoriamente, a presença de lesões cerebrais, embora se deva verificar a inexistência de condições associadas a um quadro de deficiência mental, perturbação emocional, deficiência visual ou auditiva, ou de privação educacional ou cultural (Correia, 2008a).

Posteriormente, a definição de Kirk (1962, citado por Correia, 2008a) é revista pelo próprio autor, sendo apresentada no momento em que presidiu ao *National Advisory Committee on Handicapped Children* (NACHC), enquanto Director da *Division for Handicapped Children* do Ministério da Educação dos Estados Unidos da América (US

*Office of Education*), aproximando-se da perspectiva de Bateman (1965, citado por Correia, 2008a):

As crianças com dificuldades de aprendizagem específicas possuem uma desordem em um ou mais dos processos psicológicos básicos envolvidos na compreensão ou uso da linguagem falada ou escrita. Estas dificuldades podem manifestar-se por desordens na recepção da linguagem, no pensamento, na fala, na leitura, na escrita, na soletração ou na aritmética. Tais dificuldades incluem condições que têm sido referidas como deficiências perceptivas, lesão cerebral, disfunção cerebral mínima, dislexia, afasia de desenvolvimento, etc. Elas não incluem problemas de aprendizagem resultantes, principalmente, de deficiência visual, auditiva ou motora, de deficiência mental, de perturbação emocional ou de desvantagem ambiental. (USOE, 1968, p. 34)

Nesta redefinição, Kirk (1968, citado por Correia, 2008a), passa a destacar o critério de exclusão, incluindo entre os seus factores a presença de perturbações emocionais que, anteriormente, eram entendidas como possível causa das DAE (Kirk, 1962, citado por Correia, 2008a), assumindo as desordens do pensamento como uma das características das DAE e direccionando as atenções para as crianças e para as suas necessidades de beneficiarem de serviços de educação especial (Smith, Dowdy, Polloway, & Blalock, 1997).

Não obstante a importância das definições de pioneiros como Kirk (1962, 1968, citado por Correia, 2008a) e Bateman (1965, citado por Correia, 2008a), estas não se revelaram como completamente satisfatórias no que se refere à clarificação dos procedimentos de identificação, elegibilidade e de intervenção aplicáveis às crianças com DAE, o que conduziu à mobilização da comunidade científica no esforço de desenvolvimento de uma definição de DAE capaz de reunir condições básicas de concordância junto da comunidade e, em particular, dos agentes educativos (Correia, 2008a). No contexto desta necessidade e, face à proliferação de diferentes perspectivas acerca da operacionalização do conceito de DAE, o Ministério de Educação dos Estados Unidos da América é solicitado a apresentar uma definição oficial com o propósito de estipular regulamentos que estabeleçam e descrevam o processo de diagnóstico, os respectivos critérios utilizados na determinação de DAE, assim como, permitam avaliar o correcto cumprimento destas duas condições (Lynn,

1978, citado por Correia, 2008a). Deste processo, resultou uma definição incluída na *Public-Law 94-142* (1975), igualmente mencionada no *Individuals with Disabilities Education Act/IDEA* (20 U.S.C. § 1401 [26]; 34 C.F.R. § 300.7):

“Dificuldade de aprendizagem específica” significa uma perturbação num ou mais dos processos psicológicos básicos envolvidos na compreensão ou utilização da linguagem falada ou escrita, que pode manifestar-se por uma aptidão imperfeita de escutar, pensar, ler, escrever, soletrar ou fazer cálculos matemáticos. O termo inclui condições como deficiências perceptivas, lesões cerebrais, disfunção cerebral mínima, dislexia e afasia de desenvolvimento. O termo não engloba as crianças que têm problemas de aprendizagem resultantes principalmente de deficiências visuais, auditivas ou motoras, de deficiência mental, de perturbação emocional ou de desvantagens ambientais, culturais ou económicas.

Na perspectiva de Correia e Martins (2007), esta foi a definição que recebeu maior aceitação em Portugal, por parte da comunidade de investigadores e educadores, embora o conceito tenha sido inicialmente introduzido com base nos trabalhos embrionários desenvolvidos por Kirk (1962, 1968, citado por Correia, 2008a), Bateman (1965, citado por Correia, 2008a), entre outros.

Para além deste quadro de orientação conceptual, na secção 300.541 do *Federal Register* de 1977 (p. 65 083), encontram-se estruturados os critérios de operacionalização do conceito de DAE que a equipa multidisciplinar deve observar para proceder a uma correcta identificação de alunos com DAE, assim como, determinar a elegibilidade desses alunos para os serviços de educação especial. No entanto, esta proposta, que se encontra legislada para os Estados Unidos da América, obteve um grau de concordância pouco satisfatório, local e internacionalmente, sendo apontada a ausência de referência a processos psicológicos básicos e intervenientes no processo de aprendizagem, tais como, por exemplo, a atenção, a memória e as percepções (Correia, 2008a; Correia & Martins, 2007). Em resultado desta insatisfação conceptual, seguiram-se outras propostas, entre as quais se destaca a efectuada pelo *National Joint Committee on Learning Disabilities* (NJCLD), na qualidade de representante de dez organizações profissionais americanas com um manifesto interesse no estudo das DAE:



Dificuldades de aprendizagem é um termo genérico que diz respeito a um grupo heterogéneo de desordens manifestadas por problemas significativos na aquisição e uso das capacidades de escuta, fala, leitura, escrita, raciocínio ou matemáticas. Estas desordens, presumivelmente devidas a uma disfunção do sistema nervoso central, são intrínsecas ao indivíduo e podem ocorrer durante toda a sua vida. Problemas nos comportamentos auto-reguladores, na percepção social e nas interações sociais podem coexistir com as dificuldades de aprendizagem, mas não constituem, por si só, uma dificuldade de aprendizagem.

Embora as dificuldades de aprendizagem possam ocorrer, concomitantemente, com outras condições de incapacidade (por exemplo, privação sensorial, perturbação emocional grave) ou com influências extrínsecas (tais como, diferenças culturais, ensino inadequado ou insuficiente), estas não são devidas a tais condições ou influências. (NJCLD, 1994, pp. 61-64)

Este contributo do NJCLD, adoptado pela comunidade científica portuguesa (Correia & Martins, 2007), não se assume como o mais recente, sucedendo-se as propostas de reformulações apresentadas por outras associações e institutos, as quais, invariavelmente, encontraram resistência por parte dos investigadores desta área (Correia, 2008a). Com base neste exercício de *brainstorming*, inerente à tarefa de elaboração de uma definição clarificadora, é possível apontar um conjunto de factores comuns que assumem especial relevância no processo de identificação de alunos com DAE e de verificação da sua elegibilidade para um acompanhamento por parte dos serviços de educação especial. Seguindo a abordagem compreensiva de Correia (2008a), destacam-se os seguintes factores: uma origem neurológica; um padrão desigual de desenvolvimento em áreas como, por exemplo, a linguagem, a percepção e a motricidade; a presença de interferências nos processos psicológicos envolvidos na aquisição e/ou no desenvolvimento de competências (e.g., funções executivas); dificuldades numa ou mais áreas académicas e de aprendizagem (i.e., leitura, escrita e/ou matemática); a presença de um nível de funcionamento intelectual discrepante do nível de realização escolar; exclusão inequívoca de outras causas (e.g., problemas sensoriais, motores e/ou intelectuais generalizados; perturbações emocionais; influências ambientais) e a evidência de se tratar de uma condição vitalícia, ou seja, a continuidade da presença das DAE, ao longo da vida do indivíduo.

Dada a heterogeneidade inerente às DAE, é possível encontrar diferentes propostas de classificação de categorias e de subtipos, encontrando-se entre as mais frequentemente referenciadas a dislexia, a disgrafia, a disortografia, a discalculia, a dispraxia, os problemas de percepção auditiva e de percepção visual e os problemas de memória de curto e de longo prazo (Correia, 2008a). Em função do exposto, a qualidade das respostas educativas para os alunos com DAE encontra-se dependente da implementação de processos de identificação que permitam a sua sinalização precoce e que, a partir dos dados recolhidos com base em observações e avaliações desenvolvidas por equipas especializadas, resultem na elaboração de intervenções específicas e sensíveis às necessidades destes alunos, com a colaboração e o envolvimento activo da escola, da família e da comunidade (Correia, 2008a), assumindo-se o Modelo de Atendimento à Diversidade (Correia, 1997, 2008a) como uma proposta válida e de extrema relevância para o desenvolvimento de intervenções desta natureza e que, simultaneamente, reúnam condições de promoção do sucesso académico, no contexto escolar.

Paralelamente ao verificado na comunidade científica internacional relativamente à complexidade do processo de definição das DAE, em Portugal esta tarefa parece assumir-se como igualmente exigente e propensa a confusões conceptuais, com reflexo nas práticas adoptadas em contexto escolar. Num esforço de clarificação deste conceito, Correia (1991, 1999, 2004, 2008a) e Martins (Correia & Martins, 1999, 2007) têm investido na apresentação de uma proposta para uma definição portuguesa, que reúna os três critérios que obtiveram maior consenso até ao momento: a) critério inclusivo – a existência de uma discrepância significativa entre o potencial cognitivo-intelectual estimado e o nível de realização escolar; b) critério exclusivo – as dificuldades e a discrepância encontradas não resultam da presença de outros factores tais como deficiência mental, visual ou auditiva, problemas motores, perturbações emocionais, diferenças culturais ou dispedagogia; c) critério educacional – garantia de oferta de apoio providenciado pelos serviços de educação especial sempre que se verifique a elegibilidade do aluno com base nas suas necessidades específicas (Correia, 2008a). O primeiro passo assumido pelos autores centrou-se na distinção entre duas noções conceptuais diferentes que tendem a coexistir:

No sentido lato, as DA são consideradas como todo o conjunto de problemas de aprendizagem que grassam nas nossas escolas, ou seja, todo um conjunto de

situações, de índole temporária ou permanente, que se aproxima, ou mesmo quererá dizer, risco educacional ou necessidades educativas especiais. Quanto a nós, esta é a interpretação dada ao conceito pela maioria dos profissionais de educação.

No sentido restrito, e aqui a interpretação do conceito restringir-se-á a uma minoria de especialistas e profissionais de educação, DA quererá dizer uma incapacidade ou impedimento específico para a aprendizagem numa ou mais áreas académicas, podendo ainda envolver a área socioemocional. Assim, é importante que se note que as DA não são o mesmo que deficiência mental, deficiência visual, deficiência auditiva, perturbações emocionais, autismo. (Correia & Martins, 1999, p.6)

Na apresentação de uma definição de DA, Correia (2005, 2008a) opta por adicionar o termo específicas, com o intuito de facilitar o seu distanciamento face às noções erróneas existentes e assumindo o objectivo de contribuir para o reconhecimento de que “... os alunos com DAE, sejam quais forem as suas características, devem poder ser objecto de observações e avaliações cuidadas que levem a planificações e a programações eficazes.” (Correia, 2008a, p. 46):

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, perceptivos, 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. (Correia, 2006, p. 20)

Com uma vertente claramente educacional e de defesa dos direitos dos indivíduos que apresentam DAE relativamente à obtenção de apoios específicos, esta definição reúne os factores que geraram maior consenso entre a comunidade científica,

nomeadamente, 1) a especificação de uma origem neurológica, com implicações no processamento da informação; 2) a existência de uma discrepância académica, ou seja, entre o potencial estimado das capacidades cognitivo-intelectuais e o nível de realização escolar; 3) a presença de problemas numa ou mais áreas académicas (i.e., leitura; escrita; matemática), devido a interferências nos processos psicológicos envolvidos na aquisição e/ou no desenvolvimento de competências (e.g., funções executivas) e/ou num padrão desigual de desenvolvimento; 4) a exclusão inequívoca de outras causas (e.g., privações sensoriais; deficiência intelectual; problemas motores; défice de atenção; perturbações emocionais ou sociais), embora com a possibilidade de concomitância; 5) o possível impacto na adaptação e no comportamento socioemocional que o indivíduo assume na interacção com o meio envolvente e 6) a evidência de se tratar de uma condição vitalícia, ou seja, a continuidade da presença da DAE, ao longo da vida do indivíduo, dada a sua origem neurológica (Correia, 2008a).

Na sequência do exposto, partilha-se da perspectiva de Correia (2008a) quando defende que já dispomos de um quadro conceptual e empírico que legitima a inclusão das DAE no âmbito das Necessidades Educativas Especiais, assim como, valida a mobilização de respostas que permitam que os níveis de realização dos indivíduos com DAE se aproximem do potencial das suas capacidades. No entanto, para assegurar o desenvolvimento de intervenções sensíveis às necessidades destes indivíduos, assume-se como fundamental uma abordagem compreensiva do domínio dos processos cognitivos que se podem encontrar comprometidos, ou revelar um nível de funcionalidade menos satisfatório, entre as quais se destacam as funções executivas, objecto de estudo deste trabalho.

## 2.7. Funções Executivas

O processo de caracterização dos alunos com Dificuldades de Aprendizagem Específicas (DAE) envolve procedimentos de avaliação psicológica com o objectivo de se verificar o critério de presença de um quociente de inteligência de nível médio, ou

acima deste. Para além da aplicação deste quociente, que permite uma comparação mais imediata das características neurocognitivas dos alunos com DAE, face a dados normativos, interessa igualmente conhecer de que forma os diferentes processos cognitivos se inter-relacionam com vista à apresentação de uma resposta quando confrontados com os desafios do quotidiano. Para abranger este conjunto de processos que se encontram responsáveis por coordenar, dirigir e gerir as funções dos domínios cognitivo, emocional e comportamental foi proposto o termo funções executivas, variando as propostas de definições (e.g., Anderson, 1998; Barkley, 1997; Denckla, 1994; Fuster, 1989; Goldman-Rakic, 1987; Lyon & Krasnegor, 1996; Stuss & Benson, 1986; Welsh & Pennington, 1988, citados por Gioia, Isquith, Kenworthy, & Barton, 2002) desde que foram descritas por Neisser (1967, citado por Gioia et al., 2002) como sendo responsáveis pela orquestração de processos neuropsicológicos mais básicos durante uma situação de resolução de um problema, para a concretização de um objectivo em específico. Esta definição permite antever a importância assumida pelas funções executivas na qualidade do desempenho dos alunos, em contexto escolar, sendo possível equacionar que os alunos com DAE apresentam uma maior probabilidade de evidenciar limitações, estruturais e/ou funcionais, neste domínio (e.g., Graham & Harris, 1996). Deste modo, a caracterização do nível de funcionalidade executiva dos alunos com DAE poderá contribuir, de forma significativa, para a definição de intervenções sensíveis às suas necessidades e favoráveis a uma crescente capacidade de gestão e de auto-controlo sobre um extenso conjunto de respostas cognitivo-afectivo-comportamentais.

Se a importância atribuída às funções executivas parece ser consensual, verificando-se uma progressão exponencial do número de publicações científicas dedicadas a esta temática – cinco artigos no ano de 1985, catorze artigos no ano de 1995 e quinhentos e um artigos no ano de 2005 (Bernstein & Waber, 2007) – o mesmo não se verifica relativamente à sua definição. Num estudo de revisão sobre as funções executivas em crianças com Perturbação de Hiperactividade com Défice de Atenção (PHDA; Sergeant, Geurts, & Oosterlaan, 2002) encontra-se o registo de 33 definições, verificando-se uma divergência entre autores que defendem um sistema executivo unitário, não subdivisível em componentes específicas (Burgess, 1997; Goldman-Rakic, 1987, citados por Gioia et al., 2002) e autores que propõem diferentes graus de subdivisão (Burgess, Alderman, Evans, Emslie, & Wilson, 1998, citados por Hughes, Turkstra, & Wulfeck, 2009). Assim, entre as definições mais gerais, encontramos a

indicação de que se tratam de processos neurocognitivos que asseguram a manutenção de condições apropriadas para a resolução de um problema, com o propósito de vir a atingir um objectivo (Welsh & Pennington, 1988). Outra possível definição apresenta as funções executivas como estando num nível hierárquico superior, coordenando outras funções subordinadas, como a atenção e a memória (Stuss & Benson, 1986, citados por Hughes et al., 2009; Stuss & Levine, 2002), para a escolha do tipo de resposta mais indicado, com base nos conhecimentos que permanecem na memória de trabalho e na sua integração com informações acerca do contexto actual, para a concretização de um resultado desejado (Willcutt, Doyle, Nigg, Faraone, & Pennington, 2005).

Apesar de se encontrar uma dispersão de definições, verifica-se uma concordância generalizada relativamente ao facto das funções executivas englobarem competências distintas que se encontram inter-relacionadas e que possibilitam o desenvolvimento de respostas, intencionais e orientadas para um objectivo, com vista à resolução de um problema (Gioia et al., 2002). Deste modo, existe um entendimento quanto às funções executivas incluírem competências tais como: a inicialização e a manutenção de uma resposta comportamental; a inibição de acções, ou de estímulos, que possam causar interferência negativa; uma selecção adequada de objectivos a alcançar durante a realização de uma tarefa; o planeamento e a organização de estratégias favoráveis à resolução de um problema; a flexibilidade em alternar entre estratégias, quando necessário e a monitorização e avaliação do seu comportamento (Arnsten & Li, 2005; Gioia et al., 2002), sendo que a retenção activa de informação na memória de trabalho é uma componente igualmente central para o sucesso na resolução de um problema (Pennington, Bennetto, McAleer, & Roberts, 1996). Na perspectiva de Gioia et al. (2002), as funções executivas devem ser consideradas segundo domínios que distingam a vertente comportamental e emocional da vertente metacognitiva de resolução de problemas, embora assumindo que a regulação dos comportamentos e das emoções se encontra reciprocamente relacionada com a eficaz resolução de uma situação. Deste modo, as funções executivas não se remetem, em exclusivo, ao domínio cognitivo, sendo igualmente preponderantes na gestão das respostas emocionais e comportamentais (Guy, Isquith, & Gioia, 2004).

Avançando para as perspectivas teóricas, entre os modelos que receberam maior aceitação, destacam-se os trabalhos de Baddeley (2002) e de Barkley (2000).

O Modelo Executivo Central de Baddeley foi inicialmente apresentado em 1974, como alternativa aos modelos acerca da memória que a dividiam em memória a curto prazo e a longo prazo, na medida em que defendia a introdução do conceito de memória de trabalho por se tratar de um termo com maior sensibilidade para descrever operações com base na memória a curto prazo (Baddeley, 2002). Segundo este modelo, a memória de trabalho apresenta três componentes: memória de trabalho verbal, de carácter fonológico, memória de trabalho não verbal, de natureza visuo-espacial e a componente executiva central. Na primeira proposta deste modelo, as componentes verbal/fonológica e não verbal/visuo-espacial eram apresentadas como sistemas de armazenamento de informação, enquanto que a componente executiva central assumia as funções de sistema de controlo da atenção. Posteriormente, ao reconhecer-se o carácter inespecífico da definição proposta para a componente executiva central (Baddeley, 2002), esta é caracterizada como sendo um sistema integrado de supervisão que gere a informação presente nas componentes verbal/fonológica e não verbal/visuo-espacial, assim como, na memória episódica de longo prazo, constituída por dados provenientes de diferentes subsistemas e que podem ser conscientemente evocados no decurso de uma situação (Baddeley, 2000, 2002). Este modelo, ao encontrar-se centrado na apresentação detalhada dos processos de memória, não parece responder por completo à complexidade inerente ao conceito de funções executivas, quando outras componentes, para além da memória de trabalho como, por exemplo, o controlo inibitório de comportamentos, assumem uma importância crítica (Hughes, 2006).

Em resposta à abordagem mais restritiva às funções executivas, assumida por Baddeley (2002), Barkley (2000) propõe a inclusão das seguintes componentes: planeamento activo; acções intencionais ou direccionadas para a concretização de um objectivo; capacidade de inibição e de resistência face a distrações; desenvolvimento de estratégias de resolução de problemas; selecção, monitorização e flexibilidade na alternância entre acções para responder às exigências de uma tarefa; persistência contínua para a concretização de um objectivo e capacidade de auto-consciência. De acordo com a perspectiva deste autor, as funções executivas contribuem para mudanças desenvolvimentais que apoiam outros processos, nomeadamente, a capacidade de partir de eventos externos, para representações mentais, do controlo exercido por outros, para o auto-controlo, da procura de gratificações imediatas, para a aceitação do seu adiamento e da consideração de acontecimentos sociais do presente,

para a antecipação de possíveis situações futuras (Barkley, 2000). Adicionalmente, Barkley (2000) inclui na noção de funções executivas aspectos como a inibição de respostas, a memória de trabalho (verbal e não verbal), as emoções e a motivação, assim como, a criatividade, a fluência e a flexibilidade nos comportamentos mobilizados para a concretização de um objectivo. Na opinião de Stuss e Levine (2002), o conjunto de componentes associadas às funções executivas assume uma importância central na definição do que é ser-se humano, uma vez que assegura uma capacidade de auto-regulação e um nível de interacção social que não se encontra noutras espécies.

Actualmente, um conjunto significativo de dados de investigação sugere que as funções executivas são mediadas pelo sistema pré-frontal, encontrando-se dependentes do nível de desenvolvimento desta importante área cerebral (Anderson, Levin, & Jacobs, 2002) que, em termos desenvolvimentais, apresenta um dos períodos mais longos de maturação e de desenvolvimento, comparativamente a outras regiões cerebrais (Diamond, 2002; Levin, Culhane, Hartmann, Evankovich, Mattson, Harward, et al., 1991; Passler, Isaac, & Hynd, 1985; Welsh & Pennington, 1988, citados por Gioia, Isquith, Guy, & Kenworthy, 2000; Guy et al., 2004). Deste modo, um desenvolvimento incipiente, ou limitado, do sistema pré-frontal poderá resultar em implicações negativas no desenvolvimento de competências intervenientes nas funções executivas e no seu respectivo nível de funcionalidade (Anderson et al., 2002; Mesulam, 1981, citados por Gioia et al., 2000; Guy et al., 2004). Entre as condições que afectam a funcionalidade do sistema frontal encontram-se situações que afectam as regiões pré-frontais, ou que provocam danos nas interconexões com as áreas posteriores e subcorticais, nomeadamente, o impacto negativo da exposição craniana a radiações e o desenvolvimento da matéria branca (Brouwers, Riccardi, Poplack, & Fedio, 1984, citados por Gioia et al., 2000; Guy et al., 2004); a influência negativa da intoxicação por chumbo na formação de novas sinapses (Canfield, Espy, Henderson, & Cory-Slechta, 2002, citados por Gioia et al., 2000); traumatismos directos na região pré-frontal (Fletcher, Ewing-Cobbs, Miner, Levin, & Eisenberg, 1990, citados por Gioia et al., 2000; Guy et al., 2004); presença de neurotransmissores disfuncionais como a Dopamina, no caso de Síndrome de Tourette (Mahone, Cirino, Cutting, Cerrone, Hagelthorn, Hiemenz, et al., 2002); presença de Fenilcetonúria (Antshel & Waisbren, 2003); presença de Perturbação de Hiperactividade com Défice de Atenção (Barkley, 2000; Gioia & Isquith, 2001); exposição pré-natal à cocaína (Espy, Kaufmann, & Glisky, 1999) e Perturbações Comportamentais (Hughes, Dunn, & White, 1998).



O impacto positivo do desenvolvimento do sistema pré-frontal, com a evolução da idade, pode ser verificado através de medidas comportamentais tais como: a velocidade de processamento de informação; o grau de mestria na mobilização de estratégias; a capacidade de conservar informações, mentalmente, na memória de trabalho e de as manipular e monitorizar, assim como, a capacidade de manter informação em registo mental e de proceder à sua inibição (Diamond, 2002). Em termos desenvolvimentais, verifica-se que o controlo da atenção, a apresentação de respostas com a intencionalidade de resolver um problema e a auto-regulação das emoções e dos comportamentos, têm início na infância (Diamond, 1985; Haith, Hazan, & Goodman, 1988, citados por Gioia et al., 2000) e continuam a desenvolver-se ao longo do período pré-escolar (Espy, et al., 1999; Welsh, Pennington, & Grossier, 1991). Deste modo, a presença de disfunções neurológicas e comportamentais em crianças que frequentam o ensino pré-escolar assume-se como um importante indicador da necessidade de intervenção precoce, uma vez que, durante os diferentes Ciclos do Ensino Básico, estes alunos tendem a evidenciar um comprometimento funcional no domínio das funções executivas (Diamond, Prevor, Callendar, & Druin, 1997, citado por Gioia et al., 2000; Espy et al., 1999; Grodzinsky & Diamond, 1992; McEvoy, Rogers, & Pennington, 1993).

A análise do percurso desenvolvimental das funções executivas revela que a memória de trabalho, a flexibilidade e a capacidade de inibição apresentam trajectos distintos (Espy, 1997; Espy, Kaufmann, McDiarmid, & Glisky, 2001), sendo que, por exemplo, a memória de trabalho e a inibição desenvolvem-se mais precocemente do que o que acontece para competências mais complexas como a resolução de problemas e o planeamento (Espy et al., 2001). Similarmente ao que acontece no vasto domínio do desenvolvimento psicológico e neuropsicológico, a emergência e o desenvolvimento das funções executivas varia de acordo com factores como a idade em que se despoletaram, o nível de desenvolvimento, de proficiência em cada nível etário e a forma assumida pela trajectória de aquisição de competências (Guy et al., 2004). Não obstante possíveis idiosincrasias, é de esperar que nos adolescentes ocorra a emergência de uma crescente capacidade de raciocínio, auto-consciência, flexibilidade, organização e de monitorização (Ylvisaker, 1998, citado por Gioia et al., 2000), verificando-se que os adolescentes apresentam uma memória de trabalho com maior capacidade, uma regulação comportamental melhorada e a capacidade de dar

resposta a diferentes tarefas em simultâneo e de alternar a atenção, rapidamente, entre diferentes tarefas (Guy et al., 2004).

Não obstante a importância assumida pelo sistema pré-frontal nas funções executivas, considera-se pertinente clarificar que as densas interconexões sinápticas estabelecidas com o cerebelo, as regiões subcorticais e outras regiões corticais ainda se encontram pouco estudadas, sendo inquestionável que o nível de integridade do conjunto das estruturas cerebrais é fundamental para um desempenho óptimo das funções executivas (Anderson, 1998; Anderson et al., 2002; Asarnow, Satz, Light, Lewis, & Neumann, 1991; Eslinger & Grattan, 1991; Fletcher et al., 1990, citados por Gioia et al., 2000; Guy et al., 2004). Adicionalmente, deve ser tido em consideração que um conjunto significativo de dados de investigação aponta que o sistema pré-frontal assume um papel de coordenação integrada da globalidade das actividades cerebrais, em detrimento da hipótese deste albergar funções específicas e sectorialmente localizadas (Stuss & Benson, 1986; Welsh & Pennington, 1988, citados por Hughes et al., 2009).

Admitindo-se a necessária interconectividade entre o sistema pré-frontal e outras regiões do cérebro, pode colocar-se a hipótese de que existe uma interdependência funcional entre o desenvolvimento das funções executivas e o de competências como a linguagem, a atenção, a memória e a motricidade (Anderson et al., 2002; Diamond, 2000). Assim, pequenas disfunções na região frontal do cérebro, numa fase inicial do desenvolvimento, podem assumir um impacto significativo (Anderson et al., 2002), sendo frequente verificar-se que, devido à função vicariante ou de suplência do cérebro, outras regiões tendem a ser sobrecarregadas com as funções da área afectada, contribuindo para cenários de co-morbilidade com a presença de défices em diferentes domínios. Em resultado desta interactividade compensatória, verificam-se dados que sugerem que crianças com Dificuldades de Aprendizagem Específicas (DAE) e problemas na área da linguagem apresentam dificuldades em tarefas motoras complexas (Hill & Bishop, 1998) e são frequentemente diagnosticadas como apresentando uma Perturbação de Hiperactividade com Défice de Atenção, em co-morbilidade (Tirosh & Cohen, 1998). Outro aspecto a considerar refere-se ao corolário de que se competências básicas (e.g., a codificação ou a evocação de informações, que apoiam os processos de memorização) não se desenvolvem então, o conhecimento metacognitivo associado, assim como, o controlo dessa competência (i.e., as respectivas funções executivas), podem não se desenvolver (Guy et al., 2004).

Estas questões têm alertado a comunidade científica para a importância da metacognição e do desenvolvimento de estratégias executivas no contexto dos processos de leitura e de escrita (Pressley & Levin, 1987; Siegel & Ryan, 1989; Swanson, Cochran, & Ewers, 1990; Wong, 1991, citados por Gioia et al., 2000; Guy et al., 2004). Adicionalmente, Guy et al. (2004) alertam para dados de investigação que sugerem que a avaliação e a intervenção em DAE devem incluir objectivos direccionados para o desenvolvimento e mobilização de estratégias de controlo executivo (e.g., identificar o problema a resolver, planear e avaliar o uso de estratégias específicas de aprendizagem), para além dos objectivos de desenvolvimento de competências específicas do domínio da leitura e da escrita (e.g., descodificação de palavras, leitura e compreensão de frases).

## 2.8. Avaliação das Funções Executivas de Alunos com Necessidades Educativas Especiais

À semelhança do que se verifica relativamente à definição das funções executivas, a sua avaliação assume-se como um verdadeiro desafio metodológico, dada a essência dinâmica (Denckla, 1994) e complexa deste constructo que apresenta interações com outras funções cognitivas (e.g., linguagem; funções motoras) e cuja nomenclatura tende a variar em conjunto com a diversidade de estudos desenvolvidos (Isquith, Crawford, Espy, & Gioia, 2005; Keil & Kaszniak, 2002). Contrariamente ao que acontece relativamente à linguagem e aos domínios motor e visual, verificam-se dificuldades para, através de um esquema de resposta com base em papel e lápis, aceder às funções que coordenam, de forma fluida e estratégica, as acções conducentes à resolução de um problema (Guy, Isquith, & Gioia, 2004). Outro aspecto a considerar refere-se à habitual natureza estruturada das instruções e do material utilizado durante a avaliação, os quais reduzem, significativamente, o nível de exigência, acabando por se tornar numa situação pouco desafiante em termos de mobilização das funções executivas e, conseqüentemente, por diminuir as possibilidades da sua observação directa (Bernstein & Waber, 1990, citados por Gioia, Isquith, Guy, & Kenworthy, 2000; Guy et al., 2004), uma vez que o avaliador assume as

funções de lobo frontal do indivíduo em avaliação (Anderson, Levin, & Jacobs, 2002; Dennis, 1991; Ylvisaker & DeBonis, 2000). Assim, torna-se compreensível que, no que diz respeito às avaliações dos níveis de realização desenvolvidas, em específico, para aceder à funcionalidade executiva, os resultados nem sempre correspondem ao esperado, verificando-se que as respostas de muitas crianças e adolescentes se situam dentro de parâmetros esperados para a média, não obstante apresentarem défices executivos significativos na gestão das tarefas do quotidiano (Hughes, Turkstra, & Wulfeck, 2009; Stuss & Buckle, 1992). Adicionalmente, a maioria dos testes publicados baseia-se em modelos desenvolvidos para a população adulta, tendo sido posteriormente adaptados para crianças e adolescentes (Dennis, 1991) pelo que, não se encontra disponível um modelo teórico que defina os diferentes estágios evolutivos e respectivos ganhos desenvolvimentais a alcançar em cada período etário, da infância até ao estado adulto (Hughes et al., 2009). Isto, apesar de múltiplos investigadores terem demonstrado que as funções executivas começam a desenvolver-se desde a infância e os primeiros anos de escolaridade (Anderson et al., 2002; Carlson & Moses, 2001; Diamond & Kirkham, 2005). Assim, encontra-se dificultada a tarefa de procurar diferenciar uma disfunção nas funções executivas de uma situação de atraso no seu desenvolvimento, de identificar em que fase desenvolvimental ocorreu essa disfunção ou atraso, assim como, de caracterizar limitações na funcionalidade executiva, na sua relação com outras competências cognitivas (Hughes et al., 2009). Deste modo, as actuais medidas estandardizadas permitem a obtenção de um resultado numérico com pouco poder de clarificação dos padrões de funcionalidade e de disfuncionalidade executiva (Hughes, 2006).

Uma das críticas apresentadas por Burgess (1997, citado por Gioia et al., 2000; Guy et al., 2004) aos testes neuropsicológicos que procuram aceder ao nível de funcionalidade executiva alerta para o facto de que estes perdem a sua validade ecológica e o seu valor preditivo quando tentam separar, artificialmente e em diferentes componentes, funções que se encontram intrinsecamente integradas entre si (Burgess, Alderman, Evans, Emslie, & Wilson, 1998, citados por Hughes et al., 2009). Estas observações remetem-nos para a conclusão de que os actuais testes baseados no nível de realização apenas apreendem componentes individuais das funções executivas (e.g., planeamento e inibição de respostas, Keil & Kaszniak, 2002), num curto período de tempo (i.e., o período em que decorreu a administração do teste), ao contrário de apresentar dados acerca das funções executivas integradas,

multidimensionais e de tomada de decisão com base em prioridades que são, frequentemente, exigidas nas situações da vida real (Goldberg & Podell, 2000; Shallice & Burgess, 1991). Deste modo, os testes de abordagem mais restrita às funções executivas podem ser pertinentes mas, parecem revelar-se limitados quando se pretende captar a complexidade dos processos executivos de resolução de problemas do quotidiano (Guy et al., 2004) e até mesmo pouco específicos ou sensíveis às particularidades de populações com diagnóstico – situação que se verifica relativamente ao *Wisconsin Card Sorting Test* (WCST; Heaton, 1981, citado por Hughes et al., 2009), cujos dados de avaliação não permitem diferenciar a amostra de controlo de crianças com Perturbação de Hiperactividade com Défice de Atenção e de crianças que apresentam Autismo de alto nível de funcionamento (Sergeant, Geurts, & Oosterlaan, 2002).

Para o cumprimento do complexo objectivo de avaliar as funções executivas (Silver, 2000), tem sido verificado um crescente investimento no desenvolvimento de tarefas complementares, assim como, uma maior preocupação com a validade ecológica nos processos de avaliação das funções executivas ao longo do *continuum* etário (Bayless, Varney, & Roberts, 1989; Burgess, Alderman, Emslie, Evans, & Wilson, 1996; Gioia & Isquith, no prelo; Kibby, Scmitter-Edgecombe, & Long, 1998; Lysaker, Bell, & Beam-Goulet, 1995, citados por Gioia, Isquith, Guy, & Kenworthy, 2000; Silver, 2000).

Em resposta à necessidade de instrumentos de avaliação das funções executivas com validade ecológica e às limitações encontradas na utilização de testes estandardizados, verifica-se a aposta em aumentar a similaridade das tarefas propostas para avaliação com as desempenhadas nos contextos da vida real (Franzen & Wilhelm, 1996; e.g., *Test of Everyday Attention in Children* – TEA-Ch; Manly, Robertson, Anderson, & Nimmo-Smith, 1999, citados por Gioia, Isquith, Kenworthy, & Barton, 2002), assim como, em seguir a tradição de avaliação de constructos psicológicos e neuropsicológicos a partir de escalas estruturadas de avaliação de comportamentos apresentados no quotidiano (Achenbach, 1991a, 1991b; Reynolds & Kamphaus, 1992, citados por Gioia et al., 2000; Guy et al., 2004) de forma indirecta, a partir da recolha de informações junto de pais e de professores e, posteriormente, de forma directa, junto da própria criança ou adolescente. Neste âmbito, destacam-se os instrumentos *Behavior Rating Inventory of Executive Function* (BRIEF; Gioia, Isquith, Guy, & Kenworthy, 2000), *Behavior Rating Inventory of Executive Function – Preschool Version* (BRIEF-P; Gioia, Espy, & Isquith, 2003) e *Behavior Rating Inventory of*

*Executive Function – Self-Report Version* (BRIEF-SR; Guy et al., 2004), os quais apresentam parâmetros de fiabilidade, de validade e de utilidade clínica na avaliação de manifestações comportamentais das funções executivas em crianças desde o período pré-escolar até ao culminar da adolescência (Espy, Stalets, McDiarmid, Senn, Cwick, & Hamby, 2003; Gioia, et al., 2000; Gioia, Isquith, Kenworthy, & Barton, 2002). Adicionalmente, apresentam validade ecológica na medida em que os seus resultados permitem prever a qualidade do funcionamento executivo de crianças e de adolescentes nos seus contextos de vida (Gioia & Isquith, 2004). A estas características acresce a possibilidade de conjugar dados obtidos junto de pais e de professores relativamente ao contexto familiar e ao escolar, com os que resultam da percepção do próprio sujeito (i.e., criança ou adolescente), assegurando melhores condições para o desenvolvimento de intervenções mais eficazes (Guy et al., 2004). Este tipo de abordagem valoriza o conjunto de informações significativas que a própria criança ou adolescente apresenta acerca do seu desempenho, do modo como gere as actividades diárias e relativamente aos seus pontos fortes e fracos, em termos da sua auto-regulação, o que assume especial relevância para a compreensão das suas competências executivas (Guy et al., 2004). Deste modo, trata-se de um instrumento que recolhe informações relativamente às manifestações comportamentais das funções executivas, no quotidiano da criança, ou adolescente, superando a artificialidade dos testes de avaliação que se realizam em contexto de gabinete (Gioia, Isquith, Kenworthy, & Barton, 2002). No entanto, uma vez que se baseia num sistema de resposta de acordo com uma escala verificam-se algumas limitações devido ao facto de se remeter, predominantemente, à quantificação de aspectos comportamentais, ao contrário de avaliar dados acerca de processos executivos específicos, sendo ainda possível que se verifique um enviesamento, devido a expectativas ou a percepções irrealistas acerca do comportamento da criança, ou do adolescente (Gioia et al., 2002).

Ao considerar-se a utilização de instrumentos de auto-avaliação deve admitir-se que, para além das habituais questões de enviesamento de respostas, a fiabilidade e a validade dos dados dependem das competências metacognitivas dos respondentes. Deste modo, tal como proposto por Hughes et al. (2009) poderá questionar-se se crianças e adolescentes se encontram capazes de proceder a uma auto-avaliação válida e representativa da realidade. Estes autores apontam que a capacidade de se auto-avaliar evolui paralelamente a outras competências cognitivas. Neste âmbito, dados de investigação indicam que as crianças apresentam uma reduzida capacidade

de predição acerca do seu nível de realização em tarefas cognitivas, sendo frequente verificar-se que sobrestimam as suas capacidades (Mills & Keil, 2004). No entanto, a auto-percepção das crianças torna-se mais exacta ao longo do 1.º Ciclo do Ensino Básico, progredindo de estimativas inflacionadas das suas competências e capacidades para uma perspectiva mais realista (Stone & May, 2002).

No caso das respostas dos adolescentes surgem dúvidas similares uma vez que, a possibilidade de um desenvolvimento incipiente das competências de auto-avaliação mantém-se, encontrando-se registada, num artigo de revisão de estudos com uma amostra de adolescentes e adultos com um percurso desenvolvimental típico (Dunning, Johnson, Ehrlinger, & Kruger, 2003), a indicação de que adolescentes e adultos falham frequentemente na estimativa das suas competências em domínios bastante distintos (e.g., raciocínio lógico; sentido de humor). Adicionalmente, para estes grupos, as auto-avaliações encontram-se sujeitas a enviesamentos tais como o desejo de apresentar respostas entendidas como socialmente desejáveis e que contribuam para uma apresentação mais favorável (Dalley, Bolocofsky, & Karlin, 1994; Pakaslahti & Keltikangas-Jarvinen, 2000; Ames & Kammrath, 2004).

Não obstante as limitações anteriormente consideradas, os instrumentos de auto-avaliação, por parte de crianças e de adolescentes, são muito frequentemente utilizados nas metodologias de investigação desenvolvidas em países com forte tradição nesta área (e.g., *Adolescent Behavior Checklist*; Adams, Kelley, & McCarthy, 1997; *Child Behavior Checklist/Youth Self-Report*; Achenbach, 1991a, 1991b; *Behavior Assessment System for Children – Self-Report of Personality*; Reynolds & Kamphaus, 1992; *Minnesota Multiphasic Personality Inventory – Adolescent*; Archer, 1994, citados por Gioia et al., 2000), estando incluídos em protocolos de avaliação clínica para a definição de diagnósticos como, por exemplo, a depressão (Rey, Grayson, Mojarrad, & Walter, 2002). Adicionalmente, encontram-se resultados que apontam a capacidade destes instrumentos para prever, com exactidão, comportamentos futuros de pré-adolescentes relativamente ao sucesso académico e a interações anti-sociais na adolescência (Hair & Graziano, 2003; Pisecco, Wristers, Swank, Silva, & Baker, 2001).

Outros resultados indicam que os adolescentes se auto-avaliam com exactidão, produzindo dados fiáveis e válidos na classificação de comportamentos específicos, de acordo com uma escala, relativamente ao uso de protector solar e do cinto de segurança (Sieving, Behuring, Resnick, Bearinger, Shew, & Ireland et al., 2001), assim como, relativamente aos níveis de realização académica e social (Wichstrom, 1995).

Em função do exposto poderá colocar-se a hipótese de que, no período da adolescência, existe uma crescente capacidade de auto-consciência e, conseqüentemente, um maior conjunto de competências para responder a questões que impliquem a reflexão acerca do seu modo de funcionamento, numa variedade de situações (Guy et al., 2004).

Passando para a comparação entre amostras de crianças e adolescentes com um percurso desenvolvimental típico e amostras de crianças e adolescentes que apresentam DAE e/ou outros diagnósticos, encontram-se resultados que indicam que crianças mais novas (i.e., idades compreendidas entre os 6 e os 9 anos) com DAE e problemas na área da linguagem não se diferenciam do grupo de controlo relativamente à auto-avaliação dos seus níveis de auto-estima, enquanto que, crianças de um nível etário superior (i.e., idades compreendidas entre os 10 e os 13 anos) com DAE e problemas na área da linguagem auto-avaliam-se mais negativamente do que os seus pares do grupo de controlo relativamente à competência académica, à integração social e às condutas comportamentais (Jerome, Fujiki, Brinton, & James, 2002). Com base nestes resultados, os autores deste estudo (Jerome et al., 2002) avançaram a hipótese de que as incipientes competências metacognitivas actuam como um factor protector da auto-estima das crianças mais novas, sendo as auto-percepções mais negativas do grupo de crianças com maior idade o reflexo da capacidade emergente de estabelecer comparações entre as suas competências e as do grupo de pares. Estes resultados são consistentes com os verificados noutros estudos e que indicam que, apesar de adolescentes com DAE partilharem com os seus pares a tendência a sobrevalorizar as suas auto-avaliações (Alvarez & Adelman, 1986, citados por Hughes, 2006; Pisecco et al., 2001) e competências (Stone & May, 2002), tendem a apresentar um auto-conceito mais negativo e a auto-percepcionar-se como menos competentes do que os seus pares, na área académica (Chapman, 1988; Stone & May, 2002, citados por Hughes, 2006).

Outros estudos apresentam dados que indicam que os adolescentes com DAE podem apresentar uma menor capacidade de proceder a auto-avaliações dotadas de exactidão: adolescentes com disfunções devido a traumatismo craniano apresentaram classificações similares aos seus pares do grupo de controlo no que se refere ao sucesso social e à funcionalidade executiva no quotidiano (Turkstra, Dixon, & Baker, 2004); alunos com DAE evidenciaram auto-avaliações extremamente sobrevalorizadas relativamente ao seu auto-conceito e ao seu nível de realização na disciplina de



Matemática (Alvarez & Adelman, 1986, citados por Hughes, 2006); adolescentes com DAE auto-avaliaram as suas competências académicas com classificações mais elevadas do que as verificadas nos formulários preenchidos pelos seus pais, não se encontrando o mesmo resultado no caso do grupo de controlo (Stone & May, 2002); crianças com Perturbação de Hiperactividade com Défice de Atenção apresentam uma auto-percepção positiva das suas competências académicas e do seu valor individual (Pisecco et al., 2001).

Com base no exposto e tal como referido por Hughes (2006) e Hughes et al. (2009), pode concluir-se que os instrumentos baseados em escalas de auto-avaliação produzem resultados heterogéneos, sobretudo quando se considera a idade dos respondentes e a presença de grupos com diagnóstico na amostra (e.g., DAE), com uma tendência de acréscimo de exactidão a partir da adolescência. De um modo geral, o enviesamento tem um efeito mais significativo para a auto-avaliação de competências, do que no caso da auto-avaliação de comportamentos individuais, verificando-se que, na primeira situação, existe uma propensão para a estimativa sobrevalorizada de competências (Hughes, 2006; Hughes et al., 2009).

Apesar dos instrumentos constituídos por escalas de auto-avaliação não assumirem critérios de fiabilidade e de validade inquestionáveis (Bishop, Aamodt-Leeper, Creswell, McGurk, & Skuse, 2001), considera-se que estes fornecem informações úteis acerca do comportamento e do desempenho dos indivíduos nos contextos do seu quotidiano, permitindo caracterizar os seus níveis de realização para além do que é possível através da aplicação de testes num gabinete (Hughes, 2006; Hughes et al., 2009). Adicionalmente partilhando da conclusão de Hughes e seus colaboradores (Hughes, 2006; Hughes et al., 2009), assumindo-se a marcada tendência que as crianças e os adolescentes com DAE demonstram para sobrevalorizar as suas auto-avaliações, se surgirem diferenças estatisticamente significativas face às respostas do grupo de controlo então, encontram-se reunidas evidências, suficientemente seguras, para diferenciar este grupos no que se refere ao domínio das funções executivas. Não obstante o valor indicativo dos resultados encontrados, considera-se pertinente clarificar que, tal como alertado por Cartledge e Cochran (1996), o recurso a este tipo de instrumento apenas permite aceder às percepções de crianças e adolescentes e dos pais e professores relativamente ao seu nível de funcionalidade executiva, não permitindo a avaliação directa das suas funções executivas.

Para além das propostas referentes às diferentes versões do *Behavior Rating Inventory of Executive Function* (Gioia, Isquith, Guy, & Kenworthy, 2000; Gioia et al., 2003; Guy et al., 2004), as quais serão analisadas em maior pormenor, apenas recentemente se verificou a apresentação de um outro instrumento – *Delis-Kaplan Executive Function System* (D-KEFS; Delis, Kaplan, & Kramer, 2001, citados por Hughes et al., 2009), aplicável a crianças e capaz de abranger um conjunto alargado de domínios executivos. Até ao momento, as investigações de perfis disfuncionais no domínio executivo baseiam-se numa combinação de baterias de testes que apresentam resultados nos parâmetros normais e propriedades psicométricas diferentes, tornando difícil clarificar se as diferenças nos perfis das funções executivas são reais ou se resultam da diversidade de características das tarefas incluídas na bateria de testes (Gioia et al., 2002).

### *2.8.1. Behavior Rating Inventory of Executive Functions (BRIEF) – Um Instrumento de Avaliação das Funções Executivas em Contexto Educacional*

Impulsionados pela necessidade sentida em contexto clínico de encontrar uma forma eficiente de validação externa do nível de funcionalidade executiva, de recolher dados acerca do funcionamento diário com base em relatórios estandardizados de observação, de assegurar a validade ecológica das informações recolhidas, de valorizar as descrições parentais relativas a dificuldades executivas do quotidiano, evidenciadas pelos filhos e de superar o sentimento de insatisfação associado às limitações dos testes de realização, um grupo de quatro neuropsicólogos (i.e., Gioia, Isquith, Guy, & Kenworthy, 2000) dedicou-se às tarefas de planeamento, de pesquisa de informações e de validação experimental de um inventário para administração a figuras significativas e de apoio a crianças (i.e., pais, professores e outros prestadores de cuidados) que permitisse a recolha de informações acerca das suas funções executivas (Baron, 2000). Este instrumento, originalmente designado por *Behavior Rating Inventory of Executive Function* (BRIEF; Gioia et al., 2000), foi desenvolvido com o objectivo de fazer sobressair um conjunto de comportamentos assumidos por crianças e adolescentes no seu quotidiano e que se encontram intrinsecamente associados a domínios específicos das funções executivas, assumindo-se como uma

medida das funções executivas que tem como objectivos: fornecer dados psicométricos válidos; revelar sensibilidade face às mudanças desenvolvimentais; apresentar uma validade ecológica elevada; apoiar processos de diagnóstico e de intervenção específica através da sua abrangência na abordagem aos diferentes domínios das funções executivas; permitir a recolha compreensiva de dados e apresentar uma indispensável coerência teórica (Gioia, Isquith, Guy, & Kenworthy, 2010). Até ao momento, encontram-se disponíveis versões aplicáveis a pais e professores (BRIEF; Gioia et al., 2000), relativas a alunos do pré-escolar (BRIEF – *Preschool Version*; Gioia, Espy, & Isquith, 2003), alunos do ensino Básico e Secundário (BRIEF – *Self Report*; Guy, Isquith, & Gioia, 2004) e para adultos (BRIEF – *Adult Version*; Roth, Isquith, & Gioia, 2005). Ao possibilitar a reunião de um conjunto de informações, com base na caracterização da frequência com que ocorrem comportamentos entendidos como manifestações observáveis do nível de funcionalidade executiva, as diferentes versões do BRIEF (Gioia et al., 2000) podem servir como um instrumento de despiste de disfunções executivas. Para este efeito, os autores do instrumento recomendam complementar os dados recolhidos, a partir da administração do BRIEF (Gioia et al., 2000), com um processo de avaliação criterioso que inclua a recolha de uma história desenvolvimental acerca da criança/adolescente e da sua família, a aplicação de testes baseados nos seus níveis de desempenho e a observação directa do seu comportamento nos seus contextos naturais.

Para a realização deste estudo utilizou-se a versão de aplicação direccionadas para adultos que se assumem como figuras significativas para a criança/adolescente que se pretende avaliar (i.e., professores), ou seja, o anteriormente referido BRIEF (Gioia et al., 2000), assim como, a referente à auto-avaliação por parte da própria criança/adolescente (BRIEF-SR; Guy et al., 2004), seguindo-se a apresentação da descrição destes instrumentos.

#### *2.8.1.1. Behavior Rating Inventory of Executive Function (BRIEF) – Versão para Professores*

De acordo com a consulta de materiais de divulgação (Gioia et al., 2010) e do Manual do Aplicador do BRIEF (Gioia et al., 2000), este pode ser caracterizado como

sendo um inventário estandardizado, aplicável a pais e a professores de crianças em idade escolar ou adolescentes, com idades compreendidas entre os cinco e os dezoito anos, que permite efectuar uma avaliação compreensiva de comportamentos associados às funções executivas, nos contextos escolar e familiar. A sua aplicação encontra-se igualmente validada para um amplo espectro de condições neurológicas de natureza desenvolvimental, ou adquiridas, tais como crianças e adolescentes com: DAE; baixo peso à nascença; défice de atenção e/ou hiperactividade; síndrome de Tourette; traumatismos cranianos; exposição ao chumbo; perturbações do desenvolvimento; perturbações do espectro do autismo; depressão ou outras condições de âmbito desenvolvimental e neurológico (Gioia et al., 2000). Estudos preliminares sugerem que o BRIEF (Gioia et al., 2000) é um instrumento de avaliação sensível às dificuldades executivas evidenciadas por alunos que apresentam condições diversas, como por exemplo, Autismo de elevado funcionamento e Síndrome de Asperger (Ahluvalia, Kenworthy, Wagner, Wallace, Gilotty, & Towbin, 2002; Gilotty, Wagner, Ahluvalia, Kenworthy, Wallace, & Towbin, 2002), lesões cerebrais (Mangeot, Armstrong, Colvin, Yeates, & Taylor, 2002; Nichols, Trauner, Gioia, Clark, Waller, & Valenzuela, 2002), epilepsia (Slick, Sherman, Connolly, & Eyrl, 2002), Síndrome de Tourette (Coscia, Ris, Huth, & Gilbert, 2002) e irradiação craniana por Leucemia Linfoblástica Aguda (Mautz, Carpentieri, Shapiro, Dalton, Gelber, Sallan et al., 2002). Adicionalmente, duas das escalas que compõem o instrumento, referentes à Memória de Trabalho e à Inibição, apresentam pertinência clínica no apoio à clarificação de um diagnóstico diferencial entre os diferentes subtipos da Perturbação de Hiperactividade com Déficit de Atenção (i.e., subtipo predominantemente desatento, subtipo predominantemente hiperactivo e impulsivo e subtipo combinado ou misto; Gioia et al., 2000).

Os formulários de resposta do BRIEF (Gioia et al., 2000), desenvolvidos para pais e para professores, contêm oitenta e seis itens que se agrupam de acordo com oito escalas (i.e., Inibição, Alternância, Controlo Emocional, Inicialização, Memória de Trabalho, Planeamento/Organização, Organização de Materiais e Monitorização), definidas com base num referencial teórico e empírico, encontrando-se a duração da sua administração estimada num período de dez a quinze minutos. As oito escalas organizam-se segundo dois factores, o Índice de Regulação Comportamental (resultante do somatório das respostas apresentadas para as escalas de Inibição, de Alternância e de Controlo Emocional) e o Índice de Metacognição (correspondente ao

somatório das respostas apresentadas para as escalas Inicialização, Memória de Trabalho, Planeamento/Organização, Organização de Materiais e Monitorização). Adicionalmente, a conjugação destes dois índices permite a obtenção de um Índice Executivo Global. A validade das respostas pode ser aferida a partir da Escala de Negatividade (um protocolo apresenta um nível de negatividade aceitável se, num total de nove itens pré-definidos, até um máximo de quatro itens obtiveram a resposta máxima) e da Escala de Inconsistência (um protocolo apresenta um nível de inconsistência aceitável se, num total de dez pares de itens pré-definidos, para os quais se calcula a diferença absoluta entre as respostas atribuídas a cada um desses dois itens, o somatório dessas diferenças é menor ou igual a sete).

Uma vez calculados os resultados brutos para cada uma das oito escalas, respectivos Índice de Regulação Comportamental, Índice de Metacognição e Índice Executivo Global, é possível converter estes resultados em valores T e conhecer o respectivo percentil, com base nas tabelas que se encontram anexadas no Manual do Aplicador (dados estandardizados para a população americana com uma média igual a 50, um desvio padrão igual a 10 e um intervalo de confiança de 90%, sendo que resultados com um desvio padrão igual ou superior a 1.5, ou seja,  $T \geq 65$ , apresentam uma significância elevada em termos de disfuncionalidade executiva), salientando-se que, valores mais elevados correspondem a maiores limitações nas funções executivas. Estas tabelas encontram-se agrupadas por género e idade (i.e., género masculino, com idade compreendida entre os cinco e os seis anos; género masculino, com idade compreendida entre os sete e os oito anos; género masculino, com idade compreendida entre os nove e os treze anos; género masculino, com idade compreendida entre os catorze e os dezoito anos; género feminino, com idade compreendida entre os cinco e os seis anos; género feminino, com idade compreendida entre os sete e os oito anos; género feminino, com idade compreendida entre os nove e os treze anos; género feminino, com idade compreendida entre os catorze e os dezoito anos).

Numa revisão efectuada ao BRIEF (Gioia et al., 2000), Baron (2000) caracteriza como substancial a importância clínica e empírica deste instrumento de medição do nível de funcionalidade executiva de crianças e de adolescentes, considerando que apresenta potencial para contribuir de modo significativo para o desenvolvimento da avaliação de alunos com e sem DAE, assim como, para a qualidade do estudo empírico das funções executivas. Adicionalmente, é salientada a simplicidade do modo

de aplicação do instrumento e de cotação das respostas, a natureza exaustiva das informações contidas no Manual do Aplicador, a robustez estatística que apoia a sua utilização e o possível contributo que poderá assumir na geração de dados que permitam enriquecer o debate acerca do carácter unitário, ou multidimensional, do constructo das funções executivas (Baron, 2000).

Não obstante reconheça a vantagem associada a este instrumento no que se refere à sua maior abrangência avaliativa, comparativamente à recolha clínica ou laboratorial de comportamentos, Denckla (2002) alerta para duas desvantagens associadas à utilização de questionários e de escalas de resposta que podem levantar algumas questões quanto à frequentemente destacada maior veracidade e validade ecológica dos dados recolhidos por este método. A primeira desvantagem remete para a necessidade de se verificar uma competência linguística adequada no respondente, assim como, um tipo de vocabulário e uma rede de significados para termos basilares, próximos dos assumidos pelos autores do instrumento (Denckla, 2002). Destes aspectos, Denckla (2002) destaca que o BRIEF (Gioia et al., 2000) revela uma maior especificidade na formulação dos itens e uma reduzida utilização de termos conceptuais, demasiado abrangentes, do que a maioria dos instrumentos do seu género. Relativamente à segunda desvantagem, esta encontra-se relacionada com o envolvimento emocional do respondente com a criança/adolescente avaliado, o qual depende da frequência, da diversidade e da natureza das interacções, entre outros aspectos, propiciando percepções enviesadas que podem ser de sentido negativo (i.e., quando os respondentes se encontram afectados pelo modo de funcionamento da criança/adolescente) ou de sentido positivo (i.e., quando os respondentes se encontram investidos na negação da existência de algum possível problema ou disfunção no modo de funcionamento da criança/adolescente, Denckla, 2002).

#### *2.8.1.2. Behavior Rating Inventory of Executive Function – Self Report (BRIEF-SR) – Versão para Alunos*

No que se refere ao BRIEF-SR (Guy et al., 2004), este é apresentado como sendo um inventário estandardizado de auto-avaliação, aplicável a crianças em idade escolar ou adolescentes, com idades compreendidas entre os onze e os dezoito anos, com um

nível de leitura equivalente, ou superior, ao 5.º ano de escolaridade e que permite aceder às suas percepções acerca do nível de funcionalidade executiva e de auto-regulação cognitiva, emocional e comportamental, nas situações do quotidiano escolar e familiar. A sua aplicação encontra-se igualmente validada para um amplo espectro de condições neurológicas de natureza desenvolvimental, ou adquiridas, tais como crianças e adolescentes com: DAE; baixo peso à nascença; défice de atenção e/ou hiperactividade; síndrome de Tourette; traumatismos cranianos; exposições a chumbo; perturbações do desenvolvimento; perturbações do espectro do autismo; depressão ou outras condições de âmbito desenvolvimental e neurológico (Guy et al., 2004). Adicionalmente, encontram-se referenciados estudos desenvolvidos com grupos experimentais constituídos por alunos com diagnóstico definido, tendo por base a aplicação do BRIEF-SR (Guy, Isquith, & Gioia, 2004), os quais reforçam a sua validade e utilidade clínica. Os resultados encontrados para grupos de adolescentes com PHDA (i.e., subtipos predominantemente desatento e predominantemente hiperactivo e impulsivo), diabetes, perturbações do espectro do autismo, ansiedade e/ou depressão, apresentaram diferentes padrões de elevação de resultados em escalas específicas, quando comparados com o grupo de controlo (ver Guy et al., 2004, para uma apresentação mais pormenorizada dos padrões de resultados para cada quadro clínico).

O formulário de resposta do BRIEF-SR (Guy et al., 2004), desenvolvido para crianças e adolescentes, contém oitenta itens que se agrupam de acordo com oito escalas (i.e., Inibição, Alternância – escala composta pelas subescalas Alternância Comportamental e Alternância Cognitiva, Controlo Emocional, Monitorização, Memória de Trabalho, Planeamento/Organização, Organização de Materiais e Finalização de Tarefas), definidas com base num referencial teórico e empírico. As oito escalas organizam-se segundo dois factores, o Índice de Regulação Comportamental (resultante do somatório das respostas apresentadas para as escalas Inibição, Alternância, Controlo Emocional e Monitorização) e o Índice de Metacognição (correspondente ao somatório das respostas apresentadas para as escalas Memória de Trabalho, Planeamento/Organização, Organização de Materiais e Finalização de Tarefas). Adicionalmente, a conjugação destes dois índices permite a obtenção de um Índice Executivo Global, sendo possível aferir a validade das respostas a partir da Escala de Negatividade (um protocolo apresenta um nível de negatividade aceitável se, num total de dez itens pré-definidos, até um máximo de cinco itens obtiveram a

resposta máxima) e da Escala de Inconsistência (um protocolo apresenta um nível de inconsistência aceitável se, num total de dez pares de itens pré-definidos, para os quais se calcula a diferença absoluta entre as respostas atribuídas a cada um desses dois itens, o somatório dessas diferenças é menor ou igual a oito). No caso do BRIEF-SR (Guy et al., 2004), a escala Monitorização encontra-se agrupada no Índice de Regulação Comportamental, ao contrário do que acontece no BRIEF (Gioia et al., 2000), uma vez que os itens que a compõem apresentam diferenças estatisticamente significativas em termos de conteúdo: no BRIEF-SR os itens da escala monitorização descrevem situações de auto-monitorização, enquanto que, no BRIEF os itens desta escala incluem situações de auto-monitorização e de monitorização de tarefas.

Uma vez calculados os resultados brutos para cada uma das oito escalas, respectivos Índice de Regulação Comportamental, Índice de Metacognição e Índice Executivo Global, é possível converter estes resultados em valores T e conhecer o respectivo percentil, com base nas tabelas que se encontram anexadas no Manual do Aplicador (dados standardizados para a população americana com uma média igual a 50, um desvio padrão igual a 10 e um intervalo de confiança de 90%, sendo que resultados com um desvio padrão igual ou superior a 1.5, ou seja,  $T \geq 65$ , apresentam uma significância elevada em termos de disfuncionalidade executiva), salientando-se que, valores mais elevados correspondem a maiores limitações nas funções executivas. Estas tabelas encontram-se agrupadas por género e idade (i.e., género masculino, com idade compreendida entre onze e catorze anos; género masculino, com idade compreendida entre os quinze e os dezoito anos; género feminino, com idade compreendida entre onze e catorze anos; género feminino, com idade compreendida entre os quinze e os dezoito anos).

No próximo capítulo encontram-se descritos os procedimentos metodológicos que envolveram a utilização de ambos os inventários desenvolvidos a partir do BRIEF (Gioia et al., 2000) e do BRIEF-SR (Guy et al., 2004).



## CAPÍTULO III – METODOLOGIA

### 3.1. Formulação do Problema

A escolha da temática base deste estudo resultou da apresentação de uma proposta, no âmbito do exercício profissional, enquanto psicóloga do Serviço de Psicologia e Orientação (SPO) de um Colégio do Concelho da Póvoa de Varzim, de análise do actual modo de gestão e de funcionamento das aulas de Estudo Acompanhado (EA). Na origem deste desafio encontra-se o objectivo de se avaliar a necessidade de introdução de mudanças, na natureza e na estruturação da planificação desta Área Curricular não Disciplinar (ACND), favoráveis ao desenvolvimento de competências promotoras de uma adaptação positiva aos desafios e exigências do segundo Ciclo do Ensino Básico (2.º CEB) e, conseqüentemente, do sucesso escolar de todos os alunos, entre os quais se incluem alunos com Dificuldades de Aprendizagem Específicas (DAE).

Em resultado da consulta da legislação que define os princípios orientadores da organização e da gestão do currículo nacional (Decreto-Lei n.º 6/2001, de 18 de Janeiro; Despacho n.º 19308/2008, de 21 de Julho) verificou-se que, com a introdução da ACND de EA pretende-se assegurar um investimento significativo na facilitação da “... aquisição de competências que permitam a apropriação pelos alunos de métodos de estudo e de trabalho e proporcionem o desenvolvimento de atitudes e de capacidades que favoreçam uma cada vez maior autonomia na realização das aprendizagens.” (alínea b do número três do artigo 5.º do Decreto-Lei n.º 6/2001, de 18 de Janeiro). Não obstante a complexidade inerente à concretização deste pressuposto, um contacto próximo com a realidade escolar revela que a estruturação das actividades desenvolvidas em EA não é precedida por um momento de avaliação das necessidades dos alunos nesta área de competências. Deste modo, tende a obedecer a uma lógica de experimentalismo, influenciada pelos quadros conceptuais e pelo leque

de experiências dos professores responsáveis (Vieira, Pessoa, Silva, & Lima, 2004), ao contrário de se basear em dados validados por investigações reconhecidas por uma comunidade científica dedicada ao estudo das questões inerentes aos processos de aprendizagem e que procura desenvolver respostas válidas para os alunos que apresentam Necessidades Educativas Especiais (NEE), entre os quais se destacam os alunos com DAE, dada a sua prevalência. Adicionalmente, a pertinência do objecto em análise neste estudo exploratório encontra-se reforçada pelo facto do Ministério da Educação apresentar em Despacho (Despacho n.º 19308/2008, de 21 de Julho) algumas preocupações relativamente à existência de constrangimentos ao nível do cumprimento dos objectivos e das finalidades que presidiram à criação das ACND, designadamente, no que diz respeito ao seu contributo efectivo para melhorar e resolver problemas de aprendizagem.

Em função do exposto, assume-se a intenção de, através da realização de um estudo de natureza quantitativa, explorar possíveis diferenças entre o nível de funcionalidade, no domínio das funções executivas de alunos com DAE do 2.º CEB, comparativamente aos seus pares, enquanto área de competências indispensáveis para o cumprimento dos objectivos associados à ACND de EA. Com base nestes dados, proceder-se-á a um exercício de reflexão crítica e de questionamento activo acerca das implicações que estes resultados podem assumir em termos de sensibilização dos docentes responsáveis por EA para a necessidade de se efectuar uma avaliação prévia da presença de um conjunto de competências, no que se refere às funções executivas, para a concretização dos objectivos desta ACND. A partir da análise dos dados recolhidos procurar-se-á apontar possíveis direcções para o desenvolvimento de intervenções no contexto da ACND de EA, sensíveis às características dos alunos com e sem DAE.

O processo de fundamentação teórica anteriormente descrito no Capítulo II, iniciou-se com a pesquisa da legislação nacional referente à organização e gestão do currículo (Decreto-Lei n.º 6/2001, de 18 de Janeiro; Despacho n.º 19308/2008, de 21 de Julho), a qual se conjugou com a procura de artigos dedicados à ACND de EA (e.g., Vieira, Pessoa, Silva & Lima, 2004), investindo-se ainda na análise de trabalhos científicos e de carácter empírico dedicados às DAE nas áreas da leitura, da escrita e da matemática e na consideração da utilização do *Behavior Rating Inventory of Executive Function* (BRIEF – versão para professores; Gioia, Isquith, Guy, & Kenworthy, 2000) e da versão para alunos (BRIEF – *Self-Report*; Guy, Isquith, & Gioia, 2004) para a

avaliação das funções executivas em alunos com DAE. A estruturação da pesquisa procurou responder à necessidade de: (1) analisar os objectivos associados à implementação da ACND de EA no currículo nacional; (2) reunir um referencial teórico e empírico acerca dos dados existentes relativamente ao perfil dos alunos com DAE no que se refere às competências, atitudes, capacidades, métodos de estudo e de trabalho, referidos como sendo as áreas de actuação da ACND de EA (Decreto-Lei n.º 6/2001, de 18 de Janeiro); (3) analisar as funções executivas de alunos com DAE com base em ambas as versões do instrumento adoptado (i.e., BRIEF; Gioia et al., 2000; BRIEF-SR; Guy et al., 2004) e com base nestes dados (4) salientar a importância das funções executivas para a concretização dos objectivos associados à ACND de EA.

A natureza da investigação na qual se centra este estudo é de carácter quantitativo, na medida em que se procederá à análise estatística de dados quantificáveis acerca da capacidade de realização de diferentes grupos de alunos no domínio das funções executivas. A análise de dados foi realizada com base no programa informático *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS, versão 18), recorrendo-se a uma abordagem descritiva e inferencial, com base na comparação de médias entre dois grupos (i.e., alunos com DAE; alunos sem DAE), na análise de variância e no cálculo de correlações, incluindo-se uma análise comparativa das respostas apresentadas pelos alunos face às disponibilizadas por professores, acerca dos primeiros. Adicionalmente, procedeu-se a uma análise das qualidades psicométricas de ambas as versões do instrumento utilizado (i.e., BRIEF; Gioia et al., 2000; BRIEF-SR; Guy et al., 2004), através da realização de análises correlacionais entre as suas diferentes escalas e índices, de consistência interna, com base no *Alpha* de Cronbach e de análises factoriais.

Com a realização deste estudo espera-se contribuir para a confirmação do valor associado a uma actuação dotada de maior consistência e validade científica nos esforços de compreensão e de resolução das necessidades sentidas na realidade do contexto escolar. Para o cumprimento deste objectivo mais global procurar-se-á sistematizar um conjunto significativo de informações, recolhidas junto de professores e alunos, com base em instrumentos validados (BRIEF; Gioia et al., 2000; BRIEF-SR; Guy et al., 2004), acerca das funções executivas de alunos com DAE, a partir do qual se procurará aceder às suas características para, com base nos resultados da investigação, se definirem directrizes que, de futuro, poderão orientar a elaboração de um desenho de intervenção para a resposta ao desafio de dotar de maior eficiência e

probabilidade de sucesso as práticas exercidas no contexto da ACND de EA e, conseqüentemente, contribuir para o sucesso escolar dos alunos.

### 3.2. Objectivos do Estudo e Hipóteses de Investigação

Na sequência do anteriormente exposto, considera-se pertinente explicitar as questões de investigação que emergem da intenção global de testar a possibilidade de aproximação entre os modos de actuação no contexto escolar e os contributos que a investigação, na área das DAE, tem a oferecer para a concretização de uma escola verdadeiramente inclusiva e sensível à diversidade dos seus alunos, no contexto de turma, tal como preconizado por Correia (2008b).

Partindo do objectivo definido para EA (i.e., “... a aquisição de competências que permitam a apropriação pelos alunos de métodos de estudo e de trabalho e proporcionem o desenvolvimento de atitudes e de capacidades que favoreçam uma cada vez maior autonomia na realização das aprendizagens.”; alínea b do número três do artigo 5.º do Decreto-Lei n.º 6/2001, de 18 de Janeiro) emergem algumas questões que servem de orientação à construção deste estudo: “*Que tipo de competências base devem os alunos apresentar para que disponham de condições favoráveis de sucesso na concretização do objectivo de EA?*”, “*Existem diferenças, nestas competências, entre o género masculino e o género feminino, alunos mais novos e mais velhos e entre alunos de anos de escolaridade diferentes?*”, “*Como avaliar estas competências para a posterior caracterização dos alunos?*”, “*Que tipo de características se encontram associadas aos alunos com DAE relativamente a estas competências?*”, “*De que forma se distinguem os alunos com DAE dos alunos da restante turma relativamente a estas competências?*”, “*Que tipo de relação existirá entre estas competências e o rendimento escolar dos alunos?*” e “*Até que ponto a auto-avaliação efectuada pelos alunos relativamente ao seu nível de funcionalidade executiva se aproxima da percepção dos professores e da hetero-avaliação que realizam relativamente à funcionalidade executiva destes alunos?*”.

Com base neste questionamento exploratório, definiu-se como objectivo global de estudo a caracterização das funções executivas em alunos do 2.º CEB com DAE e

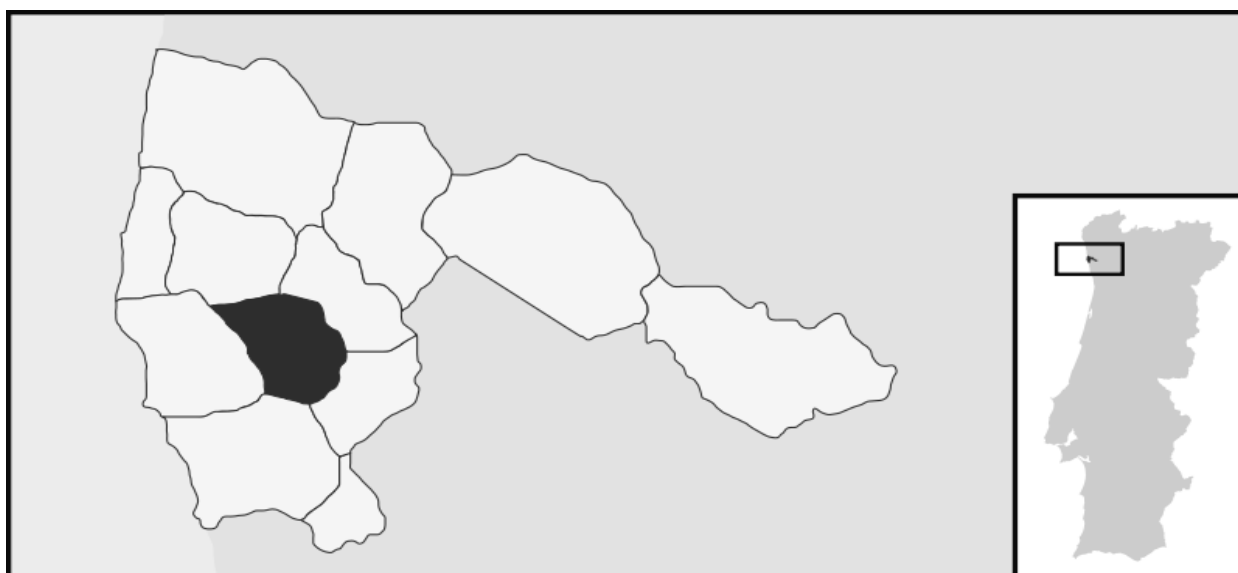
verificar as suas possíveis implicações no contexto das aulas de EA, testando-se as seguintes hipóteses de investigação: (1) Existem diferenças, estatisticamente significativas, no perfil de resultados das funções executivas entre os alunos do género masculino e feminino, alunos mais novos e mais velhos e entre os alunos do 5.º ano e do 6.º ano de escolaridade?; (2) Existem diferenças estatisticamente significativas entre os alunos com DAE e os alunos que não apresentam DAE, no perfil de resultados das funções executivas?; (3) Existe uma associação entre o nível dos resultados escolares e o nível de funcionalidade executiva? e (4) Existe um grau de acordo entre a auto-caracterização realizada pelos alunos e a sua hetero-caracterização, efectuada pelos professores, relativamente ao nível de funcionalidade executiva?.

### 3.3. Amostra

Para a realização deste estudo contou-se com a colaboração de uma amostra de conveniência composta por um subgrupo de alunos de duas turmas do 5.º ano de escolaridade (35 alunos) e um segundo subgrupo constituído por duas turmas do 6.º ano de escolaridade (54 alunos), a frequentar o 2.º CEB num Estabelecimento de Ensino Particular do Concelho da Póvoa de Varzim, pertencente ao Agrupamento Campo Aberto – Escola Básica de Beiriz. Este Estabelecimento de Ensino situa-se em Amorim, uma Freguesia do Concelho da Póvoa de Varzim, situado no limite Norte da Área Metropolitana do Porto, a norte do Distrito do Porto, tendo como Concelhos limítrofes Esposende e Barcelos a Norte, Vila Nova de Famalicão a Este e Vila do Conde a Sul. A Freguesia de Amorim encontra-se a cerca de três quilómetros da cidade da Póvoa de Varzim, apresentando uma área geográfica de 5,65 Km<sup>2</sup> e uma população total de 2786 indivíduos a que corresponde uma densidade populacional 493,1 hab/Km<sup>2</sup>. Ao nível demográfico, poderá ainda assinalar-se que, relativamente à população residente, verifica-se a presença de 1361 indivíduos do género masculino e 1425 do género feminino.

A economia do Concelho da Póvoa de Varzim assenta na indústria piscatória e na agricultura, com especial destaque para os Campos Masseiras, verificando-se uma expansão significativa do sector do turismo nos últimos anos, constituindo-se como o

principal ponto de desenvolvimento da cidade, a par com o contributo dos serviços de comércio, construção civil, ourivesaria e das indústrias, com especial incidência na têxtil, na conserveira e na cordoaria. Relativamente à Freguesia de Amorim, esta mantém marcas de ruralidade, com cerca de 256 ha de superfície agrícola utilizada, a que corresponde uma população agrícola de 429 indivíduos. No entanto, da importância do sector primário, assiste-se a crescente terciarização da economia desta freguesia devido, em grande parte, à implantação de uma zona industrial na zona sul.



*Figura 1.* Localização geográfica da freguesia de Amorim (destacada a preto) e sua posição relativa no Território Nacional Continental (imagem à direita) e no Concelho da Póvoa de Varzim (imagem à esquerda).

No que se refere à oferta de infra-estruturas destinadas a servir a população, o concelho da Póvoa de Varzim dispõe de pavilhão gimnodesportivo, estádio, piscinas, campos de ténis, pista de cicloturismo, Centro da Juventude, Biblioteca Municipal, campo de corridas tauromáquicas, Estádio Municipal, zona industrial e vários espaços verdes. Por sua vez, a Freguesia de Amorim é servida por um Centro Social que apoia o futebol, o atletismo e o ténis, por um campo de futebol e por um Centro de Saúde.

O Estabelecimento de Ensino frequentado pela amostra é uma instituição de Ensino Particular e Cooperativo relativamente recente, uma vez que iniciou a sua actividade no ano lectivo de 1999/2000, com valências de Jardim de Infância. No entanto, esta tem

vindo a afirmar-se, em termos de reconhecimento da comunidade envolvente, o que contribuiu para a sua evolução, passando a abranger o segundo e o terceiro Ciclo do Ensino Básico (2.º e 3.º CEB), assim como, o Ensino Secundário. A instituição escolar tem dependência orgânica imediata da Direcção Regional de Educação do Norte, estando associada ao Agrupamento Campo Aberto - Escola Básica de Beiriz (2.º e 3.º CEB) e à Escola Secundária Eça de Queirós (Ensino Secundário), mantendo um Contrato Simples com o Ministério da Educação que resulta em benefício dos alunos que apresentam recursos económicos mais limitados. Para além da componente de leccionação, a qual se identifica, substancialmente, com os programas oficiais verificando-se o cumprimento do calendário proposto, em cada ano lectivo, pelo Ministério da Educação, verifica-se um investimento significativo na oferta de actividades extracurriculares (i.e., Área Artística – Danças Urbanas; Piano; Orquestra; Guitarra; Expressão Dramática; Área Desportiva – Natação; Futebol; Judo; Karate; Equitação; Esgrima; Basquetebol; Andebol; Voleibol; Badminton; Tiro) e em medidas de apoio individualizado que visam promover as competências dos alunos em áreas identificadas como deficitárias (i.e., Língua Portuguesa, Inglês e Matemática, nos segundo e terceiro Ciclos do Ensino Básico e Literacia, no Ensino Secundário), através de uma abordagem personalizada e recorrendo a estratégias de ensino diversificadas e que motivem o investimento na superação das dificuldades (i.e., Sala de Estudo Personalizado).

Retomando a caracterização da amostra deste estudo, do conjunto inicial de participantes, não foram analisados os dados referentes às respostas de dois alunos, uma vez que estes apresentam limitações significativas ao nível da compreensão oral e de enunciados escritos o que poderia afectar, negativamente, a validade das suas respostas. O primeiro caso corresponde a um aluno estrangeiro de língua materna não portuguesa que, este ano lectivo, frequentou pela primeira vez o Sistema de Ensino Nacional e o segundo refere-se a um aluno que apresenta uma deficiência intelectual acentuada, beneficiando de um Currículo Específico Individual, ao abrigo da alínea e do Artigo 16.º das Medidas Educativas previstas no Decreto-Lei 3/2008, de 7 de Janeiro. Adicionalmente, a verificação dos resultados apresentados nas Escalas de Negatividade e de Inconsistência das versões para professores e para alunos revelou resultados válidos para todos os inventários sem excepção, pelo que não foi necessário proceder-se à exclusão de mais dados.

No que se refere à caracterização da amostra final, esta é constituída por um total de 87 alunos (correspondendo a cerca de 35% do número total de alunos da escola), 42 do género feminino e 45 do género masculino, sendo que 33 alunos frequentam o 5.º ano de escolaridade (género masculino = 18; género feminino = 15) e 54 alunos o 6.º ano de escolaridade (género masculino = 27; género feminino = 27), com uma amplitude de idades compreendida entre os 10 e os 13 anos de idade ( $M = 11.03$ ;  $SD = .74$ ), encontrando-se a mediana e a moda nos 11 anos de idade.

Para a análise dos dados definiu-se uma variável independente constituída por dois subgrupos: alunos com DAE e alunos sem DAE. A distribuição dos alunos pelos subgrupos foi apoiada pela definição de critérios de inclusão e de exclusão. Deste modo, para o subgrupo com DAE, estabeleceram-se como critérios de inclusão o facto do aluno se encontrar referenciado pela escola como apresentando DAE; a existência, no processo escolar do aluno, de um relatório da área da Medicina e/ou da Psicologia no qual se confirmem DAE; a aplicação de um Programa Educativo Individual, ao abrigo do Decreto-Lei 3/2008, de 7 de Janeiro, assim como, a localização do aluno num percentil menor do que 50 relativamente à média das Classificações Internas Finais nas Áreas Curriculares Disciplinares (ACD) e como critérios de exclusão o facto de as dificuldades evidenciadas pelos alunos não resultarem de "... privações sensoriais, deficiência mental, problemas motores, défice de atenção, perturbações emocionais ou sociais..." (Correia, 2005), ou de a sua língua materna não corresponder à Língua Portuguesa. Para o subgrupo de alunos sem DAE definiram-se como critérios de inclusão um percurso desenvolvimental normal e a localização do aluno num percentil maior ou igual a 50 relativamente à média das Classificações Internas Finais nas Áreas Curriculares Disciplinares (ACD), estabelecendo-se como critérios de exclusão a referenciação do aluno para um processo de avaliação devido a suspeita da existência de Necessidades Especiais (NE) e a aplicação de um Programa Educativo Individual ou de um Currículo Específico Individual, ao abrigo do Decreto-Lei 3/2008, de 7 de Janeiro.

O subgrupo de alunos com DAE é constituído por quinze indivíduos, correspondendo a 17% da amostra total e do número total de alunos da escola que frequentam o 2.º CEB, oito do género masculino e sete do género feminino, verificando-se que seis frequentam o 5.º ano de escolaridade e os restantes nove encontram-se no 6.º ano de escolaridade. Considerando-se que o número total de alunos que frequentam a escola é de 247 (do 5.º ao 12.º ano de escolaridade), a



subamostra de alunos com DAE que participou neste estudo corresponde a cerca de 6% desta população. Adicionalmente, a base de dados inclui informações recolhidas acerca desta amostra, a partir das respostas de sete professoras pertencentes ao grupo de docentes do Conselho de Turma das turmas dos alunos participantes e representativas das seguintes Áreas Curriculares Disciplinares: Língua Portuguesa (duas professoras), Inglês (duas professoras), História e Geografia de Portugal (uma professora), Matemática (uma professora), e Ciências da Natureza (uma professora).

### 3.4. Procedimentos de Pré-teste

No sentido de se verificar a aplicabilidade dos instrumentos e de se aferir a adequabilidade da tradução para Português Europeu e da adaptação das versões aplicáveis a professores e a alunos do *Behavior Rating Inventory of Executive Function* (BRIEF; Gioia, Isquith, Guy, & Kenworthy, 2000; BRIEF-SR; Guy, Isquith, & Gioia, 2004, respectivamente) realizou-se um pré-teste junto de dezanove alunos (onze do género masculino e oito do género feminino) de uma turma do 5.º ano de escolaridade e de dois professores deste Conselho de Turma pertencente a uma Escola Básica do Concelho de Vila do Conde. A aplicação dos questionários, devidamente precedida pela obtenção de autorização da Escola e dos Encarregados de Educação, permitiu verificar um nível de compreensão muito satisfatório dos itens, quer por parte dos alunos, quer por parte dos professores, assim como, a viabilidade de um grupo turma finalizar o preenchimento do questionário dentro de um espaço temporal de quarenta e cinco minutos, registando-se uma duração média máxima de trinta minutos. Adicionalmente, a verificação dos resultados apresentados nas Escalas de Negatividade e de Inconsistência das versões para professores e para alunos revelou resultados válidos para todos os inventários sem excepção, reforçando o nível de confiança associado às respostas apresentadas nesta situação de pré-teste. As análises subsequentes relativamente ao grau de associação entre os itens de cada escala e entre as escalas constituintes de cada índice revelaram resultados satisfatórios e similares aos da consistência interna e da estrutura factorial do instrumento original, apontando para a validade das versões resultantes do processo

de tradução para Português Europeu e da adaptação do BRIEF (Gioia et al., 2000) e do BRIEF-SR (Guy et al., 2004).

### 3.5. Procedimentos de Tratamento e de Análise dos Dados

O processo de obtenção de autorização para a recolha de dados envolveu a apresentação dos objectivos do estudo e a solicitação da respectiva anuência junto do Conselho de Direcção do Estabelecimento de Ensino pertencente ao Agrupamento Campo Aberto – Escola Básica de Beiriz (ver Anexo A – Documento de Pedido de Autorização direccionado ao Conselho de Direcção do Estabelecimento de Ensino). No contexto desta reunião, apresentaram-se os instrumentos a aplicar aos alunos e a um grupo de professores (i.e., Inventário de Classificação Comportamental de Funções Executivas – versão para professores, ICCFE-P; Ribeiro & Santos, 2009; Inventário de Classificação Comportamental de Funções Executivas – versão para alunos, ICCFE-A; Ribeiro & Santos, 2009), assegurando-se o cumprimento escrupuloso dos indispensáveis procedimentos éticos e deontológicos, nomeadamente, a garantia de confidencialidade no tratamento e na divulgação dos dados obtidos. Uma vez obtido o consentimento da instituição de ensino, avançou-se para o processo de pedido de autorização aos Encarregados de Educação (ver Anexo B - Documento de Pedido de Autorização direccionado aos Encarregados de Educação), clarificando-se que o respectivo educando seria convidado a preencher um inventário cujos itens se centram na indicação da frequência em que ocorrem comportamentos ligados às rotinas do quotidiano e aos modos de funcionamento na resposta aos desafios escolares, com a garantia de um cumprimento escrupuloso dos indispensáveis procedimentos éticos e deontológicos, nomeadamente, confidencialidade no tratamento e na divulgação dos dados obtidos, limitando-se cada aluno a indicar o seu género e idade. A totalidade dos Encarregados de Educação acedeu ao pedido, autorizando a participação dos educandos e demonstrando interesse na obtenção de *feedback* relativamente às conclusões do estudo.

A aplicação do ICCFE-A (Ribeiro & Santos, 2009) junto da amostra do 2.º CEB decorreu na primeira parte de uma aula com a duração de noventa minutos de uma Área Curricular não Disciplinar (Área de Projecto ou Formação Cívica), no início do 3.º período lectivo, no sentido de se assegurar que os alunos das duas turmas do 5.º ano

de escolaridade apresentavam um nível de leitura o mais próximo possível do apontado pelos autores do instrumento *Behavior Rating Inventory of Executive Function – Self-Report* (Guy et al., 2004) como necessário para a compreensão dos itens do inventário (i.e., nível de leitura do 5.º ano de escolaridade).

O ICCFE-A (Ribeiro & Santos, 2009) foi distribuído aos alunos, procedendo-se à leitura das suas instruções e clarificando-se que, para cada afirmação que descreve o comportamento de crianças e de adolescentes, deveriam responder se, nos últimos seis meses, alguma vez experienciaram problemas relacionados com esses comportamentos. Adicionalmente, solicitou-se aos alunos que respondessem a todas as afirmações, o melhor que conseguissem e reportando-se aos seus comportamentos, mesmo perante afirmações que não se aplicavam por completo ao seu caso. Durante a análise das instruções em conjunto com a turma foram retiradas as dúvidas colocadas pelos alunos, aconselhando-se a utilização de uma folha (previamente disponibilizada) como marcador para isolar a afirmação em análise das restantes e, assim, prevenir a apresentação de inventários com respostas em falta. Em caso de engano na resposta, foi exemplificado no quadro o procedimento a seguir, devendo os alunos colocar uma cruz sobre a resposta errada e rodear a resposta correcta, salientando-se que poderiam levantar o braço e aguardar em silêncio no lugar sempre que surgisse uma dúvida ou dificuldade de interpretação, sendo esta esclarecida assim que possível. Deste modo, os alunos assinalaram as suas respostas indicando com que frequência, nos últimos 6 meses, é que cada um dos comportamentos se assumiu como um problema e os prejudicou.

Relativamente ao ICCFE-P (Ribeiro & Santos, 2009), procedeu-se à sua distribuição, segundo um processo aleatório, a um grupo de sete docentes pertencentes ao Conselho de Turma das turmas participantes e representativas das seguintes Áreas Curriculares Disciplinares: Língua Portuguesa (duas professoras), Inglês (duas professoras), História e Geografia de Portugal (uma professora), Matemática (uma professora), e Ciências da Natureza (uma professora). Deste modo, cada professora recebeu uma média de doze formulários do ICCFE-P (Ribeiro & Santos, 2009), nos quais se encontravam registados os dados identificativos de cada aluno (i.e., nome, número de aluno, ano de escolaridade e turma) em relação aos quais lhes era solicitado que indicassem se, nos últimos 6 meses, estes tinham apresentado problemas ou dificuldades relacionados com os comportamentos descritos no inventário. As instruções do ICCFE-P (Ribeiro & Santos, 2009) foram analisadas em

conjunto com cada professora, solicitando-se que, reportando-se aos comportamentos dos alunos, respondessem a todas as afirmações, atentamente, para que nenhum item ficasse por assinalar. O preenchimento dos inventários foi acompanhado pela pessoa responsável por este estudo, no sentido de esclarecer possíveis dúvidas, aconselhando-se a utilização de uma folha (previamente disponibilizada) como marcador para isolar a afirmação em análise das restantes e, assim, prevenir a apresentação de inventários com respostas em falta. Nas situações de engano na resposta, as professoras adoptaram o procedimento de colocar uma cruz sobre a resposta errada, rodeando a resposta correcta.

### 3.6. Instrumentos de Recolha de Dados

No que se refere aos instrumentos de recolha de dados, adoptaram-se dois inventários (i.e., uma versão para alunos e uma versão para professores), sendo ambos constituídos por uma folha de rosto com as respectivas instruções de preenchimento, encontrando-se no cabeçalho da página seguinte a solicitação da indicação de informações relativas às variáveis independentes referentes aos alunos tais como: a idade, o género e o respectivo ano de escolaridade (i.e., 5.º ano de escolaridade; 6.º ano de escolaridade).

O processo que culminou no desenvolvimento das versões finais, utilizadas neste estudo, do Inventário de Classificação Comportamental de Funções Executivas – versão para professores (ICCFE-P; Ribeiro & Santos, 2009) e do Inventário de Classificação Comportamental de Funções Executivas – versão para alunos (ICCFE-A; Ribeiro & Santos, 2009), teve início com o estabelecimento de um contacto, via *e-mail*, com a Editora *Psychological Assessment Resources, Inc.* (PAR), no sentido de se solicitar informações relativamente aos procedimentos necessários para a obtenção de autorização para se proceder à tradução e adaptação de ambos os inventários (i.e., *Behavior Rating Inventory of Executive Function*; BRIEF; Gioia, Isquith, Guy, & Kenworthy, 2000; *Behavior Rating Inventory of Executive Function – Self-Report*; BRIEF-SR; Guy, Isquith, & Gioia, 2004), para Português Europeu, no âmbito de um estudo para a conclusão do Mestrado em Educação Especial – Especialização em

Dificuldades de Aprendizagem Específicas. Uma vez concedida a autorização por parte da editora, mediante o estabelecimento de um acordo mútuo assinado entre as partes interessadas, procedeu-se à aquisição do material necessário, ou seja, dos inventários, das folhas de registo e de análise dos dados e dos manuais de aplicação. Inerente ao acordo efectuado, encontrava-se a condição de envio das versões dos dois instrumentos traduzidos para Português Europeu e, adicionalmente, a sua respectiva retroversão para Inglês, para que os autores procedessem à análise e aprovação das traduções efectuadas para o BRIEF (Gioia, et al., 2000) e o BRIEF-SR (Guy et al., 2004).

O processo de tradução para Português Europeu e de retroversão para Inglês dos instrumentos contou com a colaboração de quatro professoras da disciplina de Inglês do Ensino Básico e do Ensino Secundário enquanto grupo de tradutoras independentes. As versões resultantes da tradução para português foram revistas pela autora deste trabalho, assim como, por uma investigadora da área de Educação Especial – Dificuldades de Aprendizagem Específicas, assegurando-se a condição de que o par dedicado à tarefa de retroversão apenas teve acesso à versão traduzida para Português Europeu, no sentido de se garantir uma maior validade das propostas de retroversão para Inglês a enviar à editora PAR no sentido da sua análise e aprovação. Adicionalmente, a redacção dos itens foi, cuidadosamente, analisada de modo a que todas as afirmações, referentes a dificuldades e/ou a comportamentos nos quais os alunos apresentam limitações, se encontrassem formuladas pela positiva (e.g., “Eu tenho dificuldades em pensar nas consequências antes de agir”, no lugar da tradução directa “Eu não penso nas consequências antes de agir”).

Na sequência do *feedback* recebido por parte de um dos autores do BRIEF (Gioia, et al., 2000) e do BRIEF-SR (Guy et al., 2004), Peter Isquith, procedeu-se à realização das alterações propostas, verificando-se a posterior aprovação das versões revistas do ICCFE-P (Ribeiro & Santos, 2009) e do ICCFE-A (Ribeiro & Santos, 2009) e a consequente autorização para a sua aplicação na realização deste estudo.

Para a redacção deste trabalho apenas se obteve a autorização para a reprodução de um item de exemplo para cada uma das versões do instrumento, não se encontrando permitida a reprodução completa dos inventários ICCFE-P e ICCFE-A (Ribeiro & Santos, 2009).

### 3.6.1. *Inventário de Classificação Comportamental de Funções Executivas – Versão para Professores (ICCFE-P; Ribeiro & Santos, 2009)*

O inventário administrado ao conjunto de professoras incluía, no cabeçalho, a identificação do aluno em relação ao qual se solicitavam as respostas, seguindo-se os itens do ICCFE-P (Ribeiro & Santos, 2009), o qual é constituído por 86 itens que descrevem comportamentos de alunos (e.g., “Apresenta uma capacidade limitada para estar com atenção”), com um sistema de resposta segundo uma escala de Lickert de três pontos (i.e., 1 = “Nunca”; 2 = “Às vezes”; 3 = “Muitas Vezes”), através da qual devem indicar com que frequência o aluno evidenciou problemas relacionados com esses comportamentos, nos últimos seis meses.

O instrumento original (i.e., BRIEF; Gioia et al., 2000) a partir do qual se desenvolveu a versão traduzida e adaptada ICCFE-P (Ribeiro & Santos, 2009) é apresentado como sendo um inventário estandardizado, aplicável a professores e que permite aceder às suas percepções acerca do nível de funcionalidade executiva e de auto-regulação cognitiva, emocional e comportamental de alunos, nas situações do quotidiano escolar, sendo frequentemente utilizado na avaliação de alunos com condições desenvolvimentais que afectam o seu nível de funcionalidade, nomeadamente, DAE.

Os oitenta e seis itens organizam-se segundo oito escalas: a) Inibição; b) Alternância; c) Controlo Emocional; d) Inicialização; e) Memória de Trabalho; f) Planeamento/Organização; g) Organização de Materiais e h) Monitorização (ver Quadro 2 para uma breve descrição das escalas).

A partir destas escalas é possível obter dois factores, o Índice de Regulação Comportamental (IRC; resultante do somatório das respostas apresentadas para as escalas de Inibição, de Alternância, Controlo Emocional) e o Índice de Metacognição (IM; correspondente ao somatório das respostas apresentadas para as escalas de Inicialização, de Memória de Trabalho, de Planeamento/Organização, de Organização de Materiais e de Monitorização). Adicionalmente, a conjunção destes dois índices permite a obtenção de um Índice Executivo Global (IEG; resultante do somatório das respostas obtidas para as oito escalas), sendo possível aferir a validade das respostas

## Quadro 2

*Descrição comportamental das escalas do BRIEF (Gioia et al., 2004, p. 2), com indicação do respectivo número de itens*

<b>Escala</b>	<b>Número de Itens</b>	<b>Descrição Comportamental</b>
Inibição	10	Capacidade de controlar impulsos e comportamentos, assim como, de colocar um termo e de gerir o seu próprio comportamento quando necessário e de acordo com o contexto.
Alternância	10	Alterna facilmente entre situações, actividades ou aspectos de um problema à medida que a situação o exige, conseguindo fazer transições e apresentar flexibilidade no modo como resolve problemas.
Controlo Emocional	9	Capacidade de gerir as suas respostas emocionais de acordo com a exigência do momento e com o contexto.
Inicialização	7	Inicia uma tarefa ou actividade e apresenta capacidade de gerar ideias de forma independente.
Memória de Trabalho	10	Mantém informações disponíveis na memória a curto prazo com o objectivo de terminar uma tarefa, sendo capaz de perseverar e de se manter interessado nesta.
Planeamento/ Organização	10	Antecipa possíveis situações ou consequências futuras; define objectivos; planeia ou coloca em acção, com antecedência, os passos/etapas necessários para realizar uma tarefa ou acção; realiza as tarefas de uma forma sistematizada; compreende e consegue transmitir as ideias ou conceitos principais.
Organização de Materiais	7	Mantém as áreas de trabalho e de lazer organizadas, assim como, os seus materiais.
Monitorização	10	Verifica os seus trabalhos; avalia o seu nível de realização durante, ou após terminar uma tarefa, com o objectivo de garantir a concretização do objectivo estabelecido; está atento aos efeitos dos seus comportamentos nas outras pessoas.

a partir da Escala de Negatividade (um protocolo apresenta um nível de negatividade aceitável se, num total de nove itens pré-definidos, até um máximo de quatro itens obtiveram a resposta máxima) e da Escala de Inconsistência (um protocolo apresenta um nível de inconsistência aceitável se, num total de dez pares de itens pré-definidos, para os quais se calcula a diferença absoluta entre as respostas atribuídas a cada um desses dois itens, o somatório dessas diferenças é menor ou igual a sete).

### Quadro 3

*Descrição do modo de distribuição das escalas do BRIEF pelo Índice de Regulação Comportamental, Índice de Metacognição e Índice Executivo Global (Gioia et al., 2000)*

<b>Índices</b>	<b>Escalas</b>
Índice de Regulação Comportamental	Inibição; Alternância e Controlo Emocional.
Índice de Metacognição	Inicialização; Memória de Trabalho; Planeamento/Organização; Organização de Materiais e Monitorização.
Índice Executivo Global	Inibição; Alternância; Controlo Emocional; Inicialização; Memória de Trabalho; Planeamento/Organização; Organização de Materiais e Monitorização.

Com base nos resultados verificados em cada uma das oito escalas, respectivos IRC, IM e IEG, é possível caracterizar a percepção do professor relativamente ao nível de funcionalidade executiva da criança/adolescente, sendo que, valores mais elevados estão associados a maiores limitações no domínio das funções executivas.



### 3.6.2. Inventário de Classificação Comportamental de Funções Executivas – Versão para Alunos (ICCFE-A; Ribeiro & Santos, 2009)

No que se refere ao corpo do inventário administrado aos alunos, este é constituído pelo ICCFE-A (Ribeiro & Santos, 2009), o qual apresenta um conjunto de 80 itens que descrevem comportamentos de alunos (e.g., “Eu esqueço-me do que estou a fazer a meio de uma tarefa”), com um sistema de resposta segundo uma escala de *Lickert* de três pontos (i.e., 1 = “Nunca”; 2 = “Às vezes”; 3 = “Muitas Vezes”), através da qual devem indicar com que frequência tiveram problemas relacionados com esses comportamentos, nos últimos seis meses.

O instrumento original (BRIEF; Guy et al., 2004) cuja tradução e adaptação resultou no desenvolvimento do ICCFE-A (Ribeiro & Santos, 2009) é apresentado como sendo um inventário estandardizado de auto-avaliação, aplicável a crianças em idade escolar ou adolescentes, com idades compreendidas entre os 11 e os 18 anos, com um nível de leitura equivalente, ou superior, ao 5.º ano de escolaridade, que permite aceder às suas percepções acerca do nível de funcionalidade executiva e de auto-regulação cognitiva, emocional e comportamental, nas situações do quotidiano escolar e familiar, sendo frequentemente utilizado na avaliação de crianças com condições desenvolvimentais que afectam o seu nível de funcionalidade, nomeadamente, DAE.

Os oitenta itens organizam-se segundo oito escalas: a) Inibição; b) Alternância – escala composta pelas subescalas Alternância Comportamental e Alternância Cognitiva; c) Controlo Emocional; d) Monitorização; e) Memória de Trabalho; f) Planeamento/Organização; g) Organização de Materiais e h) Finalização de Tarefas (ver Quadro 4 para uma breve descrição das escalas).

## Quadro 4

*Descrição comportamental das escalas do BRIEF-SR (Guy et al., 2004, p. 2), com indicação do respectivo número de itens*

<b>Escala</b>	<b>Número de Itens</b>	<b>Descrição Comportamental</b>
Inibição	13	Capacidade de controlar impulsos e comportamentos, assim como, de colocar um termo e de gerir o seu próprio comportamento quando necessário e de acordo com o contexto.
Alternância	10	Alterna facilmente entre situações, actividades ou aspectos de um problema à medida que a situação o exige, conseguindo fazer transições e apresentar flexibilidade no modo como resolve problemas.
Alternância Comportamental	5	Capacidade de se adaptar em termos de comportamento às mudanças verificadas no ambiente ou nas suas rotinas.
Alternância Cognitiva	5	Revela flexibilidade na resolução de problemas.
Controlo Emocional	10	Capacidade de gerir as suas respostas emocionais de acordo com a exigência do momento e com o contexto.
Monitorização	5	Apresenta consciência dos seus pontos fortes e fracos, do seu comportamento e de como este afecta as outras pessoas.
Memória de Trabalho	12	Mantém informações disponíveis na memória a curto prazo com o objectivo de terminar uma tarefa ou de apresentar uma resposta adequada.
Planeamento/ Organização	13	Antecipa possíveis situações ou consequências futuras; serve-se de objectivos definidos ou de instruções para orientar e gerir o seu comportamento nas situações; planeia ou coloca em acção, com antecedência, os passos/etapas necessários para realizar uma tarefa ou acção.

Quadro 4 (Continua)

Escala	Número de Itens	Descrição Comportamental
Organização de Materiais	7	Mantém os seus materiais escolares organizados e encontra-se capaz de organizar as suas coisas, tais como a mochila e o quarto.
Finalização de Tarefas	10	Termina as tarefas, trabalhos escolares e testes dentro do tempo limite e apresenta um ritmo de trabalho satisfatório.

A partir destas escalas é possível obter dois factores, o Índice de Regulação Comportamental (resultante do somatório das respostas apresentadas para as escalas de Inibição, Alternância, Controlo Emocional e Monitorização) e o Índice de Metacognição (correspondente ao somatório das respostas apresentadas para as escalas Memória de Trabalho, Planeamento/Organização, Organização de Materiais e Finalização de Tarefas). A conjugação destes dois índices permite a obtenção de um Índice Executivo Global (resultante do somatório das respostas obtidas para as oito escalas), sendo possível aferir a validade das respostas a partir da Escala de Negatividade (um protocolo apresenta um nível de negatividade aceitável se, num total de dez itens pré-definidos, até um máximo de cinco itens obtiveram a resposta máxima) e da Escala de Inconsistência (um protocolo apresenta um nível de inconsistência aceitável se, num total de dez pares de itens pré-definidos, para os quais se calcula a diferença absoluta entre as respostas atribuídas a cada um desses dois itens, o somatório dessas diferenças é menor ou igual a oito).

Com base nos resultados verificados em cada uma das oito escalas, respectivos Índice de Regulação Comportamental, Índice de Metacognição e Índice Executivo Global, é possível caracterizar o nível de funcionalidade executiva da criança/adolescente, sendo que, valores mais elevados estão associados a maiores limitações no domínio das funções executivas.

## Quadro 5

*Descrição do modo de distribuição das escalas do BRIEF-SR pelo Índice de Regulação Comportamental, Índice de Metacognição e Índice Executivo Global (Guy et al., 2004)*

Índices	Escalas
Índice de Regulação Comportamental	Inibição; Alternância; Controlo Emocional e Monitorização.
Índice de Metacognição	Memória de Trabalho; Planeamento/Organização; Organização de Materiais e Finalização de Tarefas.
Índice Executivo Global	Inibição; Alternância; Controlo Emocional; Monitorização; Memória de Trabalho; Planeamento/Organização; Organização de Materiais e Finalização de Tarefas.

## CAPÍTULO IV – APRESENTAÇÃO DE RESULTADOS

O presente estudo exploratório procura verificar as qualidades psicométricas das versões, para professores e alunos, do Inventário de Classificação Comportamental de Funções Executivas (ICCFE-P e ICCFE-A, respectivamente; Ribeiro & Santos, 2009), resultantes do processo de tradução para Português Europeu e de adaptação ao contexto nacional do instrumento original *Behavior Rating Inventory of Executive Functions* (BRIEF – versão para professores; Gioia, Isquith, Guy, & Kenworthy, 2000; BRIEF-SR – versão para alunos; Guy, Isquith, & Gioia, 2004). Simultaneamente, procura-se explorar diferenças estatisticamente significativas no nível de funcionalidade, no domínio das funções executivas, entre alunos com e sem Dificuldades de Aprendizagem Específicas (DAE) do segundo Ciclo do Ensino Básico (2.º CEB) e as suas possíveis implicações para o cumprimento dos objectivos associados à Área Curricular não Disciplinar (ACND) de Estudo Acompanhado (EA), ou seja, a “... a aquisição de competências que permitam a apropriação pelos alunos de métodos de estudo e de trabalho e proporcionem o desenvolvimento de atitudes e de capacidades que favoreçam uma cada vez maior autonomia na realização das aprendizagens.” (alínea b do número três do artigo 5.º do Decreto-Lei n.º 6/2001, de 18 de Janeiro), com especial destaque para o caso particular dos alunos com DAE.

Entre as questões que serviram de orientação para o desenho deste estudo exploratório destacam-se as seguintes: *Que tipo de competências base, por referência às escalas e índices que compõem o ICCFE-P e ICCFE-A (Ribeiro & Santos, 2009), devem os alunos apresentar para que disponham de condições favoráveis ao sucesso na concretização do objectivo de EA?; Existem diferenças, nestas competências, entre o género masculino e o género feminino, alunos mais novos e mais velhos e entre alunos de anos de escolaridade diferentes?; Como avaliar estas competências para a posterior caracterização dos alunos?; Que tipo de características se encontram associadas aos alunos com DAE relativamente a estas competências?; De que forma se distinguem os alunos com DAE de outros alunos relativamente a estas*

*competências?; Que tipo de relação existirá entre estas competências e o rendimento escolar dos alunos? e Até que ponto a auto-avaliação efectuada pelos alunos relativamente ao seu nível de funcionalidade executiva se aproxima percepção dos professores e da hetero-avaliação que estes realizam relativamente à funcionalidade executiva dos alunos?.*

Com base neste questionamento exploratório, definiu-se o objectivo de se proceder à caracterização das funções executivas de alunos do 2.º CEB com DAE e de se averiguar as suas possíveis implicações no contexto das aulas de EA.

Num primeiro momento procede-se à apresentação dos resultados obtidos com base numa análise estatística descritiva da sensibilidade de ambas as versões do ICCFE (ICCFE-P; ICCFE-A; Ribeiro & Santos, 2009) subdividida de acordo com as variáveis independentes (i.e., Alunos com DAE/Alunos sem DAE; género; idade; ano de escolaridade), seguindo-se os resultados, estatisticamente significativos, da análise inferencial e a caracterização das qualidades psicométricas das versões para professores e alunos do ICCFE (ICCFE-P; ICCFE-A; Ribeiro & Santos, 2009).

As análises estatísticas efectuadas para as respostas de professores e de alunos apresentadas nos Inventários de Classificação Comportamental de Funções Executivas – versão para professores (ICCFE-P; Ribeiro & Santos, 2009) e versão para alunos (ICCFE-A; Ribeiro & Santos, 2009) – baseiam-se nos resultados brutos encontrados para cada escala e índice. A abordagem estatística desenvolvida, no sentido de se caracterizar a amostra e de se verificar a validade das hipóteses que emergiram a partir do processo de revisão bibliográfica e do contacto mais aprofundado com os instrumentos BRIEF (Gioia, et al., 2000) e BRIEF-SR (Guy et al., 2004), centrou-se nas seguintes análises:

- a) análise de variância multivariada (MANOVA), utilizando-se como variáveis independentes o género, a idade, o ano de escolaridade e a subdivisão Alunos com DAE/Alunos sem DAE e como variáveis dependentes as escalas e os índices dos instrumentos ICCFE-P e ICCFE-A (Ribeiro & Santos, 2009);
- b) análise correlacional bivariada, momento produto de Pearson entre o nível de Classificação Interna Final obtida pelos alunos nas Áreas Curriculares Disciplinares (ACD) e os valores apresentados nas escalas e índices do ICCFE-P e do ICCFE-A (Ribeiro & Santos, 2009), assim

como, entre os valores apresentados nas escalas e índices de ambas as versões do ICCFE (Ribeiro & Santos, 2009).

- c) análise das qualidades psicométricas de ambas as versões do instrumento utilizado (i.e., ICCFE-P e ICCFE-A; Ribeiro & Santos, 2009), através da realização de análises correlacionais entre as suas diferentes escalas e índices, análises de consistência interna, com base no *Alpha* de Cronbach e análises factoriais.

As duas hipóteses iniciais apresentadas na secção Objectivos do Estudo e Hipóteses de Investigação, pertencente ao capítulo dedicado à Metodologia (ver Capítulo III), foram englobadas numa única análise multivariada, com a vantagem de se poder explorar possíveis interacções entre as diferentes variáveis independentes. Deste modo, procedeu-se ao teste das hipóteses que se seguem, relativas às percepções de professores e de alunos acerca do nível de funcionalidade executiva dos alunos, em função das variáveis independentes relativas aos alunos – Alunos com DAE/Alunos sem DAE; género; idade e ano de escolaridade, considerando-se ainda os níveis de Classificação Interna Final obtidos nas ACD. Na análise dos resultados adoptou-se um nível de significância de, pelo menos, 95% (i.e.,  $p < .05$ ) para se rejeitar as seguintes hipóteses nulas:

- Alunos com DAE/Alunos sem DAE

H0: Não existem diferenças, estatisticamente significativas, entre alunos com DAE e alunos sem DAE quando se analisam as percepções de professores e alunos relativamente ao nível de funcionalidade executiva de ambos os subgrupos.

H1: Existem diferenças, estatisticamente significativas, entre alunos com DAE e alunos sem DAE quando se analisam as percepções de professores e alunos relativamente ao nível de funcionalidade executiva de ambos os subgrupos.

- Género

H0: Não existem diferenças, estatisticamente significativas, entre alunos do género masculino e alunos do género feminino quando se analisam as percepções de professores e alunos relativamente ao nível de funcionalidade executiva de ambos os subgrupos.

H1: Existem diferenças, estatisticamente significativas, entre alunos do género masculino e alunos do género feminino quando se analisam as percepções de professores e alunos relativamente ao nível de funcionalidade executiva de ambos os subgrupos.

- Idade

H0: Não existem diferenças, estatisticamente significativas, entre alunos mais novos e alunos mais velhos quando se analisam as percepções de professores e alunos relativamente ao nível de funcionalidade executiva de ambos os subgrupos.

H1: Existem diferenças, estatisticamente significativas, entre alunos mais novos e alunos mais velhos quando se analisam as percepções de professores e alunos relativamente ao nível de funcionalidade executiva de ambos os subgrupos.

- Ano de Escolaridade

H0: Não existem diferenças, estatisticamente significativas, entre alunos do 5.º ano de escolaridade e alunos do 6.º ano de escolaridade quando se analisam as percepções de professores e alunos relativamente ao nível de funcionalidade executiva de ambos os subgrupos.

H1: Existem diferenças, estatisticamente significativas, entre alunos do 5.º ano de escolaridade e alunos do 6.º ano de escolaridade quando se analisam as percepções de professores e alunos relativamente ao nível de funcionalidade executiva de ambos os subgrupos.



- Nível de Classificação Interna Final

H0: Não existem associações, estatisticamente significativas, entre os níveis de Classificação Interna Final obtidos pelos alunos nas ACD e as percepções de professores e alunos relativamente ao nível de funcionalidade executiva dos alunos.

H1: Existem associações, estatisticamente significativas, entre os níveis de Classificação Interna Final obtidos pelos alunos nas ACD e as percepções de professores e alunos relativamente ao nível de funcionalidade executiva dos alunos.

Adicionalmente, procedeu-se ao teste das seguintes hipóteses:

H0: Não existem associações, estatisticamente significativas, entre as percepções de professores e as apresentadas pelos alunos relativamente ao nível de funcionalidade executiva dos alunos.

H1: Existem associações, estatisticamente significativas, entre as percepções de professores e as apresentadas pelos alunos relativamente ao nível de funcionalidade executiva dos alunos.

Segue-se a apresentação dos resultados encontrados, os quais se encontram agrupados para cada versão do inventário ICCFE (Ribeiro & Santos, 2009) e de acordo com as variáveis independentes consideradas na análise dos dados (i.e., Alunos com DAE/Alunos sem DAE; género; idade e ano de escolaridade).

#### 4.1. Inventário de Classificação Comportamental de Funções Executivas – Versão para Professores (ICCFE-P; Ribeiro & Santos, 2009)

##### *4.1.1. Alunos com DAE e Alunos sem DAE*

#### 4.1.1.1. Análise Descritiva

Os resultados brutos obtidos em cada uma das escalas e respectivos índices da versão para professores (ICCFE-P; Ribeiro & Santos, 2009), relativamente às estatísticas descritivas (i.e., média, desvio padrão e valores máximos e mínimos verificados) para os subgrupos alunos com DAE e alunos sem DAE, encontram-se apresentados no Quadro 6, salientando-se que valores mais elevados nas escalas e índices do ICCFE-P (Ribeiro & Santos, 2009) implicam a percepção de um menor nível de funcionalidade executiva.

#### Quadro 6

*Médias, Desvios Padrão (DP) e Valores Mínimo e Máximo das escalas e índices do ICCFE-P (Ribeiro & Santos, 2009), para alunos com e sem DAE*

Escala/Índice	Alunos com DAE (N = 15)				Alunos sem DAE (N = 72)			
	Média	DP	Mín	Máx	Média	DP	Mín	Máx
Inibição	14.87	(4.29)	10	21	12.86	(4.51)	10	30
Alternância	<b>14.40</b>	<b>(3.92)</b>	10	21	<b>11.53</b>	<b>(2.22)</b>	10	18
Controlo Emocional	<b>12.80</b>	<b>(4.93)</b>	9	25	<b>10.32</b>	<b>(3.04)</b>	9	26
Inicialização	<b>14.40</b>	<b>(2.53)</b>	9	20	<b>9.35</b>	<b>(3.16)</b>	7	21
Memória de Trabalho	<b>19.27</b>	<b>(5.05)</b>	10	26	<b>13.43</b>	<b>(4.44)</b>	10	27
Planeamento/ Organização	<b>18.87</b>	<b>(3.44)</b>	13	26	<b>13.18</b>	<b>(3.81)</b>	10	24
Organização de Materiais	10.60	(2.75)	7	14	8.42	(2.81)	7	21
Monitorização	17.33	(3.64)	10	23	13.47	(4.01)	10	24
Índice de Regulação Comportamental	<b>42.07</b>	<b>(11.77)</b>	29	63	<b>34.71</b>	<b>(8.49)</b>	29	73
Índice de Metacognição	<b>80.47</b>	<b>(14.32)</b>	51	101	<b>57.85</b>	<b>(16.48)</b>	44	111
Índice Executivo Global	<b>122.53</b>	<b>(22.43)</b>	81	154	<b>92.56</b>	<b>(22.84)</b>	73	158

*Nota.* Encontram-se destacados a negrito os resultados para os quais se encontraram diferenças estatisticamente significativas.

Para os alunos com DAE verifica-se que os resultados que apresentaram menor variação de respostas são os correspondentes à escala Organização de Materiais (entre 7 e 14), registando-se uma maior variação de respostas nas escalas Controlo Emocional (entre 9 e 25) e Memória de Trabalho (entre 10 e 26), assim como, nos três índices – Índice de Regulação Comportamental (entre 29 e 63), Índice de Metacognição (entre 51 e 101) e Índice Executivo Global (entre 81 e 154). A escala Organização de Materiais apresenta a menor média observada ( $M = 10.60$ ;  $DP = 2.75$ ), enquanto que, a escala Memória de Trabalho revela a média mais elevada ( $M = 19.27$ ;  $DP = 5.05$ ), seguindo-se as médias encontradas para o Índice de Regulação Comportamental ( $M = 42.07$ ;  $DP = 11.77$ ), o Índice de Metacognição ( $M = 80.47$ ;  $DP = 14.32$ ) e o Índice Executivo Global ( $M = 122.53$ ;  $DP = 22.43$ ).

No que se refere aos alunos sem DAE verifica-se que os resultados que apresentaram menor variação de respostas são os correspondentes à escala Alternância (entre 10 e 18), registando-se uma maior variação de respostas na escala Inibição (entre 10 e 30), assim como, nos três índices – Índice de Regulação Comportamental (entre 29 e 73), Índice de Metacognição (entre 44 e 111) e Índice Executivo Global (entre 73 e 158). A escala Organização de Materiais apresenta a menor média observada ( $M = 8.42$ ;  $DP = 2.81$ ), enquanto que, a escala Monitorização revela a média mais elevada ( $M = 13.47$ ;  $DP = 4.01$ ), seguindo-se as médias encontradas para o Índice de Regulação Comportamental ( $M = 34.71$ ;  $DP = 8.49$ ), o Índice de Metacognição ( $M = 57.85$ ;  $DP = 16.48$ ) e o Índice Executivo Global ( $M = 92.56$ ;  $DP = 22.84$ ).

Sem exceção, as médias encontradas para os alunos com DAE são superiores às verificadas para os alunos sem DAE. Esta observação sugere a possibilidade de se encontrarem diferenças significativas que indiquem que as professoras apresentam a percepção de um menor nível de funcionalidade executiva do primeiro subgrupo.

#### 4.1.1.2. Análise Inferencial

A análise multivariada (MANOVA), segundo o indicador estatístico *Pillai's trace*, revelou diferenças estatisticamente significativas entre os subgrupos alunos com DAE/alunos sem DAE,  $F(8, 62) = 2.48$ ,  $p = .021$ ,  $\eta^2$  parcial = .24,  $power = .87$ . Uma vez que o pressuposto de igualdade de variâncias não se encontra assegurado para as

escalas Inibição, Alternância, Controlo Emocional, Memória de Trabalho, Organização de Materiais e Monitorização, assim como, para o Índice Executivo Global, estabeleceu-se um critério mais exigente de  $p < .01$  para a rejeição das hipóteses nulas formuladas para este conjunto de variáveis dependentes.

No que se refere às escalas Alternância,  $F(1, 69) = 8.64$ ,  $p = .004$ ,  $\eta^2$  parcial = .11,  $power = .83$ , Controlo Emocional  $F(1, 69) = 9.35$ ,  $p = .003$ ,  $\eta^2$  parcial = .12,  $power = .85$ , Inicialização,  $F(1, 69) = 8.73$ ,  $p = .004$ ,  $\eta^2$  parcial = .11,  $power = .83$ , Memória de Trabalho,  $F(1, 69) = 8.88$ ,  $p = .004$ ,  $\eta^2$  parcial = .11,  $power = .84$ , Planeamento/Organização,  $F(1, 69) = 6.29$ ,  $p = .015$ ,  $\eta^2$  parcial = .08,  $power = .70$ , e ao Índice de Regulação Comportamental,  $F(1, 69) = 7.74$ ,  $p = .007$ ,  $\eta^2$  parcial = .10,  $power = .78$ , Índice de Metacognição,  $F(1, 69) = 7.58$ ,  $p = .008$ ,  $\eta^2$  parcial = .10,  $power = .88$  e ao Índice Executivo Global,  $F(1, 69) = 9.54$ ,  $p = .003$ ,  $\eta^2$  parcial = .12,  $power = .86$ , as professoras apresentam a percepção de que os alunos com DAE apresentam um menor nível de funcionalidade executiva, comparativamente aos alunos sem DAE.

#### 4.1.1.3. Correlações entre as Escalas e os Índices do ICCFE-P (Ribeiro & Santos, 2009)

Procedeu-se a uma análise correlacional bivariada, momento produto de Pearson, para os resultados atribuídos pelas professoras aos alunos com e sem DAE nas escalas e nos índices do ICCFE-P (Ribeiro & Santos, 2009), cujas matrizes se encontram apresentadas nos Quadros 7 e 8, no sentido de se verificar em que medida as mudanças evidenciadas numa variável correspondem a mudanças numa segunda variável, de acordo com os critérios de Cohen (1988), relativamente à força da relação.

A análise global das matrizes de correlações revela que todas as correlações encontradas são de sentido positivo, com níveis de significância de  $p < .01$  ou  $p < .05$ .

##### 4.1.1.3.1. Alunos com DAE.

Para os alunos com DAE, todas as três escalas que compõem o Índice de Regulação Comportamental (i.e., Inibição; Alternância; Controlo Emocional) apresentam correlações significativas positivas e elevadas, variando entre  $r = .61$ ,  $p <$

.05 e  $r = .82$ ,  $p < .01$ , verificando-se que estas revelam as correlações mais elevadas quando se analisa a sua associação com o Índice a que pertencem. No que se refere às escalas pertencentes ao Índice de Metacognição (i.e., Inicialização; Memória de Trabalho; Planeamento/Organização; Organização de Materiais; Monitorização), verificam-se quatro pares para os quais não se encontram correlações significativas, variando as correlações significativas entre  $r = .52$ ,  $p < .05$  e  $r = .88$ ,  $p < .01$ . À excepção da escala Planeamento/Organização, as restantes escalas do Índice de Metacognição revelam as correlações mais elevadas quando se analisa a sua associação com o índice a que pertencem. Globalmente, não se verificam correlações significativas para um conjunto de 22 pares de um total de 55 pares possíveis.

Segue-se uma apresentação do número de correlações significativas encontradas (para um total de dez combinações: escala/escala e escala/índice) e dos valores correlacionais mínimo e máximo, respectivamente, encontrados para cada escala e Índice: Inibição (sete correlações significativas; Índice de Metacognição,  $r = .59$ ,  $p < .05$ ; Índice de Regulação Comportamental,  $r = .85$ ,  $p < .01$ ); Alternância (cinco correlações significativas; Planeamento/Organização,  $r = .53$ ,  $p < .05$ ; Índice de Regulação Comportamental,  $r = .90$ ,  $p < .01$ ); Controlo Emocional (quatro correlações significativas; Inibição,  $r = .66$ ,  $p < .01$ ; Índice Executivo Global,  $r = .66$ ,  $p < .01$ ; Índice de Regulação Comportamental,  $r = .93$ ,  $p < .01$ ); Inicialização (duas correlações significativas; Memória de Trabalho,  $r = .52$ ,  $p < .05$ ; Índice de Metacognição,  $r = .62$ ,  $p < .01$ ); Memória de Trabalho (cinco correlações significativas; Inicialização,  $r = .52$ ,  $p < .05$ ; Índice de Metacognição,  $r = .88$ ,  $p < .01$ ); Planeamento/Organização (duas correlações significativas; Alternância,  $r = .53$ ,  $p < .05$ ; Monitorização,  $r = .61$ ,  $p < .01$ ); Organização de Materiais (quatro correlações significativas; Planeamento/Organização,  $r = .54$ ,  $p < .05$ ; Monitorização,  $r = .69$ ,  $p < .01$ ; Índice de Metacognição,  $r = .69$ ,  $p < .01$ ); Monitorização (sete correlações significativas; Índice de Regulação Comportamental,  $r = .56$ ,  $p < .05$ ; Índice de Metacognição,  $r = .94$ ,  $p < .01$ ); Índice de Regulação Comportamental (seis correlações significativas; Planeamento/Organização,  $r = .56$ ,  $p < .05$ ; Monitorização,  $r = .56$ ,  $p < .05$ ; Controlo Emocional,  $r = .93$ ,  $p < .01$ ); Índice de Metacognição (sete correlações significativas; Inibição,  $r = .59$ ,  $p < .05$ ; Monitorização,  $r = .94$ ,  $p < .01$ ) e Índice Executivo Global (nove correlações significativas; Organização de Materiais,  $r = .62$ ,  $p < .05$ ; Monitorização,  $r = .89$ ,  $p < .01$ ; Índice de Metacognição,  $r = .89$ ,  $p < .01$ ).

Quadro 7

*Correlações entre as escalas e os índices do ICCFE-P (Ribeiro & Santos, 2009) e respectivo nível de significância, para alunos com DAE*

Escalas /Índices	Inibição	Alternância	Controlo Emocional	Inicialização	Memória de Trabalho	Planeamento /Organização	Organização de Materiais	Monitorização	IRC	IM
Alternância	.61*	-								
Controlo Emocional	.66**	.82**	-							
Inicialização	.09	-.05	-.07	-						
Memória de Trabalho	.41	.38	.26	.52*	-					
Planeamento/ Organização	.66**	.53*	.34	.49	.63*	-				
Organização de Materiais	.46	.39	.10	.10	.51	.54*	-			
Monitorização	.73**	.47	.33	.47	.72**	.89**	.69**	-		
Índice de Regulação Comportamental	.85**	.90**	.93**	-.02	.38	.56*	.34	.56*	-	
Índice de Metacognição	.59*	.44	.26	.62*	.88**	.88**	.69**	.94**	.47	-
Índice Executivo Global	.82**	.76**	.66**	.39	.76**	.86**	.62*	.89**	.83**	.89**

Nota. \*  $p < .05$ ; \*\*  $p < .01$ .

#### 4.1.1.3.2. Alunos sem DAE.

Para os alunos sem DAE, todas as escalas que compõem o Índice de Regulação Comportamental (i.e., Inibição; Alternância; Controlo Emocional) apresentam correlações significativas positivas e elevadas, variando entre  $r = .55, p < .01$  e  $r = .71, p < .01$ , verificando-se as correlações mais elevadas quando se analisa a sua associação com o Índice a que pertencem. No que se refere às escalas pertencentes ao Índice de Metacognição (i.e., Inicialização; Memória de Trabalho; Planeamento/Organização; Organização de Materiais; Monitorização), todas apresentam correlações significativas positivas e elevadas, variando entre  $r = .61, p < .05$  e  $r = .82, p < .01$ , registando-se que estas, à excepção da escala Monitorização, revelam as correlações mais elevadas quando se analisa a sua associação com o Índice a que pertencem. Globalmente, não se verificam correlações significativas para 2 pares de um total de 55 pares possíveis.

Segue-se uma apresentação do número de correlações significativas encontradas (para um total de dez combinações: escala/escala e escala/índice) e dos valores correlacionais mínimo e máximo, respectivamente, encontrados para cada escala e Índice: Inibição (dez correlações significativas; Inicialização,  $r = .35, p < .01$ ; Índice de Regulação Comportamental,  $r = .90, p < .01$ ); Alternância (dez correlações significativas; Inicialização,  $r = .44, p < .01$ ; Índice de Regulação Comportamental,  $r = .81, p < .01$ ); Controlo Emocional (oito correlações significativas; Planeamento/Organização,  $r = .28, p < .05$ ; Índice de Regulação Comportamental,  $r = .87, p < .01$ ); Inicialização (nove correlações significativas; Inibição,  $r = .35, p < .01$ ; Índice de Metacognição,  $r = .83, p < .01$ ); Memória de Trabalho (dez correlações significativas; Controlo Emocional,  $r = .29, p < .05$ ; Índice de Metacognição,  $r = .97, p < .01$ ); Planeamento/Organização (dez correlações significativas; Controlo Emocional,  $r = .28, p < .05$ ; Índice de Metacognição,  $r = .96, p < .01$ ); Organização de Materiais (nove correlações significativas; Alternância,  $r = .45, p < .01$ ; Índice de Metacognição,  $r = .82, p < .01$ ); Monitorização (dez correlações significativas; Controlo Emocional,  $r = .51, p < .01$ ; Índice Executivo Global,  $r = .93, p < .01$ ); Índice de Regulação Comportamental (dez correlações significativas; Inicialização,  $r = .37, p < .01$ ; Inibição,  $r = .90, p < .01$ ); Índice de Metacognição (dez correlações significativas; Controlo Emocional,

Quadro 8

*Correlações entre as escalas e os índices do ICCFE-P (Ribeiro & Santos, 2009) e respectivo nível de significância, para alunos sem DAE*

Escalas /Índices	Inibição	Alternância	Controlo Emocional	Inicialização	Memória de Trabalho	Planeamento /Organização	Organização de Materiais	Monitorização	IRC	IM
Alternância	.56**	-								
Controlo Emocional	.62**	.71**	-							
Inicialização	.35**	.44**	.20	-						
Memória de Trabalho	.63**	.49**	.29*	.83**	-					
Planeamento/ Organização	.60**	.56**	.28*	.80**	.91**	-				
Organização de Materiais	.63**	.45**	.17	.49**	.73**	.77**	-			
Monitorização	.84**	.56**	.51**	.60**	.83**	.78**	.71**	-		
Índice de Regulação Comportamental	.90**	.81**	.87**	.37**	.57**	.57**	.52**	.77**	-	
Índice de Metacognição	.69**	.56**	.34**	.83**	.97**	.96**	.82**	.89**	.63**	-
Índice Executivo Global	.83**	.71**	.57**	.74**	.91**	.90**	.78**	.93**	.83**	.96**

Nota. \*  $p < .05$ ; \*\*  $p < .01$ .



$r = .34, p < .01$ ; Memória de Trabalho,  $r = .97, p < .01$ ) e Índice Executivo Global (dez correlações significativas; Controlo Emocional,  $r = .57, p < .01$ ; Índice de Metacognição,  $r = .96, p < .01$ ).

#### 4.1.2. Género

##### 4.1.2.1. Análise Descritiva

Os resultados brutos obtidos em cada uma das escalas e respectivos índices da versão para professores (ICCFE-P; Ribeiro & Santos, 2009), relativamente às estatísticas descritivas (i.e., média, desvio padrão e valores máximos e mínimos verificados) para os subgrupos Alunos com DAE/Alunos sem DAE e em função do género, encontram-se apresentados no Quadro 9, salientando-se que valores mais elevados nas escalas e nos índices do ICCFE-P (Ribeiro & Santos, 2009) implicam a percepção de um menor nível de funcionalidade executiva.

Para os alunos do género masculino com DAE verifica-se que a escala Organização de Materiais apresenta a menor média observada ( $M = 11.63$ ;  $DP = 1.77$ ), enquanto que, a escala Memória de Trabalho revela a média mais elevada ( $M = 21.25$ ;  $DP = 4.10$ ), seguindo-se as médias encontradas para o Índice de Regulação Comportamental ( $M = 43.62$ ;  $DP = 11.14$ ), o Índice de Metacognição ( $M = 86.25$ ;  $DP = 10.98$ ) e o Índice Executivo Global ( $M = 129.88$ ;  $DP = 16.60$ ). Relativamente ao subgrupo do género feminino com DAE, a escala Organização de Materiais apresenta a menor média observada ( $M = 9.43$ ;  $DP = 3.31$ ), enquanto que, a escala Planeamento/Organização revela a média mais elevada ( $M = 17.71$ ;  $DP = 3.15$ ), seguindo-se as médias encontradas para o Índice de Regulação Comportamental ( $M = 40.29$ ;  $DP = 13.10$ ), o Índice de Metacognição ( $M = 73.86$ ;  $DP = 15.56$ ) e o Índice Executivo Global ( $M = 114.14$ ;  $DP = 26.43$ ).

## Quadro 9

*Médias e (Desvios Padrão) das escalas e índices do ICCFE-P (Ribeiro & Santos, 2009), para alunos com e sem DAE e de acordo com o género*

Escala/Índice	Alunos com DAE (N = 15)		Alunos sem DAE (N = 72)	
	Género			
	Masculino (N = 8)	Feminino (N = 7)	Masculino (N = 37)	Feminino (N = 35)
Inibição	15.63 (4.50)	14.00 (4.20)	13.95 (5.59)	11.71 (2.59)
Alternância	14.75 (4.03)	14.00 (4.08)	11.59 (2.20)	11.46 (2.27)
Controlo Emocional	13.25 (4.27)	12.29 (5.91)	10.43 (3.52)	10.20 (2.48)
Inicialização	15.13 (2.64)	13.57 (2.30)	9.30 (3.05)	9.40 (3.32)
Memória de Trabalho	21.25 (4.10)	17.00 (5.35)	13.78 (4.55)	13.06 (4.35)
Planeamento/ Organização	19.88 (3.56)	17.71 (3.15)	13.51 (4.15)	12.83 (3.44)
Organização de Materiais	11.63 (1.77)	9.43 (3.31)	8.97 (3.44)	7.83 (1.81)
Monitorização	18.38 (2.93)	16.14 (4.22)	14.19 (4.55)	12.71 (3.44)
Índice Regulação Comportamental	43.62 (11.14)	40.29 (13.10)	35.97 (10.20)	33.37 (6.06)
Índice de Metacognição	86.25 (10.98)	73.86 (15.56)	59.76 (17.61)	55.83 (15.20)
Índice Executivo Global	129.88 (16.60)	114.14 (26.43)	95.73 (25.65)	89.20 (19.22)

No que se refere aos alunos do género masculino sem DAE verifica-se que as escalas Organização de Materiais ( $M = 8.97$ ;  $DP = 3.44$ ) e Inicialização ( $M = 9.30$ ;  $DP = 3.05$ ) apresentam as menores médias observadas, enquanto que, a escala Monitorização revela a média mais elevada ( $M = 14.19$ ;  $DP = 4.55$ ), seguindo-se as médias encontradas para o Índice de Regulação Comportamental ( $M = 35.97$ ;  $DP = 10.20$ ), o Índice de Metacognição ( $M = 59.76$ ;  $DP = 17.61$ ) e o Índice Executivo Global ( $M = 95.73$ ;  $DP = 25.65$ ). Relativamente ao subgrupo do género feminino sem DAE, as escalas Organização de Materiais ( $M = 7.83$ ;  $DP = 1.81$ ) e Inicialização ( $M = 9.40$ ;  $DP = 3.32$ ) apresentam as menores médias observadas, enquanto que, a escala Memória de Trabalho revela a média mais elevada ( $M = 13.06$ ;  $DP = 4.35$ ), seguindo-se as médias encontradas para o Índice de Regulação Comportamental ( $M = 33.37$ ;  $DP = 6.06$ ), o

Índice de Metacognição ( $M = 55.83$ ;  $DP = 15.20$ ) e o Índice Executivo Global ( $M = 89.20$ ;  $DP = 19.22$ ).

À exceção dos resultados para a escala Inicialização do subgrupo de alunos sem DAE, as médias encontradas para os alunos do género masculino são superiores às referentes ao género feminino. Esta observação sugere a possibilidade de se encontrarem diferenças significativas que indiquem que as professoras percebem que os rapazes apresentam um menor nível de funcionalidade executiva, comparativamente às raparigas.

### 4.1.3. Idade

#### 4.1.3.1. Análise Descritiva

Os resultados brutos obtidos em cada uma das escalas e respectivos índices da versão para professores (ICCFE-P; Ribeiro & Santos, 2009), relativamente às estatísticas descritivas (i.e., média, desvio padrão e valores máximos e mínimos verificados) para os subgrupos Alunos com DAE/Alunos sem DAE e em função da idade, encontram-se apresentados no Quadro 10, salientando-se que valores mais elevados nas escalas e índices do ICCFE-P (Ribeiro & Santos, 2009) implicam a percepção de um menor nível de funcionalidade executiva.

Para o único aluno com DAE e com 10 anos de idade verifica-se que a escala Inicialização apresenta a menor média observada ( $M = 12.00$ ;  $DP = 0.00$ ), enquanto que, as escalas Alternância ( $M = 21.00$ ;  $DP = 0.00$ ), Memória de Trabalho ( $M = 21.00$ ;  $DP = 0.00$ ) e Controlo Emocional ( $M = 20.00$ ;  $DP = 0.00$ ) revelam as médias mais elevadas, seguindo-se as médias encontradas para o Índice de Regulação Comportamental ( $M = 57.00$ ;  $DP = 0.00$ ), o Índice de Metacognição ( $M = 83.00$ ;  $DP = 0.00$ ) e o Índice Executivo Global ( $M = 140.00$ ;  $DP = 0.00$ ). No que se refere aos alunos com 11, 12 e 13 anos de idade com DAE, a escala Organização de Materiais apresenta a menor média observada ( $M = 10.90$ ;  $DP = 2.85$ ;  $M = 7.50$ ;  $DP = 0.71$ ;  $M = 10.50$ ;  $DP = 0.71$ ; respectivamente), enquanto que, as escalas Memória de Trabalho ( $M = 19.10$ ;  $DP = 5.63$ ;  $M = 18.00$ ;  $DP = 7.07$ ;  $M = 20.50$ ;  $DP = 3.54$ ; respectivamente) e

Planeamento/Organização revelam as médias mais elevadas ( $M = 19.10$ ;  $DP = 4.20$ ;  $M = 17.50$ ;  $DP = 0.71$ ;  $M = 19.50$ ;  $DP = 0.71$ ; respectivamente), assim como, a escala Monitorização no caso específico dos alunos com 13 anos ( $M = 18.00$ ;  $DP = 1.41$ ), seguindo-se as médias encontradas para o Índice de Regulação Comportamental ( $M = 42.00$ ;  $DP = 12.91$ ;  $M = 33.50$ ;  $DP = 2.12$ ;  $M = 43.50$ ;  $DP = 7.78$ ; respectivamente), o Índice de Metacognição ( $M = 81.20$ ;  $DP = 17.17$ ;  $M = 73.50$ ;  $DP = 6.36$ ;  $M = 82.50$ ;  $DP = 7.78$ ) e o Índice Executivo Global ( $M = 123.20$ ;  $DP = 25.63$ ;  $M = 107.00$ ;  $DP = 8.49$ ;  $M = 126.00$ ;  $DP = 15.56$ ; respectivamente).

No que se refere aos alunos com 10, 11, 12 e 13 anos de idade e sem DAE verifica-se que as escalas Organização de Materiais ( $M = 9.44$ ;  $DP = 3.35$ ;  $M = 8.03$ ;  $DP = 2.75$ ;  $M = 8.29$ ;  $DP = 2.09$ ;  $M = 7.00$ ;  $DP = 0.00$ ; respectivamente) e Inicialização ( $M = 9.50$ ;  $DP = 3.02$ ;  $M = 9.18$ ;  $DP = 3.32$ ;  $M = 9.14$ ;  $DP = 2.63$ ;  $M = 16.00$ ;  $DP = 0.00$ ; respectivamente) apresentam as menores médias observadas. A escala Memória de Trabalho ( $M = 14.44$ ;  $DP = 4.57$ ;  $M = 12.97$ ;  $DP = 4.85$ ;  $M = 13.29$ ;  $DP = 3.02$ ;  $M = 15.00$ ;  $DP = 0.00$ ) apresenta algumas das médias mais elevadas nos subgrupos sem DAE e com 10, 11, 12 e 13 anos de idade, respectivamente, verificando-se que a escala Monitorização ( $M = 14.39$ ;  $DP = 4.54$ ;  $M = 12.77$ ;  $DP = 3.64$ ;  $M = 14.36$ ;  $DP = 4.67$ ) apresenta algumas das médias mais elevadas nos subgrupos sem DAE e com 10, 11 e 12 anos de idade, respectivamente, enquanto que a escala Planeamento/Organização ( $M = 12.51$ ;  $DP = 3.85$ ;  $M = 13.93$ ;  $DP = 3.47$ ;  $M = 17.00$ ;  $DP = 0.00$ ) apresenta algumas das médias mais elevadas nos subgrupos sem DAE e com 11, 12 e 13 anos de idade, respectivamente. Adicionalmente, verificam-se médias elevadas para os alunos do subgrupo sem DAE: com 12 anos de idade, para a escala Inibição ( $M = 13.64$ ;  $DP = 5.17$ ) e com 13 anos de idade, relativamente às escalas Inicialização ( $M = 16.00$ ;  $DP = 0.00$ ) e Alternância ( $M = 15.00$ ;  $DP = 0.00$ ). A estes resultados mais elevados sucedem-se os referentes às médias encontradas, para cada subgrupo etário (i.e., 10, 11, 12 e 13 anos de idade), no Índice de Regulação Comportamental ( $M = 36.22$ ;  $DP = 6.82$ ;  $M = 33.72$ ;  $DP = 8.73$ ;  $M = 35.57$ ;  $DP = 10.16$ ;  $M = 34.00$ ;  $DP = 0.00$ ; respectivamente), no Índice de Metacognição ( $M = 61.61$ ;  $DP = 17.39$ ;  $M = 55.46$ ;  $DP = 16.88$ ;  $M = 59.00$ ;  $DP = 14.53$ ;  $M = 67.00$ ;  $DP = 0.00$ ; respectivamente) e no Índice Executivo Global ( $M = 97.83$ ;  $DP = 22.66$ ;  $M = 89.18$ ;  $DP = 23.21$ ;  $M = 94.57$ ;  $DP = 22.79$ ;  $M = 101.00$ ;  $DP = 0.00$ ; respectivamente).

Quadro 10

*Médias e (Desvios Padrão) das escalas e índices do ICCFE-P (Ribeiro & Santos, 2009), para alunos com e sem DAE e de acordo com a idade*

Escala/Índice	Alunos com DAE (N = 15)				Alunos sem DAE (N = 72)			
	Idade				10 (N = 18)	11 (N = 39)	12 (N = 14)	13 (N = 1)
	10 (N = 1)	11 (N = 10)	12 (N = 2)	13 (N = 2)				
Inibição	16.00 (-)	15.00 (4.64)	12.00 (-)	16.50 (6.36)	13.83 (4.63)	12.21 (4.23)	13.64 (5.17)	10.00 (-)
Alternância	21.00 (-)	14.30 (4.17)	12.00 (1.41)	14.00 (1.41)	11.94 (2.29)	11.28 (2.13)	11.43 (2.34)	15.00 (-)
Controlo Emocional	20.00 (-)	12.70 (5.36)	9.50 (0.71)	13.00 (2.83)	10.44 (2.50)	10.23 (3.17)	10.50 (3.57)	9.00 (-)
Inicialização	12.00 (-)	14.60 (2.95)	15.00 (1.41)	14.00 (1.41)	9.50 (3.02)	9.18 (3.32)	9.14 (2.63)	16.00 (-)
Memória de Trabalho	21.00 (-)	19.10 (5.63)	18.00 (7.07)	20.50 (3.54)	14.44 (4.57)	12.97 (4.85)	13.29 (3.02)	15.00 (-)
Planeamento/ Organização	18.00 (-)	19.10 (4.20)	17.50 (0.71)	19.50 (0.71)	13.83 (3.94)	12.51 (3.85)	13.93 (3.47)	17.00 (-)
Organização de Materiais	14.00 (-)	10.90 (2.85)	7.50 (0.71)	10.50 (0.71)	9.44 (3.35)	8.03 (2.75)	8.29 (2.09)	7.00 (-)
Monitorização	18.00 (-)	17.50 (4.40)	15.50 (0.71)	18.00 (1.41)	14.39 (4.54)	12.77 (3.64)	14.36 (4.67)	12.00 (-)
Índice de Regulação Comportamental	57.00 (-)	42.00 (12.91)	33.50 (2.12)	43.50 (7.78)	36.22 (6.82)	33.72 (8.73)	35.57 (10.16)	34.00 (-)
Índice de Metacognição	83.00 (-)	81.20 (17.17)	73.50 (6.36)	82.50 (7.78)	61.61 (17.39)	55.46 (16.88)	59.00 (14.53)	67.00 (-)
Índice Executivo Global	140.00 (-)	123.20 (25.63)	107.00 (8.49)	126.00 (15.56)	97.83 (22.66)	89.18 (23.21)	94.57 (22.79)	101.00 (-)

Não obstante algumas exceções, a análise global da distribuição das médias indica uma tendência para a sua diminuição com a evolução da idade. Esta observação sugere a possibilidade de se encontrarem diferenças significativas que indiquem que as professoras percebem que os alunos mais novos apresentam um menor nível de funcionalidade executiva, comparativamente aos alunos mais velhos.

#### 4.1.4. Ano de Escolaridade

##### 4.1.4.1. Análise Descritiva

Os resultados brutos obtidos em cada uma das escalas e respectivos índices da versão para professores (ICCFE-P; Ribeiro & Santos, 2009), relativamente às estatísticas descritivas (i.e., média, desvio padrão e valores máximos e mínimos verificados) para os subgrupos Alunos com DAE/Alunos sem DAE e em função do ano de escolaridade, encontram-se apresentados no Quadro 11, salientando-se que valores mais elevados nas escalas e índices do ICCFE-P (Ribeiro & Santos, 2009) implicam a percepção de um menor nível de funcionalidade executiva.

Para os alunos com DAE do 5.º ano de escolaridade verifica-se que a escala Organização de Materiais apresenta a menor média observada ( $M = 11.50$ ;  $DP = 2.67$ ), enquanto que, as escalas Memória de Trabalho ( $M = 21.50$ ;  $DP = 2.67$ ), Planeamento/Organização ( $M = 18.83$ ;  $DP = 2.71$ ) e Monitorização ( $M = 17.83$ ;  $DP = 2.32$ ) revelam as médias mais elevadas, seguindo-se as médias encontradas para o Índice de Regulação Comportamental ( $M = 45.83$ ;  $DP = 13.88$ ), o Índice de Metacognição ( $M = 86.17$ ;  $DP = 9.54$ ) e o Índice Executivo Global ( $M = 130.00$ ;  $DP = 18.01$ ). Relativamente ao subgrupo com DAE e que pertence ao 6.º ano de escolaridade, as escalas Organização de Materiais ( $M = 10.00$ ;  $DP = 2.78$ ) e Controlo Emocional ( $M = 11.56$ ;  $DP = 3.40$ ) apresentam as menores médias observadas, enquanto que, as escalas Planeamento/Organização ( $M = 18.89$ ;  $DP = 4.01$ ), Memória de Trabalho ( $M = 17.78$ ;  $DP = 5.83$ ) e Monitorização ( $M = 17.00$ ;  $DP = 4.42$ ) revelam as médias mais elevadas, seguindo-se as médias encontradas para o Índice de Regulação Comportamental ( $M = 39.56$ ;  $DP = 10.21$ ), o Índice de Metacognição ( $M = 78.00$ ;  $DP = 16.88$ ) e o Índice Executivo Global ( $M = 117.56$ ;  $DP = 24.66$ ).

No que se refere aos alunos sem DAE e que frequentam o 5.º ano de escolaridade verifica-se que as escalas Inicialização ( $M = 9.74$ ;  $DP = 3.17$ ), Organização de Materiais ( $M = 9.74$ ;  $DP = 3.89$ ) e Controlo Emocional ( $M = 10.96$ ;  $DP = 3.75$ ) apresentam as menores médias observadas, enquanto que, as escalas Memória de Trabalho ( $M = 15.07$ ;  $DP = 5.22$ ) e Monitorização ( $M = 14.67$ ;  $DP = 4.67$ ) revelam as médias mais elevadas, seguindo-se as médias encontradas para o Índice de Regulação Comportamental ( $M = 37.44$ ;  $DP = 9.73$ ), o Índice de Metacognição ( $M = 63.56$ ;  $DP = 19.44$ ) e o Índice Executivo Global ( $M = 101.00$ ;  $DP = 26.60$ ).

#### Quadro 11

*Médias e (Desvios Padrão) das escalas e índices do ICCFE-P (Ribeiro & Santos, 2009), para alunos com e sem DAE e de acordo com o ano de escolaridade*

Escala/Índice	Alunos com DAE (N = 15)		Alunos sem DAE (N = 72)	
	Ano de Escolaridade			
	5.º Ano (N = 6)	6.º Ano (N = 9)	5.º Ano (N = 27)	6.º Ano (N = 45)
Inibição	14.50 (4.55)	15.11 (4.37)	14.26 (5.33)	12.02 (3.75)
Alternância	16.67 (3.93)	12.89 (3.30)	12.22 (2.47)	11.11 (1.97)
Controlo Emocional	14.67 (6.53)	11.56 (3.40)	10.96 (3.75)	9.93 (2.49)
Inicialização	14.50 (2.88)	14.33 (2.45)	9.74 (3.17)	9.11 (3.16)
Memória de Trabalho	21.50 (2.67)	17.78 (5.83)	15.07 (5.22)	12.44 (3.61)
Planeamento/ Organização	18.83 (2.71)	18.89 (4.01)	14.33 (4.34)	12.49 (3.31)
Organização de Materiais	11.50 (2.67)	10.00 (2.78)	9.74 (3.89)	7.62 (1.45)
Monitorização	17.83 (2.32)	17.00 (4.42)	14.67 (4.67)	12.76 (3.55)
Índice de Regulação Comportamental	45.83 (13.88)	39.56 (10.21)	37.44 (9.73)	33.07 (7.28)
Índice de Metacognição	84.17 (9.54)	78.00 (16.88)	63.56 (19.44)	54.42 (13.54)
Índice Executivo Global	130.00 (18.01)	117.56 (24.66)	101.00 (26.60)	87.49 (18.80)

Relativamente ao subgrupo sem DAE e que frequenta o 6.º ano de escolaridade, as escalas Organização de Materiais ( $M = 7.62$ ;  $DP = 1.45$ ), Inicialização ( $M = 9.11$ ;  $DP = 3.16$ ) e Controlo Emocional ( $M = 9.93$ ;  $DP = 2.49$ ), são as que apresentam as menores médias observadas, enquanto que, as escalas Monitorização ( $M = 12.76$ ;  $DP = 3.55$ ), Planeamento/Organização ( $M = 12.49$ ;  $DP = 3.31$ ) e Memória de Trabalho ( $M = 12.44$ ;  $DP = 3.61$ ) revelam as médias mais elevadas, seguindo-se as médias encontradas para o Índice de Regulação Comportamental ( $M = 33.07$ ;  $DP = 7.28$ ), o Índice de Metacognição ( $M = 55.42$ ;  $DP = 13.54$ ) e o Índice Executivo Global ( $M = 87.49$ ;  $DP = 18.80$ ).

À exceção dos resultados do subgrupo com DAE para as escalas Inibição e Planeamento/Organização, as médias encontradas para os alunos que frequentam o 5.º ano de escolaridade são superiores às referentes aos alunos do 6.º ano de escolaridade. Esta observação sugere a possibilidade de se encontrarem diferenças significativas que indiquem que as professoras percebem que os alunos do 5.º ano de escolaridade apresentam um menor nível de funcionalidade executiva, comparativamente aos alunos do 6.º ano de escolaridade.

#### 4.1.4.2. Análise Inferencial

A análise multivariada (MANOVA), segundo o indicador estatístico *Pillai's trace*, revelou diferenças estatisticamente significativas entre os subgrupos criados pela variável independente ano de escolaridade,  $F(8, 62) = 5.40$ ,  $p < .001$ ,  $\eta^2$  parcial = .41,  $power = 1.00$ . Uma vez que o pressuposto de igualdade de variâncias não se encontra assegurado para as escalas Inibição, Alternância, Controlo Emocional, Memória de Trabalho, Organização de Materiais e Monitorização, assim como, para o Índice Executivo Global, estabeleceu-se um critério mais exigente de  $p < .01$  para a rejeição das hipóteses nulas formuladas para este conjunto de variáveis dependentes.

No que se refere às escalas Alternância,  $F(1, 69) = 9.64$ ,  $p = .003$ ,  $\eta^2$  parcial = .12,  $power = .87$ , e Memória de Trabalho,  $F(1, 69) = 7.78$ ,  $p = .007$ ,  $\eta^2$  parcial = .10,  $power = .79$ , as professoras apresentam a percepção de que os alunos que frequentam o 5.º ano de escolaridade apresentam um menor nível de funcionalidade, comparativamente aos alunos que frequentam o 6.º ano de escolaridade.



#### 4.1.5. Interações entre Variáveis Independentes

##### 4.1.5.1. Análise Inferencial

A análise multivariada (MANOVA), segundo o indicador estatístico *Pillai's trace*, revelou diferenças estatisticamente significativas entre os subgrupos criados pelas interações entre as seguintes variáveis independentes: Alunos com DAE/Alunos sem DAE X Idade,  $F(24, 192) = 1.79$ ,  $p = .017$ ,  $\eta^2$  parcial = .18,  $power = .98$ , e Alunos com DAE/Alunos sem DAE X Género X Ano de Escolaridade,  $F(8, 62) = 2.24$ ,  $p = .036$ ,  $\eta^2$  parcial = .22,  $power = .83$ . Uma vez que o pressuposto de igualdade de variâncias não se encontra assegurado para as escalas Inibição, Alternância, Controlo Emocional, Memória de Trabalho, Organização de Materiais e Monitorização, assim como, para o Índice Executivo Global, estabeleceu-se um critério mais exigente de  $p < .01$  para a rejeição das hipóteses nulas formuladas para este conjunto de variáveis dependentes.

No que se refere à interação Alunos com DAE/Alunos sem DAE X Idade, esta indica diferenças estatisticamente significativas para as escalas Alternância,  $F(3, 69) = 4.44$ ,  $p = .007$ ,  $\eta^2$  parcial = .16,  $power = .86$  e Controlo Emocional  $F(3, 69) = 3.97$ ,  $p = .011$ ,  $\eta^2$  parcial = .15,  $power = .81$ . No entanto, nas análises subsequentes para se identificar entre que subgrupos se localizam estas diferenças não é possível rejeitar a hipótese nula, para um valor  $p < .01$ .

Relativamente à interação Alunos com DAE/Alunos sem DAE X Género X Ano de Escolaridade, esta indica diferenças estatisticamente significativas para as escalas Inibição,  $F(1, 69) = 10.13$ ,  $p = .002$ ,  $\eta^2$  parcial = .13,  $power = .88$ ; Alternância,  $F(1, 69) = 7.60$ ,  $p = .007$ ,  $\eta^2$  parcial = .10,  $power = .78$  e Controlo Emocional,  $F(1, 69) = 11.79$ ,  $p = .001$ ,  $\eta^2$  parcial = .15,  $power = .92$ , assim como, para o Índice de Regulação Comportamental,  $F(8, 62) = 13.54$ ,  $p = .001$ ,  $\eta^2$  parcial = .16,  $power = .95$ . No entanto, nas análises subsequentes para se identificar entre que subgrupos se localizam estas diferenças não é possível rejeitar a hipótese nula, para um valor  $p < .01$ .

#### 4.1.6. *Nível de Classificação Interna Final*

##### 4.1.6.1. *Correlações para as Escalas e os Índices do ICCFE-P (Ribeiro & Santos, 2009)*

Procedeu-se a uma análise correlacional bivariada, momento produto de Pearson, entre os resultados atribuídos pelas professoras aos alunos com DAE e sem DAE nas escalas e nos índices do ICCFE-P (Ribeiro & Santos, 2009) e os níveis de Classificação Interna Final obtidos pelos alunos, cujas matrizes se encontram apresentadas nos Quadros 12 e 13, no sentido de se verificar em que medida as mudanças evidenciadas numa variável correspondem a mudanças na segunda variável, de acordo com os critérios de Cohen (1988), relativamente à força da relação.

A análise global das matrizes de correlações revela que todas as associações encontradas são de sentido negativo, com níveis de significância de  $p < .01$  ou  $p < .05$ , implicando que a percepção das professoras de que os alunos apresentam menores níveis de funcionalidade (i.e., cotações mais elevadas nas escalas e índices) tende a estar associada a níveis mais baixos de Classificação Interna Final.

##### 4.1.6.1.1. *Alunos com DAE.*

Para os alunos com DAE, nenhuma das escalas que compõem o Índice de Regulação Comportamental (i.e., Inibição; Alternância; Controlo Emocional) apresentam correlações significativas com os níveis de Classificação Interna Final. No que se refere às escalas pertencentes ao Índice de Metacognição (i.e., Inicialização; Memória de Trabalho; Planeamento/Organização; Organização de Materiais; Monitorização), apenas não se verificam correlações significativas para a escala Organização de Materiais e, finalmente, não se registam correlações significativas para o Índice de Regulação Comportamental.

Segue-se uma apresentação do número de correlações significativas encontradas (para um total de nove combinações) e dos valores correlacionais mínimo e máximo, respectivamente, encontrados para cada escala e índice em combinação com as diferentes Áreas Curriculares Disciplinares e o valor médio das classificações obtidas

Quadro 12

*Correlações entre as escalas e os índices do ICCFE-P (Ribeiro & Santos, 2009) e os níveis de Classificação Interna Final (CIF) dos alunos com DAE*

CIF/ICCFE-P	Inibição	Alternância	Controlo Emocional	Inicialização	Memória de Trabalho	Planeamento/ Organização	Organização de Materiais	Monitorização	IRC	IM	IEG
Língua Portuguesa	-	-	-	-.59*	-	-	-	-	-	-.57*	-
Inglês	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
História e Geografia de Portugal	-	-	-	-.78**	-.58*	-	-	-	-	-.64**	-
Matemática	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ciências da Natureza	-	-	-	-.61*	-	-	-	-	-	-	-
Educação Visual e Tecnológica	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Educação Musical	-	-	-	-.59*	-.62*	-	-	-.52*	-	-.65**	-
Educação Física	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Média das CIF	-	-	-	-.77**	-.68**	-.60*	-	-.61*	-	-.76**	-.55*

*Nota.* \*  $p < .05$ ; \*\*  $p < .01$ . IRC – Índice de Regulação Comportamental; IM – Índice de Metacognição; IEG – Índice Executivo Global.

pelos alunos: Inibição (sem correlações significativas); Alternância (sem correlações significativas); Controlo Emocional (sem correlações significativas); Inicialização (cinco correlações significativas; Língua Portuguesa,  $r = -.59$ ,  $p < .05$ ; História e Geografia de Portugal,  $r = -.78$ ,  $p < .01$ ); Memória de Trabalho (três correlações significativas; História e Geografia de Portugal,  $r = -.58$ ,  $p < .05$ ; Média das Classificações Internas Finais,  $r = -.68$ ,  $p < .01$ ); Planeamento/Organização (uma correlação significativa; Média das Classificações Internas Finais,  $r = -.60$ ,  $p < .05$ ); Organização de Materiais (sem correlações significativas); Monitorização (duas correlações significativas; Educação Musical,  $r = -.52$ ,  $p < .05$ ; Média das Classificações Internas Finais,  $r = -.61$ ,  $p < .05$ ); Índice de Regulação Comportamental (sem correlações significativas); Índice de Metacognição (quatro correlações significativas; Língua Portuguesa,  $r = -.57$ ,  $p < .05$ ; Média das Classificações Internas Finais,  $r = -.76$ ,  $p < .01$ ) e Índice Executivo Global (uma correlação significativa; Média das Classificações Internas Finais,  $r = -.55$ ,  $p < .05$ ).

#### 4.1.6.1.2. Alunos sem DAE.

Para os alunos sem DAE, todas as escalas que compõem o Índice de Regulação Comportamental (i.e., Inibição; Alternância; Controlo Emocional), assim como, as referentes ao Índice de Metacognição (i.e., Inicialização; Memória de Trabalho; Planeamento/Organização; Organização de Materiais; Monitorização) apresentam correlações significativas com níveis de Classificação Interna Final.

Segue-se uma apresentação do número de correlações significativas encontradas (para um total de nove combinações) e dos valores correlacionais mínimo e máximo, respectivamente, encontrados para cada escala e índice em combinação com as diferentes Áreas Curriculares Disciplinares e o valor médio das classificações obtidas pelos alunos: Inibição (duas correlações significativas; Média das Classificações Internas Finais,  $r = -.26$ ,  $p < .05$ ; Educação Musical,  $r = -.29$ ,  $p < .05$ ); Alternância (nove correlações significativas; Inglês e Educação Física,  $r = -.24$ ,  $p < .05$ ; Média das Classificações Internas Finais,  $r = -.26$ ,  $p < .05$ ); Controlo Emocional (quatro correlações significativas; Educação Musical, Educação Física e Média das Classificações Internas Finais,  $r = -.31$ ,  $p < .01$ ; Educação Visual e Tecnológica,

Quadro 13

*Correlações entre as escalas e os índices do ICCFE-P (Ribeiro & Santos, 2009) e os níveis de Classificação Interna Final (CIF) dos alunos sem DAE*

CIF/ICCFE-P	Inibição	Alternância	Controlo Emocional	Inicialização	Memória de Trabalho	Planeamento/ Organização	Organização de Materiais	Monitorização	IRC	IM	IEG
Língua Portuguesa	-	-.34**	-	-.54**	-.48**	-.42**	-	-.36**	-.29*	-.45**	-.43**
Inglês	-	-.24*	-	-.59**	-.46**	-.46**	-	-.36**	-	-.44**	-.39**
História e Geografia de Portugal	-	-.26*	-	-.50**	-.46**	-.43**	-	-.37**	-.23*	-.44**	-.40**
Matemática	-	-.31**	-	-.45**	-.35**	-.35**	-	-	-	-.34**	-.32**
Ciências da Natureza	-	-.34**	-	-.53**	-.49**	-.49**	-	-.37**	-.25*	-.48**	-.44**
Educação Visual e Tecnológica	-	-.32**	-.36**	-.28*	-.27*	-.24*	-	-.24*	-.33*	-.26*	-.31**
Educação Musical	-.29*	-.39**	-.31**	-.40**	-.40**	-.33**	-.25*	-.37**	-.37**	-.40**	-.42**
Educação Física	-	-.24*	-.31**	-	-	-	-	-	-.25*	-	-
Média das CIF	-.26*	-.41**	-.31**	-.57**	-.51**	-.48**	-	-.41**	-.35**	-.49**	-.48**

*Nota.* \*  $p < .05$ ; \*\*  $p < .01$ . IRC – Índice de Regulação Comportamental; IM – Índice de Metacognição; IEG – Índice Executivo Global.

$r = -.36, p < .01$ ); Inicialização (oito correlações significativas; Educação Visual e Tecnológica,  $r = -.28, p < .05$ ; Inglês,  $r = -.59, p < .01$ ); Memória de Trabalho (oito correlações significativas; Educação Visual e Tecnológica,  $r = -.27, p < .05$ ; Média das Classificações Internas Finais,  $r = -.51, p < .01$ ); Planeamento/Organização (oito correlações significativas; Educação Visual e Tecnológica,  $r = -.49, p < .05$ ; Ciências da Natureza,  $r = -.49, p < .01$ ); Organização de Materiais (uma correlação significativa; Educação Musical,  $r = -.25, p < .05$ ); Monitorização (sete correlações significativas; Educação Visual e Tecnológica,  $r = -.24, p < .05$ ; Média das Classificações Internas Finais,  $r = -.41, p < .01$ ); Índice de Regulação Comportamental (sete correlações significativas; História e Geografia de Portugal,  $r = -.23, p < .05$ ; Educação Musical,  $r = -.37, p < .01$ ); Índice de Metacognição (oito correlações significativas; Educação Visual e Tecnológica,  $r = -.26, p < .05$ ; Média das Classificações Internas Finais,  $r = -.49, p < .01$ ) e Índice Executivo Global (oito correlações significativas; Educação Visual e Tecnológica,  $r = -.31, p < .01$ ; Média das Classificações Internas Finais,  $r = -.48, p < .01$ ).

#### 4.2. Inventário de Classificação Comportamental de Funções Executivas – Versão para Alunos (ICCFE-A; Ribeiro & Santos, 2009)

##### 4.2.1. Alunos com DAE e Alunos sem DAE

###### 4.2.1.1. Análise Descritiva

Os resultados brutos obtidos em cada uma das escalas e respectivos índices da versão para alunos (ICCFE-A; Ribeiro & Santos, 2009), relativamente às estatísticas descritivas (i.e., média, desvio padrão e valores máximos e mínimos verificados) para os subgrupos alunos com DAE e alunos sem DAE, encontram-se apresentados no Quadro 14, salientando-se que valores mais elevados nas escalas e índices do ICCFE-

A (Ribeiro & Santos, 2009) implicam a percepção de um menor nível de funcionalidade executiva.

#### Quadro 14

*Médias, Desvios Padrão (DP) e Valores Mínimo e Máximo das escalas e índices do ICCFE-A (Ribeiro & Santos, 2009), para alunos com e sem DAE*

Escala/Índice	Alunos com DAE (N = 15)				Alunos sem DAE (N = 72)			
	Média	DP	Mín	Máx	Média	DP	Mín	Máx
Inibição	19.53	(4.14)	13	27	19.58	(4.42)	13	35
Alternância	14.20	(2.37)	10	19	13.39	(2.56)	9	19
Alternância Comportamental	<b>7.20</b>	<b>(2.11)</b>	5	12	<b>7.57</b>	<b>(1.88)</b>	5	14
Alternância Cognitiva	8.93	(1.10)	7	11	7.40	(1.57)	5	11
Controlo Emocional	14.13	(3.25)	10	20	15.19	(3.72)	10	23
Monitorização	6.67	(1.54)	5	10	7.65	(2.17)	5	14
Memória de Trabalho	18.80	(3.12)	14	25	17.96	(3.42)	12	27
Planeamento/ Organização	20.07	(2.99)	16	26	19.97	(4.85)	13	35
Organização de Materiais	9.73	(1.99)	7	15	9.47	(2.13)	7	15
Finalização de Tarefas	16.73	(2.79)	13	23	14.74	(3.65)	10	26
Índice de Regulação Comportamental	54.53	(9.27)	41	75	55.82	(10.00)	38	83
Índice de Metacognição	65.33	(8.23)	53	80	62.14	(11.87)	43	98
Índice Executivo Global	119.87	(15.10)	99	151	117.96	(20.24)	83	181

*Nota.* Encontram-se destacados a negrito os resultados para os quais se encontraram diferenças estatisticamente significativas.

Para os alunos com DAE verifica-se que os resultados que apresentaram menor variação de respostas são os correspondentes às subescalas Alternância Comportamental (entre 5 e 12) e Alternância Cognitiva (entre 7 e 11), às escalas Monitorização (entre 5 e 10) e Organização de Materiais (entre 7 e 15), registando-se

uma maior variação de respostas na escala Inibição (entre 13 e 27), assim como, nos três índices – Índice de Regulação Comportamental (entre 41 e 75), Índice de Metacognição (entre 53 e 80) e Índice Executivo Global (entre 99 e 151). A escala Monitorização ( $M = 6.67$ ;  $DP = 1.54$ ) e as subescalas Alternância Comportamental ( $M = 7.20$ ;  $DP = 2.11$ ) e Alternância Cognitiva ( $M = 8.93$ ;  $DP = 1.10$ ) apresentam as menores médias observadas, enquanto que, as escalas Planeamento/Organização ( $M = 20.07$ ;  $DP = 2.99$ ) e Inibição ( $M = 19.53$ ;  $DP = 4.14$ ) revelam as médias mais elevadas, seguindo-se as médias encontradas para o Índice de Regulação Comportamental ( $M = 54.33$ ;  $DP = 9.27$ ), o Índice de Metacognição ( $M = 65.33$ ;  $DP = 8.23$ ) e o Índice Executivo Global ( $M = 119.87$ ;  $DP = 15.10$ ).

No que se refere aos alunos sem DAE verifica-se que os resultados que apresentaram menor variação de respostas são os correspondentes às subescalas Alternância Comportamental (entre 5 e 14) e Alternância Cognitiva (entre 5 e 11), às escalas Organização de Materiais (entre 7 e 15) e Monitorização (entre 5 e 14), registando-se uma maior variação de respostas nas escalas Inibição (entre 13 e 35) e Planeamento/Organização (entre 13 e 35), assim como, nos três índices – Índice de Regulação Comportamental (entre 38 e 83), Índice de Metacognição (entre 43 e 98) e Índice Executivo Global (entre 83 e 181). A escala Monitorização ( $M = 7.65$ ;  $DP = 2.17$ ) e as subescalas Alternância Comportamental ( $M = 7.57$ ;  $DP = 1.88$ ) e Alternância Cognitiva ( $M = 7.40$ ;  $DP = 1.57$ ) apresentam as menores médias observadas, enquanto que, as escalas Planeamento/Organização ( $M = 19.97$ ;  $DP = 4.85$ ) e Inibição ( $M = 19.58$ ;  $DP = 4.42$ ) revelam as médias mais elevadas, seguindo-se as médias encontradas para o Índice de Regulação Comportamental ( $M = 55.82$ ;  $DP = 10.00$ ), o Índice de Metacognição ( $M = 62.14$ ;  $DP = 11.87$ ) e o Índice Executivo Global ( $M = 117.96$ ;  $DP = 20.24$ ).

À exceção das escalas Inibição, Controlo Emocional e Monitorização, da subescala Alternância Comportamental e do Índice de Regulação Comportamental, as médias encontradas para os alunos com DAE são superiores às verificadas para os alunos sem DAE. Esta observação sugere a possibilidade de se encontrarem diferenças significativas que indiquem a auto-percepção de um menor nível de funcionalidade executiva nestas dimensões, por parte dos alunos que apresentam DAE.



#### 4.2.1.2. Análise Inferencial

A análise multivariada (MANOVA), segundo o indicador estatístico *Pillai's trace*, revelou diferenças estatisticamente significativas entre os subgrupos alunos com DAE e alunos sem DAE,  $F(10, 60) = 2.41$ ,  $p = .018$ ,  $\eta^2$  parcial = .29,  $power = .91$ . Uma vez que o pressuposto de igualdade de variâncias não se encontra assegurado para a escala Controlo Emocional, estabeleceu-se um critério mais exigente de  $p < .01$  para a rejeição das hipóteses nulas formuladas para esta variável dependente.

No que se refere à subescala Alternância Comportamental,  $F(1, 69) = 4.05$ ,  $p = .048$ ,  $\eta^2$  parcial = .06,  $power = .51$ , os alunos com DAE indicam uma percepção mais favorável do seu nível de funcionalidade executiva, comparativamente à percepção dos alunos sem DAE.

#### 4.2.1.3. Correlações entre as Escalas e os Índices do ICCFE-A (Ribeiro & Santos, 2009)

Procedeu-se a uma análise correlacional bivariada, momento produto de Pearson, para os resultados relativos às percepções de funcionalidade executiva de alunos com e sem DAE, nas escalas e nos índices do ICCFE-A (Ribeiro & Santos, 2009), cujas matrizes se encontram apresentadas nos Quadros 15 e 16, no sentido de se verificar em que medida as mudanças evidenciadas numa variável correspondem a mudanças numa segunda variável, de acordo com os critérios de Cohen (1988), relativamente à força da relação.

A análise global das matrizes de correlações revela que todas as associações significativas encontradas são de sentido positivo, com níveis de significância de  $p < .01$  ou  $p < .05$ .

##### 4.2.1.3.1. Alunos com DAE.

Para os alunos com DAE, das quatro escalas que compõem o Índice de Regulação Comportamental (i.e., Inibição; Alternância; Controlo Emocional; Monitorização) todas

apresentam correlações significativas positivas e elevadas, variando entre  $r = .52, p < .05$  e  $r = .78, p < .01$ , à exceção dos pares Controlo Emocional/Alternância e Controlo Emocional/Monitorização, para os quais não se verificam correlações significativas. Do conjunto destas quatro escalas, apenas Inibição e Controlo Emocional revelam as correlações mais elevadas quando se analisa a sua associação com o Índice a que pertencem. Analisando-se as subescalas deste Índice relativas à Alternância, verifica-se que a subescala Alternância Comportamental apenas não apresenta correlações significativas para a escala Controlo Emocional, enquanto que, a subescala Alternância Cognitiva não apresenta quaisquer correlações significativas. No que se refere às escalas pertencentes ao Índice de Metacognição (i.e., Memória de Trabalho; Planeamento/Organização; Organização de Materiais; Finalização de Tarefas) verificam-se três pares para os quais não se encontram correlações significativas (Memória de Trabalho/Organização de Materiais; Memória de Trabalho/Finalização de Tarefas; Organização de Materiais/Finalização de Tarefas), variando as correlações significativas entre  $r = .52, p < .05$  e  $r = .68, p < .01$ . Do conjunto destas quatro escalas, apenas a escala Monitorização não revela a correlação mais elevada quando se analisa a sua associação com o Índice a que pertencem. Globalmente, não se verificam correlações significativas em 42 pares de um total de 78 pares possíveis.

Segue-se uma apresentação do número de correlações significativas encontradas (para um total de doze combinações: escala/escala e escala/índice) e dos valores correlacionais mínimo e máximo, respectivamente, encontrados para cada escala e Índice: Inibição (sete correlações significativas; Monitorização,  $r = .52, p < .05$ ; Índice de Regulação Comportamental,  $r = .95, p < .01$ ); Alternância (seis correlações significativas; Organização de Materiais,  $r = .52, p < .05$ ; Alternância Comportamental,  $r = .94, p < .01$ ); Controlo Emocional (seis correlações significativas; Índice de Metacognição,  $r = .58, p < .05$ ; Índice de Regulação Comportamental,  $r = .82, p < .01$ ; Índice Executivo Global,  $r = .82, p < .01$ ); Alternância Comportamental (seis correlações significativas; Inibição,  $r = .55, p < .05$ ; Alternância,  $r = .94, p < .01$ ); Alternância Cognitiva (sem correlações significativas); Memória de Trabalho (quatro correlações significativas; Planeamento/Organização,  $r = .52, p < .05$ ; Índice de Metacognição,  $r = .70, p < .01$ ); Planeamento/Organização (cinco correlações significativas; Memória de Trabalho,  $r = .52, p < .05$ ; Índice de Metacognição,  $r = .92, p < .01$ ); Organização de Materiais (oito correlações significativas; Alternância,  $r = .52, p < .05$ ; Índice Executivo Global,  $r = .78, p < .01$ ); Finalização de Tarefas (duas correlações significativas;

Quadro 15

*Correlações entre as escalas e os índices do ICCFE-A (Ribeiro & Santos, 2009), para alunos com DAE*

Escalas/ Índices	Inibição	Alternância	A. Comportamental	A. Cognitiva	Controlo Emocional	Monitorização	Memória de Trabalho	Planeamento/Organização	Organização de Materiais	Finalização de Tarefas	IRC	IM
Alternância	.55*	-										
Alternância Comportamental	.55*	.94**	-									
Alternância Cognitiva	.23	.31	-.03	-								
Controlo Emocional	.78**	.38	.49	-.10	-							
Monitorização	.52*	.65**	.61*	.24	.14	-						
Memória de Trabalho	.51	.04	-.05	.33	.59*	.16	-					
Planeamento/Organização	.34	.33	.35	.13	.43	.41	.52*	-				
Organização de Materiais	.57*	.52*	.54*	.12	.64*	.30	.33	.68**	-			
Finalização de Tarefas	-.03	-.29	-.11	-.38	.13	.01	.17	.59*	.26	-		
IRC	.95**	.74**	.76**	.19	.82**	.61*	.47	.46	.66**	-.04	-	
IM	.44	.16	.20	.07	.58*	.29	.70**	.92**	.70**	.68**	.49	-
IEG	.82**	.54*	.57*	.15	.82**	.53*	.67**	.78**	.78**	.35	.88**	.84**

*Nota.* \*  $p < .05$ ; \*\*  $p < .01$ . IRC – Índice de Regulação Comportamental; IM – Índice de Metacognição; IEG – Índice Exectivo Global.

Planeamento/Organização,  $r = .59$ ,  $p < .05$ ; Índice de Metacognição,  $r = .68$ ,  $p < .01$ ); Índice de Regulação Comportamental (sete correlações significativas; Monitorização,  $r = .61$ ,  $p < .05$ ; Inibição,  $r = .95$ ,  $p < .01$ ); Índice de Metacognição (seis correlações significativas; Controlo Emocional,  $r = .58$ ,  $p < .05$ ; Planeamento/Organização,  $r = .92$ ,  $p < .01$ ) e Índice Executivo Global (dez correlações significativas; Monitorização,  $r = .53$ ,  $p < .05$ ; Índice de Regulação Comportamental,  $r = .88$ ,  $p < .01$ ).

#### 4.2.1.3.2. Alunos sem DAE.

Para os alunos sem DAE, todas as escalas que compõem o Índice de Regulação Comportamental (i.e., Inibição; Alternância; Controlo Emocional; Monitorização) apresentam correlações significativas positivas, de moderadas a elevadas, variando entre  $r = .32$ ,  $p < .01$  e  $r = .76$ ,  $p < .01$ , verificando-se que destas, apenas as escalas Inibição e Controlo Emocional revelam as correlações mais elevadas quando se analisa a sua associação com o Índice a que pertencem. Analisando-se as subescalas deste Índice relativas à Alternância, verifica-se que a subescala Alternância Comportamental apenas não apresenta correlações significativas para as escalas Inibição e Monitorização, enquanto que, a subescala Alternância Cognitiva apresenta correlações significativas para todas as escalas pertencentes ao Índice de Regulação Comportamental. No que se refere às escalas pertencentes ao Índice de Metacognição (i.e., Memória de Trabalho; Planeamento/Organização; Organização de Materiais; Finalização de Tarefas), todas apresentam correlações significativas positivas e moderadas a elevadas, variando entre  $r = .46$ ,  $p < .01$  e  $r = .72$ ,  $p < .01$ , registando-se que estas revelam as correlações mais elevadas quando se analisa a sua associação com o Índice a que pertencem. Globalmente, não se verificam correlações significativas para 3 pares de um total de 78 pares possíveis.

Segue-se uma apresentação do número de correlações significativas encontradas (para um total de doze combinações: escala/escala e escala/índice) e dos valores correlacionais mínimo e máximo, respectivamente, encontrados para cada escala e Índice: Inibição (onze correlações significativas; Alternância;  $r = .36$ ,  $p < .01$ ; Índice de Regulação Comportamental,  $r = .85$ ,  $p < .01$ ); Alternância (doze correlações significativas; Organização de Materiais,  $r = .25$ ,  $p < .05$ ; Alternância Comportamental,  $r = .90$ ,  $p < .01$ ); Alternância Comportamental (nove correlações significativas; Memória

Quadro 16

Correlações entre as escalas e os índices do ICCFE-A (Ribeiro & Santos, 2009), para alunos sem DAE

Escalas/ Índices	Inibição	Alternância	A. Comporta- mental	A. Cognitiva	Controlo Emocional	Monitorização	Memória de Trabalho	Planeamento/ Organização	Organização de Materiais	Finalização de Tarefas	IRC	IM
Alternância	.36**	-										
Alternância Comportamental	.20	.90**	-									
Alternância Cognitiva	.48**	.70**	.33**	-								
Controlo Emocional	.42**	.54**	.49**	.39**	-							
Monitorização	.76**	.32**	.17	.45**	.33**	-						
Memória de Trabalho	.56**	.39**	.30**	.41**	.36**	.52**	-					
Planeamento/Organização	.60**	.56**	.41**	.53**	.50**	.56**	.67**	-				
Organização de Materiais	.48**	.25**	.17	.25*	.28*	.26*	.57**	.47**	-			
Finalização de Tarefas	.50**	.49**	.33**	.53**	.32**	.36**	.60**	.72**	.46**	-		
IRC	.85**	.68**	.54**	.63**	.76**	.75**	.59**	.72**	.44**	.55**	-	
IM	.65**	.54**	.39**	.54**	.46**	.54**	.85**	.91**	.68**	.86**	.71**	-
IEG	.80**	.65**	.49**	.63**	.65**	.69**	.79**	.89**	.61**	.77**	.91**	.94**

Nota. \*  $p < .05$ ; \*\*  $p < .01$ . IRC – Índice de Regulação Comportamental; IM – Índice de Metacognição; IEG – Índice Executivo Global.

de Trabalho,  $r = .30, p < .05$ ; Alternância,  $r = .90, p < .01$ ); Alternância Cognitiva (doze correlações significativas; Organização de Materiais,  $r = .25, p < .05$ ; Alternância,  $r = .70, p < .01$ ); Controlo Emocional (doze correlações significativas; Organização de Materiais,  $r = .28, p < .05$ ; Índice de Regulação Comportamental,  $r = .76, p < .01$ ); Monitorização (onze correlações significativas; Organização de Materiais,  $r = .26, p < .05$ ; Inibição,  $r = .76, p < .01$ ); Memória de Trabalho (doze correlações significativas; Alternância Comportamental,  $r = .30, p < .05$ ; Índice de Metacognição,  $r = .85, p < .01$ ); Planeamento/Organização (doze correlações significativas; Alternância Comportamental,  $r = .41, p < .01$ ; Índice de Metacognição,  $r = .91, p < .01$ ); Organização de Materiais (onze correlações significativas; Alternância,  $r = .25, p < .05$ ; Alternância Cognitiva,  $r = .25, p < .05$ ; Índice de Metacognição,  $r = .68, p < .01$ ); Finalização de Tarefas (doze correlações significativas; Controlo Emocional,  $r = .32, p < .01$ ; Índice Executivo Global,  $r = .86, p < .01$ ); Índice de Regulação Comportamental (doze correlações significativas; Organização de Materiais,  $r = .44, p < .01$ ; Índice Executivo Global,  $r = .91, p < .01$ ); Índice de Metacognição (doze correlações significativas; Alternância Comportamental,  $r = .44, p < .01$ ; Índice Executivo Global,  $r = .94, p < .01$ ) e Índice Executivo Global (doze correlações significativas; Alternância Comportamental,  $r = .49, p < .01$ ; Índice de Metacognição,  $r = .94, p < .01$ ).

#### 4.2.2. Género

##### 4.2.2.1. Análise Descritiva

Os resultados brutos obtidos em cada uma das escalas e respectivos índices da versão para alunos (ICCFE-A; Ribeiro & Santos, 2009), relativamente às estatísticas descritivas (i.e., média, desvio padrão e valores máximos e mínimos verificados) para os subgrupos Alunos com DAE/Alunos sem DAE e em função do género, encontram-se apresentados no Quadro 17, salientando-se que valores mais elevados nas escalas e índices do ICCFE-A (Ribeiro & Santos, 2009) implicam a percepção de um menor nível de funcionalidade executiva.

Para os alunos do género masculino com DAE verifica-se que a escala Monitorização ( $M = 6.88$ ;  $DP = 1.64$ ) e a subescala Alternância Comportamental ( $M =$

## Quadro 17

*Médias e (Desvios Padrão) das escalas e índices do ICCFE-A (Ribeiro & Santos, 2009), para alunos com e sem DAE e de acordo com o género*

Escala/Índice	Alunos com DAE (N = 15)		Alunos sem DAE (N = 72)	
	Género			
	Masculino (N = 8)	Feminino (N = 7)	Masculino (N = 37)	Feminino (N = 35)
Inibição	18.50 (3.46)	20.71 (4.79)	19.38 (4.57)	19.80 (4.32)
Alternância	13.88 (2.36)	14.57 (2.51)	12.68 (2.37)	14.14 (2.57)
Alternância Comportamental	7.12 (1.73)	7.29 (2.63)	7.16 (1.63)	8.00 (2.06)
Alternância Cognitiva	8.50 (1.20)	9.43 (0.79)	6.89 (1.43)	7.94 (1.55)
Controlo Emocional	13.13 (1.73)	15.29 (4.27)	14.89 (3.78)	15.51 (3.68)
Monitorização	6.88 (1.64)	6.43 (1.51)	7.59 (2.18)	7.71 (2.19)
Memória de Trabalho	18.13 (2.80)	19.57 (3.51)	17.59 (3.49)	18.34 (3.34)
Planeamento/ Organização	20.00 (3.38)	20.14 (2.73)	19.03 (4.25)	20.97 (5.29)
Organização de Materiais	9.00 (1.31)	10.57 (2.37)	9.46 (2.09)	9.49 (2.20)
Finalização de Tarefas	17.25 (3.33)	16.14 (2.12)	13.84 (3.11)	15.69 (3.96)
Índice de Regulação Comportamental	52.38 (7.35)	57.00 (11.15)	54.54 (10.49)	57.17 (9.42)
Índice de Metacognição	64.38 (8.80)	66.43 (8.06)	59.92 (10.39)	64.49 (12.99)
Índice Executivo Global	116.75 (11.72)	123.43 (18.56)	114.46 (19.10)	121.66 (21.02)

7.12;  $DP = 1.73$ ) apresentam as menores médias observadas, enquanto que, a escala Planeamento/Organização revela a média mais elevada ( $M = 20.00$ ;  $DP = 3.38$ ), seguindo-se as médias encontradas para o Índice de Regulação Comportamental ( $M = 52.38$ ;  $DP = 7.35$ ), o Índice de Metacognição ( $M = 64.38$ ;  $DP = 8.80$ ) e o Índice Executivo Global ( $M = 116.75$ ;  $DP = 11.72$ ). Relativamente ao subgrupo do género feminino com DAE, a escala Monitorização ( $M = 6.43$ ;  $DP = 1.51$ ) e a subescala Alternância Comportamental ( $M = 7.29$ ;  $DP = 2.63$ ) apresentam as menores médias observadas, enquanto que, as escalas Inibição ( $M = 20.71$ ;  $DP = 4.79$ ) e Planeamento/Organização ( $M = 20.14$ ;  $DP = 2.73$ ) revelam as médias mais elevadas, seguindo-se as médias encontradas para o Índice de Regulação Comportamental ( $M = 57.00$ ;  $DP = 11.15$ ), o Índice de Metacognição ( $M = 66.43$ ;  $DP = 8.06$ ) e o Índice Executivo Global ( $M = 123.43$ ;  $DP = 18.56$ ).

No que se refere aos alunos do género masculino sem DAE verifica-se que a escala Monitorização ( $M = 7.59$ ;  $DP = 2.18$ ) e as subescalas Alternância Cognitiva ( $M = 6.89$ ;  $DP = 1.43$ ) e Alternância Comportamental ( $M = 7.16$ ;  $DP = 1.63$ ) apresentam as menores médias observadas, enquanto que, as escalas Inibição ( $M = 19.38$ ;  $DP = 4.57$ ) e Planeamento/Organização ( $M = 19.03$ ;  $DP = 4.25$ ) revelam as médias mais elevadas, seguindo-se as médias encontradas para o Índice de Regulação Comportamental ( $M = 54.54$ ;  $DP = 10.49$ ), o Índice de Metacognição ( $M = 59.92$ ;  $DP = 10.39$ ) e o Índice Executivo Global ( $M = 114.46$ ;  $DP = 19.10$ ). Relativamente ao subgrupo do género feminino sem DAE, a escala Monitorização ( $M = 7.71$ ;  $DP = 2.19$ ) e as subescalas Alternância Cognitiva ( $M = 7.94$ ;  $DP = 1.55$ ) e Alternância Comportamental ( $M = 8.00$ ;  $DP = 2.06$ ) apresentam as menores médias observadas, enquanto que, as escalas Planeamento/Organização ( $M = 20.97$ ;  $DP = 5.29$ ) e Inibição ( $M = 19.80$ ;  $DP = 4.32$ ) revelam as médias mais elevadas, seguindo-se as médias encontradas para o Índice de Regulação Comportamental ( $M = 57.17$ ;  $DP = 9.42$ ), o Índice de Metacognição ( $M = 64.49$ ;  $DP = 12.99$ ) e o Índice Executivo Global ( $M = 121.66$ ;  $DP = 21.02$ ).

À excepção dos resultados para os alunos com DAE relativamente às escalas Monitorização e Finalização de Tarefas, as médias encontradas para os alunos do género masculino são inferiores às referentes ao género feminino. Esta observação sugere a possibilidade de se encontrarem diferenças significativas que indiquem que as raparigas tendem a apresentar uma auto-percepção de um menor nível de funcionalidade executiva, comparativamente aos rapazes.



### 4.2.3. Idade

#### 4.2.3.1. Análise Descritiva

Os resultados brutos obtidos em cada uma das escalas e respectivos índices da versão para alunos (ICCFE-A; Ribeiro & Santos, 2009), relativamente às estatísticas descritivas (i.e., média, desvio padrão e valores máximos e mínimos verificados) para os subgrupos Alunos com DAE/Alunos sem DAE e em função da idade, encontram-se apresentados no Quadro 18, salientando-se que valores mais elevados nas escalas e índices do ICCFE-A (Ribeiro & Santos, 2009) implicam a percepção de um menor nível de funcionalidade executiva.

Para o único aluno com DAE e com 10 anos de idade verifica-se que a escala Monitorização ( $M = 6.00$ ;  $DP = 0.00$ ) e a subescala Alternância Comportamental ( $M = 6.00$ ;  $DP = 0.00$ ) apresentam as menores médias observadas, enquanto que, as escalas Planeamento/Organização ( $M = 18.00$ ;  $DP = 0.00$ ) e Memória de Trabalho ( $M = 16.00$ ;  $DP = 0.00$ ) revelam as médias mais elevadas, seguindo-se as médias encontradas para o Índice de Regulação Comportamental ( $M = 42.00$ ;  $DP = 0.00$ ), o Índice de Metacognição ( $M = 57.00$ ;  $DP = 0.00$ ) e o Índice Executivo Global ( $M = 99.00$ ;  $DP = 0.00$ ). No que se refere aos alunos com 11 anos de idade com DAE, a escala Monitorização ( $M = 6.80$ ;  $DP = 1.81$ ) e a subescala Alternância Comportamental ( $M = 7.50$ ;  $DP = 2.42$ ) apresentam as menores médias observadas, enquanto que, as escalas Planeamento/Organização ( $M = 20.30$ ;  $DP = 3.59$ ) e Inibição ( $M = 19.20$ ;  $DP = 4.10$ ) revelam as médias mais elevadas, seguindo-se as médias encontradas para o Índice de Regulação Comportamental ( $M = 53.90$ ;  $DP = 9.94$ ), o Índice de Metacognição ( $M = 65.30$ ;  $DP = 8.96$ ) e o Índice Executivo Global ( $M = 119.20$ ;  $DP = 15.95$ ). Para os alunos com 12 anos de idade e com DAE, a escala Monitorização ( $M = 6.00$ ;  $DP = 0.00$ ) e a subescala Alternância Comportamental ( $M = 5.50$ ;  $DP = 0.71$ ) apresentam as menores médias observadas, enquanto que, as escalas Memória de Trabalho ( $M = 22.50$ ;  $DP = 3.54$ ) e Inibição ( $M = 22.00$ ;  $DP = 4.24$ ) evidenciam as médias mais elevadas, seguindo-se as médias encontradas para o Índice de Regulação Comportamental ( $M = 57.00$ ;  $DP = 5.66$ ), o Índice de Metacognição ( $M = 70.50$ ;  $DP = 6.36$ ) e o Índice Executivo Global ( $M = 127.50$ ;  $DP = 12.02$ ).

Quadro 18

*Médias e (Desvios Padrão) das escalas e índices do ICCFE-A (Ribeiro & Santos, 2009), para alunos com e sem DAE e de acordo com a idade*

Escala/Índice	Alunos com DAE (N = 15)				Alunos sem DAE (N = 72)			
					Idade			
	10 (N = 1)	11 (N = 10)	12 (N = 2)	13 (N = 2)	10 (N = 18)	11 (N = 39)	12 (N = 14)	13 (N = 1)
Inibição	13.00 (-)	19.20 (4.10)	22.00 (4.24)	22.00 (1.41)	19.11 (3.25)	19.18 (4.78)	21.07 (4.70)	23.00 (-)
Alternância	13.00 (-)	14.50 (2.64)	12.00 (-)	15.50 (0.71)	12.78 (2.37)	13.51 (2.54)	13.50 (2.71)	18.00 (-)
Alternância Comportamental	6.00 (-)	7.50 (2.42)	5.50 (0.71)	8.00 (-)	7.28 (1.60)	7.49 (1.75)	7.93 (2.43)	11.00 (-)
Alternância Cognitiva	8.00 (-)	9.00 (1.25)	8.50 (0.71)	9.50 (0.71)	7.06 (1.26)	7.59 (1.71)	7.21 (1.53)	9.00 (-)
Controlo Emocional	10.00 (-)	13.40 (2.84)	17.00 (1.41)	17.00 (4.24)	14.61 (3.29)	14.85 (3.41)	16.71 (4.86)	18.00 (-)
Monitorização	6.00 (-)	6.80 (1.81)	6.00 (-)	7.00 (1.41)	7.78 (2.13)	7.46 (2.26)	8.07 (2.13)	7.00 (-)
Memória de Trabalho	16.00 (-)	17.70 (2.31)	22.50 (3.54)	22.00 (2.83)	18.33 (2.81)	18.10 (3.84)	17.07 (3.05)	18.00 (-)
Planeamento/ Organização	18.00 (-)	20.30 (3.59)	20.00 (1.41)	20.00 (1.41)	18.72 (3.63)	20.26 (5.54)	20.71 (4.30)	21.00 (-)
Organização de Materiais	9.00 (-)	9.90 (2.23)	10.50 (0.71)	8.50 (2.12)	9.44 (1.89)	9.41 (2.37)	9.71 (1.90)	9.00 (-)
Finalização de Tarefas	14.00 (-)	17.40 (2.95)	17.50 (0.71)	14.00 (1.41)	14.33 (3.18)	14.67 (4.04)	14.79 (2.23)	24.00 (-)
Índice de Regulação Comportamental	42.00 (-)	53.90 (9.94)	57.00 (5.66)	61.50 (3.54)	54.28 (6.24)	55.00 (10.76)	59.36 (11.42)	66.00 (-)
Índice de Metacognição	57.00 (-)	65.30 (8.96)	70.50 (6.36)	64.50 (7.78)	60.83 (9.43)	62.44 (13.88)	62.29 (8.91)	72.00 (-)
Índice Executivo Global	99.00 (-)	119.20 (15.95)	127.50 (12.02)	126.00 (11.31)	115.11 (13.32)	117.44 (23.54)	121.64 (18.11)	138.00 (-)

Relativamente aos alunos com 13 anos de idade e com DAE verifica-se que as escalas Organização de Materiais ( $M = 8.50$ ;  $DP = 2.12$ ) e as subescalas Alternância Comportamental ( $M = 8.00$ ;  $DP = 0.00$ ) e Alternância Cognitiva ( $M = 9.50$ ;  $DP = 0.71$ ) apresentam as menores médias observadas, enquanto que, as escalas Inibição ( $M = 22.00$ ;  $DP = 1.41$ ) e Memória de Trabalho ( $M = 22.00$ ;  $DP = 2.83$ ) apresentam as médias mais elevadas, seguindo-se as médias encontradas para o Índice de Regulação Comportamental ( $M = 61.50$ ;  $DP = 3.54$ ), o Índice de Metacognição ( $M = 64.50$ ;  $DP = 7.78$ ) e o Índice Executivo Global ( $M = 126.00$ ;  $DP = 11.30$ ).

No que se refere aos alunos com 10, 11, 12 ou 13 anos de idade e sem DAE verifica-se que a escala Monitorização ( $M = 7.78$ ;  $DP = 2.13$ ;  $M = 7.46$ ;  $DP = 2.26$ ;  $M = 8.07$ ;  $DP = 2.13$ ;  $M = 7.00$ ;  $DP = 0.00$ ; respectivamente) apresenta algumas das menores médias observadas, verificando-se o mesmo nas subescalas Alternância Cognitiva ( $M = 7.06$ ;  $DP = 1.26$ ;  $M = 7.59$ ;  $DP = 1.71$ ;  $M = 7.21$ ;  $DP = 1.53$ ) para os subgrupos sem DAE e com 10, 11, 12 ou 13 anos de idade e Alternância Comportamental ( $M = 7.28$ ;  $DP = 1.60$ ;  $M = 7.49$ ;  $DP = 1.75$ ;  $M = 7.93$ ;  $DP = 2.43$ ), relativamente aos subgrupos sem DAE e com 10, 11 ou 12 anos de idade. A escala Organização de Materiais ( $M = 9.44$ ;  $DP = 1.89$ ;  $M = 9.71$ ;  $DP = 1.90$ ;  $M = 9.00$ ;  $DP = 0.00$ ) apresenta uma das médias mais reduzidas dos subgrupos sem DAE e com 10, 12 ou 13 anos de idade, respectivamente. As escalas Inibição ( $M = 19.11$ ;  $DP = 3.25$ ;  $M = 19.18$ ;  $DP = 4.78$ ;  $M = 21.07$ ;  $DP = 4.70$ ;  $M = 23.00$ ;  $DP = 0.00$ ) e Planeamento/Organização ( $M = 18.72$ ;  $DP = 3.63$ ;  $M = 20.26$ ;  $DP = 5.54$ ;  $M = 20.71$ ;  $DP = 4.30$ ;  $M = 21.00$ ;  $DP = 0.00$ ) apresentam algumas das médias mais elevadas nos subgrupos sem DAE e com 10, 11, 12 ou 13 anos de idade, respectivamente. Relativamente à escala Memória de Trabalho ( $M = 18.33$ ;  $DP = 2.81$ ), esta apresenta uma das médias mais elevadas no subgrupo sem DAE e com 10 anos de idade, respectivamente, verificando-se que a escala Finalização de Tarefas ( $M = 24.00$ ;  $DP = 0.00$ ) apresenta uma das médias mais elevadas no subgrupo sem DAE e com 13 anos de idade. A estes resultados mais elevados sucedem-se os referentes às médias encontradas, para cada subgrupo etário (i.e., 10, 11, 12 e 13 anos de idade), no Índice de Regulação Comportamental ( $M = 54,28$ ;  $DP = 6.24$ ;  $M = 55.00$ ;  $DP = 10.76$ ;  $M = 59.36$ ;  $DP = 11.42$ ;  $M = 66.00$ ;  $DP = 0.00$ ; respectivamente), no Índice de Metacognição ( $M = 60.83$ ;  $DP = 9.43$ ;  $M = 62.44$ ;  $DP = 13.88$ ;  $M = 62.29$ ;  $DP = 8.91$ ;  $M = 72.00$ ;  $DP = 0.00$ ; respectivamente) e no Índice Executivo Global ( $M = 115.11$ ;  $DP = 13.32$ ;  $M = 117.44$ ;  $DP = 23.54$ ;  $M = 121.64$ ;  $DP = 18.11$ ;  $M = 138.00$ ;  $DP = 0.00$ ; respectivamente).

Não obstante algumas exceções, a análise global da distribuição das médias indica uma tendência para a sua elevação com a evolução da idade. Esta observação sugere a possibilidade de se encontrarem diferenças significativas que indiquem que os alunos mais velhos apresentam a percepção de um menor nível de funcionalidade executiva, comparativamente aos alunos mais novos.

#### 4.2.4. Ano de Escolaridade

##### 4.2.4.1. Análise Descritiva

Os resultados brutos obtidos em cada uma das escalas e respectivos índices da versão para alunos (ICCFE-A; Ribeiro & Santos, 2009), relativamente às estatísticas descritivas (i.e., média, desvio padrão e valores máximos e mínimos verificados) para os subgrupos Alunos com DAE/Alunos sem DAE e em função do ano de escolaridade, encontram-se apresentados no Quadro 19, salientando-se que valores mais elevados nas escalas e índices do ICCFE-A (Ribeiro & Santos, 2009) implicam a percepção de um menor nível de funcionalidade executiva.

Para os alunos com DAE do 5.º ano de escolaridade verifica-se que as escalas Monitorização ( $M = 11.50$ ;  $DP = 2.67$ ) e Organização de Materiais, assim como, as subescalas Alternância Cognitiva ( $M = 11.50$ ;  $DP = 2.67$ ) e Alternância Comportamental ( $M = 11.50$ ;  $DP = 2.67$ ) apresentam as menores médias observadas, enquanto que, as escalas Planeamento/Organização ( $M = 18.83$ ;  $DP = 2.71$ ), Memória de Trabalho ( $M = 21.50$ ;  $DP = 2.67$ ), e Inibição ( $M = 17.83$ ;  $DP = 2.32$ ) revelam as médias mais elevadas, seguindo-se as médias encontradas para o Índice de Regulação Comportamental ( $M = 45.83$ ;  $DP = 13.88$ ), o Índice de Metacognição ( $M = 86.17$ ;  $DP = 9.54$ ) e o Índice Executivo Global ( $M = 130.00$ ;  $DP = 18.01$ ). Relativamente ao subgrupo com DAE e que pertence ao 6.º ano de escolaridade, a escala Monitorização ( $M = 10.00$ ;  $DP = 2.78$ ), assim como, as subescalas Alternância Cognitiva ( $M = 11.50$ ;  $DP = 2.67$ ) e Alternância Comportamental ( $M = 11.50$ ;  $DP = 2.67$ ) apresentam as menores médias observadas, enquanto que, as escalas Planeamento/Organização ( $M = 18.89$ ;  $DP = 4.01$ ), Inibição ( $M = 17.00$ ;  $DP = 4.42$ ) e Memória de Trabalho ( $M = 17.78$ ;  $DP = 5.83$ )

revelam as médias mais elevadas, seguindo-se as médias encontradas para o Índice de Regulação Comportamental ( $M = 39.56$ ;  $DP = 10.21$ ), o Índice de Metacognição ( $M = 78.00$ ;  $DP = 16.88$ ) e o Índice Executivo Global ( $M = 117.56$ ;  $DP = 24.66$ ).

#### Quadro 19

*Médias e (Desvios Padrão) das escalas e índices do ICCFE-A (Ribeiro & Santos, 2009), para alunos com e sem DAE e de acordo com o ano de escolaridade*

Escala/Índice	Alunos com DAE (N = 15)		Alunos sem DAE (N = 72)	
	Ano de Escolaridade			
	5.º Ano (N = 6)	6.º Ano (N = 9)	5.º Ano (N = 27)	6.º Ano (N = 45)
Inibição	17.50 (4.14)	20.89 (3.76)	18.74 (3.37)	20.09 (4.92)
Alternância	13.17 (2.14)	14.89 (2.37)	12.74 (2.52)	13.78 (2.53)
Alternância Comportamental	6.50 (2.07)	7.67 (2.12)	7.22 (1.67)	7.78 (1.99)
Alternância Cognitiva	8.50 (1.52)	9.22 (0.67)	7.04 (1.43)	7.62 (1.63)
Controlo Emocional	12.83 (3.76)	15.00 (2.74)	14.44 (3.12)	15.64 (4.01)
Monitorização	6.50 (1.23)	6.78 (1.79)	7.63 (2.08)	7.67 (2.25)
Memória de Trabalho	17.67 (3.39)	19.56 (2.88)	18.15 (3.17)	17.84 (3.59)
Planeamento/ Organização	18.67 (2.34)	21.00 (3.12)	19.04 (4.28)	20.53 (5.13)
Organização de Materiais	8.67 (0.82)	10.44 (2.24)	9.41 (2.26)	9.51 (2.07)
Finalização de Tarefas	16.50 (3.51)	16.89 (2.42)	14.11 (3.20)	15.11 (3.87)
Índice de Regulação Comportamental	50.00 (9.12)	57.56 (8.53)	53.56 (7.72)	57.18 (11.01)
Índice de Metacognição	61.50 (7.01)	67.89 (8.33)	60.70 (10.78)	63.00 (12.51)
Índice Executivo Global	111.50 (12.57)	125.44 (14.60)	114.26 (16.61)	120.18 (22.01)

No que se refere aos alunos sem DAE e que frequentam o 5.º ano de escolaridade verifica-se que as escalas Monitorização ( $M = 9.74$ ;  $DP = 3.17$ ), Organização de Materiais ( $M = 9.74$ ;  $DP = 3.89$ ), assim como, as subescalas Alternância Cognitiva ( $M = 11.50$ ;  $DP = 2.67$ ) e Alternância Comportamental ( $M = 11.50$ ;  $DP = 2.67$ ) apresentam

as menores médias observadas, enquanto que, as escalas Planeamento/Organização ( $M = 11.50$ ;  $DP = 2.67$ ), Inibição ( $M = 11.50$ ;  $DP = 2.67$ ) e Memória de Trabalho ( $M = 15.07$ ;  $DP = 5.22$ ) revelam as médias mais elevadas, seguindo-se as médias encontradas para o Índice de Regulação Comportamental ( $M = 37.44$ ;  $DP = 9.73$ ), o Índice de Metacognição ( $M = 63.56$ ;  $DP = 19.44$ ) e o Índice Executivo Global ( $M = 101.00$ ;  $DP = 26.60$ ). Relativamente ao subgrupo com DAE e que frequenta o 6.º ano de escolaridade, as escalas Monitorização ( $M = 12.76$ ;  $DP = 3.55$ ) e Organização de Materiais ( $M = 7.62$ ;  $DP = 1.45$ ), assim como, as subescalas Alternância Cognitiva ( $M = 11.50$ ;  $DP = 2.67$ ) e Alternância Comportamental ( $M = 11.50$ ;  $DP = 2.67$ ) são as que apresentam as menores médias observadas, enquanto que, as escalas Planeamento/Organização ( $M = 12.49$ ;  $DP = 3.31$ ) e Inibição ( $M = 12.44$ ;  $DP = 3.61$ ) revelam as médias mais elevadas, seguindo-se as médias encontradas para o Índice de Regulação Comportamental ( $M = 33.07$ ;  $DP = 7.28$ ), o Índice de Metacognição ( $M = 55.42$ ;  $DP = 13.54$ ) e o Índice Executivo Global ( $M = 87.49$ ;  $DP = 18.80$ ).

À excepção dos resultados do subgrupo sem DAE para a escala Memória de Trabalho, as médias encontradas para os alunos que frequentam o 5.º ano de escolaridade são inferiores às referentes aos alunos do 6.º ano de escolaridade. Esta observação sugere a possibilidade de se encontrarem diferenças significativas que indiquem que os alunos do 6.º ano de escolaridade tendem a perceberem que apresentam um menor nível de funcionalidade executiva, comparativamente à percepção apresentada pelos alunos do 5.º ano de escolaridade, relativamente ao seu nível de funcionalidade.

#### 4.2.5. *Interacções entre Variáveis Independentes*

##### 4.2.5.1. *Análise Inferencial*

A análise multivariada (MANOVA), segundo o indicador estatístico *Pillai's trace*, revelou diferenças estatisticamente significativas entre os subgrupos criados pelas interacções entre as seguintes variáveis independentes: Alunos com DAE/Alunos sem DAE X Idade,  $F(30, 186) = 1.57$ ,  $p = .038$ ,  $\eta^2 = .20$ ,  $power = .98$ . Uma vez que o

pressuposto de igualdade de variâncias não se encontra assegurado para a escala Controlo Emocional, estabeleceu-se um critério mais exigente de  $p < .01$  para a rejeição das hipóteses nulas formuladas para esta variável dependente.

No que se refere à interacção Alunos com DAE/Alunos sem DAE X Idade, esta indica diferenças estatisticamente significativas para a escala Finalização de Tarefas,  $F(3, 69) = 3.48$ ,  $p = .02$ ,  $\eta^2 = .13$ ,  $power = .76$ . No entanto, nas análises subsequentes para se identificar entre que subgrupos se localizam estas diferenças não é possível rejeitar a hipótese nula para um valor  $p < .01$ .

#### 4.2.6. *Nível de Classificação Interna Final*

##### 4.2.6.1. *Correlações para as Escalas e os Índices do ICCFE-A (Ribeiro & Santos, 2009)*

Procedeu-se a uma análise correlacional bivariada, momento produto de Pearson, entre os resultados referentes às percepções de alunos com e sem DAE nas escalas e nos índices do ICCFE-P (Ribeiro & Santos, 2009) e os níveis de Classificação Interna Final obtidos por estes, cujas matrizes se encontram apresentadas nos Quadros 20 e 21, no sentido de se verificar em que medida as mudanças evidenciadas numa variável correspondem a mudanças na segunda variável, de acordo com os critérios de Cohen (1988), relativamente à força da relação.

A análise global das matrizes de correlações revela que existem correlações significativas de sentido negativo e de sentido positivo, com níveis de significância de  $p < .01$  ou  $p < .05$ , destacando-se que as correlações de sentido positivo se encontram limitadas ao subgrupo de alunos com DAE e para as Classificações Internas Finais de Matemática. Deste modo, para as correlações significativas de sentido negativo deve considerar-se que a percepção de um menor nível de funcionalidade (i.e., cotações mais elevadas nas escalas e índices) tende a estar associada a níveis mais baixos de Classificação Interna Final, enquanto que, para as de sentido positivo, a percepção de um menor nível de funcionalidade tende a estar associada a níveis mais elevados de Classificação Interna Final.

Quadro 20

*Correlações entre as escalas e os índices do ICCFE-A (Ribeiro & Santos, 2009) e os níveis de Classificação Interna Final (CIF) dos alunos com DAE*

CIF/ICCFE-A	Inibição	Alternância	Alternância Comportamental	Alternância Cognitiva	Controlo Emocional	Monitorização	Memória de Trabalho	Planeamento/ Organização	Organização de Materiais	Finalização de Tarefas	IRC	IM	IEG
Língua Portuguesa	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Inglês	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-.52*	-
História e Geografia de Portugal	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-.59*	-	-
Matemática	-	.58*	.58*	-	-	-	-	-	.57*	-	-	-	-
Ciências da Natureza	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Educação Visual e Tecnológica	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Educação Musical	-	-	-	-	-	-.61*	-	-	-	-.52*	-	-.65**	-.65**
Educação Física	-	-	-.54*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Média das CIF	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-.58*	-	-	-

*Nota.* \*  $p < .05$ ; \*\*  $p < .01$ . IRC – Índice de Regulação Comportamental; IM – Índice de Metacognição; IEG – Índice Executivo Global.



#### 4.2.6.1.1. Alunos com DAE.

Para os alunos com DAE, da totalidade de escalas que compõem o Índice de Regulação Comportamental (i.e., Inibição; Alternância; Controlo Emocional; Monitorização) apenas a escala Alternância e a subescala Alternância Comportamental apresentam correlações significativas de sentido positivo e elevadas em associação com os níveis de Classificação Interna Final de Matemática. No que se refere às escalas pertencentes ao Índice de Metacognição (i.e., Memória de Trabalho; Planeamento/Organização; Organização de Materiais; Finalização de Tarefas), apenas as escalas Memória de Trabalho e Organização de Materiais não apresentam correlações significativas.

Segue-se uma apresentação do número de correlações significativas encontradas (para um total de nove combinações) e dos valores correlacionais mínimo e máximo, respectivamente, encontrados para cada escala e índice em combinação com as diferentes Áreas Curriculares Disciplinares e o valor médio das classificações obtidas pelos alunos: Inibição (sem correlações significativas); Alternância (uma correlação significativa; Matemática,  $r = .58$ ,  $p < .05$ ); Alternância Comportamental (duas correlações significativas; Matemática,  $r = .58$ ,  $p < .05$ ; Educação Física,  $r = -.54$ ,  $p < .05$ ); Alternância Cognitiva (sem correlações significativas); Controlo Emocional (sem correlações significativas); Monitorização (uma correlação significativa; Educação Musical,  $r = -.61$ ,  $p < .05$ ); Memória de Trabalho (sem correlações significativas); Planeamento/Organização (sem correlações significativas); Organização de Materiais (uma correlação significativa; Matemática,  $r = .57$ ,  $p < .05$ ); Finalização de Tarefas (duas correlações significativas; Média das Classificações Internas Finais,  $r = -.51$ ,  $p < .01$ ; Educação Musical,  $r = -.52$ ,  $p < .05$ ); Índice de Regulação Comportamental (uma correlação significativa; História e Geografia de Portugal,  $r = -.59$ ,  $p < .05$ ); Índice de Metacognição (duas correlações significativas; Língua Portuguesa,  $r = -.52$ ,  $p < .05$ ; Educação Musical,  $r = -.65$ ,  $p < .01$ ) e Índice Executivo Global (uma correlação significativa; Educação Musical,  $r = -.65$ ,  $p < .01$ ).

Quadro 21

*Correlações entre as escalas e os índices do ICCFE-A (Ribeiro & Santos, 2009) e os níveis de Classificação Interna Final (CIF) dos alunos sem DAE*

CIF/ICCFE-A	Inibição	Alternância	Alternância Comportamental	Alternância Cognitiva	Controlo Emocional	Monitorização	Memória de Trabalho	Planeamento/ Organização	Organização de Materiais	Finalização de Tarefas	IRC	IM	IEG
Língua Portuguesa	-	-	-	-.29*	-	-	-.30**	-.23*	-	-.47**	-	-.34**	-.23*
Inglês	-	-	-	-.38**	-	-	-.25*	-.28*	-	-.51**	-	-.33**	-.30*
História e Geografia de Portugal	-	-.29*	-	-.31**	-	-	-.27*	-.25*	-	-.44**	-	-.32**	-.27*
Matemática	-	-.37**	-.32**	-.32**	-	-.27*	-.26*	-.34**	-	-.40**	-.30**	-.33**	-.35**
Ciências da Natureza	-	-.24*	-	-	-	-	-	-.27*	-	-.45**	-	-.32**	-.26*
Educação Visual e Tecnológica	-	-	-	-	-	-.32*	-	-	-	-.28*	-	-	-
Educação Musical	-	-	-	-.24*	-	-	-.26*	-	-	-.27*	-	-.26*	-.26*
Educação Física	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Média das CIF	-	-.29*	-	-.35**	-	-.23*	-.32**	-.32**	-	-.51**	-	-.38**	-.34**

*Nota.* \*  $p < .05$ ; \*\*  $p < .01$ . IRC – Índice de Regulação Comportamental; IM – Índice de Metacognição; IEG – Índice Executivo Global.

#### 4.2.6.1.2. Alunos sem DAE.

Para os alunos sem DAE, das escalas que compõem o Índice de Regulação Comportamental (i.e., Inibição; Alternância; Controlo Emocional; Monitorização) apenas Inibição e Controlo Emocional não apresentam correlações significativas com níveis de Classificação Interna Final, verificando-se que, das referentes ao Índice de Metacognição (i.e., Memória de Trabalho; Planeamento/Organização; Organização de Materiais; Finalização de Tarefas), apenas Organização de Materiais não apresenta correlações significativas com os níveis de Classificação Interna Final.

Segue-se uma apresentação do número de correlações significativas encontradas (para um total de nove combinações) e dos valores correlacionais mínimo e máximo, respectivamente, encontrados para cada escala e índice em combinação com as diferentes Áreas Curriculares Disciplinares e o valor médio das classificações obtidas pelos alunos: Inibição (sem correlações significativas); Alternância (quatro correlações significativas; Ciências da Natureza,  $r = -.24$ ,  $p < .05$ ; Matemática,  $r = -.37$ ,  $p < .01$ ); Alternância Comportamental (uma correlação significativa; Matemática,  $r = -.32$ ,  $p < .01$ ); Alternância Cognitiva (seis correlações significativas; Educação Musical,  $r = -.24$ ,  $p < .05$ ; Inglês,  $r = -.38$ ,  $p < .01$ ); Controlo Emocional (sem correlações significativas); Monitorização (três correlações significativas; Média das Classificações Internas Finais,  $r = -.23$ ,  $p < .05$ ; Educação Visual e Tecnológica,  $r = -.32$ ,  $p < .05$ ); Memória de Trabalho (seis correlações significativas; Inglês,  $r = -.25$ ,  $p < .05$ ; Média das Classificações Internas Finais,  $r = -.32$ ,  $p < .01$ ); Planeamento/Organização (seis correlações significativas; Língua Portuguesa,  $r = -.23$ ,  $p < .05$ ; Matemática,  $r = -.34$ ,  $p < .01$ ); Organização de Materiais (sem correlações significativas); Finalização de Tarefas (oito correlações significativas; Educação Musical,  $r = -.27$ ,  $p < .05$ ; Inglês e Média das Classificações Internas Finais,  $r = -.51$ ,  $p < .01$ ); Índice de Regulação Comportamental (uma correlação significativa; Matemática,  $r = -.30$ ,  $p < .01$ ); Índice de Metacognição (sete correlações significativas; Educação Musical,  $r = -.26$ ,  $p < .05$ ; Média das Classificações Internas Finais,  $r = -.38$ ,  $p < .01$ ) e Índice Executivo Global (sete correlações significativas; Língua Portuguesa,  $r = -.23$ ,  $p < .05$ ; Matemática,  $r = -.35$ ,  $p < .01$ ).

#### 4.3. Correlações entre as Escalas e os Índices das Versões para Professores e Alunos do ICCFE (Ribeiro & Santos, 2009)

Nos Quadros 22 e 23 apresentam-se as matrizes decorrentes da realização de uma análise correlacional bivariada, momento produto de Pearson, com base nos resultados encontrados entre as escalas e os índices dos instrumentos ICCFE-P, versão para professores, e ICCFE-A, versão para alunos (Ribeiro & Santos, 2009), no sentido de se verificar a intensidade e a direcção do modo como se encontram associados, de acordo com os critérios de Cohen (1988), relativamente à força da relação, destacando-se a negrito os resultados referentes a escalas e a índices homólogos. Esta análise correlacional procura verificar em que medida as percepções das professoras quanto ao nível de funcionalidade executiva dos alunos (com e sem DAE) correspondem às percepções apresentadas por estes.

A análise global das matrizes de correlações revela que existem correlações significativas de sentido negativo e de sentido positivo, com níveis de significância de  $p < .01$  ou  $p < .05$ , destacando-se que as correlações de sentido negativo se encontram limitadas ao subgrupo de alunos com DAE. Deste modo, para as correlações significativas de sentido negativo deve considerar-se que a percepção apresentada pelas professoras de um menor nível de funcionalidade executiva dos alunos (i.e., cotações mais elevadas nas escalas e nos índices) tende a estar associada à percepção dos alunos relativamente a um maior nível de funcionalidade executiva. Por sua vez, correlações significativas de sentido positivo, indicam que a percepção apresentada pelas professoras de um menor nível de funcionalidade executiva dos alunos tende a estar associada à percepção dos alunos relativamente a um menor nível de funcionalidade executiva.

Quadro 22

Correlações entre as escalas e os índices do ICCFE-P e do ICCFE-A (Ribeiro & Santos, 2009), para alunos com DAE

ICCFE-A/ICCFE-P	Inibição	Alternância	Controlo Emocional	Inicialização	Memória de Trabalho	Planeamento/ Organização	Organização de Materiais	Monitorização	IRC	IM	IEG
<b>Inibição</b>	-	-	<b>-.57*</b>	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Alternância</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Alternância Comportamental	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Alternância Cognitiva	<b>.56*</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Controlo Emocional</b>	-	-	<b>-.54*</b>	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Monitorização</b>	-	-	-	-	-	-	<b>.56*</b>	-	-	-	-
<b>Memória de Trabalho</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Planeamento/Organização</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Organização de Materiais</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Finalização de Tarefas	-	-	-	<b>.79**</b>	-	-	-	-	-	-	-
<b>IRC</b>	-	-	<b>-.58*</b>	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>IM</b>	-	-	-	<b>.53*</b>	-	-	-	-	-	-	-
<b>IEG</b>	-	<b>-.53*</b>	<b>-.58*</b>	-	-	-	-	-	-	-	-

Nota. \*  $p < .05$ ; \*\*  $p < .01$ . Os valores de coeficiente de correlação entre escalas ou índices similares entre os dois instrumentos encontram-se destacados a negrito. IRC – Índice de Regulação Comportamental; IM – Índice de Metacognição; IEG – Índice Executivo Global.

Quadro 23

Correlações entre as escalas e os índices do ICCFE-P e do ICCFE-A (Ribeiro & Santos, 2009), para alunos sem DAE

ICCFE-A/ICCFE-P	Inibição	Alternância	Controlo Emocional	Inicialização	Memória de Trabalho	Planeamento/ Organização	Organização de Materiais	Monitorização	IRC	IM	IEG
<b>Inibição</b>	-	-	-	-	-	-	-	.29*	-	.25*	.26*
<b>Alternância</b>	-	<b>.29*</b>	-	.36*	-	-	-	-	-	-	-
Alternância Comportamental	-	.26*	-	.26*	-	-	-	-	-	-	-
Alternância Cognitiva	-	.23*	.26*	.34**	-	-	-	-	-	-	-
<b>Controlo Emocional</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Monitorização</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Memória de Trabalho</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Planeamento/Organização</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Organização de Materiais</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Finalização de Tarefas	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>IRC</b>	-	-	.24*	-	-	-	-	.24*	<b>.24*</b>	-	.24*
<b>IM</b>	-	.25*	-	.33**	.32**	.34**	.24*	.26*	-	<b>.33**</b>	.31**
<b>IEG</b>	-	.26*	-	.31**	.28**	.29*	-	.27*	-	.30*	<b>.30*</b>

Nota. \*  $p < .05$ ; \*\*  $p < .01$ . Os valores de coeficiente de correlação entre escalas ou índices similares entre os dois instrumentos encontram-se destacados a negrito. IRC – Índice de Regulação Comportamental; IM – Índice de Metacognição; IEG – Índice Executivo Global

#### 4.3.1. Alunos com DAE

Para os alunos com DAE, da totalidade de escalas homólogas (i.e., Inibição; Alternância; Controlo Emocional; Memória de Trabalho; Planeamento/Organização; Organização de Materiais; Monitorização) apenas as escalas Controlo Emocional apresentam uma correlação significativa, negativa e elevada ( $r = -.54, p < .05$ ). No que se refere aos três índices, não se verificaram correlações significativas.

#### 4.3.2. Alunos sem DAE

No que se refere aos alunos sem DAE, da totalidade de escalas homólogas (i.e., Inibição; Alternância; Controlo Emocional; Memória de Trabalho; Planeamento/Organização; Organização de Materiais; Monitorização) apenas as escalas Alternância apresentam uma correlação significativa, a qual assume um sentido positivo e pode ser caracterizada como baixa ( $r = .29, p < .05$ ). No que se refere aos Índices de Regulação Comportamental ( $r = .24, p < .05$ ), Índices Metacognitivos ( $r = .33, p < .01$ ) e Índices Executivos Globais ( $r = .30, p < .05$ ), verificaram-se correlações significativas, positivas e baixas, com o Índice Executivo Global da versão para professores a correlacionar de forma significativa com o Índice de Regulação Comportamental ( $r = .24, p < .05$ ) e o Índice de Metacognição ( $r = .31, p < .01$ ) da versão dos alunos, enquanto que, o Índice Executivo Global da versão dos alunos apenas se correlaciona de forma significativa com o Índice de Metacognição ( $r = .30, p < .05$ ) da versão dos professores.

### 4.4. Qualidades Psicométricas dos Instrumentos

#### 4.4.1. Inventário de Classificação Comportamental de Funções Executivas – Versão para Professores (ICCFE-P; Ribeiro & Santos, 2009)

#### 4.4.1.1. Fiabilidade

No sentido de se verificar a intensidade e a direcção do modo como as diferentes escalas e índices do ICCFE-P (Ribeiro & Santos, 2009) se encontram associados, procedeu-se a uma análise correlacional momento-produto de Pearson (ver Quadro 24), a qual confirmou a existência de correlações significativas e de sentido positivo para todas as combinações consideradas.

Adoptando uma perspectiva global relativamente aos valores dos coeficientes de correlação para o ICCFE-P (Ribeiro & Santos, 2009), pode indicar-se que, no que se refere às escalas, verificam-se valores entre  $r = .22$ ,  $p < .05$  (Controlo Emocional/Organização de Materiais) e  $r = .89$ ,  $p < .01$  (Memória de Trabalho/Planeamento-Organização), destacando-se a escala Controlo Emocional pelo facto de apresentar um maior número de associações com coeficientes de correlação mais moderados (i.e.,  $r < .40$ ) face às escalas que compõem o IM, tal como esperado dada a estrutura de organização do instrumento segundo dois factores distintos. Relativamente aos índices, os coeficientes variam entre  $r = .64$ ,  $p < .01$  (IRC/IM) e  $r = .96$ ,  $p < .01$  (IM/IEG), verificando-se ainda que, em consonância com a organização das escalas, estas apresentam associações de maior intensidade com os respectivos índices onde se integram. As correlações encontradas para o IEG e o conjunto de escalas variam entre  $r = .62$ ,  $p < .01$  e  $r = .93$ ,  $p < .01$ , o que vem reforçar o modo como as diferentes escalas se encontram associadas e convergem no que pode ser uma medida quantificável do nível de funcionalidade executiva, encontrando-se uma forte associação entre os pares IRC/IEG ( $r = .83$ ,  $p < .01$ ) e IM/IEG ( $r = .96$ ,  $p < .01$ ) e uma associação mais moderada entre o par IRC/IM ( $r = .64$ ,  $p < .01$ ), apresentando um primeiro indício que fundamenta a validade da sua análise separada.

A análise da consistência interna dos itens que constituem cada uma das escalas, obtida através do *Alpha* de Cronbach, o qual verifica em que medida cada item/escala contribui para a medição de um constructo em comum, revelou uma variação entre  $\alpha = .83$  e  $\alpha = .95$ , encontrando-se valores de  $\alpha = .82$  para o IRC,  $\alpha = .94$  para o IM e  $\alpha = .98$  para o IEG. No caso do IRC, a remoção da escala Inibição resulta no aumento do valor de consistência interna deste índice para  $\alpha = .86$ . De um modo global os resultados encontrados confirmam um nível muito satisfatório de consistência interna (ver Quadro 25), uma vez que excedem um valor  $\alpha = .80$  (Pestana & Gageiro, 2005).



Quadro 24

*Correlações entre as escalas e os índices do ICCFE-P (Ribeiro & Santos, 2009)*

Escalas /Índices	Inibição	Alternância	Controlo Emocional	Inicialização	Memória de Trabalho	Planeamento /Organização	Organização de Materiais	Monitorização	IRC	IM
Alternância	.57**	-								
Controlo Emocional	.63**	.77**	-							
Inicialização	.35**	.46**	.26*	-						
Memória de Trabalho	.60**	.54**	.36**	.82**	-					
Planeamento/ Organização	.61**	.62**	.37**	.83**	.89**	-				
Organização de Materiais	.62**	.48**	.22*	.51**	.72**	.76**	-			
Monitorização	.82**	.58**	.50**	.65**	.83**	.82**	.74**	-		
Índice de Regulação Comportamental	.88**	.85**	.90**	.40**	.58**	.61**	.52**	.75**	-	
Índice de Metacognição	.67**	.60**	.39**	.85**	.96**	.96**	.81**	.90**	.64**	-
Índice Executivo Global	.81**	.75**	.62**	.76**	.91**	.92**	.78**	.93**	.83**	.96**

Nota. \*  $p < .05$ ; \*\*  $p < .01$ .

## Quadro 25

*Coeficientes de consistência interna para as escalas e índices dos instrumentos BRIEF (Gioia et al., 2000) e ICCFE-P (Ribeiro & Santos, 2009), de acordo com os dados normativos do BRIEF (Gioia et al., 2000)*

Escola/Índice	BRIEF	ICCFE-P
Inibição	.96	.95
Alternância	.91	.83
Controlo Emocional	.93	.94
Inicialização	.90	.91
Memória de Trabalho	.93	.95
Planeamento/Organização	.91	.90
Organização de Materiais	.92	.92
Monitorização	.90	.90
Índice de Regulação Comportamental	.97	.82
Índice de Metacognição	.98	.94
Índice Executivo Global	.98	.98

## 4.4.1.2. Validade

Encontrando-se a validade de conteúdo resumidamente apresentada na secção do Capítulo II dedicada ao *Behavior Rating Inventory of Executive Functions* (Gioia, Isquith, Guy, & Kenworthy, 2000), instrumento que deu origem ao desenvolvimento do ICCFE-P (Ribeiro & Santos, 2009), segue-se a apresentação dos resultados encontrados através da realização de uma análise factorial exploratória, em componentes principais, para verificação da sua validade de constructo.

Uma vez verificada a adequação dos critérios indispensáveis para o prosseguimento da análise factorial (e.g., KMO = .821; Teste de Esfericidade de Bartlett significativo,  $p < .001$ ) e perante valores *eigenvalues* superiores a 1 para os dois primeiros componentes, os quais explicam um total de 81.63% da variância (com o primeiro componente a explicar 66.22% desta variância), procedeu-se à análise da saturação de

cada escala para os dois componentes, a qual valida o prosseguimento da análise factorial. Deste modo, efectuou-se uma rotação varimax (ver Quadro 26) que revelou a presença de uma estrutura simples, com ambos os componentes a demonstrar saturações satisfatórias para as escalas.

Quadro 26

*Saturação das escalas do ICCFE-P para um modelo de dois factores (i.e., Índice de Regulação Comportamental e Índice de Metacognição)*

Escala	Factor	
	1	2
Memória de Trabalho	.909	-
Planeamento/Organização	.905	.314
Inicialização	.855	-
Organização de Materiais	.794	-
Monitorização	.776	.504
Controlo Emocional	-	.953
Alternância	.357	.807
Inibição	.478	.706

Estes dois factores explicam 81.63% da variância, com o componente 1 a contribuir com 49.63% e o componente 2 com 32.00% para a variância total. Esta estrutura factorial é consistente com a apresentada pelos autores do BRIEF (Gioia et al., 2000), correspondendo o factor 1 ao Índice de Metacognição (Memória de Trabalho; Planeamento/Organização; Inicialização; Organização de Materiais; Monitorização) e o factor 2 ao Índice de Regulação Comportamental (Controlo Emocional; Alternância; Inibição).

#### 4.4.2. Inventário de Classificação Comportamental de Funções Executivas – Versão para Alunos (ICCFE-A; Ribeiro & Santos, 2009)

##### 4.4.2.1. Fiabilidade

No sentido de se verificar a intensidade e a direcção do modo como as diferentes escalas e índices do ICCFE-A (Ribeiro & Santos, 2009) se encontram associados, procedeu-se a uma análise correlacional momento-produto de Pearson (ver Quadro 27), a qual confirmou a existência de correlações significativas e de sentido positivo para todas as combinações consideradas.

Adoptando uma perspectiva global relativamente aos valores dos coeficientes de correlação para o ICCFE-A (Ribeiro & Santos, 2009), pode indicar-se que, comparativamente ao encontrado para o ICCFE-P (Ribeiro & Santos, 2009), os resultados encontrados apresentam um valor médio mais reduzido, o que aponta para uma menor associação entre as respostas apresentadas pelos alunos aos itens das escalas deste instrumento. Avançando para a análise dos coeficientes das escalas, verificam-se valores entre  $r = .23$ ,  $p < .05$  (Memória de Trabalho/Alternância Comportamental; Organização de Materiais/Alternância Comportamental; Organização de Materiais/Alternância Cognitiva; Alternância Comportamental/Alternância Cognitiva) e  $r = .72$ ,  $p < .01$  (Inibição/Monitorização), destacando-se pela negativa as escalas pertencentes ao IRC, uma vez que apresentam correlações reduzidas (i.e.,  $r < .40$ ) entre si, constituindo uma excepção a este facto o par Inibição/Monitorização ( $r = .72$ ,  $p < .01$ ). As escalas de Alternância, incluindo as subescalas Alternância Comportamental e Alternância Cognitiva, apresentam um número expressivo de associações com coeficientes de correlação moderada (i.e.,  $r < .40$ ) face a escalas que não integram o IRC, índice ao qual pertence, em consonância com a divisão factorial subjacente à estrutura do instrumento.

Relativamente aos índices, os coeficientes variam entre  $r = .67$ ,  $p < .01$  (IRC/IM) e  $r = .93$ ,  $p < .01$  (IM/IEG), verificando-se ainda que, em consonância com a organização das escalas, estas apresentam associações de maior intensidade com os respectivos índices onde se integram. As correlações encontradas para o IEG e o conjunto de escalas variam entre  $r = .49$ ,  $p < .01$  e  $r = .88$ ,  $p < .01$ , o que vem reforçar o modo como

Quadro 27

Correlações entre as escalas e os índices do ICCFE-A (Ribeiro & Santos, 2009)

Escalas/ Índices	Inibição	Alternância	A. Comporta- mental	A. Cognitiva	Controlo Emocional	Monitorização	Memória de Trabalho	Planeamento/ Organização	Organização de Materiais	Finalização de Tarefas	IRC	IM
Alternância	.39**	-										
Alternância Comportamental	.26*	.88**	-									
Alternância Cognitiva	.42**	.65**	.23*	-								
Controlo Emocional	.46**	.49**	.49**	.27*	-							
Monitorização	.72**	.32**	.24*	.33**	.32**	-						
Memória de Trabalho	.55**	.35**	.23*	.40**	.37**	.45**	-					
Planeamento/ Organização	.57**	.53**	.40**	.47**	.49**	.54**	.65**	-				
Organização de Materiais	.50**	.29**	.23*	.23**	.32**	.25*	.54**	.48**	-			
Finalização de Tarefas	.43**	.40**	.24*	.48**	.27*	.28**	.55**	.69**	.43**	-		
IRC	.87**	.68**	.57**	.52**	.78**	.73**	.57**	.69**	.47**	.45**	-	
IM	.62**	.50**	.35**	.50**	.45**	.49**	.83**	.90**	.68**	.84**	.67**	-
IEG	.80**	.64**	.49**	.56**	.66**	.66**	.78**	.88**	.63**	.72**	.90**	.93**

Nota. \*  $p < .05$ ; \*\*  $p < .01$ . IRC – Índice de Regulação Comportamental; IM – Índice de Metacognição; IEG – Índice Exectivo Global.

as diferentes escalas se encontram associadas e convergem no que pode ser uma medida quantificável do nível de funcionalidade executiva, encontrando-se uma forte associação entre os pares IRC/IEG ( $r = .90, p < .01$ ) e IM/IEG ( $r = .93, p < .01$ ) e uma associação mais moderada entre o par IRC/IM ( $r = .67, p < .01$ ), apresentando um primeiro indício que fundamenta a validade da sua análise separada e que, replica os resultados anteriormente apresentados para estes pares relativamente aos dados recolhidos a partir da aplicação do ICCFE-P (Ribeiro & Santos, 2009).

A análise da consistência interna dos itens que constituem cada uma das escalas, a qual verifica em que medida cada item/escala contribui para a medição de um constructo em comum, revelou uma variação entre  $\alpha = .53$  e  $\alpha = .85$ , encontrando-se valores de  $\alpha = .68$  para o IRC,  $\alpha = .83$  para o IM e  $\alpha = .94$  para o IEG. Deste modo, verificaram-se valores de consistência interna mais modestos (i.e.,  $\alpha < .70$ ) comparativamente aos publicados para o instrumento original BRIEF-SR (Guy et al., 2004), nomeadamente no que se refere às escalas Alternância e Organização de Materiais, às subescalas Alternância Comportamental e Alternância Cognitiva, assim como, para o IRC (ver Quadro 28). No caso da escala Controlo Emocional, a remoção do item 23, ou do item 50, resultaria num aumento mínimo do valor de consistência interna deste índice para de  $\alpha = .80$  para  $\alpha = .81$  (ver Quadro 26), verificando-se a mesma situação no caso de remoção do item 30 da escala Memória de Trabalho, cujo valor de consistência interna passaria de  $\alpha = .74$  para  $\alpha = .75$  e no caso de remoção do item 33, ou item 42 da escala Organização de Materiais, com o valor de consistência interna a passar de  $\alpha = .60$  para  $\alpha = .63$  ou  $\alpha = .61$ , respectivamente. No caso da subescala Alternância Cognitiva a remoção do item 2 resultaria no aumento de  $\alpha = .53$  para  $\alpha = .61$ . De um modo global os resultados encontrados replicam, parcialmente, os que se encontram publicados para a versão original BRIEF-SR (Guy et al., 2004), confirmando um nível muito satisfatório de consistência interna, à excepção do verificado para as escalas Alternância e Organização de Materiais, subescalas Alternância Comportamental e Alternância Cognitiva, assim como, para o IRC, o que alerta para a possível necessidade de revisão dos itens, caso estes resultados se mantenham a este nível para uma amostra mais alargada. Uma vez que este estudo assume um carácter exploratório, com base numa amostra modesta em termos de dimensão, considera-se que os valores encontrados não invalidam o prosseguimento das análises. Adicionalmente, os resultados encontrados que não excedem  $\alpha = .80$  encontram-se emparelhados com os valores menos expressivos da versão original,

salientando-se ainda que, segundo Pestana e Gageiro (2005), podem considerar-se aceitáveis valores superiores a  $\alpha = .60$ .

#### Quadro 28

*Coefficientes de consistência interna para as escalas e índices dos instrumentos BRIEF-SR (Guy et al., 2004) e ICCFE-A (Ribeiro & Santos, 2009), de acordo com os dados normativos do BRIEF-SR (Guy et al., 2004)*

Escola/Índice	BRIEF	ICCFE-A
Inibição	.87	.83
Alternância	.82	.65
Alternância Comportamental	.74	.67
Alternância Cognitiva	.72	.53
Controlo Emocional	.86	.80
Monitorização	.73	.78
Memória de Trabalho	.86	.74
Planeamento/Organização	.85	.85
Organização de Materiais	.75	.60
Finalização de Tarefas	.86	.81
Índice de Regulação Comportamental	.93	.68
Índice de Metacognição	.95	.83
Índice Executivo Global	.96	.94

#### 4.4.2.2. Validade

Encontrando-se a validade de conteúdo resumidamente apresentada na secção do Capítulo II dedicada ao *Behavior Rating Inventory of Executive Functions – Self Report* (Guy, Isquith, & Gioia, 2004), instrumento que deu origem ao desenvolvimento do ICCFE-A (Ribeiro & Santos, 2009), segue-se a apresentação dos resultados encontrados através da realização de uma análise factorial exploratória, em componentes principais, para verificação da sua validade de constructo.

Inicialmente, procedeu-se a uma análise factorial para as oito escalas sem se incluir as subescalas Alternância Comportamental e Alternância Cognitiva, as quais resultam da subdivisão da escala Alternância. Uma vez verificada a adequação dos critérios indispensáveis para o prosseguimento da análise factorial (e.g., KMO = .804; Teste de Esfericidade de Bartlett significativo,  $p < .001$ ) e perante valores *eigenvalues* superiores a 1 para o primeiro componente e igual a 0.927 para o segundo componente, verificou-se a extração de um único factor, o qual explica 52.58% da variância, encontrando-se uma saturação das escalas para este componente. Não obstante estes resultados apontarem para a presença de um único factor, neste caso correspondente ao IEG, recorreu-se a uma rotação varimax (ver Quadro 29) para dois factores, apoiada pela estrutura do BRIEF-SR (Guy et al., 2004), verificando-se a adequação dos critérios para o prosseguimento da análise e.g., KMO = .666; Teste de Esfericidade de Bartlett significativo,  $p < .001$ ). Os resultados encontrados revelaram a presença de uma estrutura simples, com ambos os componentes a demonstrar saturações satisfatórias para as escalas.

Quadro 29

*Saturação das escalas do ICCFE-A para um modelo de dois factores (i.e., Índice de Regulação Comportamental e Índice de Metacognição)*

Escala	Factor	
	1	2
Finalização de Tarefas	.843	
Organização de Materiais	.734	.314
Memória de Trabalho	.720	.388
Planeamento/Organização	.703	.525
Monitorização		.852
Inibição	.352	.787
Controlo Emocional		.655
Alternância	.371	.535



Estes dois factores explicam 64.17% da variância, com o componente 1 a contribuir com 32.36% e o componente 2 com 31.81% para a variância total. Esta estrutura factorial é consistente com a apresentada pelos autores do BRIEF (Gioia et al., 2000), correspondendo o factor 1 ao Índice de Metacognição (Finalização de Tarefas; Organização de Materiais; Memória de Trabalho; Planeamento/Organização) e o factor 2 ao Índice de Regulação Comportamental (Monitorização; Inibição; Controlo Emocional; Alternância).

#### 4.4.3. *Fiabilidade das Versões ICCFE-P e ICCFE-A (Ribeiro & Santos, 2009)*

No Quadro 30 apresenta-se uma matriz decorrente da realização de uma análise correlacional bivariada, momento produto de Pearson, com base nos resultados encontrados entre as escalas e os índices dos instrumentos ICCFE-P, versão para professores, e ICCFE-A, versão para alunos (Ribeiro & Santos, 2009), no sentido de se verificar a intensidade e a direcção do modo como se encontram associados, de acordo com os critérios de Cohen (1988), relativamente à força da relação, destacando-se a negrito os resultados referentes a escalas e a índices homólogos. Esta análise correlacional procura verificar em que medida as percepções das professoras quanto ao nível de funcionalidade executiva dos alunos correspondem às percepções destes alunos quanto ao seu nível de funcionalidade.

A análise global da matriz de correlações revela correlações significativas de sentido positivo, com níveis de significância de  $p < .01$  ou  $p < .05$ , destacando-se que estas indicam que a percepção apresentada pelas professoras de um menor nível de funcionalidade executiva dos alunos (i.e., cotações mais elevadas nas escalas e índices) tende a estar associada a uma percepção dos alunos relativamente a um menor nível de funcionalidade, sugerindo um grau de concordância nesta avaliação das funções executivas.

Para a totalidade de escalas homólogas (i.e., Inibição; Alternância; Controlo Emocional; Memória de Trabalho; Planeamento/Organização; Organização de Materiais; Monitorização) apenas as escalas Memória de Trabalho ( $r = .24, p < .05$ ), Planeamento/Organização ( $r = .22, p < .05$ ) e Organização de Materiais ( $r = .35, p < .05$ ) apresentam uma correlação significativa positiva e reduzida.

Quadro 30

Correlações entre as escalas e os índices do ICCFE-P e do ICCFE-A (Ribeiro & Santos, 2009)

ICCFE-A/ICCFE-P	Inibição	Alternância	Controlo Emocional	Inicialização	Memória de Trabalho	Planeamento/ Organização	Organização de Materiais	Monitorização	IRC	IM	IEG
<b>Inibição</b>	-	-	-	-	-	-	-	.25*	-	-	-
<b>Alternância</b>	-	-	-	.29**	-	-	-	-	-	-	-
Alternância Comportamental	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Alternância Cognitiva	-	.30**	.30**	.42**	.28**	.28**	-	.25*	.24*	.30**	.30**
<b>Controlo Emocional</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Monitorização</b>	.24*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Memória de Trabalho</b>	-	-	-	.26*	.24*	.25*	-	.25*	-	.27*	.24*
<b>Planeamento/Organização</b>	-	-	-	-	-	.22*	-	-	-	-	-
<b>Organização de Materiais</b>	-	-	-	-	-	.25*	.35**	.26*	-	.25*	.22*
Finalização de Tarefas	-	.24*	-	.51**	.38**	.42**	-	.28**	-	.40**	.34**
<b>IRC</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>IM</b>	-	-	-	.35**	.29**	.34**	.23*	.28**	-	.33**	.28**
<b>IEG</b>	-	-	-	.28**	.23*	.26*	-	.26*	-	.27*	.23*

Nota. \*  $p < .05$ ; \*\*  $p < .01$ . Os valores de coeficiente de correlação entre escalas ou índices similares entre os dois instrumentos encontram-se destacados a negrito. IRC – Índice de Regulação Comportamental; IM – Índice de Metacognição; IEG – Índice Executivo Global.

No que se refere aos três índices, apenas se verificaram correlações significativas positivas e reduzidas para os Índices Metacognitivos ( $r = .33, p < .01$ ) e para os Índices Executivos Globais ( $r = .23, p < .05$ ). Adicionalmente, verifica-se que o Índice Executivo Global da versão para professores correlaciona significativamente com o Índice de Metacognição ( $r = .28, p < .01$ ) da versão dos alunos e o Índice Executivo Global da versão dos alunos apresenta uma correlação significativa com o Índice de Metacognição ( $r = .27, p < .05$ ) da versão dos professores.

#### 4.4.4. *Fiabilidade Inter-Avaliador*

Com o propósito de se proceder à validação inter-avaliador do processo de colocação de dados no ficheiro de análise do programa *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS, versão 18), utilizado para a análise de dados, solicitou-se a colaboração de uma especialista na área científica do estudo para a verificação da correcção dos dados introduzidos, com base num conjunto de inventários retirados por esta investigadora, de forma aleatória, de cada subgrupo. Deste modo, do total de 87 inventários preenchidos pelos alunos e referentes ao ICCFE-A (Ribeiro & Santos, 2009) foram retirados, ao acaso, quinze inventários (quantidade correspondente a cerca de 17% do total de inventários), resultando numa amostra constituída por quatro inventários de alunos do 5.º ano de escolaridade e onze do 6.º ano de escolaridade, aplicando-se o mesmo procedimento de selecção aleatória para quinze das folhas de respostas ao ICCFE-P (Ribeiro & Santos, 2009; quantidade correspondente a cerca de 17% do total de inventários), preenchidas pelas professoras, retirando-se três exemplares do conjunto disponibilizado por uma das docentes e dois exemplares das restantes seis professoras (amostra constituída por treze inventários relativamente a alunos do 5.º ano de escolaridade e dois do 6.º ano de escolaridade). O processo de verificação dos dados colocados no ficheiro de análise revelou uma exactidão de 100%, o que se assume como uma medida de validade aceite para uma maior confiança na análise destes dados.

## CAPÍTULO V – DISCUSSÃO DOS RESULTADOS E CONCLUSÃO

### 5.1. Discussão dos Resultados

Neste capítulo procede-se à discussão dos resultados encontrados para as versões para professores e para alunos do Inventário de Classificação Comportamental de Funções Executivas (ICCFE-P e ICCFE-A, respectivamente; Ribeiro & Santos, 2009), estabelecendo-se uma síntese conclusiva do estudo, na qual se destacam as suas qualidades psicométricas e se procura traçar um quadro comparativo face aos dados disponíveis para os inventários originais *Behavior Rating Inventory of Executive Function* (BRIEF; Gioia, Isquith, Guy, & Kenworthy, 2000) e *Behavior Rating Inventory of Executive Function – Self-Report* (BRIEF-SR; Guy, Isquith, & Gioia, 2004). Por fim, apresentam-se delimitações e possíveis limitações do estudo, sugerindo-se recomendações que se entendem como pertinentes quando se consideram as oportunidades de desenvolvimento de futuras investigações nesta área.

Considerando-se a reduzida visibilidade legislativa dos alunos com Dificuldades de Aprendizagem Específicas (DAE), em termos de reconhecimento de elegibilidade para apoios por parte dos serviços de educação especial e da sua maior propensão para percursos pautados pelo insucesso escolar e, posteriormente, pela presença de dificuldades na manutenção de um emprego que garanta condições de sustentabilidade socioeconómica, considera-se que a identificação precoce destes alunos assume uma extrema relevância. Adicionalmente, verifica-se a necessidade de oferta de medidas de avaliação que permitam caracterizar os alunos com DAE para o posterior desenvolvimento de intervenções de carácter preventivo ou remediativo.

O presente estudo parte de um objectivo de tradução para Português Europeu e de adaptação das versões aplicáveis a professores e a alunos do BRIEF (Gioia et al., 2000; Guy et al., 2004, respectivamente), avançando para um processo de verificação das características psicométricas das versões para professores e alunos do ICCFE

(ICCFE-P; ICCFE-A; Ribeiro & Santos, 2009; respectivamente), passando ainda pela análise estatística do seu potencial para reunir um conjunto de dados que permita caracterizar o nível de funcionalidade executiva dos alunos com DAE.

Na génese deste estudo encontra-se uma proposta (contextualmente circunscrita à amostra de conveniência participante) de avaliação da necessidade de introdução de mudanças, na natureza e na estruturação da planificação da Área Curricular não Disciplinar (ACND) de Estudo Acompanhado (EA) para o desenvolvimento de competências promotoras de uma adaptação positiva aos desafios e exigências do segundo Ciclo do Ensino Básico (2.º CEB) e, conseqüentemente, do sucesso escolar de todos os alunos, entre os quais se incluem alunos com DAE. Deste modo, espera-se clarificar até que ponto os alunos com DAE, na qualidade de grupo mais representativo das Necessidades Educativas Especiais (NEE), se encontram em igualdade de circunstâncias, face aos seus pares, para corresponder aos objectivos de EA, assim como, explorar a potencialidade de uma abordagem inicial de caracterização destes alunos para a definição de objectivos mais personalizados e sensíveis às suas necessidades, com base nas escalas que compõem o ICCFE-P e ICCFE-A (Ribeiro & Santos, 2009).

Subjacente à definição do desenho de investigação adoptado encontra-se a solidez de um quadro conceptual com potencial significativo para a caracterização de alunos com DAE, relativamente a um conjunto de competências cognitivo-afectivo-comportamentais implicadas no sucesso escolar: o domínio das funções executivas. O constructo de funções executivas abrange processos cognitivos responsáveis pela coordenação, direcção e gestão das funções dos domínios cognitivo, emocional e comportamental, encontrando-se uma diversidade de propostas de definição (e.g., Anderson, 1998; Barkley, 1997; Denckla, 1994; Fuster, 1989; Goldman-Rakic, 1987; Lyon & Krasnegor, 1996; Stuss & Benson, 1986; Welsh & Pennington, 1988, citados por Gioia, Isquith, Kenworthy, & Barton, 2002) que coincidem no grau de importância que lhe atribuem na orquestração de processos neuropsicológicos mais básicos durante a resolução de um problema para a concretização de um objectivo específico (Neisser, 1967, citado por Gioia et al., 2002).

No que se refere ao nível de funcionalidade executiva, interessa destacar o corolário de que, na ausência de competências básicas (e.g., codificação ou a evocação de informações, que apoiam os processos de memorização) o conhecimento metacognitivo associado, assim como, o controlo dessa competência (i.e., as

respectivas funções executivas), podem não se desenvolver (Guy et al., 2004). Deste modo, dados de investigação sugerem que a avaliação e a intervenção em DAE devem incluir objectivos direccionados para o desenvolvimento e mobilização de estratégias de controlo executivo (e.g., identificar o problema a resolver, planear e avaliar o uso de estratégias específicas de aprendizagem), para além dos objectivos de desenvolvimento de competências específicas do domínio da leitura e da escrita (e.g., descodificação de palavras, leitura e compreensão de frases, Guy et al., 2004).

No contexto escolar, as funções executivas desempenham um papel preponderante na qualidade do desempenho dos alunos, sendo de esperar que os alunos com DAE apresentem uma maior probabilidade de evidenciar limitações, estruturais e/ou funcionais, neste domínio (e.g., Graham & Harris, 1996). Deste modo, a caracterização do nível de funcionalidade executiva dos alunos com DAE relativamente à sua capacidade de Inibição, Alternância, Controlo Emocional, Monitorização, Inicialização, Memória de Trabalho, Planeamento/Organização, Organização de Materiais, Monitorização e de Finalização de Tarefas poderá contribuir, de modo significativo, para o desenvolvimento de intervenções sensíveis às suas necessidades, nomeadamente, no contexto de EA.

O desenvolvimento deste estudo e, conseqüentemente, os dados previamente apresentados no Capítulo IV, dedicado à apresentação de resultados, resultam de um processo evolutivo que se iniciou com o processo de tradução para Português Europeu e de adaptação das versões originais do BRIEF (Gioia et al., 2000) e do BRIEF-SR (Guy et al., 2004), prosseguiu com a aplicação de um pré-teste junto de alunos e professores de uma turma do 5.º ano de escolaridade de uma Escola Básica do Concelho de Vila do Conde e, finalmente, contou com a colaboração de uma amostra de conveniência, constituída por 87 alunos, 15 dos quais com DAE, com idades entre os 10 e 13 anos e a frequentar o 2.º CEB num Estabelecimento de Ensino Privado do Concelho da Póvoa de Varzim. A metodologia adoptada para a recolha e análise dos dados foi anteriormente descrita no Capítulo III, seguida da análise dos resultados no Capítulo IV.

Neste Capítulo procede-se à apresentação da discussão dos dados, em paralelo com as informações e os contributos disponíveis relativamente aos instrumentos originais e a outros estudos relacionados, procurando-se definir, a partir das suas implicações, uma síntese conclusiva, terminando-se com uma análise crítica e

consciente das suas limitações e com a apresentação de recomendações para futuras investigações neste domínio.

As versões do ICCFE (ICCFE-P; ICCFE-A; Ribeiro & Santos, 2009) apresentam como objectivo aceder às percepções de professores e de alunos relativamente ao nível de funcionalidade destes últimos no seu quotidiano, sendo frequentemente utilizado, na sua versão original (BRIEF; Gioia et al., 2000; BRIEF-SR; Guy et al., 2004), na avaliação de crianças com condições desenvolvimentais que afectam o seu nível de funcionalidade, nomeadamente, DAE, dado o seu potencial para o despiste de dificuldades executivas. Seguidamente, discutem-se os resultados encontrados com base nas análises estatísticas efectuadas para cada uma das versões do ICCFE (ICCFE-P; ICCFE-A; Ribeiro & Santos, 2009), previamente descritas no Capítulo IV, salientando-se que a referência a resultados ou a médias mais elevados, nas escalas e nos índices destes inventários, corresponde a percepções, de professores ou de alunos, da presença de maiores dificuldades executivas dos alunos.

#### *5.1.1. Inventário de Classificação Comportamental de Funções Executivas – Versão para Professores (ICCFE-P; Ribeiro & Santos, 2009)*

Para a versão aplicável a professores (ICCFE-P; Ribeiro & Santos, 2009), a análise descritiva indicou médias mais elevadas para os alunos com DAE, as quais se revelaram estatisticamente significativas para as escalas Alternância, Controlo Emocional, Inicialização, Memória de Trabalho e Planeamento/Organização, assim como, para os três índices resultantes do somatório de conjuntos de escalas: Índice de Regulação Comportamental, Índice de Metacognição e Índice Executivo Global. Deste modo, conclui-se que as professoras respondentes apresentam uma percepção global de que os alunos com DAE revelam menores níveis de funcionalidade executiva do que os alunos sem DAE. A contribuir para a percepção de um menor nível de funcionalidade executiva dos alunos com DAE encontram-se as dificuldades observadas de regulação comportamental, mais especificamente, em: (1) alternar facilmente entre situações, actividades ou aspectos de um problema à medida que a situação o exige, conseguindo fazer transições e apresentar flexibilidade no modo como resolve problemas; (2) gerir as suas respostas emocionais de acordo com a

exigência do momento e com o contexto; assim como, dificuldade metacognitivas, tais como: (3) iniciar uma tarefa ou actividade e apresentar capacidade de gerar ideias de forma independente; (4) manter informações disponíveis na memória a curto prazo com o objectivo de terminar uma tarefa, sendo capazes de perseverar e de se manter interessados nesta; (5) antecipar possíveis situações ou consequências futuras; definir objectivos; planear ou colocar em acção, com antecedência, os passos/etapas necessários para realizar uma tarefa ou acção; realizar as tarefas de uma forma sistematizada; compreender e conseguir transmitir as ideias ou conceitos principais.

Com base na identificação destas dificuldades encontram-se disponíveis dados que servem de orientação para a definição de objectivos específicos de desenvolvimento de competências, no contexto das aulas de EA, com vista a uma crescente autonomia dos alunos com DAE na gestão dos processos de aprendizagem.

No que se refere à matriz de correlações entre as escalas e os índices deste inventário, verifica-se que os resultados se encontram associados de modo coerente, uma vez que, percepções de menor funcionalidade executiva em qualquer escala, ou índice, correspondem a percepções de menor funcionalidade executiva noutras escalas e noutros índices. A matriz de correlações referente aos alunos sem DAE revela um maior número de correlações, sendo estas coerentes com a distribuição das escalas pelos respectivos índices. Para os alunos com DAE, a matriz de correlações encontradas distingue-se da verificada para os restantes alunos, com alguns dos pares formados por escalas ou pela conjunção escala/índice a que pertence, a não revelarem correlações significativas, sugerindo um padrão diferenciado de associações entre as diferentes dimensões executivas.

A observação dos dados da análise descritiva, agrupados de acordo com o género e a idade, indicava médias superiores dos alunos do género masculino em relação aos do género feminino, assim como, dos alunos mais novos, face aos alunos mais velhos. No entanto, estas diferenças não se revelaram estatisticamente significativas, pelo que não se encontra fundamentada a existência de uma percepção diferenciada, relativamente ao nível de funcionalidade executiva, por parte das professoras em relação ao género e à idade dos alunos. No que se refere ao ano de escolaridade, a observação de diferenças na análise descritiva, com a percepção de que os alunos do 5.º ano de escolaridade revelam menores níveis de funcionalidade executiva do que os alunos do 6.º ano de escolaridade, revelou-se estatisticamente significativa para as escalas Alternância e Memória de Trabalho. Deste modo, as professoras observam que



os alunos do 5.º ano de escolaridade tendem a revelar maiores dificuldades em: (1) alternar facilmente entre situações, actividades ou aspectos de um problema à medida que a situação o exige, conseguindo fazer transições e apresentar flexibilidade no modo como resolvem problemas, assim como, em (2) manter informações disponíveis na memória a curto prazo com o objectivo de terminar uma tarefa, sendo capazes de perseverar e de se manter interessados nesta.

Com base na identificação destas dificuldades encontram-se disponíveis dados que servem de orientação para a definição de objectivos específicos de desenvolvimento de competências, no contexto das aulas de EA, com vista a uma crescente autonomia dos alunos do 5.º ano de escolaridade na gestão dos processos de aprendizagem.

Apesar de se ter verificado a presença de níveis de significância para interacções entre os subgrupos Alunos com DAE/Alunos sem DAE e a Idade, relativamente às escalas Alternância e Controlo Emocional, assim como, para interacções entre os subgrupos Alunos com DAE/Alunos sem DAE, o género e o ano de escolaridade, para o Índice de Regulação Comportamental e para as escalas que o compõem (i.e., Inibição; Alternância; Controlo Emocional), estas deixaram de se revelar nas análises subsequentes. Deste modo, dadas as limitações inerentes ao reduzido número de alunos com DAE presentes nesta amostra, considera-se pertinente verificar, em estudos futuros, a existência de interacções, com base numa amostra de maiores dimensões. Não obstante, encontram-se indícios de que é necessário considerar-se a idade dos alunos com DAE e sem DAE quando se exigem competências para (1) alternar facilmente entre situações, actividades ou aspectos de um problema à medida que a situação o exige, conseguindo fazer transições e apresentar flexibilidade no modo como resolvem problemas; (2) gerir as suas respostas emocionais de acordo com a exigência do momento e com o contexto; assim como, o seu género em combinação com o ano de escolaridade no que se refere a competências relativas a estas duas áreas de competências e ainda à (3) capacidade de controlar impulsos e comportamentos, assim como, de colocar um termo e de gerir o seu próprio comportamento quando necessário e de acordo com o contexto.

Com base na identificação destas dificuldades encontram-se disponíveis dados que servem de orientação para a definição de objectivos específicos de desenvolvimento de competências, no contexto das aulas de EA, com vista a uma crescente autonomia dos alunos com e sem DAE, em função da sua idade e da combinação com o género e o ano de escolaridade, na gestão dos processos de aprendizagem.

A exploração das associações existentes entre a percepção que as professoras apresentam relativamente ao nível de funcionalidade executiva dos alunos e os níveis de Classificação Interna Final que estes alcançaram no final do 3.º período lectivo, às disciplinas das Áreas Curriculares Disciplinares (ACD), indica que percepções de menor funcionalidade executiva tendem a ocorrer em simultâneo com a existência de classificações mais baixas. No entanto, esta associação não é significativa para os alunos com DAE, no caso do Índice de Regulação Comportamental, das escalas que o compõem (i.e., Inibição; Alternância; Controlo Emocional) e da escala de Organização de Materiais. Deste modo, pode indicar-se que as observações efectuadas pelas professoras, para os alunos com DAE e relativamente ao seu nível de funcionalidade executiva, no que se refere a: (1) controlar impulsos e comportamentos, assim como, colocar um termo e gerir o seu próprio comportamento quando necessário e de acordo com o contexto; (2) alternar facilmente entre situações, actividades ou aspectos de um problema à medida que a situação o exige, conseguindo fazer transições e apresentar flexibilidade no modo como resolvem problemas e em (3) gerir as suas respostas emocionais de acordo com a exigência do momento e com o contexto, não se encontram necessariamente associadas aos resultados das Classificações Internas Finais.

As associações encontradas para os alunos com DAE indicam que, a observação de dificuldades em (4) iniciar uma tarefa ou actividade e apresentar capacidade de gerar ideias de forma independente, tende a estar associada a médias de Classificação Interna Final mais baixas, devido a classificações mais baixas nas ACD de Língua Portuguesa, História e Geografia de Portugal, Ciências da Natureza, Educação Musical. A observação de dificuldades em (5) manter informações disponíveis na memória a curto prazo com o objectivo de terminar uma tarefa, sendo capazes de perseverar e de se manter interessados nesta, tende a estar associada a médias de Classificação Interna Final mais baixas, devido a classificações mais baixas nas ACD de História e Geografia de Portugal e de Educação Musical. A observação de dificuldades em (6) antecipar possíveis situações ou consequências futuras, definir objectivos; planear ou colocar em acção, com antecedência, os passos/etapas necessários para realizar uma tarefa ou acção, realizar as tarefas de uma forma sistematizada, compreender e conseguir transmitir as ideias ou conceitos principais, tende a estar associada a médias de Classificação Interna Final mais baixas. A observação de dificuldades em (7) verificar os seus trabalhos, avaliar o seu nível de

realização durante ou após terminar uma tarefa com o objectivo de garantir a concretização do objectivo estabelecido e em estar atento aos efeitos dos seus comportamentos nas outras pessoas, tende a estar associada a médias de Classificação Interna Final mais baixas, devido a classificações mais baixas na ACD de Educação Musical. Finalmente, a observação de dificuldades relacionadas com o (8) Índice de Metacognição (i.e., Inicialização; Memória de Trabalho; Planeamento/Organização; Organização de Materiais; Monitorização), tende a estar associada a médias de Classificação Interna Final mais baixas, devido a classificações mais baixas nas ACD de Língua Portuguesa, História e Geografia de Portugal e de Educação Musical, encontrando-se que a percepção de um (9) Índice Executivo Global baixo, ou seja, uma menor funcionalidade executiva, tende a estar associada a médias de Classificação Interna Final mais baixas.

Relativamente aos alunos sem DAE, verifica-se que a percepção que as professoras apresentam de um menor nível de funcionalidade executiva tende a associar-se a médias de Classificação Interna Final mais baixas e para um número variável de ACD.

Com base na identificação destas associações encontram-se disponíveis dados que servem de orientação para a definição de objectivos específicos de desenvolvimento de competências, no contexto das aulas de EA, com vista a um crescente sucesso escolar dos alunos.

#### *5.1.2. Inventário de Classificação Comportamental de Funções Executivas – Versão para Alunos (ICCFE-A; Ribeiro & Santos, 2009)*

Para a versão aplicável a alunos (ICCFE-A; Ribeiro & Santos, 2009), a análise descritiva indicou médias mais elevadas para os alunos com DAE, à excepção do verificado para as escalas Inibição, Controlo Emocional e Monitorização, para a subescala Alternância Comportamental e para o Índice de Regulação Comportamental. Nestes casos, os alunos com DAE apresentaram médias inferiores às dos alunos sem DAE. Prosseguindo-se com a análise inferencial, apenas se verificaram diferenças estatisticamente significativas para a subescala Alternância Comportamental. Deste modo, conclui-se que os alunos com DAE apresentam uma percepção mais favorável

relativamente ao seu nível de funcionamento executivo, indicando menores dificuldades em (1) se adaptarem em termos de comportamento às mudanças verificadas no ambiente ou nas suas rotinas.

Com base na identificação destas dificuldades encontram-se disponíveis dados que servem de orientação para a definição de objectivos específicos de desenvolvimento de competências, no contexto das aulas de EA, com vista a uma crescente autonomia dos alunos com DAE na gestão dos processos de aprendizagem.

No que se refere à matriz de correlações entre as escalas e os índices deste inventário, verifica-se que os resultados se encontram associados de modo coerente, uma vez que, percepções de menor funcionalidade executiva em qualquer escala, ou índice, correspondem a percepções de menor funcionalidade executiva noutras escalas, ou noutros índices. A matriz de correlações referente aos alunos sem DAE revela um maior número de correlações, sendo estas coerentes com a distribuição das escalas pelos respectivos índices. Para os alunos com DAE, a matriz de correlações encontradas distingue-se da verificada para os restantes alunos, com alguns dos pares formados por escalas ou pela conjunção escala/índice a que pertence, a não revelarem correlações significativas, sugerindo um padrão diferenciado de associações para estes alunos, salientando-se ainda o decréscimo do número de correlações significativas encontradas em comparação com o verificado para estes alunos no inventário aplicado às professoras (ICCFE-P; Ribeiro & Santos, 2009). No entanto, esta observação encontra-se limitada para esta amostra, na medida em que, dada a sua reduzida dimensão, não é possível generalizar estes resultados, considerando-se pertinente verificar, em estudos futuros com uma amostra de maiores dimensões, se se mantém um padrão diferenciado e mais limitado em termos de correlações significativas.

A observação dos dados da análise descritiva, agrupados de acordo com o género, a idade e o ano de escolaridade, indicava médias inferiores dos alunos do género masculino em relação aos do género feminino, dos alunos mais novos, face aos alunos mais velhos, assim como, dos alunos do 5.º ano de escolaridade comparativamente aos alunos do 6.º ano de escolaridade. No entanto, estas diferenças não se revelaram estatisticamente significativas, pelo que não se encontra fundamentada a existência de uma percepção diferenciada, relativamente ao nível de funcionalidade executiva, por parte dos alunos em função do seu género, idade e ano de escolaridade.

Apesar de se ter verificado a presença de níveis de significância para interacções entre os subgrupos Alunos com DAE/Alunos sem DAE e a Idade, relativamente à

escala Finalização de Tarefas, estas deixaram de se revelar nas análises subsequentes. Deste modo, dadas as limitações inerentes ao reduzido número de alunos com DAE presentes nesta amostra, considera-se pertinente verificar, em estudos futuros com uma amostra de maiores dimensões, a existência de interações. Não obstante, encontram-se indícios de que é necessário considerar-se a idade dos alunos com DAE quando se exigem competências para (1) terminar as tarefas, trabalhos escolares e testes dentro do tempo limite e apresentar um ritmo de trabalho satisfatório.

Com base na identificação destas dificuldades encontram-se disponíveis dados que servem de orientação para a definição de objectivos específicos de desenvolvimento de competências, no contexto das aulas de EA, com vista a uma crescente autonomia dos alunos com DAE, em função da sua idade, na gestão dos processos de aprendizagem.

A exploração das associações existentes entre a percepção dos alunos relativamente ao seu nível de funcionalidade e os níveis de Classificação Interna Final que estes alcançaram no final do 3.º período lectivo, às disciplinas das Áreas Curriculares Disciplinares (ACD), indica que, globalmente, percepções de menor funcionalidade executiva tendem a ocorrer em simultâneo com a existência de classificações mais baixas. No entanto, para os alunos com DAE e no caso particular da ACD de Matemática, as percepções de menor funcionalidade executiva encontram-se associadas a Classificações Internas Finais mais elevadas, isto no que se refere a dificuldades em (1) alternar facilmente entre situações, actividades ou aspectos de um problema à medida que a situação o exige, conseguindo fazer transições e apresentar flexibilidade no modo como resolvem problemas; (2) no que se refere à capacidade de se adaptar em termos de comportamento às mudanças verificadas no ambiente ou nas suas rotinas e em (3) manter os seus materiais escolares organizados e encontrarem-se capazes de organizar as suas coisas, tais como a mochila e o quarto. Para os alunos com DAE não se verificam associações significativas para as escalas Inibição, Alternância Cognitiva, Controlo Emocional, Memória de Trabalho e Planeamento/Organização. Deste modo, pode indicar-se que, para os alunos com DAE, as percepções de funcionalidade executiva no que se refere a: (4) controlar impulsos e comportamentos, assim como, colocar um termo e gerir o seu próprio comportamento quando necessário e de acordo com o contexto; (5) revelar flexibilidade na resolução de problemas; (6) gerir as suas respostas emocionais de acordo com a exigência do momento e com o contexto; (7) manter informações disponíveis na

memória a curto prazo com o objectivo de terminar uma tarefa ou de apresentar uma resposta adequada e em (8) antecipar possíveis situações ou consequências futuras, servir-se de objectivos definidos ou de instruções para orientar e gerir o seu comportamento nas situações, planear ou colocar em acção, com antecedência, os passos/etapas necessários para realizar uma tarefa ou acção, não se encontram necessariamente associadas aos resultados das Classificações Internas Finais.

As restantes correlações significativas encontradas para os alunos com DAE indicam que, a percepção de dificuldades em (9) se adaptar em termos de comportamento às mudanças verificadas no ambiente ou nas suas rotinas, tende a estar associada a níveis de Classificação Interna Final mais baixos na ACD de Educação Física. A observação de dificuldades em (10) apresentar consciência dos seus pontos fortes e fracos, do seu comportamento e de como este afecta as outras pessoas, tende a estar associada a níveis de Classificação Interna Final mais baixos na ACD de Educação Musical. A observação de dificuldades em (11) terminar as tarefas, trabalhos escolares e testes dentro do tempo limite e apresentar um ritmo de trabalho satisfatório, tende a estar associada a médias de Classificação Interna Final mais baixas, devido a classificações mais baixas na ACD de Educação Musical. Finalmente, a observação de dificuldades relacionadas com o (12) Índice de Regulação Comportamental (i.e., Inibição; Alternância; Controlo Emocional; Monitorização), tende a estar associada a níveis de Classificação Interna Final mais baixos na ACD de História e Geografia de Portugal; verificando-se que a observação de dificuldades relacionadas com o (13) Índice de Metacognição (i.e., Memória de Trabalho; Planeamento/Organização; Organização de Materiais; Finalização de Tarefas), tende a estar associada a níveis de Classificação Interna Final mais baixos nas ACD de Inglês e de Educação Musical, enquanto que a percepção de um (14) Índice Executivo Global baixo, ou seja, uma menor funcionalidade executiva, tende a estar associada a níveis de Classificação Interna Final mais baixos nas ACD de Educação Musical.

Relativamente aos alunos sem DAE, não se verificam associações significativas para as escalas Inibição, Controlo Emocional e Organização de Materiais. Deste modo, pode indicar-se que, para os alunos sem DAE, as percepções de funcionalidade executiva no que se refere a: (1) controlar impulsos e comportamentos, assim como, colocar um termo e gerir o seu próprio comportamento quando necessário e de acordo com o contexto; (2) gerir as suas respostas emocionais de acordo com a exigência do momento e com o contexto; (3) manter os seus materiais escolares organizados e

encontrarem-se capazes de organizar as suas coisas, tais como a mochila e o quarto, não se encontram necessariamente associadas aos resultados das Classificações Internas Finais.

Com base na identificação destas associações encontram-se disponíveis dados que servem de orientação para a definição de objectivos específicos de desenvolvimento de competências, no contexto das aulas de EA, com vista a um crescente sucesso escolar dos alunos.

### *5.1.3. Implicações para a Definição de Objectivos na Área Curricular não Disciplinar de Estudo Acompanhado*

Os resultados encontrados para a amostra deste estudo, em ambas as versões do ICCFE (Ribeiro & Santos, 2009), possibilitam a identificação da necessidade de se introduzirem objectivos de intervenção na Planificação da ACND de EA no sentido de se assegurarem condições favoráveis ao desenvolvimento de competências passíveis de ser transferidas e mobilizadas no contexto das aprendizagens disciplinares (Vieira, Pessoa, Silva, & Lima, 2004).

Procurando-se clarificar o contributo do ICCFE (Ribeiro & Santos, 2009) para a reformulação das práticas desenvolvidas na ACND de EA, segue-se a apresentação dos dados recolhidos junto da amostra deste estudo, destacando-se as áreas de funcionalidade executiva que se encontram menos desenvolvidas, em função das características dos alunos (ver Quadro 31). Deste modo, com base nesta avaliação de necessidades, é possível obter orientações concretas acerca dos objectivos a desenvolver na ACND de EA para uma intervenção mais personalizada junto dos alunos de cada turma.

Quadro 31

Áreas de funcionalidade executiva a desenvolver na Área Curricular não Disciplinar de Estudo Acompanhado e suas associações com a Classificação Interna Final

Características dos Alunos	Escala do ICCFE-P/ICCFE-A	Descrição da Função Executiva (Competências a desenvolver)	Impacto na CIF (CIF média; CIF das ACD)
Com DAE	Alternância	Alternar facilmente entre situações, actividades ou aspectos de um problema à medida que a situação o exige, conseguindo fazer transições e apresentar flexibilidade no modo como resolve problemas.	<b>Alunos</b> Associações com: CIF de Matemática mais elevadas.
	Alternância Comportamental	Capacidade de se adaptar em termos de comportamento às mudanças verificadas no ambiente ou nas suas rotinas.	<b>Alunos</b> Associações com: CIF de Matemática mais elevadas e CIF de Educação Física mais baixas.
	Controlo Emocional	Gerir as suas respostas emocionais de acordo com a exigência do momento e com o contexto.	-
	Inicialização	Iniciar uma tarefa ou actividade e apresentar capacidade de gerar ideias de forma independente.	<b>Professoras</b> Associações com: CIF média mais baixa; CIF de Língua Portuguesa, História e Geografia de Portugal, Ciências da Natureza e de Educação Musical mais baixas.



Quadro 31 (Continua)

Características dos Alunos	Escala do ICCFE-P/ICCFE-A	Descrição da Função Executiva (Competências a desenvolver)	Impacto na CIF (CIF média; CIF das ACD)
Com DAE (cont.)	Memória de Trabalho	Manter informações disponíveis na memória a curto prazo com o objectivo de terminar uma tarefa, sendo capaz de perseverar e de se manter interessado nesta.	<p><b>Professoras</b></p> <p>Associações com: CIF média mais baixa; CIF de História e Geografia de Portugal e de Educação Musical mais baixas.</p>
	Planeamento/Organização	Antecipar possíveis situações ou consequências futuras; definir objectivos; planear ou colocar em acção, com antecedência, os passos/etapas necessários para realizar uma tarefa ou acção; realizar as tarefas de uma forma sistematizada; compreender e conseguir transmitir as ideias ou conceitos principais.	<p><b>Professoras</b></p> <p>Associações com: CIF média mais baixa.</p>
	Monitorização	Verificar os seus trabalhos; avaliar o seu nível de realização durante ou após terminar uma tarefa com o objectivo de garantir a concretização do objectivo estabelecido; estar atento aos efeitos dos seus comportamentos nas outras pessoas.	<p><b>Professoras</b></p> <p>Associações com: CIF média mais baixa; CIF de Educação Musical mais baixa;</p> <p><b>Alunos</b></p> <p>Associações com: CIF de Educação Musical mais baixas.</p>
	Organização de Materiais	Manter os seus materiais escolares organizados e encontrar-se capaz de organizar as suas coisas, tais como a mochila e o quarto.	<p><b>Alunos</b></p> <p>Associações com: CIF de Matemática mais elevadas.</p>

Quadro 31 (Continua)

<b>Características dos Alunos</b>	<b>Escala do ICCFE-P/ICCFE-A</b>	<b>Descrição da Função Executiva (Competências a desenvolver)</b>	<b>Associações com a CIF (CIF média; CIF das ACD)</b>
5.º ano de escolaridade	Alternância	Alternar facilmente entre situações, actividades ou aspectos de um problema à medida que a situação o exige, conseguindo fazer transições e apresentar flexibilidade no modo como resolve problemas.	-
Combinação Idade + Alunos com DAE/Alunos sem DAE	Alternância	Alternar facilmente entre situações, actividades ou aspectos de um problema à medida que a situação o exige, conseguindo fazer transições e apresentar flexibilidade no modo como resolve problemas.	-
	Controlo Emocional	Gerir as suas respostas emocionais de acordo com a exigência do momento e com o contexto.	-
	Finalização de Tarefas	Terminar as tarefas, trabalhos escolares e testes dentro do tempo limite e apresentar um ritmo de trabalho satisfatório.	-
Combinação Género + Ano de escolaridade + Alunos com DAE/Alunos sem DAE	Inibição	Capacidade de controlar impulsos e comportamentos, assim como, de colocar um termo e de gerir o seu próprio comportamento quando necessário e de acordo com o contexto.	-
	Alternância	Alternar facilmente entre situações, actividades ou aspectos de um problema à medida que a situação o exige, conseguindo fazer transições e apresentar flexibilidade no modo como resolve problemas.	-
	Controlo Emocional	Gerir as suas respostas emocionais de acordo com a exigência do momento e com o contexto.	-

#### 5.1.4. *Correlações entre as Escalas e os Índices das Versões para Professores e Alunos do ICCFE (Ribeiro & Santos, 2009)*

No que se refere à matriz de correlações entre as escalas e os índices dos inventários para professores (ICCFE-P; Ribeiro & Santos, 2009) e para alunos (ICCFE-A; Ribeiro & Santos, 2009), a análise das associações entre as escalas e os índices homólogos (i.e., Inibição; Alternância; Controlo Emocional; Memória de Trabalho; Planeamento/Organização; Organização de Materiais; Monitorização; Índice de Regulação Comportamental; Índice de Metacognição; Índice Executivo Global) revela que, para os alunos com DAE, as percepções das professoras e destes alunos relativamente ao seu nível de funcionalidade executiva não se encontram necessariamente associadas para as escalas Inibição, Alternância, Memória de Trabalho, Planeamento/Organização, Organização de Materiais e Monitorização, assim como, para os três índices. Deste modo, pode indicar-se que, para os alunos com DAE, as percepções do conjunto de professoras e destes alunos, acerca da funcionalidade executiva destes últimos, no que se refere a: (1) controlar impulsos e comportamentos, assim como, colocar um termo e gerir o seu próprio comportamento quando necessário e de acordo com o contexto; (2) alternar facilmente entre situações, actividades ou aspectos de um problema à medida que a situação o exige, conseguindo fazer transições e apresentar flexibilidade no modo como resolvem problemas; (3) manter informações disponíveis na memória a curto prazo com o objectivo de terminar uma tarefa ou de apresentar uma resposta adequada; (4) antecipar possíveis situações ou consequências futuras, servir-se de objectivos definidos ou de instruções para orientar e gerir o seu comportamento nas situações, planear ou colocar em acção, com antecedência, os passos/etapas necessários para realizar uma tarefa ou acção; (5) manter os seus materiais escolares organizados e encontrarem-se capazes de organizar as suas coisas, tais como a mochila e o quarto; (6) apresentar consciência dos seus pontos fortes e fracos, do seu comportamento e de como este afecta as outras pessoas, aspectos globalmente enquadráveis nos domínios de regulação comportamental e de metacognição, não se encontram necessariamente associadas entre si. Apenas para o caso da escala (7) Controlo Emocional, se verifica uma associação significativa, a qual evidencia que as percepções das professoras de um

menor nível de funcionalidade executiva no que se refere a esta capacidade dos alunos (i.e., gerir as suas respostas emocionais de acordo com a exigência do momento e com o contexto) se encontram associadas a percepções dos alunos relativamente a um nível mais elevado de funcionalidade executiva neste domínio executivo. Estes resultados poderão ser indicativos da possibilidade de professoras e alunos apresentarem percepções distintas e não relacionadas face à avaliação do nível de funcionalidade executiva, salientando-se a possibilidade de um enviesamento das respostas relativas ao Controlo Emocional, dado o sentido contrário apresentado entre as percepções de professoras e de alunos.

Para os alunos sem DAE, as percepções do conjunto de professoras e destes alunos, acerca da funcionalidade executiva destes últimos, no que se refere a: (1) controlar impulsos e comportamentos, assim como, colocar um termo e gerir o seu próprio comportamento quando necessário e de acordo com o contexto; (2) gerir as suas respostas emocionais de acordo com a exigência do momento e com o contexto; (3) manter informações disponíveis na memória a curto prazo com o objectivo de terminar uma tarefa ou de apresentar uma resposta adequada; (4) antecipar possíveis situações ou consequências futuras, servir-se de objectivos definidos ou de instruções para orientar e gerir o seu comportamento nas situações, planear ou colocar em acção, com antecedência, os passos/etapas necessários para realizar uma tarefa ou acção; (5) manter os seus materiais escolares organizados e encontrarem-se capazes de organizar as suas coisas, tais como a mochila e o quarto; (6) apresentar consciência dos seus pontos fortes e fracos, do seu comportamento e de como este afecta as outras pessoas, não se encontram necessariamente associadas entre si. Este resultado poderá ser indicativo da possibilidade de professoras e alunos apresentarem percepções distintas e não relacionadas face à avaliação do nível de funcionalidade executiva nestas escalas, não obstante se verifique a presença de (7) associações significativas entre os três índices, para os quais as percepções de ambos tendem a coincidir no seu sentido: percepções de professoras acerca de uma menor funcionalidade executiva encontram-se associadas a percepções de alunos de uma menor funcionalidade executiva. Adicionalmente, a escala (8) Alternância apresenta uma associação significativa, a qual evidencia que as percepções das professoras de um menor nível de funcionalidade executiva no que se refere à capacidade dos alunos em alternar facilmente entre situações, actividades ou aspectos de um problema à medida que a situação o exige, conseguindo fazer transições e apresentar flexibilidade

no modo como resolvem problemas se encontram reduzidamente associadas a percepções dos alunos relativamente a um nível mais elevado de funcionalidade executiva neste domínio de Alternância.

### 5.1.5. Qualidades Psicométricas dos Instrumentos

#### 5.1.5.1. Inventário de Classificação Comportamental de Funções Executivas – Versão para Professores (ICCFE-P; Ribeiro & Santos, 2009)

A análise das qualidades psicométricas da versão aplicável a professores (ICCFE-P; Ribeiro & Santos, 2009) revelou níveis muito satisfatórios de consistência interna, com valores *Alpha* de Cronbach acima de  $\alpha = .80$  (Pestana & Gageiro, 2005). No âmbito da validade do inventário, verificaram-se valores de correlação significativos e de acordo com a estrutura de organização das escalas segundo dois índices. No que se refere à análise factorial exploratória, verificaram-se saturações das escalas segundo dois factores correspondentes ao Índice de Regulação Comportamental e ao Índice de Metacognição.

Estes resultados replicam as características apresentadas para o instrumento original, *Behavior Rating Inventory of Executive Function* (BRIEF; Gioia et al., 2000), o qual apresenta para a versão aplicável a professores, valores de coeficiente de *Alpha* de Cronbach a variar entre  $\alpha = .80$  e  $\alpha = .98$ , para as oito escalas, o Índice de Regulação Comportamental, o Índice de Metacognição e o Índice Executivo Global. Para este instrumento, a correlação de fiabilidade teste-reteste nas diferentes escalas com base nas respostas de professores relativamente a uma amostra de alunos sem diagnóstico definido, foi de  $r = .87$  (valores entre .83 e .92), para um intervalo médio de três semanas e meia entre as administrações, sendo as correlações encontradas para o Índice de Regulação Comportamental, o Índice de Metacognição e o Índice Executivo Global de .92, .90 e .91, respectivamente. Adicionalmente, as diferenças encontradas entre os valores T, na situação de teste-reteste, revelaram a sua estabilidade ao longo de um intervalo de duas a três semanas, pelo que a repetição da administração do BRIEF (Gioia et al., 2000) não se assume como prejudicial (Baron, 2000).

Em função do exposto relativamente aos dados de validade psicométrica do inventário original BRIEF (Gioia et al., 2000) e perante a obtenção de qualidades psicométricas extremamente satisfatórias para a versão traduzida para Português Europeu e adaptada para o contexto nacional, ou seja, o Inventário de Classificação Comportamental de Funções Executivas – versão para professores (ICCFE-P; Ribeiro & Santos, 2009), entende-se que se encontra reunido um conjunto de dados que validam a consideração da aplicabilidade deste inventário no âmbito de estudos de investigação na área da educação e, em particular das DAE.

#### *5.1.5.2. Inventário de Classificação Comportamental de Funções Executivas – Versão para Alunos (ICCFE-A; Ribeiro & Santos, 2009)*

A análise das qualidades psicométricas da versão aplicável a alunos (ICCFE-A; Ribeiro & Santos, 2009) revelou níveis satisfatórios de consistência interna, um pouco mais modestos do que os encontrados para a versão aplicável a professores (ICCFE-P; Ribeiro & Santos, 2009), com valores *Alpha* de Cronbach acima de  $\alpha = .60$ , os quais segundo Pestana e Gageiro (2005) são considerados como aceitáveis. Não obstante a obtenção de valores de *Alpha* de Cronbach mais reduzidos para as escalas Alternância, Memória de Trabalho, Organização de Materiais e para os Índices de Regulação Comportamental e de Metacognição, verifica-se que no inventário original, *Behavior Rating Inventory of Executive Function – Self-Report* (BRIEF-SR; Guy et al., 2004), os valores de consistência interna são igualmente mais reduzidos do que os verificados para a versão aplicável a professores (BRIEF; Gioia et al., 2000), variando entre  $\alpha = .72$ , para as escalas com menor número de itens, e  $\alpha = .96$ , para a totalidade dos oitenta itens (i.e., Índice Executivo Global). No âmbito da validade do inventário, verificaram-se valores de correlação significativos mas mais reduzidos comparativamente ao encontrado para a versão aplicável aos professores (ICCFE-P; Ribeiro & Santos, 2009), com prejuízo para as escalas que compõem o Índice de Regulação Comportamental e uma correlação expressiva entre as subescalas de Alternância e o Índice de Metacognição, registando-se associações satisfatórias entre as escalas e os respectivos índices. No que se refere à análise factorial exploratória, verificaram-se saturações das escalas segundo dois factores correspondentes ao Índice de Regulação Comportamental e ao Índice de Metacognição.

Estes resultados replicam a maioria das características apresentadas para o instrumento original, BRIEF-SR (Guy et al., 2004). Adicionalmente, considera-se pertinente apresentar outros resultados encontrados, nomeadamente, os de fiabilidade teste-reteste, os quais apontam para correlações satisfatórias entre as respostas apresentadas por uma amostra de alunos sem diagnóstico (resultados desde  $r = .59$  a  $r = .85$ , nas diferentes escalas e subescalas), para um intervalo médio de 4.91 semanas entre as administrações, sendo as correlações encontradas para o Índice de Regulação Comportamental, o Índice de Metacognição e o Índice Executivo Global de .84, .87 e .89, respectivamente. Adicionalmente, as diferenças encontradas entre os valores T, na situação de teste-reteste, revelaram a sua estabilidade ao longo de um intervalo de 4.91 semanas, com uma diferença média de 5.03, no caso das escalas e subescalas e de 4.03, no caso dos três Índices, pelo que, apesar da repetição da administração do BRIEF-SR (Guy et al., 2004) não se assumir como prejudicial, deve considerar-se a possibilidade de uma reduzida variabilidade nos resultados num novo contacto com o instrumento.

No que se refere às respostas dadas por professores, uma análise, similar à anteriormente apresentada, para uma amostra que inclui adolescentes com e sem diagnóstico, verificou que as correlações encontradas entre as escalas homólogas foram significativas, variando entre  $r = .20$  e  $r = .41$ . O valor de correlação mais elevado, encontra-se associado à escala Monitorização ( $r = .41$ ), seguindo-se correlações mais modestas para as escalas Inibição ( $r = .32$ ), Planeamento/Organização ( $r = .29$ ) e Organização de Materiais ( $r = .32$ ) e as mais reduzidas para as escalas Alternância ( $r = .22$ ) e Controlo Emocional ( $r = .20$ ), com resultados similares no que se refere ao Índice de Regulação Comportamental ( $r = .27$ ), Índice de Metacognição ( $r = .27$ ) e ao Índice Executivo Global ( $r = .25$ ).

No sentido de se clarificar o sentido das respostas atribuídas por adolescentes e pelos seus respectivos professores, os autores Guy et al. (2004) procederam à análise das diferenças, em termos absolutos, entre os resultados T encontrados para os três Índices do BRIEF-SR (versão para alunos; Guy et al., 2004) e BRIEF (versões para professores; Gioia et al., 2000), categorizando-as em termos de número de desvios padrão, com base numa amostra de adolescentes com e sem diagnóstico. Esta análise emparelhada adolescentes/professores indicou que 43.1% dos casos apresentaram respostas dentro de um limite de 1 desvio padrão entre si, com as respostas dos professores a revelarem-se mais elevadas do que as dos adolescentes, acima de 1

desvio padrão. Cerca de 12% de adolescentes apresentaram resultados mais elevados no Índice Executivo Global do que os indicados pelos professores.

Os resultados encontrados no presente estudo, relativamente à fiabilidade entre as duas versões aplicadas (ICCFE-P e ICCFE-A; Ribeiro & Santos, 2009), revelam correlações significativas e de sentido positivo entre três das escalas homólogas e entre dois dos índices homólogos, indicando que a percepção apresentada pelas professoras de um menor nível de funcionalidade executiva dos alunos tende a estar associada a uma percepção dos alunos relativamente a um menor nível de funcionalidade. Na análise destes valores deve considerar-se que as correlações que procuram aceder ao grau de acordo entre cotadores diferentes tendem a ser baixas (Achenbach, McConaughy, & Howell, 1987; Reynolds & Kamphaus, 1992, citados por Gioia et al., 2000; Guy et al., 2004), assim como, o menor nível de desenvolvimento da capacidade de auto-consciência de crianças e de adolescentes, comparativamente a adultos, neste caso professores com uma ampla experiência na observação e avaliação de comportamentos e de níveis de realização. Adicionalmente, estes dados podem apontar para a pertinência da recolha de dados junto de pais, professores e alunos, no sentido de se obter um conhecimento mais abrangente que permita clarificar o nível de funcionalidade assumido por esse aluno, no seu quotidiano, uma vez que suscitam a produção de um conjunto de informações que se encontram associadas mas que, simultaneamente, parecem assumir características distintas.

Em função do exposto relativamente aos dados de validade psicométrica do inventário original BRIEF-SR (Gioia et al., 2000), encontra-se um enquadramento empírico para as diferenças e os níveis de associação mais modestos encontrados entre as percepções apresentadas pelas professoras e pelos alunos participantes neste estudo. Deste modo, dada a similaridade global dos resultados encontrados relativamente às qualidades psicométricas para a versão traduzida para Português Europeu e adaptada para o contexto nacional, ou seja, o Inventário de Classificação Comportamental de Funções Executivas – versão para professores (ICCFE-P; Ribeiro & Santos, 2009), entende-se que se encontra reunido um conjunto de dados que apoia o investimento numa nova aplicação deste inventário junto de uma amostra de maiores dimensões, assim como, a consideração da sua aplicabilidade no âmbito de estudos de investigação na área da educação e, em particular das DAE.



## 5.2. Síntese Conclusiva

Com a realização deste estudo procurou-se proceder à caracterização das qualidades psicométricas das versões para professores e alunos do Inventário de Classificação Comportamental das Funções Executivas (Ribeiro & Santos, 2009), traduzidas para Português Europeu e adaptadas para aplicação no contexto nacional com base nos inventários originais BRIEF (versão para professores; Gioia et al., 2000) e BRIEF-SR (versão para alunos; Guy et al., 2004). Adicionalmente, procedeu-se ao desenvolvimento de análises estatísticas no sentido de se verificar a sua sensibilidade na caracterização das percepções relativas ao nível de funcionalidade executiva, tendo por base variáveis independentes como os subgrupos Alunos com DAE/Alunos sem DAE, o género, a idade e o ano de escolaridade.

Os resultados encontrados reforçam o potencial psicométrico de ambas as versões do ICCFE (Ribeiro & Santos, 2009) para aceder a um primeiro nível de caracterização das funções executivas de alunos com e sem DAE, encontrando-se reforçada a pertinência da aplicação do inventário junto de professores e de alunos para um nível de conhecimento mais amplo das características dos alunos segundo duas perspectivas, necessariamente distintas, de hetero e de auto-avaliação do seu nível de funcionalidade. Deste modo, o presente estudo poderá representar uma oportunidade promissora para a introdução da utilização de um instrumento que, na sua versão original, apresenta um valor assinalável e que, em função dos resultados apresentados, poderá reunir condições para que a sua aplicação seja reconhecida em Portugal.

O valor associado a este inventário resulta de uma combinação de factores entre os quais se destacam a facilidade e a rapidez de aplicação e de análise dos dados; a produção de um conjunto de dados que se encontram organizados em categorias gerais (i.e., índices) mas que, ainda assim, apresentam características específicas que permitem estabelecer um perfil único para cada aluno, em função das suas escalas; a possibilidade de aplicação dos inventários a figuras significativas dos contextos escolar e familiar (i.e., pais e professores), detentoras privilegiadas de informações acerca dos alunos; a possibilidade de estabelecer comparações entre escalas e índices homólogos no sentido de validar a congruência e veracidade das informações recolhidas e a oportunidade de cruzamentos dos dados com outras informações recolhidas junto dos

alunos como, por exemplo, os níveis de Classificação Interna, para a identificação das competências de funcionalidade executiva que podem favorecer o desempenho escolar, entre outras vantagens.

A proposta que deu origem a este estudo partiu da necessidade de introdução de mudanças, na natureza e na estruturação da planificação da ACND de EA, favoráveis ao desenvolvimento de competências promotoras de uma adaptação positiva aos desafios e exigências do 2.º CEB e, conseqüentemente, do sucesso escolar de todos os alunos, entre os quais se incluem alunos com DAE. Neste momento, interessa clarificar que o contributo deste estudo, em resposta a essa necessidade, consiste na validação da possibilidade de aplicação de ambas as versões do ICCFE (Ribeiro & Santos, 2009). Nomeadamente, através da recolha de um conjunto de dados relativos ao nível de competências de funcionalidade executiva que os alunos apresentam ou que, no mínimo, apresentam a percepção de que as apresentam, que permitam a definição de propostas de intervenção mais personalizadas, no contexto das aulas de EA e junto dos alunos com DAE e da restante turma, com vista a apoiar a concretização do objectivo de criação de melhores condições sucesso escolar, através da promoção de competências transversais e favoráveis a uma maior autonomia na gestão dos processos implicados na aprendizagem. A título de exemplo, para o caso concreto dos alunos com DAE desta amostra, talvez seja pertinente ponderar incluir na planificação de EA o desenvolvimento de objectivos de intervenção direccionados para o reforço de competências associadas à Inicialização (i.e., iniciar uma tarefa ou actividade e apresentar capacidade de gerar ideias de forma independente), Memória de Trabalho (i.e., manter informações disponíveis na memória a curto prazo com o objectivo de terminar uma tarefa, sendo capazes de perseverar e de se manter interessados nesta), Planeamento/Organização (i.e., antecipar possíveis situações ou conseqüências futuras, definir objectivos; planear ou colocar em acção, com antecedência, os passos/etapas necessários para realizar uma tarefa ou acção, realizar as tarefas de uma forma sistematizada, compreender e conseguir transmitir as ideias ou conceitos principais) e Monitorização (i.e., verificar os seus trabalhos, avaliar o seu nível de realização durante ou após terminar uma tarefa com o objectivo de garantir a concretização do objectivo estabelecido e em estar atento aos efeitos dos seus comportamentos nas outras pessoas).

Em função do exposto, considera-se que a utilização de ambas as versões do ICCFE (Ribeiro & Santos, 2009) podem revelar-se pertinentes no apoio à aplicação de

práticas que reconheçam e valorizem a heterogeneidade de características, capacidades e necessidades dos alunos, à semelhança do que é defendido por Correia (1997, 2008b), na forma do Modelo de Atendimento à Diversidade (MAD). Ou seja, no apoio à adopção de uma postura de actuação precoce, guiada por um trabalho de equipa (i.e., educadores; professores; encarregado de educação; técnicos especializados), num contexto de colaboração activa, de partilha de conhecimentos e de recursos, assim como, de contínua avaliação reflexiva para o objectivo de desenvolvimento de intervenções sensíveis às necessidades dos alunos e que previnam situações o insucesso escolar. Adicionalmente, ambas as versões deste instrumento permitem efectuar uma avaliação das competências desenvolvidas pelos alunos no contexto da ACND de EA, podendo contribuir de forma significativa para ultrapassar “... a existência de alguns constrangimentos ao nível do cumprimento dos objectivos e das finalidades que presidiram à criação das ACND, designadamente no que diz respeito ao seu contributo efectivo para melhorar e resolver problemas de aprendizagem.” (Despacho n.º 19308/2008, de 21 de Julho).

Em suma, a importância assumida pelas funções executivas no processo de aprendizagem, aliada à elevada receptividade e reconhecimento das qualidades psicométricas de avaliação das funções executivas do *Behavior Rating Inventory of Executive Functions* (versão para professores; Gioia et al., 2000; versão para alunos; Guy et al., 2004), assim como, da sua sensibilidade em diferenciar alunos com DAE e outras condições enquadráveis no âmbito das Necessidades Educativas Especiais (NEE), por parte da comunidade científica, reforça o interesse na aplicação do ICCFE (Ribeiro & Santos, 2009). Paralelamente, encontra-se a necessidade que professores, psicólogos e outros profissionais da área da educação e da intervenção clínica, manifestam relativamente à oferta de instrumentos e de meios de despiste robustos que permitam uma rápida identificação de áreas a estimular e a desenvolver, sobretudo no caso dos alunos com DAE, grupo que revela uma elevada heterogeneidade de características e necessidades.

### 5.3. Delimitações e Limitações

Ao tratar-se de um estudo exploratório limitado a uma amostra reduzida e de conveniência, composta por alunos do 2.º CEB de um Estabelecimento de Ensino Privado do Concelho da Póvoa de Varzim, considera-se pertinente salvaguardar que os resultados encontrados se encontram, deste modo, limitados a este grupo de alunos, com um contexto escolar e geográfico específico, não se esperando através deles retirar conclusões de âmbito generalizado. Deste modo, pretende-se, sobretudo, contribuir para uma reflexão crítica acerca da importância de se apostar em abordagens que permitam a reunião de dados acerca do nível de funcionalidade executiva e do leque de competências dos alunos para averiguar necessidades de intervenção sensíveis à diversidade presente num contexto de turma e favoráveis à concretização do objectivo global da ACND de EA de crescente autonomização dos alunos no processo de aprendizagem.

### 5.4. Recomendações

Uma vez que este estudo exploratório se assume como a primeira aplicação no contexto nacional de uma versão traduzida e adaptada do *Behavior Rating Inventory of Executive Function* (BRIEF; Gioia, Isquith, Guy, & Kenworthy, 2000) e do *Behavior Rating Inventory of Executive Function – Self-Report* (BRIEF-SR; Guy, Isquith, & Gioia, 2004), não se encontram disponíveis dados normativos para a população portuguesa que permitam efectuar a conversão dos valores brutos em valores T (em função do género e da idade dos alunos) e conhecer o respectivo percentil, assim como, não se pode definir um valor T que sirva de critério para avaliar se os valores de disfuncionalidade executiva se assumem como clinicamente significativos, tal como se encontra previsto nos procedimentos de análise dos dados recolhidos a partir dos instrumentos originais. Deste modo, considera-se pertinente a replicação deste estudo numa amostra de alunos do 2.º e do 3.º Ciclos do Ensino Básico, com características

de aleatoriedade e de representatividade nacional e com potencialidade para assumir um carácter normativo e padronizado. A partir desta padronização as versões do ICCFE (Ribeiro & Santos, 2009) poderiam ser estudadas relativamente à sua capacidade de diferenciação de alunos com Necessidades Especiais (NE), como por exemplo, alunos com DAE, face a alunos sem estas NE.

No que se refere ao processo de avaliação das percepções de funcionalidade executiva, considera-se pertinente a recolha de dados junto de, pelo menos, dois tipos de intervenientes diferentes, no sentido de melhor se avaliar o possível impacto de enviesamentos nas respostas aos itens (i.e., perspectivas incongruentes com a realidade e de sobrevalorização ou de desvalorização das dificuldades inerentes ao nível de funcionalidade executiva). Adicionalmente, à semelhança do realizado para o inventário original, revela-se pertinente a análise do cruzamento de dados com outros instrumentos de avaliação que já se encontram aferidos para aplicação no contexto nacional (e.g., Escalas de Connors – Versões Revistas; Rodrigues, 2007; Escala de Inteligência de Wechsler para Crianças – III, adaptada por Simões, Rocha, & Ferreira, 2004). Por fim, recomenda-se a extensão do processo de tradução e de adaptação para Português Europeu da versão para pais do instrumento BRIEF (Gioia et al., 2000).

---

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Abrantes, P. (2002). Introdução. Finalidades e natureza das novas áreas curriculares. In P. Abrantes, C. Figueiredo & A. M. Veiga Simão (Eds.), *Reorganização Curricular do Ensino Básico – Novas Áreas Curriculares* (pp. 7-18). Lisboa: Ministério da Educação.
- Adams, C., Kelley, M., & McCarthy, M. (1997). The Adolescent Behavior Checklist: Development and initial psychometric properties of a self-report measure for adolescents with ADHD. *Journal of Clinical Child Psychology, 26*, 77-86.
- Agência Europeia para o Desenvolvimento da Educação Especial (2003). *Princípios-chave para a educação especial: Recomendações para responsáveis políticos*. Bruxelas: European Agency for Development in Special Needs Education.
- Ahluvalia, T., Kenworthy, L., Wagner, A., Wallace, G., Gilotty, L., & Towbin, K. (2002). Working memory in high-functioning autism and Asperger Syndrome [Abstract]. *Journal of the International Neuropsychological Society, 8*, 224.
- Almeida, L., & Freire, T. (2000). *Metodologias da investigação em psicologia e educação* (2.<sup>a</sup> Edição, revista e ampliada). Braga: Psiquilíbrios.
- Ames, D., & Kammrath, L. (2004). Mind-reading and metacognition: Narcissism, not actual competence, predicts self-estimated ability. *Journal of Nonverbal Behavior, 28*, 187-209.

- 
- Anderson, V. (1998). Assessing executive functions in children: Biological, psychological and developmental considerations. *Neuropsychological Rehabilitation, 8*, 319-349.
- Anderson, V., Levin, H., & Jacobs, R. (2002). Executive functions after frontal lobe injury: A developmental perspective. In D. T. Stuss & R. T. Knight (Eds), *Principles of Frontal Lobe Function* (pp. 504-527). Oxford: Oxford University Press.
- Antshel, K., & Waisbren, S. (2003). Timing is everything: Executive functions in children exposed to elevated levels of phenylalanine. *Neuropsychology, 17*, 58-468.
- Arnsten, A., & Li, B. (2005). Neurobiology of executive functions: Catecholamine influences on prefrontal cortical functions. *Biological Psychiatry, 57*, 1377-1384.
- Asarnow, R., Satz, P., Light, R., Lewis, R., & Neumann, E. (1991). Behavior problems and adaptive functioning in children with mild and severe closed head injury. *Journal of Pediatric Psychology, 16*, 543-555.
- Baddeley, A. D. (2000). The episodic buffer: A new component of working memory? *Trends in Cognitive Sciences, 4*, 417-423.
- Baddeley, A. D. (2002). Fractionating the central executive. In D. T. Stuss & R. T. Knight (Eds.), *Principles of frontal lobe function* (pp. 246-277). New York: Oxford University Press.
- Barkley, R. (1997). *ADHD and the nature of self-control*. New York: Guilford Press.
- Barkley, R. (2000). Genetics of childhood disorders: XVII. ADHD, part 1: The executive functions and ADHD. *Journal of American Academy of Child and Adolescent Psychiatry, 39*, 1064-1068.
- Baron, S. (2000). Test Review: Behavior Rating Inventory of Executive Function. *Child Neuropsychology, 6*, 3, 235-238.

- 
- Bernstein, J., & Waber, D. (2007). Executive capacities from a developmental perspective. In L. Meltzer (Ed.), *Executive function in education: From theory to practice* (pp. 39-54). New York: Guilford Press.
- Bishop, D., Aamodt-Leeper, G., Creswell, C., McGurk, R., & Skuse, D. (2001). Individual differences in cognitive planning on the Tower of Hanoi task: neuropsychological maturity or measurement error? *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 42, 551-556.
- Busch, T., & Reschly, A. (2007). Progress monitoring in reading: Using Curriculum-Based Measurement in a Response-to-Intervention Model. *Assessment for Effective Intervention* 32(4): 223-30.
- Carlson, S., & Moses, L. (2001). Individual differences in inhibitory control and children's theory of mind. *Child Development*, 72, 4, 1032-1053.
- Cartledge, G., & Cochran, L. (1996). Social skill self-assessment by adolescents with hearing impairment in residential and public schools. *Remedial & Special Education*, 17, 1, 1-13.
- Cohen, J. (1988). *Statistical power analysis for the behavioral sciences* (2.<sup>nd</sup> Edition). Hillsdale, N. J.: Lawrence Erlbaum Associates.
- Correia, L. M. (1991). *Dificuldades de aprendizagem: Contributos para a clarificação e unificação de conceitos*. Porto: Associação dos Psicólogos Portugueses.
- Correia, L. M. (1999). *Alunos com necessidades educativas especiais nas classes regulares*. Porto: Porto Editora.
- Correia, L. M. (2001). Educação inclusiva ou educação apropriada? In D. Rodrigues (Ed.), *Educação e diferença: Valores e práticas para uma educação inclusiva* (pp. 125-142). Porto: Porto Editora.
- Correia, L. M. (2004). Problematização das dificuldades de aprendizagem nas necessidades educativas especiais. *Análise Psicológica*, XXII, 2, 369-376.



- 
- Correia, L. M. (2005). *Dificuldades de aprendizagem: Factos e estatísticas*. Retirado a partir de <http://www.portoeditora.pt>.
- Correia, L. M. (2008a). *Dificuldades de aprendizagem específicas: Contributos para uma definição portuguesa*. Porto: Porto Editora.
- Correia, L. M. (2008b). *Inclusão e necessidades educativas especiais: Um guia para educadores e professores* (2.<sup>a</sup> Edição, revista e ampliada). Porto: Porto Editora.
- Correia, L. M., & Martins, A. P. (1999). *Dificuldades de aprendizagem: O que são? Como entendê-las?* Porto: Porto Editora.
- Correia, L. M., & Martins, A. P. (2000). Uma escola para todos: Atitudes dos professores perante a Inclusão. *Inclusão, 1*, 15-29.
- Correia, L. M., & Martins, A. P. (2007). Specific learning disabilities and the portuguese educational system. *Learning Disabilities Research & Practice, 22*, 3, 161-166.
- Coscia, J., Ris, M., Huth, B., & Gilbert, D. (2002). Inhibitory control and Tourette's Syndrome [Abstract]. *Journal of the International Neuropsychological Society, 8*, 232.
- Dalley, M., Bolocofsky, D., & Karlin, N. (1994). Teacher-ratings and self-ratings of social competency in adolescents with low and high-depressive symptoms. *Journal of Abnormal Child Psychology, 22*, 1-5.
- Decreto-Lei n.º 3/2008, de 7 de Janeiro.
- Decreto-Lei n.º 319/91, de 23 de Agosto – Regime Educativo Especial.
- Decreto-Lei n.º 6/2001, de 18 de Janeiro.
- Denckla, M. (2002). The Behavior Rating Inventory of Executive Function: Commentary. *Child Neuropsychology, 8*, 4, 304-306.
- Dennis, M. (1991). Frontal lobe function in childhood and adolescence: A heuristic for assessing attention regulation, executive control, and the intentional states important for social discourse. *Developmental Neuropsychology, 7*, 3, 327-358.

---

Despacho n.º 19308/2008, de 21 de Julho.

DGIDC (2009). *Currículo Nacional do Ensino Básico – Competências essenciais*.

Retirado a partir de [http://www.dgipc.min-edu.pt/recursos/Lists/Repositorio%20Recursos2/Attachments/84/Curriculo\\_Nacional.pdf](http://www.dgipc.min-edu.pt/recursos/Lists/Repositorio%20Recursos2/Attachments/84/Curriculo_Nacional.pdf).

Diamond, A. (2000). Close interrelation of motor development and cognitive development and of the cerebellum and prefrontal cortex. *Child Development, 71*, 1, 44-56.

Diamond, A. (2002). Normal development of prefrontal cortex from birth to young adulthood: Cognitive functions, anatomy, and biochemistry. In D. T. Stuss, & R. T. Knight (Eds.), *Principles of Frontal Lobe Function* (pp. 467-503). Oxford: Oxford University Press.

Diamond, A., & Kirkham, N. (2005). Not quite as grown-up as we like to think: Parallels between cognition in childhood and adulthood. *Psychological Science, 16*, 4, 291-297.

Dunning, D., Johnson, K., Ehrlinger, J., & Kruger, J. (2003). Why people fail to recognize their own incompetence. *Current Directions in Psychological Science, 12*, 83-87.

Eslinger, P., & Grattan, L. (1991). Perspectives on the developmental consequences of early frontal lobe damage: Introduction. *Developmental Neuropsychology, 7*, 257-260.

Espy, K. (1997). The shape school: Assessing executive function in preschool children. *Developmental Neuropsychology, 13*, 495-499.

Espy, K., Kaufmann, P., & Glisky, M. (1999). Neuropsychologic outcome in toddlers exposed to cocaine in utero: A preliminary study. *Developmental Neuropsychology, 15*, 447-460.

- 
- Espy, K., Kaufmann, P., McDiarmid, M., & Glisky, M. (2001). New procedures to assess executive function in preschool children. *The Clinical Neuropsychology, 8*, 83-92.
- Espy, K., Stalets, M., McDiarmid, M., Senn, T., Cwik, M., Hamby, A. (2003). Executive functions in preschool children born preterm: Application of cognitive neuroscience paradigms. *Child Neuropsychology, 8*, 83-92.
- Fuchs, D., Compton, D., Fuchs, L., Bryant, J., & Davis, G. (2008). Making “secondary intervention” work in a three-tiered responsiveness-to-intervention model: Findings from the first-grade longitudinal reading study of the national research center on learning disabilities. *Reading and Writing, 21*, 4, 413-36.
- Fuchs, D., Fuchs, L., Compton, D., Bouton, B., Caffrey, E., & Hill, L. (2007). Dynamic assessment as responsiveness to intervention: A scripted protocol to identify young at-risk readers. *Teaching Exceptional Children, 39*, 5, 58-63.
- Fuchs, D., Mock, D., Morgan, P., & Young, C. (2003). Responsiveness-to-intervention: Definitions, evidence, and implications for the learning disabilities construct. *Learning Disabilities: Research and Practice, 18*, 3, 157-171.
- Fuchs, L., & Fuchs, D. (2006). A framework for building capacity for responsiveness to intervention. *School Psychology Review, 35*, 4: 621-26.
- Gay, L., Mills, G., & Airasian, P. (2006). *Educational research: Competencies for analysis and applications* (8<sup>th</sup> Edition.). New Jersey: Pearson Education.
- Gerzel-Sort, L. & Wilkins, E. (2009). Response to intervention: Helping all students learn. *Kappa Delta Pi Record, 106*-110.
- Gilotty, L., Wagner, A., Ahluvalia, T., Kenworthy, L., Wallace, G., & Towbin, K. (2002). Adaptive skills and executive function in Asperger’s Syndrome and Autism. *Journal of the International Neuropsychological Society, 8*, 224.
- Gioia, G., & Isquith, P. (2001). Executive function and ADHD: Exploration through children’s everyday behaviors. *Clinical Neuropsychological Assessment, 2*, 61-84.

- 
- Gioia, G., & Isquith, P. (2004). Ecological assessment of executive function in traumatic brain injury. *Developmental Neuropsychology*, 25, 134-158.
- Gioia, G., Espy, K., & Isquith, P. (2003). *The Behavior Rating Inventory of Executive Function – Preschool Version professional manual*. Lutz, FL: Psychological Assessment Resources.
- Gioia, G., Isquith, P., Guy, S., & Kenworthy, L. (2000). *Behavior Rating Inventory of Executive Function*. Odessa, Fla.: Psychological Assessment Resources, Inc.
- Gioia, G., Isquith, P., Guy, S., & Kenworthy, L. (2010). BRIEF: Behavior Rating Inventory of Executive Function. Retirado a partir de <http://www4.parinc.com/Products/Product.aspx?ProductID=BRIEF>
- Gioia, G., Isquith, P., Kenworthy, L., & Barton, R. (2002). Profiles of everyday executive function in acquired and developmental disorders. *Child Neuropsychology*, 8, 2, 121-137.
- Goldberg, E., & Podell, K. (2000). Adaptive decision making, ecological validity, and the frontal lobes. *Journal of Clinical and Experimental Neuropsychology*, 22, 56–68.
- Graham, S., & Harris, K. (1996). Addressing problems in attention, memory, and executive functioning: An example from self-regulated strategy development. In G.R. Lyon & N.A. Krasnegor (Eds.), *Attention, memory and executive function* (pp. 349-365). Baltimore: Paul H. Brookes.
- Gresham, F. M. (2002). Responsiveness to intervention: An alternative approach to the identification of learning disabilities. In R. Bradley, L. Danielson, & D. P. Hallahan (Eds.), *Identification of learning disabilities: Research to practice* (pp. 467-519). Mahwah, NJ: Erlbaum.
- Grodzinsky, G., & Diamond, R. (1992). Frontal lobe functioning in boys with attention deficit hyperactivity disorder. *Developmental Neuropsychology*, 8, 427-445.

- 
- Guy, S., Isquith, P., & Gioia, G. (2004). *Behavior Rating Inventory of Executive Function – Self Report Version*. Odessa, Fla.: Psychological Assessment Resources, Inc.
- Hair, E., & Graziano, W. (2003). Self-esteem, personality and achievement in high school: A prospective longitudinal study in Texas. *Journal of Personality, 71*, 6, 971-994.
- Hallahan, D., & Kauffman, J. (1997). *Exceptional learners: Introduction to special education*. Boston: Allyn & Bacon.
- Heward, W. (2003). *Exceptional children*. Upper Saddle River, N. J.: Merrill/Prentice Hall.
- Hill, E., & Bishop, D. (1998). A reaching test reveals weak hand preference in specific language impairment and developmental co-ordination disorder. *Laterality, 3*, 4, 295-310.
- Hughes, C., Dunn, J., & White, A. (1998). Trick or treat?: Uneven understanding of mind and emotion and executive dysfunction in “hard to manage” preschoolers. *Journal of Child Psychology and Psychiatry, 39*, 981-994.
- Hughes, D. (2006). *Parent and self-ratings of executive function in adolescents with language impairments and typically developing peers*. Unpublished dissertation, Cleveland, Case Western Reserve University.
- Hughes, D., Turkstra, L., & Wulfeck, B (2009). Parent and self-ratings of executive function in adolescents with specific language impairment. *International Journal of Language & Communication Disorders, 44*, 6, 901-916.
- Isquith, P., Crawford, J., Espy, K., & Gioia, G. (2005). Assessment of executive function in preschool-aged children. *Mental Retardation and Developmental Disabilities Research Reviews, 11*, 209-215.

- 
- Jerome, A., Fujiki, M., Brinton, B., & James, S. (2002). Self-esteem in children with specific language impairment. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research, 45*, 700-714.
- Keil, K., & Kaszniak, A. (2002). Examining executive function in individuals with brain injury: A review. *Aphasiology, 16*, 305-335.
- Lei n.º 115/97, de 19 de Setembro.
- Lei n.º 46/86, de 14 de Outubro – Lei de Bases do Sistema Educativo.
- Lei n.º 49/2005, de 30 de Agosto.
- Levin, H., Culhane, K., Hartmann, J., Evankovich, K., Mattson, A., Harward, H., et al. (1991). Developmental changes in performance on tests of purported frontal lobe functioning. *Developmental Neuropsychology, 7*, 377-395.
- Lyon, G., & Krasnegor, N. (Eds.) (1996). *Attention, memory, and executive function*. Baltimore: Paul H. Brookes.
- Mahone, E., Cirrino, P., Cutting, L., Cerrone, P., Hagelthorn, K., Hiemenz, J., et al. (2002). Validity of the Behavior Rating Inventory of Executive Function in children with ADHD and/or Tourette syndrome. *Archives of Clinical Neuropsychology, 17*, 643-662.
- Mangeot, S., Armstrong, K., Colvin, A., Yeates, K., & Taylor, H. (2002). Long-term executive function deficits in children with traumatic brain injuries: assessment using the behavior rating inventory of executive function (BRIEF). *Child Neuropsychology, 8*, 271-84.
- Martins, A. P. (2009, Julho). *Alunos com necessidades educativas especiais: Quem são? Onde devem ser ensinados?* Comunicação apresentada no III Encontro de Educação em Ciências – A Educação Científica de Alunos com Necessidades Educativas Especiais, Águeda.

- 
- Mautz, W., Carpentieri, S., Shapiro, B., Dalton, V., Gelber, R., Sallan, S., et al. (2002). Absence of progression of cognitive sequelae 4 to 7 years after CRT for ALL [Abstract]. *Journal of the International Neuropsychological Society*, 8, 292.
- McEvoy, R., Rogers, S., & Pennington, B. (1993). Executive function and social communicative deficits in young autistic children. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 34, 563-578.
- McNamara, B. (2007). *Learning disabilities: Bridging the gap between research and classroom practice*. Upper Saddle River, NJ: Pearson/Merrill.
- Mills, C., & Keil, F. (2004). Knowing the limits of one's understanding: The development of an awareness of an illusion of explanatory depth. *Journal of Experimental Child Psychology*, 87, 1-32.
- National Joint Committee on Learning Disabilities (1994). *Collective perspectives on issues affecting learning disabilities: Position papers and statements*. Austin, TX: PRO-ED. Retirado a partir de <http://www.njclld.org>.
- National Joint Committee on Learning Disabilities (2005). *Responsiveness to intervention and learning disabilities*. Retirado a partir de <http://www.njclld.org>.
- National Research Center on Learning Disabilities (2004). *Understanding responsiveness to intervention in learning disabilities determination*. Retirado a partir de <http://www.nrclld.org>.
- Nichols, S., Trauner, D., Gioia, G., Clark, J., Waller, S., & Valenzuela, K. (2002). Parent ratings of executive functioning in school-age children following early brain injury [Abstract]. *Journal of the International Neuropsychological Society*, 8, 231.
- Nisbet, J., & Shucksmith, J. (1986). *Learning Strategies*. London: Routledge.
- Niza, I. (1999). Contributos para o apoio ao estudo dos alunos. *Revista do Movimento da Escola Moderna*, 6, 5.

- 
- Pakaslahti, L., & Keltikangas-Jarvinen, L. (2000). Comparison of peer, teacher and self-assessments on adolescent direct and indirect addression. *Educational Psychology, 20*, 2, 177-190.
- Pennington, B., Bennetto, L., McAleer, O., & Roberts, R. (1996). Executive functions and working memory: Theoretical and measurement issues. In G.R. Lyon & N.A. Krasnegor (Eds.), *Attention, memory and executive function* (pp. 327-348). Baltimore: Paul H. Brookes.
- Pestana, M., & Gageiro, J. (2005). *Análise de dados para ciências sociais: A complementaridade do SPSS* (4.<sup>a</sup> Edição, revista e ampliada). Lisboa: Edições Sílabo.
- Pisecco, S., Wristers, K., Swank, P., Silva, P., & Baker, D. (2001). The effect of academic selfconcept on ADHD and antisocial behaviors in early adolescence. *Journal of Learning Disabilities, 34*, 450-461.
- Rey, J., Grayson, D., Mojarrad, T., & Walter, G. (2002). Changes in the rate of diagnosis of major depression in adolescents following routine use of a depression rating scale. *Australian and New Zealand Journal of Psychiatry, 36*, 2, 229-233.
- Rodrigues, A. (2007). Escalas revistas de Conners: Formas reduzidas para pais e professores. In M. R. Simões, C. Machado, M. M. Gonçalves, & L.S. Almeida (Eds.), *Avaliação Psicológica: Instrumentos válidos para a população portuguesa* (Volume III; pp. 203-228). Coimbra: Quarteto.
- Roth, R., Isquith, P., & Gioia, G. (2005). *Behavior Rating Inventory of Executive Function – Adult version*. Lutz, FL: Psychological Assessment Resources, Inc.
- Santos, A. C. (2002). Problemas de comunicação em alunos com necessidades especiais: Um contributo para a sua compreensão. *Inclusão, 3*, 21-38.



- 
- Sergeant, J., Geurts, H., & Oosterlaan, J. (2002). How specific is a deficit of executive functioning for attention-deficit/hyperactivity disorder? *Behavioural Brain Research, 130*, 3-28.
- Shallice, T., & Burgess, P. (1991). Higher-order cognitive impairments and frontal lobe lesions in man. In H. Levin, H. Eisenberg, & A. Benton (Eds.), *Frontal lobe function and dysfunction* (pp. 125-138). New York: Oxford University Press.
- Sieving, R., Behuring, T., Resnick, M., Bearinger, L., Shew, M., Ireland, M., et al. (2001). Development of adolescent self-report measures from the National Longitudinal Study of Adolescent Health. *Journal of Adolescent Health, 28*, 73-81.
- Silver, C. (2000). Ecological validity of neuropsychological assessment in childhood traumatic brain injury. *Journal of Head Trauma Rehabilitation, 15*, 973-988.
- Simões, M., Rocha, A., & Ferreira, C. (2004). *Escala de inteligência de Wechsler para crianças – III*. Lisboa: Cegoc-TEA.
- Slick, D., Sherman, E., Connolly, M., & Eyrl, K. (2002). Correlates of parent ratings of executive functions in children with intractable epilepsy [Abstract]. *Journal of the International Neuropsychological Society, 8*, 230.
- Smith, T., Dowdy, C., Polloway, E., & Blalock, G. (1997). *Children and adults with learning disabilities*. Boston: Allyn & Bacon.
- Stone, C., & May, A. (2002). The accuracy of academic self-evaluations in adolescents with learning disabilities. *Journal of Learning Disabilities, 35*, 370-383.
- Stuss, D., & Buckle, L. (1992). Traumatic brain injury: Neuropsychological deficits and evaluation at different stages of recovery and in different pathologic subtypes. *Journal of Head Trauma Rehabilitation, 7*, 40-49.
- Stuss, D., & Levine, B. (2002). Adult clinical neuropsychology: Lessons from studies of the frontal lobes. *Annual Reviews Psychology, 53*, 401-433.

- 
- Tirosh, E., & Cohen, A. (1998). Language deficit with attention-deficit disorder: A prevalent comorbidity. *Journal of Child Neurology*, 13, 10, 493-497.
- Turkstra, L., Dixon, T., & Baker, K. (2004). Theory of Mind and social beliefs in adolescents with traumatic brain injury. *NeuroRehabilitation*, 19, 3, 245-256.
- UNESCO (1994). *Declaração de Salamanca e enquadramento da acção na área das necessidades educativas especiais – Conferência mundial sobre NEE: Acesso qualidade*. Salamanca: UNESCO.
- Vaughn, S. (2003, Dezembro). *How many tiers are needed for response to intervention to achieve acceptable prevention outcomes?* Comunicação apresentada no NRCLD symposium, Responsiveness to Intervention, Kansas City, MO. Retirado a partir de <http://www.nrclid.org>.
- Veiga Simão, A. (2001). *A aprendizagem estratégica. Construção e avaliação de uma intervenção em estratégias de aprendizagem integrada no currículo escolar*, Dissertação de Doutoramento em Desenvolvimento Curricular e Avaliação da Educação, Lisboa, Faculdade de Psicologia e de Ciências da Educação da Universidade de Lisboa.
- Veiga Simão, A. (2002). Estudo acompanhado: Uma oportunidade para aprender a aprender. In Abrantes, P., Figueiredo, C., & Veiga Simão, A. (Eds.), *Reorganização Curricular do Ensino Básico – Novas áreas curriculares* (pp. 67-91). Lisboa: Ministério da Educação – Departamento da Educação Básica.
- Vieira, F., Pessoa, J. F., Silva, A., & Lima, C. (2004). Para a compreensão da área de estudo acompanhado. In *Actas do segundo encontro do Grupo de Trabalho – Pedagogia para a Autonomia* (pp. 35-68). Braga: Centro de Investigação em Educação.

- 
- Welsh, M., Pennington, B., & Grossier, D. (1991). A normative-developmental study of executive function: A window on pre-frontal function in children. *Developmental Neuropsychology, 7*, 131-149.
- Wichstrom, L. (1995). Harter's Self-Perception Profile for Adolescents: Reliability, validity, and evaluation of the question format. *Journal of Personality Assessment, 65*, 100-116.
- Willcutt, E., Doyle, A., Nigg, J., Faraone, S., & Pennington, B. (2005). Validity of the executive function theory of attention-deficit/hyperactivity disorder: A meta-analytic review. *Biological Psychiatry, 57*, 1336-1346.
- Ylvisaker, M., & DeBonis, D. (2000). Executive function impairment in adolescence: TBI and ADHD. *Topics in Language Disorders, 20*, 2, 29-57.

---

## ANEXOS

---

## ANEXO A

### Documento de Pedido de Autorização direccionado ao Conselho de Direcção do Estabelecimento de Ensino



**Universidade do Minho**  
Instituto de Estudos da Criança

Braga, 15 de Março de 2010

Ex.<sup>mo</sup> Conselho de Direcção do Colégio de Amorim,

No âmbito do Mestrado em Educação Especial – especialização em Dificuldades de Aprendizagem Específicas, ministrado no Instituto de Estudos da Criança da Universidade do Minho, a aluna Isabel Gonçalves Ribeiro está a desenvolver um projecto de investigação para a sua respectiva dissertação. Por este motivo, vem solicitar autorização para a recolha de dados junto dos alunos das turmas A e B do quinto e do sexto anos de escolaridade do Colégio de Amorim, pertencente ao Agrupamento Campo Aberto – Escola Básica de Beiriz.

Caso este pedido receba parecer favorável, será igualmente efectuado um pedido de anuência formal aos Encarregados de Educação dos alunos convidados a participar neste estudo de investigação, assegurando-se o cumprimento escrupuloso dos indispensáveis procedimentos éticos e deontológicos, nomeadamente, a garantia de confidencialidade no tratamento e na divulgação dos dados obtidos.

Aguardando a melhor consideração sobre o assunto, subscrevo-me.

Atenciosamente,

---

Anabela Cruz dos Santos  
Professora Auxiliar

---

## ANEXO B

### Documento de Pedido de Autorização direccionado aos Encarregados de Educação



**Universidade do Minho**  
Instituto de Estudos da Criança

Ex.<sup>mo</sup> Encarregado de Educação,

No âmbito do Mestrado em Educação Especial – especialização em Dificuldades de Aprendizagem Específicas, ministrado no Instituto de Estudos da Criança da Universidade do Minho, a psicóloga do Serviço de Psicologia e Orientação (SPO) do Colégio de Amorim, Isabel Gonçalves Ribeiro, está a desenvolver um projecto de investigação para a sua respectiva dissertação, o qual envolverá a recolha de dados junto dos alunos das turmas A e B do quinto e do sexto anos de escolaridade.

Assegurando-se que o Conselho de Direcção do Colégio de Amorim apresentou um parecer favorável à realização deste estudo, vimos por este meio solicitar a colaboração do seu educando através do preenchimento de um questionário, cujos itens se centram na indicação da frequência em que ocorrem comportamentos ligados às rotinas do quotidiano e aos modos de funcionamento na resposta aos desafios escolares. Os alunos serão convidados a responder ao questionário, no tempo lectivo da Área Curricular não Disciplinar de Estudo Acompanhado, no início do 3.º período, assegurando-se o cumprimento escrupuloso dos indispensáveis procedimentos éticos e deontológicos, nomeadamente, a garantia de confidencialidade no tratamento e na divulgação dos dados obtidos, limitando-se cada aluno a indicar o seu género e idade. Adicionalmente, será dinamizada uma discussão, com o objectivo de se recolher as suas percepções relativamente à experiência de resposta ao questionário.

Com base no exposto, solicitamos-lhe que, na qualidade de Encarregado de Educação, nos envie uma comunicação, via Caderneta do Aluno, **caso não autorize que o seu educando participe neste estudo.**

Aguardando a melhor consideração sobre o assunto, subscrevemo-nos.

Atenciosamente,

---

Isabel Ribeiro  
(psicóloga do SPO)

---

Direcção Pedagógica