



DEPARTAMENTO DE DIDACTICA Y ORGANIZACIÓN EDUCATIVA
Programa de Doctorado en “Didáctica y Organización de Instituciones
Educativas”

**A INFLUÊNCIA DOS PSICOESTIMULANTES
E A APLICAÇÃO DE ESTRATÉGIAS DE SALA DE AULA
EM CRIANÇAS COM PHDA A NÍVEL DAS APRENDIZAGENS ESCOLARES**



DIRETOR: PROF. DR. JOSÉ MARÍA FERNÁNDEZ BATANERO

ALUNA: ISABEL MARIA ESTEVAM GEIRINHAS

SEVILLA, 2015

DEPARTAMENTO DE DIDACTICA Y ORGANIZACIÓN EDUCATIVA
Programa de Doctorado en “Didáctica y Organización de Instituciones
Educativas”

A INFLUÊNCIA DOS PSICOESTIMULANTES
E A APLICAÇÃO DE ESTRATÉGIAS DE SALA DE AULA
EM CRIANÇAS COM PHDA A NÍVEL DAS APRENDIZAGENS ESCOLARES

DIRETOR: PROF. DR. JOSÉ MARÍA FERNÁNDEZ BATANERO

ALUNA: ISABEL MARIA ESTEVAM GEIRINHAS

SEVILLA, 2015

Página de escritura

Dos y dos cuatro
cuatro y cuatro ocho
ocho y ocho son dieciséis...
¡Repitan! dice el maestro
Dos y dos cuatro
cuatro y cuatro ocho
ocho y ocho son dieciséis.
Pero ahí está el ave lira
que pasa por el cielo
el niño lo ve
el niño le oye
el niño le llama.
¡Sálvame
juega conmigo
pájaro!
Entonces el pájaro baja
y juega con el niño
Dos y dos cuatro...
¡Repitan! dice el maestro
y el niño juega
y el pájaro con él...
Cuatro y cuatro ocho
ocho y ocho son dieciséis
¿Y dieciséis y dieciséis cuántas son?
No son nada dieciséis y dieciséis
y mucho menos treinta y dos
de ningún modo
y se marchan.
Y el niño ha escondido el pájaro
en su pupitre
y todos los niños
oyen la música
y ocho y ocho a su vez marchan
y cuatro y cuatro y dos y dos
a su vez se largan

y uno y uno no son ni uno ni dos
uno a uno marchan igualmente.
Y el ave lira toca
y el niño canta
y el profesor grita:
¡Cuándo acabaréis de hacer el payaso!
Pero los demás niños
escuchan la música
y las paredes de clase
se desploman tranquilamente.
Y los cristales vuelven a ser arena
la tinta vuelve a ser agua
los pupitres vuelven a ser árboles
la tiza vuelve a ser acantilado
el portaplumas vuelve a ser pájaro

(Jacques Prevert)

Versión de Aldo Pellegrini

DEDICATÓRIA

A todas as crianças que sofrem de Perturbação de Hiperatividade/Défice de Atenção, que necessitam da compreensão e ajuda de todos (família, professores, médicos, colegas, amigos...), para poderem ultrapassar as suas dificuldades e conseguirem a plena inclusão/integração na sociedade.

Às minhas filhas que me ensinam a compreender que o tempo não pára.

AGRADECIMENTOS

Quero dedicar este trabalho, a todos os que, com a sua colaboração e apoio, tornaram possível esta investigação.

Em primeiro lugar, o meu profundo agradecimento ao Professor José Batanero, que apesar da distância, esteve presente na realização deste trabalho, corrigindo, acrescentando, iluminando-o com a sua experiência, contribuindo, assim, para o seu enriquecimento.

Agradeço, também, a todos os que me acompanharam, familiares, amigos, colegas, que aguentaram, com perseverança, a minha falta de tempo, falta de paciência, sempre com palavras de ânimo e um sorriso.

Agradeço às minhas filhas, que cresceram, e muito, sem que eu me apercebesse.

RESUMO

A Perturbação de Hiperatividade/Défice de Atenção constitui um problema clínico frequente e importante em Pediatria. O diagnóstico é clínico, baseado em sintomas de défice de atenção, impulsividade e hiperatividade, que causam prejuízo, principalmente na aprendizagem e na socialização.

O objetivo desta pesquisa visa a aplicação de vários instrumentos para a análise da eficácia do tratamento com Metilfenidato. É realizado através de entrevistas e avaliação cognitiva, complementadas com questionários e escalas de classificação direcionadas para pais e professores.

Observou-se que as escalas utilizadas mostraram-se úteis como instrumentos de avaliação da eficácia do tratamento da PHDA.

Em conjunto com estes instrumentos, os professores aplicaram estratégias de sala de aula, de modo a contribuírem para o sucesso académico do aluno.

A terapêutica desta perturbação requer um esforço coordenado entre os profissionais de saúde e de educação (educadores, professores), sempre em conjunto com os pais e de uma forma transdisciplinar.

PALAVRAS – CHAVE:

Perturbação de Hiperatividade/Défice de Atenção; Metilfenidato; Questionários; Escalas de Classificação; Estratégias de sala de aula.

SUMMARY

Attention Deficit Hyperactivity Disorder (ADHD) is a frequent and important problem in Paediatrics. Diagnosis is clinical, based on the symptoms of attention deficit, impulsivity and hyperactivity, which cause difficulties, especially in the learning process and socialization.

The aim of this research is investigate if the used instruments could be a useful tool for the analysis of the Methylphenidate's treatment efficacy in ADHD's children. Interviews and cognitive evaluation, complemented by questionnaires and rating scales directed to parents and teachers.

Rating scales revealed to be useful as an instrument to evaluate the effectiveness of the treatment of ADHD.

All along with these instruments, teachers have applied classroom strategies in order to improve the pupil's success.

This disturbance therapy requires a coordinated effort among health professionals and educators/teachers, working together with parents.

KEY – WORDS:

Attention Deficit Hyperactivity Disorder; Methylphenidate; Questionnaires; Rating Scales; Classroom strategies.

ÍNDICE

RESUMO	
ÍNDICE.....	1
ÍNDICE DE FIGURAS.....	3
ÍNDICE DE QUADROS E TABELAS.....	4
ÍNDICE DE GRÁFICOS.....	5
ÍNDICE DAS ABREVIATURAS UTILIZADAS.....	7
INTRODUÇÃO.....	8
PARTE I – FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA.....	14
CAPÍTULO 1.....	15
1. APONTAMENTOS CRONOLÓGICOS SOBRE A PHDA.....	16
1.1. FUNDAMENTAÇÃO DA PHDA SEGUNDO VÁRIOS AUTORES.....	24
1.1.1. CARATERIZAÇÃO.....	25
1.1.2. ETIOLOGIA.....	32
1.1.2.1. FATORES GENÉTICOS.....	33
1.1.2.2. FATORES NEUROBIOLÓGICOS.....	34
1.1.2.3. FATORES AMBIENTAIS.....	36
1.1.2.4. FATORES FAMILIARES E SOCIOCULTURAIS.....	37
1.1.3. DIAGNÓSTICO.....	39
1.1.4. INCIDÊNCIA E PREVALÊNCIA.....	63
1.1.5. COMORBILIDADES ASSOCIADAS À PHDA.....	67
1.2. PERTURBAÇÃO DE DÉFICE DE ATENÇÃO SEM HIPERATIVIDADE.....	79
CAPÍTULO 2.....	81
2. CARATERÍSTICAS DE UMA CRIANÇA HIPERATIVA.....	82
2.1. A CRIANÇA DESATENTA.....	82
2.2. A CONDUTA HIPERATIVA E A FALTA DE AUTOCONTROLO.....	85
2.3. A CONDUTA IMPULSIVA.....	87
2.4. A DESORGANIZAÇÃO E A FALTA DE AUTONOMIA.....	91
CAPÍTULO 3.....	94
3. PERTURBAÇÃO DE HIPERATIVIDADE/DÉFICE DE ATENÇÃO: BASE NEUROBIOLÓGICA.....	95
3.1. ÁREAS CORTICAIS ASSOCIADAS AO FUNCIONAMENTO EXECUTIVO.....	107
3.2. O CEREBELO.....	127
3.2.1. O CEREBELO E A PHDA.....	139
CAPÍTULO 4.....	142
4. O FUNCIONAMENTO COGNITIVO DA CRIANÇA HIPERATIVA.....	143
4.1. A IMPORTÂNCIA DA ATENÇÃO NO PROCESSO DE APRENDIZAGEM.....	143
4.2. DIFICULDADES DE APRENDIZAGEM.....	155
4.2.1. PERTURBAÇÃO DO RENDIMENTO ESCOLAR.....	165
4.3. A APRENDIZAGEM POR RECEÇÃO SIGNIFICATIVA.....	167
CAPÍTULO 5.....	190
5. PSICOMOTRICIDADE E APRENDIZAGEM.....	191
5.1. A MOTRICIDADE COMO PARTE INTEGRANTE DO SER HUMANO.....	200

CAPÍTULO 6.....	209
6. TRATAMENTO DA CRIANÇA HIPERATIVA.....	210
6.1. TERAPÊUTICA FARMACOLÓGICA: OS PSICOESTIMULANTES.....	210
6.2. INTERVENÇÃO COGNITIVA-COMPORTAMENTAL.....	234
6.2.1. INTERVENÇÃO COMPORTAMENTAL.....	234
6.2.2. INTERVENÇÃO COGNITIVA.....	238
6.2.3. INTERVENÇÃO COM OS PAIS.....	240
6.2.4. INTERVENÇÃO ESCOLAR.....	242
6.3. APOIO EDUCATIVO NA ESCOLA – A EDUCAÇÃO NA ESCOLA.....	244
6.3.1. O CONCEITO DE INCLUSÃO.....	244
6.3.2. O CONCEITO DE ALUNO COM NECESSIDADES EDUCATIVAS ESPECIAIS.....	245
6.3.3. DECRETO-LEI 3/2008, DE 7 DE JANEIRO.....	246
CAPÍTULO 7.....	249
7. INTERVENÇÃO EDUCATIVA (SENTIDO LATO).....	250
PARTE II – ABORDAGEM EMPÍRICA.....	266
METODOLOGIA DE INVESTIGAÇÃO.....	267
1. JUSTIFICAÇÃO DO PROBLEMA.....	267
2. OBJETIVOS DA INVESTIGAÇÃO.....	270
3. QUESTÕES DE INVESTIGAÇÃO.....	271
4. CONCEPTUALIZAÇÃO DO ESTUDO.....	272
4.1. TIPO DE INVESTIGAÇÃO.....	272
4.2. AMOSTRA.....	275
4.3. VARIÁVEIS.....	280
4.4. INSTRUMENTOS.....	281
4.5. PROCEDIMENTOS.....	291
CRONOGRAMA.....	294
PARTE III – TRATAMENTO DE DADOS.....	295
1. TRATAMENTO DE DADOS.....	296
2. DISCUSSÃO DOS RESULTADOS.....	389
3. IMPLICAÇÕES.....	391
CONCLUSÃO.....	392
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	397
ANEXOS.....	428
ANEXO I – TERMO DE CONSENTIMENTO PARA TRABALHAR COM O ALUNO.....	429
ANEXO II – AUTORIZAÇÃO PARA APLICAR O QUESTIONÁRIO AOS PROFESSORES.....	431
ANEXO III – FICHA DE ANAMNESE.....	433
ANEXO IV – ESCALA DE ATIVIDADE DA CRIANÇA.....	441
ANEXO V – ESCALA DE CONNERS (PARA PAIS).....	443
ANEXO VI – A – COMUNICADO AOS PROFESSORES.....	448
B – QUESTIONÁRIO PARA APLICAR AOS PROFESSORES.....	450
ANEXO VII – A – PLANO DE FORMAÇÃO SOBRE HIPERATIVIDADE.....	457
B – SINTOMAS COMPORTAMENTAIS DA HIPERATIVIDADE INFANTIL.....	459
C – ADAPTAÇÕES A REALIZAR COM ALUNOS COM PHDA.....	462
ANEXO VIII – ESCALA DE CONNERS (PARA PROFESSORES).....	469

ANEXO IX – INVENTÁRIO DE COMPORTAMENTOS DO ALUNO.....	473
ANEXO X – LISTAGEM COMPARATIVA DE COMPORTAMENTOS PERTURBADORES DE SALA DE AULA.....	478
ANEXO XI – RECOMENDAÇÕES AOS DOCENTES A IMPLEMENTAR COM O ALUNO.....	480
ANEXO XII – FICHA DE PROGRESSÃO DO ALUNO.....	483
ANEXO XIII – RELATÓRIO MÉDICO DO ALUNO.....	493

ÍNDICE DAS FIGURAS

FIGURAS 1 E 2 – SÍNTESE DAS CATECOLAMINAS.....	114
FIGURA 3 – SISTEMA DOPAMINÉRGICO.....	120
FIGURA 4 – PRINCIPAIS ROTAS DO SISTEMA DOPAMINÉRGICO.....	121
FIGURA 5 – ESTRUTURAS PRIMÁRIAS DO CÉREBRO ENVOLVIDAS NAS FUNÇÕES EXECUTIVAS.....	122
FIGURA 6 – SUBDIVISÕES DO CEREBELO.....	127
FIGURA 7 – ESTRUTURA DO CEREBELO.....	128
FIGURA 8 – HEMISFÉRIOS E CEREBELO.....	130
FIGURA 9 – ESQUEMA DO MODELO DE RESPOSTA INTERNA DE FUNCIONAMENTO CEREBELOSO (FUNÇÕES DO DOMÍNIO MOTOR).....	135
FIGURA 10 – ESQUEMA DO MODELO DE RESPOSTA INTERNA DE FUNCIONAMENTO CEREBELOSO (FUNÇÕES EXECUTIVAS).....	136
FIGURA 11 – ESQUEMA DAS LIGAÇÕES DO CEREBELO COM O CÓRTEXPRÉ-FRONTAL.....	141
FIGURA 12 – PROBLEMAS DA CRIANÇA COM DIFICULDADES DE APRENDIZAGEM.....	160
FIGURA 13 – UM MODELO PARA O MAPA CONCEPTUAL.....	179
FIGURA 14 – UNIDADES FUNCIONAIS, SEGUNDO LURIA.....	194
FIGURA 15 – PRIMEIRA UNIDADE FUNCIONAL DE LURIA.....	195
FIGURA 16 – SEGUNDA UNIDADE FUNCIONAL DE LURIA.....	197
FIGURA 17 – TERCEIRA UNIDADE FUNCIONAL DE LURIA.....	198
FIGURA 18 – METILFENIDATO	217
FIGURA 19 – VÁRIOS ESTADOS DO CÉREBRO.....	223
FIGURA 20 – ATOMOXETINA	224
FIGURA 21 – PEMOLINA	226
FIGURA 22 – ESTRATÉGIA PARA TRABALHAR A AUTOESTIMA DAS CRIANÇAS.....	241

ÍNDICE DE QUADROS E TABELAS

QUADRO 1 – RESUMO DOS PRIMEIROS ESTUDOS SOBRE A DESCRIÇÃO DA PHDA.....	18
QUADRO 2 – CARACTERÍSTICAS DA SÍNDROME DE LESÃO CEREBRAL MÍNIMA E DA DISFUNÇÃO CEREBRAL MÍNIMA.....	20
QUADRO 3 – EVOLUÇÃO DA DESIGNAÇÃO DA PHDA A PARTIR DA DÉCADA DE 70.....	21
QUADRO 4 – PRINCIPAIS DOENÇAS MENTAIS COM SINTOMAS SIMILARES À PHDA QUE SIMULAM PHDA OU COEXISTEM COM ELA.....	41
QUADRO 5 – CRITÉRIOS DIAGNÓSTICOS PARA A PHDA.....	44
QUADRO 6 – CLASSIFICAÇÃO DE PHDA, TIPO MISTO (DSM – IV – TR).....	47
QUADRO 7 – CLASSIFICAÇÃO DE PHDA, TIPO PREDOMINANTEMENTE DESATENÇÃO (DSM – IV – TR).....	47
QUADRO 8 - CLASSIFICAÇÃO DE PHDA, TIPO PREDOMINANTEMENTE HIPERATIVO- IMPULSIVO (DSM – IV – TR).....	48
QUADRO 9 – CLASSIFICAÇÃO DE PHDA, SEM OUTRA ESPECIFICAÇÃO (DSM – IV – TR).....	48
QUADRO 10 – CRITÉRIOS DE DIAGNÓSTICO DE DISTÚRBO HIPERCINÉTICO.....	49
QUADRO 11 – PERTURBAÇÃO DE HIPERATIVIDADE/DÉFICE DE ATENÇÃO.....	54
QUADRO 12 – MANIFESTAÇÕES DE PHDA DESDE A INFÂNCIA ATÉ À IDADE ADULTA.....	59
QUADRO 13 – PERTURBAÇÕES ASSOCIADAS À PHDA.....	69
QUADRO 14 – DIFERENÇAS ENTRE PHDA, PERTURBAÇÃO DE OPOSIÇÃO E PERTURBAÇÃO DO COMPORTAMENTO.....	77
QUADRO 15 – COMPARAÇÃO ENTRE VÁRIAS PERTURBAÇÕES QUE PODEM OCORRER COMORBIDAMENTE COM A PHDA.....	78
QUADRO 16 – FUNÇÕES EXECUTIVAS.....	102
QUADRO 17 – ÁREA PRÉ-FRONTAL: ÁREAS CEREBRAIS E RESPECTIVAS FUNÇÕES EXECUTIVAS.....	106
QUADRO 18 – FUNÇÕES DO LOBO PRÉ-FRONTAL.....	112
QUADRO 19 – RELAÇÃO ENTRE AS FUNÇÕES EXECUTIVAS E OS RESPECTIVOS SINTOMAS DE PHDA.....	124
QUADRO 20 – FUNÇÕES EXECUTIVAS E NEUROTRANSMISSORES ASSOCIADOS.....	125
QUADRO 21 – CONHECIMENTOS RELATIVOS À DISTRIBUIÇÃO TOPOGRÁFICA DAS FUNÇÕES COGNITIVAS DO CEREBELO.....	138
QUADRO 22 – FUNÇÕES PRINCIPAIS DA ATENÇÃO, DESCRIÇÃO E EXEMPLOS.....	146
QUADRO 23 – ESTRATÉGIAS DE ENSINO.....	183
QUADRO 24 – UMA CLASSIFICAÇÃO DE ESTRATÉGIAS DE APRENDIZAGEM.....	186
QUADRO 25 – CLASSIFICAÇÃO DE ESTRATÉGIAS A PARTIR DE CONTEÚDOS DECLARATIVOS A SEREM APRENDIDOS.....	188
QUADRO 26 – ESQUEMA DAS UNIDADES FUNCIONAIS DO CÉREBRO.....	198
QUADRO 27 – EQUIVALÊNCIA/CORRESPONDÊNCIA ENTRE FORMULAÇÕES DE MFD.....	222
QUADRO 28 – COMPARAÇÃO ENTRE OS EFEITOS DOS FÁRMACOS PARA O TRATAMENTO DE PROBLEMAS COMPORTAMENTAIS.....	227

QUADRO 29 – EFEITOS A CURTO PRAZO DA MEDICAÇÃO PSICOESTIMULANTE.....	228
QUADRO 30 – EFEITOS TERAPÊUTICOS DOS PSICOESTIMULANTES.....	229
QUADRO 31 – POPULAÇÃO/AMOSTRA.....	280
QUADRO 32 – VARIÁVEIS.....	280
QUADRO 33 – INSTRUMENTOS.....	281
TABELA 1 – CARATERIZAÇÃO DOS PROFESSORES DO CONSELHO DE TURMA.....	308
TABELA 2 – GRAU DE INFORMAÇÃO SOBRE A PHDA.....	311
TABELA 3 – TIPO DE FORMAÇÃO SOBRE A PHDA.....	312
QUADRO 34 – VARIÁVEIS DO ESTUDO.....	313
TABELA 4 – GRAVIDADE DA PHDA.....	314
TABELA 5 – CARATERÍSTICAS DA PHDA.....	314
TABELA 6 – PREVALÊNCIA DA PHDA.....	315
TABELA 7 – CAUSAS DA PHDA.....	316
TABELA 8 – A PHDA DESAPARECE COM O TEMPO.....	317
TABELA 9 – PROFISSIONAIS QUE DEVEM REALIZAR O DIAGNÓSTICO.....	318
TABELA 10 – PROBLEMAS ASSOCIADOS À PHDA.....	320
TABELA 11 – PROBLEMAS QUE CAUSAM MAIOR DESADAPTAÇÃO.....	321
TABELA 12 – CARATERÍSTICAS QUE PERTURBAM MAIS A VIDA ESCOLAR DAS CRIANÇAS COM PHDA.....	323
TABELA 13 – QUAL A FORMA DE INTERVENÇÃO QUE PODERÁ TRAZER BENEFÍCIOS.....	325
TABELA 14 – ATITUDES DO PROFESSOR FACE A UMA CRIANÇA COM PHDA.....	326
TABELA 15 – ESTRATÉGIAS DE INTERVENÇÃO E GRAU DE UTILIZAÇÃO.....	327

ÍNDICE DE GRÁFICOS

GRÁFICO 1 – EM CASA (DURANTE AS REFEIÇÕES)	297
GRÁFICO 2 – EM CASA (ENQUANTO VÊ TELEVISÃO)	298
GRÁFICO 3 – EM CASA (DURANTE AS BRINCADEIRAS)	299
GRÁFICO 4 – EM CASA (DURANTE O SONO)	300
GRÁFICO 5 – FORA DE CASA (SEM SER NA ESCOLA)	300
GRÁFICO 6 – HIPERATIVIDADE: AVALIAÇÃO E TRATAMENTO	301
GRÁFICO 7 – NA ESCOLA	301
GRÁFICO 8 – ATENÇÃO (1ª E 2ª OBSERVAÇÕES)	303
GRÁFICO 9 – HIPERATIVIDADE/IMPULSIVIDADE (1ª E 2ª OBSERVAÇÕES).....	305
GRÁFICO 10 – OPOSIÇÃO/COMPORTAMENTO (1ª E 2ª OBSERVAÇÕES).....	307
GRÁFICO 11 – HIPERATIVIDADE/IMPULSIVIDADE.....	333
GRÁFICO 12 – ATENÇÃO (1ª E 2ª OBSERVAÇÕES).....	335
GRÁFICO 13 – COMPORTAMENTO (1ª E 2ª OBSERVAÇÕES).....	337
GRÁFICO 14 – ATENÇÃO/IMPULSIVIDADE/HIPERATIVIDADE	340
GRÁFICO 15 – RACIOCÍNIO/PROCESSAMENTO	342
GRÁFICO 16 – MEMÓRIA	344

GRÁFICO 17 – REALIZAÇÃO/FUNIONAMENTO	346
GRÁFICO 18 – <i>SKILLS</i> INTERPESSOAIS	348
GRÁFICO 19 – MATURIDADE EMOCIONAL	350
GRÁFICO 20 – COORDENAÇÃO MOTORA	352
GRÁFICO 21 – COMUNICAÇÃO	353
GRÁFICO 22 – LEITURA/COMPREENSÃO	354
GRÁFICO 23 – ESCRITA	355
GRÁFICO 24 – CÁLCULO MATEMÁTICO	356
GRÁFICO 25 – HIPERATIVO	359
GRÁFICO 26 – DESINTERESSADO	360
GRÁFICO 27 – DESATENÇÃO/DESCONCENTRAÇÃO	361
GRÁFICO 28 – AGRESSIVO	362
GRÁFICO 29 – PERTURBADOR	363
GRÁFICO 30 – NÃO COOPERANTE.....	364
GRÁFICO 31 – MANIPULADOR	365
GRÁFICO 32 – COMPORTAMENTO SOCIAL INADEQUADO	366
GRÁFICO 33 – PORTUGUESA	370
GRÁFICO 34 – LÍNGUA INGLESA	372
GRÁFICO 35 – HISTÓRIA E GEOGRAFIA DE PORTUGAL.....	374
GRÁFICO 36 – MATEMÁTICA	376
GRÁFICO 37 – CIÊNCIAS DA NATUREZA	378
GRÁFICO 38 – EDUCAÇÃO VISUAL	380
GRÁFICO 39 – EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA.....	382
GRÁFICO 41 – EDUCAÇÃO MUSICAL	384
GRÁFICO 42 – EDUCAÇÃO FÍSICA	386

ÍNDICE DAS ABREVIATURAS UTILIZADAS

APA – Associação Psiquiátrica Americana

CID-10 – Classificação Internacional de Doenças

CPF – Córtex Pré-Frontal

C.T. – Conselho de Turma

DA – Dificuldades de Aprendizagem

DSM – Manual de Diagnóstico e Estatística das Perturbações Mentais

FE – Funções Executivas

MFD – Metilfenidato

OSM – Organização Mundial de Saúde

PC – Perturbação do Comportamento

PDA – Perturbação do Défice de Atenção

PDC – Perturbação do Desenvolvimento da Coordenação

PHDA – Perturbação de Hiperatividade/Défice de Atenção

POD – Perturbação de Oposição e Desafio

RMf – Ressonância Magnética funcional

SAS – Sistema Atencional Supervisor

SNC – Sistema Nervoso Central

INTRODUÇÃO

Frequentemente, na nossa prática diária, quer a nível profissional quer a nível social, ouvimos os pais queixarem-se dos seus filhos, afirmando que eles são hiperativos, por serem agitados e traquinas.

A hiperatividade é mais complexa do que a banalidade de uma palavra, pois nem tudo o que mexe é hiperativo. Este aspeto será desenvolvido na primeira parte do trabalho, constituída pela revisão da literatura.

A Perturbação de Hiperatividade/Défice de Atenção (PHDA) tem sido abordada nos meios de comunicação social, através de programas televisivos, artigos em revistas ou jornais, muitas vezes com pouco rigor científico, sugerindo que foi criada com a finalidade de rotular, com um diagnóstico médico, crianças que são simplesmente aventureiras.

Ao longo das últimas décadas, assistiu-se a um aumento considerável no diagnóstico, na terapêutica e na investigação relacionados com a PHDA, apesar de ter sido descrita, pela primeira vez, há mais de um século, por George Still, em 1902 (Branco e Fernandes, 2004) e tenham sido encontrados registos alusivos a esta problemática, no século XVIII. (Neto et al., 2014)

A definição de PHDA tem sido uma tarefa árdua para médicos e terapeutas. Verificamos que as crianças com esta problemática, com ou sem hiperatividade, impulsividade e/ou distração, apresentam um padrão comportamental caracterizado, essencialmente, por um persistente défice de atenção, desproporcional à sua fase de desenvolvimento. Estes comportamentos, de natureza relativamente crónica, podem iniciar-se nos primeiros anos de vida. Não são devidos a lesão neurológica, défices sensoriais, problemas de linguagem ou motores, atraso mental ou perturbação emocional grave. Estas dificuldades estão tipicamente associadas com défices de auto-regulação do comportamento e da manutenção de um padrão

consistente de realização ao longo do tempo. Embora os sintomas observáveis possam variar em qualidade e quantidade durante o desenvolvimento, a maioria dos indivíduos com PHDA continua a apresentar algumas manifestações na vida adulta. (Barkley, 2006)

A PHDA é uma das perturbações neuro-comportamentais mais frequentes da infância, que se caracteriza por um desenvolvimento inapropriado dos mecanismos cerebrais, que regulam os processos da atenção, da atividade motora voluntária e dos processos de reflexão. (Miranda, Jarque e Soriano, 1999, Cardo e Servera-Barceló, 2005) A expressão PHDA tornou-se a frase de diagnóstico mais comum, mesmo quando são utilizados critérios mais restritivos. (NIHCE, 2009)

Os sintomas mais comuns desta perturbação centram-se em torno de três áreas de funcionamento básico: a falta de atenção, a impulsividade e a hiperatividade. (Barkley, 1998) «They [impulsivity, hyperactivity and inattention] are all based on observations about how children behave: “impulsivity” signifies premature and thoughtless actions; “hyperactivity” a restless and shifting excess of movement; and “inattention” is a desorganised style preventing sustained effort. All are shown by individual children to different extents, and are influenced by context as well as by the constitution of the person.» (NIHCE, 2009:15)

Este complexo de manifestações clínicas apresenta um padrão comportamental típico (perturbação de atenção, impulsividade e hiperatividade), comprometendo, significativamente, o desempenho da criança em casa, na escola e com os seus pares.

Valdizán (2004) acrescenta que os portadores desta problemática apresentam uma personalidade instável, são pessoas fáceis de manipular, emocionalmente inconstantes, ansiosas, inseguras. Existem outros sintomas associados, tais como sentimentos de não conformidade, de baixa autoestima, de imaturidade social, de mudanças bruscas de humor e de

inadequação social, tendência para se isolarem e são consideradas mal-educadas e imaturas pelos adultos e pelos seus pares.

Estipula-se que a prevalência desta perturbação na população infantil e juvenil, de acordo com o DSM-IV-TR (2002), seja de 3 a 7 %, sobretudo, em rapazes. Contudo, segundo Pineda, Lopera Henao, Palacio e Castellanos (2001), in Artigas-Pallarés (2003), estes valores variam enormemente em função da população observada, do método de estudo realizado e dos critérios requeridos, chegando a propor-se uma prevalência na ordem dos 17,1%. Para Amador et al (1991), a prevalência da PHDA dependerá do subtipo avaliado, da idade, do sexo, do informador (pais ou professores) e dos critérios adotados pelo examinador.

Como se verá neste trabalho, os sintomas explicam-se a partir das alterações dos neurotransmissores, nomeadamente a dopamina. Trata-se de um quadro neurobiológico, em que o lobo frontal está comprometido, estrutura cerebral que desempenha um papel importante na atenção. (Habib, 2000; Phelan, 2005; Rodhe, Mattos & Cols, 2003)

A utilização das neurociências cognitivas como ferramentas para a identificação de alterações funcionais em sujeitos com PHDA favoreceu o desenvolvimento de tratamentos de maior efetividade, a caracterização fisiopatológica e neuroanatômica dos seus sintomas. Os estudos sobre a neuropsicologia da PHDA sugerem falhas nas tarefas atencionais associadas a alterações na atividade dos circuitos talamocorticais, frontocerebrais e alguns implicados com a atividade das catecolaminas, bem como a função executiva, principalmente no controlo inibitório. (Trujillo-Orrego, Ibáñez e Pineda, 2012)

Os estudos realizados com Ressonância Magnética estrutural (RMe) na PHDA permitiram uma maior compreensão da fisiopatologia da perturbação. (Soliva-Vila, Vilarroya-Oliver, 2009) A maioria conseguiu identificar alterações anatómicas subtis em várias regiões do encéfalo, com focos nas áreas frontais, límbicas e cerebelosas. (Trujillo-Orrego, Ibáñez e Pineda, 2012)

Por esta razão, os psicoestimulantes ou as anfetaminas são a modalidade de tratamento mais comum na PHDA. (Atienza, 2006; Brown, 2007; DuPaul & Stoner, 2007) Assim, conhecer melhor a farmacologia e os novos fármacos para a PHDA possibilita melhores perspectivas prognósticas. (Mulas et al. 2012)

Estima-se que 25 a 30% das crianças com esta perturbação tenham dificuldades na aprendizagem, ainda que, em alguns casos, a sua inteligência possa ser superior ao resto das crianças da sua faixa etária. (Brown, 2007; DuPaul & Stoner, 2007; Rodhe, Mattos & Cols. 2003)

As crianças com PHDA são crianças agitadas e desatentas, o que vai dificultar o sucesso escolar e as relações com os professores e com os colegas. No que concerne a esta perturbação, a atenção dificulta mais a aprendizagem, ao passo que a impulsividade/hiperatividade afeta a socialização e a interação da criança com o meio. (Falardeau, 1999; Soler e Sevilla, 1997)

A PHDA tem um impacto escolar muito grande devido às competências sociais e académicas que são exigidas ao aluno. A criança hiperativa apresenta um défice de atenção imenso, uma grande impulsividade e uma enorme instabilidade física e emocional. Estas crianças são, muitas vezes, incompreendidas, sendo o seu comportamento rotulado como característico de uma criança sem educação e desinteressada pela escola. Daí que a sua conduta desorganizada, para além de se repercutir na aprendizagem, afeta o seu comportamento e conseqüente sociabilização, aumentando o sentimento de baixa autoestima, por ser rejeitado pelos seus pares e adultos. Na maioria dos casos, as crianças/jovens com esta perturbação são percecionados de um ponto de vista claramente enviesado e negativo devido, sobretudo, à confusão de conhecimentos (ou até mesmo devido à ausência destes) que muitos agentes educativos demonstram sobre a PHDA.

Verifica-se a falta de reconhecimento por parte dos professores da PHDA na sala de aula. Ainda existe uma enorme falta de consciencialização da classe docente para as realidades da PHDA. (Sosin, David & Myra, 1996)

Os professores têm, geralmente, pouco conhecimento sobre a natureza, curso, causas e consequências da PHDA e tendem a esconder as próprias percepções sobre intervenções apropriadas para esta população. (Piffner e Barkley, 1990, cit Sciutto et al., 2000) Por esta razão, optamos por fazer uma formação para os professores que trabalham diretamente com o nosso sujeito de estudo.

As implicações académicas, comportamentais e sociais são relevantes, particularmente com o subtipo combinado, e só uma intervenção decidida com medicação e um acompanhamento psicológico e pedagógico adequados possibilitam um prognóstico melhor, que é incerto. Aprofundar os conhecimentos dos mecanismos cerebrais anatómicos e eletrofisiológicos permite mergulhar na compreensão nesta problemática, que é uma perturbação biológica do desenvolvimento maturativo cerebral. (Mulas et al., 2012)

Feito o enquadramento teórico, será apresentada a nossa investigação, na segunda parte deste projeto, com início da formulação do problema. Posteriormente, reportamo-nos à metodologia, referindo os objetivos do estudo, a seleção da amostra e a sua caracterização.

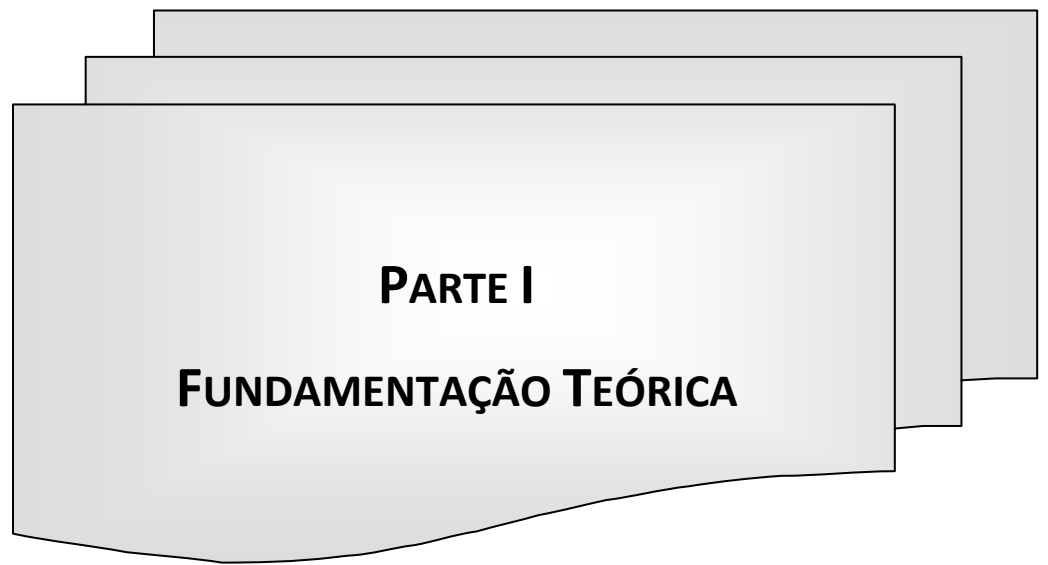
No seguimento, daremos conta do desenho do estudo, dos instrumentos de pesquisa e identificaremos o método de recolha de dados, bem como os respetivos procedimentos de tratamento de dados.

Na terceira parte faremos a apresentação e análise dos dados recolhidos, bem como a discussão dos resultados.

A literatura refere os benefícios da medicação em crianças com esta problemática. (Branco & Fernandes, 2004; Brown, 2005; Casas, Miranda & Delgado (1996); Etxebarria & Pérez, 2008; Falardeau, 1999; Fernandes, 2001; Kooij, 2008; Lobo Antunes, 2009; Suárez et al., 2006; Valdizán, 2004; Villar, 2007) Assim, se a criança for medicada, conseguirá melhorar o seu comportamento e, conseqüentemente, manter a atenção nas atividades que

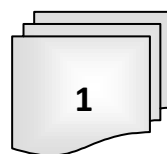
irá desenvolver, o que se traduzirá na efetividade das aprendizagens escolares que realizará. Em simultâneo, e visto que esta criança está em vias de começar a atingir o fracasso escolar, deverão ser desenvolvidas estratégias de sala de aula adequadas a si, com o objetivo de minimizar as lacunas de conhecimentos existentes entre esta e a turma, de modo a formar um grupo academicamente mais homogéneo.

Assim, far-se-á, em conjunto com os professores e com os pais, um despiste às reais dificuldades da criança. Através de um acompanhamento permanente daquela, verificar-se-á a sua evolução, registando, de forma sistemática, o seu comportamento e o seu aproveitamento. A nossa intenção é, também, referenciar a PHDA ao contexto escolar, não só por razões de interesse pessoal e profissional, mas porque se trata, ainda, de um contexto em que este tipo de problemas se manifesta com particular intensidade.



PARTE I
FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

CAPÍTULO



1. APONTAMENTOS CRONOLÓGICOS SOBRE A PHDA

As primeiras referências desta desordem cognitiva remontam ao século XVIII. O registo atualmente conhecido, como o mais antigo, é o do médico alemão Melchior Adam Weikard que, em 1775, incluiu no seu livro *Der Philosophische Arzt* um capítulo com o título *Attentio Volubilis* (atenção inconstante). Alguns excertos de particular interesse são: «uma pessoa desatenta tem de se concentrar no seu tópico por um período mais longo e de forma mais insistente que outras», «cada mosca zumbido, cada sombra, cada som ou a memória de velhas histórias desviam-na da sua tarefa para outras imaginações», «comparada com uma pessoa atenta, essa pessoa saltitante comporta-se como um jovem francês em comparação com um maduro inglês». (Neto et al., 2014)

Em 1798, um médico escocês, Sir Alexander Crichton, publicou uma obra, condensada em três volumes, na qual se encontra uma descrição e a sua interpretação «Sobre a Atenção e as suas Drogas»: «A incapacidade de prestar atenção a qualquer objeto com um grau necessário de constância, quase sempre surge de uma sensibilidade mórbida ou anormal dos nervos, pela qual esta atenção é retirada incessantemente de uma impressão para outra». (Neto et al., 2014:21) Ainda sobre o assunto refere que:

Nesta doença da atenção, se se pode chamar assim, cada impressão parece agitar a pessoa e dar-lhe um grau anormal de desassossego mental. Pessoas andando para trás e para a frente na sala, um ligeiro ruído na mesma, o movimento de uma mesa, o fechar de uma porta de repente, um ligeiro excesso de calor ou de frio, muita luz ou pouca luz, tudo destrói a manutenção da atenção nesses pacientes, na medida em que é facilmente excitada por cada impressão. Quando as pessoas são afetadas desta forma, como são muito frequentemente, têm uma determinada designação para o estado dos seus nervos, que é bem expressivo dos seus sentimentos. Eles dizem que têm “*fidgets*” (que poderia ser traduzido como «bicho carpinteiro»). (Neto et al., 2014:21-2)

Já no século XIX, o alemão Heinrich Hoffmann, médico psiquiatra de formação, mas mais conhecido na literatura como escritor, autor de um livro de histórias ilustradas para o seu filho, publicado em 1844, das quais três poderiam ser consideradas a ilustração da PHDA: *Die Geschichte von dem Zappel-Philipp* (a história de Filipe Irrequieto), *Die Geschichte vom Hans Guck-in-die-Luft* (a história de João Cabeça-no-ar) e *Die Geschichte vom bösen Friederich* (a história de Frederico Cruel).

Sir George Frederic Still, pioneiro da pediatria britânica, em 1902, numa série de conferências discorreu sobre «condições psíquicas relacionadas com um defeito no controlo moral em crianças». Still não só descreve crianças com défice cognitivo e com sequelas de lesões com traumatismos cranianos, tumores e meningites, como também, acerca de crianças sem qualquer lesão, em que se pode observar os diagnósticos da PHDA. (Neto et al., 2014)

É no século XX que os sintomas da PHDA começam a ser descritos de forma mais organizada e metódica.

Na literatura, encontramos uma diversidade terminológica empregue pelos diversos autores. Doença de Still e Distúrbio Impulsivo foram tentativas pioneiras utilizadas para descrever crianças excessivamente ativas e impulsivas. Posteriormente surgiram os termos Lesão Cerebral Mínima, Disfunção Cerebral Mínima, Reação Hiperkinética da Infância, Distúrbio de Déficit de Atenção, Distúrbio Hiperativo e de Déficit de Atenção, Perturbação da Hiperatividade com Déficit de Atenção, Problemas de Atenção com Hiperatividade, entre muitos outros.

A diversidade de nomenclaturas utilizadas, na literatura, para a PHDA demonstra a complexidade e a dificuldade em enquadrar, classificar e balizar a disfuncionalidade. Os autores, quando se referem à PHDA, utilizam expressões sinónimas às que caracterizam esta problemática.

De facto, Fonseca (2005) afirma que,

(...) as polissemias [atribuídas à PHDA] nem sempre são consensuais, pois a precisão e a definição de termos como: «síndrome hiperquinética», «síndrome coreiforme», «síndrome impulsivo hiperquinética», «síndrome de instabilidade psicomotora», «problemas de conduta e do comportamento», «desordem impulsiva de carácter», «desordens anti-sociais por desinibição desenvolvimental», «hipercinesia», «hiperactividade», «criança superactiva (criança *acting out*)», «criança instável», «défice de atenção», «desordem de atenção», nem sempre são utilizados de forma consciente, o que aumenta a confusão, o caos semântico e a controvérsia na matéria, sem esquecer a relação estreita deste conceito com os de «lesão cerebral mínima ou disfunção cerebral mínima». (324-5)

No quadro que se segue, apresentamos uma síntese das várias designações atribuídas à PHDA, ao longo do tempo, bem como as características dominantes em cada uma.

Quadro 1

Resumo dos Primeiros Estudos sobre a Descrição da PHDA

AUTORES	DESCRIÇÃO	CARACTERÍSTICAS	
Still (1902)	-Pobre inibição volitiva -Deficiência no controlo moral da conduta	→ Temperamento violento → Revoltados → Destrutivos → Inquietos → Impertinentes → Incapacidade para manter a atenção → Fracasso escolar	→ Ausência de resposta aos castigos → Ausência de défice intelectual → Movimentos quase involuntários → Anomalias congénitas menores
Tredgold (1908)	Dentro do grupo de deficientes mentais – não idiotas	→ Hipercinesia → Tamanho e forma anormal da cabeça → Anomalias no paladar → Vários sinais	→ Falta de atenção → Desobediência → Conduta antissocial ou criminal → Ausência de deficiência intelectual severa

(continua)

Quadro 1
(continuação)

		<p>neurológicos menores</p> <p>→ Problemas de coordenação</p> <p>→ Diminuição ou excessivo nível de atividade</p>	<p>→ Incapazes de aproveitar os ensinamentos do ensino regular</p>
Rodríguez Lafora (1917)	Perturbações na mobilidade	<p>→ Atividade inusitada</p> <p>→ Mentalmente normais</p> <p>→ Incapazes de controlar as suas reações</p> <p>→ Nervosos, indisciplinados</p>	<p>→ Mobilidade física, paralela à psíquica</p> <p>→ Falta de atenção</p> <p>→ Impertinentes</p> <p>→ Inquietos</p>
Hohman (1922) e Ebaugh (1923)	Síndrome de instabilidade psicomotriz	<p>→ Sequelas neurológicas e condutais</p> <p>→ Sintomas de disfunção ligeira no cérebro</p> <p>→ Indiferença</p>	<p>→ Exibicionismo</p> <p>→ Precocidade sexual</p> <p>→ Hipersónia</p> <p>→ Reações históricas</p>
Streker e Ebaugh (1924)	Distúrbio comportamental pós-encefalítico	<p>→ Instabilidade emocional</p> <p>→ Irritabilidade</p> <p>→ Obstinação</p> <p>→ Tendência para mentir e para roubar</p> <p>→ Deterioração da atenção e da memória</p>	<p>→ Desalinhados</p> <p>→ Desordenados</p> <p>→ Tiques</p> <p>→ Depressão</p> <p>→ Controlo motor pobre</p> <p>→ Hiperatividade</p>
Kahn e Cohen (1934)	Síndrome de Impulsividade Orgânica	<p>→ Hiperatividade</p> <p>→ Impulsividade</p>	<p>→ Conduta antissocial</p> <p>→ Labilidade emocional</p>

Quadro 2

Caraterísticas da Síndrome de Lesão Cerebral Mínima e da Disfunção Cerebral Mínima

AUTORES	DENOMINAÇÃO	CARATERÍSTICAS	
Strauss, Kephart, Lehtinen, Goldstein (1947)	Síndrome de Lesão Cerebral Mínima	<ul style="list-style-type: none"> → Problemas de percepção → Problemas de linguagem → Problemas emocionais → Hiperatividade (“desinibição motora”) 	<ul style="list-style-type: none"> → Falta de atenção → Impulsividade → Pouco perseverantes → Importantes défices cognitivos
Clements e Peters (1962)	Disfunção Cerebral Mínima	<ul style="list-style-type: none"> → Alterações perceptivas → Alterações de aprendizagem → Alterações da conduta → Resposta favorável às drogas e não favorável à psicoterapia → Hiperatividade → Deterioração preceptivo-motor → Labilidade emocional → Défice geral na coordenação 	<ul style="list-style-type: none"> → Perturbação da atenção → Impulsividade → Perturbação da memória → Perturbação da linguagem e da audição → Sinais neurológicos menores → Eletroencefalograma irregular
DSM-II (1968)	Reação Hiperkinética da Infância	<ul style="list-style-type: none"> → Atividade excessiva → Irrequietude 	<ul style="list-style-type: none"> → Distractibilidade → Tempo reduzido de atenção

Quadro 3

Evolução da designação da PHDA a partir da década de 70

AUTORES	DENOMINAÇÃO	CARACTERÍSTICAS	
Douglas (1972)	Défice de Atenção	→ Dificuldade em parar, observar e agir → Distrai-se com facilidade	→ Incapacidade em manter a atenção → Impulsividade
CID-9 (1978)	Síndrome Hipercinética	→ Elevados níveis de atividade	
DSM-III (1980)	Perturbação do Déficit da Atenção com ou sem Hiperatividade Subtipos: -Distúrbio de Déficit de Atenção com Hiperatividade -Distúrbio de Déficit de Atenção sem Hiperatividade -Distúrbio de Déficit de Atenção tipo residual	→ Não acaba a atividade que começa → Não parece escutar → Distrai-se com facilidade → Manifesta dificuldades em se concentrar no trabalho escolar e nos jogos → Age antes de pensar → Parece estar sempre “em movimento”	→ Muda, com frequência excessiva, de atividade → Revela dificuldades para organizar o seu trabalho → Necessita de supervisão constante → É necessário chamá-lo constantemente à atenção → Custa-lhe ficar quieto → Custa-lhe permanecer sentado
DSM-III-R (1988)	Perturbação de Hiperatividade por Déficit de Atenção Subtipos: -Distúrbio de	→ Inquietude frequente → Dificuldade em permanecer sentado → Falta de atenção → Dificuldade em	→ Dificuldade em jogar com tranquilidade → Fala excessivamente → Interrompe as atividades dos

(continua)

Quadro 3
(continuação)

	Défice de Atenção com Hiperatividade -Distúrbio Indiferenciado de Déficit de Atenção -Distúrbio de Déficit de Atenção tipo residual	<ul style="list-style-type: none"> → aguardar pela sua vez → Frequência de respostas precipitadas → Dificuldade em seguir instruções → Dificuldade em manter a atenção 	<ul style="list-style-type: none"> → outros → Não escuta o que se lhe diz → Perde o material necessário para as atividades → Pratica atividades físicas perigosas → Muda, com frequência, de atividade
CID-10 (1989, 1992)	Distúrbios Hiperativos Subtipos: - Distúrbios da Atividade e da Atenção - Distúrbio Hiperativo Dissocial	<ul style="list-style-type: none"> → Falta de persistência nas atividades que requerem processos cognitivos → Tendência para mudar de uma atividade para outra → Atividade desorganizada → Atividade mal regulada → Atividade excessiva 	<ul style="list-style-type: none"> → Déficit de atenção → Interrupção prematura da execução das tarefas → Deixam atividades por concluir → Descuidados → Impulsivos → Propensos a acidentes → Problemas de disciplina
DSM-IV (1994)	Perturbação de Déficit de Atenção com Hiperatividade	<ul style="list-style-type: none"> → Dificuldade em manter a atenção → Parece não escutar → Não segue as instruções → Dificuldade para organizar as tarefas → Evita o esforço mental sustido → Perde o material necessário para 	<ul style="list-style-type: none"> → Move, excessivamente, as mãos e os pés → Levanta-se na sala de aula, quando se espera que permaneça sentado → Corre ou salta excessivamente → Dificuldade em jogar com tranquilidade

(continua)

Quadro 3
(continuação)

		realizar as tarefas → Distrações frequentes → Descuidado nas atividades diárias	→ Parece “estar em movimento” → Fala em excesso → Precipita-se a responder → Dificuldade em aguardar pela sua vez → Interrompe ou intromete-se nas atividades dos outros
--	--	---	--

Quadros adaptados de Garrido, C. C. (tese de doutoramento, 2003:13-20); Lopes (1996); Martínez-León (2006)

Com uma leitura mais atenta dos quadros anteriores observamos várias orientações e tendências na classificação desta disfuncionalidade, umas vezes, predominando o défice de atenção, outras a hiperatividade. Neste sentido, Barkley (2006) indica que a PHDA se pode subdividir em quatro períodos, a saber, 1900 a 1959, “a idade da lesão cerebral”; de 1960 a 1969, “a idade de ouro da hiperatividade”; de 1970 a 1979, “a ascensão do défice de atenção”; e de 1980 a 1989, “a idade do critério de diagnóstico e a queda dos défices atencionais”.

Apesar da multiplicidade de termos aplicados a este quadro clínico, todos eles mencionam como particularidades mais marcantes o défice de atenção com ou sem agitação, a impulsividade, a desorganização, a imaturidade, o relacionamento social pobre, a inconveniência social, os problemas da aprendizagem, a irresponsabilidade, a falta de persistência.

Embora o DSM-5 tenha sido publicado em 2013, a terminologia que vamos adotar ao longo deste trabalho é Perturbação de Hiperatividade com Défice da Atenção, de acordo com a classificação do DSM-IV-TR (*Diagnostic and Statistic Manual of Mental Disorders*), por duas razões. A primeira, a literatura existente está ainda muito direcionada para aquela classificação e, em

segundo, a avaliação da nossa amostra de estudo foi realizada com base na mesma.

1.1. FUNDAMENTAÇÃO DA PERTURBAÇÃO DE HIPERATIVIDADE/DÉFICE DE ATENÇÃO SEGUNDO VÁRIOS AUTORES

Ao consultarmos o estado da arte salientamos a opinião de alguns autores:

A Perturbação de Hiperatividade com Défice de Atenção é um distúrbio crónico, que poderá influir, significativamente, no desempenho escolar, emotivo, social e laboral ao longo de toda a vida e pode originar implicações gravosas, não só no portador da perturbação, como, também, em todos aqueles que o rodeiam. Assim, a PHDA apresenta dificuldades acentuadas na atenção, na impulsividade e na hiperatividade, que interferem, visivelmente, no desempenho social, académico, ocupacional ou recreativo da criança. (Martínez-León, 2006)

Para Mateo (2005) “El TDAH es un trastorno esencialmente crónico, caracterizado por un patrón persistente de inatención, exceso de actividad e impulsividad como características definitorias.” (217)

A PHDA é uma patologia prevalente e mais frequentemente diagnosticado na criança em idade escolar. Normalmente, as suas manifestações surgem antes dos sete anos de idade. (Martínez-León, 2006; Neto et al., 2014) É considerada uma perturbação neuro comportamental, que contém grande carga genética. Como resultado, esta perturbação pode arruinar as relações com os outros, perturbar a sua vida quotidiana, consumir energia e diminuir a sua autoestima. (Pujol et al., 2006)

A PHDA refere-se a uma «perturbação persistente de desatenção ou falta de concentração e/ou impulsividade-hiperatividade, que se revela de modo mais

intenso e grave que o habitual para indivíduos com o mesmo grau de desenvolvimento, interferindo significativamente no rendimento académico, social ou laboral.» (DSM-5, 2013)

Quando era criança passava o dia era na rua. Subia às árvores, descia aos poços, entrava nas minas... Ia aos ninhos, arranhava-me nas silvas, partia a cabeça... Não parava quieto! «A partir dos três anos só aparecias em casa quando tinhas fome» - dizia, mais tarde, a minha mãe. (Sauvé, 2006: 9)

1.1.1. CARATERIZAÇÃO

O que mais caracteriza a criança hiperactiva é a sua dificuldade em manter a sua atenção durante certos períodos de tempo.

Este facto é evidente em casa, quando a criança é incapaz de seguir as indicações e as directrizes que lhe são dirigidas. Às vezes pode até dar a impressão de que não ouviu o que lhe disseram ou que, simplesmente, não estava a prestar atenção.

Na escola, a criança hiperactiva é incapaz de se concentrar na realização das tarefas que se estendem por um certo período de tempo. Por isso passa com frequência de uma tarefa para a outra, sem concluir nenhuma. (Polaino-Lorente & Avila, 2004: 12).

A PHDA, mencionada nas Perturbações Disruptivas do Comportamento é, atualmente, um dos mais frequentes diagnósticos em Psicologia e Psiquiatria Infantil e é, também, um dos mais estudados. Consiste numa alteração neurobiológica que se manifesta nas dificuldades de autorregulação da conduta em três aspetos concretos: a capacidade em manter a atenção, o controlo da impulsividade e o grau de atividade. (Hernández e González, 2006)

O enquadramento médico desta perturbação está reconhecido pela Organização Mundial de Saúde (OMS), caracterizado por três sintomas nucleares: Dificuldades geradas pela falta de atenção (Défice de Atenção), dificuldade no controlo dos impulsos (Impulsividade) e dificuldades em regular o nível de atividade (Hiperatividade).

Vários autores distinguem entre características primárias e secundárias. Como características primárias e consideradas necessárias para a elaboração do diagnóstico, apresentam-se o défice de atenção, a impulsividade e a hiperatividade. (Barkley, 2006) As características secundárias são vistas como consequência das características primárias. Neste ponto, Barkley (2006) engloba-as da seguinte forma: problemas cognitivos, atraso na linguagem, menor capacidade de adaptação, problemas a nível do desenvolvimento motor, défice de autorregulação das emoções, dificuldades na realização académica e realização de tarefas e, ainda, ocorrência de alguns riscos de saúde (maior probabilidade de acidentes, dificuldade em adormecer e agitação durante o sono).

Esta perturbação crónica pode alterar as suas manifestações, desde a infância até à idade adulta, e interfere em muitas áreas do funcionamento normal. Os sintomas persistem entre a sua população clínica até à idade adulta. Até 80% das crianças em idade escolar com diagnóstico de PHDA, continuarão a manifestar os sinais da mesma na adolescência e, entre 30 a 65% continuarão a apresentá-la na vida adulta, dependendo de como a perturbação é definida em cada caso particular. (Barkley, 2002; Faraone, Biederman e Mick, 2006); Cardo e Servera-Barceló, 2005; Ramos-Quiroga et al., 2006; Ramos-Quiroga et al., 2012; Rodrigues e Antunes, 2014)

Na perspetiva de João Lopes,

[...] os sujeitos hiperactivos apresentam problemas significativos (1) de atenção, particularmente em situações em que se exige a sua manutenção prolongada, (2) de controlo dos impulsos (impulsividade) e de (3) agitação motora (hiperactividade). A estes é possível acrescentar, as dificuldades em seguir regras e

instruções e a excessiva variabilidade nas respostas às situações.
(Lopes, 2004: 69)

(1) DÉFICE DE ATENÇÃO

As crianças desatentas apresentam dificuldade em manter a concentração, por tempo ajustado à sua idade. Logo, desde o 1º ciclo de escolaridade começa a exigir-se que as crianças permaneçam centradas numa tarefa durante um tempo superior à capacidade da criança com esta perturbação. Estas distraem-se facilmente com estímulos desinteressantes e irrelevantes, prejudicando o ritmo de trabalho e a finalização das tarefas. (Neto et al., 2014)

A atenção é um requisito fundamental para o processo de aprendizagem, devendo ser seletiva e contínua, isto é, orientada para um estímulo relevante, de entre outros, e manter-se nele, por um período de tempo alargado. A atenção de uma criança com esta problemática dispersa-se facilmente com estímulos irrelevantes para a tarefa que está a realizar. A criança tem problemas em orientar a sua atenção, de acordo com um processo organizado de prioridades a conceder aos estímulos que o meio lhe vai fornecendo.

Os problemas de atenção acentuam-se, particularmente, em tarefas que exigem um uso prolongado da mesma, ou seja, a criança tem dificuldade em controlar a sua atenção no momento em que tem de desempenhar uma tarefa e, desta forma, permanecer atenta quando a situação assim o exige. Sobretudo, parece incapaz de se concentrar o tempo suficiente, quando a tarefa é longa e, particularmente, monótona. (Barkley, 2002; Falardeau, 1999; Lopes, 2004; Rodrigues e Antunes, 2014; Selikowitz, 2010)

Como consequência, a criança ao apresentar dificuldades em manter a atenção, irá comprometer a sua aprendizagem, já que ouvirá menos na aula e

pouco fixará das suas leituras. (Falardeau, 1999) Outros problemas académicos surgem associados a problemas de atenção, que incluem fraco desempenho nos testes, habilidades deficientes de estudo, cadernos, mesas e trabalhos escritos desorganizados e falta de atenção às explicações do professor e/ou trabalhos de grupo. (DuPaul e Stoner, 2007)

Selikowitz (2010:40) refere, também, que as crianças com PHDA têm bastantes dificuldades em prestar atenção a pormenores, o que é visível quando verificamos os trabalhos realizados por estes indivíduos: apresentam erros; por não seguirem as instruções fornecidas, não concluem tarefas que lhe tenham sido pedidas.

O défice de atenção é o sintoma que se manifesta mais constante e que permanece com o decorrer do tempo. Resumindo as características essenciais, estas crianças são menos capazes de manter os compromissos na realização das tarefas do que aquelas que não têm esta problemática; têm dificuldades para começar as atividades e manter a atenção nas mesmas, até as finalizar. Não costumam prestar atenção aos detalhes, perdem a concentração, sobretudo nas tarefas rotineiras e rejeitam as que não despertam o seu interesse. Os trabalhos que apresentam costumam estar sujos e desordenados. Saltitam de atividade em atividade, sem, no entanto, terminar qualquer uma delas e, com frequência, perdem o material e esquecem as coisas. Embora compreendam as regras e instruções fornecidas, por causa da sua desatenção, não as seguem a não ser que sejam advertidas e constantemente recordadas.

(2) IMPULSIVIDADE

«A desinibição comportamental constitui uma incapacidade de controlo pessoal em respostas a exigências da situação. O fracasso na inibição de

comportamentos tem recebido na literatura a denominação de impulsividade.» (Lopes, 2004:81)

Outra particularidade das crianças hiperativas consiste na dificuldade em controlar a impulsividade. Estas crianças e adolescentes não têm desenvolvida a capacidade de alterar o enfoque do «aqui e agora» para o enfoque no futuro, por isso, agem impulsivamente. São impacientes, não conseguindo esperar pelos reforços positivos ou pelo adiar de recompensas. Manifestam a incapacidade de usar o senso temporal para guiar o seu comportamento, por isso querem fazer apenas o que é divertido ou interessante no momento e escapar daquilo que é mais difícil, aborrecido ou frustrante, maximizando a gratificação imediata tanto quanto possível. (Barkley, 2002; Barkley, 2006; Neto et al., 2014; Pujol et al., 2006; Villar, 2007)

A impulsividade refere-se a um estilo de conduta precipitado. Manifesta-se por uma rapidez excessiva no processamento da informação e na emissão de resposta, antes de reunir os elementos necessários para a mesma.

As crianças hiperativas têm tendência a antecipar respostas, ou seja, respondem rápida e precipitadamente às questões que lhe são formuladas, mesmo antes destas estarem concluídas ou a completarem as frases das outras pessoas. São incapazes de pensar antes de agir, não medindo a consequência dos seus atos. (Lopes, 2004; Phelan, 2005; Pujol et al., 2006)

Selikowitz (2010) igualmente menciona a impulsividade como uma incapacidade de pensar antes de agir e acrescenta que a mesma acarreta problemas às crianças com PHDA nos vários contextos que elas frequentam, quer seja escola, quer seja casa.

A incapacidade de inibição dos impulsos fá-las proferir palavras agressivas ou frases socialmente inadequadas aos outros, palavras rapidamente esquecidas por elas, mas que são mal consentidas pelos pares ou pelos adultos, em especial, por aqueles que se encontram em posição de autoridade. Estas crianças revelam dificuldade em seguir instruções e experimentam, também,

uma grande dificuldade em esperar a sua vez numa atividade de grupo ou em filas, dificuldade que se traduzirá por agitação ou por recusa em participar, ou ainda, por tentativas grosseiras de tomar o lugar dos que têm a vez. (Falardeau, 1999; Espina e Ortego, s/d; García, 2001; Rigon, 2010)

Na escola, a dificuldade de esperar pela sua vez pode manifestar-se de diversas maneiras. A criança pode empurrar os colegas para ser a primeira da fila, ou acelerar pelo corredor, tropeçando nas pessoas, para ser a primeira a sair para o recreio. Nas tarefas escolares, a impaciência pode fazer-se presente por meio de um trabalho desorganizado e realizado à pressa, com uma caligrafia descuidada, uma vez que muitas crianças com esta problemática manifestam problemas com a coordenação motora fina. (García, 2001; Phelan, 2005)

A impulsividade destas crianças leva-as a correr riscos, já que se envolvem em atividades arrojadas, sem terem em consideração o seu perigo potencial, que resultam, com muita frequência, em acidentes graves, como envenenamentos, fraturas, traumatismos cranianos, entre outros. (Barbosa, 2005; Falardeau, 1999; García, 2001; Selikowitz, 2010; Villar, 2007)

A criança com PHDA apresenta uma conduta imatura e inadequada, porque não tem capacidade suficiente para refletir, nem a maturidade razoável para analisar eficazmente uma situação real ou imaginária. (Villar, 2007)

Em contexto escolar, a sua impulsividade manifesta-se, em grande medida, responsável pelas dificuldades de aprendizagem que patenteiam. Com efeito, a criança tenderá a responder impulsivamente, sem refletir, antes de ouvir as questões, e, conseqüentemente, os seus resultados escolares ressentir-se-ão disso. (Barbosa, 2005; Falardeau, 1999; Lopes, 2004; Selikowitz, 2010)

Estas crianças manifestam, ainda, dificuldades acentuadas na gestão do dinheiro, compram o que vêm sem pensar se o podem fazer. Por outro lado, é-lhes complicado seguir as regras estabelecidas, não porque não as compreendam, mas porque não se conseguem controlar e agem sem refletir.

São incapazes de pensar nas consequências antes de agir, o que origina castigos frequentes e tensão familiar e escolar. (Kooij, 2008)

Há que referir, ainda, que estas crianças apresentam-se como teimosas, com baixa tolerância à frustração e instabilidade do humor, sendo difícil aos adultos que lidam com elas controlar os seus acessos de raiva. Os seus níveis baixos de tolerância à frustração, o seu estilo de reação impulsiva, com grande variabilidade de reação em situações idênticas, e a sua atitude exigente, tendem a criar problemas com os colegas, que as podem considerar autoritárias e irritáveis. (Lopes, 2004; Neto et al., 2014)

(3) AGITAÇÃO MOTORA

A hiperatividade pode ser motora, verbal ou cognitiva. As crianças PHDA apresentam normalmente níveis de atividade bastante superiores à média, quer a nível motor quer a nível vocal. Estas crianças têm uma incapacidade bastante acentuada para controlar o seu grau de atividade, mexem permanentemente as mãos e as pernas, fazem movimentos inúteis, desligados da atividade que estão a realizar. Mesmo quando conscientes disso, as crianças com esta problemática continuam incapazes de reprimir essa necessidade de movimento permanente. (Falardeau, 1999; Neto et al., 2014; Rodrigues e Antunes, 2014)

Na PHDA, a atividade é quase permanente, incontrolada e incontrolável, caracterizando-se por não ter um objetivo concreto e por surgir em momentos inoportunos. Estas crianças movem-se sem uma finalidade definida. Esta agitação permanente e incontrolada está presente mesmo durante o sono e caracteriza-se por não possuir um objetivo concreto e surgir nos momentos menos adequados. A criança com hiperatividade dirige a sua atenção para tarefas e objetivos distintos dos desejados pelos pais ou professores, o que

costuma originar interações conflituosas que, quase sempre, terminam em castigo. (Falardeau, 1999; Neto et al., 2014; Rodrigues e Antunes, 2014; Villar, 2007)

1.1.2. ETIOLOGIA

A PHDA é a perturbação neurocomportamental mais frequente na criança, cuja etiologia é multifatorial. Pensa-se resultar de uma interação complexa de fatores genéticos/hereditários, neurobiológicos e ambientais. Esta complexidade resulta numa grande variabilidade na expressão dos sintomas e na idade em que são reconhecidos, bem como na severidade, comorbilidades, evolução e resposta ao tratamento. (Barkley, 2002; Barkley, 2006; Brown, 2007)

O fenótipo desta patologia é considerado complexo e biológico. Poder-se-á concluir que a sua etiologia também o seja e na sua origem estejam múltiplas causas e fatores de risco implicados. Apesar do elevado número de ensaios já realizados sobre PHDA, ainda não são conhecidas as causas exatas desta perturbação. No entanto, é aceite pelo meio científico e médico atual que os elementos neurobiológicos, neuroquímicos e genéticos, estarão na base desta disfunção. (Barkley, 2002; Barkley, 2006)

1.1.2.1. FATORES GENÉTICOS

Embora a contribuição genética seja fundamental, não deverá existir um único e específico gene PHDA, responsável por esta alteração comportamental e sociológica. Acredita-se que vários genes de pequeno efeito, na interligação com o ambiente, sejam os responsáveis por esta perturbação (Rohde e Halpern, 2004), salientando-se os seguintes: genes de recetores da dopamina; gene do transportador da dopamina; genes de transportadores da serotonina; gene do recetor 1B da serotonina; gene da beta-hidroxilase da dopamina; gene da proteína associada ao sinaptossoma; e genes de recetores metabotrópicos do glutamato. (Neto et al., 2014)

Os estudos genéticos clássicos sugerem, veemente, a importância de fatores genéticos na etiologia da PHDA. (Sena e Neto, 2007) Esses estudos confirmam que a perturbação representa de duas a oito vezes mais, a probabilidade de ocorrência nas crianças, com pais com esta tipologia, do que a população em geral. Esta perturbação apresenta uma forte recorrência familiar, de tal forma, que estudos realizados com gémeos e com pais adotivos sublinham a maior incidência e importância da contribuição biológica, três vezes maior entre pais biológicos do que em pais adotivos. (DuPaul e Stoner, 2007; Phelan, 2005; Villar, 2007)

Assim, cerca de 25% das crianças com PHDA têm um familiar próximo com o mesmo diagnóstico, verificando-se um risco aumentado entre irmãos (30-40%), particularmente em gémeos monozigóticos (90%). (Neto et al., 2014)

1.1.2.2. FATORES NEUROBIOLÓGICOS

De uma forma geral, é cada vez mais aceite entre a comunidade científica que a PHDA é determinada, sobretudo, por fatores relacionados com o próprio indivíduo mais do que o meio onde está inserido. (Lopes, 2004)

Numa primeira área de investigação questionava-se a possibilidade de as lesões cerebrais estarem na origem desta perturbação, pois as crianças com PHDA apresentavam um comportamento muito semelhante a indivíduos com lesões na área frontal do cérebro. Esta área seria responsável pela inibição do comportamento, persistência da atenção, autocontrolo e planificação do futuro (Barkley, 2002) e o comprometimento da mesma parecia justificar a sintomatologia característica da PHDA. (Barkley, 2002; Kelly et al., 2007; Lopes, 2004) No entanto, em estudos mais recentes verificou-se que 5 a 10% das crianças desenvolvem esta perturbação como consequência de lesões cerebrais. (Barkley, 2002; Lopes, 2004)

Nesse sentido, uma segunda linha de investigação orientou-se, sobretudo, para a compreensão de possíveis disrupções no desenvolvimento cerebral que pudessem conduzir ao aparecimento desta perturbação. (Lopes, 2004)

Assim, nos últimos anos, foram realizados inúmeros estudos neuropsicológicos, neuroquímicos e de neuroimagem que contribuíram fortemente para a compreensão da génese da PHDA.

A nível da neuroanatomia, têm sido descritas diferenças estruturais no cérebro das crianças com PHDA. Os estudos de Ressonância Magnética (RM) revelaram que as crianças com PHDA apresentam uma simetria dos núcleos caudados, menor volume cerebral e do cerebelo, menor dimensão de certas partes do corpo caloso e um aumento do volume da substância cinzenta no córtex temporal posterior e parietal inferior. As diferenças são particularmente

notadas nas áreas cerebrais anteriores, incluindo um menor volume do córtex pré-frontal e frontal. (Barkley, 2002; Neto et al., 2014)

Os mesmos autores acrescentam que os estudos de neuroimagem funcional demonstraram que as crianças com PHDA têm uma redução da atividade cerebral global, embora mais evidente a nível dos gânglios da base e do lobo frontal anterior.

Diferentes estudos sugerem uma deficiência a nível dos neurotransmissores, nomeadamente da dopamina e da noradrenalina e, mais recentemente, da serotonina, responsáveis pelas funções executivas. (Barkley, 2002; Lopes, 2004; Neto et al., 2014)

As vias da dopamina, da noradrenalina e da serotonina têm um papel fundamental. A redução destas vias provoca uma deficiente ativação do córtex pré-frontal que controla a atenção, a organização, o planeamento, a motivação, a cognição e a atividade motora, resultando em défice na atenção, na inibição dos impulsos e nas funções executivas. (Neto et al., 2014)

Por sua vez, os estudos neuropsicológicos sugerem, também, que as crianças com PHDA revelaram alterações estruturais e funcionais nas estruturas pré-frontais e nos gânglios de base, que controlam as respostas motoras e as funções executivas. (Neto et al., 2014)

No aspeto neuroquímico, a PHDA é qualificada como uma perturbação, na qual os neurotransmissores catecolaminérgicos operam em baixa atividade. A ênfase está na desregulação central dos sistemas dopaminérgicos e noradrenérgicos, que controlam a atenção, a organização, o planeamento, a motivação, a cognição, a atividade motora, as funções executivas e, também, o sistema emocional de recompensa. (Rohde, Mattos & Cols., 2003)

Os mecanismos anatómicos, fisiopatológicos e bioquímicos são outras hipóteses científicas que concorrem na interpretação da PHDA. Como uma doença de origem multilateral, com componentes genéticos e ambientais

(Rohde, Mattos & Cols., 2003), provavelmente vários genes anómalos de pequeno efeito em combinação com uma ambiência adversa, concorreriam para um cérebro alterado na sua estrutura química e anatômica. Os circuitos cerebrais envolvidos são os que se relacionam com o controle da atenção e dos impulsos – fronto-estriatais, límbicos e cerebelares e as estruturas neuroquímicas são os sistemas dopaminérgico e noradrenérgico.

1.1.2.3. FATORES AMBIENTAIS

As alterações de comportamento, incluindo a hiperatividade, têm sido atribuídas a alguns aditivos alimentares e aos excessos alimentares, nomeadamente os açúcares refinados. Mas, apesar dos sintomas se agravarem com o consumo de certos alimentos, esta não é a causa principal. (Lopes, 2004)

Por outro lado, a tentativa de associação entre a PHDA e as complicações na gestação ou no parto têm originado conclusões divergentes, mas tende a suportar que tais complicações (toxemia, eclampsia, pós-maturidade fetal, duração do parto, stress fetal, baixo peso à nascença, hemorragia pré-parto, má saúde materna) predisponham para o aparecimento da perturbação. (Rodrigues e Antunes, 2014; Rohde, Mattos & cols., 2003)

Purper-Quakil (2011) indica que alguns estudos relatam, também, que certas adversidades durante a gravidez, tais como, o consumo de álcool e nicotina pela gestante, parecem agir como fatores de risco.

É importante ressaltar que a maioria dos estudos sobre possíveis agentes ambientais apenas evidenciam uma associação desses fatores com a PHDA,

não sendo possível estabelecer uma relação clara de causa-efeito entre eles. (DuPaul e Stoner, 2007; Faraone e Biederman, 1998)

1.1.2.4. FATORES FAMILIARES E SOCIOCULTURAIS

Outros fatores de natureza psicossocial/familiar e comportamental podem, ainda, ser relevantes na PHDA. A existência de um ambiente familiar conflituoso, pouco estruturado, o baixo nível socioeconômico, perturbações psiquiátricas e o abuso de substâncias nos prestadores de cuidados mostraram associação com o risco de as crianças desenvolverem PHDA. (Neto et al., 2014; Rohde, Mattos & cols, 2003) Estes fatores agravam aparentemente os sintomas. (Rodrigues e Antunes, 2014) Também não nos podemos esquecer que a PHDA pode perturbar as interações e a dinâmica familiar. Mais, ainda, numa família na qual exista um portador de PHDA, há 40% mais de probabilidade de existir outro membro com a mesma perturbação.

Falardeau (1997) menciona que um estudo verificou que a maior parte dos pais de crianças hiperativas educavam os seus filhos de maneira diferente, gritavam e puniam com mais frequência e severidade, raramente os recompensavam e brincavam menos com eles.

Este padrão de relacionamento pode influenciar a maneira como a criança se comporta em relação aos pais, aumentando o nível de rebeldia e oposição, reforçando a percepção da situação como sem saída. (Sena e Neto, 2007) No entanto, dois estudos demonstraram que esta atitude parental não era a causa mas a consequência da hiperatividade. (Falardeau, 1997)

Contudo, existem crianças provenientes de famílias disfuncionais que não apresentam sintomas de PHDA e outras com PHDA que não provêm de famílias disfuncionais ou desfavorecidas. (Neto et al., 2014)

O uso de vários medicamentos com a substância Metilfenidato (MFD), que promove a libertação da dopamina, da vesícula sináptica e inibe a acção do transportador da dopamina, promove o aumento desta substância neurotransmissora na fenda sináptica. (Barkley, 2002; Rodhe, Mattos & Cols., 2003; Neto et al., 2014) Este tema será aprofundado mais adiante.

Resumindo, a PHDA é uma doença de base neurológica, com forte influência genética e modulada pelo meio ambiente. Envolve fatores neurobiológicos que condicionam uma deficiente ativação do córtex pré-frontal que, por sua vez, leva a défices nas funções executivas, incluindo o controlo da atenção e a inibição dos impulsos. (Neto et al., 2014)

As causas da PHDA são complexas e multifatoriais. Assim, torna-se difícil precisar a forma como os diferentes fatores de risco interagem ao longo do desenvolvimento e originam alguns sintomas em particular. A etiologia da PHDA é descrita, ainda, de forma genérica. A compreensão de cada caso implica uma experiência clínica que permita a recolha de informação detalhada e a explicação dos sintomas de cada criança ou adolescente de forma integrada. Só desta maneira se poderá saber como é que para cada criança/adolescente, diferentes fatores de risco e de proteção se cruzaram e estabeleceram um equilíbrio/desequilíbrio no processo de desenvolvimento intelectual. (Rodrigues e Antunes, 2014)

1.1.3. DIAGNÓSTICO

A tríade sintomatológica clássica da PHDA caracteriza-se pela desatenção, impulsividade e hiperatividade, como já foi anteriormente referido. Independentemente do sistema de classificação utilizado, as crianças com esta problemática são facilmente reconhecidas, quer na escola quer nos espaços públicos.

Rodhe e Halpern (2004) esclarecem que para realizar o diagnóstico da PHDA é sempre necessário contextualizar os sintomas na história de vida da criança. Alguns sintomas são indicadores da presença de PHDA, tais como, a duração, a frequência e intensidade dos sintomas e a persistência dos mesmos em vários locais e ao longo do tempo.

A realização do diagnóstico à criança ou adolescente com PHDA não se apresenta facilitada, pois para além da dificuldade de classificação e de critério de diagnóstico, encontramos, também a inexistência de padrões ou normas que estabeleçam a variação do nível da atividade motora e o nível de atenção/concentração, que podem ser considerados para o diagnóstico da hiperatividade ou défice de atenção. (Messina e Tiedemann, 2009)

A apresentação clínica da PHDA altera-se de acordo com o estágio do desenvolvimento da pessoa, parecendo haver uma diminuição dos sintomas de hiperatividade na adolescência e restando, de forma mais acentuada, os sintomas de desatenção e de impulsividade. (Brown, 2007; Rodhe e Halpern, 2004)

É necessário realizar avaliações apropriadas para se poder identificar, convenientemente, a conduta hiperativa. Recomenda-se o uso de técnicas de classificação, avaliação multimodal, interpretação de resultados e a adequação de um tratamento. A avaliação multimodal contempla: entrevistas com os pais, com os professores, na aplicação de questionários, observações

diretas do comportamento da criança e a informação sobre a sua evolução académica. O objetivo básico deste modelo é de estabelecer um bom diagnóstico do aluno e implementar, em função da avaliação, um plano de tratamento. (DuPaul e Stoner, 2007; Neto et al., 2014; Phelan, 2005; Rodrigues e Antunes, 2014; Rohde, Mattos & Cols., 2003)

O professor constitui uma fonte fiável na identificação dos comportamentos de falta de atenção, de hiperatividade e de impulsividade que caracterizam as crianças com PHDA em contexto escolar. (Pujol et al., 2006) Sabendo que os atuais critérios de diagnóstico implicam a manifestação de sintomas em, pelo menos, dois contextos, a casa e a escola, o papel dos professores na identificação e diagnóstico desta condição é crucial. (Casas, Mateo e Rivera, 2005)

O DSM-III, na introdução relativa aos critérios diagnósticos, indica a importância do professor, enquanto elemento identificador da problemática, ao aduzir que,

A criança apresenta, relativamente à sua idade mental ou cronológica, sinais de atenção inapropriada, impulsividade e hiperactividade. Estes sinais devem ser referenciados pelos adultos que lidam com a criança, tais como pais ou professores. Uma vez que os sintomas são tipicamente variáveis, não podem ser observados pelo clínico. Quando os relatórios de professores e pais forem contraditórios, devem em princípio tomar-se como mais fiáveis os relatórios dos professores, devido ao grau superior de conhecimento dos comportamentos de crianças de diversas idades. (DSM-III, citado em Lopes, 1996)

Existem várias perturbações que manifestam sintomas muito semelhantes à PHDA. Na tabela que se segue, fazemos um levantamento de várias problemáticas, indicando as suas semelhanças e diferenças com a PHDA.

Quadro 4

Principais doenças mentais com sintomas similares à PHDA que simulam PHDA ou coexistem com ela

PERTURBAÇÃO	SEMELHANÇAS	DIFERENÇAS
Inteligência Limítrofe ou Atraso Mental Leve	O comportamento destas crianças costuma ser semelhante ao de uma criança com a mesma idade mental (mais ativo, mais impulsivo, menos atento, e com menor rendimento escolar ao esperado para a sua idade cronológica).	As crianças com inteligência limítrofe passam despercebidas se não se realiza um teste de inteligência fiável. A inteligência de crianças com PHDA tem as mesmas variações que as crianças sem PHDA.
Perturbação de Oposição e Desafio	Falta de atenção, hiperatividade, comportamento disruptivo, inadaptação escolar.	A criança com PHDA não se nega a cumprir ordens como desafio ao adulto. Não as cumpre porque está distraído. Não é exigente nem ressentido.
Perturbação da Conduta	Comportamento disruptivo, impulsividade, agressões, inadaptação escolar.	As crianças com PHDA sentem remorsos pelos atos violentos. Não têm ideias agressivas ou antissociais. Não são hostis nem cruéis.
Perturbação de Ansiedade por Separação	Hiperatividade, falta de atenção, inadaptação ou baixo rendimento escolar.	As crianças com PHDA têm medo de se separarem dos seus pais.
Perturbação Obsessivo-compulsivo	Problemas de atenção, baixo rendimento escolar.	As crianças com PHDA não têm ideias obsessivas nem compulsivas. Os sintomas que manifestam estão presentes desde a primeira infância.

(continua)

Quadro 4
(continuação)

Depressão	Impulsividade, irritabilidade, isolamento, baixa autoestima, baixa tolerância à frustração, baixo rendimento escolar.	As crianças com PHDA não apresentam sentimentos persistentes de infelicidade ou tristeza sem motivo. Os sintomas depressivos nesta população são secundários e devem-se aos múltiplos fracassos que obtém.
Perturbação Bipolar (episódio maníaco)	Os episódios maníacos têm sintomas muito semelhantes à PHDA tipo misto severo.	As crianças com PHDA não têm uma autoestima exagerada. Os sintomas que apresentam estão presentes desde a primeira infância, não havendo, portanto, oscilação periódica (da depressão à mania).
Perturbação da Linguagem e da Aprendizagem	Inadaptação e baixo rendimento escolar, falta de atenção, baixa autoestima.	As crianças com PHDA não têm um desenvolvimento lento da linguagem. Se não entendem o que leem é porque não prestaram atenção ou porque não se recordam. Têm uma má caligrafia por má coordenação motora fina. Algumas dificuldades verificadas na área da matemática são atribuídas à problemática.
Tiques (Síndrome de Tourette)	Problemas de atenção, impulsividade, mau rendimento escolar.	Por vezes, os tiques passam despercebidos ao observador ou aos pais.

Como é possível verificar, encontramos o défice de atenção, a impulsividade, a hiperatividade, as dificuldades escolares, a baixa autoestima nas perturbações apresentadas e nenhuma delas corresponde à PHDA. Por esta razão, é importante identificar se estamos perante PHDA ou se são manifestações desta problemática, noutra perturbação. Neste sentido Rohde et al. (2000) afirmam que,

É importante salientar que a desatenção, a hiperatividade ou a impulsividade como sintomas isolados podem resultar de muitos problemas na vida de relação das crianças (com os pais e/ou com colegas e amigos), de sistemas educacionais inadequados, ou mesmo estarem associados a outros transtornos comumente encontrados na infância e adolescência. Portanto, para o diagnóstico do TDAH é sempre necessário contextualizar os sintomas na história de vida da criança. Para o diagnóstico de TDAH, é necessário uma avaliação cuidadosa de cada sintoma e não somente a listagem de sintomas. (7-8)

O diagnóstico da PHDA é estabelecido através de uma avaliação clínica cuidadosa, valendo-se de critérios claros e bem definidos, provenientes de sistemas de classificação como o DSM-IV-TR (*Diagnostic and Statistic Manual of Mental Disorders*, Fourth Edition) e a CID 10 (*Classificação Internacional das Doenças*, 10ª edição). As características físicas, os marcadores laboratoriais ou os exames de imagem que comprovem o diagnóstico, não existem. O DSM-IV-TR define vários critérios para o diagnóstico da Perturbação, que englobam os diferentes sintomas e as suas características, em dois módulos, o primeiro refere-se à falta de atenção e o segundo concerne à hiperatividade e à impulsividade, além dos critérios relacionados com o tempo de prevalência dos sintomas e idade de início da manifestação dos mesmos.

Devido à variedade de denominações atribuídas à PHDA, foi criada, na Europa, pela Organização Mundial de Saúde (OMS), a Classificação Internacional de Doenças (CID). Nos Estados Unidos, a Associação Psiquiátrica Americana (APA) apresentou uma classificação diferente da OMS. Um grupo de peritos em várias áreas criou o Manual de Diagnóstico Estatístico (DSM). Quer a CID, quer o DSM foram sofrendo atualizações e o objetivo maior foi adotar uma linguagem comum. (Pérez e Lago, 2007)

Historicamente, as diferentes versões do DSM constituíram o instrumento que estabeleceu os critérios diagnósticos para a PHDA. Nas suas primeiras edições, aqueles basearam-se nas características clínicas, focalizando-se, posteriormente, tanto na consistência interna como na validade de critério e

estrutura dos sintomas, o que permitiu o reconhecimento epidemiológico e categórico da perturbação. (Trujillo-Orrego, Ibáñez e Pineda, 2012)

O DSM e a CID proporcionam critérios diagnósticos e um agrupamento de sintomas, que permitem aos profissionais o estabelecimento de regras e critérios específicos para efetuar o diagnóstico e orientar o tratamento. Quer um sistema quer outro constituem classificações descritivas, mas não etiológicas. A CID-10 e o DSM-IV-TR apresentam mais similaridades do que diferenças nas diretrizes diagnósticas para a perturbação, embora utilizem nomenclaturas diferentes (Perturbação de Hiperatividade com Défice da Atenção, no DSM-IV-TR e Distúrbio Hiperactivo, na CID-10). (Rohde et al., 2000; Rodhe & Halpern, 2004)

Nos quadros seguintes, apresentamos os critérios diagnósticos de ambos sistemas classificatórios, primeiro do DSM-IV-TR e em seguida da CID-10.

Quadro 5

Critérios diagnósticos para perturbação de hiperatividade/défice de atenção

A. (1) ou (2)

1) Seis (ou mais) dos seguintes sintomas de falta de atenção devem persistir pelo menos por seis meses, com uma intensidade que é desadaptativa e inconsistente em relação com o nível de desenvolvimento.

Falta de atenção:

- a) com frequência, não presta atenção suficiente aos pormenores ou comete erros por descuido nas tarefas escolares, de trabalho ou noutras actividades lúdicas;
- b) com frequência, tem dificuldade para manter a atenção em tarefas ou actividades;
- c) com frequência, parece não ouvir quando se lhe dirigem directamente;
- d) com frequência, não segue instruções e não termina os trabalhos

(continua)

escolares, encargos ou deveres no local de trabalho (sem ser por comportamentos de oposição ou por incompreensão das instruções);

e) com frequência, tem dificuldade em organizar tarefas e actividades;

f) com frequência, evita, sente repugnância ou está relutante em envolver-se em tarefas que requeiram esforço mental mantido (tais como trabalhos escolares ou de casa);

g) com frequência, perde objectos necessários a tarefas ou actividades (por exemplo, brinquedos, exercícios escolares, lápis, livros ou ferramentas);

h) com frequência, distrai-se facilmente com estímulos irrelevantes;

i) esquece-se, com frequência, das actividades quotidianas.

2) Seis (ou mais) dos seguintes sintomas de hiperactividade-impulsividade persistem, pelo menos por seis meses, com uma intensidade que é desadaptativa e inconsistente com o nível de desenvolvimento.

Hiperactividade

a) com frequência, movimenta excessivamente as mãos ou os pés, move-se quando está sentado;

b) com frequência, levanta-se na sala de aula ou noutras situações em que se espera que esteja sentado;

c) com frequência, corre ou salta excessivamente, em situações em que é inadequado fazê-lo (em adolescentes ou adultos, pode limitar-se a sentimentos subjectivos de impaciência);

d) com frequência, tem dificuldade em jogar ou dedicar-se tranquilamente a actividades de ócio;

e) com frequência, “anda” ou só actua como se estivesse “ligado a um motor”;

f) com frequência, fala em excesso.

Impulsividade

g) com frequência, precipita as respostas antes que as perguntas tenham acabado;

h) com frequência, tem dificuldade em esperar pela sua vez;

i) com frequência, interrompe ou interfere nas actividades dos outros (por exemplo, intromete-se nas conversas ou jogos).

(continua)

- B.** Alguns sintomas de hiperactividade-impulsividade ou de falta de atenção que causam défices surgem antes dos 7 anos de idade.
- C.** Alguns défices provocados pelos sintomas estão presentes em dois ou mais contextos [por exemplo, a escola (ou trabalho) e em casa].
- D.** Devem existir provas claras de um défice clinicamente significativo do funcionamento social, académico ou laboral.
- E.** Os sintomas não ocorrem exclusivamente durante uma Perturbação Global do Desenvolvimento, Esquizofrenia ou outra Perturbação Psicótica, e não são melhor explicados por outra perturbação mental (por exemplo Perturbação do Humor, Perturbação da Ansiedade, Perturbação Dissociativa ou Perturbação da Personalidade).

Relativamente ao défice de atenção, a questão central parece residir na lentidão no processamento da informação, por um estado de alerta e vigilância inconsistente, em especial, quando a informação se apresenta de forma auditiva. Em relação à conduta social, as crianças com PHDA predominantemente desatentas são mais passivas, têm um conhecimento social limitado. (Phelan, 2005)

A PHDA com predominância da hiperatividade-impulsividade é mais comum em crianças pré-escolares, o precursor evolutivo do tipo misto.

Na apresentação do diagnóstico da Perturbação de Hiperatividade com Déficit de Atenção existem três subtipos de PHDA, consoante a frequência e intensidade dos comportamentos de desatenção e/ou hiperatividade-impulsividade que a criança exhibe. A maioria das crianças e adolescentes apresenta o tipo combinado. PHDA Tipo Misto é caracterizado pela pessoa que apresenta os dois conjuntos de critérios dos tipos: desatento e hiperativo/impulsivo. (DuPaul e Stoner, 2007; Phelan, 2005; Rodhe, Mattos e Cols., 2003)

Quadro 6

Classificação de PHDA, Tipo Misto – DSM-IV-TR

(314.01) Perturbação de Hiperactividade com Défice de Atenção, Tipo Misto [F90.0]: se estão preenchidos os Critérios A1 e A2 durante os últimos 6 meses.

Os problemas centrais residem no controlo inibitório que, por sua vez, afetam negativamente os recursos da atenção. É o subtipo que apresenta maior severidade, pois quer o comportamento quer a aprendizagem estão afetadas; surgem problemas de rendimento acompanhados de retenção escolar ou com necessidade de ajuda diária para a realização das tarefas escolares. (Phelan, 2005)

Na escola, crianças com PHDA, cometem muitos erros por desatenção, não estudam o suficiente, pois não conseguem ficar sentadas por muito tempo, mas não têm dificuldades de compreensão e, quando se esforçam ou conseguem controlar os sintomas, manifestam um desempenho normal.

Quadro 7

Classificação de PHDA, Tipo Predominantemente Desatento – DSM-IV-TR

(314.00) Perturbação de Hiperactividade com Défice de Atenção Tipo Predominantemente Desatento [F98.8]: se está preenchido o Critério A1 mas não o Critério A2 durante os últimos 6 meses.

Ao falar de impulsividade, lembramo-nos, inicialmente, da impulsividade cognitiva, isto é, agir sem refletir. Na criança com PHDA, a impulsividade é um pouco diferente. Estas crianças atuam precedentemente, porque possuem dificuldades em esperar e não porque tenham pressa de agir. A impulsividade

conduz estas crianças a falar sem ser na sua vez, a responder ainda antes de a pergunta ter sido colocada, a interromper os outros repetidamente e a participar, no que parece ser, num comportamento de risco. A criança pode atravessar a rua sem tomar as devidas precauções, ou trepar um obstáculo perigoso inadvertidamente. Ainda que este comportamento seja arriscado, na realidade a criança não deseja correr riscos, mas apresenta dificuldades em controlar os seus impulsos.

Quadro 8

Classificação de PHDA, Tipo Predominantemente Hiperativo-Impulsivo – DSM-IV-TR

(314.01) Perturbação de Hiperactividade com Défice de Atenção Tipo Predominantemente Hiperactivo-Impulsivo [F90.0]: se o critério A2 está preenchido mas não o critério A1 durante os últimos 6 meses.

Quadro 9

Classificação de PHDA, Sem Outra Especificação – DSM-IV-TR

314.9 PERTURBAÇÃO DE HIPERACTIVIDADE COM DÉFICE DA ATENÇÃO SEM OUTRA ESPECIFICAÇÃO [F90.9]

Esta categoria aplica-se a perturbações com sintomas predominantes de falta de atenção ou hiperactividade-impulsividade que não preencham os critérios de Perturbação da Hiperactividade com Défice de Atenção.

Os exemplos incluem:

1 – Os indivíduos cujos sintomas e défices preencham os critérios de Perturbação de Hiperactividade com Défice de Atenção, Tipo Predominantemente Desatento, mas cuja idade de aparecimento é igual ou superior a 7 anos.

2 – Indivíduos com um défice clinicamente significativo que

(continua)

Quadro 9
(continuação)

manifestam falta de atenção e cujo quadro sintomático não preenche todos os critérios da perturbação, mas têm um padrão de comportamento marcado por lentidão, sonhar acordado e hipoactividade.

PHDA Sem Outra Especificação (SOE) – a criança apresenta algumas características, mas possui número insuficiente de sintomas para chegar a um diagnóstico completo. No entanto, esses sintomas desequilibram a vida diária, lesando não só os portadores, mas as pessoas que convivem com eles. Emocionalmente, as querelas mais frequentes são: baixa autoestima, inconstância (oscilações de humor), sensação de fracasso e instabilidade no relacionamento.

A última versão da CID (CID-10) enquadra a hiperatividade na secção F98-98, denominada Transtornos do comportamento e transtornos emocionais com início habitualmente durante a infância ou a adolescência (Amador, s/d)

Quadro 10
Critérios de diagnóstico de Distúrbio Hiperactivo

CRITÉRIOS DE DIAGNÓSTICO DE DISTÚRBO HIPERCINÉTICO

A. Anormalidade demonstrável da atenção e da actividade em CASA (atendendo à idade e nível de desenvolvimento da criança), evidenciado em pelo menos três dos seguintes problemas de atenção ...:

- (1) reduzida duração das actividades espontâneas
- (2) frequentemente não completa as actividades
- (3) muda frequentemente de actividade
- (4) falta de persistência nas tarefas propostas pelos adultos
- (5) elevados níveis de distração durante o estudo ou trabalhos de casa

(continua)

... e pelo menos dois dos seguintes problemas de actividade:

- (6) irrequietude constante (correr, saltar, etc.)
- (7) agita-se e meneia-se excessivamente em actividades espontâneas
- (8) agitação vincada em situações em que se exige relativo sossego (ex. refeições, viagens, visitas, etc.)

B. Anormalidade demonstrável da atenção e da actividade na ESCOLA ou JARDIM DE INFÂNCIA (atendendo à idade e nível de desenvolvimento da criança), evidenciado em pelo menos três dos seguintes problemas de atenção ...:

- (1) falta de persistência nas tarefas
- (2) elevada distractibilidade
- (3) muda frequentemente de actividade (quando tem oportunidade)
- (4) actividades de jogo excessivamente curtas

... e pelo menos dois dos seguintes problemas de actividade:

- (5) irrequietude motora constante e excessiva (correr, saltar)
- (6) agita-se e meneia-se excessivamente em actividades estruturadas
- (7) frequentemente fora da tarefa
- (8) frequentemente fora do lugar apesar das exigências

C. Os níveis anormais de desatenção ou actividade devem ser directamente observados; devem ser excessivos para o nível de desenvolvimento da criança e ...:

- (1) ... devem ser observados em casa e na escola, ou
- (2) num contexto exterior à casa ou à escola (ex. numa clínica ou num laboratório)
- (3) devem verificar-se níveis significativamente baixos de realização em testes psicométricos de avaliação

D. Independentemente de distúrbio generalizado de desenvolvimento, mania, depressão ou distúrbio de ansiedade.

E. Início anterior aos seis anos de idade.

F. Duração de pelo menos seis meses.

G. QI superior a 50.

NOTA: Exige-se uma irrefutável presença de níveis anormalmente elevados de desatenção e irrequietude, que sejam independentes das situações e persistam no tempo, que sejam demonstráveis por observação directa e que não sejam causados por outros distúrbios como autismo ou distúrbios afectivos.

Os critérios para o diagnóstico da perturbação são bastante semelhantes, quer no DSM-IV-TR, quer na CID-10, embora, neste último sistema de classificação, sejam mais estritos. Na caracterização da perturbação feita na CID-10, insiste-se na necessidade de se verificar os sintomas de falta de atenção e de excesso de atividade. Nos critérios do DSM-IV-TR, o défice de atenção, só por si, é suficiente para o diagnóstico da problemática, ao qual se adiciona por precisão “predominantemente défice de atenção”. Por outro lado, no DSM-IV-TR, os sintomas de hiperatividade e impulsividade estão equiparados, dentro do mesmo capítulo. Na CID-10, consideram-se os sintomas de impulsividade associados, mas não determinantes para o diagnóstico da perturbação. (Amador, s/d)

Relativamente aos critérios de diagnóstico apresentados pelos DSM-IV e DSM-IV-TR, Amador (s/d) acrescenta que estes não contemplam as diferenças existentes quer pela idade quer pelo sexo. Não nos podemos esquecer que os sintomas de falta de atenção e de hiperatividade-impulsividade apresentam um padrão evolutivo diferente. Assim, Amador et al. (1991), Anastopoulos et al. (1997) e Power et al. (1998) referidos por Amador (s/d) prosseguem indicando que os sintomas de falta de atenção costumam ser pouco frequentes nos anos pré-escolar, aumentando à medida que se caminha para a infância e adolescência, enquanto os sintomas de hiperatividade-impulsividade mantêm-se estáveis nos anos pré-escolar e infância, diminuindo na pré-adolescência e adolescência.

Barkley (2009) acrescenta que a base do DSM-IV foi desenvolvida e aplicada apenas a crianças, razão pela qual não deve ser aplicada a adolescentes e adultos.

Amador (s/d) também questiona se os sintomas apresentados nos critérios de diagnóstico do DSM-IV e DSM-IV-TR são adequados para todas as idades, já que se podemos aplicar os sintomas de falta de atenção ao longo de um ciclo vital, o mesmo já não pode acontecer com os sintomas de hiperatividade-

impulsividade, pois variam em função da idade, estando mais encobertos na adolescência e na idade adulta.

As crianças que cumprem os requisitos para o tipo falta de atenção parecem constituir um grupo heterogêneo de crianças, algumas das quais as mais crescidas do tipo misto, que apenas deixaram alguns sintomas de hiperatividade-impulsividade, mas suficientes para já não cumprir os seis sintomas (quadro 5) apontados para a hiperatividade-impulsividade como para permanecer no tipo misto. Com a idade, os sintomas de hiperatividade diminuem mais rapidamente do que os de déficit de atenção, o que possibilita que muitas crianças do tipo misto percam alguns sintomas de hiperatividade, de tal forma que já não possam ser classificados como do tipo misto, de acordo com os critérios atuais do DSM-IV. (Barkley, 2009)

Trujillo-Orrega, Ibáñez e Pineda (2012) indicam que os critérios estabelecidos pelo DSM para o diagnóstico da PHDA não contribuíram de maneira sólida para a sua compreensão causal, pois quer o clínico, quer o investigador, estão desprovidos de ferramentas para realizar um diagnóstico etiológico e, além disso, contribuem para a existência de falhas no estabelecimento do diagnóstico principal e diferencial bem como no estabelecimento das suas comorbilidades.

A este respeito, Barkley (2009) acrescenta que, a partir do DSM-IV, a PHDA é considerada uma perturbação do desenvolvimento, que comporta duas dimensões de sintomas: o déficit de atenção e um comportamento hiperativo-impulsivo. Assim, passa a exigir seis sintomas de qualquer das listas constituída por nove sintomas para diagnosticar a perturbação e subclassificá-la nos três subtipos já mencionados. Isto implica que estas dimensões são independentes entre si e que um conjunto de sintomas em qualquer dimensão seja suficiente para realizar o diagnóstico da perturbação em todas as idades, que é necessário considerar os 18 sintomas quando é para detetar a perturbação com precisão, que tais dimensões podem ser utilizadas para formar subtipos significativos da perturbação e que estes são, ainda, os

melhores sintomas para detetar com precisão a perturbação em cada etapa do desenvolvimento (infância, adolescência e idade adulta). Neste momento, estas suposições estão a ser questionadas.

Cacioppo et al. (2000) propõem uma abordagem multinível que permita compreender, com precisão, as características neurobiológicas implicadas no desenvolvimento e percurso da perturbação. Os autores sugerem um marco conceptual comum e transferível, que reconheça as diferentes abordagens no estudo dos substratos neuronais e mecanismos de produção do comportamento (neurociências, genética, anatomia, psicologia, sociologia) e que, por sua vez, permita criar interligações e teorias abrangentes, integrando só avanços científicos encontrados em cada uma destas áreas.

Retomando o conceito de aproximação multinível de Cacioppo et al., (2000), Trujillo-Orrego, Ibáñez e Pineda (2012) apoiam a criação de uma escala proposta para o estudo da PHDA. Esta proposta visa o desenvolvimento de um guia de trabalho, para o manuseio sistemático da informação clínica, como estratégia útil na consolidação de conhecimentos, na articulação parcimoniosa de cada um dos níveis de compreensão do fenómeno e o avanço no reconhecimento da fisiopatologia da perturbação.

A atual versão do DSM, o DSM-5, publicada em maio de 2013, refere-se à PHDA como «uma perturbação persistente de desatenção ou falta de concentração e/ou impulsividade-hiperatividade, que se revela de modo mais intenso e grave que o habitual para indivíduos com o mesmo grau de desenvolvimento, interferindo significativamente no rendimento académico, social ou laboral.»

Nesta versão, a ideia de subtipos foi eliminada, sendo substituída pela expressão “formas de apresentação”. Esta forma de caracterizar as pessoas com PHDA, atribui-lhes diferentes designações para diferentes expressões do problema, mas assume que estas formas de expressão são variáveis normalmente em função do sexo e da idade de desenvolvimento. A versão 5 do DSM alterou, ainda, a idade de início dos problemas para a concretização

do diagnóstico, que foi alterada dos 7 para os 12 anos. (Rodrigues e Antunes, 2014) Consoante os sintomas que predominam nos seis meses anteriores ao diagnóstico, consideram-se três formas de apresentação clínica da PHDA: predominantemente desatento, predominantemente hiperativo-impulsivo e o tipo misto ou combinado. Em todas as formas clínicas há desatenção, em maior ou menor grau. As manifestações clínicas podem evoluir de um subtipo para outro, assim como apresentar algumas variações, consoante os diversos ambientes da criança. (Neto et al., 2014)

Quadro 11

Perturbação de Hiperatividade/Défice de atenção

PERTURBAÇÃO DE HIPERATIVIDADE/DÉFICE DE ATENÇÃO
<p>A. Um padrão persistente de desatenção e/ou hiperatividade-impulsividade que interfere com o funcionamento ou desenvolvimento, caracterizado por (1) e/ou (2)</p> <p>1. Desatenção: 6 (ou mais) dos seguintes sintomas persistiram pelo menos durante 6 meses num grau que é inconsistente com o nível de desenvolvimento e que tem impacte negativo direto nas atividades sociais e académicas/ocupacionais:</p> <p>Nota: Os sintomas não são apenas uma manifestação de comportamento de oposição, desafio, hostilidade ou falhas na compreensão de tarefas ou instruções. Para adolescentes mais velhos e adultos (17 anos e mais), são necessários pelo menos 5 sintomas.</p> <p>a. Frequentemente, falha em prestar atenção aos pormenores ou comete erros por descuido nas tarefas escolares, no trabalho ou noutras atividades (por exemplo, negligencia ou perde pormenores, o trabalho é impreciso).</p> <p>b. Frequentemente, tem dificuldades em manter a atenção no desempenho de tarefas ou atividades (por exemplo, tem dificuldades em manter-se concentrado durante aulas, conversas ou leitura prolongada).</p> <p>c. Frequentemente, parece não ouvir quando se lhe fala diretamente (por exemplo, parece estar com o pensamento noutra assunto, mesmo na ausência de uma distração óbvia).</p>

(continua)

Quadro 11
(continuação)

- d. Frequentemente, não segue as instruções e não termina os trabalhos escolares, encargos ou deveres no local de trabalho (por exemplo, inicia as tarefas, mas depressa perde a concentração e é facilmente desviado).
- e. Frequentemente, tem dificuldades em organizar tarefas e atividades (por exemplo, dificuldade em gerir tarefas sequenciais; dificuldade em manter materiais e pertences em ordem; trabalho confuso e desorganizado; tem uma pobre gestão de tempo; falha em cumprir prazos).
- f. Frequentemente, evita, não gosta ou está relutante em envolver-se em tarefas que requeiram um esforço mental mantido (por exemplo, trabalhos escolares ou de casa; para adolescentes mais velhos e adultos, preparar relatórios, completar formulários, rever textos longos).
- g. Frequentemente, perde objetos necessários para tarefas ou atividades (por exemplo, materiais escolares, lápis, livros, ferramentas, carteiras, chaves, documentos, óculos, telemóvel).
- h. Frequentemente, é facilmente distraído por estímulos alheios (para adolescentes mais velhos e adultos podem-se incluir pensamentos não relacionados).
- i. Esquece-se com frequência das atividades quotidianas (por exemplo, efetuar tarefas, fazer recados; para adolescentes mais velhos e adultos, devolver chamadas, pagar contas, manter compromissos).

2. **Hiperatividade e Impulsividade:** 6 (ou mais) dos seguintes sintomas persistiram pelo menos 6 meses a um nível que é inconsistente com o nível de desenvolvimento e que tem impacto negativo direto nas atividades sociais e académicas/ocupacionais:

Nota: Os sintomas não são apenas uma manifestação de comportamento de oposição, desafio, hostilidade ou falhas na compreensão de tarefas ou instruções. Para adolescentes mais velhos e adultos (17 anos e mais velhos), pelo menos 5 sintomas são necessários.

- a. Frequentemente, agita ou bate com as mãos ou os pés ou remexe-se quando está sentado.
- b. Frequentemente, levanta-se em situações em que se espera que esteja sentado (por exemplo, levanta-se do seu lugar na sala de aula, no escritório ou outro local de trabalho ou noutras situações que requerem permanecer sentado).

(continua)

Quadro 11
(continuação)

<p>c. Frequentemente, corre ou salta em situações em que é inadequado fazê-lo. (Nota: Em adolescentes ou adultos pode limitar-se a sentir-se inquieto.)</p> <p>d. Frequentemente, é incapaz de jogar ou envolver-se com tranquilidade em atividades de lazer.</p> <p>e. Está frequentemente «em movimento», agindo como se estivesse «ligado a um motor» (por exemplo, sente-se desconfortável ou é incapaz de estar quieto por períodos extensos, como em restaurantes, encontros; pode ser experienciado por outros como estando impaciente ou com dificuldade em acompanhar).</p> <p>f. Frequentemente, fala em excesso.</p> <p>g. Frequentemente, precipita as respostas antes que as perguntas tenham acabado (por exemplo, completa as frases das pessoas; não consegue esperar pela sua vez de entrar na conversa).</p> <p>h. Frequentemente, tem dificuldade em esperar pela sua vez (por exemplo, enquanto espera numa fila).</p> <p>i. Frequentemente, interrompe ou interfere nas atividades dos outros (por exemplo, intromete-se nas conversas, jogos ou atividades; pode começar a usar as coisas das outras pessoas sem pedir ou receber permissão; para adolescentes e adultos, pode intrometer-se ou assumir o controlo do que os outros estão a fazer).</p> <p>B. Vários dos sintomas de desatenção ou hiperatividade-impulsividade surgiram antes dos 12 anos de idade,</p> <p>C. Vários dos sintomas de desatenção ou hiperatividade-impulsividade estão presentes em 2 ou mais contextos (por exemplo, em casa, escola ou trabalho; com amigos ou familiares; noutras atividades).</p> <p>D. Existem provas evidentes de que os sintomas interferem com, ou reduzem, a qualidade do funcionamento social, académico ou ocupacional.</p> <p>E. Os sintomas não ocorrem exclusivamente durante o curso de esquizofrenia ou outra perturbação psicótica e não são mais bem explicados por outra perturbação mental (por exemplo, perturbação do humor, perturbação da ansiedade, perturbação dissociativa, perturbação da personalidade, intoxicação ou abstinência de substâncias).</p> <p>Especificar se:</p>		
ICD-9-CM	ICD-10-CM	Formas de apresentação
314.01	(F90.2)	Apresentação combinada. Se estão preenchidos o Critério A1 (desatenção) e Critério A2 (hiperatividade-

(continua)

Quadro 11
(continuação)

		impulsividade) durante os últimos 6 meses.
314.00	(F90.0)	Apresentação predominantemente de desatenção. Se está preenchido o Critério A1 (desatenção) mas não o critério A2 (hiperatividade-impulsividade) durante os últimos 6 meses.
314.01	(F90.1)	Apresentação predominantemente de hiperatividade-impulsividade. Se está preenchido o Critério A2 (hiperatividade-impulsividade) mas não o Critério A1 (desatenção) durante os últimos 6 meses.
<p>Especificar se:</p> <p>Em remissão parcial. Quando os critérios completos foram preenchidos previamente, mas nos últimos 6 meses os critérios não foram completamente preenchidos e os sintomas ainda resultam num défice do funcionamento social, académico ou ocupacional.</p> <p>Especificar gravidade atual:</p> <p>Ligeira. Estão presente poucos, se alguns, sintomas excedentes em relação aos necessários para efetuar o diagnóstico e os sintomas não resultam em défices mínimos no funcionamento social ou ocupacional.</p> <p>Moderada. Estão presentes sintomas ou défice funcional entre «ligeiro» e «grave».</p> <p>Grave. Estão presentes muito sintomas excedentes em relação aos necessários para efetuar o diagnóstico ou vários sintomas que são particularmente graves ou os sintomas resultam num défice marcado do funcionamento social ou ocupacional.</p>		
314.01 (F90.8) Perturbação de Hiperatividade/Défice de Atenção com Outra Especificação		
<p>Esta categoria aplica-se a apresentações nas quais os sintomas característicos de perturbação de hiperatividade/défice de atenção, que causam angústia ou incapacidade clinicamente significativas no funcionamento social, ocupacional ou noutras áreas importantes do funcionamento, predominam mas não preenchem todos os critérios para perturbação de hiperatividade/défice de atenção ou qualquer outra das perturbações da classe diagnóstica das perturbações do neurodesenvolvimento. A categoria perturbação de hiperatividade/défice de atenção com outra especificação é usada em situações nas quais o clínico escolhe comunicar a razão específica pela qual a apresentação não preenche os critérios para perturbação de hiperatividade/défice de atenção ou qualquer perturbação do desenvolvimento específica. Isto é efetuado registando «perturbação de hiperatividade/défice de</p>		

(continua)

atenção com outra especificação» seguido pela razão específica (por exemplo, «com sintomas de déficit de atenção insuficientes»).
314.01 (F90.9) Perturbação de Hiperatividade/Défice de Atenção Não Especificada
Esta categoria aplica-se a apresentações nas quais os sintomas característicos de perturbação de hiperatividade/défice de atenção, que causam angústia ou incapacidade clinicamente significativas no funcionamento social, ocupacional ou noutras áreas importantes do funcionamento, predominam mas não preenchem todos os critérios para perturbação de hiperatividade/défice de atenção ou qualquer outra das perturbações da classe diagnóstica das perturbações do neurodesenvolvimento. A categoria perturbação de hiperatividade/défice de atenção não especificada é usada em situações nas quais o clínico escolhe não especificar a razão pela qual não são preenchidos os critérios para perturbação de hiperatividade/défice de atenção ou para uma perturbação do desenvolvimento específica, e inclui apresentações nas quais não existe informação suficiente para efetuar um diagnóstico mais específico.

In APA (2013)

Embora a classificação apresentada pelo DSM-5 seja a mais recente e a que vigorará, a nossa população em estudo foi avaliada, ainda, pelo DSM-IV-TR. Desta forma, manteremos ao longo do trabalho, as referências utilizadas no mesmo.

Após a apresentação de algumas aceções do DSM, retomamos o assunto do nosso trabalho. Assim, quando uma criança apresenta alterações do comportamento sugestivas de PHDA (défice de atenção, impulsividade e hiperatividade) é necessário realizar uma avaliação médica global, que consistirá ou na confirmação do diagnóstico de PHDA ou em identificar outras situações com sintomas muito parecidos, mas que não é PHDA.

Kim lembra que chorou de alívio quando o filho Christopher foi diagnosticado por um consultor aos oito anos e meio de idade. “Até aquele momento eu me sentia muito culpada. Disseram-me que seus problemas de comportamento eram devidos à má educação ou estavam relacionados a problemas entre mim e o meu marido, ou tinham algo a ver com a depressão pós-parto que eu tive após o seu nascimento. Agora percebo que estes problemas foram

provocados pelo comportamento dele, não o contrário. Eu me sentia culpada também sempre que o tratávamos como se ele fosse uma criança malcriada. Eu não queria lhe dar remédios, mas quando ele começou a tomá-los a diferença foi enorme, ele era uma criança diferente (Jones, 2004: 70)

A PHDA é uma perturbação que acompanha os seus portadores, ao longo da vida, condicionando-a. Os sintomas associados à PHDA variam em função da idade e nível de desenvolvimento do indivíduo. Os problemas principais e as características associadas podem persistir ao longo do tempo e prejudicar o desenvolvimento das crianças. Contudo, convém realçarmos que muitos jovens com PHDA irão ter comportamentos adultos ajustados e sem problemas de saúde mental. (NIHCE, 2009)

Os indicativos que mais se destacam são baixa tolerância à frustração, explosões emocionais, autoritarismo, teimosia, insistência excessiva e frequente para a satisfação dos seus desejos, labilidade emocional e problemas de autoestima. (Amador, Forns e Martorell, 2001) De acordo com Mateo (2007a), fizemos um levantamento das várias dificuldades que os sujeitos com esta problemática vão encontrando no seu percurso de vida.

Quadro 12

Manifestações de PHDA desde a infância até à idade adulta

Primeira Infância	<ul style="list-style-type: none"> → excesso de atividade → mudança constante na realização de tarefas → maior dependência do adulto para guiar e controlar o seu comportamento → dificuldade em estabelecer metas a curto prazo → dificuldades significativas em manter a atenção em jogos ou atividades escolares
Ensino Básico	<ul style="list-style-type: none"> → movimento excessivo

(continua)

Quadro 12
(continuação)

	<ul style="list-style-type: none"> → evidenciam-se dificuldades de atenção, sobretudo quando se inicia a leitura e a escrita → o controlo do comportamento revela-se difícil → são crianças impulsivas → a sua inteligência é de nível médio-alto, razão pela qual as dificuldades de aprendizagem só se começam a manifestar no 2º ou 3º ciclos
Ensino Secundário	<ul style="list-style-type: none"> → os fracassos sucedem-se → baixa tolerância à frustração → baixo autoconceito → níveis de competência curricular inferiores à sua idade cronológica
Idade adulta	<ul style="list-style-type: none"> → dificuldades em organizar a vida quotidiana → o controlo comportamental dos seus filhos é mais deficitário → o outro elemento da relação tem de assumir as suas responsabilidades → o número de acidentes de viação é maior, bem como estão mais propensos a multas de trânsito → maior tendência para o consumo de drogas (muitos deles como forma de automedicação) → dificuldades em assumir compromissos a longo prazo → necessidade de serem supervisionados e controlados

Amador, Forns e Martorell (2001), Amador (s/d), Espina e Ortego (s/d) e Ramalho (2010) corroboram o que está exposto no quadro. Também eles relatam as características mais predominantes, nas várias faixas etárias, das crianças com PHDA, desde a infância até à idade adulta. Assim, os autores

indicam que os sintomas nucleares da PHDA aparecem relativamente cedo, entre os três e quatro anos de idade. Os pais das crianças com esta problemática queixam-se que nos primeiros anos de vida, revelaram-se crianças muito ativas e intranquilas, curiosas, com dificuldade para se adaptar às mudanças, como o banho, as refeições, facilmente irritáveis, gritavam com frequência, faziam birras, o seu humor oscilava rápida e bruscamente, baixa tolerância à frustração, necessidade de atenção contínua e dormiam pouco e por curtos períodos de tempo. Podem apresentar problemas de alimentação, não revelam ter a noção do perigo e costumam ser desobedientes, oposicionistas e desafiadoras.

Quando chegam ao pré-escolar, estas crianças são descritas pelos pais e professores como desatentas, muito agitadas, colocando-se, por descuido, frequentemente em perigo. As birras bem como as dificuldades manifestadas em seguir regras e adaptar-se às atividades de grupo são frequentes. Nesta idade, as diferenças entre crianças muito ativas e crianças hiperativas tornam-se evidentes. Enquanto as primeiras apresentam uma atividade bastante notória, as suas condutas têm um fim. As segundas apresentam uma atividade excessiva, ultrapassando os limites do razoável, de acordo com a sua idade e desenvolvimento; são inoportunas, isto é, não se ajustam às exigências da situação; e, por último, são desorganizadas, ou seja, mudam de atividade sem finalizar nenhuma delas. (Amador, Fornis e Martorell, 2001; Neto et al., 2014; Rodrigues e Antunes, 2014;)

Estas crianças manifestam uma maior curiosidade perante os jogos novos, no entanto, aborrecem-se com enorme facilidade, mudando de jogo de forma constante. Quando jogam com as outras crianças, procuram alterar as regras, têm dificuldade em lidar com a derrota, apresentam dificuldades em atividades de grupo que impliquem a cooperação e discutem com os companheiros de atividade, acusando-os, por vezes, da sua própria derrota. (Lopes, 2004; Barkley, 2006; Neto et al., 2014; Phelan, 2005)

A nível afetivo e emocional, manifestam dificuldades em estabelecer relações afetivas com outros sujeitos, tendo, também, dificuldades em reconhecer posturas, resultante do défice de reconhecimento de aspetos relevantes da comunicação não-verbal e imaturidade de linguagem expressiva. (Lopes, 2004; Barkley, 2002; Barkley, 2006; Rigon, 2010)

Quando entram na escola, acrescentam-se os problemas de atenção e os comportamentos hiperativos e impulsivos. As dificuldades para se concentrarem e se manterem atentos são maiores. As dificuldades de carácter cognitivo evidenciam-se, dedicam menos tempo às atividades escolares, utilizam menor esforço para conseguirem alcançar os seus objetivos e utilizam estratégias de aprendizagem com níveis de elaboração e execução mais simples. Também são notórias as dificuldades de carácter sócio emocional, pois apresentam fracos padrões de relacionamento com os pares e com as figuras significativas, dificuldades de partilha, de cooperação e interação com os colegas. Os sujeitos com PHDA vão passar a manifestar sentimentos de frustração e incompetência, dificuldades de aceitação pessoal e vão desenvolver níveis de autoconceito bastante baixos. O número de acidentes aumenta. (Lopes, 2004; Barkley, 2002; Barkley, 2006; Rigon, 2010)

Durante a puberdade torna-se mais evidente a falta de atenção e impulsividade, a hiperatividade mantém-se, bem como a intolerância à frustração. A dificuldade em planificar e executar as atividades, condu-los ao fracasso escolar, o que contribui para a diminuição da sua autoestima e autoconceito. (Barkley, 2002; Barkley, 2006; Phelan, 2005)

No decorrer da adolescência verifica-se uma mudança no padrão dos sintomas. Assiste-se a um decréscimo acentuado da hiperatividade, embora os problemas de falta de atenção e de impulsividade persistam. Os adolescentes com PHDA costumam ser pouco perseverantes, manifestam pouca tolerância à frustração e exigem que os seus desejos sejam realizados com prontidão. Manifestam, também, problemas a nível do rendimento escolar, revelando mais dificuldades a nível da execução, da destreza manual,

da aritmética e da compreensão da leitura. Apresentam, ainda, um número significativamente maior de expulsões e suspensões escolares, de reprovações e de abandono escolar. (Amador, Forns e Martorell, 2001; Rodrigues e Antunes, 2014)

Os adultos com esta problemática são, com frequência, desorganizados e descuidados, revelam dificuldade em manter um trabalho estável e mudam de atividade regularmente. São mais propensos a acidentes, quer rodoviários, quer laborais. A irritabilidade, as explosões de cólera e a baixa tolerância à frustração manifestam-se com frequência. (Amador, Forns e Martorell, 2001; Kooij, 2008) Contudo, segundo Espina e Ortega (s/d), se estes adultos aprenderam a lidar com a perturbação, não apresentam problemas e revelam uma capacidade de trabalho maior do que os outros.

Na perspectiva de Sell-Salazar (2003), existe dois grupos de crianças no marco do Síndrome de Disfunção Cerebral Mínima: 1 – alteração específica da aprendizagem e que apresenta como características principais as capacidades para a leitura, escrita e matemática abaixo de esperado para o seu coeficiente intelectual; comportamento adequado à idade; problemas de atenção, mas só com o trabalho académico; 2 – alterações por défice de atenção, cujas características principais são, concentração e atenção muito deficitárias; imaturidade emocional e impulsividade; e capacidades adequadas para a leitura, escrita e matemática, mas que são influenciadas pelas duas condições anteriores.

1.1.4. INCIDÊNCIA E PREVALÊNCIA

O problema da criança irrequieta torna-se cada vez mais frequente nas nossas consultas e temos a impressão de que, nos últimos

anos, o problema aumentou de forma explosiva. Os educadores e professores também são da mesma opinião pois sofrem tanto quanto os pais e sentem a mesma impotência.

As crianças mudaram! Ou foi a infância que mudou? O ambiente ter-se-á tornado mais hostil para as crianças? Terá o sistema escolar de ser modificado? Ou até mesmo o sistema pré-escolar? Afinal, o que está a acontecer com as crianças de hoje? Têm se realizado muitíssimos congressos sobre esses temas. Uma coisa é certa: são as próprias crianças que mais sofrem com esta situação. (Schweizer, 2001: 9)

George Still descreveu no jornal médico *Lancet*, pela primeira vez, em 1902, os sintomas nucleares do que viria a ser mais tarde designado por PHDA.

[...] los casos de ciertos niños cuya conducta era muy diferente a la mayoría de los que acudían a su consulta: estos niños non dejaban de moverse constantemente, lo miraban todo, lo tocaban todo...; aparentemente no tenían ningún freno en su conducta: eran desconsiderados con los demás, no pedían permiso para nada, actuaban según les venía en gana, sin considerar las posibles consecuencias para ellos o para los demás, mentían, se apropiaban de las cosas de los otros si les apetecía, ...; manifestaban una gran falta de atención: no escuchaban cuando se les hablaba, dejaban sin terminar las cosas que empezaban, hacían las cosas que se les pedían de manera diferente a como se les había dicho, parecían olvidar con facilidad las instrucciones que recibían de sus educadores, ... y un sinfín de otros comportamientos cuya pauta común parecía ser la falta de control sobre su conducta. (Pérez e Lago, 2007:6)

A PHDA apresenta-se como uma das perturbações mais comuns na infância e corresponde a uma percentagem elevada das consultas de psicologia infantil. É a perturbação mais estudada no campo da psiquiatria infantil, com uma incidência estimada variando de 3% a 5%. Para além disso, outros 5% a 10%, apresentam sintomas de PHDA insuficientes para estabelecer o diagnóstico, mas que continuam a normal evolução da aprendizagem e o rendimento escolar. (Barkley, 2002; Barkley, 2006; Lopes, 2004; Neto et al., 2014)

Esta perturbação diagnostica-se frequentemente em idade escolar, reflexo das maiores exigências escolares e sociais. No entanto, poderá ser diagnosticada em idades mais precoces, nomeadamente na pré-escola.

A PHDA é mais comum em rapazes do que em raparigas (Cardo e Servera-Barceló, 2005, Nigg, 2001), embora na adolescência essa evidência seja menor. No sexo feminino, os sintomas de hiperatividade e de impulsividade apresentam menor intensidade, apesar de estarem presentes, enquanto o défice de atenção corresponde a uma percentagem de 2,2%, mais elevada do que nos rapazes. (Biederman, 2004, referido por Cardo e Servera-Barceló, 2005)

Também, na perspectiva de Falardeau (1997), a hiperatividade é uma característica mais predominante no sexo masculino, enquanto o défice da atenção predomina quer nos rapazes quer nas raparigas, em partes iguais. Já Rohde e Benczik afirmam que o número de raparigas com défice de atenção é maior do que o dos rapazes, que pelas suas características são mais hiperativos, «meninos apresentam frequência um pouco maior de PHDA do que meninas. (...) as meninas tendem a apresentar mais PHDA com predomínio de sintomas de desatenção.» (Rodhe & Benczik, 1999: 45-46) Razera partilha da mesma opinião e afirma que «o TDA (Transtorno de Déficit de Atenção) é mais comum em meninas, talvez pelo condicionamento cultural.» (Razera, 2001: 41) Por isso, presume-se que o número de casos não diagnosticados em raparigas seja significativo. (DuPaul, Stoner, 2007; Rohde, Mattos & Cols., 2003) Como as raparigas não apresentam, muitas vezes, sinais de irrequietude e/ou impulsividade evidente, são com frequência diagnosticadas tardiamente, ou passam mesmo despercebidas. (Rodrigues e Antunes, 2014)

Andrade e Scheuer (2004) referem que a prevalência dos subtipos da PHDA, 55% dos casos observados são do tipo combinado/misto, enquanto 27% são do tipo predominantemente desatento. Os prejuízos sociais causados pela

PHDA são mais acentuados nos sujeitos com o subtipo misto do que no predominantemente desatento.

Rodrigues e Antunes (2014) indicam que alguns autores referem que cerca de 80% das crianças com o diagnóstico de PHDA continuam a apresentar sintomas evidentes na adolescência e cerca de 40% em jovens adultos. (Rodrigues e Antunes, 2014) Quando o diagnóstico é feito precocemente, o tratamento e o acompanhamento devem continuar, enquanto se verificar ser necessário. Por sua vez, Neto et al. (2014) acrescenta que cerca de 50% das pessoas, a quem foi feito o diagnóstico na infância, os sinais e sintomas persistem e continuarão a necessitar de apoio durante a vida adulta.

Brown (2007), DuPaul e Stoner (2007) e Rohde, Mattos & Cols. (2003) apontam para vários estudos mostrando que os sintomas, em 15% a 20% das crianças com PHDA, tendem a melhorar na adolescência, e que em 50% dos casos os sintomas cessarão quando as crianças foram diagnosticadas nas idades entre 2 a 4 anos, reduzindo para 25%, quando o diagnóstico foi realizado aos 5 anos de idade. O prognóstico é menos favorável para crianças que também apresentam comorbidades e que não receberam tratamento algum.

A este respeito, Mulas et al. (2006) indica que se pensava que a evolução clínica dos portadores de PHDA melhorava quando chegavam à adolescência. Contudo, não é bem assim. Os sintomas de base – falta de atenção, impulsividade, hiperatividade – continuam a acompanhar o adolescente com esta problemática, com variações menores, talvez devido à carga genética.

Os portadores de PHDA continuam a ter dificuldade para entender o que se lhes diz, não escutam a totalidade da informação, não revelam uma boa compreensão leitora, levantam-se do lugar e deambulam com frequência. Mantêm um estilo linguístico próprio, imaturo, direto, com poucas orações subordinadas e pouca coerência verbal. Não utilizam as regras gramaticais, empregam mal as palavras e possuem um vocabulário reduzido. Não aprendem com os erros. Utilizam afirmações imperativas, como se esta fosse

a forma de mostrar que têm sempre razão, sem terem de dar qualquer justificação. Mudam rapidamente a forma de pensar, de acordo com a sua conveniência. A nível comportamental, não respeitam a vez, não cumprem as tarefas, nunca estudam a não ser na altura dos exames ou provas obrigatórias, deixam tudo para o fim, gritam, protestam e frustram-se com as atividades escolares que exijam ou não um esforço mental sustido. (Mulas et al., 2006)

Também nas crianças com PHDA, a falta de amigos, de atividades construtivas de trabalho ou de lazer são evidentes e afetam a qualidade de vida. Níveis severos de hiperatividade ou de impulsividade contribuem, ainda, para que as crianças com esta problemática estejam mais propensas a desenvolver um ajustamento antissocial e a revelarem uma disfunção da personalidade ou um uso incorreto de substâncias, na adolescência tardia ou na idade adulta. (NIHCE, 2009)

1.1.5. COMORBILIDADES ASSOCIADOS À PHDA

A PHDA constitui um problema clínico e de saúde pública com grande importância, gerador de grande inquietude e desajustamento nas crianças, nos adolescentes e nos adultos. Ainda que os sintomas apareçam como uma tríade diagnóstica, a PHDA é bifacial. Os sintomas indicativos da falta de atenção podem aparecer separados dos de hiperatividade e de impulsividade. Num quadro clínico, não é possível separar a hiperatividade da impulsividade. No entanto, existem crianças impulsivas sem que possuam hiperatividade, mas esses casos não devem ser incluídos nesta perturbação.

A PHDA é uma perturbação muito heterogénea do ponto de vista clínico. A sua variabilidade clínica expressou-se através da combinação dos sintomas cardeais e associados, os inerentes à comorbilidade e os derivados ou influenciados pelos diferentes fatores ambientais. A sintomatologia que caracteriza a PHDA pode ser desigual e alterar-se ao longo da vida do paciente. A comorbilidade é frequente e, em muitos casos, têm relevância clínica e terapêutica superior à própria PHDA. (Fernández-Jaén et al., 2012)

Espina e Ortego (s/d) distinguem, também, entre sintomas primários e sintomas associados à PHDA. Relativamente aos primeiros, os autores enquadram o défice de atenção, a hiperatividade e a impulsividade. No que concerne aos sintomas associados, englobam os problemas de comportamento, o défice da aprendizagem, os problemas relacionais, a baixa autoestima e as alterações emocionais.

A presença de comorbilidades é frequente, sendo as que estão mais associadas à PHDA a Perturbação de Oposição e Desafio, Perturbações da Conduta, ansiedade, depressão e problemas de aprendizagem. (Mulas et al., 2006) Também Benassini (2005), citado por Ramalho (2009) refere-se a comorbilidades da PHDA, sendo elas, Perturbações de Aprendizagem, leitura, cálculo, escrita, habilidades motoras e as de comunicação/linguagem; outro grupo de distúrbios que estão associados, são as Perturbações Emocionais, nas quais estão implícitas as Perturbações Depressivas e de Ansiedade; e, por último, o grupo de Perturbações de Conduta e de Adaptação Social, nas quais estão incluídas as Perturbações de Conduta Desafiante e Oposicionista.

Assim, para que se possa considerar a existência de uma comorbilidade entre diferentes perturbações, tem de existir semelhança entre as mesmas a nível da forma de apresentação, prognóstico e uma abordagem terapêutica distinta para cada processo comórbido.

Artigas-Pallarés (2003) afirma que para que exista comorbilidade tem de estar presentes dois requisitos:

En primer lugar, que la presencia de la comorbilidad condicione una forma de presentación, pronóstico y abordaje terapéutico distinto para cada proceso comórbido. (...) La segunda característica para aceptar que dos procesos son comórbidos, ... es la condición de que la frecuencia con la que uno aparece cuando el otro está presente, sea más alta que la prevalencia aislada en la población general. (68)

A mesma opinião é partilhada por Costa, Santos e Ramalho (2010) alegando para que se possa considerar a existência de comorbilidade entre diferentes perturbações, tem de existir semelhança entre as mesmas, a nível da forma de apresentação, prognóstico e uma abordagem terapêutica distinta para cada processo comórbido.

A PHDA tem manifestações que podem estar associadas deste modo:

Quadro 13
Perturbações associadas à PHDA

Perturbações Específicas do Desenvolvimento	<ul style="list-style-type: none"> → Aprendizagem → Leitura → Cálculo → Escrita → Habilidades Motoras → Comunicação/Linguagem
Perturbações Emocionais	<ul style="list-style-type: none"> → Ansiedade → Depressão
Perturbações da Conduta e de Adaptação Social	<ul style="list-style-type: none"> → Oposicionista → Desafiante

Representação esquemática de Benassini, 2005 cit in Ramalho, 2009

As crianças com PHDA apresentam, com elevada frequência, uma ou mais das seguintes perturbações secundárias:

✓ **PHDA e as dificuldades de aprendizagem da matemática, da leitura e da escrita**

A leitura e a escrita são formas do processamento linguístico que serão essenciais durante toda a escolaridade. A leitura é uma das atividades que melhor propicia a avaliação da interferência de défices de atenção no desempenho linguístico. As crianças com PHDA apresentam, com frequência, dificuldades acrescidas a nível da interpretação e da compreensão dos textos e enunciados escritos; precipitação nas respostas escritas, como consequência da leitura incompleta dos enunciados; dificuldades no processamento e na leitura visual; dificuldades no respeito pela pontuação; facilidade em omitir palavras e/ou saltar de linha, se não tiver um marcador. (Neto et al., 2014; Villar, 2007)

O baixo rendimento escolar é uma tónica generalizada nos alunos com PHDA. Apresentam dificuldades na aquisição de uma velocidade leitora adequada; na descodificação das ideias principais de um texto, quando não surgem de forma explícita; fracassam na composição escrita. As dificuldades cognitivas associadas à PHDA interferem de múltiplas formas na aprendizagem da matemática: a impulsividade leva-os a cometer erros nas operações, devido à precipitação; não analisam os sinais, trocando as somas com subtrações. Por sua vez, a impulsividade da resposta leva-os, também, a uma resposta imediata sem terem realizado a leitura dos problemas, não os resolvendo de forma adequada.

É frequente que estas crianças apresentem dificuldades acrescidas a nível do raciocínio abstrato e da capacidade de resolução de problemas, o que vai influenciar negativamente os processos inerentes ao cálculo numérico e à aprendizagem da matemática. (Neto et al., 2014)

As três perturbações básicas da aprendizagem apresentam uma frequência de duas ou três vezes mais em crianças com PHDA do que em crianças na população em geral. (Brown, 2007)

✓ **PHDA e as perturbações da linguagem**

As crianças com PHDA poder apresentar um atraso na aquisição do código fonológico e do nível morfológico, sobretudo na compreensão dos tempos verbais; baixos resultados nas provas que requerem pensamento analógico linguístico; problemas de acesso rápido à informação linguística e na comunicação de informação essencial; menor competência em atividades de processamento semântico, de tipo metalinguístico e de consciência fonológica. Os seus défices pragmáticos mais evidentes são: produção verbal excessiva em situações de jogo ou em conversações espontâneas; problemas em reconhecer a sua vez de falar; dificuldade na compreensão da intencionalidade comunicativa do interlocutor, não ajustando a sua linguagem ao contexto específico requerido e às características dos ouvintes; poucas, ou mesmo raras, habilidades narrativas. (Consejería de Educación, Ciencia y Tecnología)

✓ **PHDA e os problemas percetivo-motor (deficiente coordenação motora e motricidade fina)**

Cerca de 50% das crianças com PHDA apresentam um desempenho motor pobre. Na motricidade há dois domínios que se encontram afetados. Por um lado, os movimentos finos, de pequena amplitude (a motricidade fina), como se encontra na musculatura da mão, dos olhos e do sistema de

produção oral; por outro, os movimentos mais amplos (a motricidade grosseira ou a macromotricidade), em que utilizamos grandes grupos musculares, como os que usamos para andar ou correr.

A descoordenação a nível da mão nas crianças com PHDA pode conduzir a uma escrita difícil, demorada e cansativa, resultando numa caligrafia laboriosa e dificilmente legível. Na musculatura ocular, podem ser visíveis défices na leitura, a qual exige uma coordenação perfeita dos dois olhos. No sistema oromotor, ou seja da motricidade oral, podemos referir dificuldades na precisão dos movimentos linguais e labiais. Na macromotricidade, os problemas detetam-se na forma como a criança se desloca, corre e salta. (Neto et al., 2014) As deficiências apresentadas na motricidade grossa explicam as quedas e tropeções que estas crianças dão.

Espina e Ortego (s/d) indicam que o controlo da motricidade fina manifesta-se essencial para a aprendizagem, razão pela qual este défice é o fator mais assinalável nos casos de PHDA.

✓ **PHDA e perturbações no estado de ânimo (depressão e/ou ansiedade)**

Algumas crianças e adolescentes com PHDA apresentam igualmente uma perturbação de ansiedade. Quem vive com PHDA pode ir desenvolvendo ao longo do tempo sentimentos de frustração, incapacidade, dificuldade em fazer e manter amizades, fraco desempenho académico, que pode conduzir a um quadro de ansiedade.

A forma de apresentação da sintomatologia ansiosa é muito variável em crianças e adolescentes. Como traço comum, são inseguras, preocupam-se excessivamente com a opinião dos outros acerca de si, evitam sistematicamente ser o centro das atenções. Os mais novos, normalmente,

têm dificuldade em separar-se do lar e das figuras parentais para ir para a escola, chegando a faltar às aulas para ficar em casa. (Neto et al., 2014)

As crianças e adolescentes com PHDA podem também desenvolver um quadro de depressão pelas dificuldades sentidas, ao longo do tempo, pelos próprios ou nas relações com a família, escola, meio social, as quais acarretam fadiga, frustração, desânimo e vão minando a autoestima. A depressão neste grupo populacional pode manifestar-se por sintomas tão diversos como alterações alimentares; alterações do sono; irritabilidade; humor instável, imprevisível; extrema sensibilidade à falha; alterações do comportamento. (Neto et al., 2014)

Os problemas académicos e sociais das crianças com esta problemática experienciam podem provocar sintomas de desproteção (preocupação excessiva por determinados acontecimentos, ansiedade de separação, fobia social, entre outros), que incidem de forma negativa na percepção da competência social. (Consejería de Educación, Ciencia y Tecnología; Still, s/d)

✓ **PHDA e perturbações de oposição/desafiante (conduta oposicionista)**

Uma das perturbações que surge com mais frequência associada à PHDA é a Perturbação de Oposição e Desafio. Pode ser definida como um padrão persistente de comportamentos desafiadores e desobedientes que estão presentes nas relações sociais da criança, principalmente com figuras de autoridade, mas também com os pares. (Neto et al., 2014)

As características da Perturbação de Oposição e Desafio são, na sua maioria, variantes de reações emocionais excessivamente negativas e as suas manifestações comportamentais, que incluem acessos frequentes de raiva, discussões e afrontas a adultos, irritação e acusação às outras

peças, sensibilidade, rancores, malevolência e índole negativa. (Brown, 2007)

As crianças com PHDA que apresentam em simultâneo uma perturbação de oposição são quezilentas, irascíveis e ressentidas. Aborrecem-se com os outros, com muita frequência, e desafiam-nos, incomodando-os deliberadamente. Estes comportamentos são consequência das frustrações que sofrem pelas mensagens negativas que recebem diariamente de quem os rodeia. Perante os conflitos sociais manifestam uma intensidade emocional inusitada, focalizam os seus esforços nos aspetos mais difíceis do conflito em vez de procurar vias possíveis para se tranquilizarem. (Consejería de Educación, Ciencia y Tecnología; Still, s/d)

✓ **PHDA e baixa competência social**

O desenvolvimento social diz respeito à forma como as pessoas estabelecem laços entre si e como as suas relações se modificam nas diversas fases da vida.

Em muitas crianças com PHDA verifica-se que a atenção social influencia o seu pensamento sobre o mundo das relações sociais – perceção social; mesmo sabendo o que é socialmente adequado, têm dificuldade em modificar o rumo das situações quando não está a correr bem; manifestam dificuldades na regulação emocional, choram mais e com mais facilidade, enfurecem-se mais, gritam mais, agridem mais, riem mais; revelam maior dificuldade na resolução de conflitos. (Neto et al., 2014)

Desde muito jovens que estas crianças apresentam problemas nas relações pessoais, já que a rejeição é frequente pela sua conduta perturbadora e pouco cooperante: fracas habilidades comunicacionais, baixa compreensão dos sinais sociais, egocentrismo, tendência para

perder o controlo em situações de conflito ou quebrar as regras estabelecidas nos jogos. As dificuldades sociais destas crianças são mais evidentes em situações nas quais têm de utilizar estratégias sociais. Revelam uma empatia menor e interpretam erradamente as emoções das outras pessoas. (Consejería de Educación, Ciencia y Tecnología)

✓ PHDA e tiques

Cerca de 20% das crianças com PHDA vem a ter uma perturbação de tiques. Os tiques são movimentos bruscos, ou vocalizações, que se repetem de forma involuntária, sem um ritmo constante, muitas vezes em grupo, vários de seguida. Os tiques surgem habitualmente em crianças, com uma média de início aos 5 anos e um pico de intensidade entre os 8 e os 12 anos. Tem, muitas vezes, um curso flutuante, com alturas em que se tornam mais esporádicos ou mesmo desaparecem, e épocas de maior intensidade. A sua origem não é nervosa, nem resulta de qualquer lesão cerebral grave, mas sim tem uma natureza frequentemente genética. Resulta de uma alteração no funcionamento da dopamina nos circuitos cerebrais responsáveis pelos programas motores automáticos e que estão em comunicação com o córtex cerebral, onde se encontram as áreas responsáveis pelos movimentos voluntários. (Neto et al., 2014)

Os tiques nervosos são um dos efeitos secundários que podem surgir. Podem ser tiques físicos (como por exemplo, piscar de olhos, contorcer o nariz e o rosto, abrir a boca, balançar os ombros) ou vocais (que podem incluir o pigarros, aspirar pelo nariz audivelmente, ronco ou outros barulhos repetitivos). Quando os tiques corporais se associam aos tiques vocais de forma intensa é denominado como Síndrome de Gilles la Tourette. (Consejería de Educación; Brown, 2007)

Muitos pacientes com Síndrome de Tourette têm uma dificuldade crônica em resistir aos impulsos de dizer ou fazer aquilo que socialmente é impróprio ou proibido. Parecem incapazes de usar a percepção das emoções das outras pessoas para evitar comentários ou gestos desagradáveis ou embaraçosos. Como a maioria dos portadores desta síndrome também têm PHDA, por vezes são os sintomas desta que causam a maioria das dificuldades sentidas a que tem esta síndrome. (Brown, 2007)

De acordo com Vásquez, Cárdenas, Feria, Benjet, Palacios, Pena (2010) às alterações atrás referidas encontramos, ainda, associadas à PHDA défices cognitivos na planificação, na atenção sustentada, percepção do tempo e inibição; a desorganização; o sono não reparador; a desmoralização; pouco êxito profissional e uma maior propensão para acidentes.

O grau de dificuldade que a criança apresenta depende da gravidade da disfunção neurológica de fundo, da comorbilidade com outras perturbações, do equilíbrio emocional e da autoestima, assim como da influência educacional, da família e da escola.

Como já referimos, um dos maiores fatores de risco de crianças com PHDA é desenvolver outras perturbações mentais na vida adulta. Até 87% dos casos de crianças com PHDA, associa-se um diagnóstico comórbido e em 67% destes desenvolverão até dois diagnósticos comórbidos, como por exemplo, Perturbação do Comportamento, Perturbações Depressivas, Perturbações de Personalidade, Perturbação Bipolar, Perturbação de Tourette e Perturbações na Aprendizagem. Essas crianças apresentam-se com maior propensão a sofrer acidentes, a consumirem substâncias ilegais, serem fumadoras ou alcoólicas, terem uma gravidez precoce, inclinação para a criminalidade e uma conduta antissocial. (Mulas et al., 2006)

Sell-Salazar (2003:356) indica como pautas para o diagnóstico diferencial das alterações do comportamento:

Quadro 14

Diferenças entre PHDA, Perturbação de Oposição e Perturbação de Comportamento

PHDA	PERTURBAÇÃO DE OPOSIÇÃO	PERTURBAÇÃO DO COMPORTAMENTO
Não revelam hostilidade com os pais		
Não seguem as regras por desatenção ou distração	Não seguem, intencionalmente, as regras	
Violam as regras em casa e na escola, mas não são destrutivos		Comportamentos destrutivos, cometem infrações legais, como incendiar, vandalizar, ser cruel com os animais e roubar
A desorganização e o stress das famílias são causados pela reação ao comportamento da criança	Encontra-se, muitas vezes, um ambiente familiar disfuncional: lar caótico, inconsistente e desestruturado. Os pais podem apresentar um comportamento antissocial	

A atitude de oposição e desafio costuma associar-se às Perturbações da Conduta. É usual encontrar, num mesmo indivíduo, uma personalidade antissocial, consumo de substâncias, delinquência, perturbações da conduta e consumo de álcool. (Mulas et al., 2006)

Quadro 15

Comparação entre as várias perturbações que podem ocorrer comorbidamente com a PHDA

PERTURBAÇÃO DISSOCIAL OU DE CONDUTA	PERTURBAÇÃO NEGATIVISTA DESAFIANTE	PERTURBAÇÃO DE HIPERATIVIDADE/DÉFICE DE ATENÇÃO
<ul style="list-style-type: none"> → Agressão a pessoas ou animais → Destruição deliberada da propriedade → Fraude ou roubo → Violações graves das regras 	<ul style="list-style-type: none"> → Encoleriza-se e faz birras → Discute com os adultos → Desafia ativamente os adultos ou recusa-se a cumprir os seus pedidos → Incomoda deliberadamente as outras pessoas → Acusa os outros dos seus erros ou do seu mau comportamento → É rancoroso, colérico ou vingativo 	<ul style="list-style-type: none"> → Apresenta dificuldades significativas na atenção sustentada → Excesso de atividade. Movem-se constantemente na cadeira ou movem em excesso as mãos e os pés → São muito impulsivos, custa-lhes reflectir antes de agir → Dificuldade em inibir respostas

Comparação das várias perturbações que podem aparecer comorbidamente com a PHDA junto ao quadro

A perturbação de Oposição e de Desafio (POD) é a perturbação comórbida mais frequente na PHDA. Green (2002), referido por Suárez, Quintana e Esperón (2006), apresenta como fator principal para o surgimento de uma POD, no contexto da PHDA, o atraso nas intervenções psicossocial e farmacológica.

Martínez-León (2006) indica que quando a PHDA surge em comorbilidade com POD ou Perturbação de Conduta (PC), existe um risco maior de desenvolver Perturbações da Depressão e de Ansiedade. Assim, referindo-se à revisão da literatura dos últimos quinze anos realizada por Jensen et al. (1997), afirma que estes autores justificam novas subclassificações para a PHDA: PHDA, subtipo Agressivo e PHDA, subtipo Ansioso.

As perturbações apresentadas são perturbações que apresentam um grande nível de comorbilidade, podendo os sintomas de uma perturbação serem secundários ao de outra ou, eventualmente, constituir o núcleo essencial da psicopatologia da criança.

A identificação e tratamento precoces continuam a ser os fatores com maior consequência, enquanto não existir cura para a PHDA, que poderão fazer a diferença na vida adulta dos portadores, de seus familiares e da sociedade.

Por esta razão, torna-se necessário identificar as comorbilidades que cada indivíduo apresenta, para que o tratamento seja mais efetivo. (Mulas et al., 2006)

1.2. PERTURBAÇÃO DE DÉFICE DE ATENÇÃO SEM HIPERATIVIDADE

Até há pouco tempo, considerava-se que todas as crianças com problemas escolares devidos a dificuldades de atenção, com ou sem hiperatividade, sofriam de uma mesma disfunção. Progressivamente, os investigadores aperceberam-se que existiam dois grupos distintos no plano do seu nível de atividade e em muitos outros aspetos.

A Perturbação de Déficit de Atenção (PDA) tem vivido à sombra da hiperatividade, já que aquela é uma das características manifestadas pelas crianças hiperativas, que, por sua vez, são em maior número. Porém, foram realizadas investigações, nas duas últimas décadas do século XX, para averiguar se na realidade se tratava de duas variantes do mesmo problema ou de duas patologias distintas. Embora não haja concordância entre os especialistas, uma maioria é da opinião que se trata de duas formas distintas de déficit de atenção.

As crianças hiperativas têm dificuldade em manter a atenção, isto é, ao executar uma atividade, a atenção da criança pode estar ativa no início da mesma, mas vai diminuindo progressivamente, razão pela qual é necessário sustentá-la. A este respeito Rodhe e Benczik afirmam que “o problema básico delas [das crianças hiperativas] não é o de prestar atenção, mas sim o de manter a atenção focalizada e por períodos mais longos, principalmente em tarefas que lhes pareçam menos interessantes” (Rodhe & Benczik, 1999: 54); por sua vez, as que têm déficit de atenção, ou como Falardeau (1997) as designa “lunáticas”, parecem estar noutro lugar diferente daquele em que realmente estão, pois apresentam uma grande dificuldade em focar a atenção, ou seja, a perturbação da atenção manifesta-se logo no início da atividade.

Tal como a hiperatividade, os défices de atenção também são hereditários. É frequente encontrar na família de uma criança com déficit da atenção, familiares portadores pela mesma disfunção.

CAPÍTULO



2. CARACTERÍSTICAS DE UMA CRIANÇA HIPERATIVA

2.1. A CRIANÇA DESATENTA

Geralmente, uma criança com PHDA é descrita como tendo falta de atenção ou por se distrair com facilidade. Na realidade, falta de atenção e distração não são sinónimos, portanto, não têm o mesmo significado.

A distração refere-se ao facto de um aluno passar, com demasiada facilidade, de uma atividade para outra, normalmente mais interessante para ele do que a primeira. Outro problema é a distração ou a propensão para a criança responder à ocorrência de acontecimentos externos que não estejam relacionados com a tarefa. Barkley (2006)

Geralmente, as distrações que ocorrem são de quatro tipos: visuais, auditivas, somáticas e as fantasias. As distrações visuais são as coisas que se encontram dentro do campo de visão da criança e que atraem a sua atenção, desviando-a do trabalho ou tarefa. As distrações auditivas são os sons que a criança ouve e que a incomoda. Distrações somáticas são sensações corporais que desviam a atenção da criança. Distrações de fantasia são pensamentos ou imagens que passam pela mente da criança e que a atraem mais do que as tarefas escolares. (Phelan, 2005)

A atenção, por outro lado, é um processo cognitivo complexo, constituído por diferentes processos (Barbosa, 2005), a saber:

- focagem – escolhemos algo para dirigir a nossa atenção;
- seleção – escolhemos algo que necessite da nossa atenção em detrimento de outra coisa;
- sustentação – mantemos a atenção durante o tempo necessário e útil;

- resistência – desviamos da atenção aquelas coisas que nos afastam das que são relevantes num determinado momento;
- transferência – desviamos a nossa atenção para outra coisa, quando necessário, sem rutura com a atividade anterior, de forma a poder voltar a ela, se necessário.

Quando nos referimos a alguém que se distrai com facilidade, estamos a exprimir que uma parte do processo de atenção daquela pessoa está, temporariamente, perturbada. As crianças com PHDA podem ter dificuldade em concentrar-se nas tarefas (especialmente nas rotineiras e aborrecidas). Outras podem, ainda, ter dificuldade em saber por onde iniciar a tarefa, enquanto outras podem perder-se, enquanto se preocupam em respeitar as instruções que lhes foram dadas. (Barkley, 2006; Rodrigues e Antunes, 2014)

Uma das grandes dificuldades destas crianças consiste em focar a sua atenção, manifestam dificuldades de concentração no trabalho que estão a desenvolver, principalmente quando este é monótono e pouco interessante. Revelam, também, dificuldade em se concentrar sobre questões abstratas. Estas crianças apresentam um comportamento pouco persistente, pouco focalizado e são muito distrácteis. (Rodrigues e Antunes, 2014)

As crianças desatentas são tranquilas, com tendência para se refugiarem no seu mundo interior. Parecem ausentes, ancoradas num espaço só seu, ao qual ninguém consegue aceder. As crianças PDA são introvertidas, calmas, falam pouco, em suma, são hipoativas. Distraem-se com estímulos ou distrativos internos, que podem até ser os próprios pensamentos. Elas sonham acordadas. Assim, por natureza, estas crianças são mais passivas e tímidas nas relações sociais, impedindo-as de tomarem a iniciativa para formarem novos amigos. (Neto et al., 2014)

Alguns autores sugerem que as crianças predominantemente desatentas sofrem de inabilidade social, que pode ser a causa da imaturidade das mesmas, pois ao isolarem-se não aprendem as habilidades sociais de forma

apropriada ou a ansiedade ou relutância de participar em atividades de grupo. (Pfiffner e Cols., 2000, referido por Rohde, Mattos & cols., 2003)

Observa-se, com frequência, nestas crianças, problemas de memória que podem ser consequência direta da falta de concentração que possuem. As matérias que têm de estudar são memorizadas com muita dificuldade, como se a mente delas permanecesse sempre uma tábua rasa, após um longo esforço de memorização. Por esta razão, erros de memória ocorrem com frequência nos trabalhos que apresentam, em especial, se incidirem sobre situações abstratas. Em contrapartida, se estiver perante factos concretos, a memória da criança desatenta consegue ser excelente. (Brown, 2005)

García, ao abordar as dificuldades de aprendizagem das crianças PDA diz que:

As dificuldades de aprendizagem concretizam-se no nível perceptivo-cognitivo. Assim, estas crianças têm problemas em captar a informação sensorial, organizá-la, processá-la cognitivamente e expressá-la posteriormente. Essas limitações traduzem-se em dificuldades para resolver com êxito tarefas que exigem o manuseamento de conceitos e ideias abstractas. (García, 2001:15)

Uma outra característica destas crianças consiste na dificuldade em se organizarem. Assim, têm tendência para perder ou esquecer o material que necessitam (lápiz, cadernos, régua, entre outros), não entregam os trabalhos no prazo estipulado, porque se esqueceram de os realizar ou não registaram a data de entrega dos mesmos. Esta dificuldade vai-se acentuando com o tempo, à medida que se vão tornando mais autónomas e que deixam de ter a regulação de adultos.

As crianças com esta problemática são muito lentas, quer no seu passo, quer na sua forma de trabalhar. Demoram mais tempo a realizar as suas atividades pelo facto de os seus gestos serem também vagarosos. A causa desta lentidão pode ser explicada com base no seu funcionamento cerebral, já que as zonas cerebrais que servem para a coordenação trabalham ao retardador.

Contudo, são crianças que possuem uma imaginação prodigiosa, expressa nas suas ideias ou projetos de invenções.

Por outro lado, quanto à sua auto-imagem, e referindo as palavras de Rabiner et al. (1993) citadas por Lopes “as crianças DDA/não Hiperactivas são crianças com menos capacidades de defesa, com mais medos de serem humilhadas ou vitimizadas e, portanto, com uma visão negativa do grupo de pares.” (Lopes, 2004: 110)

Muitos diagnósticos apresentados na escola não recebem a devida atenção por parte dos seus intervenientes, pois as crianças com PDA apresentam sintomas que passam, a maioria das vezes, despercebidos aos professores, pois não incomodam. Contudo, existem sintomas que comprometem o seu desempenho escolar, tais como: não conseguem concluir as tarefas, copiar todas as atividades, já que o seu nível de atenção e concentração é baixo, interferindo na memória e nas funções executivas. (Meira e Quadros, 2010)

2.2. A CONDUTA HIPERATIVA E A FALTA DE AUTOCONTROLO

O sinal mais visível numa criança com PHDA é a sua actividade excessiva, por vezes, agressiva, que ultrapassa os limites comuns para a sua idade e estado maturacional. Este excesso de atividade motriz manifesta-se, normalmente, por uma necessidade constante de movimento e pela falta de controlo corporal e emocional. (Bréjard e Bonnet, 2008; Villar, 2007)

Barkley (2006) também refere que os portadores de PHDA apresentam níveis de atividade excessivos ou inadequados ao desenvolvimento, seja atividade motora, seja atividade vocal. O autor acrescenta que:

Inquietação, agitação e movimentos corporais brutos desnecessários são comuns. Esses movimentos são, muitas vezes, irrelevantes para a tarefa ou situação em questão, e, às vezes, parecem despropositados. (...) As observações dessas crianças na escola ou quando executam tarefas independentes mostram-nas fora dos seus assentos, andando pela sala de aula sem permissão, mexendo os braços e as pernas incessantemente enquanto trabalham, brincando com objectos que não estão relacionados com a tarefa, falando fora da sua vez e fazendo sons vocais inusitados. (94)

Toda esta agitação não é compatível com a aprendizagem escolar, por um lado, e transforma-se num factor de deterioração das relações com o professor, os companheiros, com os pais e com os amigos, por outro.

Na maioria dos casos, principalmente a partir dos nove anos de idade, a hiperatividade motriz não se verifica com corridas dentro da sala de aula ou subir para as mesas, mas será substituída por desculpas constantes, de modo que a criança possa estar em pé, perguntar algo a um colega ou até mesmo afiar o lápis, até este já não servir para escrever.

A este respeito Sekowitz (2010) acrescenta: «Uma criança destas [com PHDA] geralmente não consegue ficar sentada, nem que seja por breves instantes. Anda sempre de um lado para o outro na sala de aula e os professores têm uma enorme dificuldade em mantê-la sentada. Mesmo quando está sentada, há uma parte dela que nunca está quieta.» (24)

Na perspectiva de Villar, deve ser tomado em consideração as funções de psicomotricidade da criança com PHDA, já que se encontram, com alguma frequência, alteradas. A autora referindo-se a Cabanyes y Polaino-Lorente (1997) afirma «el niño hiperactivo no sólo manifiesta una actividad motriz excesiva, sino que, en algunos casos, también puede presentar dificultades en la coordinación motriz y en la estructuración perceptiva». (Villar, 2007: 40)

2.3. A CONDUTA IMPULSIVA

A impulsividade definiu-se como a tendência para emitir uma resposta de forma rápida, sem refletir e caracteriza-se por comportamentos desadequados, pouco planejados e que frequentemente colocam o indivíduo em perigo de se envolver criminalmente. (Alcázar-Corocoles et al., 2010)

A impulsividade é multidimensional e pode ser vista enquanto dificuldade de autocontrole, incapacidade de atrasar uma resposta e a sua gratificação imediata, a dificuldade em dominar ou inibir respostas imediatas. Atualmente, o termo impulsividade tem sido substituído pelo termo desinibição comportamental. (Rodrigues e Antunes, 2014)

A diminuição da capacidade de inibição do comportamento ou do controle dos impulsos nas crianças com PHDA faz com que estas sejam impacientes, manifestem incapacidade de usar o senso temporal para guiar o seu comportamento, querendo apenas fazer o que é divertido ou interessante no momento em que se encontram. (Neto et al., 2014)

A criança impulsiva tem problemas consideráveis para conter as suas respostas diante uma situação, não consegue controlar o processo do seu pensamento e age sem pensar. A atenção que dedica a qualquer ideia ou tarefa é, apenas, passageira e instável ou titubeante, pois a sua mente encontra-se, constantemente, a divagar de um acontecimento para outro. (Barkley, 2002; Fonseca, 2008; Rodrigues e Antunes, 2014)

A criança intromete-se e interrompe as conversas e atividades dos outros, tem tendência a antecipar respostas ou a completar as frases das outras pessoas. Toma atitudes repentinas, aparentemente inesperadas ou desajustadas à situação, tecendo comentários desadequados. Não consegue esperar pela sua vez, não considera as consequências potencialmente negativas, destrutivas ou até perigosas que podem estar associadas a determinadas

situações ou comportamentos, tem um difícil controlo das emoções, frequentemente com fúrias explosivas e recusa em obedecer. (Barkley, 2006; Berger, 2001; Neto et al., 2014)

Quando ouvimos falar de impulsividade, o que primeiro nos ocorre é a impulsividade cognitiva, isto é, agir sem pensar. Na criança com PHDA, a impulsividade assume outros contornos, pois estas crianças agem antes de pensar, porque têm dificuldade em esperar. (Barbosa, 2005)

Villar (2007) afirma que as manifestações impulsivas de uma criança hiperativa refletem-se em duas vertentes: uma comportamental e a outra cognitiva. A última refere-se à rapidez, imprecisão e pobreza nos processos de perceção e análise da informação das crianças hiperativas, quando se deparam com uma atividade complexa, enquanto a primeira reporta-se à falta de controlo motriz e emocional, que conduz a criança hiperativa a agir sem avaliar as consequências dos seus actos, movida por uma gratificação imediata. O lema para estas crianças pode resumir-se da seguinte forma: desejo e atuo. Barkley (2006) apoiando-se em autores como Sonuga-Barke, Taylor e Hepinstall (1992) e Solanto (2001) escreve que existem evidências de que estas crianças têm aversão à espera. Devido a esta, agem de forma impulsiva para terminar o quanto antes com ela.

Avila, Cuenca, Félix et al. acusam de não existir um marco teórico que fundamente o estudo da impulsividade. No texto conjunto, estes autores referem que Milich e colaboradores, no texto *Behavioral Disinhibition and Underlying Processes in Adolescents with Disruptive Behavior Disorders*, utilizaram o modelo de Newman e Wallace para explicar a impulsividade na psicopatologia infantil. Para eles,

Este modelo centra el déficit en la modulación de respuesta, es decir, en la capacidad para modificar o inhibir respuestas dominantes y previamente recompensadas debido a que las contingencias actuales sugieren que se debe hacer. La modulación de respuesta requiere, por tanto, capacidad de reflexión sobre las nuevas contingencias tras la respuesta, y reorganización de la conducta. (Ávila, Cuenca, Félix, Ibáñez, Parcet e Miranda, 2001:3-4)

A impulsividade não é mais do que agir sem pensar, ou fazer o que mais aprouver sem pensar nas consequências que daí possam advir. Os atos impulsivos destas crianças podem ir desde os mais triviais até aos extremamente perigosos. A criança pode atravessar a rua sem olhar para os lados, ou subir a uma árvore demasiado alta. Ainda que este comportamento seja arriscado, a criança não deseja correr riscos, só tem dificuldade em controlar os seus impulsos. Muito frequentemente, a criança surpreende-se ao descobrir que se encontra numa situação perigosa, mas não tem a menor ideia de como sair dela. (Barbosa, 2005)

Na escola, esta conduta é facilmente detetada, uma vez que estas crianças respondem antes de tempo, sem esperar pela sua vez (por exemplo, em filas), a emissão de resposta sem que o interlocutor tenha finalizado a pergunta e a interrupção das conversas dos outros. (Barkley, 2002; Barkley, 2006; Neto et al., 2014)

A criança impulsiva mostra-se ora apática e sonolenta, ora excitada e explosiva, podendo passar muito tempo a olhar fixamente para um determinado ponto da sala de aula, ou através da janela, sem realizar tarefas, quando não agindo de forma agitada sem mobilização tonicoenergética adequada, produzindo respostas motoras e não-verbais imprecisas, imperfeitas, dissociadas e ansiosas a muitas situações. (Fonseca, 2008)

Para Barkley (2006:93) «as formas de impulsividade associadas à PHDA envolvem descontrolo comportamental (funcionamento executivo fraco), inibição prolongada fraca, incapacidade de adiar uma resposta ou gratificação ou incapacidade de inibir respostas dominantes ou prepotentes.»

Mas, a impulsividade também pode prejudicar a interação social da criança com PHDA com os seus pares. Quando está frustrada, pode gritar com os outros e, por vezes, até mesmo agredi-los fisicamente ou empurrá-los, com o objetivo de conseguir a sua vontade satisfeita. Estas crianças respondem com mais agressividade (quer física, quer verbal), quando frustradas ou magoadas emocionalmente com os outros, passam de imediato ao ato. (Rodrigues e

Antunes, 2014) Os seus níveis baixos de tolerância à frustração, o seu estilo de reação impulsiva, com grande variabilidade de reação em situações idênticas e a sua atitude exigente, tendem a criar problemas com os colegas, que as podem considerar autoritárias e irritáveis. (Neto et al., 2014)

No início, a criança hiperativa pode atrair os outros. Surge um pouco como o herói destemido que nada receia, ou o palhaço da aula que faz rir os colegas com as suas asneiras. Mas os outros depressa se cansam deste temerário sem limites que os agride ou os fatiga. Além disso, é impossível identificarem-se persistentemente com ele: não acompanha por muito tempo a mesma brincadeira, tem dificuldade em cumprir as regras, mesmo as mais informais de um jogo de bola no recreio. (Rigon, 2010)

A impulsividade pode, também, revelar-se sob forma de agressão, que de acordo com Siever (2008), apresenta-se “defined as hostile, injurious, or destructive behavior often caused by frustration.” (429) A agressão pode ser premeditada ou impulsiva. Nelson e Trainer (2007) acrescentam que “reactive aggression is considered to be more impulsive (it is usually associated with anger), whereas instrumental aggression is considered to be more purposeful and goal-oriented.” (536)

A agressão instrumental ou premeditada acontece de forma fria entre o agressor e a vítima, e é utilizada para conseguir determinados propósitos. Em contrapartida, a agressão reativa ou impulsiva aparece associada a reações negativas intensas, como a ira ou o medo, e surge como resposta a uma ameaça. (Nelson e Trainer, 2007; Siever, 2008)

A criança hiperativa carece de reflexão e de maturidade suficientes para analisar uma situação real com eficácia, logo muito menos conseguirá avaliar uma situação hipotética, devido à sua conduta imatura e inadequada.

Selikowitz (2010) a este respeito afirma:

As crianças com PHDA do tipo impulsivo revelam grande dificuldade em parar para pensar antes de agir. (Como disse Dennis, o

Pimentinha: «Quando penso, já fiz!») As crianças com este tipo de PHDA fazem geralmente a primeira coisa que lhes vem à cabeça: dão respostas na sala de aula, dizem coisas sem pensar, arriscam-se muito, têm imensa dificuldade em aguardar pela sua vez. São o tipo de criança que atravessa a estrada a correr sem olhar primeiro. (23)

2.4. A DESORGANIZAÇÃO E A FALTA DE AUTONOMIA

A criança hiperativa caracteriza-se por uma desorganização pessoal interna e externa, o que dificultará a sua autonomia. (Villar, 2007)

As crianças portadoras de PHDA são, muitas vezes, desorientadas e esquecidas. Perdem, com frequência, a noção de tempo, os seus objetos pessoais, os seus quartos são um caos bem como as suas mochilas e carteiras da escola. Os seus testes são desorganizados, não colocam as páginas ordenadas, saltam perguntas, mesmo sabendo as respostas, esquecem-se de apresentar os cálculos numa operação matemática ou, então, é-lhes difícil colocar os números de forma ordenada quando executam os cálculos. Parte dos problemas relacionados com a desorientação tem a ver com a impaciência que as caracteriza. A criança chega a casa tarde, mesmo tendo um relógio, porque, por um lado não quer parar a atividade que está a realizar e, por outro, não dá conta do tempo passar. (Barkley, 2002; Barkley, 2006; Brown, 2007; Rhode, Mattos & Cols., 2003)

Por vezes, os pais destas crianças fomentam a falta de autonomia das mesmas, ao tentar assegurar que nada lhes falte, pois elas nunca se lembram do que precisam. Na maioria das vezes, os pais substituem-se aos próprios filhos, protegendo-os excessivamente, reduzindo as hipóteses dos seus filhos crescerem. Assim, para que as crianças não falhem nas atividades que têm de

realizar, os pais executam as mesmas no seu lugar em vez de os responsabilizarem pela sua concretização.

Entre os sintomas que caracterizam a PHDA, de desatenção, de impulsividade e de hiperatividade, as crianças com esta perturbação podem apresentar problemas cognitivos, de desenvolvimento, académicas e, inclusivamente, médicos. Um aspeto importante nos pacientes de PHDA é o comportamento adaptativo.

Na definição apresentada por Santos & Morato (2002), o comportamento adaptativo consiste «num conjunto de *skills* aprendidos ou adquiridos sobre os quais o indivíduo vai procedendo a ajustamentos vários de forma a adaptar-se às implicações socioculturais de atividades da vida diária.» (100)

O comportamento adaptativo encontra-se associado ao conjunto de atividades da vida diária de cada um, como parte da interação permanente da pessoa com o meio em que se move e interage com os outros. O objetivo maior é que o indivíduo desenvolva habilidades e capacidades, de modo a tornar-se independente, responsável e cuidadoso consigo mesmo, o que envolve habilidades relacionadas com os cuidados pessoais; habilidades interpessoais, como a partilha e a cooperação; habilidades motoras; habilidades de comunicação; e responsabilidade social.

Pelo exposto anteriormente, a vida de uma criança ou adolescente com PHDA não é fácil. Pois os *skills* que a criança ou adolescente com PHDA deveria adquirir para aplicar são as que estão perturbadas. O portador de PHDA dificilmente será responsável e cuidadoso consigo mesmo ou com os outros, pois com a triologia que caracteriza esta problemática, esquecer-se-á do que tem a fazer, ficará recorrentemente em situação de perigo; o relacionamento com os outros, bem como as suas capacidades interpessoais e comunicativas serão tarefas complicadas, reservando-se ao isolamento social, o que irá influenciar negativamente as suas atividades diárias e a sua interação com o meio.

Os comportamentos adaptativos podem ser vistos como o cerne da vida independente, na medida em que facilitam o acesso a várias experiências de vida e de aceitação social e apoiam a manutenção de uma aparência socialmente aceitável. (Wallace & Shubert, 2008)

Desta forma, o déficit de comportamentos adaptativos dos portadores de PHDA serão uma barreira potencial à sua inclusão ativa e ajustada na comunidade.

CAPÍTULO



3. PERTURBAÇÃO DE HIPERATIVIDADE/DÉFICE DE ATENÇÃO: BASE NEUROBIOLÓGICA

A corrente de pensamento de Vygotsky contribui para o aparecimento da expressão Função Executiva (FE), ao conceber o comportamento humano como um aspeto essencial da psicologia humana. Na perspetiva do autor, o comportamento humano pode ser controlado por fatores externos e internos. Desta forma, o indivíduo tem, por um lado, a capacidade de responder aos estímulos do ambiente como mecanismo adaptativo para assegurar a sua sobrevivência e, por outro, desenvolver capacidades para ajustar e regular o seu comportamento, em função dos seus motivos e intenções. O mesmo será dizer que o indivíduo não só responde às contingências ambientais, como também tem a capacidade de formular e moldar o seu comportamento.

Luria e Vygotsky identificam este comportamento como ato volitivo. O seu desenvolvimento depende da aprendizagem e da aquisição social, apoiando-se no desenvolvimento biológico para sustentar a sua base material.

O ato volitivo surge sempre com uma ideia, uma representação mental que precede ao movimento que gera, à atividade que desencadeia. A ideia conduz à ação. Toda a ideia desperta o seu próprio impulso executor, mas também promove outras ideias que influenciarão a ideia principal, como motivos reforçadores ou inibidores do movimento que desperta a ideia principal. Estes motivos contribuem para a tomada de decisão de realizar ou não o movimento. (Ruiz, 2008)

A capacidade de manter em mente a ideia até alcançar o objetivo desejado é característico do ato volitivo, ou seja, o esforço por manter e dirigir a atenção até obter aquilo que se quer e se deseja.

Para Vygotsky (1987), o ato volitivo é um ato intencional, caracterizado pela tomada de consciência da situação sobre a qual se tem de tomar uma

decisão, a necessidade de agir de uma ou outra forma, bem como os motivos que sustentam a decisão tomada.

Segundo Vygotsky, a atividade psíquica anuncia-se como um ato reflexo, cujo início acontece perante um estímulo e encerra-se com a execução de uma resposta. Uma vez aberto, devem ocorrer os mecanismos para o concluir: o conectivo e o executivo. No primeiro dá-se o momento da decisão e a criação do seu mecanismo funcional. No segundo, executa-se o referido mecanismo, isto é, concretiza-se a decisão tomada pelo primeiro mecanismo. A integração de ambos mecanismos origina o controlo do comportamento, ou seja, produz-se o comportamento voluntário, que não é mais do que o controlo consciente e deliberado do comportamento, a partir das intenções tomadas pelo sujeito.

Visto desta maneira, o comportamento surge como resposta a condições ambientais exteriores, mas particularmente, a condições interiores, que permitem ao organismo controlar as condições ambientais, de modo a que se produza o comportamento que as suas intenções dispõem.

O Homem possui capacidades adaptativas que dependem de um conjunto de processos de controlo, que lhe permite ajustar e regular o seu processamento mental e comportamental aos diferentes cenários, quer naturais, quer socialmente. Este conjunto de processos designa-se por Funções Executivas (FE), conceito relativamente recente nas ciências do comportamento, embora existam autores que tentam explicar os processos de controlo e regulação mental do comportamento. (Ruiz, 2008)

As FE são os processos mentais, mediante os quais resolvemos deliberadamente problemas internos e externos, sendo que os internos são o resultado da representação mental de atividades criativas e de conflitos de interação social, comunicativos, afetivos e motivacionais novos e repetidos, ao passo que os externos são o resultado da relação entre o indivíduo e o seu ambiente. (Papazian, Alfonso e Luzondo, 2006) De acordo com estes autores, as FE estabelecem como meta a solução destes problemas, de forma eficaz e aceitável, tanto para a pessoa como para a sociedade. Por conseguinte, as

FE inibem problemas internos e externos irrelevantes, bem como a influência das emoções e motivações, colocando o sistema de atenção seletiva e sustentada em alerta máxima, na execução de uma ação, ou seja, antes, durante e depois da mesma.

A Teoria Cognitiva aborda o conceito de FE de duas maneiras distintas. Na primeira, as FE constituem um dos elementos essenciais para o funcionamento cognitivo efetivo no ser humano, mediando os processos cognitivos de ordem inferior e superior. Na segunda, as FE são utilizadas como sinónimo do conceito de metacognição, ao incluir atividades, tais como, a planificação, a supervisão e a autorregulação, considerando-se processos de ordem superior (Borkowski & Burke, 1996; Hothersall, 2005; Torgesen, 1994, in Ruiz 2008).

O modelo IDEAL (Initiating, Diagnosing, Establishing; Acting, Learning) de Bransford e Stein (1993) também incluem diversas ações cognitivas como FE, salientando a função supervisora e reguladora das FE sobre o processamento cognitivo.

Outra teoria que partilha a ideia das FE como entidades de autorregulação é a Teoria do Controlo e a Complexidade Cognitiva e na qual predomina a ideia de que o desenvolvimento infantil pode ser definido em termos da aquisição gradual de relações, cada vez mais complexas, entre os objetos. (Kluwe-Schiavon, Viola & Grassi-Oliveira, 2012)

A vertente russa, com Vygotsky e Luria, não utiliza a expressão FE, mas apresenta-nos uma aproximação, de modo a compreendermos o controlo e domínio do comportamento, sinónimo daquilo que alguns autores consideram FE.

Vygotsky atribui um papel central ao conceito de “atividade”, que não é mais do que a resposta desenvolvida pelo organismo em interação com o meio circundante.

Quer para Vygotsky, quer para Luria, que desenvolveram investigações em conjunto, a atividade mental é o resultado do trabalho integrado dos processos mentais, tais como, a percepção, a memória, a linguagem, o pensamento, a regulação, entre outros. Cada um destes processos executa funções diversas que são integradas numa só unidade, num mesmo processo mental, ao integrar os vários mecanismos de ação de vários complexos cerebrais, e que são denominados como sistemas funcionais, por constituírem um conjunto de atos relacionados sob o mesmo propósito.

Desta forma, o cérebro é o órgão neurofisiológico sobre o qual recai toda a atividade, sendo, por isso, a base material da atividade mental, gerada pelos sistemas funcionais. A nível neuroanatômico, cada sistema funcional encontra-se associado a um conjunto de zonas corticais e subcorticais. (Luria, 1985; Luria, 1995)

Vygotsky distingue dois tipos de processos mentais, as funções psicológicas naturais (FPN) e as funções psicológicas superiores ou mediadoras (FPS):

- as primeiras estão ligadas à constituição e evolução biológicas, englobando os processos biológicos como a atenção, a memória, a aprendizagem, a linguagem, o pensamento e as praxias;

- as segundas referem-se aos mesmos processos, mas quando estes estão acompanhados por signos ou mediadores, que potenciam e melhoram o desempenho psicológico do sujeito. Os mediadores referem-se à inclusão de ajudas externas ao indivíduo dentro dos processos psicológicos para melhorar o seu uso e função.

Rohde, Mattos & cols. (2003) apresentam-nos as funções executivas como aquelas que capacitam o indivíduo para o desempenho de ações voluntárias, independentes, autónomas, auto-organizadas e orientadas para metas específicas. Em conjunto, englobam todos os processos responsáveis por focalizar, direcionar, regular, gerir e integrar funções cognitivas, emoções e

comportamentos, visando à realização de tarefas simples de rotina e, também, principalmente, à solução ativa de problemas novos.

Mateo (2011) partilha a mesma opinião sobre as funções executivas que os autores Rodhe, Mattos & cols. (2003), quando afirma:

Las funciones ejecutivas son operaciones mentales que están críticamente involucradas en la propia adaptación a situaciones nuevas. Son, en si mismas, procesos cognitivos que orquestan y organizan las ideas, movimientos o acciones relativamente simples en comportamientos complejos y dirigidos hacia un fin. Estas funciones son primordiales en todos los comportamientos necesarios para mantener la autonomía personal; asimismo, fundamentan la personalidad y el mantenimiento del comportamiento: la conciencia, la empatía y la sensibilidad social. (2)

Este autor refere também que as funções executivas constituem «un repertorio de procesos que son responsables de la guía, dirección y manejo del pensamiento, las emociones y de las funciones comportamentales, particularmente durante la resolución activa de problemas novedosos.» (Mateo, 2011:3)

As funções executivas do cérebro presidem a todas as formas superiores de expressão do conhecimento ou de performance motora, onde se operam famílias de procedimentos e subprocedimentos cognitivos inter-relacionados e autorregulados, que transferem a dita planificação motora em programas e subprogramas de execução, regulação e controlo de condutas. (Cruz e Fonseca, 2002)

Brown (2007) e Phelan (2005) indicam que essa coleção associação de funções reguladoras ou de gestão abrange subdomínios específicos do comportamento, que incluem:

- a) gerar intenções (volição);
- b) iniciar ações;
- c) seleccionar alvos;
- d) inibir estímulos competitivos;

- e) planear e prever meios de resolver problemas complexos;
- f) antecipar consequências;
- g) mudar as estratégias de modo flexível, quando necessário;
- h) monitorizar o comportamento passo a passo, comparando os resultados parciais com o plano original.

Nesta perspetiva, Mateo assegura que:

las funciones ejecutivas harían referencia a un conjunto de estrategias que incluirían: a) intención de inhibir una respuesta o demorala para un momento posterior más adecuado; b) un plan estratégico de secuencias de acción; y c) una representación mental de la tarea que incluya la información de los estímulos relevantes codificada en la memoria y la meta deseada. (Mateo, 2005:218)

As funções executivas não são apenas exclusivas do controlo cognitivo, mas também da regulação do controlo de resposta e do comportamento.

Tais sistemas descendentes e centrífugos, primeiramente planificados nas áreas pré-frontais motoras terciárias e depois secundárias, subentendem o faseamento interligado de processos de resolução de problemas e de sequência do pensamento-ação (transição volição-ideia-planificação-execução-ação) etc.. Este processo constitui um conjunto dinâmico de funções cognitivas integradas e associadas, permitindo ao indivíduo pensar em objetivos, formulá-los, mantê-los na memória ativa, prosseguir-los, monitorizá-los, executá-los e controlá-los em função de interferências ecológicas, com o fim de os alcançar e materializar eficazmente. (Cruz e Fonseca, 2002)

Barkley (2001) concebe as FE como um conjunto de processos de controlo cognitivo e metacognitivo, são ações encobertas, autodirigidas para assegurar a adaptação de quem as realiza. O funcionamento executivo consiste numa adaptação biológica, que serve para:

[...] private simulation of actions within specific settings that can be tested out mentally for their probable consequences (somatic

markers) before a response is selected for eventual execution ... It constitutes a form of mental trial and error learning that is devoid of real world consequences for one's mistakes. (Barkley, 2001:9)

De acordo com a perspectiva de Barkley (2006), as FE podem agrupar-se em função de quatro tipos de atividades mentais:

- A memória operativa consiste na capacidade de manter presente a informação auditiva ou visual no sistema cognitivo enquanto realizamos determinada atividade, mesmo que já não estejamos perante o estímulo que a desencadeou. Este tipo de recordação permite-nos analisar e manipular a informação que possuímos para responder de acordo com a situação e com vista a um determinado objetivo.
- A interiorização da fala que nos proporciona os meios para descrever as situações, refletir sobre elas, seguir regras e instruções, questionarmo-nos sobre a resolução de um problema, entre outros. As primeiras manifestações desta função surgem antes dos seis anos. A partir desta idade e no decorrer da escolaridade, a interiorização da fala torna-se subvocal e, por fim, inaudível.
- A autorregulação das emoções, a motivação e a atenção. Este controlo ajuda-nos a alcançar os nossos objetivos, pois permite-nos retardar as reações emocionais perante determinado acontecimento que nos distrai. A demora em reagir permite-nos realizar uma avaliação objetiva e racional da situação, tendo em consideração as perspetivas e necessidades dos outros.
- A reconstituição consiste em dois processos distintos, primeiro a segmentação das condutas observadas (análise) e, segundo, a combinação das suas partes em novas ações não aprendidas pela experiência (síntese). A capacidade de reconstituição possibilita-nos criar novas condutas a partir de outras já adquiridas.

Lázaro e Ostrosky-Solís (2008) fazem uma apresentação das diferentes FE, que esquematizamos em seguida.

Quadro 16
Funções executivas

FUNÇÕES EXECUTIVAS	
Planeamento	“Capacidade para integrar, sequenciar e desenvolver passos intermédios para conquistar os objetivos, a curto, médio e longo prazo”. (Tsukiura, Fujii & Takahashi, 2001)
Controlo Comportamental	O controlo inibitório exercido pelo Córtex Pré-Frontal (CPF), em particular pelo Córtex Frontomedial (CFM), permite demorar as respostas impulsivas, geradas noutras estruturas cerebrais, sendo esta função reguladora do comportamento e da atenção. (Matthews, Simons, Arce & Paulus, 2005)
Flexibilidade Mental	Capacidade para alterar um esquema de ação ou pensamento em relação ao resultado obtido pelo mesmo. (Robbins, 1998) Implica a criação e seleção de novas estratégias de trabalho, dentro das várias opções que existem para realizar uma ação ou resolver problemas. (Miller & Cohen, 2001)
Memória de Trabalho	Capacidade para manter a informação de forma ativa, por um período de tempo breve, sem que o estímulo esteja presente, para realizar uma ação ou resolver problemas. (Baddeley, 1990)
Fluidez	A velocidade e precisão na procura e atualização da informação, bem como na produção de elementos específicos num tempo eficiente, é um

(continua)

Quadro 16
(continuação)

	atributo importante do CPF e relaciona-se com a FE da produtividade. (Lezak et al., 2004)
Metacognição	Capacidade para monitorizar e controlar os processos cognitivos. (Shimamura, 2000)
Mentalização	Capacidade de pensar o que outra pessoa poderá estar a pensar, pensará e/ou reagirá em relação a uma situação ou acontecimento, sendo esta importante nas relações interpessoais e sociais. (Shallice, 2001)
Comportamento Social	No decorrer do seu desenvolvimento, as crianças têm de assimilar, aprender e desenvolver diversos sistemas de regras cognitivas e sociais, que lhe permitirão, no futuro, interagir, de forma positiva, com o meio, e que são denominadas como implementação de regras. (Bunge, 2004)
Cognição Social	Os processos cognitivos que incluem o sujeito, com as suas motivações e valores, num contexto social, no qual tem de tomar decisões pessoais. (Stuss & Levine, 2000) Requer um modelo mental do sujeito (autoconhecimento) que lhe permitam identificar o seu papel num determinado contexto familiar, laboral e social, de modo a que possa estimar, regular e planear como conseguirá realizar os seus interesses num ambiente social complexo. (Stuss & Levine, 2002)

(adaptado de Lázaro e Ostrosky-Solís, 2008:52-54)

Uma desordem num dos componentes da rede do sistema frontal pode originar uma disfunção executiva. Existem vários fatores que podem resultar numa disfunção dos sistemas frontais, a saber, a disfunção dos neurotransmissores, como a Dopamina, na Perturbação de la Tourette e na

PHDA; perturbações que implicam aspetos do córtex posterior, como as dificuldades de aprendizagem, entre outros. (Mateo, 2005)

A RMf, no caso da PHDA, confirmou a hipótese dos défices na incorporação de estruturas frontais durante a execução de tarefas do funcionamento executivo dos lobos frontais (Rubia, Taylor, Smith et al., 2001), observando-se, ainda, uma ativação frontal reduzida durante a execução de tarefas de alto nível de funcionamento executivo. (Mateo, 2005)

Mulas et al. (2006) e Pistoia et al. (2004) referem que a disfunção executiva é, para alguns autores, o elemento distintivo da PHDA e apresenta as seguintes características:

(i) dificuldade na manipulação da direção da atenção: dificuldade em inibir os estímulos irrelevantes;

(ii) dificuldade no reconhecimento de padrões de prioridade: falta de reconhecimento das hierarquias e significados dos estímulos (análise e síntese);

(iii) impedimento de formular uma intenção: dificuldade em reconhecer e selecionar as metas adequadas para a resolução de um problema;

(iv) impossibilidade de estabelecer um plano de realização de objetivos: falta de análise sobre as atividades necessárias atingir um objetivo;

(v) dificuldade para a execução de um plano, não conseguindo a monitorização nem a possível modificação da atividade, segundo o planificado.

Abad-Mas et al. (2011) e Mulas et al. (2012) apresentam a existência de três algoritmos básicos de diagnóstico e treino de funções executivas nas disfunções pré-frontais, observadas em indivíduos com PHDA. Cada uma destas síndromes neurobiológicas de disfunção pré-frontal é responsável por dificuldades ou perturbações específicas:

- *Síndrome pré-frontal medial ou cíngulo anterior*: a manifestação fundamental desta síndrome é o défice nos vários sistemas relacionados com a atenção. Verifica-se perda da espontaneidade e da iniciativa, apatia, passividade, perturbações da linguagem, comportamento de imitação-utilização, alteração nas provas de atenção e inibição.
- *Síndrome dorsolateral*: a flexibilidade cognitiva é a capacidade que o sujeito tem de mudar a sua atenção para outros aspetos, no momento de resolver um problema, criar estratégias alternativas e omitir tendências à perseverança. Referem, ainda, que esta síndrome está associada à disfunção executiva relacionada com a planificação, perturbação no seguimento e manutenção de objetos, perturbações da flexibilidade cognitiva, dificuldades no comportamento de imitação-utilização, perturbações nas fluências verbal e não-verbal, perturbação da programação motora, perturbação na resolução de problemas e desmotivação.
- *Síndrome orbitofrontal*: perturbação que se caracteriza por uma série de alterações de ordem cognitiva, afetiva e comportamental que estão vinculadas aos défices dos mecanismos cerebrais de controlo inibitório. Existem perturbações de desinibição, impulsividade, falta de responsabilidade, comportamento antissocial ou indigno, alterações de decisão, mudanças de humor, irritabilidade, distractibilidade, incapacidade para realizar um esforço mantido, regulação emocional.

Abad-Mas et al. (2011) remetem-nos para o seguinte quadro, suportando-se no anteriormente referido:

Quadro 17

Área pré-frontal: áreas cerebrais e respectivas funções executivas

ÁREA PRÉ-FRONTAL	
Áreas Cerebrais	Funções Executivas
Cíngulo	Motivação Atenção Sustentada
Dorsolateral	Flexibilidade Cognitiva Memória de Trabalho Raciocínio Formação de Conceitos
Orbitofrontal	Regulação Emocional Controlo dos Impulsos

Abad-Mas et al. (2011:S78)

Assim, em função da síndrome e de acordo com os autores acima descritos, temos três tipos de PHDA:

- síndrome do cíngulo – PHDA tipo predominantemente desatento
- síndrome dorsolateral – PHDA tipo combinado
- síndrome orbitofrontal – PHDA tipo predominantemente hiperativo /impulsivo

Relacionado com estas síndromes, Abad-Mas (2011) indica que o treino das FE de uma criança com PHDA deve abordar a estimulação ou o treino de funções tão importantes como a autorregulação e o autocontrolo, a planificação de estratégias, mecanismos de comparação de modelos, correção, habilitação dos modelos funcionais, pré e pós-funcionais (límbico e pré-frontal), séries de palavras e de números, integração de processamentos bi-hemisféricos e acompanhamento gramatical, entre outros, facilitando, assim, a eficácia de funcionamento dos três sistemas de processamento da informação (*input, performance e output*).

As dificuldades das crianças com PHDA, no que respeita ao funcionamento executivo, têm sido tão assinaladas, que vários autores consideram renomear a PHDA como Perturbação por Défice das Funções Executivas (EF deficit disorder). (Barkley, Edwards, Laneri, Fletcher, Metevia, 2001)

3.1. ÁREAS CORTICAIS ASSOCIADAS AO FUNCIONAMENTO EXECUTIVO

A distinção entre comportamentos executivos e não executivos consiste no relacionamento do primeiro com as quatro propriedades, que caracterizam o funcionamento de tipo executivo, que são a flexibilidade, a capacidade estratégica, o auto direcionamento e a capacidade metacognitiva. Para que um comportamento possa ser considerado executivo, os seus comportamentos, processos e tarefas têm de ser flexíveis, para se moldarem às constantes alterações do ambiente; estratégicos, de modo a afastar o comportamento da influência direta do ambiente e direcioná-lo de acordo com as intenções e metas próprias; autodirigidos, para que respondam às necessidades do sujeito; e metacognitivos, porque estão dirigidos para avaliar e supervisionar todas as atividades realizadas pelo mesmo. (Ruiz, 2008)

Barkley (2006) apresenta várias correntes de pesquisa, entre as quais a neuropsicológica, onde é possível encontrar evidências substanciais de défices na inibição comportamental, na atenção prolongada (persistência nas tarefas), na resistência a distrações e no funcionamento executivo (na interiorização da fala, na memória de trabalho verbal, na memória de trabalho temporal-sequencial, na coordenação motora e no tempo dos movimentos motores finos, na autorregulação emocional e motivacional, na fluência verbal e no planeamento). Estas constituem as FE e são mediadas pelo córtex pré-

frontal e pelas suas redes de gânglios basais e o cerebelo, sugerindo que essas regiões podem desempenhar um papel fundamental na PHDA.

A deficiência biológica alicerçou-se nos estudos efetuados com imagens cerebrais, demonstrando que a PHDA é, essencialmente, uma disfunção herdada geneticamente do córtex pré-frontal. Estudos neurológicos sugerem, também, que esta perturbação está associada a alterações do córtex pré-frontal e das suas projeções para estruturas subcorticais, o que caracteriza a PHDA por níveis frequentes de desatenção, impulsividade e hiperatividade, desorganização e desajuste social, envolvendo um défice do sistema inibitório ou as FE da memória de trabalho da referida perturbação. (Baddeley, 1996a; Baddeley, 1996b)

Os estudos anatómicos cerebrais de crianças com PHDA demonstraram que o desenvolvimento cerebral se verificava de forma mais lenta. Para além da diminuição do volume do cérebro destas crianças, há, também, evidências de alterações num circuito específico que causariam os sintomas de PHDA. Este circuito parece incluir regiões pré-frontais direitas do cérebro, os gânglios basais, os hemisférios cerebelosos e uma sub-região do vérmis cerebeloso. O volume do cerebelo é, igualmente, menor, particularmente nas regiões pósterio-inferiores (lobos VIII a X) do vérmis (Castellanos e Acosta, 2004)

O défice no controlo inibitório do impulso consiste no aspeto que melhor define a PHDA e é uma função que corresponde à área pré-frontal. Através da tomografia por emissão de fotão simples (SPECT), provou-se uma diminuição anormal de fluxo sanguíneo em indivíduos com PHDA. Através da tomografia por emissão de positrões (PET), estas crianças apresentam também uma diminuição do metabolismo regional da glucose no lobo frontal. A ressonância magnética funcional (RMf) evidenciou que, nestas crianças, diante de tarefas de inibição, foi visível uma hipo ativação do córtex cerebral no hemisfério direito, no núcleo caudado e no cíngulo anterior, assinalando que a PHDA pode ser o reflexo de uma disfunção do processo de maturação do lobo pré-

frontal e da sua relação com as estruturas subcorticais que passam pelo cíngulo e outras que chegam ao cerebelo. (Mulas et al., 2012)

Lezak (1995) e Baron (2004) indicam que estudos neurológicos demonstram que as crianças com PHDA têm um desempenho prejudicado na atenção e nas FE, tais como, a percepção, o planeamento e a organização, além de falhas na inibição comportamental, motora e do pensamento.

Os sistemas importantes para as FE, os sistemas para a dopamina e para a norepinefrina, são mais lentos, paralelos ao lento desenvolvimento neurológico, especialmente, as regiões pré-frontais do cérebro. Esses sistemas estão em desenvolvimento durante a infância e possivelmente na adolescência. Provavelmente, o córtex pré-frontal será a região mais desenvolvida do ser humano. (Brown, 2007)

Desta forma, o desenvolvimento das FE está vinculado ao desenvolvimento do CPF, pois este é essencial para a realização correta das FE.

Para Coolidge & Wynn (2001), o lobo frontal constitui a área com um desenvolvimento pós-natal mais prolongado, de todas as regiões do córtex cerebral associadas ao funcionamento executivo. A área pré-frontal desenvolve-se até alcançar um alto grau de conectividade com as outras regiões cerebrais, muito maior do que as estabelecidas por outras regiões corticais. O córtex pré-frontal liga-se ao tálamo, aos gânglios basais, ao sistema límbico e às porções posteriores do córtex cerebral. Por sua vez, esta rede neuronal complexa é constituída por redes neuronais mais pequenas, que se especializam em atividades particulares associadas aos diferentes domínios cognitivos da FE.

Ruiz (2008) acrescenta que a interligação complexa destas redes numa rede global é o que confere à área pré-frontal a característica principal para sustentar a atividade mental de um sistema funcional de domínio geral como são as FE.

Mateo, referindo-se ao estudo de Stuss, *Biological and Physiological Development of Executive Functions* (1992), afirma que:

Los lóbulos frontales (...) se encuentran ampliamente conectados con casi todas las estructuras del Sistema Nervioso Central (SNC) e interactúan con las unidades funcionales primarias y secundarias del cerebro, con lo cual se constituyen como la unidad responsable de la programación, regulación y verificación del comportamiento. Como consecuencia, influyen de forma directa en los patrones de comportamiento de las demás regiones cerebrales. (Mateo, 2011:6)

Fernandes (2001) acrescenta que os lobos frontais desempenham um papel influente na regulação da atenção, na atividade e nas reações emocionais, e desempenham um papel importante na PHDA.

Segundo Mulas et al. (2012) é possível definir dois paradigmas para a melhor compreensão das alterações clínicas da anatomia dos portadores de PHDA.

Por um lado, o primeiro corresponde ao subtipo predominantemente desatento, que implica uma disfunção anterior do lobo frontal, afetando o estado de alerta, uma alteração da atenção sustentada e uma alteração dos mecanismos de controlo corticais inibitórios (controlo da espera, controlo dos impulsos e controlo da interferência). O segundo, o subtipo predominantemente hiperativo/impulsivo corresponde a uma disfunção neurológica posterior (hemisfério direito posterior), condicionando um escasso controlo de espera de impulsos e de interferências, alteração da atenção seletiva, perturbações na psicomotricidade, pobre manejo de antecipação e tendência à precipitação.

Por outro lado, os principais sistemas de neurotransmissão incluem duas vias dopaminérgicas e duas noradrenérgicas, relacionadas com os sintomas nucleares da PHDA.

Gathercole e Baddeley (1993) afirmam que,

Frontal lobe patients typically show a paradoxically combination of behavioural perseveration, when they repeatedly perform the same

action or say the same word or phrase and distractibility, when they repeatedly pick up and use objects within reach, regardless of the social appropriateness of such actions. (6)

Shallice (1988), referido por Gathercole e Baddeley (2009), explica que estes dois comportamentos são manifestações do enfraquecimento do Sistema Atencional Supervisor (SAS), que corresponde à central executiva, resultante da alteração do lobo frontal.

O mesmo autor afirma que a perseverança resulta quando o controlo da ação é capturado por um único esquema poderoso, que continua a inibir os outros esquemas. Como o SAS está afetado, não consegue intervir de modo a reduzir a ativação do esquema. Em contrapartida, a distractibilidade surge na ausência de um esquema altamente ativado. O paciente é bombardeado por vários fatores ambientais para esquemas diferentes e, desta forma, o processo da atenção fica dominado por estímulos ambientais. O SAS está lesado e, por isso, não consegue intervir de forma a aumentar, seletivamente, a ativação de um esquema apropriado e inibir a atividade dos outros.

O processamento da atenção está dividido em dois grandes sistemas, o anterior e o posterior. (Etchepareborda, 2002; Etchepareborda, 1999, in Mulas et al., 2012) O primeiro, o anterior, que corresponde ao sistema executivo, é composto por estruturas como o sistema límbico e as áreas frontais e pré-frontais. O segundo, o posterior, é formado pelas áreas sensoriais do lobo parietal, o tálamo ótico e o tronco cerebral. (Mulas et al., 2012)

As referências cognitivas mais recentes à PHDA apontam para as FE vindas da atividade do córtex pré-frontal e das estruturas vinculadas ao mesmo. As funções atribuídas aos circuitos fronto-estriados permitem compreender quer os défices cognitivos da PHDA como os processos comórbidos. O córtex pré-frontal está na base das funções do quadro que se segue:

Quadro 18

Funções do lobo pré-frontal

- Planificação
- Memória de trabalho
 - Manter e manipular a informação necessária a curto prazo para realizar atividades
 - Blocos de memória temporal para cada tipo de modalidade sensitiva
 - Manipular os dados armazenados na cabeça
 - Espaço de trabalho. Espaço onde se combinam os dados
- Controlo da atenção
 - Pensamento divergente
 - Inibição de respostas desadequadas
- Marcar a intersecção entre razão e emoção
- Experiência emocional
- Inserção dos sentimentos na tomada de decisões

Funções do lobo pré-frontal (adaptado de Artigas-Pallarés, 2003:69)

A Dopamina é um neurotransmissor importante envolvido no controlo motor, funções endócrinas, cognição, compensação e emotividade. (Oak, Oldenhof e Van-Tol, 2000, cit in Estevinho e Fortunato, 2003:21).

Habib (2000) menciona que um neurotransmissor é definido como uma substância química que satisfaz os quatro critérios seguintes:

- 1) presença no interior da célula nervosa;
- 2) presença a nível sináptico das enzimas necessárias para a sua inativação;
- 3) possibilidade de reproduzir os seus efeitos colocando uma substância sintética análoga ao nível da sinapse;
- 4) presença da substância no espaço sináptico no momento da ativação espontânea ou da estimulação elétrica da célula nervosa.

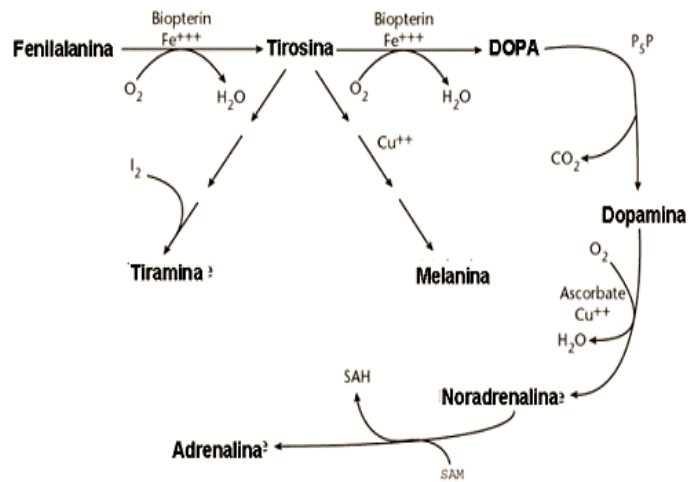
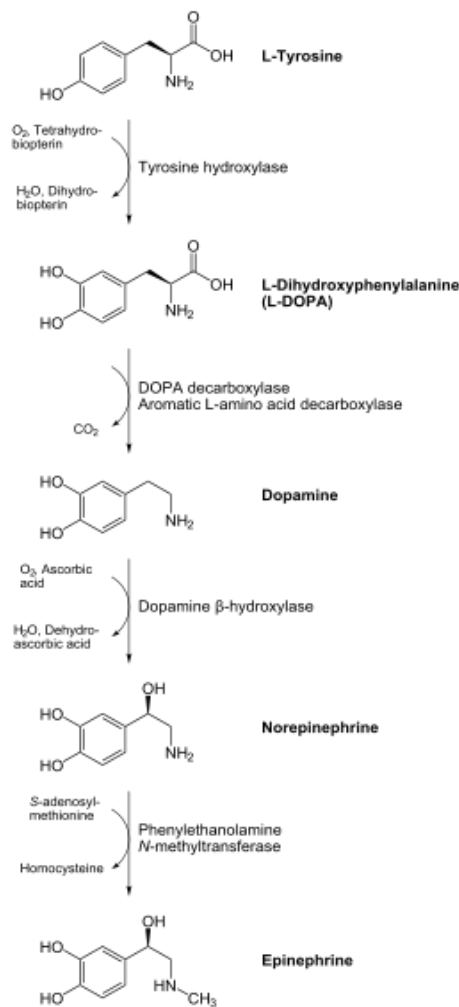
Por sua vez, Etchepareborda (1999) propõe sete critérios para a categorização de neurotransmissor, alguns dos quais também referidos por Habib, que passamos a descrever:

1. Estar presente en las terminaciones nerviosas.
2. La neurona debe contener las enzimas necesarias para su síntesis y liberación.
3. Debe demostrarse la presencia de varios precursores en la vía sintética.
4. Deberían existir sistemas para la inactivación del transmisor, enzimas, que deben comprobarse dentro de la neurona o en la vecindad inmediata.
5. Durante la estimulación nerviosa, la sustancia debería ser detectable en el fluido extracelular obtenido desde la región de las sinapsis activadas.
6. Cuando la sustancia se emplea sobre la célula postsináptica debería replicar la acción del transmisor liberado sinápticamente.
7. Los fármacos que producen su efecto por interacción con el transmisor deberían mostrar que interactúan con él de forma predictiva bajo condiciones experimentales. (85-86)

Várias substâncias existentes no sistema nervoso preenchem estes critérios, a saber, a acetilcolina, as catecolaminas e a serotonina. De entre estas, destacamos as catecolaminas que são um grupo de substâncias derivadas de um aminoácido, a fenilalanina, segundo a seguinte sequência: fenilalanina → tirosina → dopa → dopamina → noradrenalina → adrenalina. As quartas últimas substâncias são neurotransmissores. A noradrenalina (NA) está presente no sistema nervoso vegetativo e no sistema límbico. A nível cerebral parece ter um papel importante nos processos da vigília e do sono. A dopamina (DA) é particularmente importante no controlo dos movimentos e da postura. A adrenalina não tem ação própria sobre o SNC. (Habib, 2000)

A tirosina é convertida em L-dopa pela enzima tirosina hidroxilase. Por sua vez, a L-dopa é transformada em dopamina por uma descarboxilase específica. É nesta etapa que termina a via nos neurónios dopaminérgicos.

Nos adrenérgicos, a via continua e a dopamina é convertida em noradrenalina pela dopamina β-hidroxilase. A noradrenalina é o transmissor primário para os neurónios pós-ganglionares simpáticos. Nas células cromafins da medula suprarrenal a via continua, é adicionado um radical metilo à noradrenalina para produzir a hormona adrenalina, conforme ilustram as imagens seguintes. (Estevinho e Fortunato, 2003)



Figuras 1 e 2 – Síntese das Catecolaminas

(Fonte: http://www2.uah.es/tejedor_bio/bioquimica_Farmacologia/tema31.htm)

Assim, “a Dopamina, a Noradrenalina e a Adrenalina são passos sucessivos da cascata biossintética que se inicia com a tirosina”. (Estevinho e Fortunato, 2003:21)

Os neurotransmissores que mais se destacam nos circuitos do processamento da atenção pertencem ao sistema adrenérgico das catecolaminas. A Dopamina e a Noradrenalina apresentam uma distribuição diversa no cérebro. A Dopamina domina nas áreas anteriores e a Noradrenalina nas posteriores. No cérebro, existem entre três a cinco vezes mais neurónios dopaminérgicos do que noradrenérgicos. (Mulas et al., 2012)

No SNC, a Dopamina localiza-se em:

1. el área nigroestriatal, con proyecciones dentro de la corteza límbica y otras estructuras límbicas (el sistema mesolímbico).
2. el sistema túbero-infundibular, con los núcleos periventriculares en unión con el lóbulo intermedio de la hipófisis y la eminencia media.
3. la medula, con células dopaminérgicas, asociadas con los núcleos del nervio vago e el núcleo del tracto solitario. (Etchepareborda, 1999:86)

Landberg e James (1998) referidos por Estevinho e Fortunato (2003: 22) indicam que em relação ao Sistema Nervoso Central, a Dopamina encontra-se presente em quatro vias principais:

- a primeira, do mesencéfalo, mais propriamente da substância negra, para as zonas motoras involuntárias dos núcleos da base (núcleo estriado);
- a segunda, do mesencéfalo para os lobos frontais – estas vias parecem estar relacionadas com a atenção e orientação e podem estar envolvidas na viciação de drogas e na hiperatividade que conduz ao défice de atenção;
- a terceira, do mesencéfalo para o sistema límbico (controlo das respostas emocionais) – estas áreas parecem estar relacionadas com os centros de reforço e estimulação e podem justificar a dependência das drogas que aumentam a função dopaminérgica;

- por último, a via curta relacionada com a libertação das hormonas da hipófise.

Em relação ao armazenamento, libertação e metabolismo da Dopamina, esta é armazenada nas vesículas sinápticas. A libertação daquela envolve exocitose. A despolarização da membrana abre os canais de cálcio voltagem-dependentes, permitindo um influxo de cálcio. Esse cálcio desempenha um papel inicial na exocitose que liberta a dopamina para o espaço sináptico. Uma vez neste, a Dopamina difunde-se e é rapidamente captada pelos recetores da membrana pós sináptica. As catecolaminas são rapidamente metabolizadas pela catecol-O-metiltransferase (COMT) e pela monoaminoxidase (MAO), convertidas à forma O-metilada e sem aminas, respetivamente. O ácido homovanílico (AVH) é o produto final do metabolismo da Dopamina. (Estevinho e Fortunato, 2003:23)

Os recetores dopaminérgicos específicos encontram-se nos sistemas nervoso central e periférico e em diversos tecidos não neuroniais. Existem cinco tipos de recetores D₁, D₂ (D_{2a} e D_{2b}), D₃, D₄ e D₅.

Os recetores tipo D₁ são o recetor D₁ e o recetor D₅. Os recetores D₁ predominam em regiões do SNC, tais como núcleo caudado, putamen, núcleo *accumbens*, tubérculo olfativo e córtex cerebral. (Demchyshyn, Sugamori, Lee, Hamadanizadeh, Niznik, 1995, in Estevinho e Fortunato, 2003:26) Os recetores D₁ estão presentes em níveis elevados nos núcleos da base. Os recetores D₅ estão localizados nas regiões do córtex frontal, estriado, hipocampo e hipotálamo. O recetor D₅ parece estar associado à manutenção do tónus dopaminérgico e aos comportamentos do despertar. Poderá contribuir para a manutenção ou expressão de doenças neuropsiquiátricas. (Sunahara, Guan, O'Dowd; Seeman, Laurier, George, Torchia, Van Told, Niznik, 1991, in Estevinho e Fortunato, 2003:26)

Os recetores tipo D₂ (D₂, D₃ e D₄) inibem a transmissão nos gânglios simpáticos, a libertação da noradrenalina pelas terminações nervosas

simpáticas. Afetam a função cardiovascular, a função motora e o comportamento. (Landberg e James, 1998 in Estevinho e Fortunato, 2003:27)

No SNC, os recetores D_2 partilham a localização com os recetores D_1 e estão presentes no núcleo caudado, putamen, núcleo *accumbens*, tubérculo olfativo e menor no córtex cerebral (pouco). (Estevinho e Fortunato, 2003) Também Tripp e Wickens (2009) referem que,

The dopamine D_1 and D_2 receptors are more-or-less uniformly expressed throughout the striatum (caudate, putamen and nucleus accumbens) at high levels and at lower levels in cortical areas (prefrontal cortex). In the striatum the cellular expression of D_1 and D_2 receptors is segregated between direct (striatonigral) and indirect (striopallidal) pathways. (584)

Existem duas isomorfias do recetor D_2 : o D_{2a} e o D_{2b} . Estes dois subtipos diferem não só estruturalmente como também funcionalmente. (Estevinho e Fortunato, 2003:27)

Os recetores D_3 podem existir em duas isomorfias, D_{3s} e D_{3l} . Localizam-se no núcleo *accumbens*, tubérculo olfativo, ilhas de Calleja e em menor quantidade no córtex cerebral (poucos). Estes receptores têm uma localização pré-sináptica. (Sanger, Depoortere; Perrault, 1991 in Estevinho e Fortunato, 2003:27)

Os recetores D_4 localizam-se, principalmente, no córtex frontal, mesencéfalo, amígdala, hipocampo, medula (muito raros) e na retina. (Estevinho e Fortunato, 2003:27) Matsuomoto, Hidaka, Tada, Tasaki e Yamaguchi (1995) e Barkley (1997) in Rodhe e Halpern (2004:S63) indicam que o produto do gene do recetor D_4 concentra-se nas áreas do cérebro, cujas funções se encontram afetadas pela PHDA.

Os recetores D_1 e D_2 predominam no córtex e estão mais relacionados com os comportamentos mediados pelo córtex pré-frontal. Os recetores D_3 e D_4

situam-se, especificamente, nas regiões límbicas e corticais envolvidas no controlo da cognição e da emoção. O recetor D₅ torna-se mais importante na aprendizagem e na memória. (Estevinho e Fortunato, 2003)

O cérebro é composto por 100 000 000 000 de células que se ligam entre si, em redes extremamente complexas. O conjunto de ligações entre as células nervosas ou neurónios designa-se por rede neuronal. As “rotas” dos impulsos nervosos, como Lobo Antunes as designa, formam circuitos em interconexão. Estes circuitos possuem funcionalidades próprias, isto é, destinam-se à execução de determinadas tarefas. A passagem de informação de célula para célula, entre os vários elementos do circuito, é feita através de diferentes substâncias químicas: os neurotransmissores. Circuitos diferentes utilizam transmissores diferentes. (Antunes, 2009)

O conceito de rede neuronal propõe que áreas distantes do cérebro possam participar de forma diversa, através de vias e de circuitos próprios, no controlo das mesmas funções cognitivas, contribuindo com elementos específicos para um resultado comportamental que é feito da combinação de várias operações. (Bugalho, Correa e Viana-Baptista, 2006:258)

As redes neuronais complexas unem as várias estruturas do cérebro que mantêm as funções executivas. As mensagens rápidas de *input* (receção da informação) e de *output* (expressão da informação) viajam por essas redes através de impulsos elétricos de baixa voltagem. O movimento eficiente desses impulsos elétricos através da rede depende da rápida libertação e recaptação de neurotransmissores químicos, que transportam as mensagens através da sinapse, ou das conexões através dos neurónios. Para que esse trabalho seja feito, cada um dos 100 bilhões de neurónios no cérebro depende de um dos 50 ou mais neurotransmissores químicos produzidos no cérebro. Sem a libertação e captação eficientes do neurotransmissor químico necessário, aquela porção da rede neuronal não consegue transportar eficientemente as suas mensagens. (Antunes, 2009)

Brown (2007) explicita este processo. Os químicos produzidos no cérebro administram a comunicação das mensagens entre um neurónio e o outro. Cada um desses químicos afeta pequenos recetores nos neurónios adjacentes, sensíveis àquele neurotransmissor específico. Os neurotransmissores químicos são produzidos no cérebro e armazenados nas vesículas, localizadas perto da parte posterior de cada neurónio. Sempre que uma mensagem for transmitida através daquele neurónio, as vesículas de armazenamento libertam pequenas quantidades de neurotransmissores químicos para transportar rapidamente a carga elétrica da mensagem através da fenda sináptica. A quantidade do transmissor químico disponível para a libertação irá variar de acordo com o carácter urgente ou a importância da mensagem para o cérebro, naquele momento. Quando uma quantidade suficiente de transmissor químico contacta os recetores específicos, a mensagem é enviada rapidamente, passando ao próximo segmento, onde o processo é repetido. Enquanto a mensagem continua seu caminho, qualquer neurotransmissor não usado ou destruído durante o processo de sinalização é enviado de volta à célula emissora, através de células especiais chamadas de transportadoras, o que vai permitir que o sistema recarregue e fique pronto para outras ações.

A Dopamina é armazenada nas vesículas sinápticas, difunde-se e é, rapidamente, captada pelos recetores da membrana pós-sináptica. A Dopamina pode, também, ser recaptada pelo neurónio pré-sináptico e reincorporada em vesículas por transportadores de alta afinidade. Pode, ainda, ser degradada quer na fenda sináptica quer no terminal pré-sináptico. O ácido homovanílico é o produto final da Dopamina. (Estevinho e Fortunato, 2003)

A Dopamina está presente no cérebro, e é responsável pelo controlo dos nossos impulsos, por antecipar a consequência dos nossos atos, por determinar o que é mais importante e por que ordem devemos dar prioridade na realização das nossas tarefas.

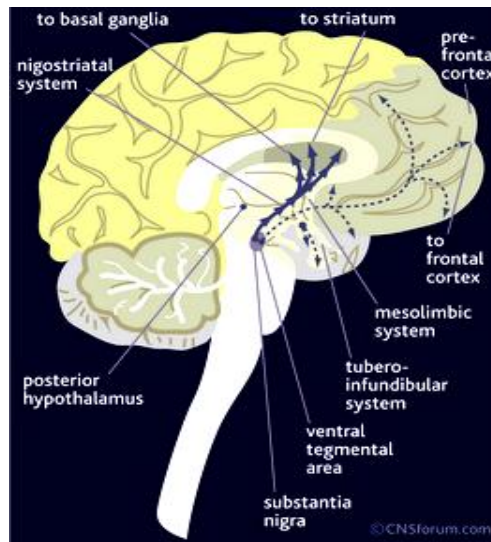


Figura 3 – Sistema Dopaminérgico

(Fonte: <http://psiquiatriaetoxicoddependencia.blogspot.com/2009/11/conceitos-basicos-em-toxicoddependencia.html>)

Numerosos estudos têm demonstrado que a Dopamina libertada no cérebro age como um sinal poderoso para indicar estímulos importantes, especialmente aqueles que provocam prazeres. A Dopamina é produzida internamente no cérebro médio, em quantidades e fluxo que variam de acordo com as percepções momentâneas do cérebro. Brown (2007), referindo Damásio e Pennington, acrescenta que uma vez libertada pelos circuitos da área tegmentar ventral, a Dopamina é transportada por duas rotas primárias. Uma rota fornece Dopamina ao córtex pré-frontal, onde os planos de ação são selecionados. A outra rota transporta a Dopamina para outras regiões que mapeiam e monitorizam o estado constante do organismo, para refletir conforto, insatisfação, entre outros.

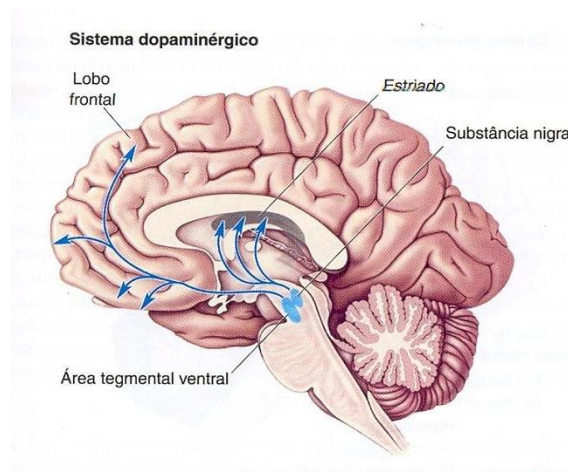


Figura 4 – Principais rotas do sistema dopaminérgico. As rotas dopaminérgicas para as funções executivas originam-se primariamente na área tegmentar ventral. Estendem-se ao córtex pré-frontal e aos centros límbicos, para libertar dopamina em resposta a perigos percebidos ou recompensas. (Fonte: Brown, 2007:61)

Uma das áreas do cérebro que parece estar frequentemente envolvida com a PDA é o córtex pré-frontal. Os défices neuropsicológicos da PHDA refletem uma disfunção a nível pré-frontal e, desta forma, as insuficiências das crianças com esta problemática são mais visíveis nas habilidades executivas, tais como a inibição da resposta e planeamento, do que nas medidas relacionadas com o processamento da atenção. (Matínez-León, 2006) Phelan acrescenta que,

[...] no caso do TDA , as partes do cérebro (córtex pré-frontal) que têm um papel preponderante na regulação das actividades da pessoa estão, na verdade, *subativas*. Essas partes do sistema nervoso central (...) precisam de ser estimuladas a fim de fazer direito seu trabalho. (...) Deficiências no córtex pré-frontal (e suas conexões com outros centros cerebrais) resultam de um tipo de “governador preguiçoso” e, com isso, as actividades do indivíduo com TDA serão aleatórias, dispersas, desorganizadas, às vezes muito agressivas e com frequência excessivamente emocionais. A pessoa faz o que sente vontade de fazer no momento. O auto-refreamento e as metas futuras são sacrificados. Medicamentos estimulantes, no entanto, podem estimular o governador preguiçoso (o córtex pré-frontal) no comando do cérebro a fazer direito seu trabalho e, com isso, as actividades da pessoa com TDA tornam-se mais dirigidas, organizadas e decididas. (Phelan, 2005:61-2)

O córtex pré-frontal é o único segmento que está totalmente ligado ao cérebro e aos caminhos neuronais que os unem. As redes de neurónios mantêm,

durante pouco tempo, em estado ativo, as percepções e os pensamentos de cada momento, agrupando-os às memórias armazenadas, permitindo ao indivíduo agregá-las ao seu conjunto de experiências, atribuindo sentido àquilo que sente e pensa, agindo de maneira adequada nesse processo. Surge, assim, a ideia de Memória de Trabalho. Sem ela, um indivíduo fica subjugado ao momento presente, incapaz de juntar novas sensações, pensamentos ou acontecimentos. (Brown, 2007)

A Memória de Trabalho, também designada por Memória Operativa, permite manter uma quantidade limitada de informação ativa, necessária para guiar a conduta durante o decorrer da ação. (Mateo, 2005)

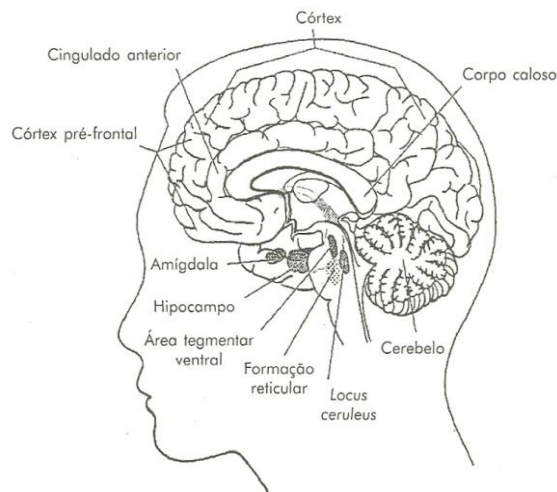


Figura 5 – Estruturas primárias do cérebro envolvidas nas funções executivas. Os circuitos da memória de trabalho estão localizados, principalmente, no córtex pré-frontal; o hipocampo converte as memórias de trabalho em memórias de longo prazo. Os riscos e as recompensas são identificados, principalmente, por meio da amígdala e dos circuitos dopamina, que foram originados na área tegmentar ventral. O sentido de alerta é apoiado por circuitos do *locus ceruleus* e formação reticular, e os circuitos do cerebelo comandam a “sintonia fina” da cognição. Todos esses circuitos interagem com muitos outros. (Fonte: Brown, 2007:55)

Riesgo e Rohde (2004), in Rohde e Halpern (2004), mostram que uma visão anatomofuncional mais abrangente e completa deve incluir uma circulação neuronal com dois sistemas de processamento da atenção, um anterior, que parece ser dopaminérgico e envolve a região pré-frontal e as suas conexões subcorticais (responsável pelo controle inibitório e funções executivas, como a

Memória de Trabalho); o outro posterior, primariamente noradrenérgico (responsável pela regulação da atenção seletiva).

Pliszka, McCracken e Maas (1996) acrescentam que o *locus ceruleus* também desempenha um papel importante na atenção, constituído basicamente por neurónios adrenérgicos, tornando-se bastante ativo na resposta a estímulos específicos.

Mirsky (1996) referido por Souza, Serra, Mattos e Franco (2001) aponta que a forma de PHDA sem hiperatividade, a predominantemente desatenta, parece envolver áreas corticais associativas posteriores e/ou alças subcorticais provavelmente incluindo o hipocampo, enquanto a forma com hiperatividade, predominantemente hiperativa ou mista, envolveria vias pré-frontais-límbicas, incluindo o estriado. Assim, Barkley, DuPaul e McMurray (1990) mencionados por Souza, Serra, Mattos e Franco (2001) e Messina e Tiedemann (2009) acrescentam que os subtipos também se diferenciam no que concerne aos perfis neuropsicológicos apresentados. Desta forma, o subtipo sem hiperatividade associa-se a problemas envolvendo a atenção seletiva e a velocidade de processamento da informação, o tipo com hiperatividade associa-se a dificuldades na sustentação da atenção ao longo do tempo, com maior vulnerabilidade à distração.

Há células específicas no córtex pré-frontal, com as quais o cérebro pode, transitoriamente, conservar na mente e utilizar a informação adquirida, alguns instantes antes, para orientar as ações atuais. Pelo facto dessas áreas no córtex pré-frontal estarem intimamente conectadas com outras regiões do cérebro, as células da Memória de Trabalho podem orientar a nossa seleção das informações que chegam, ajudando a concentrar-nos naquilo que é necessário para continuar uma tarefa ou adquirir mais detalhes na informação. (Brown, 2007; Rohde, Mattos & Cols, 2003) É um processo mental que depende da idade, com capacidade limitada para armazenar, monitorizar e utilizar a informação. Revela-se importante para a aprendizagem da matemática e da leitura. (Papazian, Alfonso e Luzondo, 2006)

Estudos neuropsicológicos mostraram que crianças com PHDA têm uma performance prejudicada em tarefas relacionadas com a atenção, percepção, planificação e organização, falta de inibição comportamental, processos que estão relacionados com o lobo frontal e com as áreas subcorticais. Por sua vez, os portadores de PHDA afirmam que, no seu quotidiano, deparam-se com um conjunto de dificuldades, a saber: tomar iniciativas, planificar, estabelecer prioridades e organizar-se no trabalho. Acrescentam, ainda, a procrastinação, a falta de monitorização em relação a tempo e prazos, a sonolência diurna, a lentidão e inconsistência no desempenho, a interrupção das tarefas antes da sua conclusão, a baixa tolerância à frustração, os problemas com a memória. (Rhode, Mattos & Cols., 2003) Estes fatores estão relacionados com as funções executivas.

Cada função executiva dá origem aos sintomas característicos da PHDA, tal como apresentamos no quadro que se segue:

Quadro 19

Relação entre as funções executivas e os sintomas respetivos de PHDA

FUNÇÃO EXECUTIVA	SINTOMAS DE PHDA
Atenção	Défice de atenção
Reflexão	Impulsividade
Imobilização temporária	Excesso de atividade
Auto-organização	Desorganização
Autorregulação	Inflexibilidade
Autovalorizarão	Baixa autoestima
Cognição social	Inadequação social
Obediência	Comportamento desafiante
Memória ativa	Esquecimento
Coordenação de movimentos	Inadequação

Fonte: Selikowitz (2010), pág. 134

Pensa-se que as crianças com esta perturbação sofram de um abrandamento de certas partes do cérebro, provavelmente, numa região cerebral destinada a

coordenar a ação de diversas zonas, nomeadamente as que controlam a concentração, a memória e a coordenação. Acredita-se, que este abrandamento seja causado pela dificuldade de segregação dum transmissor neuronal. Brown (2005), Rodhe e Benczik (1999), Rhode, Mattos & Cols (2003) e Selikowitz (2010) consideram que os transmissores neuronais deficitários, quer em quantidade quer em funcionamento, nos indivíduos com Perturbação de Hiperatividade com Défice de Atenção são a Dopamina e a Noradrenalina, simultaneamente.

Apresentamos um quadro, no qual mostramos quais os neurotransmissores que interferem nas funções executivas e o problema que origina na tríade da PHDA.

Quadro 20

Funções executivas e neurotransmissores associados

FUNÇÕES EXECUTIVAS	NEUROTRANSMISSORES
Flexibilidade	Dopamina: Atenção
Organização	
Planeamento	Noradrenalina: Hiperatividade
Memória de Trabalho	
Separação entre afeto e cognição	Serotonina: Impulsividade
Inibição e regulação da ação motora e verbal	

In Apresentação sobre PHDA, Dr.^a Sandra Afonso, hospital CUF Descobertas

Estudos mais recentes, referidos por Barkley (2006), realizados por Sagolden, Johansen, Aase, propuseram uma teoria neuroevolutiva da PHDA (tipos combinado e predominantemente hiperativo-impulsivo), baseada numa alteração do funcionamento da dopamina, que pode ocorrer com o

hipofuncionamento de um dos três circuitos dopaminérgicos identificados no cérebro. O funcionamento reduzido numa via mesolímbica no cérebro altera a sensibilidade ao reforço e à extinção deficiente de comportamentos antes reforçados, podendo levar à deficiência na atenção, hiperatividade, impulsividade e pobre capacidade de manter a atenção. O funcionamento reduzido na via dopamínica mesocortical também pode levar a uma deficiência na atenção para um alvo, bem como no planeamento e funcionamento executivo. Finalmente, o funcionamento reduzido da via dopaminérgica nigroestriatal resulta no comprometimento da modulação do comportamento motor e deficiências na aprendizagem e na memória, podendo levar a comportamentos desajeitados e pouca inibição motora, observados na PHDA. Mas, este estudo necessita de ser mais aprofundado e alicerçado com a realização de mais pesquisas) e realizadas mais pesquisas.

O problema central da PHDA é, essencialmente, a falta de autoconsciência. Se as redes neuronais para as funções executivas estão comprometidas, como é o caso dos portadores de PHDA, então esse indivíduo pode estar proporcionalmente debilitado na gestão de uma enorme gama de funções cognitivas, independentemente do quanto possa estar desejando o contrário. (Brown, 2007)

3.2. O CEREBELO

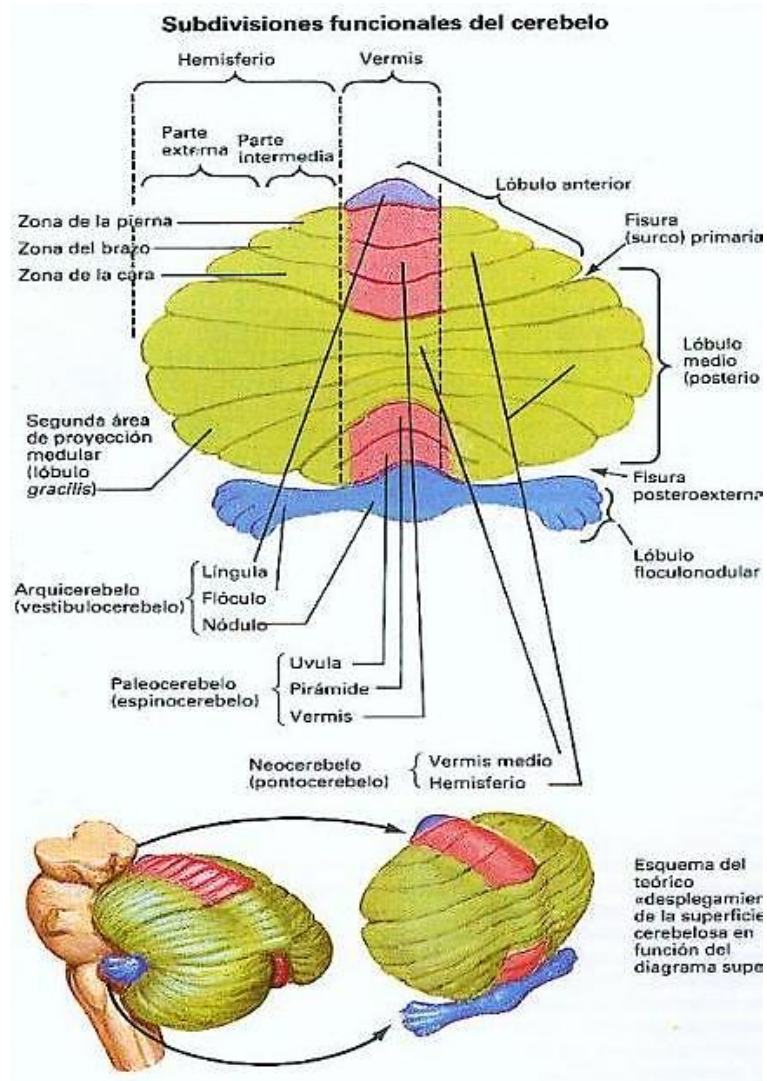


Figura 6 – Subdivisões do Cerebelo
(in http://medicinacuartonivelespoch.blogspot.pt/2011_01_01_archive.html)

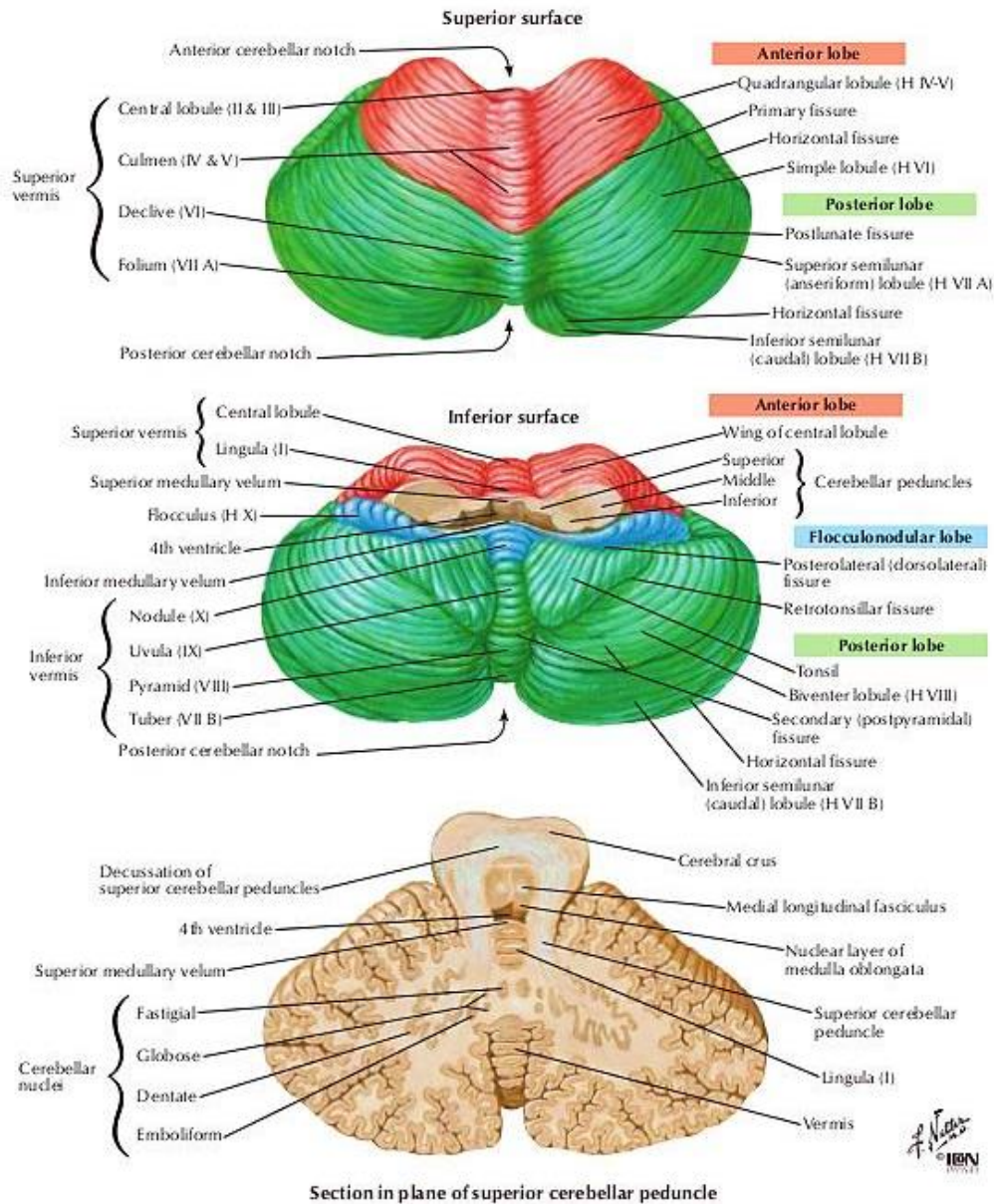


Figura 7 – Estrutura do cerebello
 (imagem retirada de <http://www.slideshare.net/rjprojektion/netter-atlas-de-neuroanatomia>)

O cerebello (também designado por pequeno cérebro – *lesser brain*) localiza-se por baixo da parte posterior do cérebro e imediatamente por trás do tronco cerebral, uma estrutura com a qual está intimamente ligado através de vários feixes de fibras nervosas. Tem uma forma arredondada, composto por dois hemisférios cerebelosos, unidos por uma parte longitudinal central, denominado vérmis. O cerebello apresenta um córtex composto por substância

cinzenta e por uma massa central de substância branca. A sua superfície apresenta fissuras profundas paralelas, que se estendem desde o centro dos hemisférios até à periferia, dividindo o órgão em vários lobos, que por sua vez se encontram sulcados por inúmeras fissuras menos profundas. (Parreira (coord.), 2005)

Inicialmente, pensava-se que o cerebelo se relacionava com a aprendizagem de sequências motoras e que estava unicamente implicado na fase inicial da aprendizagem, diminuindo a sua relevância à medida que a resposta se automatizava, através da experiência. (Hernández-Muela, Mulas e Mattos, 2005)

A partir de meados dos anos 80, do século passado, começaram a surgir várias evidências, de diversos campos de investigação, entre os quais de estudos anatómicos, que indicavam a existência de funções não motoras no cerebelo. (Barco et al. 2004)

Neste sentido, Strick, Dum e Fiez (2009) afirmam que, «Anatomical evidence that the cerebellum exerts a significant influence over nonmotor cortical areas is complemented by neuroimaging and neuropsychological data, which indicate this influence is functionally important. » (423), e mencionam que «recent anatomical studies demonstrate that the output of the cerebellum targets multiple nonmotor areas in the prefrontal and posterior parietal cortex, as well as the cortical motor areas. » (413)

O cerebelo está interligado ao córtex cerebral, de modo compacto (Strick, Dum e Fiez, 2009) e, tal como este, o cerebelo reúne uma enorme quantidade de circuitos num espaço reduzido, dobrando-se, inúmeras vezes, sobre si mesmo. (Bower e Parsons, 2003)

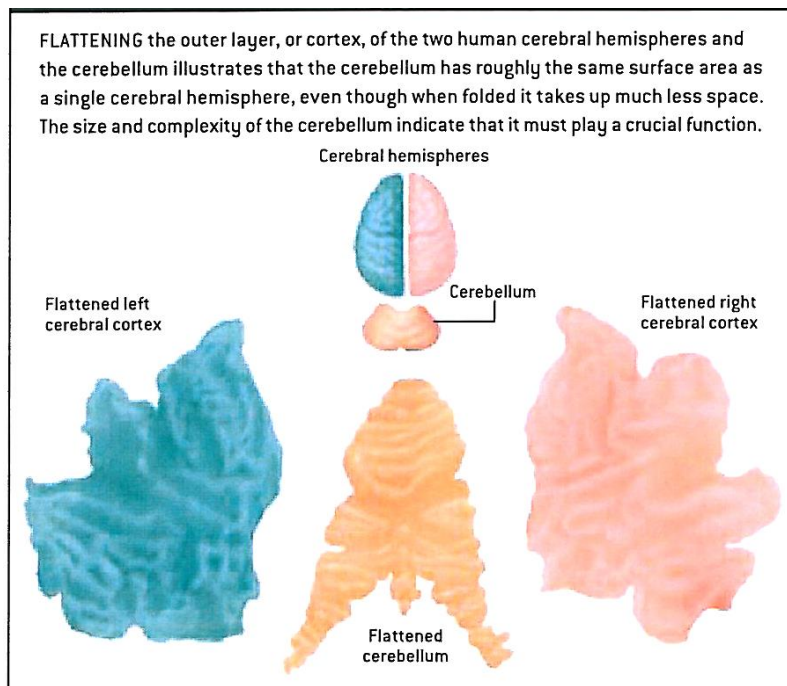


Figura 8 – Hemisférios e cerebelo (in Bower e Parsons, 2003:52)

Bower e Parsons (2003) acrescentam que,

Its great bulk and intricate structure imply that it has a more pervasive and complex role [than a simple controller of movement]. It is second in size only to the cerebral cortex, the wrinkled surface of the brain's two large hemispheres, which is known to be the seat of many critical brain functions. (...) the cerebellum contains more individual nerve cells, or neurons, than the rest of the brain combined. (52)

O cerebelo desempenha um papel importante nas aprendizagens motoras e não motoras, nas quais encontramos a linguagem, as capacidades visuoespaciais, a aprendizagem e a memória. (Tirapu-Ustárroz et al., 2011) Estudos sobre a memória operativa verbal sugerem que o cerebelo, a área motora suplementar e o opérculo frontal esquerdo são o substrato neuronal da designada articulação encoberta. (Barco et al., 2004) Estas áreas aumentam a sua atividade quando a tarefa implica a memória operativa verbal, não se

verificando o mesmo quando se trata da memória de trabalho espacial ou visual.

Investigações recentes indicam a existência de dois tipos de memória capazes de sintetizar o processo de armazenamento da informação: a Memória Declarativa e a Memória Não Declarativa. A Memória Declarativa tem a capacidade de reter números, factos, acontecimentos ou outras situações conscientes. Assim, pode, também, ser designada Memória Explícita. (Fell et al., 2006) Adquire-se com a mesma rapidez que se esquece. Por esta razão, esta memória produz mudanças pouco significativas nas ligações sinápticas, que se distribuem por todo o córtex. (Köhler et al., 2005)

Na região do lobo temporal, localizam-se as principais estruturas nervosas implicadas na Memória Declarativa, como o hipocampo e o córtex entorrinal. (Buffalo, Bellgowan e Martin, 2006)

A Memória Não Declarativa encarrega-se de informações mais subjetivas, como a sensação de medo, que afeta a amígdala e a aprendizagem de capacidades motoras, dos hábitos e dos comportamentos. Este tipo de armazenamento denomina-se Memória de Procedimentos. (Hotermans et al., 2006)

A Memória Não Declarativa, frequentemente denominada Memória Implícita, é o resultado da experiência adquirida pelo indivíduo, ao longo do tempo. A formação deste tipo memória requer mudanças duradouras nas ligações sinápticas e adquire-se através da prática e repetição dos factos que devem ser aprendidos, dando origem a uma aprendizagem de longa duração. As regiões responsáveis são, basicamente, o núcleo caudado e o cerebelo. (Machado et al., 2008)

Um circuito corticosubcortical que contém o estriado, os gânglios basais e o cerebelo é responsável pela memória não declarativa, implícita ou de procedimentos, encarregado pelas informações mais subjetivas da

aprendizagem das habilidades motoras, dos hábitos e dos comportamentos. (Tirapu-Ustarróz et al., 2011)

O cerebelo apresenta ligações bidirecionais com os hemisférios cerebrais (quer corticais, quer subcorticais), que não só se dirigem para as áreas responsáveis do funcionamento motor, como também para outras que se relacionam com a cognição e a emoção. (Barrios e Guàrdia, 2001; Hernández -Muela, Mulas e Mattos, 2005)

Assim, o cerebelo comporta-se como um centro de processamento de informação que chega através de ligações bidirecionais responsáveis pela atenção, pela perceção visuoespacial, pela memória e pela regulação de funções executivas e esfera emocional. (Hernández -Muela, Mulas e Mattos, 2005)

Da mesma forma que existe um esquema geral que divide o cerebelo em zonas que dependem da função motora que realizam. Os autores propõem um esquema dos diferentes tipos de atividades não motoras, que podem modular-se por diferentes regiões cerebelares. Para as funções motoras, o arquicerebelo, em conjunto com o vérmis e o núcleo fastigial estão encarregues do controlo do equilíbrio e da postura; as regiões paravérmicas são as responsáveis pela coordenação da postura do tronco e pelo caminhar e as regiões neocorticais e o núcleo denteado regulam os movimentos rápidos das extremidades. (Barrios e Guàrdia, 2001)

No caso da cognição e da emoção, os mesmos autores propõem, por um lado, que as regiões cerebelosas mais antigas, o lobo floculonodular, o vérmis, o núcleo fastigial e, em menor grau, o núcleo globoso podem considerar-se equivalentes a um cerebelo límbico. Estas são responsáveis pelos mecanismos primitivos de defesa, entre os quais, as manifestações de luta, a emoção, o afeto, a sexualidade e, possivelmente, a memória emocional. Por outro lado, coloca-se a hipótese se os hemisférios laterais cerebelosos e os núcleos denteado e emboliforme podem ser responsáveis pela modulação do

pensamento, a planificação, a formulação de estratégias, a aprendizagem, a memória e a linguagem. (Barrios e Guàrdia, 2001)

The two areas of the cerebellar cortex are the target of output from Purkinje cells that are located in separate regions of the cerebellar cortex. Clearly, the separation of motor and nonmotor functions seen in the dentate nucleus extends to the level of the cerebellar cortex. (Strick, Dum e Fiez, 2009:420)

O cerebelo recebe informações corticopontocerebelosas do córtex sensório-motor, do córtex pré-frontal dorsolateral e dorsomedial, das regiões frontais responsáveis pela linguagem expressiva, de várias regiões parietais, do colículo superior e do córtex temporal superior. Posteriormente, envia informações através do tálamo para áreas similares. A maioria das ligações estabelecida entre o cerebelo e as regiões cerebrais são contralaterais, ou seja, liga os hemisférios cerebrais e cerebelosos de forma contralateral. (Hernández-Muela, Mulas e Mattos, 2005; Tirapu-Ustároz et al., 2011)

Strick, Dum e Fiez (2009) também referem o papel desempenhado pelo cerebelo e suas ligações, afirmando,

Efferents from the cerebellar nuclei project to multiple subdivisions of the ventrolateral thalamus, which, in turn, project to a myriad of cortical areas, including regions of frontal, prefrontal, and posterior parietal cortex. Thus the outputs from the cerebellum influence more widespread regions of the cerebral cortex than previously recognized. This perspective provides the anatomical substrate for the output of the cerebellum to influence nonmotor as well as motor areas of the cerebral cortex. As a consequence, abnormal activity in these circuits could lead not only to motor deficits but also to cognitive, attentional, and affective impairments. (415)

É importante salientar que a maioria das ligações que se estabelecem entre o cerebelo e as regiões cerebrais atravessam o pedúnculo cerebeloso e ligam, de forma contralateral, os hemisférios cerebrais e cerebelosos. (Barrios e Guàrdia, 2001)

As projeções do cérebro para o tálamo não se circunscrevem à região ventrolateral, mas, também, a outros núcleos talâmicos, tais como, o núcleo

paralamina dorsomedial e o núcleo intralaminar central lateral. Por sua vez, estes núcleos projetam para áreas corticais diferentes do córtex motor primário, mais especificamente, o córtex de associação parietal, temporal e pré-frontal, bem como o giro cingulado e parahipocampo. (Barco et al., 2004)

O córtex cerebral cria os comandos para a excitação e inibição de fontes de informação diferentes e sinais sensoriais, o cerebelo, por sua vez, executa esses comandos, com o objetivo de otimizar a qualidade da informação sensorial e coordenar a direção da atenção seletiva. (Barco et al., 2004)

Bugalho, Correa e Viana-Baptista (2006) também afirmam que o cerebelo se encontra implicado nas funções cognitivas. Os autores declaram que,

[...] trabalhos com métodos funcionais mostraram a ativação do cerebelo (vérmis e região posterior dos hemisférios cerebelosos) na realização de tarefas cognitivas, não relacionadas com atos motores. Estudos de neuropatologia e estudos de imagiologia morfológica e funcional revelaram alterações do cerebelo em doenças cognitivas e comportamentais do neurodesenvolvimento, como a Perturbação de Hiperatividade e Déficit de Atenção, (...) A avaliação neuropsicológica de doentes com patologia degenerativa do cerebelo mostrou também defeitos cognitivos, particularmente em funções executivas. (257)

O cerebelo desempenha um papel essencial na coordenação motora, na articulação verbal e no controlo dos movimentos oculares, participando, ainda, no controlo do equilíbrio e das funções anatómicas. Schmahmann e Pandya (1995), in Bugalho Correa e Viana-Baptista (2006), referem que em experiências feitas com primatas foram encontradas ligações entre o cerebelo com diversas regiões do córtex pré-frontal, responsáveis pelas funções executivas, nomeadamente, a memória de trabalho, a atenção, a inibição de comportamentos e processos de decisão baseados em estratégias cognitivas, e, ainda, na memória verbal e na linguagem. (259)

Postula-se que o cerebelo liga o contexto sensorial e proprioceptivo às respostas motoras, exercendo um controlo sobre as mesmas, com base na gestão da informação sensorial. Do mesmo modo, tem um papel na preparação e antecipação das respostas motoras, segundo sequências motoras experimentadas anteriormente, em função da informação recebida do meio. Assim, é capaz de identificar sequências, prever o comportamento seguinte e preparar o estado fisiológico para a realização de tarefas percetivo motoras ou cognitivas. (Hernández -Muela, Mulas e Mattos, 2005)

Os autores Hernández-Muela, Mulas e Mattos (2005) apresentam os modelos registados nas figuras que se seguem e resumem a informação.

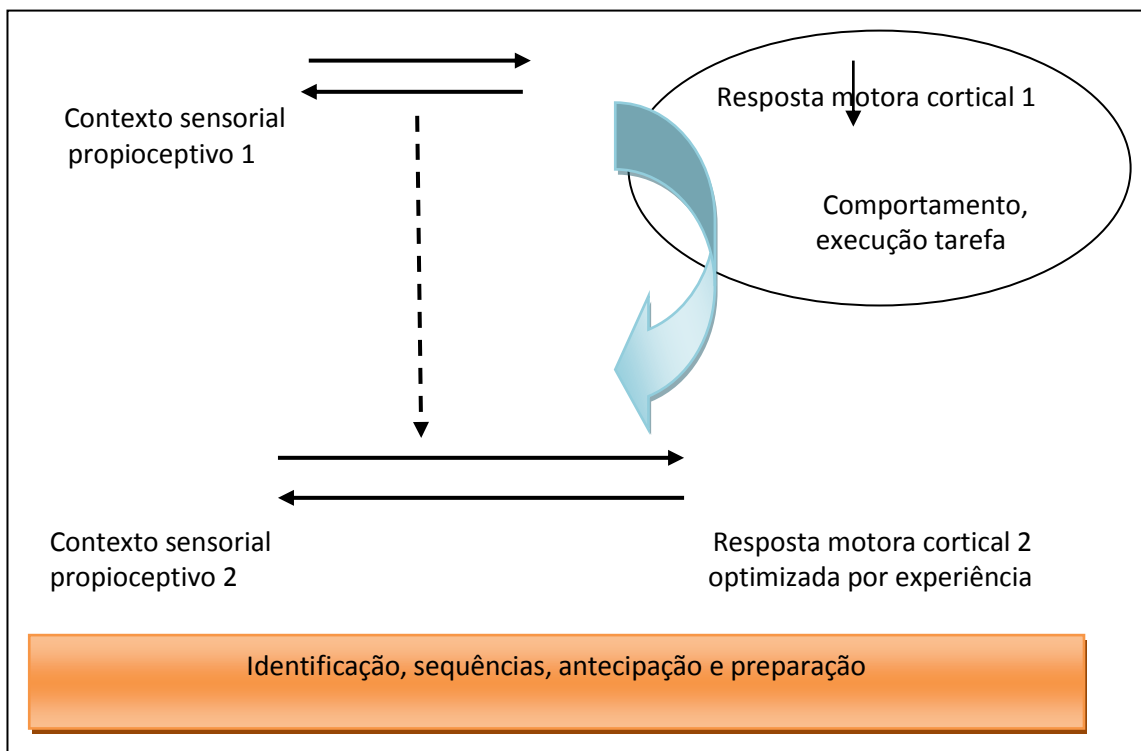


Figura 9 – Esquema do modelo de resposta interna de funcionamento cerebeloso, aplicado a funções do domínio motor (in Hernández-Muela, Mulas e Mattos, 2005: 58)

demonstram que extensas áreas próximas da fissura posterior superior são ativadas.

As regiões próximas da fissura recebem aferências de fibras paralelas a partir do córtex pré-motor e de associação, a sua ativação, predominantemente unilateral no paleocerebelo, está relacionada com a atividade motora do lado ipsilateral. Contudo, a ativação bilateral, como acontece na tarefa realizada, pode indicar que as regiões ativadas são relevantes para a aprendizagem de sequências motoras novas ou de processamento cognitivo. Estas ativam-se, de forma mais intensa, na fase de aquisição de aprendizagem, continuando ativas quando o sujeito, já treinado, volta a realizar a sequência, expressão da memória na qual o cerebelo participa mediante a criação de modelos internos de resposta para a função cognitiva, independentes da ativação uni e ipsilateral do cerebelo, em relação ao domínio motor (modelo interno de resposta motora). (Imamizu et al., 2000)

No que concerne à atenção, estudos de RMf assinalam a ativação do cerebelo posterior durante a realização de tarefas de atenção seletiva e atenção visual. Esta ativação parece ser independente da ativação motora, conforme o exposto por Allen et al. (1997) Os autores, através da RMf, usam três tarefas distintas para examinar o envolvimento do cerebelo:

- (i) tarefa de atenção visual que não requeira nem aprendizagem motora nem uso de operações motoras;
- (ii) atividade motora;
- (iii) uma tarefa com a combinação das duas anteriores.

Assim, Allen et al. (1997) «found evidence of a classic double dissociation in structure and function between áreas of the cerebellum: visual attention activates one anatomic location with the cerebelar cortex, whereas motor performance activates a distinctly different location. Moreover, attention activation can occur independently of motor involvement. » (1940)

Neste sentido, o cerebelo posterior fica ativado na realização de tarefas de atenção seletiva e de atenção visual. Esta ativação parece ser independente da atividade motora. O hemisfério cerebeloso anterior direito mostra uma clara ativação durante a realização de um exercício puramente motor, mas quando a tarefa consiste em atender um estímulo visual, ativa-se a região posterior superior do cerebelo, não se verificando, nesta situação, qualquer ativação no hemisfério cerebeloso anterior direito. Quando a atividade exige atenção visual e resposta motora, ativam-se ambas regiões.

Por conseguinte, os autores concluíram que o cerebelo está implicado na atenção seletiva e que a ativação observável no cerebelo, no decorrer destas atividades, diferencia-se anatomicamente da ativação puramente motora. (Allen et al., 1997)

Hernández-Muela, Mulas e Mattos (2005), baseando-se em estudos de diversos autores sobre a atividade cerebelar nos processos cognitivos do cerebelo, apresentaram a tabela que a seguir revelamos.

Quadro 21

Conhecimentos relativos à distribuição topográfica das funções cognitivas do cerebelo

Conhecimentos atuais quanto à distribuição topográfica das funções cognitivas do cerebelo, nas diferentes investigações, baseadas nas ativações de áreas durante a realização de tarefas, evidenciadas por neuroimagem funcional	
Regiões próximas da fissura póstero-superior a nível lateral	Criação de modelos internos de resposta
Região lateral direita	Processamento linguístico e criação de palavras
Hemisfério cerebelar direito, região inferior	Memória de Trabalho
Núcleo denteado	Processamento cognitivo (planificação e monitorização)
Fissura posterior superior bilateral	Aprendizagem
Regiões posteriores	Atenção visual

(in Hernández-Muela, Mulas e Mattos, 2005: 61)

3.2.1. O CEREBELO E A PHDA

Um interesse crescente sobre o papel do cerebelo na patogênese da PHDA tem sido evidente. «The cerebellum is the most consistently implicated and the most robustly deviant brain structure in the pathophysiology of Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder (ADHD). » (Robert e Sheffer, 2012:1)

Anomalias estruturais do cerebelo estão entre as características mais consistentes relacionadas com a PHDA. (Mackie et al., 2007)

Descobertas estruturais, funcionais e clínicas indicam que os fatores genéticos e neurológicos afetam múltiplas estruturas cerebrais e circuitos neuronais envolvidos na patofisiologia da PHDA. (Bledsoe, Semrud-Clikeman e Pliszka, 2009)

Embora o cerebelo seja considerado uma estrutura que envolve, principalmente, se não exclusivamente, o controlo motor, comprova-se que «it is the most consistently implicated and also the most robustly abnormal structure in the pathophysiology of ADHD.» (Bledsoe, Semrud-Clikeman e Pliszka, 2009:623)

Verifica-se que existe uma ampla gama de funções cognitivas e afetivas nas estruturas cerebelares, incluindo o processamento da informação temporal, a atenção, a memória de trabalho verbal, a aprendizagem implícita, a função executiva e a regulação emocional. Disfunções em cada um destes domínios têm sido, por sua vez, implicados na etiologia da PHDA. (Mackie et al., 2007)

O estudo efetuado por Bledsoe, Semrud-Clikeman e Pliszka (2009) sugere que a redução no vérmis posterior inferior pode ser a anormalidade estrutural específica das crianças com PHDA, que não têm história clínica de tratamento com medicação estimulante. Adicionalmente, o estudo aponta, também, que crianças com PHDA cronicamente tratadas apresentam uma área vermal similar às crianças sem esta problemática. Assim, os autores presumem que o

tratamento crónico com medicação estimulante pode ter efeitos normalizadores no cerebelo, particularmente, no vérmis posterior. (Bledsoe, Semrud-Clikeman e Pliszka, 2009)

Segundo Seidman, Valera e Makris (2005) e Berquin, Giedd et al. (1998) in Bugalho, Correa e Viana-Baptista (2006), alguns estudos imagiológicos na PHDA têm demonstrado, de forma consistente, cerebelos de menor volume quando comparados a indivíduos sem esta problemática, sobretudo no que respeita aos segmentos posterior-inferiores dos hemisférios e do vérmis.

Gustafsson, Thernlund et al. (2000) in Bugalho, Correa e Viana-Baptista (2006) indicam que os indivíduos com PHDA tendem a apresentar alterações na coordenação motora de natureza cerebelosa, tais como dificuldades no equilíbrio, na execução de movimentos rápidos alternados, na caligrafia ou no controlo métrico e temporal dos movimentos. (261)

Barco, Engeby e Ribal (2004) indicam que desde os anos 80, Courchesne e os seus colaboradores (1994a, 1994b) defendiam a teoria de que o neocerebelo desempenha um papel importante na coordenação da atenção e no *arousal*, de forma análoga ao desempenhado no controlo motor.

A participação do cerebelo nos mecanismos relacionados com a atenção torna-se evidente na PHDA. Verificou-se, através de métodos neuropsicológicos, o envolvimento da zona pré-frontal, do cerebelo e dos núcleos da base, que assinalam estas estruturas relacionadas com os processos de regularização da atenção e o controlo das respostas automáticas (impulsos). Neste sentido, os estudos de Berquin et al. (1998) corroboram que «cerebellar volume, regional vermal mid-sagittal-area measures, and volumetric measures of the vermis and the posterior inferior lobe (lobules VIII to X) are described for a large sample of right-handed boys with ADHD and matched healthy controls.» (1088)

Através da neuroimagem, verifica-se que o vérmis cerebeloso (lobos 8, 9 e 10) tem um tamanho menor, mantendo-se, dentro da média, o tamanho do resto

do órgão. Interpreta-se como uma evolução retrógrada, a partir de uma disfunção dos circuitos cerebelo-tálamo pré-frontais (figura 11), o que relaciona o vérmis como processador que potencia, em rapidez e eficiência, a atenção e as funções executivas, pela sua ação moduladora sobre os sistemas superiores. (Hernández-Muela et al., 2005)

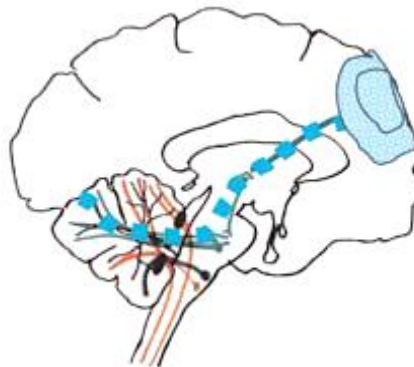


Figura 11 – Esquema das ligações do cerebelo com o córtex pré-frontal, circuito que serve de substrato neuroanatômico para entender a disfunção na PHDA.

Estudos indicam que a perda neuronal no cerebelo ou más formações observadas em patologias diferentes podem ser responsáveis por anomalias comportamentais ou por défices cognitivos constatados. (Barrios e Guàrdia, 2001) Défices nos componentes cerebelares do controlo motor e inibição da resposta podem contribuir para a hiperatividade. (Mackie et al., 2007)

CAPÍTULO



4. O FUNCIONAMENTO COGNITIVO DA CRIANÇA HIPERATIVA

4.1. A IMPORTÂNCIA DA ATENÇÃO NO PROCESSO DE APRENDIZAGEM

A atenção é uma função psíquica básica transversal a todo o funcionamento cerebral (Cruz e Fonseca, 2002; Fonseca, 2001), do mais simples ao mais complexo. A habilidade de atender a qualquer tarefa é crucial para a sua resolução, e está naturalmente relacionada com as várias facetas da aprendizagem escolar na criança. (Fonseca, 2005)

A atenção é uma condição decisiva para a aprendizagem. De facto, ela constitui o principal fator da auto-organização, por influenciar sistematicamente todos os demais atributos cognitivos, principalmente a memória. A falta de atenção tem repercussões negativas em situações académicas, laborais e sociais.

A memória distingue-se da atenção. «Memória corresponde ao processo pelo qual experiências anteriores levam à alteração do comportamento. Atenção corresponde a um conjunto de processos que leva à seleção ou priorização no processamento de certas categorias de informação; isto é, “atenção” é o termo que refere-se aos mecanismos pelos quais se dá tal seleção.» (Helene e Xavier, 2003:12)

Falardeau define atenção e concentração, baseando-se nas entradas fornecidas pelo Dicionário *Grolier*. Por conseguinte, a atenção surge como a «aplicação, tensão de espírito em relação a um objecto»; por sua vez, a concentração é definida como “a capacidade de mobilizar a atenção para um objecto.» (Falardeau, 1999: 22)

Soler & Sevilla vão mais longe e descrevem a atenção como «el proceso psicológico implicado directamente en los mecanismos de selección,

distribución y mantenimiento de la actividad psicológica.» (Soler & Sevilla, 1997:18)

Para Soler & Sevilla (1997), esta definição tem por base os três tipos de mecanismos que estão implicados na atenção e que passamos a referir:

(i) os mecanismos seletivos, isto é, os mecanismos que se ativam quando o ambiente exige que nos centremos num só estímulo ou tarefa, ainda que exista, em nosso redor uma vasta quantidade de informação;

(ii) os mecanismos da distribuição, ou seja aqueles que se ativam quando o ambiente exige que atendamos várias coisas simultaneamente;

(iii) os mecanismos de sustentação da atenção, compreenda-se os mecanismos que se produzem quando nos temos de centrar numa atividade, por períodos de tempo relativamente grandes.

Para Sternberg (2000), a atenção é apresentada como «um fenômeno pelo qual processamos ativamente uma quantidade limitada de informações do enorme montante de informações disponíveis através de nossos sentidos, de nossas memórias armazenadas e de outros processos cognitivos.» (77)

A atenção é um conjunto de processos que ocorrem em determinadas áreas do cérebro e que se distinguem do seguinte modo: «capacidad y habilidad para “focalizar” la atención en determinado elemento del entorno; capacidad para “mantener la atención” focalizada en una tarea determinada; capacidad para “alternar el foco de la atención”.» (Pérez e Lago, 2007: 9)

A atenção depende de outras variáveis como a motivação, a hiperatividade, a impulsividade, o biorritmo preferencial, a presença de estímulos simultâneos, a função intraneurossensorial da figura-fundo e centroperiférica, a complexidade da tarefa, a sequência das operações em causa, a observância de condições que ocorreram antes e durante as situações, o tipo de reforço em causa, o nível da experiência anterior, o estado emocional do momento, entre outros fatores. (Fonseca, 2008)

Luria (1979, 1984), referido por Riba e García (2001), descreve a atenção como o processo seletivo da informação necessária, a consolidação dos programas de ação elegíveis e a manutenção de um controlo permanente sobre o decorrer dos mesmos.

Para compreendermos a atenção, devemos, primeiro considerá-la como um fenómeno que envolve várias etapas, que conduzem à priorização no processamento de certas categorias da informação. (Helene e Xavier, 2003)

Helene e Xavier (2003), baseando-se em Campos, Santos e Xavier (1997), explicam que a atenção é o resultado da interação entre dois processos. O primeiro, do ambiente para o sistema nervoso, verificando-se a aprendizagem de informações a partir das experiências, regulada por condições espaço-temporais, e, por sua vez, destas com as suas respostas, num processo de aprendizagem, que irá conduzir a modificações no seu funcionamento, caracterizando alterações *bottom-up* (de “baixo-para-cima”).

O segundo, a partir da acumulação destes registos sobre os acontecimentos anteriores, ou seja, memórias, e o reconhecimento da regularidade de ocorrência desses acontecimentos, determina a criação de previsões pelo sistema nervoso. Desta forma, este age antecipadamente e seleciona as informações que deverão ser processadas, isto é, um funcionamento do tipo *top-down* (de “cima-para-baixo”). Uma das consequências deste processo é o desenvolvimento da intencionalidade, em que o sistema nervoso pode, por um lado, produzir ações que levem aos resultados desejados e, por outro, direcionar a atenção.

Com efeito, temos de ter em consideração três fatores que estão interrelacionados e que consistem no processo de seleção dos estímulos, nas estratégias utilizadas para abordar a informação e na estabilidade ou manutenção do tempo. Qualquer atividade relacionada com o processo da atenção está condicionada por fatores externos (novidade, intensidade, organização estrutural) e por fatores internos (as capacidades, interesses e estados de espírito do sujeito).

A atenção seletiva é definida por Riba e García (2001) como a «capacidad de dirigir la atención hacia un estímulo principal, ignorando los secundários.» (14)

Desta forma, para que o indivíduo consiga selecionar a informação que necessita e discriminar os estímulos relevantes dos irrelevantes, não se pode deixar influenciar por elementos distrativos. Para Douglas, citado por Riba e García, «la distraibilidad seria un defecto en el mecanismo de “filtraje” de los estímulos o un problema de discriminación de estímulos relevantes e irrelevantes,» (Riba e García, 2001: 14)

Sternberg (2000) identifica as quatro funções principais da atenção, e que são:

1) *atenção seletiva*, em que damos preferência a uns estímulos e preterimos outros; (2) *vigilância*, em que aguardamos o aparecimento de um estímulo específico;

(3) *sondagem*, em que procuramos ativamente estímulos específicos;

(4) *atenção dividida*, em que distribuimos os nossos recursos relacionados da atenção, de modo a desempenhar mais de uma tarefa em simultâneo.

Desta forma, o autor apresenta a seguinte tabela ilustrativa das quatro funções da atenção, com a respetiva descrição e elucidação com exemplos.

Quadro 22

Funções principais da atenção, descrição e exemplos

FUNÇÃO	DESCRIÇÃO	EXEMPLO
Atenção seletiva	Realizamos escolhas constantes sobre os estímulos aos quais queremos prestar atenção ou não. Ignorando alguns estímulos ou diminuindo-lhe o grau de importância, focalizamos os estímulos que realmente são importantes. O foco de atenção	Podemos prestar atenção à leitura de um livro/texto ou à audição de uma conferência, ao mesmo tempo que ignoramos outros estímulos, tais como um rádio ou um televisor próximos da conferência.

(continua)

Quadro 22
(continua)

	centrado nestes, aumenta a nossa capacidade para os articular com outros processos cognitivos, como a compreensão verbal ou a resolução de problemas.	
Vigilância e deteção de um sinal	Em situações variadas, procuramos descobrir um estímulo específico, que seja alvo do nosso interesse. Através da atenção vigilante para reconhecer os sinais, estamos preparados para agir quando os encontramos.	Numa praia movimentada, o salva-vidas tem de estar alerta; numa rua escura, podemos tentar detetar cenas ou sons indesejáveis; ou após um terremoto, podemos estar cautelosos quanto ao cheiro de gás ou de fumo.
Sondagem	Procura ativa de estímulos específicos.	Se detetamos fumo (na sequência da nossa vigilância), podemos envolver-nos numa sondagem ativa quanto à origem do mesmo; além disso, alguns de nós estão constantemente à procura de chaves, de óculos escuros e de outros objetos perdidos.
Atenção dividida	Executar, simultaneamente, duas ou mais tarefas distintas e conseguir distribuir os recursos relacionados com o processo da atenção de acordo com as mesmas.	Condutores experientes podem conversar facilmente enquanto conduzem, mas se outro veículo vier em direção ao seu carro, rapidamente deslocam toda a sua atenção da conversa para o ato de condução.

Adaptado de Sternberg (2000:88)

A gestão da atenção pode medir-se com as funções executivas, avaliando, assim, a rigidez ou flexibilidade para alterar ou introduzir elementos novos no foco da atenção (flexibilidade cognitiva), o tempo de atenção que se pode prestar a determinado foco sem o alterar (atenção sustentada) ou a atenção que sucede a um estímulo complexo ou dirigido (atenção seletiva), assim

como os controlos que se podem realizar sobre a atenção (de impulsividade ou de interferência). Os aspetos referidos têm implicações com a Memória de Trabalho e com a programação a curto e longo prazo. (Mulas et al., 2012)

A atenção sustentada é uma das funções da atenção que dependem do circuito anterior, onde predomina o neurotransmissor Dopamina. (Etchepareborda, 2002)

Na escola, a atenção deve ser considerada como um comportamento cognitivo básico. Ela é, conseqüentemente, uma habilidade fundamental para que a criança possa funcionar adequadamente dentro da sala de aula. (Fonseca, 2005)

A atenção e a memória são os pilares do processo de aprendizagem. Quanto mais a consciência estiver atenta, mais forte será a memória, no ciclo: atentar, apreender, relembrar, associar e aprender.

Fonseca (2005) considera que a atenção desempenha uma função extremamente importante nos estádios mais precoces da alfabetização, pois sem dirigir e gerir a atenção, a criança tenderá a ter mais dificuldades iniciais na aprendizagem simbólica e terá, obviamente, um processo de aprendizagem mais lento. Desta forma, a atenção é uma variável importante na aprendizagem académica e na performance intelectual, ou seja, é um forte indicador e predecessor do rendimento escolar.

Para Helene e Xavier (2003), diversos fenómenos associados com o mecanismo da atenção parecem ser manifestações diretas do funcionamento dos sistemas de memória.

A memória é a capacidade de reter e evocar acontecimentos do passado, através de processos neurobiológicos de armazenamento e de recuperação da informação. Tem uma função basilar na aprendizagem e no pensamento. (Mulas et al., 2006)

A memória é a base do raciocínio. Ao chamar e rechamar a informação, o cérebro está apto a combiná-la e organizá-la. Não se combina o que não se conserva, daí o papel integrativo da memória, função indispensável à análise, à seleção, à conexão, à síntese, à formulação e à regulação das informações necessárias à elaboração, à planificação e à execução de comportamentos. A memória, que constitui o processo de reconhecimento e re Chamada (reutilização) do que foi aprendido e retido, é uma função neuropsicológica imprescindível à aprendizagem. Memória e aprendizagem são indissociáveis. (Fonseca, 2008)

Xavier (1993) e Xavier (1996), referidos por Helene e Xavier (2003), referem que a memória compreende um conjunto de habilidades mediadas por diferentes módulos do sistema nervoso, que embora funcionem independentemente, são cooperantes.

Nos primeiros anos de vida, a memória é de carácter sensitivo, guarda sensações e emoções. Mais tarde, aparece a Memória de Condutas: ensaiam-se movimentos, repetem-se e, pouco a pouco, vão-se gravando. Desta maneira, as crianças vão retendo e aprendendo experiências que permitem que progrida e se adapte ao contexto. Finalmente, desenvolve-se a Memória do Conhecimento ou a capacidade de introduzir dados, armazená-los corretamente e invocá-los quando for necessário. (Etchepareborda e Abad-Mas, 2005)

Os três processos básicos e relacionados da memória são: a Memória de Curto Termo (Imediata), a Memória de Médio Termo e a Memória de Longo Termo. Por um lado, a Memória de Curto Termo tem as funções da atenção e de discriminação das mudanças, momento a momento, que decorrem do meio circundante. Por outro, tem a função de armazenamento temporário da informação (cerca de dois segundos), quando está a ser processada, manipulada, organizada e codificada para a memória de longo termo. (Fonseca, 2008)

Todas estas fases de tratamento da informação vão exigir a sua fixação, função esta especificamente operada pela Memória de Médio Termo. A Memória de Longo Termo recebe, revê e (re)armazena a informação interpretada, percebida, organizada e compreendida, tornando-a disponível e livre para ser estrategicamente utilizada e reutilizada no futuro. (Fonseca, 2008)

Helene e Xavier (2003) distinguem entre Memória de Longa Duração e Memória Operacional. Quanto à primeira, Cohen (1984), Squire & Zola-Morgan (1991) e Squire (1992), in Helene e Xavier (2003), diferenciam entre Memória Explícita (ou Declarativa), que não é mais do que «a retenção de experiências sobre fatos e eventos do passado». Esta situação é aplicável a novos contextos, sendo, por isso, flexível.

Schacter (1987), citado em Helene e Xavier (2003), define memória implícita (ou “de procedimentos”) como aquela que «é revelada quando a experiência prévia facilita o desempenho numa tarefa que não requer a evocação consciente ou intencional daquela experiência.» A aquisição deste tipo de conhecimento requer treino, ocorrendo de forma gradual ao longo de diversas experiências, mas sempre ligada à situação original. Assim, apresenta-se inflexível e pouco acessível a outros sistemas. Por sua vez, a Memória Operacional, refere-se ao armazenamento temporário da informação para a execução de várias tarefas cognitivas. Embora sejam distintas, por vezes, aparece associada à Memória de Curta Duração. (Helene e Xavier, 2003)

Para Baddeley e Hitch (1974), in Helene e Xavier (2003), a Memória Operacional compreenderia uma central executiva, auxiliada por dois sistemas de suporte, responsáveis pelo arquivo temporário e manipulação de informações, um de natureza visuo-espacial, o outro de natureza fonológica. Mas, para que as informações mantidas nos sistemas de suporte e sua integração com as informações da Memória de Longa Duração sejam realizadas, Baddeley (2000), incluiu o retentor episódico, que corresponde a

um sistema de capacidade limitada e em que a informação evocada da memória de longa duração tornar-se-ia consciente.

Desta forma, a central executiva estabeleceria a ligação entre os sistemas de suporte e a Memória de Longa Duração e, assim, responsável pela seleção de estratégias e planos. Baddeley (1986), in Helene e Xavier (2003), explica o funcionamento da central executiva, adotando o modelo de Norman & Shallice (1980). De acordo com estes autores, o funcionamento da central executiva parece depender de um Sistema Atencional Supervisor (SAS), que estaria envolvido no controlo de ações e parece ser ativado, sempre que novas atividades estão envolvidas ou quando um estímulo urgente ou ameaçador é apresentado. Nestas circunstâncias, é o SAS que assume o controlo da ação.

Segundo Shallice (1988), in Helena e Xavier (2003), a função do SAS está relacionada com a atividade dos lobos frontais, numa perspetiva neurobiológica, e danos nesta área nervosa originam, usualmente, perseverança comportamental e/ou aumento da distractibilidade.

A deficiência no funcionamento do SAS implicaria uma ou outra possibilidade: ou omissão à inibição do esquema hiperativo, em função da preponderância da atividade num esquema ativado; ou impossibilidade na seleção de uma ação, gerando distractibilidade, com ativação concomitante de diversos esquemas. Neste caso, não há predominância de ativação de um dos esquemas sobre os demais.

Nesta linha de raciocínio, a ativação de vários esquemas concomitantes sem a preponderância de nenhum e/ou a ativação exacerbada de alguns esquemas, parecem explicar os erros cometidos na atenção seletiva de indivíduos com PHDA.

Dificuldades de atenção seletiva parecem ser características nos portadores de PHDA, pois estes parecem falhar na escolha do objeto a ser selecionado como foco de atenção. Exemplificando, as dificuldades escolares apresentadas, por esta população, decorrentes das decisões apressadas sem

considerar as alternativas possíveis, podem ter origem nestas falhas. (Pastura, Mattos e Araújo, 2005)

Diamond (2005) ressaltou que o maior problema para os portadores de PHDA, do subtipo desatento/falta de atenção, estaria associado à Memória Operacional (uma função executiva), enquanto os indivíduos com PHDA, subtipo hiperativo, o déficit estaria associado ao controlo inibitório e motor. A Memória Operacional envolve duas habilidades, a primeira, manter a informação selecionada, de forma ativa e evocável; a segunda, inibir ou bloquear outras informações de entrarem nesta forma ativa. (Kane e Engle, 2000)

A inibição de informações concorrentes e a manutenção da informação para utilização são funções independentes, mas o seu desempenho requer o envolvimento do córtex pré-frontal. Esse conceito sustenta a ideia que o déficit na memória operacional seja mais restringido à PHDA, do subtipo desatento/falta de atenção e não dos subtipos hiperativo e combinado/misto. Estas alterações podem ser justificativas das falhas de atenção seletiva destes indivíduos, como consequência das dificuldades de manutenção e uso das informações. (Diamond, 2005)

Nigg (2001) sugere que a dificuldade na PHDA se deva a falhas em dois processos que envolvam erros de predição. Em primeiro lugar, o indivíduo com PHDA pode ter dificuldades em ajustar a atenção se as suas expectativas saírem frustradas, ou, ainda, se a previsão for ineficiente para o estímulo apresentado. Em segundo lugar, existe uma falha de ajuste de comportamento, quando sucede algo inesperado. Estas predições parecem estar envolvidas num sem-fim de problemas cognitivos associados à PHDA.

Por apresentarem mais dificuldades com a fixação da atenção, os portadores de PHDA têm de ser mais persistentes na manutenção da mesma, principalmente, nas tarefas mais longas e mais repetitivas. (Barkley, 2002)

A criança com PHDA tem uma amplitude de atenção pequena demais para a sua idade. Não consegue desempenhar uma só tarefa ou atividade, especialmente, se a considerar fastidiosa. Sobre este aspecto, Soler & Sevilla (1997) comentam, «Estos niños son incapaces de concentrarse en los estímulos relevantes, sobre todo cuando la tarea es compleja, y emplean cantidades desproporcionadas de tiempo en atender estímulos y/o tareas irrelevantes.» (83)

Diamond (2005) acrescenta que as crianças desatentas apresentam um tempo de reação bastante lento, sendo, assim, identificadas como letárgicas, hipoativas, sonhadoras acordadas e com uma percepção lenta do tempo.

As tarefas de atenção sustentada utilizam a ocorrência eventual de um estímulo, com o objetivo de avaliar o desempenho. Um sinónimo para esta função é o conceito de vigília, que se refere «à capacidade de uma pessoa estar presente em um campo de estimulação durante um período prolongado, no qual ela procura detetar o aparecimento de um *senal*, um estímulo-alvo de específico interesse.» (Sternberg, 2000: 90) O estado de vigília aguarda um estímulo esperado, numa expectativa relacionada entre o mesmo e as experiências anteriores, como Helene e Xavier (2003) sugeriram.

Em relação à expectativa de acontecimentos futuros e que auxilia na sustentação da atenção por tempo prolongado, Diamond (2005) emprega a noção de componente motivacional, que parece ser fundamental para explicar que as crianças com PHDA são mais facilmente entediadas do que facilmente distraídas. O autor sugere que o problema relacionado com a manutenção da motivação é mais importante do que o da inibição da resposta.

Desta forma, a hipótese do componente motivacional modifica o foco da distração de um elemento externo, relacionado com um estímulo insuficiente para manter uma resposta, para uma explicação da distração como interna ou externa. Por conseguinte, esta distração será o resultado da progressiva redução do interesse do indivíduo. (Diamond, 2005)

A distração parece interferir com a percepção e, subsequentemente, com a aprendizagem. (Fonseca, 2008)

No modelo motivacional proposto por Diamond (2005), a falta de atenção progressiva e a distração, que acabam por comprometer a sustentação da atenção, parecem ser compensadas, quando a criança se depara com situações desafiadoras.

Barkley (1991) indica que de acordo com o subtipo de PHDA, os problemas relacionados com a falta de atenção podem dividir-se em dois subtipos:

- as crianças com PHDA, predominantemente desatenta, que apresentam deficiências na rapidez de processamento da informação e défices na atenção seletiva;
- as crianças com PHDA, predominantemente hiperativo-impulsivo, que manifestam maiores dificuldades na atenção mantida e na sua capacidade para não prestar atenção aos estímulos irrelevantes.

Segundo Barkley (1991), estes défices constituem a principal característica desta Perturbação.

Estas crianças têm dificuldade em manter a atenção, momento após momento, e prestar apenas atenção aos estímulos importantes para a realização de determinada atividade. A dificuldade básica na atenção seletiva contribui para que a atenção mantida fique claramente afetada. Quer uma quer outra interferem na aprendizagem e no comportamento.

A atenção dividida é uma condição na qual o sistema regulador da atenção deve realizar duas ou mais tarefas simultaneamente. (Sternberg, 2000) Assim, os indivíduos com PHDA terão maiores dificuldades para redirecionarem a atenção, quando realizam mais do que uma tarefa ao mesmo tempo. O modelo de inibição de resposta contribuiu para a compreensão dos défices da atenção dividida, manifestados por indivíduos com PHDA. (Barkley, 2002) A teoria de Barkley apresenta uma explicação para o atraso no desenvolvimento

observável nos portadores de PHDA, a partir de quatro funções executivas, a saber, memória operacional; autorregulação do afeto, motivação e alerta; interiorização da fala; capacidade de reconstruir acontecimentos do passado e antecipar acontecimentos do futuro.

O mau funcionamento da Memória Operacional, uma das funções executivas, está na origem de desempenhos pouco eficazes da atenção, nas tarefas que envolvem atenção seletiva, dividida ou sustentada. (Diamond, 2005; Helene e Xavier, 2003)

Prejuízos relacionados com a falta de atenção e das funções executivas são considerados como eixos centrais da PHDA. (Barkley, 2002)

4.2. DIFICULDADES DE APRENDIZAGEM

Fonseca (2008) afirma em relação à aprendizagem que,

No ser humano, a aprendizagem é o reflexo da assimilação e da conservação do conhecimento, do controlo e da transformação do meio que foi acumulado pela experiência da Humanidade através dos séculos.

O Homem é eminentemente o animal da aprendizagem.

Escolhe uma entre várias hipóteses possíveis. Compara várias formas para alcançar um fim ou um resultado. Elabora planos, executa-os e avalia os resultados obtidos. Descobre a solução antes de a aplicar, utilizando para o efeito uma planificação antecipada das acções exigidas pelas tarefas. (166)

A aprendizagem é, para a criança portadora de deficiência ou não, a tarefa central do seu desenvolvimento. A aprendizagem visa a utilização de todos os

recursos da criança, quer sejam endógenos (hereditariedade), quer exógenos (meio), no sentido de uma otimização funcional, de modo a garantir uma adaptação psicossocial, no maior número de circunstâncias possíveis, onde entra em linha de conta uma multiplicidade de fatores: neurobiológicos, socioculturais e psicoemocionais, íntima e dialeticamente interrelacionados. (Fonseca, 2008)

A Dificuldade de Aprendizagem (DA) é uma expressão usada com bastante vulgaridade, basta encontrarmos uma criança, que por razões várias, não acompanhe o currículo normal apresentado na escola, fica, de imediato, rotulada por ter Dificuldades de Aprendizagem. O termo tem-se aplicado a uma população com características heterogéneas. Mas para falar nestas, convém especificar o seu significado.

Fonseca (1974), citado por Fonseca (2008), define Dificuldade de Aprendizagem como:

[...] uma desarmonia do desenvolvimento normalmente caracterizada por uma imaturidade psicomotora que inclui perturbações nos processos receptivos, integrativos e expressivos da actividade simbólica.

A DA traduz uma irregularidade biopsicossocial do desenvolvimento global e dialético da criança, que normalmente envolve na maioria dos casos: problemas de lateralização e de praxia ideomotora, deficiente estruturação perceptivomotora, dificuldades de orientação espacial e sucessão temporal e outros factores inerentes a uma desorganização da constelação psicomotora que impede a ligação entre os elementos constituintes da linguagem, e as formas concretas de expressão que os simbolizam. (246-7)

Segundo Kirk e noutra perspetiva,

Uma dificuldade de aprendizagem refere-se a uma desordem, ou atraso no desenvolvimento, de um ou mais processos da fala, linguagem, leitura, escrita, aritmética, ou outras áreas escolares, resultantes de uma desvantagem (handicap) causada por uma possível disfunção cerebral e/ou distúrbios emocionais ou comportamentais. Não é o resultado de deficiência mental, privação

sensorial, ou factores culturais e instrucionais. (Kirk, 1962:263, citado por Cruz, 1999)

A definição apresentada por Kirk afigura-se, ainda, atualizada, sendo, por essa razão, utilizada com frequência.

Correia (1991) e Cruz (1999) referem que as condições responsáveis pelos problemas na aprendizagem podem agrupar-se em dois grupos distintos: crianças com DA primárias, quando não se identifica uma causa orgânica evidente; e crianças com DA secundárias, quando resultam de limitações ou deficiências devidamente diagnosticadas (deficiência visual, auditiva, motora, mental, emocional, envolvimento, etc.).

As DA primárias compreendem perturbações nas aquisições especificamente humanas, simbólicas, como a linguagem, a leitura, a escrita ou o cálculo. Neste caso, as outras aquisições, motoras, sensoriais, intelectuais e sociais, encontram-se potencialmente normais. Se aquelas se encontram perturbadas são apenas a consequência de alterações neurológicas mínimas, que não são detetadas pelos exames psicológicos e neurológicos. (Correia, 1991; Cruz, 1999)

As DA secundárias compreendem perturbações não especificamente humanas, como paralisia cerebral, deficiência visual e ambliopia, deficiência auditiva e hipoacusia, deficiência mental, afasia, perturbações emocionais, desajuste social, entre outras. (Correia, 1991; Cruz, 1999)

O *National Joint Committee on Learning Disabilities* (NJCLD) alargou o âmbito daquilo que poderia ser dificuldades de aprendizagem, e descreveu-as como,

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 existir com as DA,

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, deficiência mental, perturbação emocional grave) ou influências ambientais (tal como, diferenças culturais, ensino inadequado ou insuficiente), elas não são devidas a tais condições ou influências. (Smith et al., 1997, in Martins, 2000)

Correia (1997) e Cruz (1999) referem que a identificação e avaliação dos alunos com DA obedecem a critérios de elegibilidade que se referem, essencialmente:

- à realização académica, critério de discrepância;
- à capacidade intelectual, sensorial e motora global, critério de exclusão;
- às especificidades das DA, critério de inclusão ou de especificidade, que denunciam a presença de problemas nos processos psicológicos básicos.

As Dificuldades de Aprendizagem podem ter motivos de ordem ambiental e pedagógica ou de ordem fisiológica, podendo haver relação com determinadas patologias:

- as primeiras consistem em oscilações no rendimento escolar, relacionadas com aspetos evolutivos do aluno ou decorrentes de metodologia inadequada, de padrões de exigência da escola, de falta de assiduidade do aluno e de eventuais conflitos familiares. Com frequência, basta um trabalho pedagógico complementar para resolver, de maneira satisfatória, essas contrariedades.
- as segundas, as alterações da aprendizagem, emergem na sequência de outros quadros, que podem ser detetados e que atuam, primariamente, sobre o desenvolvimento humano normal e, secundariamente, sobre as aprendizagens específicas. Neste segundo grupo, estão incluídos, entre outros, os indivíduos com PHDA. (Brown, 2007; DuPaul & Stoner, 2007; Rohde, Mattos & Cols. 2003)

Os mesmos autores atestam que, embora as dificuldades relacionadas com a falta de atenção interfiram tanto nas habilidades de leitura e escrita como nas de matemática, é nesta última que as repercussões se revelam mais

evidentes. Crianças e adolescentes com PHDA apresentam, muitas vezes, falhas na realização de operações simples, utilizam procedimentos da subtração para a adição ou vice-versa, trocam os sinais, omitem passos nas operações de multiplicação e divisão, apesar destas características não serem uma perturbação na área da aprendizagem da matemática.

Os fatores que podem afetar o desenvolvimento normal da aprendizagem são as alterações ou distorções na circulação da informação cerebral, nos mecanismos da atividade nervosa superior, dos reguladores, da atividade analítico-sintética, no déficit da informação, quer na sua aquisição, quer na sua consolidação. (Mulas et al., 2006)

A Dificuldade da Aprendizagem começa a manifestar-se quando a criança inicia a sua escolaridade, dado que são nos dois primeiros anos do primeiro ciclo que aprende a ler e a escrever. Esta tarefa poderá traduzir-se numa enorme angústia e dificuldade, que poderá conduzir à rejeição da escola ou ao desenvolvimento de uma personalidade conflituosa. É imperioso não confundir dificuldades de aprendizagem com crianças difíceis, obstinadas ou mesmo rebeldes. Torna-se relevante que o professor preste toda a atenção aos problemas detetados, para poder recorrer à sua educação com programas adequados. A ausência de uma intervenção, desajustada ou inexistente, fará com que estes aspetos se agravem. Também não se poderá ajuizar que as situações se resolverão com o decorrer do tempo.

[...] a criança com déficit de aprendizagem caracteriza-se por uma inteligência normal ($QI \geq 80$), por uma adequada acuidade sensorial, quer auditiva, quer visual, por um ajustamento emocional e um perfil motor adequados. Por exclusão, não pode ser confundida com uma criança deficiente mental, pois não possui uma inferioridade intelectual global. (Fonseca, 2008: 361)

A criança com PHDA não poderá ser confundida com uma criança deficiente mental. Os seus sistemas sensório motores não apresentam qualquer anomalia. No entanto, as dificuldades de aprendizagem que esta perturbação revela, estão direcionadas para a aprendizagem dos processos simbólicos. Apesar de ser facultada à criança condições regulares de higiene,

alimentação, educação, afeto, saúde e oportunidades, verifica-se uma discrepância entre o seu potencial cognitivo e a qualidade e quantidade de aprendizagens, que se assinalam a nível da fala, da leitura e escrita, matemática etc. Troca as letras, esquece-se das histórias do dia anterior, perde os seus objetos pessoais, é pouco cuidadosa com os mesmos, apresenta-se muito faladora, possui, por vezes, grande imaginação e inventa histórias fabulosas, mente com alguma frequência para fazer prevalecer a sua opinião. Não aprende os dias da semana, os meses do ano ou outras sequências. Revela dificuldades em assimilar, classificar e seriar todo o processo de informação, quer na receção dessa mesma informação ou então ao nível integrativo e expressivo. (Fonseca, 2008)

A criança com PHDA esforça-se, muitas vezes, por aprender. Pretende ter um percurso escolar e académico semelhante aos colegas. No entanto, a capacidade de focar a atenção é reduzida e não consegue separar os estímulos acessórios dos de relevo. São impulsivamente atraídas para os sinais distráteis.

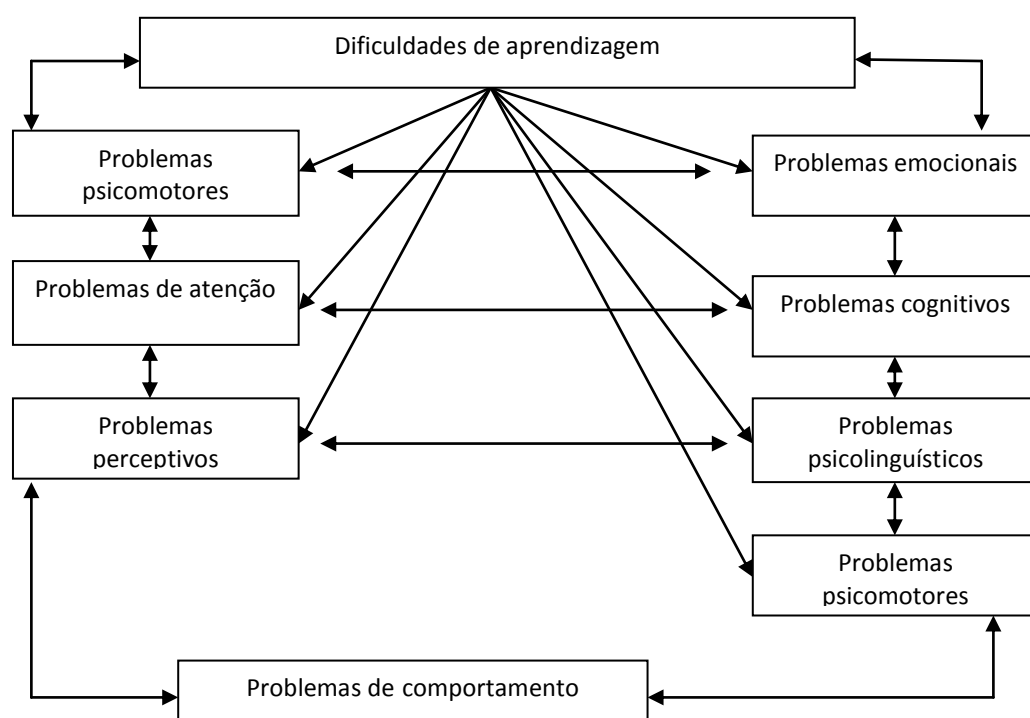


Figura 12 – Problemas da criança com Dificuldade de Aprendizagem (Fonte: Fonseca, 2008:362)

A atenção recorre de uma multiplicidade de variáveis que concorrem entre si para esse mesmo fim. A hiperatividade a impulsividade, a presença de estímulos exteriores simultâneos, o seu biorritmo, a exigência e a sequencialização da tarefa, o conjunto de situações antes e depois da tarefa, o tipo de reforços, a experiência anterior, a resiliência, o estado emocional do momento, a função intraneurosensorial ou centropérfica são vetores que interferem na capacidade de atenção e concentração. Algumas destas variáveis ocorrem em situação de ensino-aprendizagem, na própria sala de aula, e as quais não poderão ser imputadas ao aluno. (Fonseca,2008)

A atenção humana é muito sensível aos estímulos exteriores como a luz, som, à relação que ocupam no espaço, ao próprio apelo à sua manipulação, novidade que seduzem e atraem.

A atenção compreende uma organização interna (proprioceptiva, tactiloquinestésica) e externa (extroceptiva, visual e auditiva) de estímulos, organização essa indispensável à aprendizagem, caso contrário, as mensagens sensoriais são recebidas mas não integradas. (Fonseca, 1999:364)

A atenção seletiva faz parte do desenvolvimento conceptual, pois distinguir, filtrar ou discriminar dados de informação, sejam objetos, imagens, letras ou palavras, envolve a consciencialização dos seus atributos ou propriedades e tal só é possível com a focagem da atenção, que ocorre ao longo do processo da sua aprendizagem. A atenção, assim concebida, é um verdadeiro produto ativo e construtivo do indivíduo. (Fonseca, 2005)

Quer o baixo nível de vigilância, como na apatia e na preguiça, quer o alto nível de vigilância, como na dispersão, na desconcentração ou na dificuldade em planificar, o que envolve estados tónicos-limites (hipo ou hipertónicos), ambos são indutores de fraco desempenho na adaptação e na aprendizagem. A aprendizagem eficaz, como consequência, envolve uma modulação energética e uma harmonização tónica, denominada eutonia, por meio da qual a atenção crítica, seletiva e dirigida atua. Daqui resulta uma ilação de relevo para a aprendizagem, pois, quer as tarefas muito difíceis (que produzem um

nível de vigilância insuficiente, “não optimal”, ansiedade ou excesso de entusiasmo), quer as tarefas muito fáceis (que igualmente interferem com a tonicidade fundamental, “optimal”, porque baixam os níveis necessários à manutenção da atenção), podem produzir perturbações nos procedimentos inerentes ao ato mental que a resolução das tarefas sugere. (Fonseca, 1999; Fonseca, 2008)

A distração parece ter repercussões na percepção e, subsequentemente, na qualidade e quantidade das aprendizagens. As neurociências documentam que a atenção é controlada pelo tronco cerebral, mais propriamente pela *substância reticulada*, cuja função consiste em regular a qualidade e quantidade de estímulos. Corroboram, também, para que vigore um estado tónico de controlo, fundamental ao exercício das aprendizagens. Ao verificar-se uma disfunção nesta unidade funcional, o cérebro não consegue processar e reter a informação, diminuindo as funções de descodificação/integração e de codificação. (Fonseca, 2008)

Assim, crianças com PHDA demonstram, frequentemente, fracas conquistas académicas. Dentro da sala de aula, essas crianças, muitas vezes, exibem taxas significativamente mais baixas de comportamento relacionado à tarefa durante períodos de instrução e trabalho independente do que aquelas exibidas pelos seus colegas. Como resultado, as crianças com PHDA têm menos oportunidades para responder durante a instrução académica e completam menos trabalho autónomo, quando comparadas com os seus companheiros. Esta última constatação pode explicar, pelo menos parcialmente, a associação de PHDA com a fraca conquista académica: até 80% das crianças com esta perturbação exibem problemas de aprendizagem e/ou conquista académica. (DuPaul e Stoner, 2007)

DuPaul e Stoner (2007) asseveram que as crianças com esta problemática exibem, também, com alguma frequência, dificuldades nas tarefas que requerem estratégias complexas de solução de problemas e habilidades organizacionais. Esses problemas não se devem necessariamente à ausência

da capacidade de solução de problemas em si, mas parecem refletir um esforço insuficiente ou uso ineficiente de estratégias apropriadas durante a própria tarefa. Porém, existe, ainda, outra área de funcionamento na qual as crianças com PHDA podem estar mais propensas a apresentar dificuldades. Esta consiste no desenvolvimento da fala e da linguagem. Além disso, estas crianças exibem uma taxa superior de fala não fluente e/ou desorganizada em tarefas que exigem explicações verbais. Problemas com a coordenação motora fina e grossa podem estar associados à PHDA.

Em determinado momento da escolaridade destas crianças, o seu desempenho atinge um nível de poder ser considerado dificuldades específicas de aprendizagem, pois na perspectiva de Barkley, existe «uma discrepância significativa entre a inteligência (...) e o desempenho acadêmico nalguma área, como a leitura, a matemática, a ortografia, a caligrafia ou a língua.» (2006:138)

Há, também, a referir que crianças com PHDA apresentam um risco maior para diversos problemas nas áreas de desempenho em testes e funcionamento cognitivo, em relação aos seus companheiros. Especificamente, uma percentagem significativa de crianças com esta perturbação exhibe dificuldades na solução de problemas e habilidades organizacionais, capacidades de linguagem expressiva e/ou controlo motor fino ou grosso. Quando qualquer uma dessas dificuldades ou uma combinação delas é exibida por uma criança com PHDA, o risco de fraca conquista académica aumenta. A PHDA não está relacionada com uma falta de capacidade cognitiva mas representa um défice de desempenho. (DuPaul, Stoner, 2007)

A aprendizagem escolar destas crianças situa-se abaixo do nível esperado, por tudo aquilo que já foi referido. Mas há que destacar que este processo pode ser uma bola de neve, pois as crianças com PHDA são incapazes de responder, adequadamente, às tarefas escolares, o que vai originar conflito e frustração, condutas de rejeição, aumento da agitação e impulsividade e

problemas de concentração. Assim, verificar-se-á um afastamento das aprendizagens escolares, o que originará um desfasamento maior da escola. Este processo repetir-se-á ao longo da sua escolaridade, num crescendo.

DuPaul & Stoner (2007) sustentam esta ideia quando referem que a maioria das crianças com PHDA exhibe problemas significativos, como o desempenho académico, a necessidade tempo suplementar para finalizar os trabalhos, resultados corretos inconstantes em atividades que implicam a permanência na carteira e nas lições de casa e fracas habilidades de estudo. Além disso, os autores referem que cerca de 25% dessas crianças manifestam habilidades académicas significativamente abaixo da média e, portanto, receberão um diagnóstico de Dificuldade de Aprendizagem.

Os mesmos autores acrescentam que o facto dos problemas académicos estarem constantemente associados à PHDA, tem implicações diretas para a avaliação e para o tratamento desses estudantes. A avaliação de PHDA não deve ser dirigida apenas às dificuldades de controlo de comportamento, mas também deve incluir medições do desempenho académico. Além disso, essas crianças devem passar por triagens rotineiras para défices nas habilidades académicas, com avaliação adicional do funcionamento académico, conduzida sempre que necessário. De modo semelhante, programas de intervenção, visando tratar a PHDA, devem incluir comportamentos alvo relacionados ao desempenho académico. No caso de crianças com PHDA e défices nas habilidades académicas simultaneamente, o tratamento deve ser voltado para o alívio dos dois problemas ao mesmo tempo. (DuPaul & Stoner, 2007)

Goldstein afirma que «O TDAH é com frequência apresentado, erroneamente, como um tipo específico de problema de aprendizagem. Ao contrário, é um distúrbio de realização. Sabe-se que as crianças com TDAH são capazes de aprender, mas têm dificuldade em se sair bem na escola devido ao impacto que os sintomas do TDAH têm sobre uma boa atuação. Por outro lado, 20% a 30% das crianças com TDAH também apresentam um problema de

aprendizagem, o que complica ainda mais a identificação correta e o tratamento adequado.» (2006, p.2)

4.2.1. PERTURBAÇÃO DO RENDIMENTO ESCOLAR

Na sequência do descrito anteriormente, o problema mais frequente associado à hiperatividade é o insucesso escolar dos jovens afetados, já que é na escola que se manifestam mais facilmente dois grandes grupos de sintomas: a conduta disruptiva da criança e as suas dificuldades de aprendizagem.

Os fatores já relatados — défice de atenção, impulsividade, hiperatividade — explicam parte dos resultados deficitários obtidos na escola, que, por sua vez, se aliam a perturbações específicas da aprendizagem.

Mais de 25 por cento das crianças hiperactivas experimentam dificuldades particulares de aprendizagem que conduzirão a atrasos importantes numa ou noutra das matérias escolares: leitura, escrita, expressão oral, cálculo, etc. Assim, essas crianças terão para além do seu atraso geral, um atraso muito maior em certas matérias, particularmente na língua materna ou nas matemáticas. (Falardeau, 1999: 54)

Este aspeto é importante, já que com o decorrer do tempo, os resultados das crianças hiperativas tendem a baixar, pois estas crianças vão acumulando atrasos escolares cada vez maiores, o que contribui para a discrepância de conhecimentos e de resultados entre estas crianças e as consideradas regulares.

As crianças hiperativas e impulsivas usam, frequentemente, altos níveis de vigilância “optimal” para realizarem as suas tarefas. Daí a energia excessiva, a torpeza ou a brutalidade das suas ações ou das suas palavras, que não são

devidamente inibidas, contidas ou reguladas. O alto nível de vigilância serve perfeitamente para tarefas motoras básicas e não delicadas, para essas tarefas a vigilância acrescida é adequada. A situação complica-se quando as tarefas de aprendizagem exigem níveis de regulação mais económicos, estáveis, escrutinados, prolongados e organizados, onde as crianças impulsivas, instáveis e ansiosas falham por imperícia tonicomotora. (Fonseca, 1999; Fonseca, 2008)

Deste modo, as tarefas simples como a cópia ou fazer a soma de números podem ser realizados com tensão, velocidade, instabilidade ou impulsividade, ou seja, com altos níveis de vigilância, onde menos informação se pode manipular ao mesmo tempo e onde a memória de trabalho lida com poucos dados. (Fonseca, 1999; Fonseca, 2008)

Ao contrário, a baixa vigilância das tarefas complexas de compreensão da leitura ou da resolução de problemas matemáticos, para serem realizados, requerem mais flexibilidade, mais plasticidade, mais disponibilidade, menos ansiedade, com a Memória de Trabalho a lidar com maior número de dados, onde a informação é mais vasta e diversificada. Quando a vigilância se distancia desse estado “optimal”, planificar e combinar informação torna-se mais difícil de exprimir com eficácia. (Fonseca, 2008)

Por isso, estas crianças não completam os seus trabalhos e é preciso estar sempre a lembrar-lhes para continuarem, pois não conseguem manter a atenção mais do que alguns minutos. Outras não conseguem esperar para iniciar o trabalho e depois cometem erros devido às suas respostas imediatas. Outras, ainda, devido à pressão, ao stress e à ansiedade de um exame ou de um teste, não leem os dados de um problema com vigilância “optimal”, ficam «em branco», sem acesso à memória de trabalho, não fazendo uso da informação que conhecem ou dominam. (Fonseca, 2008)

4. 3. A APRENDIZAGEM POR RECEÇÃO SIGNIFICATIVA

Ausubel desenvolveu o seu modelo de aprendizagem, baseando-se na corrente cognitivista e construtivista da aprendizagem. Propõe uma explicação teórica dos mecanismos internos que ocorrem na mente humana em relação à aprendizagem e à estruturação do conhecimento.

A teoria de Ausubel centra-se na aprendizagem cognitiva, segundo a qual as informações são armazenadas, de modo organizado, na mente do aprendiz. Este complexo organizado constitui a estrutura cognitiva.

Para Ausubel, a aprendizagem deve ser por recepção significativa, ou seja, o sujeito aprende e está disponível para aprender quando integra informação nova nos conhecimentos previamente existentes. Esta teoria também pode ser designada de verbal, já que considera a linguagem uma componente promotora da aprendizagem, sendo o meio mais eficiente de ensinar e de levar a um conhecimento mais seguro.

Para Ausubel (2000), a aprendizagem consiste na ampliação da estrutura cognitiva, através da ancoragem de novas ideias com outras preexistentes (o autor utiliza o termo ancoragem para sugerir a ligação com as ideias preexistentes ao longo do tempo). Dependendo do tipo de relacionamento estabelecido entre as ideias já existentes nesta estrutura e as novas que se vão interiorizando, pode acontecer uma aprendizagem que oscila entre a mecânica ou repetitiva e a significativa.

A estrutura cognitiva de cada indivíduo, a variável crucial para a aprendizagem é, segundo Ausubel, extremamente organizada e hierarquizada. As várias ideias encadeiam-se de acordo com a relação estabelecida entre elas. Mais, é nesta estrutura que se alicerçam e se reordenam os novos conceitos e ideias que, progressivamente, o indivíduo interioriza, isto é, aprende.

O desenvolvimento cognitivo é um processo dinâmico, em que as novas ideias e informações estão constantemente a interagir com os conhecimentos prévios existentes na estrutura cognitiva do indivíduo, definido por Ausubel como ideias-âncora (*subsumer*). Trata-se de uma «ideia (conceito ou proposição) mais ampla, que funciona como subordinador de outros conceitos na estrutura cognitiva e como “âncoradouro” no processo de assimilação. Como resultado dessa interação (âncoragem), a própria ideia-âncora é modificada e diferenciada.» (Moreira & Masini, 1982: 104)

O conceito central da teoria de Ausubel reside na Aprendizagem Significativa, que consiste no processo através do qual as novas informações adquirem significado, por interação, com aspetos relevantes preexistentes na estrutura cognitiva, as ideias âncora, que, por sua vez, são, também, modificadas no decorrer deste processo. (Ausubel, 2000)

Mas para a aprendizagem poder ser significativa tem de contemplar duas situações, a natureza da informação e a estrutura cognitiva do aprendiz. (Ausubel, 2000)

Quanto à primeira, a informação tem de ser potencialmente significativa, ou seja, tem de possuir significado lógico, portanto, a informação a ser aprendida tem de ser relacionável com a estrutura cognitiva do aprendiz, de maneira não arbitrária (plausível, sensível e não aleatória) e não literal com qualquer estrutura cognitiva apropriada e relevante (com significado lógico). Por sua vez, e no que concerne à segunda, a estrutura cognitiva do aprendiz tem de conter ideias ancoradas relevantes, com as quais poderá relacionar a informação nova. (Ausubel, 2000)

Deste modo, a aprendizagem significativa acontece quando as novas ideias se relacionam de forma não arbitrária e substantiva com as ideias já existentes. Por não arbitrariedade entende-se uma relação lógica e explícita entre a nova ideia e outra ou outras já existentes na estrutura cognitiva do indivíduo. Por substantiva entende-se que após a apreensão de determinado conteúdo, por este processo, o indivíduo consiga explicá-lo, usando as suas

próprias palavras, ou seja, o aprendiz compreendeu o sentido, o significado daquilo que foi ensinado, de modo a expressá-lo de diversas maneiras. (Ausubel, 2000)

O relacionamento entre as novas ideias e as já existentes na estrutura cognitiva do sujeito pode acontecer de três maneiras:

- por subordinação, quando a nova ideia é uma especificação de algo que já se sabe;
- por superordenação, quando a nova ideia que se aprende é mais geral do que a ideia ou conjunto de ideias que já se sabe;
- forma combinatória, quando a nova ideia não está hierarquicamente nem acima nem abaixo da ideia à qual se relacionou já existente na estrutura cognitiva.

O armazenamento de informações na mente humana processa-se da seguinte forma: os elementos mais específicos do conhecimento são ligados a conceitos, ideias, enunciados mais gerais e inclusivos.

As ideias relevantes que existem na estrutura cognitiva podem ser ou abrangentes e bem desenvolvidas ou limitadas e pouco desenvolvidas, dependendo da frequência que sucede a aprendizagem significativa.

As primeiras ideias-âncora são adquiridas a partir da formação de conceitos, isto é, a criança, após verificar várias situações ou objetos, poderá generalizar os seus atributos essenciais, que constituirão os conceitos. A formação de conceitos é característica da aquisição indutiva e espontânea de ideias genéricas pela criança em idade pré-escolar, a partir da experiência empírico-concreta.

A formação de conceitos consiste, essencialmente, num processo de abstração dos aspetos comuns essenciais de uma classe de objetos, acontecimentos, situações ou propriedades, que são designados pelo mesmo signo ou símbolo e que se modifica de acordo com o contexto.

Ausubel, in Moreira e Masini (1982), considera a formação de conceitos, um tipo de aprendizagem por descoberta que envolve, de modo geral, os seguintes processos:

- análise discriminativa de diferentes padrões de estímulo;
- formulação de hipóteses em relação a elementos abstratos comuns;
- aferição decorrente dessas hipóteses em situações específicas;
- seleção, entre elas, de uma categoria geral ou conjunto de atributos comuns, sob os quais todas as variações possam ser assimiladas;
- relação desse conjunto de atributos com elementos relevantes, que sirvam de suporte na estrutura cognitiva;
- distinção do novo conceito em relação a outros previamente aprendidos;
- generalização dos atributos criteriosos do novo conceito a todos os membros da classe;
- representação do novo conteúdo categórico por um símbolo de linguagem apropriado ao uso convencional.

Após a infância, principalmente na escola, os atributos criteriosos do conceito não são descobertos indutivamente por um processo de formação de conceitos, mas são apresentados ao aluno como definição ou estão implícitos no contexto em que são usados. A aquisição de conceitos torna-se, então, assimilação de conceitos. (Ausubel, 2000)

Segundo a fonte anterior, quando os conceitos estão formados, estão criadas as condições para a assimilação dos mesmos, que predomina em crianças em idade escolar e em adultos. A formação de conceitos sucede com as crianças em idade pré-escolar, através da experiência, portanto, a aprendizagem faz-se por descoberta. A aprendizagem de conceitos por assimilação já se encontra num estágio superior. A criança já adquiriu alguns conceitos e, por isso, é agora capaz de aprender novos conceitos, podendo alguns destes ser

apresentados (aprendizagem por receção) em combinações novas com as já existentes na estrutura cognitiva.

A linguagem desempenha um papel facilitador na aquisição de conceitos. Por conseguinte, pode registar-se três aspetos acerca da relação existente entre a linguagem e a aquisição de conhecimentos, a saber, primeiro, a linguagem influencia e reflete o nível de funcionamento cognitivo; segundo, o processo de assimilação de conceitos seria inconcebível sem a linguagem; e terceiro, a linguagem ajuda a assegurar uma uniformidade cultural no conteúdo genérico dos conceitos, facilitando a comunicação cognitiva interpessoal. (Moreira e Masini, 1982)

Os conceitos, depois de adquiridos, podem ser utilizados de várias formas, para a aquisição de novos conceitos; para a categorização perceptiva da experiência; para solução de problemas; e para a perceção de significados novos dos conceitos e proposições previamente aprendidos.

A assimilação de conceitos torna-se, gradualmente, o modo predominante da aquisição de conceitos, quando a criança atinge a idade escolar, ao passo que a formação de conceitos caracteriza o estágio pré-escolar do desenvolvimento cognitivo. A assimilação de conceitos caracteriza a aquisição de conceitos secundários e pressupõe uma maturidade intelectual razoável para relacionar com a estrutura cognitiva os atributos criteriosos abstratos de uma ideia genérica nova. Assim, a criança pode adquirir conceitos muito mais eficientemente.

Para Ausubel, a estrutura cognitiva pode ser influenciada de duas maneiras, a primeira, substantivamente, através da apresentação de conceitos e princípios unificadores e inclusivos ao aprendiz, com maior poder informativo e propriedades integradoras; a segunda, programaticamente, através do emprego de métodos adequados de apresentação do conteúdo e utilização de princípios programáticos adequados na organização sequencial da matéria a ser ensinada.

Ausubel direciona a sua atenção para a aprendizagem, para a forma como ela decorre no dia-a-dia, nas salas de aula, na maioria das escolas. Para o autor, «... o fator isolado que influencia a aprendizagem é aquilo que o aluno já sabe; cabe ao professor identificar isso e ensinar de acordo.» (Moreira, 2006: 152)

As novas ideias e as novas informações podem ser aprendidas e retidas, desde que os conceitos relevantes e inclusivos estejam adequadamente claros e disponíveis na estrutura cognitiva do indivíduo e funcionem como ponto de ancoragem a novas ideias e conceitos. Assim, existe um processo de interação através do qual os conceitos mais relevantes interagem com o novo material, que funciona como ancoradouro e que se modifica, simultaneamente, em função dessa ancoragem. (Moreira, 2006)

Segundo Cruz (2011), existem fatores internos e fatores externos que contribuem para a aprendizagem significativa. Como fatores internos depreendem-se aqueles que são intrínsecos ao indivíduo, nos quais estão incluídos os fatores cognitivos e os fatores afetivo-sociais, e, como externos, aqueles que estão relacionados com condições exteriores ao aluno e que caracterizam o ambiente escolar no qual ele se encontra inserido, como a facilitação pedagógica.

Relativamente aos fatores cognitivos, Ausubel, in Cruz (2011), determina a existência de três fatores relativos à estrutura cognitiva e que devem ser considerados no processo de ensino/aprendizagem, a saber:

- primeiro, a existência de ideia(s) âncora(s) à(s) qual(is) se pode(m) ligar uma nova ideia que se deseja ensinar;
- segundo, a extensão da tarefa que se deseja que o aluno assimile, seja discriminatória das ideias que lhe servirão de suporte, isto é, para a aprendizagem consistente de um novo conteúdo, manifesta-se importante não só a forma como o professor apresenta esse conteúdo, como também a forma como o aluno estabelece estas relações interiormente;

- terceiro, a clareza e a firmeza das ideias, que servirão como âncoras, determinem o nível e a consistência da nova ideia, ou seja, caso o que foi utilizado como âncora não seja suficientemente sólido para o aluno, pode acontecer que quer a âncora quer o ancorado se percam e não se discriminem de forma adequada, originando mistura, confusão ou redução de uma ideia a outra.

No que concerne aos fatores afetivo-sociais, há a destacar a disposição do aluno para a aprendizagem significativa. Vários fatores poderão contribuir para que o aluno não estabeleça as ligações necessárias entre as ideias novas e as já existentes e opte pela aprendizagem mecânica, desde o aluno estar habituado a um regime com aulas e avaliações que exigem respostas idênticas, e pouco flexível e alheio às suas características individuais, até ao facto de não ter tempo, estímulo ou material adequado para uma aprendizagem significativa. (Cruz, 2011)

A facilitação pedagógica consiste na manipulação da estrutura cognitiva do aluno de modo a favorecer a aprendizagem significativa. Para que haja aprendizagem tem de existir ideias de suporte, vontade do aluno aprender significativamente e o material ser potencialmente significativo. (Cruz, 2011)

No entanto, no decorrer do processo de aprendizagem, o aluno nem sempre conseguirá estabelecer sozinho as relações necessárias entre aquilo que está a aprender e aquilo que já sabe. Além disso, o aluno nem sempre satisfará a todos os pré-requisitos necessários para a aprendizagem de um determinado conteúdo. Assim, é neste contexto que surge a facilitação pedagógica, na qual se visa, como já foi referido, a manipulação da estrutura cognitiva do aluno, bem como a adoção de técnicas que facilitem a assimilação de novos significados pelo discente.

Quando nos referimos a facilitação pedagógica, e de acordo com Cruz (2011), podemos considerar quatro situações, a saber, i) os fatores substantivos na facilitação pedagógica; ii) os princípios programáticos para a sequenciação do conteúdo de ensino; iii) a avaliação; e iv) os organizadores prévios.

i) Os fatores substantivos na facilitação pedagógica estão relacionados com a seleção dos aspetos relevantes do conteúdo a ser trabalhado com os alunos. Como indica Faria (1989), os itens específicos de um currículo são selecionados na medida em que são fundamentais e críticos para a disciplina, explicam bem a sua estrutura e são capazes de suscitar processos de pensamento e modos de investigação que lhe são próprios. Assim, é importante selecionar as ideias básicas para não sobrecarregar o aluno de informações desnecessárias, dificultando a aquisição de uma estrutura cognitiva adequada. (Moreira e Masini, 1982)

Segundo Ausubel, o principal problema da aprendizagem consiste na aquisição de um corpo organizado de conhecimentos e na estabilização de ideias inter-relacionadas, que constituem a natureza da disciplina. O problema da aprendizagem em sala de aula reside na utilização de recursos que possibilitem a passagem da estrutura conceptual da disciplina para a estrutura cognitiva do aluno, tornando o material significativo. Assim, para planear a aula, de acordo com a teoria de Ausubel, deve-se, em primeiro lugar, identificar os conceitos básicos dos conteúdos a ensinar e estruturá-los. (Moreira & Masini, 1982)

A este propósito, Ausubel afirma,

Uma vez que o problema organizacional substantivo (identificação dos conceitos organizadores básicos de uma dada disciplina) é resolvido, a atenção pode ser dirigida aos problemas organizacionais programáticos envolvidos na apresentação e no arranjo sequencial das unidades componentes. Aqui, hipotetiza-se, vários princípios relativos à programação eficiente do conteúdo são aplicáveis independentemente do campo da matéria de ensino. (Ausubel, 1968:152, cit. por Moreira & Masini, 1982:42)

Uma vez selecionados os conceitos mais importantes a lecionar, torna-se importante determinar a sua sequência. Ausubel enuncia os seguintes princípios para a programação do conteúdo de ensino: diferenciação progressiva, reconciliação integrativa, organização sequencial e consolidação.

Ausubel acredita que os conceitos e ideias devem ser sempre estudados a partir dos mais gerais para os mais específicos. Neste sentido, quando se realizar a seleção dos aspectos mais relevantes de um determinado conteúdo, deve ser privilegiado os conceitos ou ideias mais gerais, que irão servir de alicerce para as aprendizagens futuras.

Ausubel propõe dois princípios programáticos possíveis para nortear este trabalho: a diferenciação progressiva e a reconciliação integrativa:

a) Quanto à primeira, as ideias e os conceitos devem ser preferencialmente trabalhados numa ordem crescente de especificidade, isto é, dos mais gerais para os mais específicos, porque, por um lado, é mais fácil para o indivíduo compreender os aspectos diferenciados de um todo previamente aprendido do que formular o todo a partir das partes, e, por outro, as ideias mais gerais ocupam o topo da estrutura cognitiva e têm agregadas a si ideias progressivamente mais específicas.

Complementando a informação, usamos as palavras de Moreira e Masini (1982):

[...] diferenciação progressiva é o princípio pelo qual o assunto deve ser programado de forma que as ideias mais gerais e inclusivas da disciplina sejam apresentadas antes e, progressivamente diferenciadas, introduzindo os detalhes específicos necessários. Essa ordem de apresentação corresponde à sequência natural da consciência, quando um ser humano é espontaneamente exposto a um campo inteiramente novo de conhecimento. (21-22)

b) Quanto ao segundo princípio referido por Ausubel, a reconciliação integrativa, Faria (1989) define-a como o delineamento explícito das relações entre ideias, assinalar semelhanças e diferenças relevantes entre as mesmas e reconciliar inconsistências reais ou aparentes. Quando se pensa em trabalho acadêmico, a reconciliação integrativa deve incidir na preparação do material de ensino utilizado e na relação das ideias contidas nele com a estrutura cognitiva do aluno.

Na preparação do material de ensino deve-se:

- primeiro, evitar o uso de palavras diferentes para designar o mesmo conceito, pois podem gerar confusão ao aluno, contribuindo, assim, para uma aprendizagem mecânica;
- segundo, quando se apresenta vários tópicos constituintes de um mesmo material, as suas relações devem ser explicitadas, porque só percebidas as relações entre eles se poderá verificar aprendizagem;
- terceiro, esclarecer as diferenças entre conceitos aparentemente semelhantes, de modo a que não fiquem retidos como análogos.

Na relação das ideias novas com as existentes na estrutura cognitiva do aprendiz, deve-se, por um lado, evidenciar eventuais diferenças entre as ideias já estabelecidas e as que se estão a aprender, de modo que, caso exista alguma semelhança entre elas, os alunos não as confundam ou não as reduzam a uma só; por outro, esclarecer as contradições entre os conceitos que estão a ser aprendidos e os que já se sabem. Se assim não for, o aluno pode recusar a nova aprendizagem ou retê-la isolada de tudo o resto.

Desta forma, a reconciliação integrativa assume um papel duplo no contexto da aprendizagem significativa. Por um lado, deve evidenciar as possíveis relações existentes entre as diversas ideias que estão a ser trabalhadas, seja num material seja as ideias trabalhadas e as que o aluno já possui, de modo a facilitar e a incentivar a criação destas ligações na estrutura cognitiva do aluno; por outro lado, deve ajudá-lo a perceber as diferenças e particularidades, bem como elucidar eventuais contradições existentes entre os diversos conceitos em questão.

ii) Quanto à organização sequencial, Ausubel argumenta que a disponibilidade de ideias suporte relevantes para uso na aprendizagem significativa verbal e na retenção pode ser maximizada, aproveitando-se as dependências sequenciais existentes na disciplina e de que a compreensão de um dado tema pressupõe a compreensão prévia de aspetos relacionados.

Por conseguinte, para planear o ensino de forma consistente, com base na teoria de Ausubel, primeiro identifica-se os conceitos e as suas relações hierárquicas; em seguida, sequencia-se o conteúdo por ordem descendente de inclusividade, aproveitando as dependências sequenciais entre os assuntos. Além disso, com o objetivo da promoção da reconciliação integrativa, deve realizar-se um esforço explícito para explorar as relações entre os conceitos ou ideias e indicar as semelhanças e diferenças.

O ensino deve, ainda, insistir na consolidação de um conteúdo, antes da introdução de materiais novos.

iii) Retomando o terceiro aspeto da facilitação pedagógica, e segundo Ausubel, a função da avaliação será a de determinar o modo como os objetivos educacionais relevantes foram conseguidos. Na perspetiva de Ausubel, a avaliação pode assumir as seguintes potencialidades, primeiro, avaliar os principais objetivos apropriados para esta aprendizagem; segundo, tornar-se uma experiência útil de aprendizagem para os alunos, já que estes são obrigados a rever, consolidar, esclarecer e integrar os diferentes assuntos tratados; terceiro, oferecer ao professor informações acerca da eficácia dos materiais e métodos utilizados.

Ausubel propõe alguns procedimentos práticos para conseguir uma avaliação que meça e potencialize os aspetos significativos do conteúdo lecionado aos alunos, a saber:

- resolução de novos problemas, num contexto diferente do inicialmente usado e com um enunciado, também, diferente, de modo a verificar se foi realmente aprendido;
- realização de testes no final de cada unidade, pois, assim, verificar-se-ia se os diversos conteúdos tratados ficaram ou não retidos;
- realização de um teste diagnóstico, com o objetivo de verificar se existe ideias suporte que se possam relacionar com as novas aprendizagens a realizar.

iv) Em função dos três fatores referidos anteriormente, fatores substantivos na facilitação pedagógica, os princípios programáticos para a sequenciação do conteúdo de ensino e a avaliação, Ausubel propõe, ainda, a preparação dos organizadores prévios, que consistem em materiais introdutórios, apresentados antes do material que vai ser aprendido. Assim, estes manipulam a estrutura cognitiva, de modo a facilitar a aprendizagem significativa e a sua principal função será a de servir de ponte entre aquilo que o aprendiz sabe e o que deverá vir a saber, ou seja, funcionam como pontes cognitivas.

Ausubel distingue dois tipos de organizadores possíveis, o expositivo e o comparativo:

- O primeiro surge quando não existe na estrutura cognitiva do aluno ideias e conceitos que se possam relacionar com os novos a serem aprendidos, ou seja, quando o aluno não possui familiaridade com o conteúdo a ser tratado, recorre-se a este organizador que funciona como ponte cognitiva.

- O segundo aplica-se nas situações em que já existem ideias às quais se podem relacionar os novos conceitos e, neste caso, o novo conteúdo seria primeiramente trabalhado a partir das semelhanças e diferenças entre este e aquilo que já é sabido.

No entanto, as semelhanças e as diferenças devem ser bem explicadas, de modo a que quer as ideias existentes quer as que vão ser adquiridas não se confundam ou não se reduzam uma à outra.

A partir do que foi exposto, Ausubel propõe como estes podem ser utilizados na preparação dos materiais a ser utilizados nas aulas, bem como na preparação e condução das mesmas.

Antes de mais, seleccionar os aspetos mais relevantes do conteúdo a ser tratado, em função da sua importância para a disciplina. Em seguida, esse conteúdo deverá ser sequenciado, de forma pertinente, partindo dos conceitos

mais amplos para os mais restritos, através da diferenciação progressiva. Assim, determinada a sequência e estabelecidas as relações entre os diversos conceitos estar-se-á na posse de ideias mais inclusivas desse conteúdo, que devem ser em primeiro lugar interiorizadas pelo aluno. Esta interiorização é potencializada através do uso de organizadores prévios, a partir daquilo que o aluno já sabe. A partir daqui, as ideias e os conceitos serão trabalhados pela ordem anteriormente estipulada. Devem ser realizadas adequadamente as reconciliações integrativas necessárias entre os novos conceitos e os dominantes, da mesma forma que se deverá realizar a avaliação sobre a aprendizagem efetuada pelos alunos nos diversos conteúdos.

Em relação ao material utilizado nas aulas, caso este não respeite as indicações fornecidas por Ausubel, pode o professor recorrer a guias de estudo, nos quais esteja satisfeito o princípio da diferenciação progressiva. A utilização de mapas conceptuais pode ser útil, no sentido de se tornarem evidentes as relações hierárquicas existentes entre os diversos conceitos relativos a determinado conteúdo. Portanto, os mapas conceptuais são instrumentos úteis na implementação dos princípios da diferenciação progressiva.

Em seguida, apresentamos um exemplo de um modelo simplificado de um mapa conceptual, de acordo com a teoria de Ausubel acerca da diferenciação progressiva.

Conceitos superordenados; muito gerais e inclusivos

Conceitos subordinados; intermediários

Conceitos específicos, pouco inclusivos; exemplos

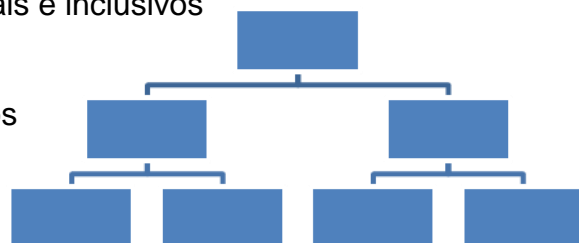


Figura 13 – Um modelo para o mapa conceptual (in Moreira e Masini, 1982:47)

De acordo com a figura representada, os conceitos mais gerais e inclusivos aparecem no topo do mapa. Acompanhando-o na vertical, surgem outros conceitos com ordem de inclusividade descendente, até chegar aos conceitos mais específicos, na base do mapa. Assim, este modelo propõe uma hierarquia vertical, de cima para baixo, indicando relações de subordinação entre os conceitos. (Moreira e Masini, 1982)

Os conceitos que englobam outros conceitos aparecem no topo, enquanto os conceitos que são englobados por outros, aparecem na base da mesma. Tratando-se de conceitos com o mesmo nível de generalidade e inclusividade surgem na mesma posição vertical. (Moreira e Masini, 1982)

De acordo com os autores (1982), os mapas conceptuais podem ser vistos como diagramas hierárquicos, que procuram refletir a organização conceptual de uma disciplina ou parte de uma disciplina, ou seja, a sua existência resulta da própria estrutura conceptual da disciplina.

Estes diagramas podem ter uma, duas ou mais dimensões. Os mapas unidimensionais são apenas listas de conceitos que tendem a apresentar uma organização linear vertical. Por sua vez, os mapas bidimensionais permitem uma representação mais completa das relações entre os conceitos de uma disciplina, apresentando uma dimensão vertical e outra horizontal. Os mapas com um maior número de dimensões permitem uma melhor representação entre as relações entre os fatores, possibilitando a inclusão de outros que afetam a estrutura conceptual da disciplina.

Os mapas conceptuais, entendidos, segundo Ausubel, in Moreira e Masini (1982), como diagramas bidimensionais, apresentam as relações hierárquicas entre os conceitos de uma disciplina, subdisciplina, tópico específico de uma disciplina, e assim por diante.

Como recursos instrutivos, os mapas conceptuais são representações concisas das estruturas conceptuais que estão a ser ensinadas e que contribuirão para a aprendizagem das mesmas. Contudo, os mapas

conceptuais não dispensam as explicações do professor que os elaborou, sabendo que cada especialista numa área tem uma perspetiva pessoal sobre o assunto a ser abordado, que explicam ou guiam o aluno através dos mesmos.

Estas representações podem ajudar a perceber a relação entre os vários conceitos envolvidos, permitindo a visão do conteúdo como um todo. Na perspetiva dos mesmos autores, o melhor momento para apresentar um mapa conceptual será, preferencialmente, quando o aluno já possuir alguma familiaridade com os diversos conceitos envolvidos, de modo que, a partir da explicação do professor, as relações verificadas entre eles façam sentido para o aluno.

Segundo Ausubel, o principal problema da aprendizagem consiste na aquisição de um corpo organizado de conhecimentos e num conjunto estável de ideias relacionadas que constituem a estrutura da disciplina. Assim, uma das principais tarefas dos professores consiste auxiliar o aluno a assimilar a estrutura das disciplinas e a reorganizar a sua própria estrutura cognitiva, através da aquisição de novos significados que podem gerar conceitos ou princípios. (Moreira e Masini, 1982)

Também se mostra útil, a realização de um teste diagnóstico, através do qual seria verificada a presença de conceitos básicos, bem como a sua estabilidade e clareza para o aluno. Caso este não possua os pré-requisitos necessários e/ou existam, mas de forma instável, pode ser necessário que o professor comece o seu trabalho a partir destes conceitos deficitários para que fiquem estáveis e claros na estrutura cognitiva do aluno e, assim, o professor possa ensinar o conteúdo propriamente dito naquela disciplina.

O papel do professor na facilitação da aprendizagem significativa envolve quatro tarefas fundamentais, a saber:

1. Identificar a estrutura conceitual e proposicional da matéria de ensino, isto é, identificar os conceitos e princípios unificadores, inclusivos, com maior poder explanatório e propriedades

integradoras, e organizá-los hierarquicamente de modo que, progressivamente, abranjam os menos inclusivos até chegar aos exemplos e dados específicos.

2. Identificar quais os subsunçores (conceitos, proposições, ideias claras, precisas, estáveis) relevantes à aprendizagem do conteúdo a ser ensinado, que o aluno deveria ter em sua estrutura cognitiva para poder aprender significativamente este conteúdo.

3. Diagnosticar aquilo que o aluno já sabe; determinar, dentre os subsunçores especificamente relevantes (previamente identificados ao “mapear” e organizar a matéria de ensino), quais os que estão disponíveis na estrutura cognitiva do aluno.

4. Ensinar utilizando recursos e princípios que facilitem a aquisição da estrutura conceitual da matéria de ensino de uma maneira significativa. A tarefa do professor aqui é a de auxiliar o aluno a assimilar a estrutura da matéria de ensino e organizar sua própria estrutura cognitiva nessa área de conhecimentos, por meio da aquisição de significados claros, estáveis e transferíveis. (Moreira, 1985:162)

Nas nossas escolas, o sistema de ensino/aprendizagem baseia-se na aprendizagem mecânica, o oposto da aprendizagem significativa. Para Ausubel, aquela consiste numa aprendizagem em que as novas informações são aprendidas sem interagirem com os conceitos já preexistentes na estrutura cognitiva, sem se ligarem a ideias relevantes específicas.

A nova informação fica armazenada de maneira arbitrária, o conhecimento adquirido deste modo e distribuído arbitrariamente, não interage com a informação já existente na estrutura cognitiva e, assim, pouco ou nada contribui para a sua elaboração e diferenciação.

Clarificando, as ideias novas não se relacionam de forma lógica e clara com alguma ideia já existente na estrutura cognitiva do sujeito, mas são decoradas. Elas são armazenadas de forma arbitrária, o que não garante flexibilidade no seu uso, nem longevidade. Como consequência dessa não flexibilidade (a aprendizagem não é substantiva), o indivíduo não é capaz de expressar o novo conteúdo com linguagem diferente daquela com que este material foi primeiramente aprendido. Ele não aprendeu o significado, o sentido do novo material, apenas decorou a sequência de palavras que o

definia. Por essa razão, ele será incapaz de utilizar este conhecimento em contexto distinto daquele que inicialmente estes conceitos ou ideias foram apresentados.

Arceo e Rojas (1999) partindo de alguns enunciados tecidos anteriormente, também, apresentam algumas estratégias de ensino que o professor poderá empregar, com o intuito de facilitar a aprendizagem significativa dos alunos. Os autores resumem-nas no quadro que a seguir apresentamos:

Quadro 23
Estratégias de Ensino

ESTRATÉGIAS DE ENSINO	
Objetivos	Enunciado que estabelece as condições, tipo de atividade e forma de avaliação da aprendizagem do aluno. Criação de expectativas nos alunos.
Resumo	Síntese e abstração da informação relevante de um discurso oral ou escrito. Enfatiza os conceitos chave, princípios, termos e argumento central.
Organizador Prévio	Informação de tipo introdutório e contextual. Realizado com um nível superior de abstração, generalidade e inclusividade do que a informação que se irá aprender. Estabelece uma ponte cognitiva entre a informação nova e a já existente.
Ilustrações	Representação visual dos conceitos, objetos ou situações de uma teoria ou tema específico (fotografias, desenhos, esquemas, gráficos, dramatizações, entre outros)
Analogias	Enunciado que indica que uma coisa ou evento (concreto e familiar) é semelhante a outro (desconhecido e abstrato ou complexo)
Perguntas Intercaladas	Perguntas introduzidas no contexto de aprendizagem ou num texto. Mantêm a atenção e favorecem a prática, a retenção e a obtenção da informação relevante.

(continua)

Quadro 23
(continua)

Pistas Topográficas e Discursivas	Marcas que se realiza organizar elementos relevantes num texto ou numa situação de ensino para enfatizar e/ou organizar elementos relevantes do conteúdo por aprender.
Mapas Conceptuais e Redes Semânticas	Representação gráfica de esquemas de conhecimento (indicam conceitos, enunciados e explicações)
Uso de Estruturas Textuais	Organizações retóricas de um discurso oral ou escrito, que contribuem para a sua compreensão e memorização.

(Adaptado de Arceo e Rojas, 1999:3)

Os autores supra mencionados apresentam as diversas estratégias de ensino podem ser classificadas de três maneiras, em função dos objetivos definidos. Cada uma será estruturada com as estratégias descritas no quadro 23. Podem dividir-se em pré-instrutivas, co-instrutivas e pós-instrutivas:

- as primeiras preparam e alertam o aluno em relação ao quê ou como vai aprender, ou seja, procede-se à ativação de conhecimentos e experiências prévias pertinentes que lhe permitem situar-se no contexto de aprendizagem. Relativamente ao quadro apresentado, algumas das estratégias pré-instrutivas são os objetivos e o organizador prévio;
- as segundas apoiam os conteúdos curriculares durante o processo de aprendizagem. As funções utilizadas nestas baseiam-se na deteção da informação mais importante, conceptualização dos conteúdos; delimitação da organização, estrutura e inter-relações entre os referidos conteúdos e a manutenção da atenção e motivação. Podem incluir-se, entre outras, as seguintes estratégias: ilustrações, redes semânticas, mapas conceptuais e analogias;
- as estratégias pós-instrutivas surgem após a apreensão do conteúdo e permitem ao aluno estabelecer uma visão sintética, integradora e até crítica do material. Noutras situações, permite-lhes avaliar a sua própria

aprendizagem. Algumas das estratégias mais reconhecidas para este grupo são pós-perguntas intercaladas, resumos finais, redes semânticas e mapas conceptuais.

Arceo e Rojas (1999) indicam que as estratégias para ativar ou originar conhecimentos prévios são aquelas que se destinam a ativar conhecimentos prévios dos alunos ou, ainda, a produzi-los, quando não existem. Os autores chamam a atenção para as estratégias possíveis de utilizar para orientar a atenção dos alunos, tais como:

- inserir perguntas, utilizando sinais para explorar os indícios estruturais do discurso e o uso de ilustrações;
- organizar a informação a ser aprendida, podendo incluir a representação visuo-espacial, como os mapas ou as redes semânticas e as redes linguísticas, como os resumos ou quadros sinóticos;
- promover o encadeamento entre os conhecimentos prévios e a nova informação a aprender, utilizando os organizadores prévios (comparativos e expositivos), segundo o defendido por Ausubel e as analogias.

Não nos podemos esquecer que qualquer situação educativa se caracteriza por ter uma intencionalidade. Por isso, os agentes educativos desenvolvem um conjunto de ações destinado a fomentar a aprendizagem.

Neste sentido, são delineados os objetivos educativos que «son enunciados que describen con claridad las actividades de aprendizaje a propósito de determinados contenidos curriculares, así como los efectos esperados que se pretender conseguir en el aprendizaje de los alumnos al finalizar una experiencia, sesión, episodio o ciclo escolar.» (Arceo e Rojas, 1999: 7)

Díaz Barriga, Castañeda e Lule (1986) e Hernández (1991) referidos por Arceo e Rojas (1999) apresentam estratégias de aprendizagem como sendo um procedimento (entendido como um conjunto de passos ou habilidades) que são adquiridas e empregadas pelo aluno, de forma intencional, como um

instrumento flexível para aprender significativamente e solucionar problemas e exigências acadêmicas.

As estratégias de aprendizagem podem classificar-se em função da sua generalidade ou especificidade, do domínio de conhecimento a que se aplicam, do tipo de aprendizagem que favorecem, da sua finalidade, do tipo de técnicas particulares que reúnem, entre outras.

Arceo e Rojas (1999) apresentam duas classificações possíveis de estratégias de aprendizagem: a primeira analisa as estratégias de acordo com o tipo de processo cognitivo e finalidade a atingir, a segunda agrupam-se as estratégias pela sua eficácia para determinados materiais de aprendizagem e que apresentaremos no quadro seguinte.

Quadro 24

Uma Classificação de Estratégias de Aprendizagem

UMA CLASSIFICAÇÃO DE ESTRATÉGIAS DE APRENDIZAGEM			
Processo	Tipo de Estratégia	Finalidade ou Objetivo	Técnica ou habilidade
Aprendizagem memorizada	Recirculação da informação	Revisão simples	-Repetição simples e acumulativa
		Apoio ao rever (selecionar)	- Sublinhar - Destacar - Copiar
Aprendizagem significativa	Elaboração	Processamento simples	- Palavra-chave - Rimas - Imagens mentais - Parafrasear
		Processamento complexo	- Elaboração de inferências - Resumir - Analogias - Realização conceptual
	Organização	Classificação da informação	- Uso de categorias

(continua)

Quadro 24
(continua)

		Hierarquização e organização da informação	<ul style="list-style-type: none"> - Redes semânticas - Mapas conceptuais - Uso de estruturas textuais
Recordação	Recuperação	Evocação da informação	<ul style="list-style-type: none"> - Seguir indicações - Busca direta

Adaptado, in Arceo e Rojas (1999:17)

Arceo e Rojas (1999) explanam os aspetos referidos no quadro precedente, elucidando as estratégias de recirculação da informação são consideradas as mais básicas, utilizadas por qualquer aluno. Supõem um processamento de carácter superficial e são utilizadas para atingir uma aprendizagem literal, isto é, sem outros sentidos associados. A estratégia básica consta numa revisão, que consiste em repetir a informação que se tem de aprender, uma e outra vez, na Memória de Trabalho, até conseguir estabelecer uma associação para ser, em seguida, integrada na Memória a Longo Prazo. As estratégias de revisão simples e complexas são úteis quando os materiais a serem aprendidos têm pouco ou nenhum significado lógico para o aluno.

Na aprendizagem significativa, Arceo e Rojas (1999) referem que as estratégias de elaboração integram e relacionam a informação nova com os conhecimentos prévios pertinentes. As estratégias de organização da informação permitem realizar uma reorganização construtiva da informação a ser aprendida. A partir da utilização destas estratégias é possível organizar, agrupar ou classificar a informação, com o objetivo de conseguir uma representação correta da informação. Quer numas, quer noutras, o objetivo maior é descobrir e construir significados para, assim, encontrar sentido na informação. Contudo, estas estratégias só se podem aplicar se o material proporcionado ao aluno tiver alguma finalidade lógica e psicológica.

As estratégias de recuperação da informação são aquelas que permitem otimizar a procura da informação que armazenamos na Memória a Longo Prazo. (Arceo e Rojas, 1999)

Quadro 25

Classificação de Estratégias, a partir dos Conteúdos Declarativos a serem aprendidos

CLASSIFICAÇÃO DE ESTRATÉGIAS, A PARTIR DOS CONTEÚDOS DECLARATIVOS A SEREM APRENDIDOS	
Informação Factual: - Dados - Conceitos - Pares de palavras	→ Repetição - Simples - Parcial - Acumulativa
	→ Organização categorial
	→ Elaboração simples de carácter verbal ou visual - Palavra-chave - Imagens mentais
Informação conceptual: - Conceitos - Proposições - Explicações	→ Representação gráfica - Redes e mapas conceptuais
	→ Elaboração - Tomar notas - Formular perguntas
	→ Resumir
	→ Realização conceptual

In Arceo e Rojas (1999:20) adaptado

A informação factual apresenta-se de diversas formas no ensino, tais como os dados (aprender símbolos químicos ou matemáticos, fórmulas, dados numéricos, datas históricas, entre outros), listas de palavras ou expressões (como os nomes dos países de um continente, os nomes de rios de uma região, os elementos que intervêm num processo físico, entre outros) ou pares associados de palavras (como a aprendizagem de uma palavra estrangeira, as capitais dos países, entre outros).

A aprendizagem de conceitos, proposições ou explicações (por exemplo, o conceito da fotossíntese, os fatores implicados na crise de 1383-85, uma explicação teórica de qualquer disciplina, requer um tratamento mais sofisticado e profundo da informação do que a aprendizagem factual. (Arceo e Rojas, 1999)

As crianças com PHDA e Dificuldades de Aprendizagem sentem dificuldades na sua evolução educativa com este sistema de ensino. Por mais que tentem e se esforcem, as novas informações não interagem com as existentes na sua estrutura cognitiva. Por conseguinte, estas crianças introduzem novos conhecimentos descontextualizados, nas várias disciplinas que constituem o seu currículo, e que servem, apenas, para serem utilizados nos momentos mais próximos, não se tratando efetivamente de aprendizagens, acabando por entrar no esquecimento. Por outro lado, o ensino na sala de aula é predominantemente recetivo, logo o aprendiz não necessita de descobrir princípios, conceitos e proposições com o objetivo de os aprender e usar significativamente.

CAPÍTULO



5. PSICOMOTRICIDADE E APRENDIZAGEM

A cognição refere a atual dimensão humana como produto evolutivo de um processo filogenético e darwiniano ao longo de milénios, que evoluiu na estreita relação com o meio. As adversidades, as alterações climáticas, a doença, a alimentação, a higiene e a necessidade de sobrevivência, moldaram e contribuíram para o traço atual do Homem. No entanto, sublinha, de igual modo, a importância da contribuição evolutiva ontogenética, que refere a existência de vários processos de aprendizagens, como a linguagem oral falada ou escrita, a capacidade de retenção da informação e de fazer uso dela instantaneamente. (Fonseca, 2001; Fonseca, 2008)

O cérebro como órgão da civilização (Vygotsky 1986, 1979a, 1979b) e como órgão da aprendizagem (Lúria 1990, 1980b) transforma, precocemente, a ação em pensamento e posteriormente o pensamento em ação. (Fonseca, 1999)

A ação faz a cognição e a cognição faz a ação, ao mesmo tempo que o cérebro contém as memórias modularizadas que espelham tais relações ocorridas num contexto sócio histórico. (Fonseca 2001: 27)

Para Cruz e Fonseca (2002),

A cognição emergiu de estratégias de processamento e de redes neuronais predefinidas: recorrentes e antecipatórias; de processamento e distribuição paralela; modulares e de retropropagação do erro; de descodificação e codificação; de combinação infinita de elementos finitos; semânticas e sintáticas; interactivas, activas e inibitórias; múltiplas e assíncronas; conceptuais e de mapeação; de modelação e de conexão, etc. Em termos bioculturais é o maior atributo adaptativo da espécie; sem a sua plasticidade e modificabilidade adaptativa, a aprendizagem não seria alcançada e a civilização inatingível. (22)

O desenvolvimento cognitivo resulta de complexos sistemas pré estruturados, que interagem e se auto regulam e, ao mesmo tempo, de sistemas interindividuais que se alicerçam em contextos sócio históricos.

O processo de construção do conhecimento, apresentado por Luria (1980), evoca que as sensações devem integrar-se em esquemas de ação, o que requer a participação da percepção e a estruturação das representações mentais. Deste modo, o homem tem a capacidade de agir sobre o mundo, acomodar-se a ele. As sensações encontram-se na base do processo de construção do conhecimento e são conduzidas centripetamente ao cérebro. As informações recebidas pelos órgãos interoceptores, propriocetores e telerreceptores integram-se em sistemas funcionais intra e interneurossensoriais, que se encontram na base da aprendizagem e do desenvolvimento, tais como, o jogo, a imitação, a linguagem, o desenho, a leitura, a escrita, o cálculo, as funções mentais humanas.

O cérebro humano é o principal órgão que contribuiu para esta evolução e diferenciação. A sua plasticidade e pluripotencialidade permitem condições evolutivas de exceção. Nele se localizam sistemas de funcionamento que interagem entre si, na produção de comportamentos específicos. Na teoria luriana compreende-se que se alguma parte do sistema funcional não opera em termos sistémicos, o comportamento resultante dessa organização fica comprometido e a resposta é desadequada. (Fonseca, 2001)

Este autor defende a existência de sistemas funcionais alternativos, sugerindo a possibilidade de haver para o mesmo comportamento a contribuição de sistemas diferentes, que viabilizaram a capacidade de resposta. Esta plasticidade exclui a possibilidade da estrutura neurológica assentar em organizações rígidas, fixas ou imutáveis. Só assim, é possível, entender que em indivíduos com lesões em áreas supostamente responsáveis por um determinado comportamento, recuperem independentemente da irreversibilidade dessa mesma lesão.

Essa propriedade plástica do cérebro realça a capacidade do processo de aprendizagem. O aparecimento de uma disfunção ou lesão não implica que o sistema funcional fique permanentemente bloqueado. A capacidade de reestruturação e de se originarem novas composições sistêmicas e funcionais pode ocorrer se a estimulação e a aprendizagem for direcionada. Melhorará na proporção da adequada e ajustada atuação. Na presença da disfunção é possível alterar a natureza da tarefa (condições externas), ou então, internamente, alterar a composição do sistema funcional, deslocando a localização do processamento da informação. (Fonseca, 2001)

Cruz e Fonseca (2002) acrescentam que,

O cérebro como órgão da cognição tem a capacidade de captar e armazenar uma quantidade infinita de informação e, de imediato ou quase instantaneamente, pode manipulá-la, não só em termos de passado, como adequá-la a situações inéditas e imprevisíveis em termos de futuro. Não há virtualmente nenhum evento psicológico que não envolva processos cognitivos. (22-23)

Freitas (2006), reportando-se à teoria defendida por Luria, afirma: «os processos mentais, que incluem sensações, percepção, linguagem, pensamento, memória não podem ser considerados simples faculdades localizadas em áreas particulares e concretas do cérebro, mas como unidades ou sistemas funcionais complexos.» (92)

Luria divide o cérebro humano em três unidades elementares:

- 1^o unidade de alerta e atenção;
- 2^a unidade, de recepção, integração, codificação e processamento sensorial;
- 3^a unidade, de execução motora, planificação e avaliação.

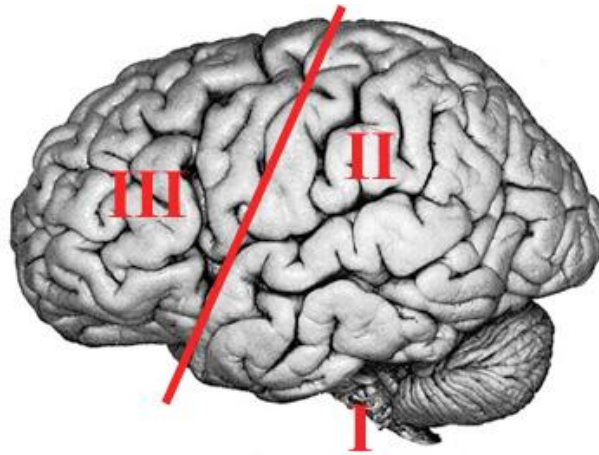


Figura 14 – Unidades funcionais segundo Luria, in Rodrigues & Ciasca, 2010:122

Estas áreas definidas por Luria interagem entre si e são responsáveis por todos os tipos de comportamento e aprendizagem, quer eles sejam verbais ou não verbais, simbólicos ou não simbólicos, linguístico ou prático. Analisaremos, sumariamente, as funções principais de cada uma destas áreas.

PRIMEIRA UNIDADE

A primeira unidade de alerta e atenção (substância reticulada e cerebelo) é responsável pelo estado da atenção e da vigiância. Localizada nas estruturas subcorticais e axiais do cérebro que suportam os dois hemisférios, integra os Sistemas de Ativação Reticular Ascendente e Descendente (SARA e SARD) e um conjunto difuso e interligado de estruturas, que são responsáveis pela modelação do alerta cortical, pelas funções de sobrevivência, pela vigiância tónico-postural e pela filtragem e integração dos *inputs* sensoriais. (Cruz e Fonseca, 2002; Fonseca, 2001; Fonseca, 2005)

Esta unidade compreende a medula, o tronco cerebral, o cerebelo, o sistema límbico e o tálamo. Sem ela o cérebro é incapaz de responder aos estímulos

do mundo envolvente. (Cruz e Fonseca, 2002; Fonseca, 2001; Fonseca, 2005)

Esta função relaciona-se com o hipotálamo, interferindo na sensação de fadiga, bem-estar e cansaço. Esta mesma função relaciona-se com o sentido de orientação, contribuindo para um novo estímulo, o sistema de alarme. A relação entre o sistema de alerta e a atenção contribui para a tonicidade postural e, ao mesmo tempo, para as atividades cognitivas superiores. Havendo uma disfuncionalidade neste sistema, poder-se-ão verificar vários casos de desordens de atenção, problemas de hiperatividade e, conseqüentemente, problemas de planificação, de percepção e de memória. (Cruz e Fonseca, 2002; Fonseca, 2005)

Por estar implicada na filtragem e na integração sensório-tônica básica, esta unidade impede que o cérebro seja inundado desnecessariamente com informação sensorial irrelevante que possa interferir negativamente com o processamento cognitivo mais elaborado, desempenhando um papel fundamental na focagem e fixação da atenção e concentração, entre outros. (Cruz e Fonseca, 2002; Fonseca, 2001)

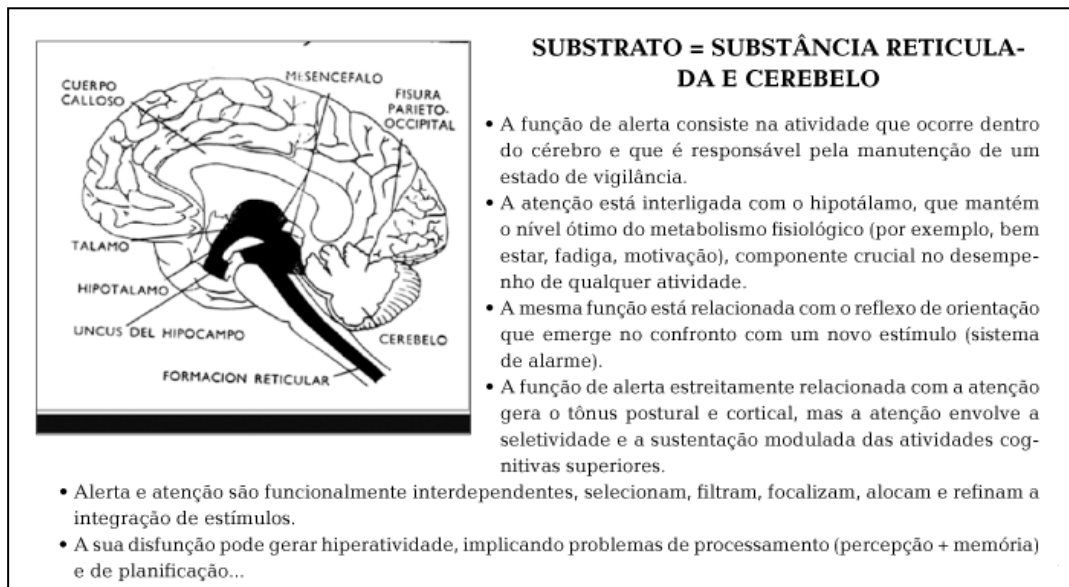


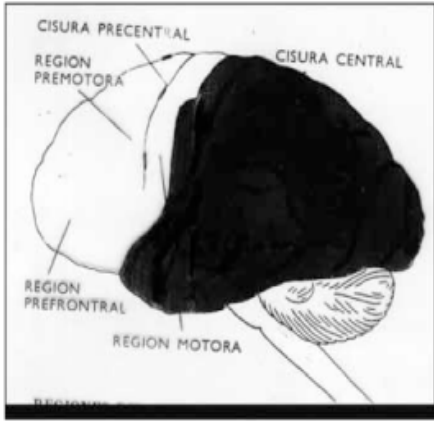
Figura 15 – 1ª Unidade funcional de Luria – Alerta e Atenção, in Fonseca, 2005: 638

SEGUNDA UNIDADE

A segunda unidade de recepção, integração, codificação e processamento sensorial trata-se da unidade responsável pela maioria das aprendizagens precoces, quer tónico-emocionais, quer posturo-motoras (quando envolvem **áreas 1.^{as}**), e mais tarde pelas aprendizagens pré-escolares e escolares (quando envolvem as **áreas 2.^{as} e 3.^{as}**). É essencialmente constituída pelas zonas hemisféricas posteriores dos lobos occipitais (visão), temporais (audição) e parietais (táctilo-quinestésico), e composta por:

- **áreas 1.^{as}**, áreas de recepção sensorial que estão em estreita conexão com a periferia corporal e com os órgãos sensoriais;
- **áreas 2.^{as}**, áreas de análise, de síntese, de retenção e integração da informação intra-sensorial específica, recebida nas **áreas 1.^{as}** com base em processos percetivos sequenciais já especializados hemisfericamente;
- **áreas 3.^{as}**, áreas essencialmente localizadas no lobo parietal de ambos os hemisférios, são áreas responsáveis pela integração sensorial crossmodal, isto é, simultânea em oposição à integração sequencial característica das **áreas 2.^{as}**. (Cruz e Fonseca, 2002; Fonseca, 2001; Fonseca, 2005)

As informações da primeira área de Luria, onde se verifica a categorização, seriação e classificação de correspondências intra e extra-sensoriais que englobam os processos da visão, audição, sentido táctilo-quinestésicos participam na segunda (lobos occipital, temporal e parietal), que é a área de síntese retenção e integração da informação intrassensorial específica. Estas funções implicam diretamente com a emergência da linguagem, podendo condicioná-la negativamente, em múltiplos aspetos, na ocorrência de lesões. (Cruz e Fonseca, 2002)



SUBSTRATO = LOBOS OCCIPITAL, TEMPORAL E PARIETAL

- O termo codificação refere-se à análise, síntese, armazenamento e recuperação da informação, envolvendo a significação e a relação com a base de dados já integrada no cérebro.
- A informação é codificada de duas formas: simultânea e sucessiva (sequencial).
- O processamento simultâneo ocorre quando a informação é sintetizada, em unidades espaciais ou relacionais, por exemplo, quando todas as partes surgem ao mesmo tempo (por exemplo, figura/imagem). Em contrapartida, o processamento sucessivo ocorre quando a informação é fornecida em uma unidade de cada vez (por exemplo, número de telefone, ditado). Aqui o cérebro segura ativamente cada elemento, até que todos os outros sejam apresentados, no fim do qual emerge o seu significado.

- Ambos os processos envolvem complexas desconstruções e reconstruções, e ambos estão envolvidos nas atividades cognitivas mais complexas (por exemplo, leitura).
- O processamento da informação, quer no seu conteúdo (verbal/não-verbal), nas suas modalidades (V+A+TQ), quer nos seus níveis (percepção + simbolização + + conceptualização), requer a combinação sistêmica dos dois tipos de processamento (Cognição = processamento simultâneo + processamento sucessivo)...

Figura 16 – 2ª Unidade funcional de Lúria – Codificação, in Fonseca 2005: 641

TERCEIRA UNIDADE

A unidade de execução motora, planificação e avaliação, terceira área de Lúria, compreende a unidade de *output* motor do cérebro, consistindo no lobo frontal, que representa, também, o nível mais elaborado do desenvolvimento do cérebro humano, a central de comando de onde partem as vias motoras piramidais fugais descendentes que se dirigem aos grupos musculares específicos, que concretizam, realizam e executam qualquer tipo de praxia: macro, micro, oro ou grafomotora ou sociomotora. (Cruz e Fonseca, 2002; Fonseca, 2005)

É, também, estruturada em **áreas 1.^{as}**, com as unidades motoras de *output*, onde a execução motora é desencadeada; em **áreas 2.^{as}**, com centros de organização sequencial e temporal de condutas dependentes de retroinformações quinestésicas e propriocetivas, de onde surgem os centros de planificação; e em **áreas 3.^{as}**, com centros de antecipação, de regulação, de desprogramação-reprogramação, de referência e retrocontrolo emocional,

de superfocagem da atenção, de flexibilidade e plasticidade, entre outros, que refletem a atividade cognitiva que antecede a ação ou a conduta. (Cruz e Fonseca, 2002; Fonseca, 2001; Fonseca, 2005)

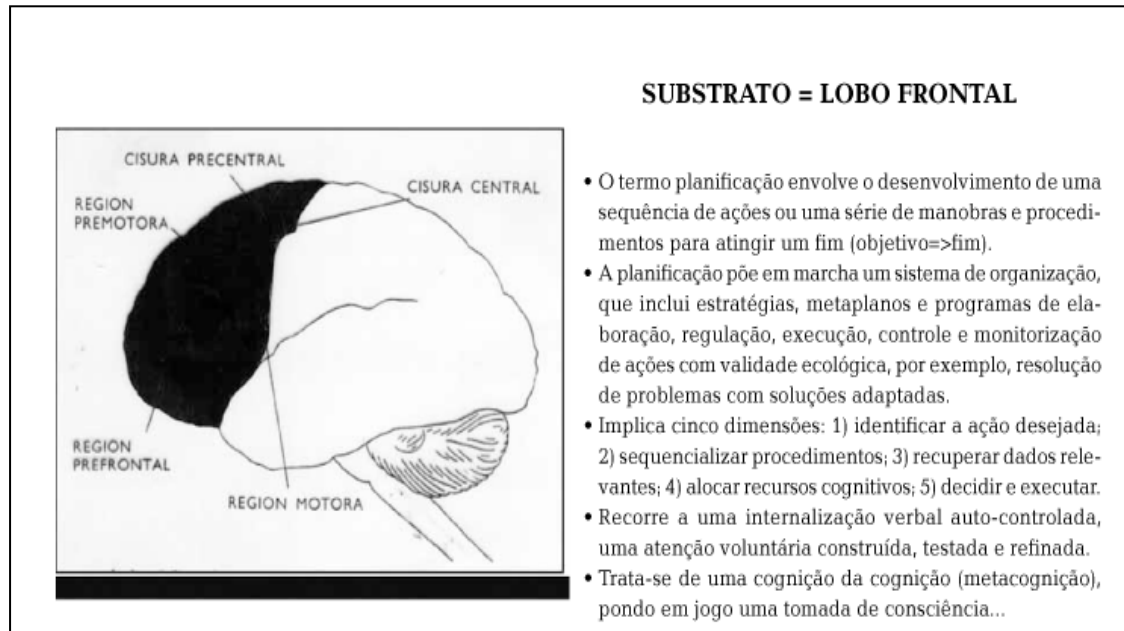


Figura 17 – 3ª Unidade funcional de Luria – Planificação, in Fonseca 2005: 643

Quadro 26

Esquema das Unidades Funcionais do cérebro, de acordo com Luria

Unidades Funcionais	Sistemas	Estruturas Anatômicas	Recursos Terapêuticos
<p>PRIMEIRO BLOCO <i>Atenção</i></p> <p>- Seleção da informação neurossensorial</p> <p>- Regulação e ativação</p> <p>- Vigilância e tonicidade</p> <p>Facilitação e inibição, controlo da informação</p>	<p>Substância reticulada</p> <p>Sistemas vestibulares e proprioceptivos</p>	<p>Medula</p> <p>Tronco cerebral</p> <p>Cerebelo</p> <p>Estruturas talâmicas</p>	<p>Metabólicos</p> <p>Estimulação geral (multi e antigravítica, fisiognômica e polissensorial)</p>

(continua)

Quadro 26
(continuação)

<ul style="list-style-type: none"> - Integração sensorial - Sequencialização temporal - Modulação neurotónica e emocional 			
<p>SEGUNDO BLOCO <i>Processamento</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Recepção e análise sensorial <p>Organização espacial Simbolização esquemática Codificação</p> <ul style="list-style-type: none"> - Memória (armazenamento) - Integração e percepção dos proprioceptores (tactiloquinestésico) e telerreceptores (visão e audição) 	<p>Áreas associativas corticais (parte posterior)</p>	<p>Córtex cerebral</p> <p>Hemisférios esquerdo e direito</p> <p>Lobo parietal (tactiloquinestésico)</p> <p>Lobo occipital (visual)</p> <p>Lobo temporal (auditivo)</p>	
<p>TERCEIRO BLOCO <i>Planificação</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Programação - Intenção - Síntese - Execução - Verificação - Correção - Sequencialização das operações cognitivas 	<p>Sistema piramidal (ideocinético)</p> <p>Áreas pré-frontais</p>	<p>Córtex motor</p> <p>Córtex pré(psico)-motor</p> <p>Lobos frontais</p>	<p>Psicolinguística</p> <p>Psicomotricidade</p> <p>Pensamento</p> <p>Formulação intencional</p> <p>Linguagem interior</p> <p><i>Feed-back</i></p>

Unidades funcionais do cérebro, segundo Lúria (adaptado de Fonseca, 2008: 210)

A abordagem cognitiva do processo de aprendizagem humana reúne a psicologia cognitiva e a neuropsicologia experimental.

Através do corpo, a criança explora a sensibilidade e a motricidade e com o cérebro atua, interage, sente. Sucintamente é possível considerar estas duas instâncias a base da construção do comportamento e da aprendizagem humana. Freitas (2006) apoiando-se na teoria de Luria, expressa que, filogeneticamente, a integração sensorial está na base da evolução da motricidade e do cérebro dos vertebrados, enquanto, ontogeneticamente, a integração sensorial da espécie humana tem início no útero materno, como pré-requisito do desenvolvimento e da aprendizagem.

Neste sentido, Fonseca (2005) afirma,

A motricidade implica **todo o ser humano em alma e em corpo inteiro**, trata-se portanto da totalidade expressiva do indivíduo e, por isso, envolve e é envolvida, por todos os sistemas e centros motores do cérebro, que se organizam ao longo do processo filogenético e ontogenético. (264)

5.1. A MOTRICIDADE COMO PARTE INTEGRANTE DO SER HUMANO

O movimento humano é uma relação significativa entre a situação e a ação. Tem de possuir um caráter de significação e de intencionalidade, de modo a conferir à ação um todo organizado em si, portador de significado e dirigido para um fim. (Fonseca, 1989)

Toda a sequência organizacional de estratégias, meta planos, programas de elaboração, regulação e execução, controlo e monitorização das ações conduzem a respostas adaptativas. (Fonseca, 2005)

A Interação Social promove sensações organizadas que se verificam no cérebro, sustentando uma multiplicidade de comportamentos, do mais simples ao mais complexo. Dessa resposta organizada, surgem comportamentos adaptativos como correr, brincar, desenhar, ler ou qualquer forma de aprendizagem. Das sensações, das percepções e das representações mentais. (Cruz e Fonseca, 2002; Fonseca, 2008)

A construção do conhecimento supõe a associação e interação de sensações, percepções e representações mentais. O cérebro, num processo constante de relacionamento com o meio, vai transformando as suas estruturas e mecanismos de funcionamento. Desta forma, o cérebro altera-se no processo de relação do homem com o mundo. Por sua vez, a motricidade construtiva do ser humano transforma a natureza e está na origem da consciência. (Cruz e Fonseca, 2002; Fonseca, 2008)

A evolução da motricidade é a assimilação de influências físicas e humanas, é reação às reações do próprio meio. A relação significativa entre a situação e a ação estabelece-se na experiência interior. O homem é criador de mundos e criador do movimento, dado que o seu entrelaçamento intrínseco com os elementos do ambiente o leva a elaborar sucessivos planos de construção em face da realidade do mundo onde está introduzido. Cada pessoa aprende o mundo de uma maneira particular, isto é, os seus sentidos reagem à representação dos objetos, portanto, o homem retira do meio aquilo que lhe causa interesse. (Fonseca, 1989)

A relação entre o desenvolvimento motor e o desenvolvimento perceptivo é facilmente verificável. A criança hiperativa manifesta um comportamento e desenvolvimento motor efetivo. No entanto, esse mesmo comportamento não se encontra regulado, disciplinado e acomodado na justa dimensão das respostas adequadas, verificando-se uma disfunção do desenvolvimento perceptivo. A relação com um objeto e a sua percepção encontra-se na íntima relação com a exploração das experiências e das ações sobre esse mesmo objeto.

Para Nicolai A. Bernstein, a ação torna possível à criança aceder à sociedade e cultura, através da interação com os outros, construindo, dessa forma, a sua própria aprendizagem. A ação e a noção têm correspondência direta, respetivamente, a motricidade e psiquismo, organizando-se dinamicamente numa Unidade Dialética de suporte à aprendizagem. A importância da psicomotricidade, produzindo informação, influi na esfera do psíquico de forma organizacional dando expressão à qualidade e quantidade das aprendizagens.

A atividade motora humana deverá equacionar-se como uma função psíquica superior equiparada à linguagem e não como uma mera ação com o meio. Compreender-se-á melhor como uma atuação carregada de intencionalidade e iniciativa, recorre às funções mentais para se poder realizar.

Há uma interação recíproca entre as funções motoras e as funções psíquicas. Em cada indivíduo existe um complexo mediador entre o mundo e a sua interioridade, que constitui o ímpeto do comportamento. (Fonseca, 1989)

Neste sentido,

o comportamento resulta de uma certa oposição entre os processos conscientes (voluntários) e os processos inconscientes (automáticos). Atribuir intencionalidade ao movimento é a única forma de o subordinar ao comportamento, na medida em que só assim pode corresponder à exigência da objectividade da situação. (Fonseca, 1989: 167)

As funções necessárias à praxis compreendem a atenção, o processamento sequencial de dados internos e externos, planificação, regulação e controlo, referenciando o ato, seus efeitos, consequências e adaptação numa complexa teia que possibilita a coordenação motora.

A *distinção entre motricidade e psicomotricidade*, que está na produção das práxias e da diferenciação entre motricidade animal e humana, permitiu à espécie, com a sua *motricidade planificada e auto-regulada*, dita *pré-frontal*, acrescentar ao mundo natural um mundo civilizacional, algo inacessível à motricidade das outras espécies vertebradas. (Fonseca 2001:18-19)

Vygotsky (1987) defende que existe uma relação intrincada e permanente entre a motricidade e a linguagem. A génese das competências motoras origina competências comunicativas. Ambas decorrem da coordenação binocular para explorar, identificar e manipular objetos. Cada indivíduo, antes de se apropriar dos símbolos, necessita de conquistar o seu corpo como um instrumento de liberdade gravitacional, espacial e de comunicação emocional. Para Luria (1982) no processo de comunicação, a motricidade está implícita na linguagem. Algumas partes do cérebro encarregam-se de controlar o corpo e a sua motricidade, enquanto outras disponibilizam-se para as imagens, símbolos e conceitos.

Na criança em idade pré-escolar, a atenção e o controlo sobre a atividade motora encontram-se, ainda, em desenvolvimento, e determinados comportamentos nesta faixa etária devem ser avaliados na perspetiva de uma fase incompleta de maturação. (Pereira, Araújo e Mattos, 2005)

A PHDA está associada a várias comorbilidades, entre as quais destacamos as alterações na coordenação motora, interferindo, desta forma, na aprendizagem e nas atividades diárias (Artigas-Pallarés, 2003). Verificam-se, ainda, algumas alterações na coordenação global, na orientação espaço-temporal e na motricidade fina. A incapacidade de adquirir apropriadamente aptidões motoras fina e grossa designa-se como Perturbação do Desenvolvimento da Coordenação (PDC). (Pereira, Araújo e Mattos, 2005)

Raynor (2001), refere a existência de estudos que avaliam a associação entre PHDA e a PDC, no que concerne a aspetos da aptidão motora. Atrasos na aquisição de marcos de desenvolvimento foram especificamente descritos na capacidade de pedalar e no início da linguagem falada. O mesmo estudo refere, ainda, o aumento da propensão para acidentes e a condição física abaixo do esperado para a idade.

O alcance de níveis inferiores de força durante a contração muscular e graus maiores de co-ativação sugerem a existência de um nível de organização neuromuscular abaixo do esperado. (Pereira, Eliasson e Forssberg, 2000)

Eliasson, Rösblad e Forssberg (2004) enunciam estudos que avaliaram a capacidade de planeamento motor antecipado em crianças com PHDA e PDC. Estes demonstram a existência de uma falha num subgrupo de indivíduos relativamente à aprendizagem motora de tarefas novas, bem como no manuseamento de objetos vulgares. Para estes objetos, a força aplicada pelos sujeitos era variável e inconstante. A variabilidade acentuada na manutenção de uma força constante mostrou-se uma característica importante desse grupo de indivíduos, podendo variar em intensidade.

Poeta e Neto (2005), referindo a Bicudo (2004), afirmam que «a psicomotricidade pode intervir e ajudar crianças hiperativas, pois, através da transformação do espaço e do outro a nível simbólico, a criança poderá conter seu pensamento e se engajar, verdadeiramente na ação, saindo da atividade motora impulsiva em que se encontrava.» Para os autores, a psicomotricidade representa um meio para melhorar o controlo motor das crianças com PHDA e, assim, facilitar a organização espacial e temporal.

Um estudo realizado por Poeta e Neto (2005) teve por objetivo verificar a eficiência da intervenção motora numa criança com PHDA, nomeadamente, a motricidade fina e a global, o equilíbrio, o esquema corporal, a organização espaço-temporal. Os autores concluíram que houve não só evolução motora na criança, após a intervenção, como também na atenção, na concentração, no relacionamento e no aproveitamento escolar. Desta forma, os programas de intervenção motora poderão diminuir algumas manifestações características de PHDA.

Suzuki, Gugelmim e Soares (2005) mencionam que a criança com PHDA depara-se, constantemente, com atividades que põem à prova o seu controlo postural. Se as dificuldades percetivas e motoras da criança impedem o seu sucesso nas habilidades motoras, o seu autoconceito é afetado, originando consequências sociais e emocionais significativas.

Por conseguinte, Suzuki, Gugelmim e Soares (2005) realizaram um estudo que teve por objetivo verificar a existência de equilíbrio estático em crianças

com PHDA. Observaram que as crianças com este diagnóstico têm um desempenho inferior em provas de controlo postural, menor performance nas provas de equilíbrio estático. Deste modo, os autores concluíram que as crianças com PHDA apresentam alteração do equilíbrio estático, provavelmente, devido ao atraso no desenvolvimento neuropsicomotor e, particularmente, pelo défice de atenção, e das alterações globais no cérebro destas crianças, incluindo as alterações nos neurotransmissores.

A abordagem terapêutica e educacional deve abranger todas as áreas de desenvolvimento da criança, pois existe uma correlação entre o desenvolvimento motor com o desenvolvimento cognitivo e afetivo. Uma abordagem que não contemple a atuação no desenvolvimento motor de crianças com PHDA torna-se incompleta, pois estas deparam-se constantemente com atividades que necessitam controlo postural, proprioceptivo e sensorial, o que representa, com muita frequência, uma barreira para estas crianças. (Fonseca, 2001)

Na PHDA existe uma grande heterogeneidade na expressão dos sintomas, mas as dificuldades adaptativas tendem a manifestar-se nos diferentes contextos de vida, sugerindo a existência de um défice generalizado na integração das funções motoras, cognitivas e afetivas, ou seja, um défice de autorregulação na resposta às diferentes situações adaptativas. (Martins e Rosa, 2005)

Neto et al. (2014) recordam que os fatores psicomotores são funções cerebrais e musculares que estão na base da produção do movimento, logo do nosso comportamento e desenvolvimento enquanto seres humanos, nomeando-os:

- tonicidade (o nível de tensão de base do nosso corpo);
- equilíbrio (o fator que nos permite manter a posição ereta sem gastos excessivos de energia);
- lateralização (processo de integração de ambos os lados do corpo);

- noção do corpo (diz respeito à construção que o nosso cérebro faz de todas as informações que tem sobre o nosso corpo);
- estruturação tempo-espacial (fator psicomotor responsável pela utilização do nosso corpo, de forma integrada no espaço e no tempo, possibilitando o ajuste às necessidades do «aqui» e «agora»);
- praxia global (alude à capacidade de realizar movimentos de acordo com uma intenção),
- praxia fina (na mesma linha da praxia global, mas diz respeito a grupos musculares de menor dimensão, mais minuciosos – motricidade ocular, manual e oral).

Todos estes fatores são interdependentes entre si e, com as restantes capacidades cognitivas e emocionais, contribuem para que o comportamento ocorra de forma planeada, indo de encontro das exigências do meio.

Acrescentam, ainda, que «Na perspetiva da psicomotricidade, o nosso *output* motor está intimamente relacionado com a esfera emocional e cognitiva/intelectual. No ser humano, tudo afeta tudo.» (Neto et al., 2014: 105)

Para Fonseca (2001), in Fonseca (2008), a psicomotricidade estuda as relações complexas entre o corpo, o cérebro e os ecossistemas, equacionados nas seguintes dimensões: *multicomponencial*, *multiexperiencial* e *multicontextual*. A psicomotricidade, como objeto de estudo, subentende as relações entre a organização neurocerebral, cognitiva e a expressiva da ação, ou seja, compreende a ação como um todo, sendo impossível imaginar a sua execução (*output*) separada da sua planificação (*input*). A ação ou motricidade humanas só podem ser concebidas em psicomotricidade quando o componente motor se interrelaciona dinamicamente com os componentes emocional e cognitivo, na medida em que essa interação neuropsicomotora lhe fornece a característica intrínseca e única da sua totalidade adaptativa.

A prática psicomotora é unificadora, no sentido que veicula os laços entre o corpo, a motricidade e a atividade mental, o real e o imaginário, o espaço e o tempo, melhorando o potencial adaptativo do sujeito, ou seja, as

possibilidades de troca com o envolvimento. A intervenção psicomotora é indicada para pessoas que podem evoluir melhor através do agir, da experimentação e do investimento corporal, em casos onde é necessário reencontrar a possibilidade de comunicar e de organizar o pensamento. (Martins, 2000, in Martins e Rosa, 2005)

Desta forma, privilegia-se a experiência concreta ligada à interiorização da vivência corporal:

- na incidência relacional (por exemplo, dificuldades de comunicação e contacto, inibição, hiperatividade, agressividade, dificuldades de concentração);

- na incidência cognitiva, no plano do processamento informacional (por exemplo, de défices de atenção, de memória, de organização perceptiva, simbólica e conceptual). (Martins, 2000, in Martins e Rosa, 2005)

Para Bergés (1996) e Neto et al. (2014), a psicomotricidade revela-se importante na intervenção com crianças hiperativas, pois permite modular as relações entre a ação e a representação, a atividade e o pensamento. Na psicomotricidade, o corpo e o movimento são, simultaneamente, alvo e instrumento de intervenção.

Pensar antes de agir, paradigma fundamental da psicomotricidade, permite, conseqüentemente, controlar a impulsividade motora na criança, a linguagem, primeiro exterior e depois interiorizada, é um processo de planificação motora que está na origem das funções de regulação e de controlo motor. A possibilidade de gerar na criança processos metacognitivos de autorregulação, através de auto comandos verbais, de reflexões sobre as conseqüências das ações ou as suas combinações, fornecem e promovem funções cognitivas elaborativas, do género «para e pensa», «para, escuta, vê, analisa, compara, verifica e age», entre outras possíveis, que permitem executar respostas motoras mais controladas. (Fonseca, 2005)

A prática psicomotora no seio de um grupo de crianças hiperativas tem como objetivos fundamentais aumentar, progressivamente, o tempo de concentração e atenção na tarefa, desenvolver as capacidades de autocontrolo, de modo a diminuir a impulsividade, reduzir a hiperatividade, atenuando os comportamentos incompatíveis e melhorar as habilidades sociais, a compreensão e a expressão da comunicação não-verbal. (Martins e Rosa, 2005)

A psicomotricidade e a relaxação psicossomática podem reduzir o excesso de atividade motora inconsequente, aumentar as capacidades de atenção e compensar o comportamento social nestas crianças. (Fonseca, 2005; Rigon, 2010)

6. TRATAMENTO DA CRIANÇA HIPERATIVA

6.1. TERAPÊUTICA FARMACOLÓGICA: OS PSICOESTIMULANTES

Quando se faz referência à intervenção nas perturbações do comportamento, alude-se a um conjunto de técnicas ou procedimentos que conduzem à redução dos sintomas dessas perturbações. A idade do sujeito, a severidade da perturbação, o ambiente fatores ambientais, a cooperação familiar, a sua personalidade, entre outros condicionalismos que poderiam ser mencionados, contribuem para que várias crianças com a mesma perturbação evoluam de forma diferente após a intervenção. (Mateo, 2007c)

Os circuitos nas redes neuronais das funções executivas, como já anteriormente referimos, operam nestes neurotransmissores químicos, a Dopamina e a Norepinefrina, que estão concentrados nas áreas do cérebro importantes para as funções executivas.

O cérebro dos portadores de PHDA não liberta nem recarrega eficientemente estes neurotransmissores nas áreas cruciais às funções executivas. As medicações, por conseguinte, irão permitir que a Dopamina e a Norepinefrina estejam mais presentes nas centenas de milhares de junções sinápticas, facilitando a libertação e retardando a receção destes dois neurotransmissores, desbloqueando algumas aberturas químicas para que a transmissão através desses circuitos seja facilitada. (Brown, 2007)

Consequentemente, a maneira mais usual de tratar esta afeção consiste em atuar, de imediato, sobre as células cerebrais, de modo a melhorar a capacidade de segregação desse transmissor neuronal. Os medicamentos utilizados nas terapêuticas pelos hiperativos são os estimulantes cerebrais, que ativam a secreção desses transmissores.

Com a administração de uma anfetamina (a benzendrina) obtém-se o efeito de calma paradoxal, isto é, um estimulante que em vez de ativar o indivíduo, tranquiliza-o. (Pérez e Lago, 2007)

Os fármacos utilizados para o tratamento da PHDA podem dividir-se em estimulantes do Sistema Nervoso Central (SNC) e não estimulantes do SNC. Os primeiros aumentam tanto a Dopamina como a Noradrenalina, enquanto os segundos atuam unicamente sobre o sistema noradrenérgico. Os não estimulantes do SNC incluem a Atomoxetina, que atua bloqueando o transportador de Noradrenalina; (Neto et al., 2014)

Os estimulantes do SNC são as anfetaminas e o metilfenidato (MFD). Este modula a noradrenalina e a dopamina. O MFD funciona, unicamente, como bloqueador dos transportadores de noradrenalina e de dopamina e tem uma atividade pós-sináptica agonista direta. (Castellanos e Acosta, 2011; Osa-Langreo et al., 2007).

As anfetaminas têm o mesmo efeito, mas, para além disso, produzem a libertação de noradrenalina, de dopamina e de serotonina, desde as vesículas neuronais pré-sinápticas. As anfetaminas são mais eficientes no aumento dos níveis sinápticos, por não exigir que os neurónios estejam ativados para produzir a libertação de neurotransmissores. (Castellanos e Acosta, 2011)

A diferença entre as anfetaminas e o MFD é que as anfetaminas aumentam os níveis de noradrenalina e dopamina nas sinapses, o MFD simplesmente bloqueia os transportadores de noradrenalina e dopamina. O MFD apenas amplifica processos endógenos enquanto as anfetaminas têm efeitos fortes sobre a noradrenalina e a dopamina, sem ter em consideração o nível da função endógena. (Castellanos e Acosta, 2011)

A diferença farmacológica mais importante entre as anfetaminas e o MFD consiste na taxa de eliminação das anfetaminas, que é aproximadamente o triplo da de MFD. Isto implica que os efeitos secundários das anfetaminas

costumam ser mais prolongados e, às vezes, muito mais frequentes e graves que os de MFD. (Castellanos e Acosta, 2011)

Os estimulantes são administrados de oralmente, sendo absorvidos numa forma rápida no trato gastrointestinal e atravessando facilmente a barreira hematoencefálica até chegar ao cérebro. A eliminação química do corpo humano faz-se em 24 horas, o que é benéfico porque, em caso de efeitos secundários, apenas durarão de algumas horas a um dia. (Lopes, 2004)

Os medicamentos psicoestimulantes são, assim, designados por terem comprovado a sua capacidade de aumentar a excitação ou “alerta” do Sistema Nervoso Central (SNC). Em crianças com PHDA, estes medicamentos exercem efeitos fisiológicos e comportamentais, semelhantes aos verificados na população sem esta problemática. Dada a similaridade estrutural dos psicoestimulantes com certos neurotransmissores cerebrais (por exemplo, a Dopamina), essas drogas são vistas como compostos simpatomiméticos. (DuPaul & Stoner, 2007)

Este género de fármacos são considerados “*performance enhancer*” (reforçador de desempenho), porque estimulam a performance das pessoas, e, no caso de crianças com PHDA demonstram uma melhora significativa, com redução do comportamento hiperativo e impulsivo e o aumento da capacidade de atenção, melhoria nas interações psicossociais e desempenho académico. (Vásquez et al., 2010) Por sua vez, Avila (2004) acrescenta que: «El metilfenidato (...) también es conocido por su efecto inhibitorio ya que se ha encontrado que mejora la conducta de entre el 70 y el 90% de los niños con TDAH mayores de 5 años.» (32)

Mateo (2007c) afirma sobre esta matéria «Los expertos destacan fundamentalmente, dos razones para justificar el inicio de un tratamiento medicamentoso: la severidad de la sintomatología y el grado de tensión que suscite en el propio niño, en sus padres o en sus profesores. En los casos verdaderamente graves los fármacos constituyen el componente fundamental para que la intervención tenga éxito.»(9)

Para que a medicação surta efeito, é necessário delimitar a perturbação que a criança possui e ajustar a medicação em função dos sintomas. Para isso, deve ser realizada uma avaliação ou diagnóstico adequado, recolhendo a maior informação possível. (Branco e Fernandes, 2004; Etxebarria e Pérez, 2006; Vásquez et al., 2010) Presentemente, muitas crianças recebem tratamento farmacológico e o tratamento de eleição costuma ser realizado com psicoestimulantes, mais concretamente com o MFD.

O MFD prescrito, pela primeira vez, em 1937, contribui, não só no tratamento farmacológico da PHDA, como também, na psicofarmacologia pediátrica, em geral. (Atienza, 2006)

O MFD é um psicoestimulante indicado como parte de um programa de tratamento integral da PHDA, em crianças maiores de seis anos e adolescentes, quando as outras medidas se revelaram, por si mesmo, ineficientes. (Montañés-Rada, Gangoso-Fermoso e Martínez-Granero, 2009)

Os estimulantes estão indicados para tratar os sintomas de falta de atenção, comportamento impulsivo e hiperatividade motora desajustadas à idade. Os estimulantes necessitam de ser complementados com outro tipo de terapêutica se houver comorbilidades como a Depressão, a Perturbação Bipolar, a Perturbação por Abuso de Substâncias, Ansiedade ou Perturbação Psicótica. (Etxebarria e Pérez, 2006)

O MFD de ação imediata, o primeiro fármaco de eleição no tratamento da PHDA, é um psicoestimulante que aumenta a ação sináptica dos neurotransmissores, do tipo catecolaminas, dopamina e norepinefrina. O mecanismo de ação deste sal dá-se, principalmente, através do bloqueio do transportador de dopamina, o que aumenta a quantidade de dopamina disponível no espaço sináptico. (Vásquez et al., 2010)

Os medicamentos estimulantes afetam o desempenho de portadores de PHDA. Com a administração de medicamentos estimulantes por detentores desta patologia, verificam-se aumentos significativos de atividades químicas

em imagens do córtex pré-frontal, em regiões específicas subcorticais e do cerebelo. (Barkley, 2000; Barkley, 2006)

Os efeitos observados no SNC incluem: a ativação do centro respiratório medular e sinais de estimulação do SNC, com efeitos mais notórios sobre as atividades mentais. O MFD aumenta o estado de alerta, podendo ser observado em tarefas que exigem perseverança, vigilância e capacidade de percepção e manutenção da atenção, para atividades em que se necessita de esforço mental contínuo. O MFD provoca uma diminuição da sensação de fadiga, com melhoria da desatenção e do desempenho escolar. (Rhode, Mattos & Cols., 2003)

As crianças, após medicação com MFD, manifestam melhoras visíveis em muitas funções executivas, nomeadamente, apresentam maior rapidez na realização de tarefas automáticas, conseguem ignorar distrações, sustentar o foco de atenção e manter a velocidade nas tarefas primárias. Conseguem, também, reduzir o número de respostas incorretas. (Brown, 2005; Neto et al., 2014)

Brown (2007) reforça algumas destas melhorias e acrescenta outras. Para este autor há:

- aumento na sustentação no sentido de alerta, foco, motivação e esforço para tarefas que não são intrinsecamente interessantes;
- mudança na concentração, sempre que necessário;
- utilização da memória de trabalho;
- ajuste na velocidade de processamento às exigências da tarefa;
- sustentação da velocidade de processamento para desempenho eficiente;
- administração das emoções para persistir e monitorização das ações.

Atienza, a este propósito, afirma que,

todos los psicoestimulantes producen mejoras en los procesos cerebrales de alerta y, por tanto, mejora el rendimiento de todas aquellas tareas que necesiten un cierto nivel de vigilancia (procesos de atención). Igualmente, se producen mejorías en la variabilidad de respuesta, la impulsividad, en tareas cognitivas como los procesos de memoria, especialmente a corto plazo, así como la memoria de trabajo y el tiempo de reacción. En este último aspecto, lo que mejora no es la latencia de respuesta, sino la capacidad para elegir entre estímulos simultáneos. (2006:26)

Acerca dos medicamentos estimulantes, DuPaul & Stoner (2007) afirmam que estes têm efeitos positivos sobre as crianças com PHDA, nomeadamente em relação à manutenção da atenção em tarefas, que exigem concentração e à inibição de respostas impulsivas. Em muitos casos, a atenção para os trabalhos escolares melhora de tal forma, que o comportamento da criança PHDA se assemelha ao dos seus colegas sem esta problemática.

Os autores referem ainda que esses medicamentos reduzem significativamente a atividade motora excessiva, especialmente os movimentos irrelevantes à tarefa, durante situações de trabalho escolar. Problemas relacionados com a agressividade, o comportamento disruptivo em sala de aula, a persistência em tarefas que causam a frustração e a desobediência a instruções de pessoas representativas da autoridade. Apresentam, também, uma melhoria com esses medicamentos, diminuindo a frequência de advertências dos adultos e aumentando, por sua vez, a atenção positiva em relação ao seu comportamento. Ainda a nível escolar, verifica-se acréscimo na produtividade e exatidão académica. A atenção às explicações do professor, a realização de trabalhos, as pontuações em testes breves e provas entre alunos com PHDA são, também, melhorados.

Atienza, referindo-se a Toro e cols. (1998), afirma que,

En el ámbito escolar, se observa un incremento del tiempo de reposo e el aula, una mayor capacidad para la resolución de problemas en relación con lo iguales, mayor capacidad en atención sostenida con incremento del

tiempo en la realización de tareas escolares y mejora de la impulsividad. (2006: 26)

Por esta razão, Mateo (2007c) acrescenta que a escola é o lugar privilegiado para verificar a eficácia do tratamento, pois só com base nestes resultados é possível determinar a dose que deve ser administrada à criança, já que cada uma é um caso particular.

Contudo, importa destacar que o medicamento deve ser entendido como uma ajuda para a criança. (Pérez e Lago, 2007) Portanto, embora a medicação não melhore diretamente as competências supostamente subjacentes à aprendizagem, melhora o rendimento escolar através do aumento da motivação, atenção e disponibilidade, com conseqüente benefício do funcionamento social. A este respeito, Lopes refere que:

[...] a medicação não aumenta a inteligência, mas sim a capacidade de aprendizagem e a capacidade de evocação ou rememoração. Os benefícios resultam do aumento substancial da quantidade de trabalho que a criança é capaz de produzir e, em alguns casos, também no aumento da precisão do mesmo. (Lopes, 2004: 241-2)

Por sua vez, a qualidade das interações sociais das crianças com PHDA com os seus pais, professores e colegas melhora significativamente. Quando tratadas com MFD, as crianças com PHDA tornam-se menos agressivas com os outros, comportam-se de modo mais apropriado com as outras crianças e são melhor acolhidas pelos seus pares.

Neste sentido, Pérez e Lago (2007) reforçam esta ideia, afirmando que,

este medicamento ... aunque no tiene efectos terapéuticos (no cura nada), durante el tiempo que permanece en la corriente sanguínea, modifica artificialmente el funcionamiento cerebral y esto permite al niño estar más atento a las tareas escolares o a las explicaciones de los profesores, lo que facilita la comprensión y el aprendizaje, además de permitirle estar más quieto, sin necesidad de ese movimiento excesivo, causa de tantas recriminaciones por parte de padres, profesores, amigos, hermanos, etc. (22)

O MFD começou a ser usado para tratar o déficit de atenção nos EUA, há mais de setenta anos. Na verdade, começou a ser estudado em 1937, como já referimos anteriormente, quando Bradley constatou a melhoria verificada no comportamento de crianças tratadas com benzedrina. (Atienza, 2006; Grupo de trabajo de la Guía de práctica clínica sobre el trastorno por déficit de atención com hiperactividad (TDAH) en niños y adolescentes, 2010; Le Heuzey, 2004; Lopes, 1996) É um medicamento largamente experimentado, cuja segurança é atestada por milhões de crianças a quem foi administrado, sendo, provavelmente, o fármaco com ação sobre o sistema nervoso das crianças melhor estudado.

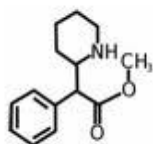


Figura 18 - Metilfenidato

O MFD é um composto de sais de sulfato de anfetamina e dextroanfetamina e pemolina de magnésio. O MFD deriva da piperidina, tendo uma estrutura química formada uma cadeia lateral alifática e um grupo amino terminal, similar às demais aminas simpaticomiméticas (Atienza, 2006).

No sangue, o MFD e os seus metabólitos são distribuídos 43% nos eritrócitos e, o restante aparece, na maior parte, livre no plasma, uma vez que o MFD apresenta baixa ligação com proteínas (de 10 a 33%). O ácido ritalínico, componente inativo, constitui-se no principal metabólito, sendo inativado pelo sistema microssomial hepático. Excreta-se, principalmente, pela urina, aparecendo pequenas quantidades nas fezes. (Barkley, 2006; Rhode, Mattos & Cols., 2003)

Mateo (2007) comenta que os psicoestimulantes são absorvidos com rapidez pelo organismo e os efeitos sobre o comportamento são imediatos, a partir do primeiro dia em que são administrados, entre 15 a 60 minutos após a sua

ingestão. O efeito máximo do MFD verifica-se entre uma a duas horas, perdurando o seu efeito entre três a cinco horas, razão pela qual se aconselha realizar duas a três doses por dia.

Loro-López et al. (2009) menciona a existência de três formulações de MFD:

- libertação imediata, que do ponto de vista farmacológico são caracterizados por uma absorção rápida após a sua administração oral, com um pico plasmático ao fim de uma hora e com uma duração entre duas a quatro horas;

- libertação intermédia, constituído por 50% de MFD de libertação imediata e 50% de MFD de libertação intermédia, cujo efeito terapêutico se inicia após trinta minutos da ingestão da cápsula e mantém-se durante cerca de sete horas;

- libertação prolongada, isto é, consiste em MFD de libertação prolongada através do sistema OROS. A sua estrutura permite a sua libertação gradual e paulatina ao longo de oito e doze horas, após uma toma única pela manhã. Assim, após a sua administração oral, verifica-se uma subida rápida dos níveis plasmáticos, com um pico máximo inicial ao fim de uma a duas horas e com um efeito clínico de cerca de doze horas, imitando a cinética de três doses de MFD de libertação imediata.

Todos os estimulantes, quer os de libertação imediata, quer os de libertação prolongada, têm características farmacocinéticas similares, com um mecanismo semelhante de biotransformação hepática e de eliminação renal. As suas diferenças radicam no tempo que demoram a alcançar a concentração plasmática máxima. (Mardomingo-Sanz, 2012) Deste modo,

El MTF [metilfenidato] de LI [liberación inmediata] se caracteriza por una rápida absorción tras la administración oral, con un pico plasmático al cabo de una hora y una vida media de 2-4 horas. La unión a proteínas es del 15% y no hay metabolitos activos. Se metaboliza por esterificación, y un 75% se excreta por vía renal. El volumen de distribución es de 11-33 L/kg. Las concentraciones plasmáticas varían notablemente en función de las características

individuales, calculándose que hay un 5% de metabolizadores lentos en la población general. La acción terapéutica se prolonga 3-4 horas, con mejoría de la hiperactividad, impulsividad, dificultades de atención y concentración, y distractibilidad.

Los preparados de LP [liberación prolongada] consisten en una mezcla de MTF de LI y de MTF de liberación retardada (LR), diferenciándose los unos de los otros en la proporción de los dos componentes y en el mecanismo físico de liberación. (Mardomingo-Sanz, 2012:361)

Em Portugal, existem, de momento, três formulações comerciais da mesma substância química: o Rubifen[®], a Ritalina LA[®] e o Concerta[®].

O Rubifen[®], de acordo com a informação recolhida do folheto informativo do Infarmed, de 11/07/2011, é uma formulação de libertação imediata de MFD. O princípio ativo, cloridrato de metilfenidato, é absorvido rápido e quase na sua totalidade. Devido ao extenso metabolismo da primeira passagem, a sua disponibilidade sistémica é de apenas 30% da dose. A administração com alimentos acelera a sua absorção. A concentração plasmática máxima de aproximadamente 9ng/ml é atingida, em média, 1-2 horas após a administração.

O cloridrato de metilfenidato é um estimulante ligeiro do SNC, com efeitos mais destacados sobre as atividades mentais do que sobre as atividades motoras. Acredita-se que bloqueia a recaptação de noradrenalina e de dopamina para o neurónio presináptico e aumenta a libertação destas monoaminas no espaço extraneuronal. (Infarmed – folheto informativo, 11/07/2011)

A Ritalina LA[®], de ação prolongada, é constituída por cápsulas de 20 mg que contêm uma mistura de componentes de libertação imediata e prolongada, na proporção de 50:50, ou seja, trata-se de uma cápsula de libertação bimodal, que utiliza as propriedades da tecnologia SODAS (*spherodial oral drug absorption system*), com uma mistura de 50% de grânulos de libertação imediata (pico inicial, cerca de duas horas após administração) e um 50% de

grânulos de revestimento entérico e liberação retardada (segundo pico, cerca de seis horas após ingestão). (Dios, Cardó e Servera, 2006)

Este fármaco apresenta um pico de concentração plasmático cerca de 4,7 horas após a ingestão, com uma extensa variação (entre 1,3 e 8,2 horas) e uma ação aproximadamente de oito horas. Biederman (2002), referido em Branco e Fernandes (2004), informa que o perfil farmacocinético indica um aumento rápido da concentração plasmática com um pico de 1 a 3 horas após a administração e um segundo pico após 6 horas.

Surge um novo preparado do MFD, sob a forma de cápsula adaptada e com uma toma única diária, o Concerta[®]. Foi o primeiro psicoestimulante de liberação prolongada disponível no mercado. Tem um sistema temporal de liberação por via osmótica (OROS), que permite o início da ação do fármaco após a sua ingestão, seguida da manutenção do seu efeito nas 12 horas subsequentes. (Biederman, 2002, referido por Branco e Fernandes, 2004)

Um comprimido de Concerta[®] é constituído por três compartimentos osmoticamente ativos: quando passa para o trato gastrointestinal, a capa exterior de MFD dissolve-se, facilitando a liberação imediata do fármaco (aproximadamente 22% do total), nas primeiras quatro horas e alterando as propriedades osmóticas, permitem a liberação do restante MFD de forma controlada, entre quatro e doze horas depois da sua administração, com um perfil farmacocinético consistente e característico (padrão ascendente de liberação). (González de Dios, Cardó e Servera, 2006)

Este preparado é elaborado para libertar o MFD em duas etapas: inicialmente, 22% do produto é libertado para atingir o pico plasmático após a primeira hora, e o restante fármaco contido na cápsula é libertado por um processo osmótico ao longo de dez horas. Essa associação mantém o pico plasmático por oito horas, com duração do efeito por doze horas. Montañés-Rada et al., (2009) e Branco e Fernandes (2004), aludindo a Biederman 2002, indicam que estudos efetuados revelam que este fármaco constitui uma terapêutica

segura e eficaz no tratamento de crianças com PHDA, equivalente à administração de MFD de libertação rápida (3 vezes/dia).

O Dr. Palha explica no seu texto as diferenças entre as formulações comerciais do MFD. Assim, existem vários nomes para esta substância química: Concerta[®] (18, 36 e 54 mg); Ritalina LA[®] (20, 30 e 40 mg) ou Rubifen[®] (5, 10 e 20 mg). A diferença entre as formas comerciais consiste no tempo de duração da ação, respetivamente, 10 a 12 horas, 6 a 8 horas e 4 horas. Quanto à administração dos fármacos, também, há diferenças. O Rubifen[®] (comprimidos), pela sua duração de ação, tem de ser administrado várias vezes por dia e pode ser esmagado para facilitar a deglutição. A Ritalina LA[®] é comercializada em cápsulas, pelo que a mesma pode ser aberta e o seu conteúdo misturado em água, leite, iogurte ou outro alimento, desde que esteja à temperatura ambiente ou fria. O Concerta[®] deverá ser administrado a seguir ao pequeno-almoço. Os comprimidos têm de ser consumidos inteiros e não podem ser esmagados ou divididos, devido ao mecanismo de libertação prolongado, inerente à própria estrutura do comprimido. (Palha: 4)

Existe, ainda, um outro fármaco, o Medikinet[®], que consiste numa fórmula de libertação modificada de cloridrato de metilfenidato, que liberta o medicamento, gradualmente, ao longo de um período de tempo, correspondente ao dia de escola, ou seja a ação efetiva será cerca de oito horas. Os comprimidos de cloridrato de metilfenidato têm um período de efeito mais curto e, portanto, devem ser tomados ao pequeno-almoço e almoço. (Infarmed – folheto informativo, 08/02/2011) É uma formulação composta de microesferas de metilfenidato. 50% dessas esferas estão cobertas de uma substância antiácida, que só é solúvel no PH do intestino, responsável pelo mecanismo de libertação prolongada. Os outros 50% não estão cobertos, o que origina uma absorção imediata. (Montañés-Rada et al., 2009)

O Medikinet[®] deve ser tomado ao pequeno-almoço, para se obter uma ação suficientemente prolongada. Recomenda-se que a dose inicial seja baixa, de

10 mg e aumentar 10 mg, semanalmente, sem ultrapassar os 60 mg, que constitui a dose máxima diária. Para se ajustar às várias situações, tem cinco apresentações: 5 mg, 10 mg, 20 mg, 30 mg e 40 mg. (Infarmed – folheto informativo, 02/2011; Montañés-Rada et al., 2009)

Quadro 27

Equivalência/Correspondência entre formulações de MFD

MFD – LIBERTAÇÃO IMEDIATA (RUBIFEN)	MFD – LIBERTAÇÃO PROLONGADA (CONCERTA)
5mg 3 vezes por dia	18mg 1 vez por dia
10mg 3 vezes por dia	36mg 1 vez por dia
15mg 3 vezes por dia	54mg 1 vez por dia
1mg MFD –LI (Rubifen)	= 1mg MFD – LP 50/50 (Medikinet)

Adaptado de Montañés-Rada et al., 2009: 472

Correia Filho & Pastura (2003) referindo Franz acrescentam que os psicoestimulantes são aminas simpaticomiméticas com efeitos agonistas potentes nos recetores alfa e beta adrenérgicos, servindo, também, como agonistas diretos e indiretos. Bloqueiam a recaptação de Dopamina e Norepinefrina no neurónio pré-sináptico. A libertação de Dopamina pelo MFD pode ser bloqueada pela reserpina, podendo envolver a Dopamina acumulada na vesícula, além da que foi sintetizada no gradiente plasmático. Basicamente, a ação das substâncias simpaticomiméticas produz a libertação de Norepinefrina das vesículas na membrana do terminal pré-sináptico. Na pós-sinapse, os simpaticomiméticos agem como agonistas diretos nos recetores adrenérgicos. Eles elevam a pressão sistólica, provocando, como reflexo, uma diminuição do índice cardíaco.

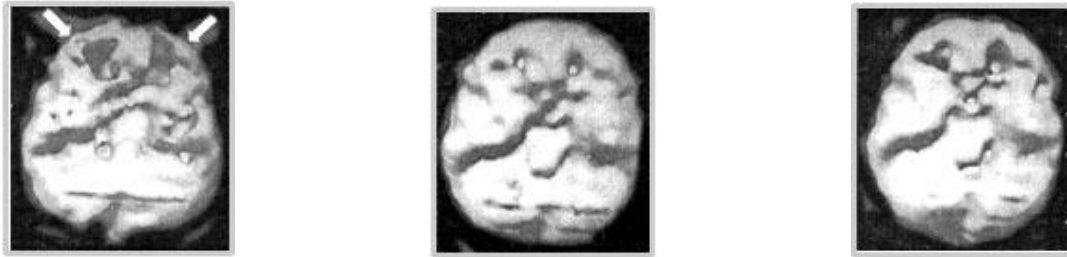


Figura 20 – Vários estados do cérebro
Cérebro em concentração Cérebro em concentração com ritalina Cérebro em repouso

Estudos de neuroimagem têm demonstrado que o MFD promove alterações no metabolismo cerebral, com consequente aumento de perfusão nos lobos frontais. Os efeitos observados no sistema nervoso central incluem: ativação do centro respiratório medular e sinais de estimulação do SNC, com efeitos mais evidentes sobre as atividades mentais do que sobre as motoras. O MFD eleva o estado de alerta, o que é observado em tarefas que exigem tenacidade, vigilância e capacidade de percepção e manutenção da atenção, para atividades em que há necessidade de esforço mental continuado. Como resultado, o MFD provoca um declínio na sensação de fadiga, com consequente melhora da desatenção e do desempenho escolar. (Correia Filho & Pastura, 2003)

Para além do MFD existe, também, a Atomoxetina, o primeiro fármaco não estimulante aprovado para o tratamento da PHDA (Loro-López et al., 2009; Mardomingo-Sanz, 2012; Montañés-Rada et al., 2009; Suárez, Quintana e Esperón, 2006), enquadrado nos antidepressivos, com o nome comercial de *Strattera*[®].

Kratochvil et al. (2002) aludido por Suárez, Montañés-Rada et al. (2009) e Quintana e Esperón (2006) documentam que a Atomoxetina é um inibidor seletivo do transportador pré-sináptico da noradrenalina, inibindo a recaptação da mesma, aumentando os níveis de noradrenalina e Dopamina no córtex pré-frontal, produzindo um efeito benéfico na PHDA.

Enquanto o MFD interfere, sobretudo, com a Dopamina, a Atomoxetina exerce a sua atuação, inibindo a recaptação do neurotransmissor Noradrenalina, gerando um aumento dos seus níveis cerebrais. A Atomoxetina tem uma absorção rápida, atingindo a concentração plasmática máxima após uma a duas horas da sua administração. (Neto et al., 2014)

Bymaster et al. (2002) citado em Suárez, Quintana e Esperón (2006) indicam que a Atomoxetina não atua nos níveis de noradrenalina e Dopamina no *nucleus accumbens*, zona responsável pela adição de substâncias, não produzem efeitos euforizantes de recompensa, nem no estriado, área implicada no controlo de movimentos e potencialmente afetada por pacientes com tiques. Este fármaco é indicado para pessoas com PHDA, a quem o MFD gera insónias, como efeito secundário. (Mateo, 2007c)

A posologia consiste numa dose única, com ou sem alimentos, em função do peso: para crianças/jovens com menos de 70 kg, a dose é de 0,5 mg/kg/24 h, aumentando-a, gradualmente, numa semana até atingir 1,2 mg/kg/24 h; em crianças/jovens com mais de 70 kg, a dose inicial será de 40 mg/24 h, e poderá ser aumentada no espaço de uma semana até 80 mg/24 h, num máximo de 100 mg. (Loro-López et al., 2009)

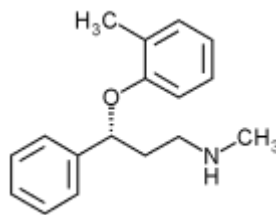


Figura 20 - Atomoxetina in <http://pt.wikipedia.org/wiki/Atomoxetina>

<i>Atomoxetina</i>
<i>N-metil-γ-(2-metilfenoxi)-, (γR)-benzenepropanamina</i>

A Atomoxetina é um fármaco seguro, eficaz e de eleição para o tratamento da PHDA, especialmente indicado para os indivíduos que correm o risco de

abuso de substâncias, tiques, ansiedade comórbida ou perturbações do sono, com a vantagem de apresentar, de modo diferente aos psicoestimulantes, um efeito contínuo no tempo. (Loro-López et al., 2009; Montañés-Rada et al., 2009)

Vásquez et al., (2010) indicam o uso da Atomoxetina para portadores de PHDA de Tipo Predominantemente Desatento, aqueles que necessitam de apoio por sofrerem de alterações associadas ao sono, sintomas de ansiedade, enurese e tiques.

Segundo o guia NICE, a Atomoxetina tem um grau 2 de recomendação (Existem evidências contraditórias e/ou divergência de opiniões sobre a utilidade/eficácia de determinado tratamento ou procedimento) e todos os MFD's e anfetaminas apresentam grau 1 de recomendação (Existem evidências e/ou consenso geral de que determinado procedimento/tratamento é benéfico, útil e eficaz). Em ocasiões mais específicas como o risco de abuso de substâncias, más repostas a altas dosagens de estimulantes ou intolerância aos efeitos secundários de estimulantes, mesmo administrados em doses baixas ou moderadas, a Atomoxetina deve ser considerada como fármaco de primeira eleição. Pelas suas características, deve ser o fármaco escolhido, quando os pais rejeitam a toma de estimulantes pelos seus filhos. (Montañés-Rada et al., 2009)

Quando se compara a eficácia da Atomoxetina com o MFD, verifica-se que o MFD tem um efeito maior. (Loro-López et al., 2009) Os estudos comparativos realizados comprovam que a Atomoxetina é menos eficiente do que os estimulantes. (Montañés-Rada et al., 2009) Contudo, no caso da PHDA com comorbilidades, como o abuso de substâncias, a ansiedade ou os tiques, a Atomoxetina pode ser considerada como medicação de primeira eleição. (Loro-López et al., 2009)

Buck (2002), referido por Branco e Fernandes (2004), entende que os antidepressivos tricíclicos (ADT) modulam a função dos vários neurotransmissores cerebrais, especialmente, a noradrenalina e a serotonina,

através do bloqueio da recaptção pré-sináptica. A desipramina e a nortiptilina são mais seletivas a nível noradrenérgico e estão associadas a menos efeitos secundários em populações sensíveis. As vantagens desta classe de fármacos incluem uma semivida relativamente longa (aproximadamente 12 horas), ausência de potencial abuso e efeitos benéficos no humor, ansiedade, sono e tiques.

Importa referir a Pemolina é uma amina simpaticomimética, semelhante ao MFD e cuja ação consiste em inibir a recaptção da dopamina do SNC.

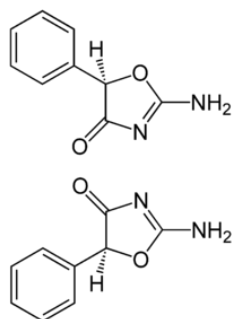


Figura 21 – Pemolina in <http://pt.wikipedia.org/wiki/Pemolina>

Há, também, a referir os neurolépticos, prescritos a crianças excessivamente agitadas ou com perturbação de conduta severa. Dentro dos neurolépticos atípicos, encontramos a risperidona, que pertence à família das benzamidas, sem ação sedativa mas que facilita a ação da dopamina. Os antidepressivos ISRS costumam ser administrados quando há comorbilidades psiquiátricas.

Quadro 28

Comparação entre os efeitos dos Fármacos para o tratamento de problemas comportamentais

FÁRMACO	PSICOPATOLOGIAS	EFEITOS DESEJADOS	EFEITOS ADVERSOS
Psicoestimulantes	-PHDA	-Melhora a atenção -Reduz o excesso de atividade e a impulsividade	* Gastrointestinais (dores abdominais ou anorexia) * Dor de cabeça * Insónia * Tiques
Antidepressivos	-PHDA -Sintomatologia Depressiva	-Reduz a impulsividade -Reduz a sintomatologia depressiva	* Secura da boca * Sedação * Enjoos
Neurolépticos	-PHDA -Perturbação de Comportamento	-Reduz a impulsividade e o Comportamento Disruptivo e de Oposição	* Piramidais e Extrapiramidais * Enjoos * Sedação * Secura da boca

Fármacos para o tratamento do comportamento (in Mateo, 2007c:11)

Os estimulantes cerebrais, utilizados com as crianças hiperativas com défice de atenção, mostraram resultados muito positivos, acalmando os movimentos excessivos e melhorando a concentração. Embora falemos de défices de atenção de natureza diversa, os estimulantes são igualmente eficazes, quer nas crianças hiperativas, quer nas crianças com défice de atenção. Quanto a estas últimas, a dosagem é menor, bastando doses fracas: 5 a 10 mg de MFD, de manhã e à hora do almoço. (Le Heuzey, 2004; Sousa, 2004)

O quadro que se segue resume os efeitos da medicação psicoestimulante, a curto prazo.

Quadro 29

Efeitos a curto prazo da medicação psicoestimulante

- Aumenta a atenção, a concentração e o esforço
- Aumenta a capacidade da criança para se controlar e regular o seu comportamento
- Aumenta o rendimento nas atividades que exigem atenção e concentração
- Aumenta o tempo dedicado ao trabalho académico, bem como melhora a precisão e eficácia do mesmo
- Diminui a hiperatividade e impulsividade
- Diminui os comportamentos desobediente e agressivo, quer físico quer verbal
- Aumenta o cumprimento das normas e regras
- Melhora as interações sociais
- Surgem efeitos secundários

(extraída de Amador Campos, *Transtorno por déficit de atención con hiperactividad: evaluación y tratamiento*).

Le Heuzey (2004) e Osa-Langreo et al. (2007) acrescentam que a eficácia dos psicoestimulantes é visível em três áreas, a saber, motora, social e cognitiva:

- na primeira, a criança recupera um grau de atividade comparável às crianças da sua idade. Apresenta-se menos ruidosa, fala menos e incomoda menos os colegas. Verifica-se, ainda, melhorias no seu grafismo e controlo motor fino;

- socialmente, a criança consegue relacionar-se melhor, sobretudo em jogos. A sua participação é de melhor qualidade, encoleriza-se menos e consegue jogar ou trabalhar com maior autonomia. É visível uma redução da agressividade física e verbal, bem como dos comportamentos de oposição e desafio;

- por último, a cognitiva, a criança mantém-se mais atenta, principalmente nas atividades mais aborrecidas. Distrai-se menos, melhorando a memória a curto

prazo e a impulsividade. Aumenta, também, a quantidade e a qualidade de trabalho realizado, não deixando as atividades a meio. (Le Heuzey, 2004)

Quadro 30
Efeitos terapêuticos dos psicoestimulantes

EFEITOS TERAPÊUTICOS DOS PSICOESTIMULANTES
<p>1. Efeitos no comportamento</p> <ul style="list-style-type: none">→ Diminuição da hiperatividade→ Melhoria nas condutas agressivas, impulsivas e desobediência em casa e na escola→ Diminuição das condutas perturbadoras e inquietude nas tarefas
<p>2. Efeitos cognitivos</p> <ul style="list-style-type: none">→ Melhoria na atenção→ Aumento do controlo e da autorregulação→ Melhoria na resolução de problemas e processamento da informação
<p>3. Efeitos académicos</p> <ul style="list-style-type: none">→ Melhoria no rendimento escolar→ Sem efeito direto sobre a aprendizagem
<p>4. Efeitos sobre as habilidades sociais</p> <ul style="list-style-type: none">→ Melhoria na interação com os familiares, colegas da escola e professores→ Aumento da obediência e cumprimento de regras→ Modulação da intensidade das condutas, melhoria da comunicação e aumento do nível de respostas, diminuindo o número de interações negativas→ Não se observam efeitos na conduta psicossocial

(Adaptado de Atienza, 2006:26)

Aprofundar o conhecimento dos mecanismos cerebrais anatómicos permite aprofundar a compreensão da síndrome tal como ela é, uma perturbação

biológica do desenvolvimento de maturação do cérebro, pelo que conhecer melhor a farmacologia e os novos fármacos para a PHDA permite prognósticos melhores. (Mulas et al., 2012)

A dose de medicação deve ser ajustada ao peso da criança ou do adolescente, embora, neste momento se considere que o ajustamento deve ser individual. Embora as doses costumem oscilar entre 0,6-1mg/Kg/dose, algumas crianças precisam de doses superiores. As crianças em idade pré-escolar metabolizam mais lentamente, necessitando de doses mais baixas. Paradoxalmente, a “evolução” da perturbação com a idade pode fazer que, aproximando-se a adolescência, as doses se mantenham iguais ou até diminuam. Não deve ser ultrapassado os 60mg/dia. (Barkley, 2006)

As doses máximas recomendadas nas bulas não têm em consideração que para muitos adolescentes, adultos e algumas crianças, a administração única diária de formulações de ação prolongada não é suficiente. Estas precisam de ser complementadas pela administração de estimulantes de ação mais curta, de modo a que forneça uma cobertura mais adequada a um dia inteiro de atividades. (Brown, 2005)

O objetivo principal é administrar um tratamento ou combinação de tratamentos adaptados a cada criança, isto é, aos seus horários, necessidades académicas e comportamentais, tanto na época escolar como nas férias ou fim-de-semana, de modo a eliminar toda a incapacidade (social, familiar, académica, autocuidados, entre outras). Por conseguinte, o tratamento tem de ser individualizado e adaptado a cada paciente, o que implica a escolha do fármaco, a dosagem e terapias para a PHDA e as suas comorbilidades. (Montañés-Rada et al., 2009)

A PHDA não tem cura, mas a medicação psicoestimulante tem demonstrado segurança e eficiência na atenuação dos sintomas da mesma, em 80 a 90% das crianças e adolescentes. O alívio persiste, apenas, enquanto a medicação estiver no sistema. (Brown, 2005)

O tratamento farmacológico não deve ser a única medida a tomar. Avila (2004) afirma que,

es necesario, además de prescribir el medicamento, proporcionar el apoyo y orientación que el niño necesita. El medicamento estabiliza, pero se ha observado que los niños requieren de reforzamiento constante para controlar sus impulsos a través de terapia conductual, educación especial y terapia familiar o una combinación de las tres. (33)

Um aspeto importante do tratamento farmacológico é que este deve ser um apoio para a criança, de modo a que aprenda estratégias de autocontrolo do impulso e da atenção, e não pode ser concebido como uma cura. (Mateo, 2007c) Com efeito, os pais devem desempenhar um papel ativo, em conjunto com o professor, e utilizar estratégias inibitórias dos comportamentos indesejados, tais como a instauração e aplicação de regras de conduta, existência de um regulamento familiar/escolar e cumprimento do mesmo, aumentar a frequência das recompensas e dos castigos, reduzir a carga de trabalho, entre outras.

Neste sentido, Mateo (2007c) acrescenta:

el tratamiento farmacológico no debería implementarse como única forma de intervención. Si bien es cierto que a corto y medio plazo produce efectos positivos, especialmente en el plano comportamental, a largo plazo es necesario que el niño aprenda una serie de habilidades que le permitan autorregularse sin necesidad de recurrir a ellos. (...) la implementación del tratamiento medicamentoso debe ajustarse a las necesidades del alumno en cada momento, por lo que es necesaria una revisión cada cierto tiempo, donde la información aportada por el contexto familiar y escolar permitirá al profesional de la salud (...) realizar un ajuste más preciso. (12)

As perturbações que surgem mais associadas à PHDA são, entre outras, as perturbações disruptivas, nomeadamente a POD e a PC, Perturbação de Ansiedade e a Perturbação de Humor, a saber, a Depressão Maior ou Distímia e a Perturbação Bipolar, como já havíamos referido.

Em situações em que a PHDA surge associada a uma POD, Suárez, Quintana e Esperón (2006) aconselham o tratamento com MFD articulado com um tratamento comportamental, isto é, consequências negativas por maus comportamentos e recompensas pelos bons. Também é possível utilizar medicamentos que diminuam a impulsividade e a agressividade, como os estabilizadores do humor e neurolépticos atípicos. Se estiver associada agressividade, aconselham a ingestão de um antipsicótico atípico, como a Risperidona, associada ao psicoestimulante.

Quando a PHDA surge associada à PC, os autores mencionados anteriormente recomendam o tratamento farmacológico (neuroléptico atípico) em articulação com o psicossocial.

Bordin e Offord (2000) referem que, na faixa etária entre os três e os oito anos costumam ser identificados alguns sintomas da Perturbação de Oposição e Desafio, como por exemplo, o irritar-se facilmente, o recusar-se a cumprir regras ou atender às solicitações dos adultos, o perturbar as pessoas deliberadamente, ou da Perturbação da Conduta, tais como, ferir animais, roubar, devendo ser tomadas medidas preventivas junto da criança, pais e professores. Os mesmos autores acrescentam que quanto mais jovem for o paciente e menos graves forem os sintomas, melhores resultados se obterão com a psicoterapia.

Se a PHDA aparecer associada à Perturbação de Ansiedade, para além do tratamento psicológico, no qual se enquadra a terapia cognitivo-condutal, técnicas de relaxação, terapia familiar e treino parental, dever-se-ão administrar fármacos. Para tal, é necessário distinguir se os sintomas são de curta duração ou se persistem. No primeiro caso, administra-se benzodiazepinas, no segundo, antidepressivos Inibidores Específicos da Recaptação da Serotonina (ISRS). (Etxebarria e Pérez, 2006, Suárez, Quintana e Esperón, 2006)

Quanto à PHDA associada às Perturbações de Humor, se for comórbido da Depressão Maior, o tratamento deve incluir: psicoestimulantes em conjunto

com psicoterapia cognitivo-comportamental, se os sintomas forem leves; ou com antidepressivos ISRS, se os sintomas forem mais acentuados. Por sua vez, se a PHDA surgir associada à Perturbação Bipolar, dever-se-á administrar fármacos do grupo estabilizadores do humor e, por vezes, antipsicóticos ou neurolépticos. (Suárez, Quintana e Esperón, 2006)

Desta forma, Graeff e Vaz (2006) afirmam em relação às problemáticas e medicações adequadas que,

Os testes neuropsicológicos, em especial, podem esclarecer alguns aspectos às áreas cerebrais envolvidas na patologia, os quais refletem na conduta e no funcionamento cognitivo do indivíduo. A associação dos déficits em determinadas funções executivas com áreas cerebrais pode contribuir, tanto para um maior conhecimento da amplitude da patologia, quanto para o entendimento do funcionamento de determinados psicofármacos. (269-270)

Em jeito de conclusão convém sublinhar que não existe uma solução idêntica para todos os problemas, devendo ser desenvolvidos programas de intervenção adequados, respeitando a individualidade de cada criança ou adolescente. (DuPaul & Stoner, 2003)

Na perspetiva destes autores, há que ter atenção a alguns aspetos, tais como: em primeiro lugar, o nível académico em que se encontra a criança ou adolescente; em segundo, à contextualização do comportamento problemático; em terceiro, definição dos principais comportamentos a ser alvo de intervenção; e em quarto, considerar o estilo próprio de cada educador, visto que este poderá influenciar ou comprometer a eficácia da estratégia interventiva selecionada.

6.2. A INTERVENÇÃO COGNITIVA – COMPORTAMENTAL

Desta forma, com o tratamento farmacológico presente, podemos avançar para a intervenção com a criança, pais e escola, pois o apoio farmacológico otimiza o rendimento de programas cognitivo-comportamentais. (Brown, 2007; Villar, 2007) DuPaul & Stoner (2003) acrescentam que a implementação de um programa de intervenção comportamental pode possibilitar uma redução na medicação psicoestimulante da criança.

Na perspectiva de Villar (2007), a finalidade do tratamento da criança hiperativa consiste em que ela atinja, por si mesmo, total autonomia em várias áreas: autonomia na regulação do seu comportamento, autonomia física, autonomia cognitiva e autonomia emocional.

Nos Programas de Intervenção encontramos os tratamentos cognitivo-comportamentais. São assim designados porque contemplam, por um lado, técnicas cognitivas (como as autoinstruções, autoinformações, tomada de consciência dos processos mentais, entre outros) e, por outro, técnicas comportamentais (baseadas no controlo dos acontecimentos que originam o aparecimento ou manutenção dos comportamentos positivos ou negativos). (Villar, 2007)

6.2.1. INTERVENÇÃO COMPORTAMENTAL

A maioria das técnicas comportamentais em crianças com PHDA têm como objetivo manter a criança ocupada na tarefa que está a realizar, controlar a impulsividade, finalizar as atividades que começou, obedecer e incrementar as suas habilidades sociais ao mesmo tempo que reduzem a hiperatividade motriz, entre outras. Estas técnicas baseiam-se, sobretudo, na atribuição de

reforços ou castigos para controlar os comportamentos positivos ou negativos, podendo ser muito variadas e aplicáveis em vários âmbitos. A estratégia mais utilizada para fomentar os comportamentos positivos é o reforço positivo e para reduzir os negativos, o castigo relacionado com o comportamento, o *time-out*. (Villar, 2007)

O reforço positivo consiste em fornecer um incentivo (objeto ou experiência) após a ocorrência de um determinado comportamento, aumentando a sua probabilidade de ocorrência no futuro. (Villar, 2007)

Neste campo temos:

- Sistema / Economia de fichas: técnica que consiste em entregar à criança um ponto, cada vez que o professor ou os pais considerem que ela cumpriu o objetivo proposto. (García, 2001; Rodhe et al, 2004; Rhode, Mattos & Cols, 2003; Villar, 2007)

Esta técnica visa reduzir comportamentos inadequados que interferem na aprendizagem, tanto nas tarefas escolares como nas tarefas de vida quotidiana. Consiste na recompensa da criança, recorrendo a reforços do agrado da mesma, como prémios de diferente valor que receberá conforme o seu desempenho.) Esta prática serve também para trabalhar a impulsividade, uma vez que as crianças quando atingem um número baixo de pontos os queiram trocar por um prémio. (Rodhe et al., 2004)

A vantagem do sistema de fichas é que, embora a criança não receba o prémio, vai recebendo partes do mesmo, algo que pode ver e tocar e que recebe imediatamente após um bom comportamento. O prémio final pode demorar algum tempo a conseguir, tornando-se um desafio, comprometendo a criança a trabalhar nesse sentido. Contudo, os pontos só se entregam para reforçar os comportamentos corretos que exigem grande esforço. (Villar, 2007)

Para reduzir a ocorrência dos comportamentos negativos temos:

- o castigo: neste sentido, corresponde a qualquer atividade negativa que, após um comportamento negativo que se quer eliminar, faz diminuir a probabilidade de ocorrência desse comportamento no futuro (como por exemplo, não prestar atenção à criança, não a deixar ver televisão, não lhe dar o gelado prometido, entre outras) (Villar, 2007)
- *Time-out*: técnica utilizada para reduzir o aparecimento de comportamentos negativos, ou seja, fazer com que a criança deixe de ter comportamentos desajustados. (García, 2001; Villar, 2007)

O *Time-out*, ou tempo de exclusão, de acordo com García (2001), não consiste em associar uma experiência desagradável a um comportamento desadequado, mas retirar a criança do espaço que parece premiar o comportamento em causa. (Selikowitz, 2010; Villar, 2007)

- Repreensões: as repreensões não se revelam muito eficazes, porque a criança sente que lhe está a ser dada toda a atenção, por isso, não costumam ser vantajosas. (Selikowitz, 2010; Villar, 2007)

Contudo, Villar (2007) acrescenta que as repreensões podem ser eficazes se:

- forem breves; forem feitas no momento em que a criança abandona a tarefa ou tem um comportamento repreensível e que queiramos eliminar;
- ser feita imediatamente após a realização do comportamento que se quer extinguir; serem isoladas, ou seja, não relacionadas com outras já executadas;
- serem acompanhadas por palavras de ânimo ou reforço social positivo, quando a criança se porta bem;

- ter sempre a mesma intensidade;
 - ser seguida de reforço positivo no primeiro comportamento ajustado que tenha imediatamente depois do comportamento que originou o castigo.
- Custo da resposta: técnica que mistura o prémio e o castigo. Rodhe, Mattos & Cols (2003) apresentam-na como uma estratégia que atribui um custo à resposta inadequada. Logo, o custo da resposta consiste numa entrega diária de pontos que a criança pode acumular ou perder, em função do seu comportamento. No final do dia, pode trocar os pontos remanescentes por prémios, como por exemplo, tempo de ócio, atividades divertidas, caramelos, jogos. (Villar, 2007)

A criança recebe uma determinada quantidade de pontos, logo pela manhã (sem ter feito nada para merecê-los) e há medida que vai tendo durante o dia comportamentos desajustados, vai os perdendo. (Selikowitz, 2010; Villar, 2007)

Outra intervenção muito útil com a criança consiste no treino de relaxamento muscular, que tem como objetivo principal ensinar a criança a relaxar os músculos de modo a ficar mais calma. (Bautista et al., 1993) Desta forma, pretende-se ajudar a criança a controlar os seus comportamentos impulsivos a agitação motora, podendo também funcionar como um elemento motivacional ou eventualmente como uma recompensa. (Neto et al., 2014)

Para favorecer o autocontrolo do comportamento impulsivo na sala de aula, utiliza-se a “Técnica da Tartaruga”: revelou-se uma técnica muito útil para crianças em idade pré-escolar até aos sete anos. A partir desta idade, utiliza-se esta técnica como uma abordagem lúdica e uma técnica de relaxamento e autocontrolo. Basicamente, esta técnica reporta-se a ler uma história sobre uma tartaruga que quer entrar na sua carapaça, mas não consegue. A criança terá de dramatizar o sentimento de frustração que a tartaruga sente. Quando finalmente a tartaruga se introduz na sua carapaça para ultrapassar os

sentimentos de raiva e frustração, a criança encenará esta atitude, encostando o queixo ao peito, os braços ao longo do corpo, pressionando o queixo com força, braços e pulsos cerrados enquanto contam até dez. A distensão posterior causa uma relaxação imediata.

6.2.2. INTERVENÇÃO COGNITIVA

As técnicas cognitivas partem do pressuposto de que a atividade cognitiva afeta o comportamento, ou seja, a forma como pensamos tem impacto no nosso comportamento. Essa atividade cognitiva pode ser alterada e, conseqüentemente, as mudanças comportamentais podem ser conseguidas através das mudanças cognitivas. (Neto et al., 2014)

Algumas técnicas utilizadas são as seguintes:

- proporcionar modelos de comportamento reflexivo com aplicação de boas estratégias de solução de problemas: mostrar às crianças com PHDA modelos de trabalho que apresentem comportamentos reflexivos, que verbalizem estratégias de observação e truques para resolverem problemas diários; (Villar, 2007)
- desenvolver técnicas para a criança se auto-avaliar corretamente: permite que a criança tome consciência do que faz bem e as situações em que tem maior dificuldade e quais as soluções possíveis. Rhode, Mattos & Cols (2003) anunciam que o treino inclui cinco etapas:
 - 1) reconhecimento do problema;
 - 2) formação de possíveis alternativas;
 - 3) análise das possíveis conseqüências de cada alternativa;

4) escolha de uma das alternativas;

5) implementação e avaliação dos resultados obtidos com alternativa escolhida.

- atribuir de forma adequada as consequências dos êxitos ou dos fracassos: atribuir os fracassos aos outros e os sucessos a nós próprios é uma maneira de proteger a nossa autoestima mas indica falta de controlo sobre os acontecimentos que nos preocupam. O reconhecimento num comportamento de um certo grau de responsabilidade é um requisito prévio para a sua modificação; (Villar, 2007)
- utilizar as auto instruções para aprender a pensar: aprender a modificar as verbalizações internas em que se realiza uma tarefa, substituindo-as por outras mais apropriadas que permitam alterar o comportamento, para serem posteriormente aplicadas em vários contextos ou tarefas. (Neto et al., 2014)

Assim, é importante definir o tipo de comportamento disruptivo ou não e qual a sua intensidade, para poder adaptar a intervenção. (Bautista et al, 1993)

Tendo como base a terapia comportamental, o plano seria na perspetiva de Bautista et al (1993):

1. Definir operacionalmente o comportamento problemático
2. Registrar a medida inicial do comportamento (linha-base)
3. Analisar os motivos que fazem persistir o comportamento (análise situacional)
4. Programar novas formas de reforço, aplicando o programa de intervenção desejado
5. Avaliar se a mudança foi de facto efetiva
6. Prosseguir com o programa

6.2.3. INTERVENÇÃO COM OS PAIS

Os comportamentos de distração, agitação e impulsividade, que caracterizam a PHDA, parecem diminuir a qualidade da relação pais-criança. É fundamental que os pais e educadores assumam uma atitude positiva, tentando valorizar e reforçar comportamentos adequados, evitando a crítica frequente e situações que levem, previsivelmente, ao insucesso.

Os pais devem proporcionar à criança um meio estável, calmo e estruturado, sejam reduzidas as mudanças, onde a criança não entre em stress, devendo evitar-se os gritos, os ruídos inúteis. (Sauvé, 2006)

As rotinas diárias têm de ser modificadas, de forma a adaptá-las melhor às características comportamentais e da dificuldade de atenção da criança, criando oportunidades para o uso frequente do reforço positivo. A criança deve ter uma rotina quotidiana, o mais estável possível, com horas determinadas para a execução de tarefas. É importante que os pais tenham em mente uma intervenção imediata, caso a tarefa não corra como o planeado. Os pais devem propiciar um ambiente acolhedor, mas com regras. (Sauvé, 2006)

Outra dimensão que deve ser trabalhada em casa é a autoestima da criança.

Villar (2007) diferencia entre autoestima e autoconceito. Este corresponde à imagem que temos de nós mesmos ao passo que a autoestima corresponde ao que sentimos, ou seja, se gostamos ou não da imagem que temos. A autoestima pode ser positiva ou negativa, dependendo se gosto ou não da imagem que tenho e se a aceito ou não.

Sabemos que as crianças com PHDA têm um autoconceito negativo, que interfere no seu quotidiano. Por conseguinte, existem alguns procedimentos que podem ser tomados por aqueles que convivem a criança:

- Dar relevo aos aspetos positivos do comportamento da criança
- Ajudá-los a autoavaliar o seu comportamento
- Ajudá-los a aceitar as suas limitações

Apresentamos um esquema onde mostramos como os pais poderão trabalhar a autoestima dos seus filhos, ajudando-os a construir uma imagem positiva de si:

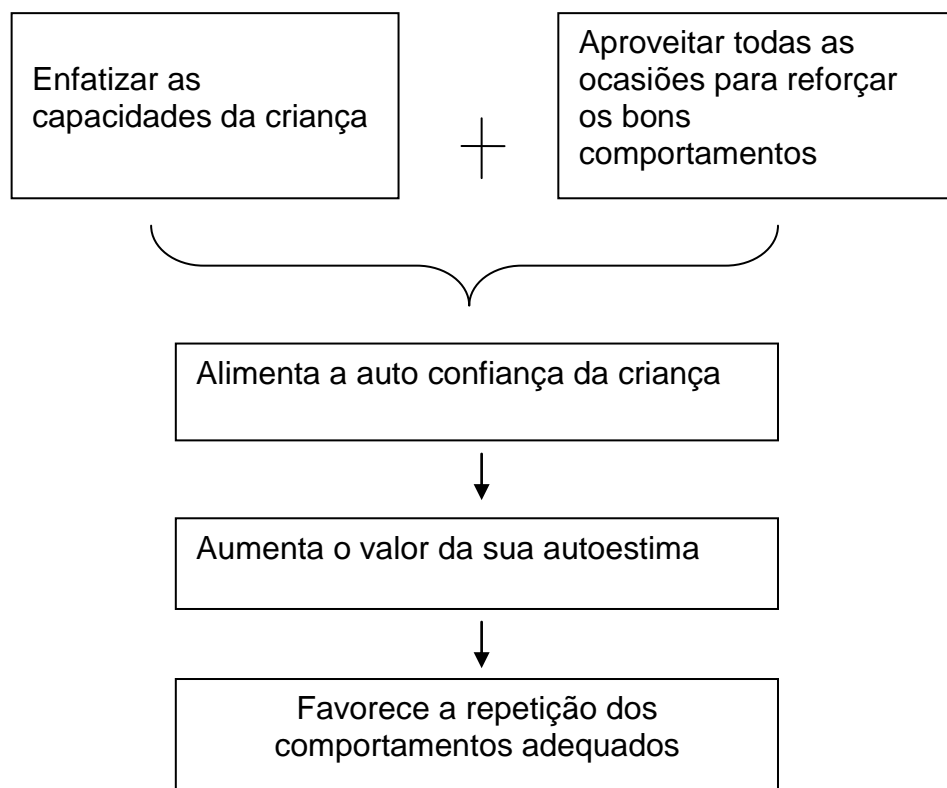


Figura 22 – Estratégia para trabalhar a autoestima das crianças. Adaptação esquemática de Sauvé, 2006: 37

Allyon & Kandel (1975); Askamit (1974); Bidder, Gray, & Newcombe (1978); O'Leary, & O'Leary (1977); O'Leary, & Pelham (1978); O'Leary, Pelham, Rosenbaum, & Price (1976); O'Leary, Rosenbaum, & Hughes (1978); Oltmans, Broderics, & O'Leary (1977) citados em Lopes (1996), indicam que ao longo da década de 70, o reforço da ideia da origem educativa da

hiperatividade teve como consequência o desenvolvimento de uma intensa atividade de investigação sobre a eficácia das técnicas de modificação de comportamento em crianças com perturbações, em geral, e hiperativas, em particular. Uma boa parte dessa investigação centrou-se especificamente na sala de aula e nos processos de gestão comportamental utilizados pelos professores, com este tipo de crianças.

Um dos modelos de intervenção na PHDA surgiu na década de 80 e é, na atualidade um modelo que está de novo em voga. Estamos a referir-nos à modificação cognitivo-comportamental. «Esta abordagem, inspirada nos trabalhos de Luria (1966), sobre o papel da linguagem no controlo do comportamento e nos estudos pioneiros de Meichenbaum (1977) sobre o treino de autoinstruções para crianças impulsivas, realça a dificuldade destas crianças em utilizar um discurso interno que lhes permita orientar-se em situações complexas, gerar planos e estratégias de resolução de problemas, antecipar sequências e consequências de ações, entre outros». (Lopes, 1996: 55)

As técnicas para a modificação do comportamento baseiam-se no reforço positivo, na economia de fichas, no custo da resposta, no tempo fora, entre outras, de igual modo são aplicáveis os procedimentos cognitivos comportamentais como a autoavaliação, as autoinstruções, o treino das capacidades para a resolução de problemas, o treino das capacidades sociais, entre outros, para dotar o aluno com PHDA de instrumentos que o aludem a controlar o seu comportamento. (Hernández & González, 2006)

6.2.4. INTERVENÇÃO ESCOLAR

Como já afirmamos, os alunos com PHDA caracterizam-se por graves deficiências na atenção, pela sua impulsividade e por um grau excessivo de

atividade. Verifica-se a necessidade de uma atenção e tratamento diferenciado para lidar com o comportamento destes alunos, por parte dos professores, tais como, a tomada de apontamentos, o desenvolvimento das atividades individuais ou em grupo, os exames e as provas escritas. De igual forma, os instrumentos e procedimentos de avaliação influencia os resultados escolares destes alunos. (Hernández & González, 2006)

As intervenções a nível escolar devem ter como foco o desempenho escolar. É importante que o aluno com PHDA receba o maior atendimento individualizado possível. As crianças com PHDA precisam frequentemente, por um lado, de reforço de conteúdo em determinadas disciplinas, porque já apresentam lacunas na sua aprendizagem, decorrentes da sua problemática; por outro, um acompanhamento psicopedagógico centrado na forma de aprendizagem, como por exemplo, nos aspetos ligados à organização e ao planeamento do tempo de estudo e de atividades. (Rohde et al., 2000)

Na escola, podemos trabalhar tendo como base a técnica de reabilitação comportamental, que consiste na modificação do comportamento com as técnicas de reforço ou punição da conduta. Se, por um lado, o objetivo for manter determinado comportamento, deve-se reforçar positivamente, se, por outro, for para eliminar, deve-se punir o comportamento. (Ramalho, 2009)

Bautista (coord) (1993) refere que a intervenção escolar pode ser dividida em duas dimensões, uma individual e outra em grupo.

A individual visa, por um lado, a incrementação de comportamentos desejáveis com recompensas sociais (atenção, afeto, etc.) e recompensas materiais. Aqui inclui-se, também, a economia de fichas e o contrato comportamental, que tem subjacente os comportamentos desejáveis e as consequências quando estes não são cumpridos; por outro, a diminuição de comportamentos desajustados, através de técnicas como a abolição, custo de respostas, Time-out e o reforço de comportamentos alternativos. (Bautista (coord), 1993)

A grupal, por outro, insiste na economia de fichas e nos companheiros como agentes de modificação. No último, como se refere à turma, todas ganham ou todos perdem. (Bautista (coord), 1993)

6.3. APOIO EDUCATIVO NA ESCOLA – A EDUCAÇÃO ESPECIAL

6.3.1. O CONCEITO DE INCLUSÃO

O conceito de inclusão, que corresponde à inserção dos alunos com Necessidades Educativas Especiais, ultrapassa largamente o conceito de integração. A integração procura posicionar o aluno numa curva de aprendizagem dita “normal”, não tendo em linha de conta as especificidades da heterogeneidade e particularidades do indivíduo, limitando-o a determinado contexto. Os modelos de aprendizagem estavam centrados no currículo e acreditava-se que a melhor forma de munir o aluno com necessidades educativas especiais de determinadas competências era a de lhe facultar um conjunto de serviços educacionais, muitas vezes, prestados fora da classe regular. (Correia 2003:61)

O modelo inclusivo pretende encontrar formas de aumentar a participação do aluno com necessidades educativas especiais na classe regular, independentemente dos seus níveis sociais e académicos, onde, por direito, deve receber todos os serviços adequados às suas necessidades e especificidades.

A diferença proporciona o desenvolvimento de comunidades escolares mais heterogêneas e ricas, onde a diferença constitui uma mais-valia para as

diversas aprendizagens escolares. Neste conceito de diversidade encontra-se a gênese da *escola inclusa*.

Para Morgado(:73), o conceito de inclusão engloba três parâmetros essenciais:

- a *modalidade de atendimento*, como primeiro parâmetro. Dá relevo à permanência do aluno com necessidades educativas especiais dentro da sala de aula e dentro desta tem direito aos *serviços adequados*;
- outro dos fatores deste conceito envolve um conjunto de serviços de apoio especializado que pretende maximizar o potencial do aluno;
- o terceiro conceito, *educação apropriada*, considera três níveis de desenvolvimento, acadêmico, sócio emocional, e pessoal. O currículo torna-se, deste modo, um meio como é alcançado um determinado fim, ou seja o sucesso escolar do aluno.

6.3.2. O CONCEITO DE ALUNOS COM NECESSIDADES EDUCATIVAS ESPECIAIS

O conceito de aluno com necessidades educativas especiais esbarra na terminologia depreciativa usada comumente, quando se pretende agredir verbalmente e comparar alguém ao mundo animal. Contudo, existe uma nomenclatura adequada de acordo com várias terminologias usadas no meio científico. Ao utilizarmos o termo necessidades educativas especiais distanciamos-nos do conceito de enfermidade/deficiência permanente. Ao utilizar esta terminologia permite, também, não nos centrarmos nas causas dessa deficiência mas, sobretudo, nos meios e nos recursos educativos ao dispor adequados às necessidades dessa mesma aprendizagem.

O aluno com necessidades educativas especiais é apenas um aluno que vai requerer respostas diferentes por parte da comunidade educativa.

6.3.3. DECRETO-LEI Nº 3/2008, DE 7 DE JANEIRO

A PHDA terá sempre algum tipo de repercussão no meio escolar, todavia, sem impedir a aprendizagem e o sucesso escolar das crianças. O carácter destas repercussões é muito variável de criança para criança. Existem procedimentos legais que preveem a mobilização de medidas específicas, pois só desta maneira conseguiremos responder adequadamente à diversidade das necessidades educativas de cada criança.

O Decreto-Lei nº 3/2008 define os apoios especializados e prevê a criação de condições que permitam a adequação do processo educativo às necessidades educativas especiais dos alunos com dificuldades de carácter permanente, como é o caso da PHDA. Com este decreto pretende-se que a criança consiga dar continuidade aos estudos, obtendo uma preparação adequada para a vida profissional.

A lei prevê que a referenciação (documento onde se explicitam as razões que levaram a referenciar a situação, anexando os documentos que as comprovam) seja feita por iniciativa dos pais ou encarregados de educação, dos docentes ou de técnicos que intervenham com a criança. A referenciação é feita aos órgãos de gestão das escolas ou agrupamentos.

De acordo com esta legislação, as medidas educativas a serem implementadas, no âmbito da adequação do processo de ensino e de aprendizagem podem ser:

- a) Apoio Pedagógico Personalizado – prevê a implementação de estratégias, reforço das aptidões e da aprendizagem, assim como o desenvolvimento de competências específicas;
- b) Adequações Curriculares Individuais – têm por base o currículo comum, devem respeitar as orientações curriculares e não devem colocar em causa a aquisição de determinadas competências básicas;
- c) Adequações no Processo de Matrícula – que poderá ser, por exemplo, beneficiar de adiamento de matrícula no 1º ano de escolaridade;
- d) Adequações no Processo de Avaliação – nomeadamente, adequações do tipo de prova, dos instrumentos de avaliação e as respetivas condições de avaliação no que respeita, entre outros aspetos, às formas e meios de comunicação e periodicidade, duração e local da mesma;
- e) Currículo Específico Individual – para os alunos que têm alterações significativas no currículo, podendo haver alterações a nível dos objetivos e conteúdos propostos;
- f) Tecnologias de Apoio – os dispositivos facilitadores que se destinam a melhorarem a funcionalidade e a reduzir a incapacidade do aluno.

No caso da PHDA, as medidas mais frequentemente mobilizadas são: a) Apoio Pedagógico Personalizado e d) Adequações no Processo de Avaliação. Estas medidas permitem, por um lado, uma supervisão mais individualizada do professor perante as aptidões que precisam de ser melhoradas e, por outro lado, que o aluno beneficie de uma forma de avaliação que tenha em conta as suas dificuldades principais. (Neto et al., 2014; Rodrigues e Antunes, 2014)

No que se refere à alínea a) Apoio Pedagógico Personalizado (Decreto-lei 3/2008; Rodrigues e Antunes, 2014), verificamos orientações no sentido de promover:

- o reforço das estratégias utilizadas no grupo ou turma aos níveis da organização, do espaço e das atividades (exemplos: sentar o aluno à frente e

longe de elementos distrácteis, possibilitar o trabalho cooperativo, contato visual, reforço verbal);

- o estímulo e reforço das competências e aptidões envolvidas na aprendizagem (exemplo: controlo do caderno diário);

- a antecipação e reforço da aprendizagem de conteúdos lecionados no seio do grupo ou turma e o reforço e desenvolvimento de competências específicas (este apoio é prestado consoante a gravidade da situação dos alunos;

- a especificidade das competências a desenvolver, pelo educador de infância, professor da turma ou da disciplina, ou pelo docente de educação especial).

Quanto à alínea d) Processo de Avaliação, Decreto-lei 3/2008; Rodrigues e Antunes (2014) indicam que podem:

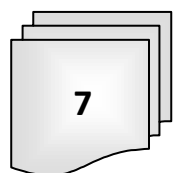
- ser alterados os instrumentos de certificação e de avaliação (exemplos: não valorizar o desrespeito de margens, linhas e espaços; alterar percentagens de avaliação);

- ser alterado a periodicidade, a duração e o local das provas (exemplos: conceder mais momentos avaliativos, tolerância suplementar ao tempo de prova/teste e outras tarefas e realizar os momentos de avaliação noutra local).

A alínea d) pode passar, ainda, por conceber tempo extra nos momentos de avaliação, elaborar uma prova de avaliação mais reduzida, com questões claras, curtas e objetivas, uma vez que as crianças com PHDA demoram mais tempo na sua realização. É benéfico que as páginas da prova de avaliação sejam constituídas só por frentes, de forma a evitar a dispersão da criança. (Neto et al., 2014)

Quando existem outros problemas associados à PHDA, justifica-se a utilização da alínea b) Adequações Curriculares Individuais em algumas disciplinas. Esta medida assume grande importância, especialmente se a criança tiver um historial de insucessos recorrentes no seu percurso escolar.

CAPÍTULO



7. INTERVENÇÃO EDUCATIVA (SENTIDO LATO)

As crianças com PHDA necessitam de intervenção em várias áreas, pelos défices que apresentam em vários domínios abordados ao longo deste trabalho.

Suportando-nos em vários autores (Barkley, 2000; Barkley, 2006; Brown, 2005; Contreras (coord.), s/d; DuPaul & Stoner, 2003; Espina e Ortego, s/d; Fundación CA@DAH, s/d; Lopes, 2004; Phelan, 2005; Pujol et al., 2006; Villar, 2007) recolhemos algumas estratégias, que poderão ajudar a melhorar a relação do aluno com a escola. Para melhor compreensão e aplicação das mesmas estas aparecerão agrupadas por temas.

A ADAPTAÇÃO DO PROFESSOR AO ALUNO

- Compreender a problemática da criança e aceitá-la, evitando qualquer comportamento de rejeição. Deve haver sempre disponibilidade para a ouvir e ajudar, fortalecendo os laços de amizade e carinho entre o professor e o aluno;
- alicerçar a relação entre o educador e o educando cultivando o respeito e amizade; devemos fazer entender à criança que estamos do seu lado e que tudo fazemos para a ajudar, dentro do possível e das regras estabelecidas;
- Cimentar a relação estabelecida na compreensão, proporcionando-lhe a possibilidades de cooperar e de nos indicar a melhor forma de o podemos ajudar e ensinar;
- beneficiar de mais tempo para a conclusão das tarefas e dos testes que são realizadas na sala de aula. É um erro que deve ser evitado, penalizá-lo quando não consegue concluir os trabalhos no tempo que foi estipulado para os restantes alunos;

- adaptar o material didático e lúdico às suas dificuldades;
- planificar os conteúdos curriculares disciplinares e não disciplinares relacionando-os com as vivências da criança;
- respeitar o seu ritmo de aprendizagem;
- avaliar os alunos com PHDA valorizando os progressos na aprendizagem, evitando frustrações e desmotivação;
- manter uma rotina constante e previsível;

AS REGRAS

- Estabelecer regras na sala de aula que estejam expostas e facilmente observáveis;
- negociar previamente com o aluno as regras em contexto escolar. As consequências do incumprimento das mesmas ou as suas recompensas não devem ser dúbias;
- explicar ao aluno o que é necessário efetuar para evitar consequências negativas;
- empregar o reforço negativo, sempre que necessário (não ir ao intervalo, ter de sair da sala, impedi-lo de participar em determinada atividade) de modo firme e autoritário, sem demonstrar hesitações ou explicações longas;
- dar conhecimento do plano diário à criança para que esta conheça as tarefas que irá realizar ao longo do dia;
- Limitar o uso de brinquedos durante tempo letivo. Os alunos gostam de levar brinquedos para as aulas. Não devem estar acessíveis ou visíveis durante os momentos de exposição da matéria ou estudo. A utilização desses brinquedos deve estar confinada a espaços e tempos definidos, de modo a evitar qualquer prejuízo das atividades.

A ATENÇÃO

- Sentar estrategicamente o aluno onde haja menos distrações e longe da janela, como um local de passagem frequente, ou perto de um aparelho que faça barulho, como o aparelho de ar condicionado.
- situá-lo de preferência, perto do professor e não estar rodeado de elementos apelativos, como elementos de decoração ou objetos que a distraiam. Na sua mesa de trabalho apenas devem estar os objetos indispensáveis ao seu trabalho;
- evitar que mude com frequência de lugar na sala de aula. Cada vez que isso acontece, a criança tem tendência para explorar novos espaços, diminuindo a atenção e concentração;
- a criança também pode estar sentada perto de alunos sossegados, que lhe servem de referência ao bom comportamento;
- o professor deve manter um contacto visual, para controlar a sua desatenção;
- comunicar e instruir de forma clara, precisa e simplificada.
- dividir as tarefas mais complexas em etapas. Se por exemplo, tiver uma ficha para pintar, pedimos-lhe que pinte primeiro o rosto, depois o tronco, e, assim, sucessivamente. Devemos transmitir-lhe um reforço positivo com palavras de reconhecimento, sempre que termine uma etapa ou uma tarefa, motivando-o para que conclua o trabalho e que não se distraia;
- preferir e utilizar e tarefas que promovam o desenvolvimento da atenção e concentração, tais como, discriminação de estímulos gráficos, exercícios de complementos de frases, puzzles e labirintos, jogos com sinónimos, ordenação de séries, etc.;
- interpelar a criança, com alguma frequência sobre o trabalho que está a desenvolver de modo a avaliar o seu despenho na atividade. Se esta situação ocorrer em excesso, dificulta ou impede a conclusão da tarefa,

devido ao número de interrupções que influem no tempo de concentração que necessita e que a tarefa exige;

- controlar a sua compreensão quando lhe são dadas indicações ou explicações. Muito possivelmente, a criança hiperativa perde-se nas explicações ou não entende. Por isso, convém perguntar-lhe com frequência, se tem dúvidas e interrogá-la sobre os passos que tem de percorrer para concluir a tarefa;
- seleccionar tarefas apropriadas à altura do dia em que as realiza. Sempre que possível as tarefas que exigem maior concentração devem ser concretizadas no início do dia, altura em que se encontra mais disponível e com maior capacidade de realização;
- se a criança está medicada, devemos saber em que momento do dia o medicamento produz maior efeito para que as tarefas mais exigentes sejam realizadas nessa ocasião;
- ensinar estratégias de estudo de modo a facilitar a aquisição de conhecimentos, como sublinhar palavras-chave, reler os enunciados repetidamente até entender, utilizar diferentes cores e associá-las a tarefas, etc.;
- o professor deve deslocar-se na sala de aula enquanto expõe a tarefa;
- evitar um tom de voz monocórdico, ter ênfase e ser apelativo na transmissão dos conteúdos. Devemos utilizar frases como “isto é importante”, alterando o tom de voz, enquanto olhamos de frente o aluno;
- estar atento às áreas fortes do aluno;
- utilizar materiais apelativos e giz colorido.

A RECOMPENSA E A PENALIZAÇÃO

- Utilizar reforços positivos, brindando o êxito e a conclusão de uma tarefa. O reforço positivo é um instrumento simples e eficaz. Os elogios não devem ser empregues de forma geral, como por ex. “hoje portaste-te muito

bem”, que dão à criança uma informação acerca da conduta que nos satisfaz e que deve repetir. Devemos ser concretos nos elogios tecidos, como por exemplo, ” hoje ouviste a apresentação do problema de matemática com atenção e conseguiste resolvê-lo com sucesso. Um dos reforços positivos consiste em deixar falar a criança sobre uma atividade que gosta muito de fazer;

- utilizar o *feedback* corretivo de forma imediata, penalizando-o após o comportamento negativo do aluno. Se o comportamento for inadequado, deve ser advertido apenas uma vez. Se o comportamento desafiante se repetir a intervenção e o corretivo deve ser aplicado de forma imediata;
- é importante que a criança participe ativamente na aula, de forma controlada e consensual. Quando estiver algum tempo sem participar é importante estimulá-la e centralizar a sua atenção na aula. Devemos mantê-la a mais ocupada possível e, por vezes, encontrar pretextos, para que seja mais participativa;
- corrigir os trabalhos que o aluno realiza no menor tempo possível. O professor deve transmitir-lhe os resultados e as avaliações, opinando sobre a importância dos mesmos. O reforço positivo ou negativo deve ser imediato e condizente com o resultado dessa avaliação;
- apropriar os reforços negativos ou positivos a cada situação. Para poderem ser eficazes é possível construí-los juntamente com a família, com todos os profissionais que trabalham com o aluno para que possam ser usados extensivamente em casa e na escola. Devem ser criteriosamente estabelecidos, evitando que haja mal entendidos e serem aplicados por todos os profissionais de educação que trabalham com o aluno em situações semelhantes. É importante que o aluno participe e opine sobre a aplicação dos mesmos;
- incluir recompensas positivas como usufruir de material didático, participar em visitas de estudo, jogos etc. As recompensas de natureza psicológica, afetiva ou social, podem corresponder a um acenar de cabeça, um sorriso,

uma carícia, um elogio perante a classe. É recomendável que se principie por recompensas materiais e posteriormente as recompensas psicológicas;

- utilizar cartazes na sala, expondo numericamente gráficos de pontos ou autocolantes, correspondentes a uma lista de comportamentos, influi positivamente a sua atitude. O somatório desses mesmos pontos após um determinado período, poderão ser trocados por um objeto que a criança deseje ou por algo que o aluno anseie realizar;
- dialogar no fim de um determinado período com o aluno, sobre os resultados do comportamento, expressos nesses gráficos, em contexto de sala de aula ou família, valorizando sempre a sua opinião. Para que o aluno não se sinta excluído este sistema de recompensas e penalizações deve ter a participação da turma. De igual modo, proporciona-se que os restantes colegas se envolvam e cooperem na ajuda dos alunos com problemas disruptivos. De forma construtiva, deve ser-lhe dada a oportunidade de poder melhorar os aspetos negativos. Ao mesmo tempo deve sublinhar-se, de forma elogiada, todos os aspetos positivos;
- dialogar sempre a que a inconveniência do aluno se verifique. Deve o professor encontrar formas discretas de lhe explicar a conduta errada, evitando humilhá-lo na presença de qualquer membro da comunidade educativa;
- utilizar o reforço negativo comedidamente, após se terem esgotado todas as alternativas como por exemplo a tentativa da técnica do reforço positivo. O professor deve ter a noção de que o reforço positivo resulta melhor que o reforço negativo. O educador também deve ajuizar que o rigor excessivo contribui para aumentar as dificuldades e diminui a autoestima.

A PREVENÇÃO

- Prevenir deve ser a atitude do professor por forma e evitar o caos na sala de aula. Quando a anarquia se instala, indicia a ausência de

procedimentos prévios de organização e de planificação da aula. Todas as atitudes *a posteriori* não são mais do que remendos;

- evitar fomentar o seu nervosismo e a insegurança. Perante uma criança hiperativa, se estivermos alterados ela ficará ainda mais inquieta. É importante sermos pacientes, manter a calma, evitar levantar a voz ou dar-lhe sucessivas reprimendas. Temos que ter em atenção que não estamos perante uma criança mal comportada, revoltosa e desobediente, mas sim uma criança com uma alteração neurológica, que tem dificuldades em manter a atenção e de estar inativa durante um período de tempo medianamente alargado;
- as crianças com PHDA reagem mal às mudanças. Torna-se, por isso, necessário elaborar rotinas durante as aulas;
- uma vez iniciada a aula, importa empenhar toda a classe na realização de tarefas evitando tempos mortos e de destabilização;
- ordenar as saídas da sala se houver a necessidade de irem à casa de banho. Apenas o pode fazer uma criança de cada vez e respeitando a ordem do pedido, evitando que se juntem grupos fora da sala;
- de forma análoga, estas regras deverão estender-se a várias situações como quando se encontram mais que uma criança junto da secretaria do professor para a correção dos trabalhos;
- os alunos devem levar para a sala de aula uma garrafa com água, que virá cheia de casa e que apenas o professor pode reencher, evitando as saídas da sala;
- evitar que os alunos emprestem material escolar uns aos outros. No início do ano estabelece-se a regra que a criança deve requerer ao professor e não ao colega qualquer material que necessite. Para o efeito, é necessário que o professor construa uma reserva de material para atender às várias solicitações;
- prevenir a ocorrência de situações problemáticas, elaborando regras de conduta, baseadas no respeito e no acordo com os alunos;

- clarificar as regras e responsabilizar os alunos pelo seu cumprimento;
- possibilitar que em algumas situações, o aluno hiperativo possa sair da sala, de forma a extravasar de forma ordeira e comedida as energias sem que haja incómodo para os restantes membros da classe;
- organizar fisicamente a sala, proporcionando a existência de espaços, “cantinhos” a que os alunos podem recorrer após o termo de uma atividade, desenvolvendo assim a sua capacidade criativa e artística.

A ORGANIZAÇÃO

Relembra-se a importância que os professores podem ter na vida das crianças com PHDA e a necessidade de um atendimento consentâneo e individualizado, a saber:

- promover a criação de estratégias para que o aluno estruture as atividades do seu quotidiano. É importante ensiná-lo a procurar referências, memorizar atitudes e comportamentos, tomar notas e que consiga entender e ajustar esta informação;
- fornecer indicações muito claras e objetivas nas tarefas que a criança leva para casa;
- usar resumos e sublinhar as matérias mais importante que foram trabalhadas;
- calendarizar e escrever no quadro as tarefas que irão ser realizadas ao logo do dia;
- a utilização de um relógio poderá auxiliar a que o aluno se organize e tome consciência do tempo que dispõe para a conclusão das suas tarefas;
- premiar o aluno sempre que as tarefas sejam concluídas no tempo devido;
- dividir as tarefas complexas em partes que devem ser realizadas uma de cada vez, evitando que o aluno inicie uma das etapas sem que a antecedente esteja concluída. O tempo de realização das mesmas deve ser curto;

- auxiliar a criança na mudança das atividades, avisando-a, antecipadamente, e acompanhando-a nessa mesma mudança;
- o aluno deve aprender a reconhecer os indícios de quando se distrai para seguidamente começar a trabalhar;
- criar o hábito de verificar se a realização e o sucesso da tarefa corresponde à resposta esperada. Para o efeito é conveniente que a criança necessite de tempo adicional.

A MEMÓRIA

É importante reconhecer que a maioria das crianças com esta perturbação apresenta dificuldades de memorização. Deve-se, por isso:

- utilizar versos, rimas lengalengas e música para desenvolver a memória;
- repetir em conjunto determinadas palavras ou expressões;
- utilizar, sempre que possível, palavras-chave com o objetivo de condensar e focalizar os conteúdos que são tratados e impedir a detenção;
- ensinar truques que auxiliem a memória;
- solicitar no final da aula pequenos resumos dos conteúdos que foram trabalhados;
- intervalar a realização de tarefas com períodos de descanso;
- utilizar calendários de exercícios;
- em projetos mais longos, dividi-los por etapas e estipular prazos para a conclusão dessas mesmas etapas;
- repetir, repetir, repetir.

A procrastinação constitui um problema terrível para as pessoas com DDA. Embora toda a gente procrastine de vez em quando, a pessoa com DDA fá-lo toda a vida. Procrastinar significa adiar ou evitar tarefas, obrigações trabalho, exercícios. Quanto mais se procrastina mais difícil é controlá-lo. É como se houvesse uma

barreira quase palpável que impede o procrastinador de dar início a qualquer coisa. No final, depois de ter esperado até à última já não há nada a fazer. (David, 2006:49)

A RESPONSABILIDADE

- As responsabilidades e as incumbências de cada criança devem ser bem delineadas e se possível afixadas em local visível;
- promover a participação nas tarefas, como a distribuição de material e do leite escolar, a arrumação da sala, a recolha de lixo, apagar o quadro, etc.;
- estimular as crianças a serem responsáveis pelo uso, manutenção e asseio do seu material escolar, a realizarem as suas tarefas, a serem cumpridores do horário, respeitarem as instalações, contribuindo para a sua preservação e tratarem os adultos e os pares com respeito, simpatia e empatia;
- promover a autoavaliação nos vários domínios, levando-as a ponderar se as suas atitudes foram as apropriadas às diversas situações.

A MATÉRIA ESCOLAR

- Escolher criteriosamente as tarefas, com funções que promovam o sucesso educativo, aumentem a autoestima e reduzam o fracasso. Muitas vezes, a procrastinação surge como alternativa ao medo e ao insucesso na concretização das tarefas. Consequentemente, esta linha de conduta pode tornar num ciclo vicioso, que origina falhas e fraca autoestima. Na sala de aula, é possível encontrar estratégias, no sentido de promover o êxito e a confiança:
- equacionar e dividir as tarefas propostas de forma simples encontrando estratégias que contrariem o surgimento de respostas apressadas e descontextualizadas sem que a criança se tenha debruçado sobre a

situação; na área da matemática, as crianças com PHDA, têm mais dificuldades em resolver as operações e as situações problemáticas. Isto deve-se ao facto de não conseguirem estruturar e organizar o pensamento. Também têm maior dificuldade em aprender com os erros cometidos. Quando dão uma resposta, esta surge de forma impulsiva e arbitrária sem terem tempo de perceber a pergunta.

- utilizar o computador como instrumento e complemento de trabalho. A área verbal também é afetada por esta perturbação. Como são crianças muito conversadoras, esta tarefa torna-se difícil quando a informação surge de forma escrita.
- recorrer a pequenos textos com um tamanho maior de letra tentando contrariar a falha na precisão da leitura. Gradualmente e progressivamente aumentar-se-á o grau de dificuldade com textos maiores e letra de tamanho mais reduzido. É necessário que a criança exercite regularmente a leitura fazendo-o de forma oral e com o aumento da velocidade.
- evitar os testes de escolha múltipla na avaliação. Não são aconselhados porque ocasionam confusão e frustração conduzindo a criança a assinalar os itens sem os ler.

A MOTIVAÇÃO PARA A APRENDIZAGEM

- Organizar a sala de aula de um aluno com PHDA de forma a poder responder às necessidades e exigências da sua disfuncionalidade. Os professores têm que possuir a sensibilidade condizente com a perturbação e fornecer respostas apropriadas.
- promover, sempre que possível, um ensino participativo, motivador baseado na descoberta em que os próprios alunos participem e se empenhem na procura de novos conhecimentos.

- aliar, sempre que possível, as situações lúdicas às atividades de aprendizagem. A criança deve sentir-se estimulada na sala de aula.
- começar a aula de modo que agrade aos alunos e os motive. A curiosidade natural das crianças deve ser estimulada e posta à prova.
- Evitar a audição de ruídos que distraiam a criança. Durante os momentos de estudo ou de atividades individuais que exijam serenidade e calma a utilização de música suave pode ser um ótimo relaxante.
- fazer aulas de revisão e consolidação, alicerçando os conhecimentos já trabalhados antes de iniciar novos conteúdos programáticos.
- respeitar o tempo e o ritmo da criança com PHDA, nunca exigindo da parte desta compromissos e respostas que não pode dar.
- o professor deve revelar-se divertido e pouco convencional. Pode utilizar a brincadeira em justa medida como um elemento apelativo e motivador.
- reduzir o tempo de exposição das matérias. Se os conteúdos assim o exigirem, devem ser feitas pausas. Sabemos que em turmas com alunos na faixa etária de 10 anos não conseguem estar com a devida atenção e concentração, por mais de 15 minutos. Com meninos hiperativos esse tempo é mais reduzido;
- evitar as exposições teóricas e maçadoras substituindo-as por casos práticos, apelativos e com exemplos originais;
- diversificar as atividades;
- solicitar a participação de elementos da comunidade educativa para exporem as suas experiências no complemento das matérias curriculares;
- preparar com antecedência qualquer visita de estudo, para dela se extrair o máximo proveito. A visita de estudo é uma estratégia de ensino aprendizagem que potencia inúmeras situações, quer de interdisciplinaridade, quer de articulação curricular. Permite realizar um ensino ativo, contribui para aprendizagens integradoras da realidade, para

a iniciação ao método de pesquisa, para a formação do espírito científico e para a sociabilização. Estimula, também, o trabalho em equipa.

- proporcionar a interatividade da criança com modelos representativos da realidade a uma escala que lhe permita o manuseamento e manipulação serve, com certeza, para uma compreensão desses mesmos fenómenos.
- promover a interdisciplinaridade nas visitas de estudo, proporcionando dessa forma uma aprendizagem mais rica e variada. Deve-se escolher criteriosamente aquilo que se vai visitar em função dos objetivos que se pretendem atingir;
- optar por uma aprendizagem globalizante, sempre que possível, visando o desenvolvimento de competências para além da aquisição de conteúdos de carácter puramente disciplinar;

Nesta perspetiva identificam-se as principais competências implicadas bem como os modos encontrados para a sua operacionalização. A visita de estudo distingue-se de um passeio ou excursão pela sua integração no processo ensino-aprendizagem, bem como a sua planificação e preparação cuidada. No entanto tanto uma atividade como a outra correspondem a momentos de aprendizagem motivadores que despertam o interesse natural de aprendizagem da criança hiperativa.

O COMPORTAMENTO

A criança hiperativa tem tendência a agir irrefletidamente e reage de forma quase instantânea aos estímulos, apresentando dificuldades em estabelecer relação entre as suas ações e as consequências das mesmas; Algumas considerações a ter em atenção:

- estabelecer sinais confidenciais com a criança para a lembrar quando está distraída ou se está a portar mal;
- registar os comportamentos do aluno para avaliação posterior e comparar a sua evolução;

- chamar energicamente à atenção ao aluno sempre que este perturbe a aula, impedindo firmemente que a situação se repita. Uma das estratégias para que a criança perceba o seu comportamento negativo, consiste em proporcionar um momento de silêncio na classe, levando a criança a tomar consciência da sua própria atitude;
- solicitar à criança, sempre que lhe seja formulada uma questão, que espere algum tempo antes de responder, evitando assim que responda sem pensar;
- possibilitar-lhe que extravase as suas energias, evitando que esteja por longos períodos confinado à sua mesa de trabalho. Pode ser esta a criança que vai fazer um recado, distribuir as fichas pelos colegas ou escrever no quadro.

OS COLEGAS

- Sensibilizar e esclarecer a turma para a possibilidade de existirem comportamentos desajustados de um colega por ser uma criança especial. A turma deve ser conhecedora de alguns condicionalismos da disfuncionalidade e do modo como deve agir. O relacionamento de crianças com PHDA, com os seus pares, costuma ser difícil e temperamental. Alguns colegas, por vezes, não entendem os seus comportamentos e daí poderão advir situações de conflito. Nos jogos, todas as crianças detestam perder. A criança hiperativa, face a um desempenho negativo, adota com frequência atitudes que podem conduzir à violência;
- reduzir o número de elementos nos trabalhos de grupo, para evitar as distrações. Os elementos que dele fazem parte devem proporcionar o sucesso e a participação ativa da criança;
- eleger o companheiro de carteira que deve ser capaz de ajudar a criança e de conseguir chamá-la à atenção quando esta adota uma conduta menos adequada;

- determinar regras na realização de trabalhos de grupo. É natural que dentro do grupo turma se formem subgrupos pela espontânea afetividade que as crianças estabelecem entre si. Devemos estabelecer orientações para que essas animosidades se dissipem e prestar atenção ao grupo da criança, procurando que esta se inclua e se sinta apoiada;
- facilitar a proximidade da criança com um companheiro com o qual tenha edificado uma relação distinta e que representa para a criança um modelo de produtividade e colaboração.

OS TRABALHOS PROGRAMADOS PARA CASA

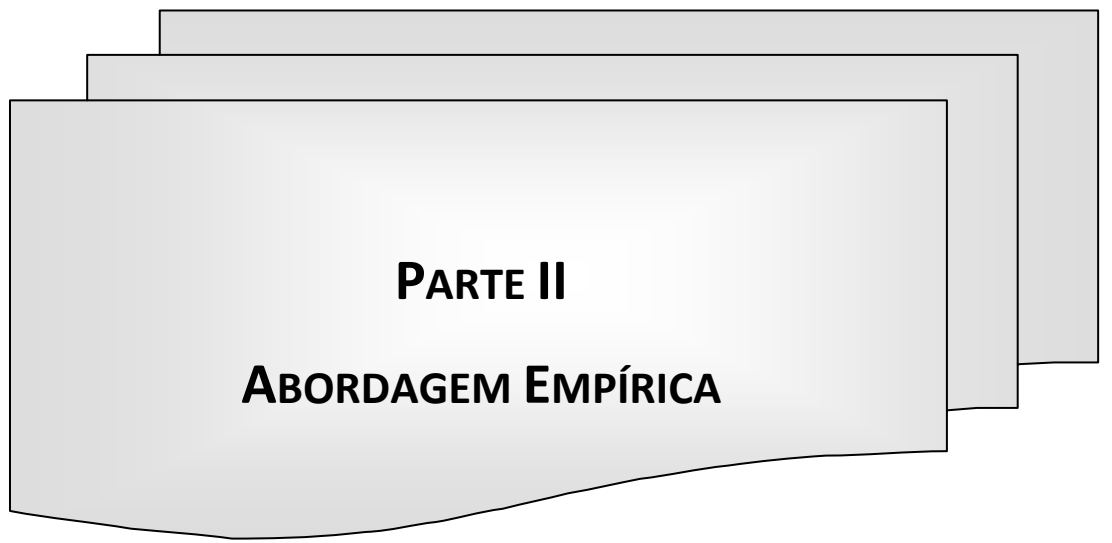
- Orientar os trabalhos de casa para permitir a revisão da matéria dada;
- possibilitar ao aluno a escolha do trabalho de casa;
- registrar por escrito as tarefas que o aluno tem de concluir, para que os pais possam monitorizar e ajudar na planificação do trabalho;
- promover um diálogo constante entre a família e os profissionais que lidam com a criança de forma a aferir e melhorar as condições de trabalho em casa;
- seleccionar os trabalhos de casa que não devem ser extensos ou com um grau de exigência elevado, impossibilitando-a de poder brincar e relacionar-se familiarmente;
- escolher trabalhos de casa suficientemente apelativos para que se sinta motivada e os consiga realizar sem recorrer ao auxílio dos familiares. Devem fazê-lo apenas em último recurso. Os familiares devem estar alertados para esta situação;
- preferir tarefas simples, proporcionando o sucesso, a autonomia e a autoestima, independentemente destas serem diferenciadas das da restante turma. O grau de dificuldade deve ser aumentado gradualmente;

- verificar a correção e execução das tarefas. É importante que o professor corrija sempre os trabalhos revelando ao aluno o interesse e expectativa que nele depositou.
- valorizar o esforço despendido pelo aluno na realização das suas tarefas, mesmo que se encontrem incorretas. Servem para o professor avaliar as dificuldades da criança e encontrar novas estratégias para ultrapassar essas lacunas.

A FAMÍLIA

- Manter um contacto regular com os pais, com os terapeutas e com os médicos e todos os implicados na educação do aluno, de modo a avaliar, corrigir e redefinir as estratégias em função dos objetivos e dos resultados;
- verificar o *feedback* dado pela família na avaliação das estratégias utilizadas. Reformular e equacionar alternativas de atuação sempre que seja necessário;
- registar os progressos do aluno e comunicá-los à família;
- certificar que os encarregados de educação têm conhecimento dos recados escritos que lhe são enviados.

Algumas frustrações de crianças com PHDA são trazidas de casa para a escola. Os pais, na ânsia de promover os sucessos educativo e comportamental, apresentam atitudes e promovem desejos que não são fáceis para crianças com esta problemática. Se lhes proporcionarem um ambiente mais favorável à correção de condutas, que são próprias desta patologia, nunca permitindo os insultos, as agressões, já que ser hiperativo nunca poderá ser uma desculpa para que estas crianças se comportem de forma desconsiderada, agressiva, violenta, desordenada, os resultados escolares irão refletir a confiança que nestas crianças é depositada. (Pérez e Lago, 2007)



PARTE II
ABORDAGEM EMPÍRICA

METODOLOGIA DE INVESTIGAÇÃO

Uma tese, ou dissertação, pode ser comparada a um funil. Começamos por uma temática bastante abrangente e encetamos um esforço de delimitação progressiva do nosso campo de análise, de modo a podermos testar as nossas hipóteses ou atingir os objectivos de investigação que formulámos no início do trabalho. (Reto & Nunes, 2001:26)

1. JUSTIFICAÇÃO DO PROBLEMA

Após a explanação teórica, em que abordamos vários aspetos inerentes à PHDA, chegamos à parte metodológica, fase de precisão, de técnica e de planeamento. «Qualquer investigação é conduzida tendo em vista esclarecer uma dúvida, replicar um fenómeno, testar uma teoria ou buscar soluções para um dado problema. Colocado de formas diversas, toda a investigação tem um alvo ou um problema a analisar». (Almeida & Freire, 2007:36)

Deste modo, inicia-se o presente capítulo, reiterando o já referido na primeira parte do trabalho.

De acordo com a literatura da especialidade, a PHDA tem várias implicações a nível do contexto escolar para a população com esta perturbação. Talvez a mais visível e sentida por todos quantos trabalham neste contexto seja a questão comportamental e as consequentes desadaptações que provoca, especialmente em sala de aula. As crianças com PHDA apresentam uma irrequietude motora muito evidente. A nível social revelam dificuldades de relacionamento com os pares, evidenciam maiores dificuldades para responderem a situações conflituosas.

Nas nossas classes de ensino regular, encontramos, cada vez mais, alunos com hiperatividade e déficit de atenção. Por vezes, uma metodologia adequada para ir de encontro a estes alunos mostra-se insuficiente, pois os seus níveis de concentração estão de tal forma difundidos, que as aprendizagens escolares não se efetivam. Por um lado, se o comportamento disruptivo destas crianças contribui para a sua dispersão nas suas atividades, por outro lado, influi no seu autoconceito, enquanto pessoas e nas relações com os seus pares.

A presença de uma criança com PHDA numa sala de aula poderá ser tão desafiante como desanimador. Desta forma, lidar com todas as características e sintomas associados à perturbação tende a representar uma dificuldade acrescida, quer para o próprio aluno, quer para aqueles que trabalham diretamente com ele na sala de aula.

Estas crianças são caracterizadas como perturbadoras, agressivas e abusivas em situações sociais. As suas dificuldades estão relacionadas com a falta de atenção, a impulsividade e a irrequietude motora, pelo que estas tendem a perturbar com frequência o grupo, evidenciam dificuldades em persistir na realização de tarefas, têm dificuldade em compreender as instruções do professor e demonstram fracas competências de estudo. (Ribeiro, 2008)

Por esta razão, estas crianças tendem, muitas vezes, a serem discriminadas, sem se procurar saber quais as razões que estão na base de determinados comportamentos por ela desencadeados. Esta situação leva a que muitas destas crianças manifestem falta de investimento académico, com tendência para desistirem facilmente das tarefas escolares, o que conduz ao fracasso e à desmotivação, levando-as, muitas vezes, ao abandono escolar.

Tal facto, tende a constituir um obstáculo à inclusão escolar e social destas crianças. O sistema escolar desempenha, neste contexto, um papel preponderante para a qualidade de vida e de ensino proporcionada a estas crianças.

Neste sentido, devem ser pensadas estratégias adequadas, eficazes e efetivas que potenciem a plena inclusão de crianças com PHDA, assim como o seu integral desenvolvimento cognitivo-motor e psicossocial.

Lopes cita diversos autores que afirmam «a rejeição prolongada dos pares leva a criança ... a encarar-se a si própria e ao mundo como negativos, afectando ... muitos aspectos do seu desenvolvimento moral, social, académico e afectivo.» (Lopes, 2004:75)

Também Málaga (2008) constata que tem vindo a aumentar de forma gradual o número de situações diagnosticadas com hiperatividade e défice de atenção. Segundo o autor, verifica-se uma exaustiva campanha de difusão ao público em geral e, sobretudo, em relação aos profissionais de educação, o que tem propiciado o aumento de crianças e jovens, erráticamente, identificados com PHDA.

De igual forma, Cabral (2005) refere que a frequente confusão entre hiperatividade e má educação tem na sua origem a enorme dificuldade que as crianças com PHDA apresentam em controlar a atividade motora e os impulsos, na irreverência ao adulto, no incumprimento das regras ou em conseguirem permanecer quietos, sem perturbarem os outros. Essas crianças não se portam mal porque querem, mas sim porque não o conseguem evitar.

Os benefícios da medicação em crianças com PHDA são muito referidos na literatura, na forma como esta se torna eficaz no controlo motor e, conseqüentemente, na melhoria da aprendizagem, uma vez que há maior predisposição para a mesma.

Assim, para que estes alunos possam ter um melhor desempenho académico e social é aconselhável que sejam medicados, a fim de reduzir a atividade motora excessiva, favorecer os níveis de memória, de atenção, minorar a impulsividade, melhorar as relações sociais e aumentar a autoestima.

Como tal e tendo em consideração o que acabamos de referir, formulamos a seguinte questão de investigação: a administração de estimulantes e a utilização de estratégias de sala de aula serão suficientes para ajudar um aluno com PHDA a melhorar a sua atenção/concentração/memória/comportamento e, conseqüentemente, os resultados académicos?

2. OBJETIVOS DA INVESTIGAÇÃO

O objetivo de um estudo é um enunciado declarativo que determina as variáveis-chave, a população alvo e a orientação da investigação. (Fortin, 1999)

Na condução de uma investigação, o investigador é orientado por determinados objectivos operacionais. Estes vão depender da natureza dos fenómenos e das variáveis em presença, bem como das condições de maior ou menor controlo em que a investigação vai ocorrer. (Almeida & Freire, 2007:21)

É da necessidade de delimitação e redefinição do objetivo geral que surgem os objetivos específicos. Estes procuram descrever, de forma clara e precisa, o que será adquirido no levantamento dos dados, indicando exatamente os dados que se pretendem obter. Nessa perspetiva, delinearam-se para o presente estudo, os seguintes objetivos específicos: avaliar a eficácia de Metilfenidato em crianças com PHDA, usando, para o efeito vários instrumentos: para os pais, a escala de atividade da criança e a escala de Conners, versão para pais; e para os professores, um questionário sobre os seus conhecimentos sobre a PHDA em contexto escolar, a escala de Conners, versão para professores, um inventário de comportamentos sobre a PHDA e uma listagem de comportamentos perturbadores da sala de aula e, a

partir deste verificar a melhor forma de contribuir para a melhoria das aquisições académicas dos alunos com esta problemática.

Os nossos objetivos são:

- Conhecer o aproveitamento escolar e o comportamento de um aluno com PHDA antes de iniciar a medicação;
- Determinar em que medida a administração de psicoestimulantes pode modificar a agitação motora deste indivíduo, bem como melhorar a atenção/concentração do mesmo;
- Ajustar as características do ensino às particularidades do indivíduo;
- Analisar o aproveitamento escolar e o comportamento do aluno com PHDA após a administração de psicoestimulantes e a aplicação de estratégias de sala de aula (o comportamento relacionado com a aprendizagem).

3. QUESTÕES DE INVESTIGAÇÃO

«As questões de investigação são enunciados interrogativos precisos, escritos no presente, e que incluem habitualmente uma ou duas variáveis assim como a população estudada.» (Fortin, 1999:101)

De acordo com o referido, passamos à formulação das questões de investigação:

1. Existem diferenças significativas nos/dos conhecimentos de um aluno com PHDA antes de ser medicado?

2. Existem diferenças significativas nos comportamentos de um aluno com PHDA antes de ser medicado?
3. Qual a qualidade/que conhecimentos tem o aluno com PHDA depois de ser medicado?
4. Que atitudes/comportamentos evidencia o aluno com PHDA depois de ser medicado?

4. CONCEPTUALIZAÇÃO DO ESTUDO

4.1. TIPO DE INVESTIGAÇÃO

«O tipo de estudo descreve a estrutura utilizada, segundo a questão de investigação vise descrever variáveis ou grupos de sujeitos, explorar ou examinar relações entre variáveis ou ainda verificar hipóteses de causalidade.» (Fortin, 1999:133)

Estamos perante uma situação em que a intervenção tem de se realizar em diversas frentes. O objetivo do nosso trabalho é o de melhorar a prática, estudando, questionando, intervindo e investigando, de forma a traçar novos caminhos que nos elevem. Daí propomo-nos a seguir o método de investigação de Estudo de Caso sobre o tema hiperatividade e défice de atenção e a influência da medicação psicoestimulante, perante uma realidade que nos envolve, nos inquieta, nos interpela e nos impulsiona a refletir.

Sousa referindo-se a Lafon (1969) afirma que «um caso será um acontecimento ou facto, uma dada situação, considerada não como uma entidade descrita mas tal como se manifesta no local onde existe e possuindo

a sua forma particular de evolução.» (Sousa, 2005:138) O mesmo autor, reportando-se desta vez, a Mucchielli (1987), acrescenta que,

Em investigação em educação, um *caso* refere-se geralmente a um sujeito que apresenta uma dada tipologia característica que ao ser estudada numa perspectiva construtivista permite uma maior compreensão do seu funcionamento fenomenológico.

Trata-se, portanto, de um sujeito que representa uma dada situação concreta situada na realidade educacional (*autenticidade do caso*), que coloca uma determinada situação-problema que requer um diagnóstico e uma decisão (*urgência da situação*), que se aborda de um modo *total*, procurando-se estudar todos os dados disponíveis (*exaustividade*). (Sousa, 2005:139)

Almeida & Freire (2000) acrescentam que,

os estudos de caso visam geralmente a observação de fenómenos raros mas ricos ou importantes do ponto de vista de informação contida para questionar uma dada teoria ou contrapor teorias, para explorar uma hipótese ou uma metodologia de análise. Este método pode ser particularmente importante na avaliação de uma metodologia de intervenção (...). (111)

Por esta razão, o método estudo de caso vai proporcionar-nos um maior conhecimento do caso em estudo, e identificar os processos interativos em curso. Esta abordagem científica não pode ser generalizada, mas como refere Bassey (em Bell, 1997:24) «o facto de um estudo poder ser descrito e sirva de instrumento para que professores em situações semelhantes relacionem as suas decisões com as descritas» é muito gratificante, no sentido de que contribuimos para a mudança positiva.

O estudo de caso pertence à categoria de estudos descritivos. Aquele é útil para explicar relações de causalidade entre a evolução de um fenómeno e uma intervenção. O método descritivo assenta em estratégias de pesquisa para observar e descrever comportamentos, incluindo a identificação dos

fatores que possam estar relacionados com um fenómeno em particular. A finalidade principal do método é, assim, fornecer uma caracterização precisa das variáveis envolvidas num fenómeno ou acontecimento.

Como técnica de recolha de dados vamos usar a análise documental, a entrevista, o questionário.

Flick afirma que «um estudo pode incluir abordagens qualitativas e quantitativas em fases diferentes do processo de pesquisa.» (Flick, 2002:269)

O método de investigação quantitativo constitui um processo sistemático de colheita de dados observáveis e quantificáveis. É baseado na observação de factos objetivos, de acontecimentos e de fenómenos, que existem independentemente do investigador. A investigação qualitativa tem como finalidade compreender um fenómeno, segundo a perspetiva dos sujeitos. Assim, os acontecimentos devem estudar-se integrados no terreno.

Por conseguinte, no nosso projeto iremos utilizar ambas abordagens, a qualitativa e a quantitativa.

Ainda na linha de raciocínio de Flick, a triangulação «pode significar a combinação de vários métodos qualitativos, mas pode também significar a combinação de métodos qualitativos e quantitativos. Neste caso, as perspectivas metodológicas diferentes complementam-se no estudo de um assunto.» (Flick, 2002:270)

Deste modo, ao articularmos os dados obtidos, quer quantitativamente, quer qualitativamente, iremos utilizar o modelo da triangulação. O interesse em combinar a investigação qualitativa e quantitativa visa um conhecimento mais alargado, melhor e mais completo do problema.

4.2. AMOSTRA

«A amostragem é o procedimento pelo qual um grupo de pessoas ou um subconjunto de uma população é escolhido com vista a obter informações relacionadas com um fenómeno.» (Fortin, 1999:202)

A amostra será uma parte da população possuidora de todas as características desta, representando-a na sua totalidade.

A nossa amostra irá ser um caso único, visto tratar-se de um estudo de caso, que terá os seguintes critérios de inclusão:

- Sexo masculino.
- Idade cronológica entre os 10 e 12 anos e 11 meses.
- Apresentar relatório médico diagnosticando PHDA do tipo combinado, de acordo com o DSM 5 ou ainda o DSM-IV-TR.
- Existir relatórios escolares (psicólogo) que façam referência de condição.
- Frequentar uma escola do ensino regular, no concelho da Amadora.
- Estar no 5º ano de escolaridade.
- Não ter recebido tratamento farmacológico para a PHDA.
- Consentimento informado para participar nesta investigação.

Critérios de exclusão:

Não apresentar outro diagnóstico psiquiátrico em comorbilidade: deficiência mental, epilepsia, traumatismo crânio-encefálico, doença pervasiva do desenvolvimento e outras perturbações neurológicas ou psiquiátricas.

- CARATERIZAÇÃO DA AMOSTRA

Passamos em seguida a descrever o nosso sujeito da amostra, constituída por um aluno de 11 anos que frequenta o 5º ano de escolaridade. Por uma questão de ética, optamos por chamar à criança Pedro.

Quanto à história de desenvolvimento e contexto familiar, de acordo com a anamnese, o Pedro nasceu a 29 de março de 2004, fruto de uma gravidez não planeada mas vigiada. Nasceu de termo, com 3,100 kg de peso e 50 cm de comprimento. Não foram referidas quaisquer complicações no período pós-parto.

Em termos de desenvolvimento motor e psicomotor, iniciou a marcha autónoma aos 12 meses. Relativamente à comunicação e linguagem, o Pedro já dizia algumas palavras aos 12 meses. No decorrer do seu desenvolvimento, não apresentou quaisquer dificuldades com a alimentação ou o controlo dos esfínteres. Contudo, no que concerne à qualidade do sono há a registar que era curto e agitado.

O Pedro coabita com os pais e a avó materna, que começou a residir com eles quando o Pedro nasceu.

Em casa, estabelece uma boa relação com os pais e com a avó. No entanto, é uma criança teimosa e quando contrariada, revela um comportamento mais ativo do que o normal, com o objetivo de chamar a atenção sobre si. O Pedro sempre se mostrou distraído, incapaz de estar quieto ou atento. O seu discurso apresenta uma rapidez que atropela as palavras. Está permanentemente a assobiar ou a cantar bem alto, a gritar ou a bater com a porta do quarto. Os pais desculpavam-no, alegando que era uma criança dinâmica, cheia de vida e criativa.

Em relação à história educativa, o Pedro esteve em casa aos cuidados dos pais e da avó, até aos três meses. A mãe iniciou a sua atividade laboral e a

avó passou a dedicar-se à criança, até ingressar no jardim-de-infância, aos 3 anos e 6 meses. Após um breve período de adaptação, ficou bem integrado. No entanto, a educadora queixava-se que era uma criança que manifestava excesso de atividade, mesmo no decorrer de atividades que eram do seu interesse e agrado. Inclusivamente na hora do conto, que era expectável que estivessem todos em silêncio e a ouvir, o Pedro não parava quieto, parecendo que nem sequer ouvia a história.

Quando principiou a escola primária, aos 6 anos, a adaptação não foi fácil, mas, gradualmente, parecia estar a decorrer de maneira favorável. O 1º e 2º anos decorreram dentro da normalidade. Não tinha notas brilhantes, mas eram suficientes para passar de ano. Na síntese descritiva de avaliação final, a professora, sistematicamente, registava que o Pedro estava sempre distraído, não fazia os trabalhos de casa, esquecia-se do material para as aulas, sempre a mexer, não conseguindo estar quieto e a perturbar os colegas e as aulas. Os pais desculpavam a situação, dizendo que era o comportamento próprio para a idade, visto ser ainda criança.

O 3º ano foi pior que os anteriores, mas longe de fazer suspeitar o que se aproximava. No 4º ano, os seus comportamentos começaram a tornar-se mais perturbadores e mais violentos. Estava constantemente distraído. As notas baixaram significativamente, a ponto de não conseguir a aprovação final. Repetiu o ano.

Em casa, a situação também se complicou, não só em termos comportamentais como académicos. Para conseguir fazer os trabalhos de casa, era necessário a ajuda da mãe. Demorava horas a fazer um trabalho que nem sequer era assim tão demorado ou complicado, e o mais frustrante para ele era a nota que conseguia no mesmo, pois não traduzia o esforço despendido para o realizar. Começou a apresentar flutuações de humor, num momento estava bem, no outro a explodir de raiva. Os seus pais não conseguiam ter uma refeição em família. Deixaram de ir a lugares públicos,

pois estavam sempre com receio das atitudes dele, sempre geradoras de conflito.

A mãe começou a ser chamada à escola com maior frequência, pois o Pedro todos os dias aprontava das suas, não estava quieto, não acabava os trabalhos, nem queria escrever. Insultava os colegas, inclusive a professora. No recreio, revelou-se uma criança impulsiva com os colegas e por todas as suas atitudes, as outras crianças não queriam brincar com ele.

Aquando da repetição do 4º ano, a professora titular de turma informou os pais que ia pedir ao psicólogo do Agrupamento que observasse a criança, pois os seus comportamentos estão para além dos ajustados à sua idade. Inicialmente, os pais ficaram apreensivos, mas com o continuar do tempo e, conseqüentemente, com o aumento das queixas e dos problemas, concordaram.

Desta forma, o psicólogo da escola aconselhou que o aluno fosse observado por um pedopsiquiatra. O relatório médico indica tratar-se de um “quadro de Perturbação de Hiperatividade com Défice de Atenção de nível grave” e que o aluno apresenta necessidades educativas especiais, devendo beneficiar do regime educativo especial. (Anexo XIV) Deu-se início ao processo, foi feita a sua referenciação, que deu origem ao relatório técnico-pedagógico, no qual se regista as áreas mais afetadas do aluno, em termos de função do corpo, atividade e participação e fatores ambientais. Determina-se o perfil de funcionalidade do aluno, que dá origem ao Programa Educativo Individual, onde são estabelecidas as medidas educativas que se lhe aplicam. O Pedro passou a beneficiar das alíneas a) Apoio Pedagógico Personalizado e d) Adequações no Processo de Avaliação. Também para ele era mais adequado ter turma reduzida.

O início do 2º ciclo foi uma grande mudança: mais professores, mais livros, mais exigências e experiências.

O Pedro está frequentar o 5º Ano de escolaridade, numa Escola Básica de 2º e 3º Ciclos, na cidade da Amadora, integrado numa turma de vinte alunos, da qual faz parte uma criança com défice cognitivo e duas com dificuldades na aprendizagem. O Pedro tem um desempenho abaixo do esperado para a sua idade cronológica e para o seu nível de escolaridade.

O jovem apresenta dificuldades de atenção, de organização, de cooperação e de comportamento, sendo, por esta razão, tolerado pelos seus pares. Necessita de ajuda para a conclusão das tarefas propostas, revelando-se lento na execução das tarefas propostas.

Os professores das diversas áreas curriculares queixam-se que o aluno se levanta constantemente da cadeira sob qualquer pretexto, interrompendo o trabalho dos colegas mais próximos, fala muito, motivo pelo qual é castigado com frequência.

Participa em atividades nas quais sabe que vai ter sucesso, embora o faça por pouco tempo, pois a mobilização da atenção, em particular para determinadas tarefas que digam respeito às aprendizagens escolares, torna-se muito difícil. A atividade que iniciou nem sempre é finalizada, em especial se não tiver apoio direto e individualizado do adulto. O seu limiar de atenção é reduzido e variável de acordo com a tarefa proposta. Porém, o seu nível de atenção aumenta perante a escolha de uma atividade que implique a movimentação restrita pelo espaço escolar e envolvente.

O Pedro é uma criança conflituosa, iniciando desacatos com os vizinhos ou com os colegas da escola com muita facilidade.

Quadro 31
População/Amostra

POPULAÇÃO	AMOSTRA	TIPO DE AMOSTRA
Um aluno hiperativo com déficit de atenção a frequentar uma escola básica de 2º e 3º ciclos, na cidade da Amadora	Censo	Censo

4.3. VARIÁVEIS

Quadro 32
Variáveis

DIMENSÕES (VARIÁVEIS DE PRIMEIRA ORDEM)	VARIÁVEIS (VARIÁVEIS DE SEGUNDA ORDEM OU SUBVARIÁVEIS)
Identificação	<ul style="list-style-type: none"> → Identificação do aluno (idade, sexo, ano de escolaridade, repetências) → Características dos professores do Conselho de Turma do aluno (número, idade, sexo, habilitações académicas, formações complementares, anos de docência, áreas curriculares lecionadas, conhecimentos sobre a PHDA) → Estratégias adotadas pelos professores com alunos com necessidades educativas especiais, nomeadamente PHDA
Conhecimento	<ul style="list-style-type: none"> → Ritmo de aprendizagem → Leitura/compreensão/interpretação → Cálculo mental e escrito

(continua)

Quadro 32
(continuação)

	<ul style="list-style-type: none"> → Compreensão dos ensinamentos → Resultados escolares (disciplinas mais e menos favoráveis)
Atitudes	<ul style="list-style-type: none"> → Atenção → Obediência → Afetividade → Responsabilidade → Expressão de atitudes e comportamentos espontâneos → Integração no grupo/turma → Participação nas normas de convivência

4.4. INSTRUMENTOS

Quadro 33
Instrumentos

DIMENSÕES/VARIÁVEIS	POPULAÇÃO/AMOSTRA	INSTRUMENTOS PARA A RECOLHA DE DADOS
Identificação	Censo	<ul style="list-style-type: none"> → Entrevista (pais, através do preenchimento da ficha anamnese) → Grelhas de caracterização do aluno → Questionário semi-aberto (aplicado aos professores)

(continua)

Quadro 33
(continuação)

Conhecimento		→ Grelhas de registo de avaliação do aluno
Atitudes		<ul style="list-style-type: none"> → Escalas de Conners (pais e professores) → Escala de atividade da criança (pais) → Inventário de comportamentos (professores) → Listagem comparativa de comportamentos perturbadores de sala de aula (professores)

Os instrumentos de pesquisa utilizados para recolher dados são variados, com o objetivo de recolher a maior informação possível sobre o nosso sujeito.

- ANAMNESE (anexo III)

A ficha de anamnese consiste num conjunto de informações fornecidas por uma pessoa em tratamento, a propósito do seu passado e da sua história clínica.

Fonseca (2005) define anamnese como «conjunto de dados evolutivos, biomédicos e mesológicos, que permitem situar sincronicamente e diacronicamente, o estado actual e a vivência integradora de um sujeito clínico, tendo em conta os seus antecedentes históricos.» (830)

Este documento visa recolher informação acerca da história clínica e de desenvolvimento da criança. A informação é recolhida através de uma entrevista semiestruturada feita com os pais da criança, na qual são explorados dados sobre o seu desenvolvimento psicomotor e emocional, fatores de risco durante a gravidez, questões de saúde da criança e de outros elementos da família, existência ou não de sinalização prévia de dificuldades comportamentais por parte do contexto educativo, entre outros aspetos considerados pertinentes para o desenvolvimento infantil.

Este instrumento é utilizado nas nossas escolas há muito tempo, tendo sido aprovado pela Equipa de Coordenação dos Apoios Educativos, que coordenava a Educação Especial, no concelho da Amadora. Nesta ocasião, o responsável pelo menor assina o termo de consentimento (anexo I), permitindo que o seu educando seja o nosso caso para estudo.

- ESCALA DE ATIVIDADE DA CRIANÇA (anexo IV)

Este instrumento, adaptado de Werry, Weiss e Peters (in Bautista (coord.), 1993: 168), aplicado aos pais, consiste numa escala, constituída por trinta itens, que mensura a atividade da criança em sete contextos, quatro deles quando está em casa, junto dos seus familiares, e que são, durante as refeições (5 Comportamentos), a ver televisão (5 comportamentos), a brincar (9 Comportamentos), a dormir (3 comportamentos); quando está fora de casa (3 comportamentos); durante a avaliação e o tratamento (2 comportamentos) e na escola (3 comportamentos). Esta escala avalia somente a dimensão hiperatividade.

A medição é feita com base na frequência de ocorrência de comportamentos típicos da PHDA, fora do quadro escolar, sendo avaliados com 0 se nunca ocorrem; com 1 se acontecem algumas vezes; com 2 se se verificarem muito repetidamente.

O resultado obtém-se somando diretamente os itens, representando a medida geral da atividade da criança (mínimo – 0 e máximo – 60).

- ESCALA DE CONNERS

As escalas foram concebidas por C. Keith Conners, em 1969. Embora fossem criadas para avaliar a mudança de comportamento em crianças hiperativas que realizavam tratamento farmacológico, tornaram-se um instrumento útil, cujo objetivo é diagnosticar a existência de PHDA, avaliando a informação recolhida por pais e professores.

As escalas de Conners apresentam duas versões, uma abreviada e a outra completa, quer para pais, quer para professores.

Cada pergunta descreve um comportamento característico de crianças com PHDA. Os pais e os professores devem pontuar os respetivos comportamentos, de acordo com uma escala tipo *Likert*, que assinala como valores 0 (nunca), 1 (um pouco), 2 (frequentemente) e 3 (muito frequentemente).

O resultado da soma da pontuação difere entre a escala de pais e a escala de professores. No caso na escala de pais, se a pontuação obtida for igual ou superior a 15 e na escala de professores se o resultado for igual ou superior a 17, verifica-se uma forte probabilidade de a criança ter PHDA.

- ESCALA DE CONNERS PARA PAIS – VERSÃO REVISTA (FORMA COMPLETA) (anexo V)

Em seguida, solicita-se aos pais que preencham a escala de Conners revista, na qual lhes é requerido que registem a frequência da ocorrência dos

comportamentos apresentados pela criança, também estes avaliadas entre 0, que corresponde ao nunca, até ao 3, que equivale ao muito frequentemente.

A escala para pais pretende obter informação da forma como os pais percebem o comportamento de crianças e adolescentes entre os 3 e os 17 anos de idade.

A escala apresentada aos pais apresenta-se como um documento único, com os itens ordenados e enumerados de um a oitenta e podem ser agrupados em nove categorias: hiperatividade/impulsividade, atenção, comportamento perturbador e de oposição, comportamento obsessivo, comportamento social, labilidade emocional, ansiedade/timidez, problemas psicossomáticos (apenas na escala para pais) e problemas académicos.

ESCALA DE CONNERS PARA PROFESSORES – VERSÃO REVISTA (FORMA COMPLETA) (anexo VIII)

A escala de Conners, versão para professores, é aplicada aos professores do conselho de turma do aluno em estudo (5^o 5^a). O preenchimento desta segue o mesmo modelo do questionário dos pais.

Em ambas as versões, a pontuação das respostas obedece ao mesmo padrão, que varia: 0 = nunca; 1 = às vezes; 2 = frequentemente; 3 = sempre, que estimam o quanto a conduta pode ser hiperactiva.

A escala de Conners apresenta duas versões equivalentes, sendo uma preenchida pelos pais e a outra pelos professores do conselho de turma do aluno. Tal procedimento visa avaliar diferencialmente o hiperativo massivo (aquele que tem comportamentos identificados por pais e professores) e o situacional (só prevalece apenas num dos contextos escolar ou familiar).

Estas duas escalas são muito úteis para discriminar as crianças com e sem PHDA. Além disso, proporcionam oito índices relacionados com a PHDA, que

são: hiperatividade/impulsividade, atenção, comportamento perturbador e de oposição, comportamento obsessivo, comportamento social, labilidade emocional, ansiedade/timidez e problemas acadêmicos.

Estes documentos permitem-nos, ainda, comparar a informação fornecida pelos pais e pelos professores, verificando se existe ou não discrepâncias entre eles.

Ambos documentos (anexos IV e V) visam recolher o maior número de informação possível dos pais sobre a criança, de modo a conseguirmos o seu historial detalhado e exato.

- QUESTIONÁRIO SOBRE PERTURBAÇÃO DE HIPERATIVIDADE COM DÉFICE DE ATENÇÃO (PHDA) EM CONTEXTO ESCOLAR (anexo VI-B).

Os questionários transformam em dados a informação comunicada por uma pessoa (sujeito). Este processo torna possível medir o que a pessoa sabe (informação ou conhecimento), o que gosta e não gosta (valores e preferências) e o que pensa (atitudes e crenças). (Tuckman, 2002)

A recolha de dados foi efetuada por um questionário devidamente elaborado, tendo em conta os objetivos do estudo e as características da amostra definida.

O presente questionário inicia-se com as instruções, as quais contêm a apresentação do estudo, o tipo de informação que se pretende obter e o seu uso futuro e referências destinadas a assegurar a colaboração dos inquiridos.

Este questionário é composto por doze questões, englobando respostas com espaço a preencher (identificação), por escala (questões 1 e 12), por listagem (questões 2, 3, 4, 5, 7 e 9), por categorias (questões 6 e 8), por ordenação (questões 10 e 11).

O questionário foi estruturado em cinco partes essenciais, nas quais se agrupam um conjunto de questões relacionadas com a PHDA. A primeira parte corresponde à identificação e ao fornecimento de dados pessoais dos professores que constituem o conselho de turma do aluno em estudo.

A parte II tem como objetivo determinar o conhecimento que os professores têm sobre esta problemática. Assim, pretende-se averiguar se os professores reconhecem a gravidade, as características que os podem fazer suspeitar estar perante uma criança com PHDA, a prevalência, as causas, a sua evolução, quem é responsável pelo seu diagnóstico, e se pode existir comorbilidades. Esta parte reporta-se às questões números 1, 2, 3, 5, 6, 7 e 8.

A parte III pretende apurar a avaliação do impacto que a PHDA causa em contexto escolar, bem como as características da problemática que interferem na vida da criança e abrange as questões números 4 e 9.

A parte IV corresponde à atitude tomada face à situação. O nosso estudo avaliou a atitude que se relaciona com o comportamento. Desta forma, com as questões números 10 e 11 pretendemos saber qual a forma de intervenção que poderá trazer mais benefícios, bem como a importância das opções a tomar quando um professor se encontra face a uma criança com PHDA.

A parte V pretende inquirir quais as estratégias de intervenção utilizadas pelos professores com crianças com PHDA em contexto escolar (questão 12).

- PLANO DE FORMAÇÃO SOBRE HIPERATIVIDADE (anexo VII-A)

Verifica-se no decorrer da nossa prática letiva que muitos docentes não sabem como trabalhar com determinadas problemáticas, muitas vezes por falta de conhecimento e/ou de curiosidade, considerando que não é a área para a qual se prepararam e, por isso, não investem na mesma.

Após a aplicação, recolha e análise dos questionários, será realizada uma formação para os professores daquele conselho de turma, em particular, podendo, mais tarde, ser alargada a outros docentes da escola/agrupamento, visando alertá-los para esta problemática, fornecendo-lhes conhecimentos e estratégias, para conseguirem resolver situações inerentes à problemática e ao aluno.

Será distribuída documentação aos educadores do aluno. Primeiro, um resumo dos principais sintomas comportamentais da hiperatividade infantil, retirado da obra de Aquilino Polaino-Lorente e Cármen Ávila (anexo VII-B); segundo, sugestão de algumas recomendações a implementar, de modo a ajudar o aluno a suprimir as lacunas que tem a nível académico (anexo VII-D). Neste sentido, aconselhar-se-á ao Conselho de Turma realizar adaptações que incidam sobre estratégias para obter, focar e manter a atenção do aluno, sobre o ritmo de trabalho, sobre os métodos de ensino, sobre as estratégias letivas e sobre a avaliação (anexo VII-C).

- INVENTÁRIO DE COMPORTAMENTOS DO ALUNO (anexo IX)

Será pedido aos professores do conselho de turma do aluno, que preencham um inventário de comportamentos. As crianças com PHDA, além da excessiva agitação motora, têm outras dificuldades associadas. Este inventário de comportamentos destina-se a aferir as áreas mais problemáticas da criança, por um lado, e verificar a frequência da sua ocorrência, por outro.

Este inventário é composto por cento e dez itens, agrupados em onze categorias, a saber: 1) atenção/ impulsividade/ hiperatividade (15 itens); 2) raciocínio/ processamento (15 itens); 3) memória (7 itens); 4) realização (12 itens) ; 5) *Skills* interpessoais (11 itens); 6) maturidade emocional (12 itens); 7) coordenação motora (6 itens); 8) comunicação (11 itens); 9) leitura/ compreensão (7 itens); 10) escrita (7 itens); 11) cálculo matemático (7 itens).

A resposta aos vários contextos é assinalada numa escala com cinco parâmetros: não houve oportunidade de observar, nunca, por vezes, com frequência, muito frequentemente.

- LISTAGEM COMPARATIVA DE COMPORTAMENTOS PERTURBADORES DE SALA DE AULA (anexo X)

Este instrumento visa, sobretudo, avaliar os principais problemas de comportamento que as crianças hiperativas exibem quando estão circunscritos a um espaço fechado com regras específicas, como a sala de aula. São cinquenta e dois comportamentos agrupados em oito categorias, que passamos a discriminar: hiperatividade (5 comportamentos); desinteresse (8 comportamentos); desatenção/ desconcentração (5 comportamentos); agressividade (8 comportamentos); perturbação (desordem/alteração) (5 comportamentos); não cooperação (6 comportamentos); manipulação (7 comportamentos); comportamento socialmente inadequado (8 comportamentos). A avaliação é baseada em três parâmetros de ocorrência: quase nunca, às vezes e frequentemente. Os pontos de cada categoria são somados, e, no final da listagem, somam-se os resultados de todas as categorias.

Esta listagem terá dois momentos de aplicação, o primeiro antes de o aluno ser medicado, o segundo, seis a oito meses mais tarde, após a tomada da terapêutica.

- FICHA DE PROGRESSÃO DO ALUNO (anexo XI)

A ficha de progressão tem como objetivo maior aferir os conhecimentos do aluno, no final de cada período letivo. Existem nove fichas, reportando-se a cada uma a uma área curricular, que constitui o currículo desenhado para o 5º ano: Português, Inglês, História e Geografia de Portugal, Matemática,

Ciências da Natureza; Educação Visual; Educação Tecnológica, Educação Musical e Educação Física. Cada professor preencherá e avaliará o aluno, em função da sua disciplina e da sua progressão.

Há um conjunto de itens, que são comuns em todas as fichas. Referimo-nos aos últimos dezasseis itens, que cada ficha contém, e que estão relacionados com as vertentes do “Saber Ser” e “Saber Estar”, e que passamos a discriminar: “Compreensão do funcionamento básico da Língua Portuguesa”, “Curiosidade e desejo de saber”, “Respeito pelos compromissos na realização de tarefas /responsabilidade”, “Realização dos trabalhos de casa”, “Apresentação e organização do material essencial”, “Regularidade /persistência no estudo / tarefas propostas”, “Maturidade /concentração nas tarefas propostas”, “Interesse /atenção”, “Contribuição para as atividades da aula /colaboração”, “Aceitação e cumprimento de sugestões /críticas”, “Integração no grupo /turma”, “Assiduidade”, “Pontualidade”, “Respeito em relação aos colegas /professores /comunidade escolar”, “Gestão do tempo na realização de tarefas” e “Autonomia e confiança em si próprio”

A avaliação é qualitativa, equivalendo o Não Satisfaz à nota mais baixa e o Muito Bom à mais elevada.

INSTRUMENTOS

- Entrevista
- Grelhas de caracterização do aluno
- Questionário semi-aberto (aplicado aos professores)
- Grelhas de avaliação do aluno
- Escalas de atitudes (pais e professores)

SISTEMA DE ANÁLISE DE DADOS

- Análises descritivas
- SPSS 17.0 for Windows
- Microsoft Office Excel 2007
- Pesquisa de ligações entre fatores

4.5. PROCEDIMENTOS

De entre o conjunto de alunos que frequentam o 5º ano de escolaridade, vamos selecionar como amostra, aquele que reúne os critérios de inclusão por nós definidos.

A nossa escolha incidiu sobre um aluno que vai frequentar o 5º ano. Este ano de escolaridade marca uma nova fase na vida estudantil dos alunos. Quando estes iniciam o 2º Ciclo (5º e 6º anos), normalmente mudam de estabelecimento de ensino, começando a frequentar um espaço maior, não só em extensão, como também no número de alunos e de professores. Os alunos deixam de ter um único professor para as disciplinas de Português, de Matemática e de Estudo do Meio, o espaço acolhedor que já dominavam (pois fora o seu durante quatro anos) e o professor que tão bem conheceram, para partirem rumo ao desconhecido.

Os alunos com PHDA devem ser envolvidos, logo no início desta nova fase das suas vidas, de modo a evitar a sua dispersão (mais do que a habitual) e o surgimento de dificuldades de aprendizagem. Por esta razão, queremos, de certa maneira, controlar a situação desde o início, de modo a proporcionarmos ao nosso aluno estabilidade a nível académico e emocional.

Após a nossa seleção, contataremos o Encarregado de Educação, para o informar que gostaríamos de trabalhar com o seu educando e explicar-lhe quais os objetivos que pretendemos alcançar e, que para tal, necessitamos da sua colaboração e anuência.

Primeiramente, e com o objetivo de recolher informação sobre a criança, procede-se à entrevista do pai, da mãe, de ambos ou de outro responsável legal, que possa fornecer informações pertinentes e preenche-se, em conjunto, a ficha de anamnese. Na ocasião, solicita-se a sua concordância, por escrito, para participar no nosso projeto.

Dar-lhe-emos, também, a preencher a Escala de Atividade da Criança e a Escala de Conners, versão para pais, com o objetivo de verificar a frequência da ocorrência de comportamentos/ atitudes desajustadas.

Partindo da nossa prática como docentes de Educação Especial, constatamos que o corpo docente das nossas escolas revela algum desconhecimento sobre determinadas problemáticas, que afetam os alunos nos nossos estabelecimentos de ensino, e a forma mais adequada de agir face às mesmas. Por essa razão, e antes de começarmos a trabalhar em conjunto com o conselho de turma do nosso aluno, quisemos aferir os seus conhecimentos sobre a PHDA e como intervêm com crianças com esta problemática. Desta forma, solicitamos ao Órgão de Gestão da Escola autorização para aplicar um inquérito aos professores em questão.

Após a anuência da Direção da escola, aplicamos aos docentes o questionário, com um breve comunicado, dando-lhes a conhecer a nossa pretensão: verificar se reconhecem a problemática da PHDA e quais as estratégias utilizadas quando nas suas turmas está/estão aluno(s) hiperativo(s).

Após a análise dos questionários e por uma questão de precaução, de modo a evitar que o aluno entre em discrepância académica e social, preparamos uma formação, para os docentes que trabalham com a criança. Por um lado, queremos que fiquem alertados para esta problemática e a saibam identificar e, por outro, que saibam como agir perante ela. Distribuímos, ainda, alguma informação, à qual os professores poderão recorrer sempre que necessitem.

Em seguida, passamos ao estudo e caracterização do nosso aluno, mas numa perspetiva escolar. Pedimos aos docentes que acompanham o aluno, que preencham a escala de Conners para professores, por um lado e, inventariem os comportamentos do aluno, por outro.

Os pais e os professores preencherão este questionário em duas etapas. A primeira será antes do início da medicação. A etapa seguinte será no

terceiro período, seis a oito meses após o início do tratamento com MFD. Em todos eles a data será ajustada entre os professores e nós, de modo a que não haja uma grande divergência temporal entre umas e outras avaliações.

Forneceremos, também, aos docentes um conjunto de recomendações de carácter mais específico para aplicar ao aluno, visando o seu sucesso académico. O nosso objetivo consiste em verificar a progressão comportamental e académica que se manifesta no nosso aluno.

No final de cada período letivo, será preenchida a ficha de progressão do aluno, em que cada docente assinalará, de acordo com a sua área curricular, os progressos académicos do mesmo. A partir destas, é possível registar as áreas em que o aluno revela maiores dificuldades ou nas que obteve mais sucesso, de modo a que possa haver reajustamentos, sempre que necessários.

Os professores do conselho de turma e nós reuniremos uma vez por mês, extraordinariamente, para além dos conselhos de turma de final de período, de modo a que, por um lado, possamos controlar a situação e registarmos as ocorrências ou melhorias verificadas no aluno, por outro, para que os professores se sintam mais acompanhados e esclareçam as dúvidas que possam, eventualmente, surgir.

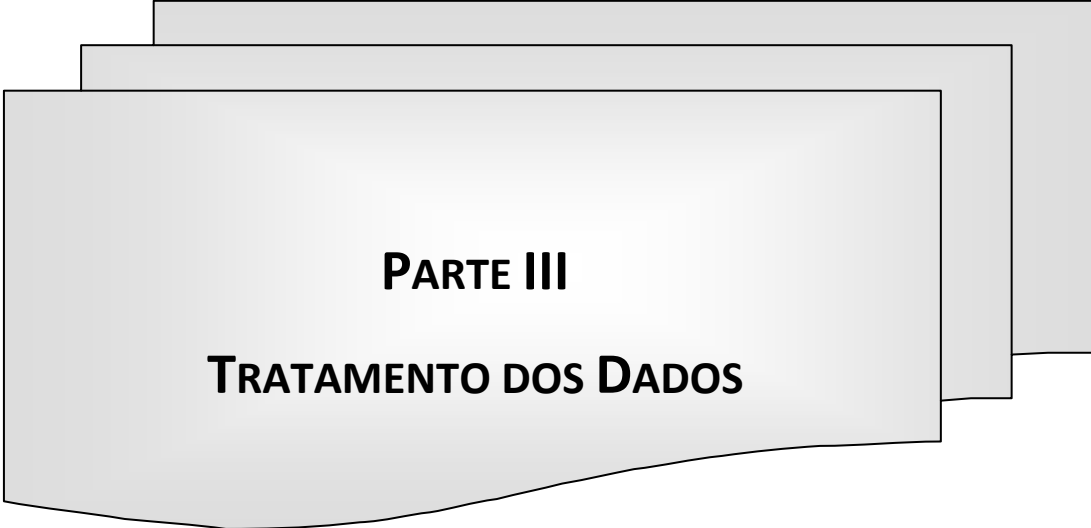
O propósito de nos mantermos sincronizados, estabelecer metas para trabalhar com o aluno e servirmos de elementos de referência para o aluno prende-se com a inconstância de técnicas e de técnicos que trabalham com estas crianças, gerando confusão. A este propósito, DuPaul & Stoner (2003) indica que estes jovens tendem a passar por diversos técnicos, no seu percurso escolar, havendo, por vezes, sobreposição de intervenções, bem como lacunas por falta de comunicação. Este facto, aliado a deixarem de ter um só professor, torna necessária a nomeação de alguém que coordene a comunicação e as diferentes intervenções praticadas em casa, na escola e na comunidade.

CRONOGRAMA

AÇÕES		SETEMBRO (Semanas)				OUTUBRO (Semanas)				NOVEMBRO (Semanas)				DEZEMBRO (Semanas)				JANEIRO (Semanas)			
		1ª	2ª	3ª	4ª	1ª	2ª	3ª	4ª	1ª	2ª	3ª	4ª	1ª	2ª	3ª	4ª	1ª	2ª	3ª	4ª
Revisões do projeto																					
Dados da Estrutura	Recolha de dados e pesquisa bibliográfica																				
	Elaboração de grelhas de registo																				
Dados de Dinâmica	Trabalho de campo (aplicação das grelhas de registo):																				
	→ Encarregado de Educação																				
	→ Conselho de Turma																				
	→ Reunião com o Conselho de Turma																				
Evolução do projeto (relatório)																					
Redação e críticas																					
Redação final																					
Preparação e impressão, correção e reimpressão																					
Entrega do projeto final																					

AÇÕES		FEVEREIRO (Semanas)				MARÇO (Semanas)				ABRIL (Semanas)				MAIO (Semanas)				JUNHO (Semanas)				JULHO A SETEMBRO		
		1ª	2ª	3ª	4ª	1ª	2ª	3ª	4ª	1ª	2ª	3ª	4ª	1ª	2ª	3ª	4ª	1ª	2ª	3ª	4ª	J	A	S
Revisões do projeto																								
Dados da Estrutura	Recolha de dados e pesquisa bibliográfica																							
	Elaboração de grelhas de registo																							
Dados de Dinâmica	Trabalho de campo (aplicação das grelhas de registo):																							
	→ Encarregado de Educação																							
	→ Conselho de Turma																							
	→ Reunião com o Conselho de Turma																							
Evolução do projeto (relatório)																								
Redação e críticas																								
Redação final																								
Preparação e impressão, correção e reimpressão																								
Entrega do projeto final																								

J – julho; A – agosto; S – setembro



1. TRATAMENTO DOS DADOS

Os dados serão recolhidos em ambiente natural, e, desta forma, o estudo assume características descritivas e não numéricas. Após o registo e transcrição dos dados, proceder-se-á à sua análise, respeitando-os na íntegra.

Os resultados obtidos nos questionários serão, também, alvo de estudo comparativo.

Iniciamos o tratamento dos dados por apresentar os instrumentos que aplicamos aos pais, a Escala de Atividade da Criança e a escala de Conners para pais – forma completa, de modo a verificar quais os comportamentos que são assinalados como perturbadores e dificultadores do relacionamento e das interações com e do jovem.

Em seguida, ilustramos os resultados obtidos, relativamente ao questionário aplicado aos professores do conselho de turma, alvo da nossa atuação, com o objetivo de aferir o conhecimento que têm sobre a PHDA e quais as estratégias que consideram ajustadas a uma criança com esta problemática.

Por último, registamos os instrumentos que aplicámos aos professores, em várias situações, nomeadamente, a Escala de Conners para professores – forma completa, o Inventário de Comportamentos do Aluno, a Listagem Comparativa de Comportamentos Perturbadores de sala de aula e a a Ficha de Progressão do aluno.

Após a apresentação dos resultados, realizaremos a leitura dos mesmos.

ESCALA DE ATIVIDADE DA CRIANÇA

Esta escala avalia a dimensão da atividade da criança em diversos contextos, não só dentro de casa, como também, no exterior, tal como atestamos na literatura,

que a hiperatividade deve ser testada em vários contextos situacionais, em casa e na escola. (Barkley, 2002; Barkley, 2006) Apresentamos, em seguida, os resultados obtidos, após o registo da avaliação feito pelos pais.

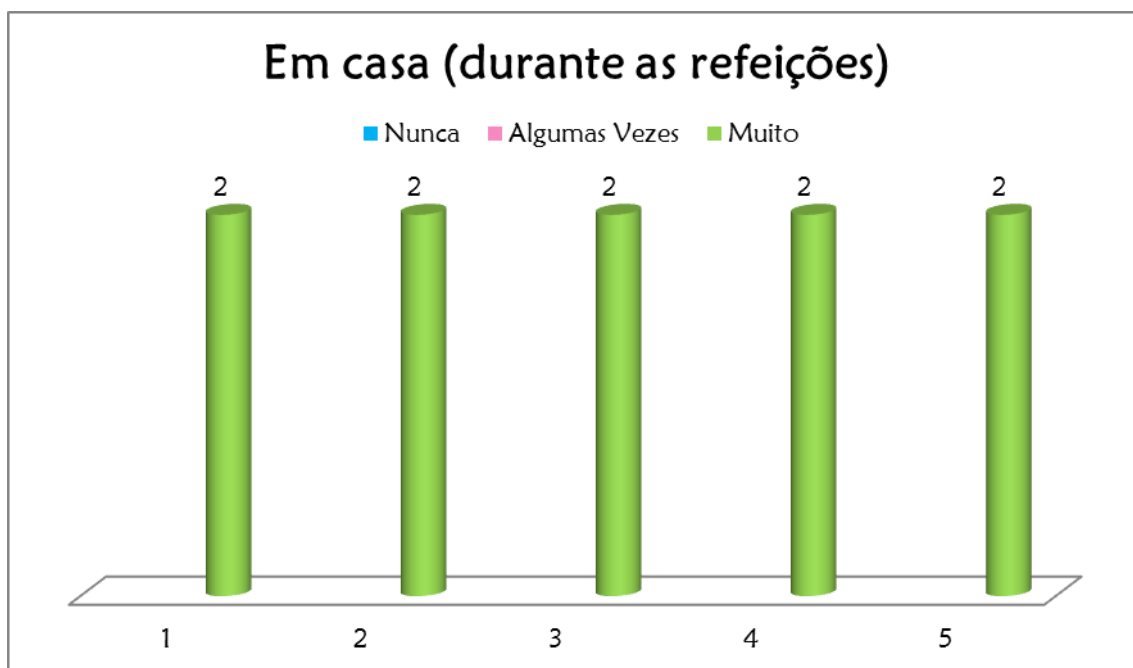


Gráfico 1 – Em Casa (durante as refeições)

De acordo com o gráfico, é possível verificar que a hora da refeição traduz-se num momento de tormento, num suplício. Na perspetiva dos pais, os comportamentos avaliados (1. Sobe e desce da cadeira; 2. Interrompe a refeição sem razão; 3. Mexe-se constantemente no assento; 4. Brinca nervosamente com os objetos; 5. Fala excessivamente) ocorrem muito frequentemente.

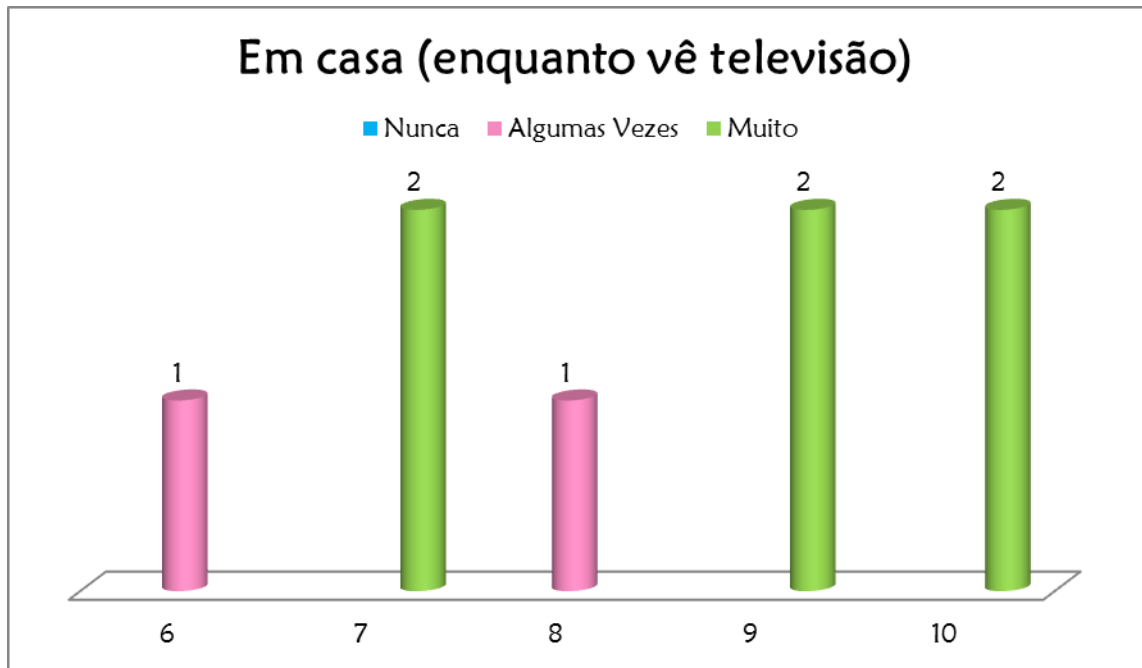


Gráfico 2 – Em Casa (enquanto vê televisão)

Quando a criança se encontra num momento de aparente descontração, como ver televisão, só se verificam dois comportamentos que ocorrem algumas vezes, e que são: “6. Levanta-se e senta-se” e “8. Brinca com os objetos”. Os restantes comportamentos verificam-se com uma frequência excessiva (“7. Baloíça o corpo”, “9. Fala constantemente” e “10. Interrompe as outras pessoas”).

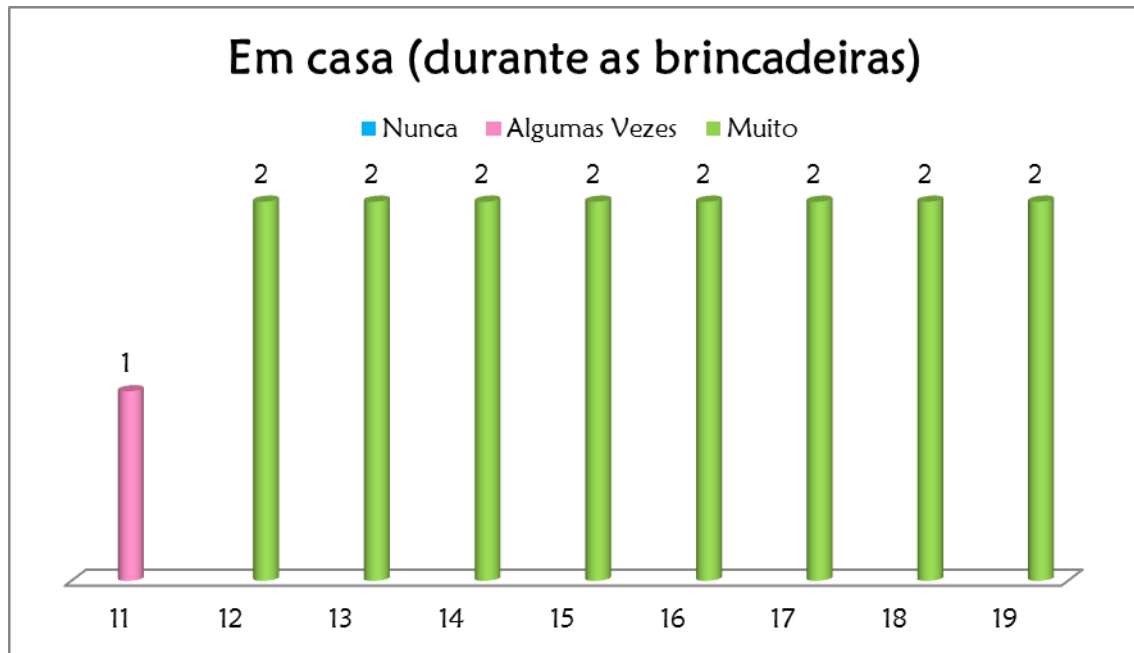


Gráfico 3 – Em Casa (durante as brincadeiras)

Inclusivamente nas brincadeiras, a criança não consegue ter momentos de sossego e ficar por instantes concentrada nas mesmas.

Quanto à agressividade nas brincadeiras (11), esta ocorre algumas vezes. De resto, todos os comportamentos avaliados (“12. Não está quieta”, “13. Muda constantemente de atividade”, “14. Procura a atenção dos pais”, “15. Fala excessivamente”, “16. Interfere nos jogos dos outros”, “17. Não mede o perigo”, “18. É impulsiva” e “19. É teimosa”), cuja frequência é extrema.

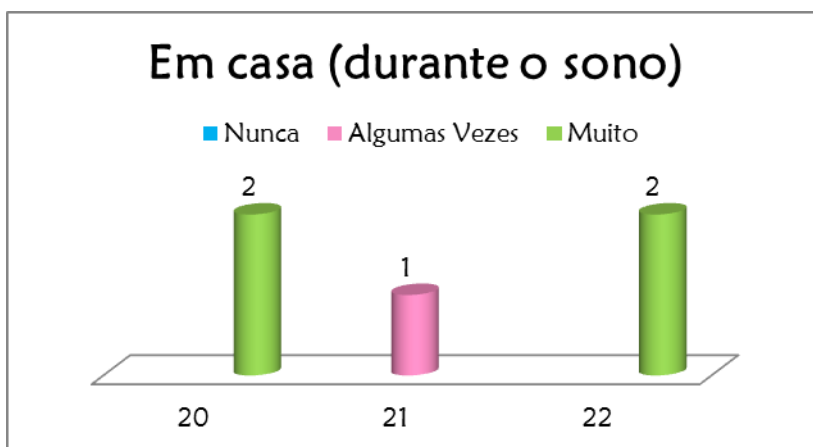


Gráfico 4 – Em Casa (durante o sono)

O sono revela-se pouco reparador, já que algumas vezes dorme pouco (21), mas revela muita dificuldade em adormecer (20) e tem um sono demasiado agitado (22).

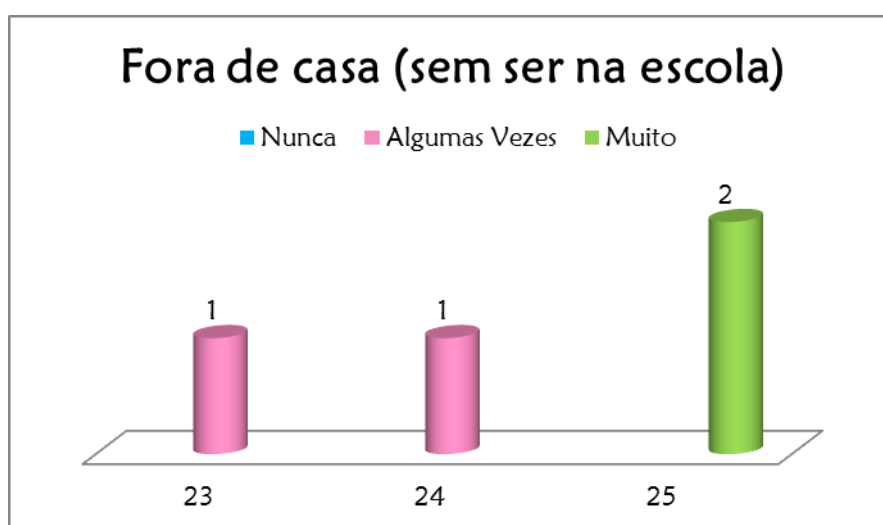


Gráfico 5 – Fora de Casa (sem ser na escola)

Por vezes, revela-se irrequieta nos transportes (23) e durante as compras (24), talvez por se encontrar em espaços abertos. Pois quando assim não é, e vai ao cinema ou à igreja, apresenta um comportamento muito descomedido.

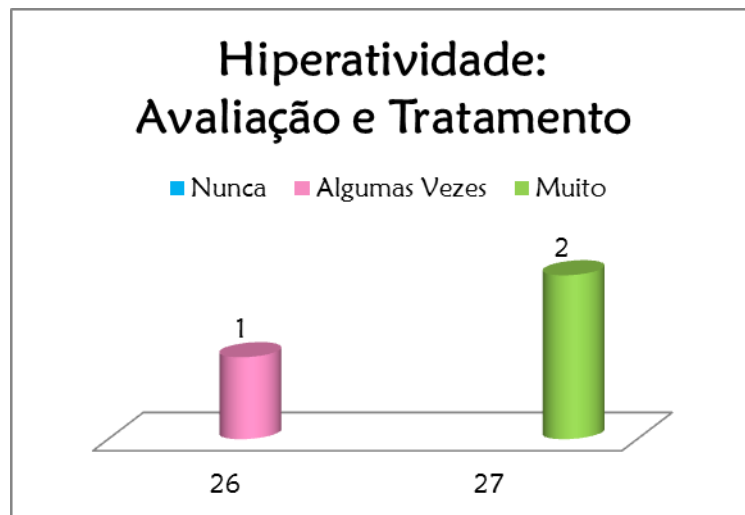


Gráfico 6 – Hiperatividade: Avaliação e Tratamento

Durante as visitas que efetua, mostra-se uma criança algumas vezes irrequieta (26). Contudo, desobedece constantemente com muita frequência (27).

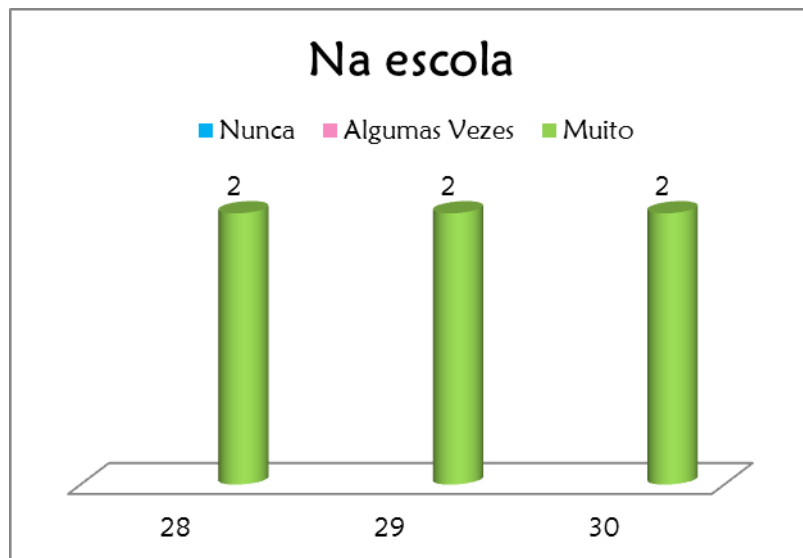


Gráfico 7 – Na Escola

A escola é o espaço mais propenso a originar todos os comportamentos não desejados. Os pais corroboram esta situação, quando indicam que é muito frequente a falta de concentração da criança no trabalho (28), Aborrece incansavelmente os companheiros (29) e não consegue ficar quieta no seu lugar (30).

Após a leitura dos gráficos expostos, concluímos que o aluno apresenta, de acordo com os pais, uma atividade motora quase permanente, não consegue permanecer sossegado, manifesta um dinamismo constante, quando se alimenta, ou vê televisão, ou brinca, sempre a falar, interrompendo e interferindo nas atividades de quem o rodeia. O sono também não ajuda a repara a agitação diária, já que a criança revela dificuldades em adormecer, e quando dorme o seu sono é agitado.

Uma avaliação superior a quinze pode ser considerada significativa. O aluno totalizou cinquenta e sete pontos. Portanto, podemos considerar que a criança apresenta uma atividade motora muito superior ao desejado, ou seja, revela um perfil hiperativo.

ESCALA DE CONNERS PARA PAIS – VERSÃO REVISTA (FORMA COMPLETA)

A escala apresentada aos pais apresenta-se como um documento único, com os itens ordenados e enumerados de um a oitenta.

Embora pudéssemos agrupar as questões apresentadas em nove categorias, como referimos anteriormente, optamos por fazer a leitura deste instrumento, registrando, apenas três, a saber, Atenção, Hiperatividade/Impulsividade (agrupadas numa só) e Oposição/Comportamento.

Houve alguns itens que não os consideramos nesta listagem, por entendermos que não seriam relevantes neste contexto.

Este instrumento foi preenchido, pelos pais do aluno, em duas fases distintas da sua observação, a primeira no início do ano letivo, momento em que a criança não fazia qualquer terapêutica e, a segunda, meses mais tarde, estando já o aluno medicado, totalizando sete meses de intervalo.

Em seguida, apresentamos graficamente os registos elaborados com as respostas dos pais do nosso aluno, nos dois momentos descritos.

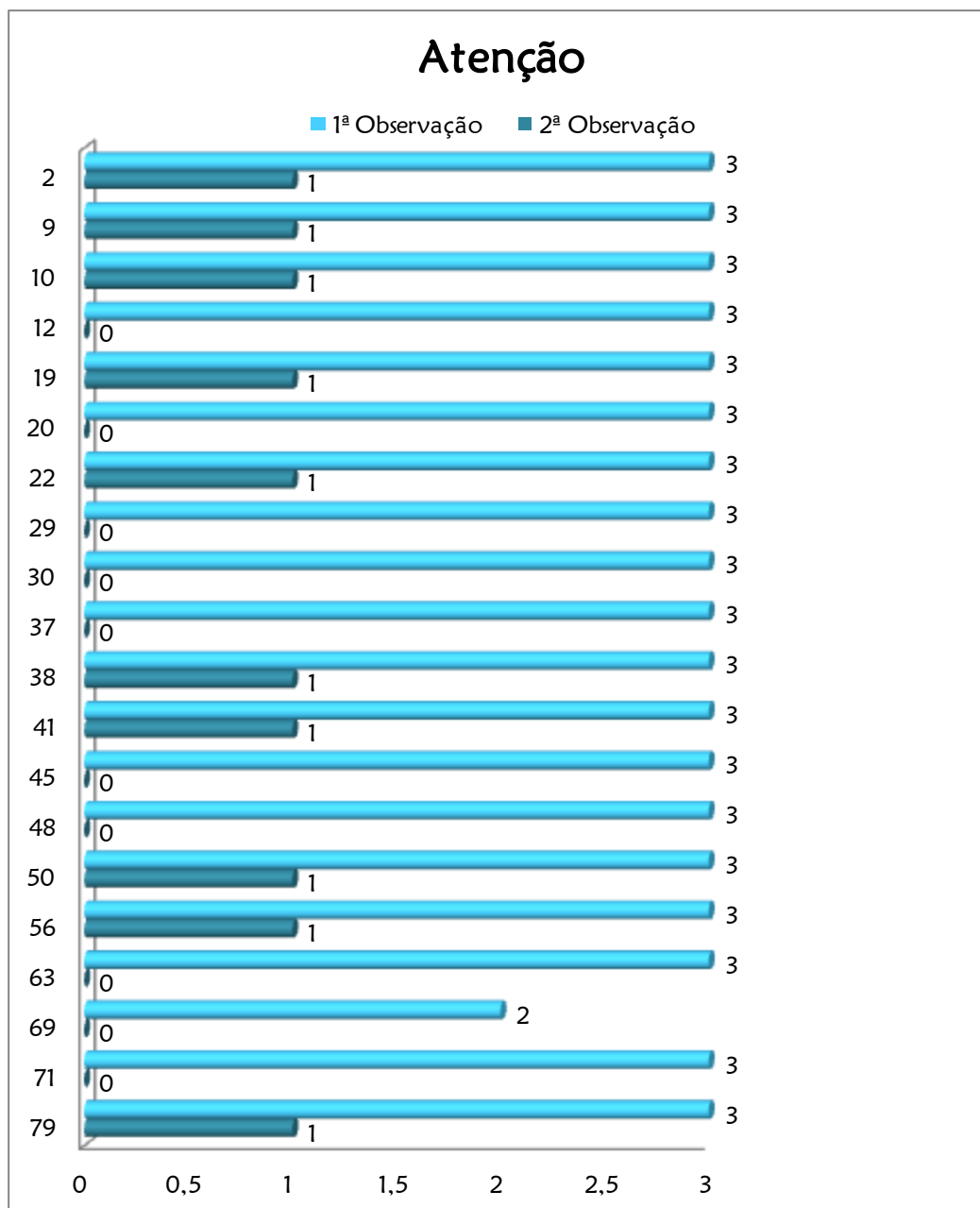


Gráfico 8 – Atenção (1ª e 2ª Observações)

Atenção – 2. Dificuldade em fazer os trabalhos de casa; **9.** Evita, tem relutância ou tem dificuldade em empreender tarefas que exigem um esforço continuado (tal como trabalhos na escola ou de casa); **10.** Tem dificuldade em manter-se atento aos trabalhos ou jogos; **12.** Não consegue completar o que começa; **19.** Tem problemas em concentrar-se nas aulas; **20.** Parece não ouvir quando se está a falar com ele; **22.** Precisa de acompanhamento para executar as suas

tarefas; **29.** Não segue instruções e não acaba os trabalhos de casa, as tarefas e obrigações no lugar (não devido a dificuldade em entender as instruções ou a recusa); **30.** Tem dificuldade em organizar tarefas; **37.** Não acaba o que começa; **38.** Desatento, distrai-se facilmente; **41.** Não presta atenção aos detalhes e faz erros de falta de atenção, seja em trabalhos de casa ou outras atividades; **45.** Distraído e com curto tempo de atenção; **48.** Distrai-se quando lhe estão a dar instruções para fazer uma coisa; **50.** É “esquecido”; **56.** Atento por curtos períodos de tempo; **63.** Desarrumado ou desorganizado em casa ou na escola; **69.** Só presta atenção quando é uma coisa que lhe interessa; **71.** Perde as coisas necessárias às atividades escolares (lápiz, caneta) ou brinquedos; **79.** Distrai-se facilmente com as coisas em redor.

Na primeira observação, verificamos que o aluno tem uma atenção muito reduzida. O parâmetro 69 foi o único avaliado com uma ocorrência de “Frequentemente”. Os dezanove restantes acontecem “muito frequentemente”, o que indica que a criança tem um índice atencional muito inferior ao desejável, interferindo negativamente no quotidiano da mesma.

Verificamos, na segunda observação, a nível da atenção, que o aluno superou o resultado esperado. Metade dos parâmetros avaliados (50%), a saber as categorias 12, 20, 29, 30, 37, 45, 48, 63, 69 e 71 passaram de “muito frequentemente” a “nunca”, cessando a desatenção. Relativamente às restantes, diminuíram de “muito frequentemente” para “um pouco”.

Verificou-se uma melhoria bastante significativa nos níveis da atenção da primeira para a segunda observações.

Hiperatividade/Impulsividade

■ 1ª Observação ■ 2ª Observação

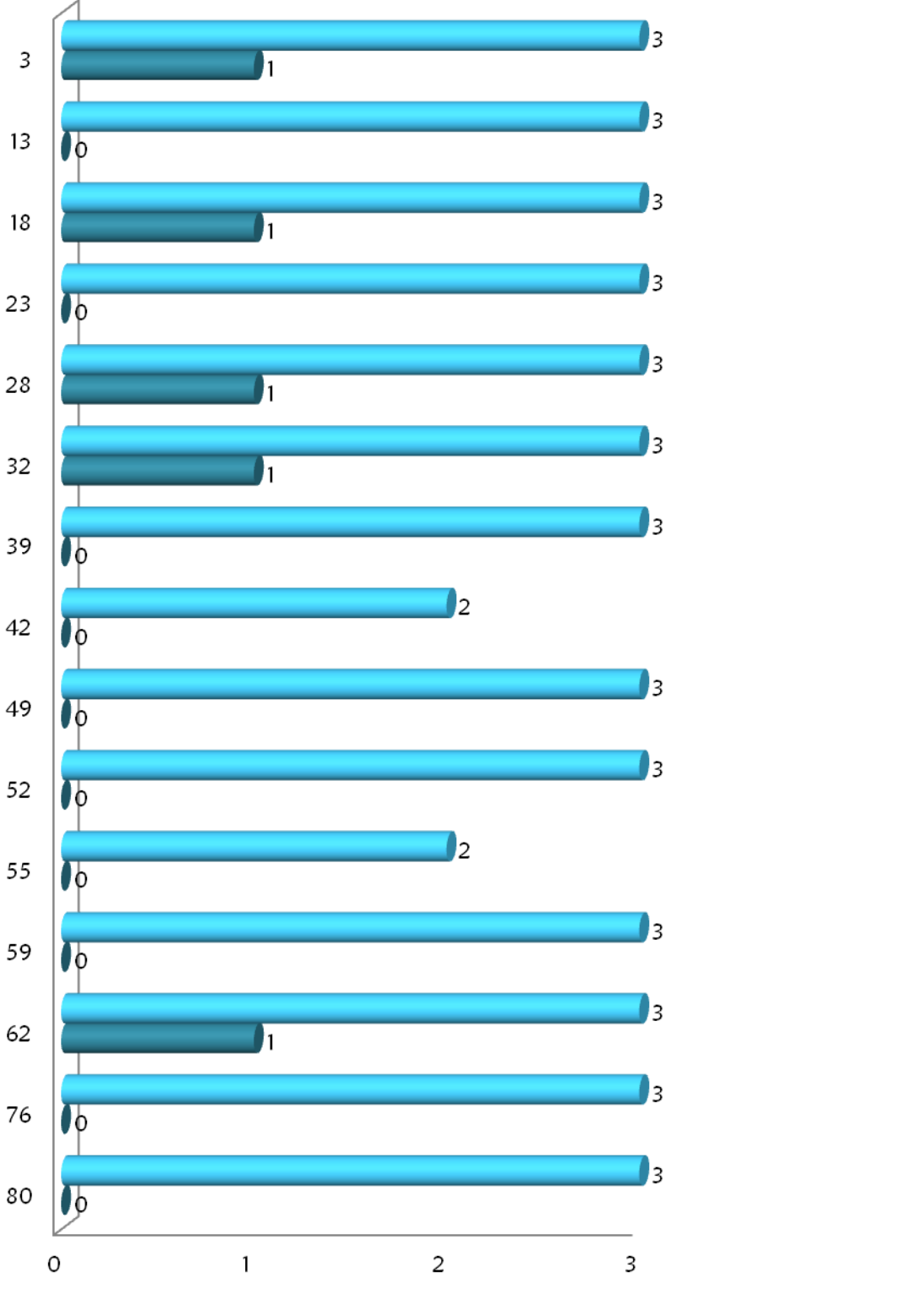


Gráfico 9 – Hiperatividade / Impulsividade (1ª e 2ª Observações)

Hiperatividade/Impulsividade – **3.** Está sempre em movimento ou age como “tendo as pilhas carregadas” ou como se estivesse ligado a um motor; **13.** Difícil de controlar em centros comerciais ou sítios públicos; **18.** Irrequieto e enérgico; **23.** Corre e trepa em situações inapropriadas; **28.** Excitável e impulsivo; **32.** Irrequieto, tem “bicho-carpinteiro”; **39.** Fala demais; **42.** Tem dificuldades em manter-se numa fila ou esperar a sua vez num jogo ou trabalho de grupo; **49.** Interrompe ou intromete-se; **52.** Às refeições, levanta-se “entre duas garfadas”; **55.** Faz gestos nervosos com as mãos ou pés; **59.** Tem dificuldades em brincar ou trabalhar calmamente; **62.** Tem bicho-carpinteiro; **76.** Levanta-se na sala ou em lugares onde deveria ficar sentado; **80.** Responde precipitadamente antes de acabada a pergunta.

Verificamos que na primeira observação, a criança apresentava índices muito altos de hiperatividade/impulsividade. Os parâmetros avaliados exibiam uma frequência de ocorrência de “muito frequentemente”, à exceção da categoria 42, que se verifica “frequentemente”. Esta criança está sempre em movimento, não mede o perigo, não consegue executar atividade alguma com um pouco de calma. Pela avaliação feita pelos pais, parece um furacão com figura humana.

Aquando da segunda observação, constatamos que o nível de atividade reduziu significativamente. Ainda exhibe “um pouco” de atividade nos parâmetros 3, 18, 28, 32 e 62. No que respeita às outras categorias assinaladas, notamos que a sua frequência é nula.

Regista-se uma melhoria evidente, em termos de hiperatividade/impulsividade após a administração da medicação.

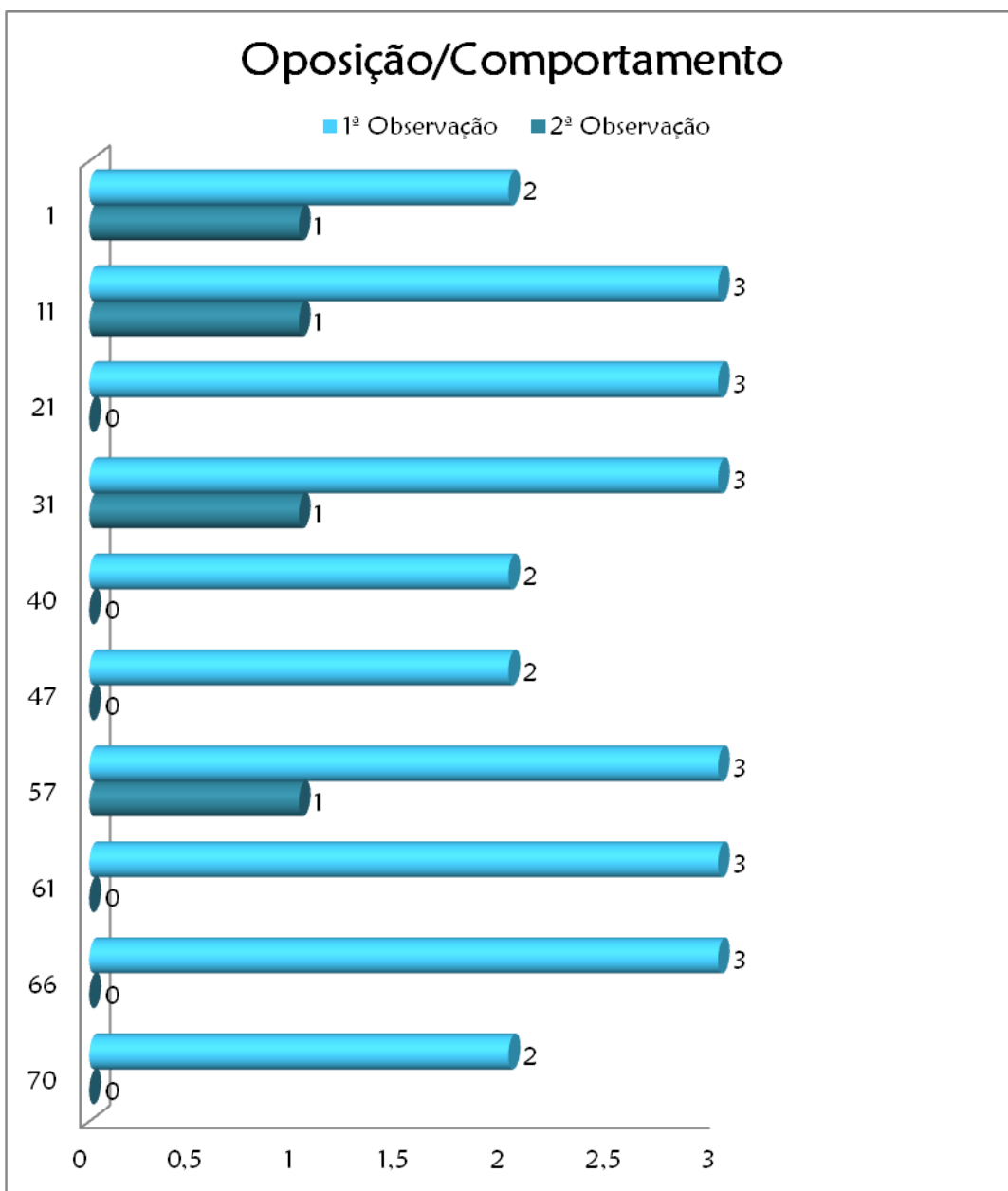


Gráfico 10 – Oposição/Comportamento (1ª e 2ª Observações)

Oposição/Comportamento – **1.** Furioso e ressentido; **11.** Argumenta com os adultos; **21.** Perde o controlo; **31.** Irritável; **40.** Provocador ou recusa em satisfazer os pedidos de um adulto; **47.** Temperamento explosivo; **57.** “Pica-se” ou irrita-se com facilidade; **61.** Culpa os outros pelos seus erros ou mau comportamento; **66.** Perturba as outras crianças; **70.** Rancoroso ou vingativo.

No que concerne à Oposição/comportamento, considera-se que a maioria das atuações do aluno se modificou de forma positiva. A criança apresentava-se “muito frequentemente” com comportamentos perturbadores, nomeadamente nas

categorias 11, 21, 31, 57, 61 e 66 e “frequentemente” nas categorias 1, 40, 47 e 70. Sessenta por cento dos comportamentos avaliados condicionavam a maneira de estar da criança, pela forma exagerada que ocorriam.

Na segunda observação, registou-se um controlo comportamental maior da criança.

Podemos depreender que antes de a criança iniciar a medicação com MFD, os pais assistiam, constantemente, a uma quantidade considerável de comportamentos indesejáveis, aos níveis da Atenção, da Hiperatividade/Impulsividade, e da Oposição/Comportamento, os quais condicionavam as vidas de pais e filho, nos mais diversos contextos. Após o início da terapêutica, as melhorias foram graduais e mais evidentes, tornando-se as suas atitudes mais convenientes, adequadas e ajustadas.

QUESTIONÁRIO SOBRE PERTURBAÇÃO DE HIPERATIVIDADE COM DÉFICE DE ATENÇÃO (PHDA) EM CONTEXTO ESCOLAR

1. Caracterização dos Participantes no Questionário

1.1. Identificação e dados pessoais dos participantes

Tabela 1

Caraterização dos Professores do Conselho de Turma

Género do Docente					
		Frequência	Percentagem	Percentagem válida	Percentagem Cumulativa
Valid	MASCULINO	4	44,4	44,4	44,4
	FEMININO	5	55,6	55,6	100,0
	Total	9	100,0	100,0	

Idade do Docente

		Frequência	Percentagem	Percentagem válida	Percentagem Cumulativa
Valid	30-39 ANOS	3	33,3	33,3	33,3
	40-49 ANOS	3	33,3	33,3	66,7
	50-59 ANOS	3	33,3	33,3	100,0
	Total	9	100,0	100,0	

Nível Acadêmico

		Frequência	Percentagem	Percentagem válida	Percentagem Cumulativa
Valid	LICENCIATURA	8	88,9	88,9	88,9
	BACHARELATO	1	11,1	11,1	100,0
	Total	9	100,0	100,0	

Anos de Lecionação

		Frequência	Percentagem	Percentagem válida	Percentagem Cumulativa
Valid	1-9 ANOS	1	11,1	11,1	11,1
	10-19 ANOS	3	33,3	33,3	44,4
	20-29 ANOS	2	22,2	22,2	66,7
	30-39 ANOS	3	33,3	33,3	100,0
	Total	9	100,0	100,0	

Situação Profissional

		Frequência	Percentagem	Percentagem válida	Percentagem Cumulativa
Valid	PROFESSOR AGRUPAMENTO DE ESCOLA	6	66,7	66,7	66,7
	PROFESSOR CONTRATADO	3	33,3	33,3	100,0
	Total	9	100,0	100,0	

Tem/teve crianças com PHDA

		Frequência	Percentagem	Percentagem válida	Percentagem Cumulativa
Valid	SIM	9	100,0	100,0	100,0

Número de Crianças com PHDA

		Frequência	Percentagem	Percentagem válida	Percentagem Cumulativa
Valid	1 CRIANÇA	1	11,1	11,1	11,1
	2 CRIANÇAS	1	11,1	11,1	22,2
	4 CRIANÇAS	2	22,2	22,2	44,4
	5 CRIANÇAS	1	11,1	11,1	55,6
	6 CRIANÇAS	2	22,2	22,2	77,8
	7 CRIANÇAS	2	22,2	22,2	100,0
	Total	9	100,0	100,0	

Na tabela 1, relativamente ao género docente, há a referir que 55,6% dos docentes (N=5) são de sexo feminino, enquanto 44,4% (N=4) pertencem ao sexo masculino.

Quanto aos anos de lecionação, 11,1% (N=1) tem entre 1 a 9, 33,3% (N=3) entre 10 a 19, 22,2% (N=2) entre 20 a 29, e, por último, 33,3% (N=3) possui entre 30 a 39 anos de tempo de serviço.

No que se relaciona com a idade do docente, 33,3% (N=3) tem entre 30 a 39 anos de idade, 33,3% (N=3) entre 40 a 49 anos de idade, 33,3% (N=3) entre 50 a 59 anos de idade.

Em relação ao nível académico, 88,9% (N=9) dos professores possuem Licenciatura e 11,1% (N=1) possui Bacharelato. No que se reporta à situação

profissional do docente, 66,7% (N=6) é professor do Quadro de Agrupamento de Escola; 33,3% (N=3) é professor contratado.

Relativamente à questão tem ou teve crianças com PHDA na sala de aula, todos os professores têm/tiveram crianças com PHDA na sala de aula.

Quanto ao número de crianças com PHDA na sala de aula, 11,1% (N=1) têm/tiveram uma criança com PHDA, 11,1% (N=1) têm/tiveram duas crianças com PHDA, 22,2% (N=2) tem/teve quatro crianças com PHDA e 11,1% (N=1) tem/teve cinco crianças com PHDA, 22,2% (N=2) tem/teve 6 crianças e 22,2 % (N=2) tem/teve sete crianças na sala de aula.

Na tabela seguinte (Caraterização dos Participantes no Questionário), pretendemos saber o Grau de Informação anterior sobre a PHDA que os professores do nosso Conselho de Turma possuem.

Tabela 2

Grau de informação anterior sobre a PHDA

Grau de Informação sobre PHDA					
		Frequência	Percentagem	Percentagem válida	Percentagem Cumulativa
Valid	NENHUM	1	11,1	11,1	11,1
	POUCO	5	55,6	55,6	66,7
	SUFICIENTE	2	22,2	22,2	88,9
	BOM	1	11,1	11,1	100,0
	Total	9	100,0	100,0	

Em relação à tabela 2, o Grau de Informação Anterior sobre a PHDA situa-se entre 11,1% (N=1) “nenhum”, 55,6% (N=5) “pouco”, 22,2% (N=2) “suficiente” e 11,1% (N=1) “Bom”.

Como é possível constatar, mais de 50% dos professores questionados têm pouca informação sobre a PHDA.

Na tabela que se segue (Caraterização dos Participantes no Questionário), queremos determinar que tipo de formação anterior sobre a PHDA têm os docentes do nosso C.T.

Tabela 3

Tipo de Formação anterior sobre a PHDA

		Tipo de formação			
		Frequência	Percentagem	Percentagem válida	Percentagem Cumulativa
Valid	NENHUM	2	22,2	22,2	22,2
	NO CURSO	2	22,2	22,2	44,4
	CONFERÊNCIAS, LEITURAS, ETC	5	55,6	55,6	100,0
	Total	9	100,0	100,0	

Na tabela 3, verificamos que a formação anterior sobre a PHDA foi adquirida, maioritariamente, por mais de metade dos professores, 55,6% (N=5), através de Conferências/Leituras; 22,2% (N=2) teve formação no curso, enquanto 22,2% (N=2), demonstra não ter tido qualquer tipo de formação anterior sobre a PHDA.

1.2. Variáveis do Estudo

Quadro 34

Quadro de Variáveis do Estudo

VARIÁVEIS	ABREVIATURAS
Formação Inicial	F.I.
Idade do Docente	IDoc
Anos de Lecionação	Alec
Nível Académico	Nacad
Licenciatura	Lic
Situação Profissional	SitProf
Grau de Informação	G.Inf.
Tipo de Formação	T.For.
Número de Crianças com PHDA	Nº CR PHDA
Défice de Atenção	Def At
Hiperatividade	H
Impulsividade	I

Quadro 34 – Quadro de Variáveis

O estudo deste questionário foi dividido em três partes, a saber, o conhecimento, o impacto e a atitude.

Na tabela 4 (questão 1), pretendemos verificar a perceção dos professores sobre a PHDA.

Tabela 4

Questão 1 – Classifique a gravidade da PHDA, tal como a conhece. [Assinale com uma cruz (X)]

		Gravidade da PHDA			
		Frequência	Percentagem	Percentagem válida	Percentagem Cumulativa
Valid	NEM LIGEIRA NEM GRAVE	2	22,2	22,2	22,2
	GRAVE	5	55,6	55,6	77,8
	MUITO GRAVE	2	22,2	22,2	100,0
	Total	9	100,0	100,0	

Verificamos que 55,6% dos professores (N=5) considera a PHDA uma perturbação “grave”. Do grupo de professores inquiridos, 22,2% (N=2) concebe a PHDA como uma perturbação “muito grave”, no entanto, a mesma percentagem não a considera “nem ligeira nem grave”.

Na tabela 5 (questão 2), pretendemos saber quais as características que levam o professor a suspeitar que uma criança poderá ter PHDA.

Tabela 5

Questão 2 – Das seguintes características, qual/quais é/são a(s) que o leva(m), enquanto professor, a suspeitar de uma situação de PHDA? [Assinale com uma cruz (X)]

		Suspeita de uma situação de PHDA			
		Frequência	Percentagem	Percentagem Válida	Percentagem Cumulativa
Valid	DÉFICE DE ATENÇÃO / HIPERATIVIDADE / IMPULSIVIDADE	6	66,7	66,7	66,7
	DÉFICE DE ATENÇÃO / HIPERATIVIDADE	3	33,3	33,3	100,0
	Total	9	100,0	100,0	

No que se relaciona com a tabela 5, aferimos que a sintomatologia mais valorizada pelos participantes, 66,7% (N=6), é o “Défice de Atenção” em conjunto com a “Hiperatividade” e a “Impulsividade”, seguida do par “Défice de Atenção” e “Hiperatividade” aludida por 33,3% (N=3).

Se olharmos para a tríade sintomática da PHDA, verificamos que os professores atribuem mais importância ao déficit de atenção (100%) e à hiperatividade (100%) do que à impulsividade. Independentemente da combinação, estas duas características foram referidas pela totalidade dos professores.

Défice de Atenção	N= 9	100%
Hiperatividade	N= 9	100%
Impulsividade	N= 6	66,7%

Segue-se a tabela 6 (questão 3). Nesta questão é solicitado ao docente que classifique a PHDA, quanto à sua Prevalência.

Tabela 6

Questão 3 – Classifique quanto à prevalência. A PHDA é: [Assinale com uma cruz (X), uma única opção]

		Prevalência			
		Frequência	Percentagem	Percentagem Válida	Percentagem Cumulativa
Valid	MAIS COMUM NOS RAPAZES	2	22,2	22,2	22,2
	IGUALMENTE COMUM NOS RAPAZES E NAS RAPARIGAS	7	77,8	77,8	100,0
	Total	9	100,0	100,0	

No que se refere à tabela 6, os participantes consideraram que a prevalência da PHDA é “Iguamente Comum nos rapazes e nas raparigas”, 77,8% (N=7). No entanto, 22,2% (N=2) concebem que é “mais comum nos rapazes”.

Na tabela 7 (questão 4), questiona-se os docentes quais as causas que eles consideram originar PHDA.

Tabela 7

Questão 5 – Na sua opinião, o que pode causar a PHDA? [Assinale com uma cruz (X)]

		Causas de PHDA			
		Frequência	Percentagem	Percentagem Válida	Percentagem Cumulativa
Valid	FATORES GENÉTICOS / ESTILOS PARENTAIS / FATORES BIOLÓGICOS	1	11,1	11,1	11,1
	FATORES GENÉTICOS / FATORES BIOLÓGICOS / FATORES AMBIENTAIS	1	11,1	11,1	22,2
	FATORES GENÉTICOS / FATORES BIOLÓGICOS / FATORES AMBIENTAIS / ESTILOS PARENTAIS / EXCESSO TV E PLAY- STATION	1	11,1	11,1	33,3
	FATORES GENÉTICOS / ESTILOS PARENTAIS	2	22,2	22,2	55,6
	FATORES GENÉTICOS / FATORES AMBIENTAIS	1	11,1	11,1	66,7
	FATORES BIOLÓGICOS	2	22,2	22,2	88,9
	FATORES GENÉTICOS	1	11,1	11,1	100,0
	Total	9	100,0	100,0	

De uma maneira geral, os professores atribuíram as causas da PHDA a vários fatores, combinando-os, entre si de maneiras diferentes. No entanto, registamos

que há dois conjuntos que se repetem, “fatores genéticos/estilos parentais” e “fatores biológicos”, com 22,2% (N=2), cada um.

Resumimos a frequência das causas assinaladas pelos professores no quadro seguinte:

Fatores Genéticos	N= 7	77,8%
Fatores Biológicos	N= 5	55,6%
Estilos Parentais	N= 4	44,4%
Fatores Ambientais	N= 3	33,3%
Excesso de TV e Play-Station	N= 1	11,1%

Assim, de acordo com este quadro, podemos considerar que 77,8% (N=7) dos participantes refere que os “Fatores Genéticos” são a causa principal desta perturbação, enquanto 55,6 % (N=5) assinala “Fatores Biológicos”, 44,4% (N=4) aponta como principal causa os “Estilos Parentais”, 33,3% (N=3) indica ser os “Fatores ambientais” e 11,1% (N=1) afirma que o “Excesso de TV e Playstation” pode causar PHDA.

Em relação à tabela 8 (questão 6) aspiramos conhecer se os docentes consideram que a PHDA desaparece ao longo do tempo.

Tabela 8

Questão 6 – Na sua opinião, a PHDA é uma perturbação que desaparece com o tempo?

Desaparece com o tempo?					
		Frequência	Percentagem	Percentagem Válida	Percentagem Cumulativa
Valid	NÃO	9	100,0	100,0	100,0

Observando as respostas dadas pelos participantes, podemos concluir que 100,0% (N=9) considera que esta perturbação não desaparece com o tempo.

Segue-se a tabela 9 (questão 7), em que se pretende saber, de acordo com a opinião dos participantes, quais os profissionais que devem realizar o diagnóstico da PHDA.

Tabela 9

Questão 7 – Na sua opinião, que profissionais devem realizar o diagnóstico da PHDA? [Assinale com uma cruz (X)]

		Profissionais que devem realizar o diagnóstico			
		Frequência	Percentagem	Percentagem Válida	Percentagem Cumulativa
Valid	PROFESSOR (ENSINO REGULAR) / PSICÓLOGO / PSIQUIATRA- PEDOPSIQUIATRA	1	11,1	11,1	11,1
	PROFESSOR (ENSINO REGULAR) / PROFESSOR (ED. ESP.) / PSICÓLOGO / PEDIATRA / PAIS	1	11,1	11,1	22,2
	PSICÓLOGO / MÉDICO DE FAMÍLIA	1	11,1	11,1	33,3
	PROFESSOR (ENSINO REGULAR) / PSICÓLOGO / PEDIATRA / PAIS	1	11,1	11,1	44,4
	PROFESSOR (ENSINO REGULAR) / PROFESSOR (ED. ESP.) / PSICÓLOGO	1	11,1	11,1	55,6
	MÉDICO DE FAMÍLIA	1	11,1	11,1	66,7
	PSICÓLOGO	1	11,1	11,1	77,8

PEDIATRA	1	11,1	11,1	88,9
PROFESSOR (ENSINO REGULAR) / PROFESSOR (ED. ESP.) / PEDIATRA / PAIS	1	11,1	11,1	100,0
Total	9	100,0	100,0	

Os professores escolheram vários profissionais que consideram reunir condições para realizar o diagnóstico de PHDA. Constituíram várias hipóteses possíveis, mas intervenientes diferentes.

No entanto, se contabilizarmos quantas vezes um técnico foi indicado como apto para realizar o diagnóstico, obtemos o seguinte resultado:

Psicólogo	6	66,7%
Professor (ensino regular)	5	55,6%
Pediatra	4	44,4%
Professor (Ed. Especial)	3	33,3%
Outro – Pais	3	33,3%
Médico de Família	2	22,2%
Psiquiatra/Pedopsiquiatra	1	11,1%
Neurologista	0	0%

Desta forma, na perspetiva dos professores, o profissional que melhor fará o diagnóstico de PHDA é o psicólogo, com 66,7% (N= 6) dos professores, seguido do Professor do ensino regular, com 55,6% (N= 5) e, em terceiro lugar surge o pediatra, com 44,4% (N=4).

Na tabela 10 (questão 8), procura-se saber qual a opinião dos inquiridos relativamente à existência de problemas associados à PHDA.

Tabela 10

Questão 8 – Na sua opinião, podem existir outros problemas associados à PHDA?

Problemas associados à PHDA					
		Frequência	Percentagem	Percentagem Válida	Percentagem Cumulativa
Valid	SIM	8	88,9	88,9	88,9
	NÃO	1	11,1	11,1	100,0
	Total	9	100,0	100,0	

Como podemos observar no esquema apresentado, a grande maioria dos participantes, 88,9% (N=8), considera que existem “Outros Problemas Associados à PHDA.

SEGUNDA PARTE: IMPACTO

Na segunda parte da análise do presente questionário, comunicamos os dados recolhidos, segundo os docentes do nosso C.T., em relação ao impacto que a PHDA, pode causar em contexto escolar.

Na tabela 11, apresentamos as respostas à questão 9 em que pedimos aos professores que indiquem quais os problemas que consideram estar associados à PHDA e que podem provocar maior desadaptação em contexto escolar.

Tabela 11

Questão 9 – Se respondeu que sim, indique aqueles que provocam maior desadaptação.

Problemas que causam maior desadaptação

		Frequência	Percentagem	Percentagem Válida	Percentagem Cumulativa
Valid	COMPORTAMENTOS DE AGRESSIVIDADE E DE OPOSIÇÃO	7	77,8	100,0	100,0
Missing	System	2	22,2		
Total		9	100,0		

Problemas que causam maior desadaptação

		Frequência	Percentagem	Percentagem Válida	Percentagem Cumulativa
Valid	NÃO ACEITAR NEM RESPEITAR AS REGRAS	7	77,8	100,0	100,0
Missing	System	2	22,2		
Total		9	100,0		

Problemas que causam maior desadaptação

		Frequência	Percentagem	Percentagem Válida	Percentagem Cumulativa
Valid	DIFICULDADES DE APRENDIZAGEM	7	77,8	100,0	100,0
Missing	System	2	22,2		
Total		9	100,0		

Problemas que causam maior desadaptação

		Frequência	Percentagem	Percentagem Válida	Percentagem Cumulativa
Valid	BAIXA AUTOESTIMA	5	55,6	100,0	100,0
Missing	System	4	44,4		
Total		9	100,0		

Problemas que causam maior desadaptação

		Frequência	Percentagem	Percentagem Válida	Percentagem Cumulativa
Valid	COMPORTAMENTOS DE RISCO	5	55,6	100,0	100,0
Missing	System	4	44,4		
Total		9	100,0		

Problemas que causam maior desadaptação

		Frequência	Percentagem	Percentagem Válida	Percentagem Cumulativa
Valid	DIFICULDADE NA RELAÇÃO COM OS PARES	4	44,4	100,0	100,0
Missing	System	5	55,6		
Total		9	100,0		

Problemas que causam maior desadaptação

		Frequência	Percentagem	Percentagem Válida	Percentagem Cumulativa
Valid	POUCA PERSISTÊNCIA E BAIXA MOTIVAÇÃO	4	44,4	100,0	100,0
Missing	System	5	55,6		
Total		9	100,0		

Na perspetiva dos professores, os problemas que causam maior desadaptação aos alunos com PHDA são “comportamentos de agressividade e de oposição”, “não aceitar nem respeitar as regras” e “dificuldades de aprendizagem”, apontados por 77,8% dos inquiridos (N=7).

Segue-se a tabela 11 (questão 2), onde são expostas por ordem decrescente, as características que, segundo os professores do aluno, perturbam mais a vida escolar das crianças com PHDA.

Tabela 12

Questão 4 – Quais as características que considera perturbarem mais a vida escolar das crianças com Perturbação de Hiperatividade/Défice de Atenção? (Assinale 5)

	Não Assinalou		Assinalou		Total	
	F	%	F	%	F	%
2. Tem dificuldade em manter a atenção nas tarefas e atividades	2	22,2	7	77,8	9	100
4. Não segue as instruções e não termina o trabalho ou tarefas escolares (não devido a comportamentos de oposição ou por dificuldade em perceber as instruções)	3	33,3	6	66,7	9	100
15. Fala excessivamente	5	55,6	4	44,4	9	100
18. Interrompe ou interfere nas atividades dos outros	5	55,6	4	44,4	9	100
6. Expressa relutância em envolver-se em tarefas e atividades que requerem um esforço mental mantido (trabalhos escolares)	6	66,7	3	33,3	9	100
8. Distrai-se facilmente com estímulos irrelevantes	6	66,7	3	33,3	9	100
1. Não presta atenção suficiente aos pormenores ou comete erros por descuido nas tarefas	7	77,8	2	22,2	9	100

escolares ou lúdicas

3. Parece não ouvir quando se lhe dirige a palavra	7	77,8	2	22,2	9	100
5. Tem dificuldade em organizar atividades e tarefas	7	77,8	2	22,2	9	100
7. Perde objetos necessários às tarefas e atividades escolares	7	77,8	2	22,2	9	100
11. Levanta-se na sala de aula ou noutras situações em que se espera que esteja sentado	7	77,8	2	22,2	9	100
14. Anda ou atua como se estivesse sempre ligado “a um motor”	7	77,8	2	22,2	9	100
16. Precipita as respostas antes que as perguntas tenham sido formuladas	7	77,8	2	22,2	9	100
17. Tem dificuldade em esperar a sua vez	7	77,8	2	22,2	9	100
9. Esquece-se das atividades quotidianas	8	88,9	1	11,1	9	100
10. Movimenta excessivamente as mãos e os pés, move-se quando está sentado	8	88,9	1	11,1	9	100
12. Corre, salta excessivamente em situações em que tal é inadequado	8	88,9	1	11,1	9	100
13. Tem dificuldade em jogar ou dedicar-se tranquilamente a atividades de lazer	8	88,9	1	11,1	9	100

A partir dos resultados obtidos, constatamos que, para os docentes inquiridos, a característica mais perturbadora da vida escolar de uma criança com PHDA é “ter dificuldade em manter a atenção nas tarefas e atividades”, numa percentagem de 77,8% (N=7). Para o mesmo grupo de docentes, mas numa percentagem menor, 66,7% (N=6), a segunda característica consiste em “Não segue as instruções e não termina o trabalho ou tarefas escolares (não devido a comportamentos de oposição ou por dificuldade em perceber as instruções)”. Em terceiro lugar, encontramos assinalado “fala excessivamente” e “interrompe ou interfere nas atividades dos outros”, numa percentagem de 44,4% (N=4).

As restantes características que influenciam de maneira muito negativa o desempenho académico destas crianças são pouco pontuadas.

TERCEIRA PARTE: ATITUDE

Na terceira parte do inquérito, apresentamos os dados recolhidos relativamente às atitudes, forma de intervenção que o grupo de professores inquirido consideram trazer mais benefícios para as crianças com PHDA e as estratégias de intervenção, em contexto escolar, que utilizam com mais frequência no seu dia-a-dia.

Em relação às questões 10 e 11, foi criado um score onde se multiplica o grau de cada questão pela frequência que cada uma surge na amostra, utilizando a seguinte fórmula, para a questão 10 [$fx = (Cx*7) + (Dx*6) + (Ex*5) \dots$] e para a questão 11 [$fx = (Dx*9) + (Ex*8) + (Fx*7) \dots$] sendo que Cx, Dx, Ex, e assim sucessivamente, representam as questões e o número apresenta a frequência que cada um surge na amostra.

Os resultados da tabela vão surgir por ordem decrescente para melhor se visualizar o impacto das respostas.

Na tabela 13 (questão 10), inquiriu-se o nosso grupo de professores em relação à forma de intervenção, que segundo os mesmos, poderá trazer mais benefícios para a criança com PHDA.

Tabela 13

Questão 10 – Na sua opinião, qual a forma de intervenção que poderá trazer mais benefícios para a criança com PHDA? Ordene as seguintes opções, da mais importante para a menos importante (1 – mais importante; 7 – menos importante)

Valor Atribuído	7	6	5	4	3	2	1	Cotação
10.1. Medicação		1			3		5	52
10.2. Colaboração Pais – Escola		2	1		1	3	2	44
10.5. Técnicas comportamentais e cognitivas em contexto clínico		1		3	2	2	1	43
10.6. Introdução de estratégias educativas específicas na sala de aula		2	2	1	1	3		37

10.3. Terapia familiar	3	1	3		1	1				34
10.4. Apoio escolar/académico		5	2	2						33
10.7. Outros – Quais?										0

De acordo com os dados apresentados na tabela 13, constatamos que os professores consideram a “Medicação” (cotação 52), a forma de intervenção que mais benefícios poderá trazer para a criança com PHDA, seguida de “Colaboração Pais – Escola” (cotação 44). As “Técnicas comportamentais e cognitivas em contexto clínico” (cotação 43) merece, também, realce por parte dos inquiridos.

Segue-se a tabela 14 (questão 11), que retrata as respostas do nosso grupo de professores sobre qual a atitude que o professor deve tomar quando tem uma criança/jovem com PHDA na sala de aula.

Tabela 14

Questão 11 – Na sua opinião, o que pode fazer um(a) professor(a) quando tem uma criança/jovem com PHDA na sala de aula. Ordene as seguintes opções, da mais importante para a menos importante (1 – mais importante; 9 – menos importante)

Valor Atribuído	9	8	7	6	5	4	3	2	1	Cotação
11.1. Encaminhar para um técnico especializado									9	81
11.4. Encaminhar para o Apoio Educativo			1	1		1	2	4		59
11.7. Ser persistente e coerente na introdução de adaptações e estratégias						1	4	3	1	58
11.2. Manter um contacto mais frequente com a família		1	1	2	1	1	1	2		47

11.6. Adaptar a forma como apresenta os conteúdos na sala de aula	1	2	1		2	2	1	46
11.3. Adaptar o contexto físico da sala de aula	1		2		5		1	43
11.8. Adaptar materiais e processos de avaliação	2	2	3	2				32
11.5. Encontrar um ambiente mais adequado à criança fora da sala de aula/ escola	4	3			1	1		30
11.9. Outro – Qual?								

Analisando a tabela 14, verificamos que “Encaminhar para um técnico especializado” (cotação 81) é, segundo os docentes do nosso C.T., a atitude mais correta a tomar. “Encaminhar para o apoio educativo” e “Ser persistente e coerente na introdução de adaptações e estratégias” (cotações 59 e 58, respetivamente) apresentam, também, um valor significativo.

De seguida, apresentamos a tabela 15 (questão 12), sobre possíveis estratégias de intervenção em contexto escolar, utilizadas pelo grupo de professores inquirido, quando se tem uma criança/jovem com PHDA na sala de aula.

Tabela 15

Questão 12 – A seguir está uma lista de possíveis estratégias de intervenção em contexto escolar. Por favor, assinale a frequência com que as utiliza no seu quotidiano de trabalho com estas crianças.

	Nunca		Às vezes		Frequentemente	
	F	%	F	%	F	%
1. Recompensas sociais (atenção, louvores, afetos, privilégios, ...)	1	11,1	3	33,3	5	55,6

2. Recompensas materiais (comestíveis e não comestíveis)	6	66,7	3	33,3		
3. Ignorar pequenos comportamentos inadequados (remexer-se, roer a caneta, ...)	2	22,2	6	66,7	1	11,1
4. <i>Time-out</i> (tempo de afastamento da classe)	3	33,3	4	44,4	2	22,2
5. Organização da sala de aula (evitar fontes de estimulação que não seja o próprio material de aprendizagem, sentar a criança perto do professor)			2	22,2	7	77,8
6. Tarefas curtas, bem definidas e bem sequenciadas			3	33,3	6	66,7
7. Sugerir que a criança relate o que está a fazer	1	11,1	4	44,4	4	44,4
8. Supervisão frequente do trabalho			1	11,1	8	88,9
9. <i>Biofeedback</i> : dar ao aluno informação suficiente quanto ao trabalho que faz			1	11,1	8	88,9
10. Organizar uma folha de registo para anotar os progressos do aluno	2	22,2	3	33,3	4	44,4
11. Preparar um “canto” da sala onde a criança possa isolar-se dos outros, caso seja necessário	5	55,6	3	33,3	1	11,1
12. Regras da sala de aula identificadas e afixadas na sala	4	44,4	1	11,1	4	44,4
13. Repreensões para comportamentos impróprios (exemplo: escrever o nome da criança no quadro)	5	55,6	4	44,4		
14. Reprimendas verbais	1	11,1	8	88,9		
15. Relatório semanal com objetivos específicos do comportamento e <i>feedback</i> como os objetivos foram alcançados	6	66,7	2	22,2	1	11,1
16. Encaminhar o aluno para a Direção	4	44,4	5	55,6		

da escola

17. Regulamento Disciplinar da Escola (exemplo: normas de conduta, procedimentos disciplinares)	3	33,3	5	55,6	1	11,1
18. Colocar lembretes na carteira do aluno (exemplo: “Permanecer sentado” escrito num cartão, colocado na mesa do aluno)	6	66,7	3	33,3		
19. Informar o Encarregado de Educação acerca do mau comportamento do aluno			4	44,4	5	55,6
20. Dar conhecimento ao Diretor de Turma acerca do mau comportamento do aluno			2	22,2	7	77,8
21. Ameaçar o aluno (exemplo: “Se não começares a portar-te bem, saís da sala”)	2	22,2	6	66,7	1	11,1
22. Anotar o mau comportamento do aluno e considerá-lo para a avaliação do mesmo.			7	77,8	2	22,2

As estratégias mais frequentemente utilizadas por 88,9% (N=8) dos professores consistem na “supervisão frequente do trabalho” e “*biofeedback*: dar ao aluno informação suficiente quanto ao trabalho que executa”. Em seguida, as mais utilizadas por 77,8 % (N= 7) dos inquiridos são “Organização da sala de aula” e “dar conhecimento ao DT acerca do mau comportamento do aluno (evitar fontes de estimulação que não seja o próprio material de aprendizagem, sentar a criança perto do professor.) ” 66,7% (N=6) ainda considera que o estabelecimento de “tarefas curtas, bem definidas e bem sequenciadas” será uma boa estratégia.

Da listagem das estratégias possíveis serem utilizadas na sala de aula com alunos com PHDA, há algumas que os professores reconhecem que podem ser utilizadas algumas vezes: 88,9% (N=8) consideram as “reprimendas verbais” como primeiras estratégias, enquanto para 77,8% (N=7) “anotar o mau comportamento do aluno e considerá-lo para avaliação do mesmo”, poderá ser

positivo. No entanto, 66,7% (N=6) pondera que “ameaçar o aluno” ou “ignorar pequenos comportamentos inadequados” do mesmo, poderá dar bons resultados.

As estratégias consideradas menos eficazes, com 66,7% (N=6) são as “recompensas materiais” e o “relatório semanal com objetivos específicos do comportamento e feedback de como os objetivos foram alcançados” e, ainda, “Colocar lembretes na carteira do aluno”.

Depois de analisarmos os resultados obtidos, verificamos que o grupo de docentes inquiridos refere que têm maioritariamente pouca informação anterior relativamente à PHDA.

Os docentes participantes do nosso inquérito, apesar de revelarem, na sua maioria, pouco conhecimento em relação à PHDA, reconhecem a importância da medicação como forma de intervenção importante para o tratamento desta Perturbação.

No que se relaciona com as características que levam o professor a suspeitar de uma situação de PHDA e, de acordo, com as hipóteses apresentadas, a categoria mais valorizada no inquérito foi o “Défice de Atenção, Hiperatividade e Impulsividade”, seguida de “Défice de Atenção e Hiperatividade.”

No que concerne à prevalência da PHDA, o nosso grupo de professores inquiridos responderam “Iguamente comum nos rapazes e nas raparigas”.

Quanto às causas que podem provocar o aparecimento da PHDA, o nosso grupo de auscultação apontou como causas os “Fatores Genéticos”, os “Fatores Biológicos”, seguido de “Estilos Parentais”.

Em relação à evolução da PHDA, constatamos que a quase totalidade dos docentes (88,9%) considera que esta Perturbação não desaparece com o tempo.

Analisando os resultados sobre quem deve fazer o diagnóstico, verificamos que a maioria dos professores indica que deve ser o “Psicólogo” a realizar o diagnóstico surgindo em seguida o “professor do ensino regular” e o “Pediatra”.

O conhecimento dos professores deste C.T. acerca da PHDA é pouco, tendo 55,6% do grupo adquirido alguma informação através de cursos breves e ações pontuais.

Relativamente aos problemas que os nossos inquiridos consideram estar associados à PHDA e que podem provocar maior desadaptação/impacto em Contexto Escolar, encontramos “Comportamentos de agressividade e oposição” e “Dificuldades de Aprendizagem”, apontados por 77,8% dos professores, seguindo-se “Comportamentos de risco” e “Baixa Autoestima”, identificados por 55,6% e, por último, assinalados por 44,4%, “Dificuldade na relação com os pares” e “Pouca persistência e baixa motivação”.

No que respeita às características que perturbam mais a vida escolar das crianças com PHDA foi registado, sobretudo, o item “Tem dificuldade em manter a atenção nas tarefas e atividades”, seguido de “Não segue as instruções e não termina o trabalho ou tarefas escolares (não devido a comportamentos de oposição ou por dificuldade em perceber as instruções) ” e, por fim “Fala excessivamente” e “Interrompe ou interfere nas atividades do outro”.

Quanto às atitudes, formas de intervenção, os professores consideram trazer mais benefícios para as crianças com PHDA a “Medicação”, seguida de “Colaboração Pais – Escola” e merece, também, realce por parte dos professores inquiridos as “Técnicas comportamentais e cognitivas em contexto clínico”.

Sobre a atitude a tomar pelo professor quando têm uma criança/jovem com PHDA na sala de aula, os docentes consideram prioritário “Encaminhar para um técnico especializado”, seguido de “Encaminhar para o Apoio Educativo” e “Ser persistente e coerente na introdução de adaptações e estratégias”.

Sobre possíveis estratégias de intervenção em Contexto Escolar utilizadas pelos docentes, com mais frequência no seu quotidiano, as mais referidas foram “supervisão frequente do trabalho” e “*Biofeedback*: dar ao aluno informação suficiente quanto ao trabalho que faz”, com percentagem igual, seguidas de “Dar conhecimento ao Diretor de Turma acerca do mau comportamento do aluno”, logo de seguida e em percentagem igual, “Organização da sala de aula”.

ESCALA DE CONNERS PARA PROFESSORES – VERSÃO REVISTA (FORMA COMPLETA)

A escala de Connors foi preenchida pelos docentes do aluno, em dois momentos distintos, o primeiro, antes de o jovem iniciar a terapêutica e, o segundo, sete meses mais tarde, estando já a ser medicado.

O instrumento completado pelos docentes apresenta os itens enumerados e ordenados. Optamos por agrupar os respetivos parâmetros por áreas problemáticas, a saber: atenção, hiperatividade/ impulsividade, oposição/ comportamento, comportamento obsessivo, comportamento social, ansiedade/ timidez, labilidade emocional e problemas académicos. Destas vamos centrar a nossa observação em três delas, atenção, hiperatividade / impulsividade, oposição / comportamento. Faremos, então o registo da primeira e segunda observações, para, posteriormente, passarmos à análise dos resultados. A questão académica será tratada mais adiante, quando analisarmos os documentos específicos relativos ao aproveitamento escolar do nosso sujeito.

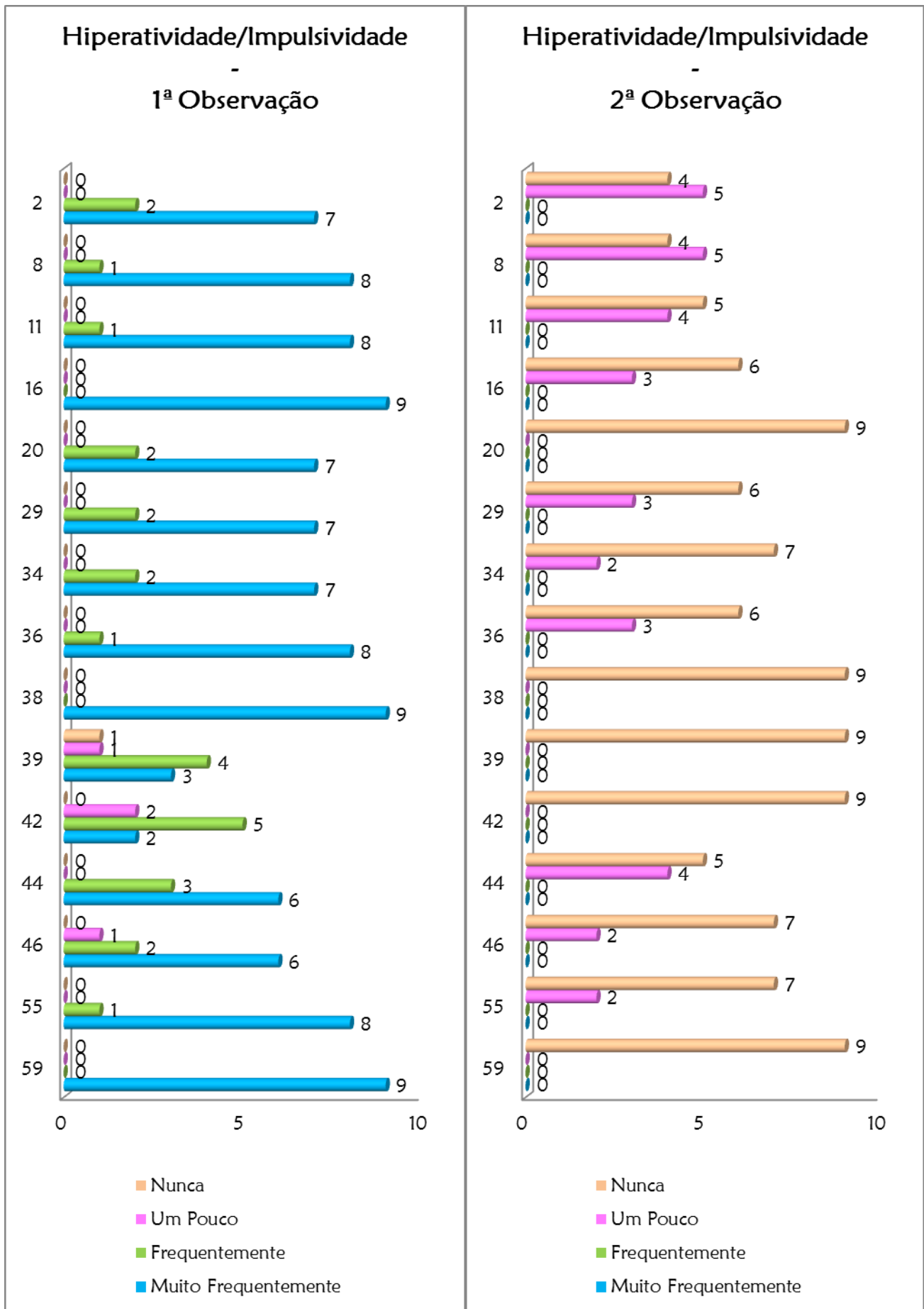


Gráfico 11 – Hiperatividade/Impulsividade – 1ª e 2ª observações

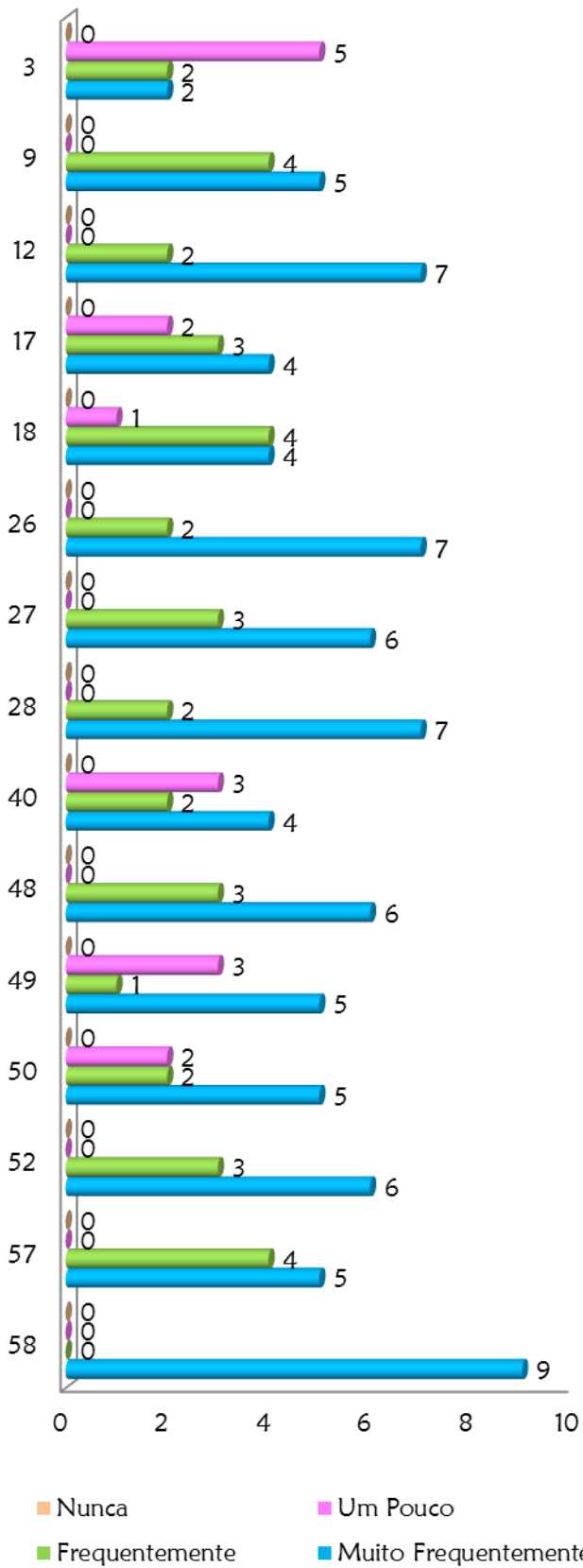
Hiperatividade/Impulsividade – **2.** Inquieto; **8.** Excitável e impulsivo; **11.** Mexe-se muito, como se estivesse sempre “ligado a um motor”; **16.** Inquieto(a) e apresentando excesso de atividade motora; incapacidade de ficar sossegado(a); **20.** Levanta-se do lugar na sala de aula ou noutras situações em que deveria ficar sentado(a); **29.** Tem dificuldade em esperar pela sua vez; **34.** Irrequieto(a) (sem mudar de lugar, mexer em coisas ou pequenas partes do corpo como mãos, os pés, etc. parece ter “bicho carpinteiro”); **36.** Fala excessivamente; **38.** Não consegue manter-se sossegado(a); **39.** Corre em volta do espaço ou trepa de forma excessiva em situações em que esses comportamentos não são adequados; **42.** Tem dificuldade em empenhar-se em jogos ou atividades de lazer, de forma sossegada; **44.** Mexe os pés e as mãos e está irrequieto(a) no seu lugar; **46.** Responde com impulsividade, antes das questões terem sido terminadas; **55.** Interrompe e intromete-se (por exemplo, nos jogos ou conversas de outros); **59.** Inquieto(a), sempre a levantar-se e a movimentar-se pelo espaço.

Numa primeira auscultação, constatamos que o aluno evidencia uma índole hiperativa. O que se refere às situações que ocorrem “muito frequentemente”, a totalidade dos professores aponta que o aluno está sempre inquieto, com excesso de atividade motora, não consegue estar sossegado, sempre a levantar-se e a movimentar-se pelo espaço. Uma percentagem um pouco inferior, (88,9%), indica que o aluno é excitável e impulsivo, age como movido por um motor, fala excessivamente, intromete-se e interrompe as atividades ou conversas dos outros. 77,8% dos docentes acrescenta que ele é um rapaz inquieto e irrequieto, que nunca está sentado, revela uma grande dificuldade em esperar pela sua vez.

Na segunda observação, apuramos uma melhoria significativa nos comportamentos do aluno. A agitação excessiva que se verificava antes do início da terapêutica dissipou-se. Houve manifestações comportamentais que transitaram do “muito frequentemente” para o “nunca”, como a incapacidade de permanecer sossegado, a intromissão nas atividades dos outros (parâmetros 16, 38, 55 e 59)

Ao observar os resultados da segunda observação do aluno, asseverou-se que este evidencia algumas características incontidas. Permanecem, ainda, atitudes que se vão registando “Um Pouco”, nomeadamente um pouco de irrequietude, de impulsividade, não só nos gestos como também nas respostas, na quantidade do discurso (parâmetros 2, 8, 11, 16, 29, 34, 36, 44, 46 e 55).

Atenção - 1ª Observação



Atenção - 2ª Observação

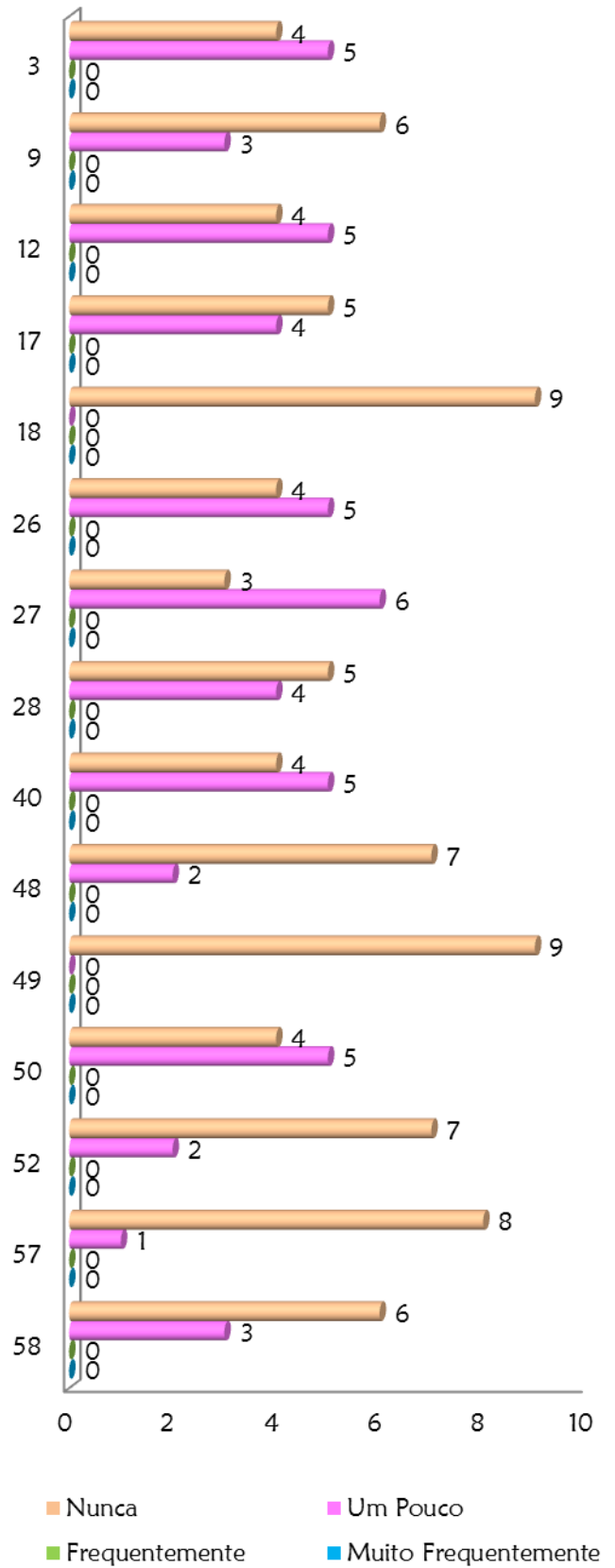


Gráfico 12 – Atenção – 1ª e 2ª observações

Atenção – **3.** Esquece-se das coisas que ele ou ela já aprenderam; **9.** Não dá atenção a detalhes e executa erros de descuido nos trabalhos escolares, trabalho ou outras atividades; **12.** Evita, exprime desagrado ou apresenta dificuldade em envolver-se em atividades que requeiram um esforço mental prolongado (tal como trabalhos escolares ou de casa); **17.** Não termina as coisas que começa; **18.** Parece não ouvir o que se lhe diz; **26.** Desatento, distrai-se facilmente; **27.** Tem dificuldade em organizar tarefas e atividades; **28.** Tem dificuldade em manter a atenção em tarefas ou atividades; **40.** Não se interessa pelo trabalho escolar; **48.** Tem um tempo curto de atenção; **49.** Perde materiais necessários às atividades e trabalhos escolares; **50.** Dá apenas atenção a coisas em que realmente está interessado(a); **52.** Distraído(a) ou apresentando tempo curto de atenção; **57.** Não segue instruções que lhe foram dadas e não termina o trabalho escolar (não devido a comportamentos de oposição nem por falta de compreensão do que lhe foi pedido); **58.** Distrai-se facilmente com estímulos exteriores.

No primeiro registo, encontramos défices notórios da atenção. A totalidade dos professores verifica que o aluno se distrai “muito frequentemente” com estímulos exteriores. Uma grande percentagem de docentes (77,8%) considera que o aluno, “Muito Frequentemente”, recusa atividades que exijam esforço mental, apresenta um nível de atenção muito reduzido, distraíndo-se com facilidade e não consegue ficar atento nas tarefas que realiza (parâmetros 12, 26 e 28). Um número ainda considerável de docentes (N=66,7%) constata o tempo curto de atenção que depende no que realiza e a dificuldade apresentada na organização de tarefas, contribui para o seu fraco desempenho escolar.

Como ocorrências que sucedem “frequentemente”, 44,4% dos docentes (N=4) indicam a falta de atenção prestada aos detalhes, não ouve o que lhe dizem e não faz o que lhe solicitam (categorias 9, 18 e 57).

Observando o académico mais tarde, já medicado, constatamos que a sua atenção apresenta uma melhoria notável. Os docentes, na sua totalidade, registam que há comportamentos que já não se verificam, passando para o registo de ocorrência “nunca”, tais como perder os materiais que precisa e não ouvir o que lhe dizem. 88,9% dos professores inquiridos indicam que o aluno segue as instruções dadas e finaliza os trabalhos escolares que inicia. 77,8 % registam que o aluno tem períodos de concentração maiores e é menos distraído.

Contudo, ainda se manifesta evidente algumas atitudes que expressam o déficit de atenção do aluno. Embora já não tenham uma frequência constante, manifestam-se “um pouco” na vida da criança, sendo desta forma avaliada a ocorrência dos mesmos (itens 3, 12, 26, 27, 40 e 50).

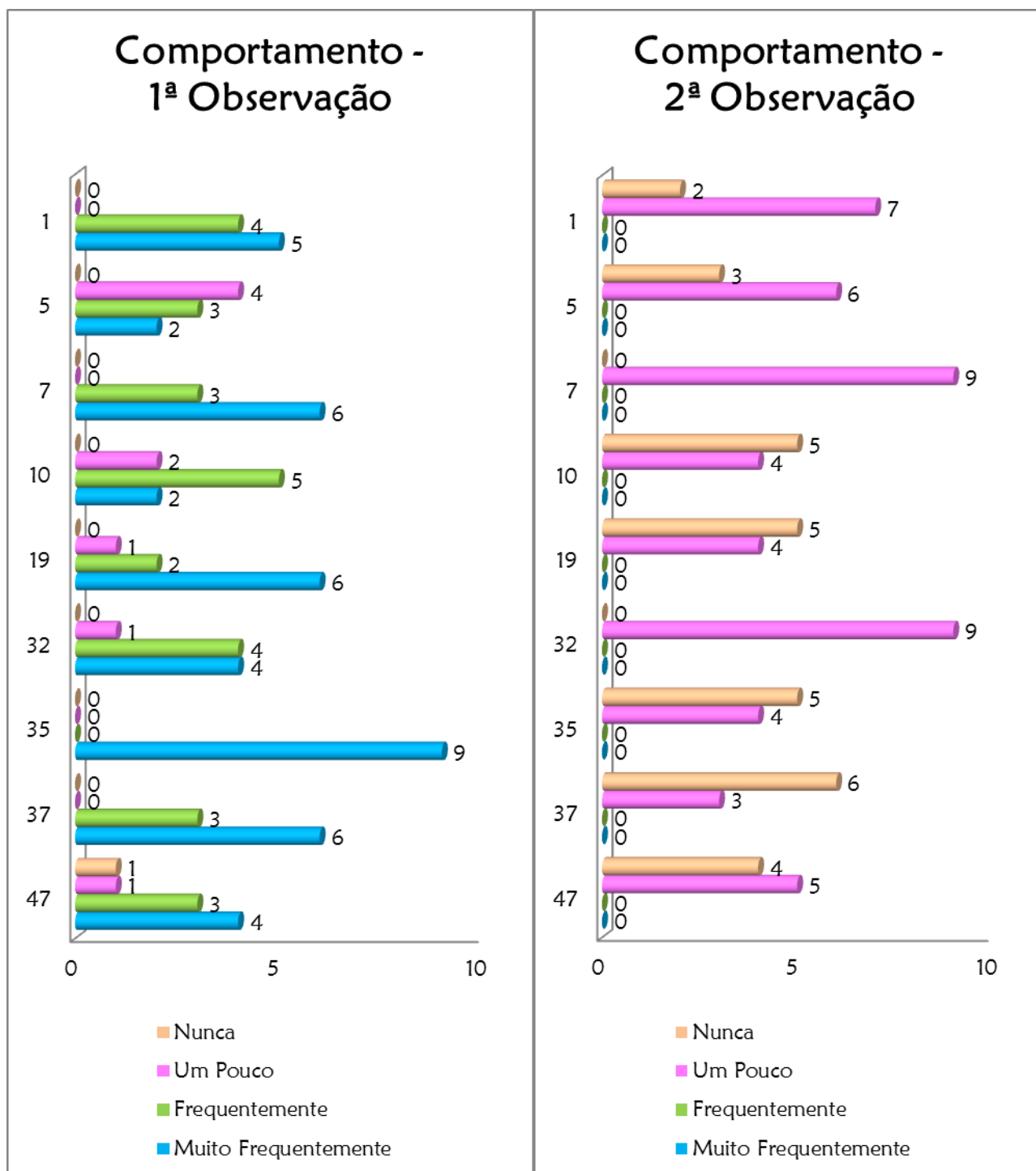


Gráfico 13 – Comportamento – 1º e 2ª Observações

Comportamento – **1.** Comportamento de desafio face ao adulto; **5.** É uma criança que se ressentente com facilidade nos seus sentimentos; **7.** Tem um temperamento explosivo e imprevisível; **10.** Rude, desrespeitador, “mal-educado”; **19.**Desafia o adulto e não colabora com os pedidos que lhe são feitos; **32.** Muito sensível a críticas; **35.** Perturba as outras crianças; **37.** Argumenta com os adultos; **47.** Vingativo(a) ou maldoso(a).

Em relação ao comportamento do aluno também se verificou uma melhoria da primeira para a segunda observações. Na primeira, o aluno exhibe comportamentos desajustados, quer com os adultos, quer com os pares. 100% dos educadores apontam que o aluno perturba “muito frequentemente” os outros. Uma percentagem significativa dos docentes, 66,7%, indicam que o aluno tem “muito frequentemente” um temperamento instável, revela-se desafiador e argumentador (itens 7, 19 e 37). 55,6% dos professores consideram-no, também “muito frequentemente”, desrespeitador e mal educado (item 10). Revela, ainda, “frequentemente” atitudes de desafio, ressentida e sensível (categorias 1, 10 e 32).

Na segunda observação, constatamos uma grande melhoria no comportamento do aluno, situações existem em que o seu comportamento se alterou significativamente, nomeadamente, deixou de ser desafiador, desrespeitador, perturbador, argumentador e de exibir um comportamento tão explosivo (itens 10, 19, 35 e 37). No entanto, revela-se “um pouco” explosivo e sensível, desafiador, ressentido e vingativo (itens 1, 5, 7, 32 e 47).

Elaborando uma leitura global, comparando os registos preenchidos em dois momentos e analisando os comportamentos do aluno após a medicação com MFD, podemos afirmar que em relação à hiperatividade, a melhoria verificada situa-se a nível da diminuição da agitação motora. O aluno movimenta-se, levanta-se e fala menos.

A atenção, também, melhorou. Evidencia possuir uma atenção maior e mais focada para as tarefas escolares, não se dispersando tão facilmente, é menos distraído e não perde, com tanta frequência, os seus materiais escolares. Termina as atividades que começa, seguindo as instruções que lhe são fornecidas. Porém,

ainda se distrai um pouco com os estímulos exteriores, apresenta algumas dificuldades na organização das tarefas e atividades e, por vezes, parece não prestar atenção quando se dirigem a ele.

No que concerne à impulsividade, o aluno manifestou um progresso, contudo, continua a apresentar, numa proporção muito menor, algumas particularidades imponderadas, nomeadamente, responde impulsivamente, intromete-se e interrompe as atividades/conversas dos seus pares ou dos adultos.

No que diz respeito à conduta, de acordo com a análise feita, também se verificaram melhorias, no entanto, ainda vai exibindo comportamentos menos aceitáveis.

PERTURBAÇÃO DE HIPERATIVIDADE COM DÉFICE DE ATENÇÃO – INVENTÁRIO DE COMPORTAMENTOS (VERSÃO ESCOLAR)

Este Inventário de Comportamentos foi aplicado aos professores do Conselho de Turma onde está integrado o nosso aluno com PHDA, com o objetivo de fazer um levantamento das suas áreas mais problemáticas, antes de iniciar a medicação com MFD.

Apresentamos, em seguida, os gráficos que espelham os registos escritos dos professores das várias disciplinas, correspondentes a cada uma das áreas avaliadas, especificadamente, Atenção/Impulsividade/Hiperatividade, Raciocínio/Processamento, Memória, Realização/ Funcionamento, *Skills* Interpessoais, Maturidade Emocional, Coordenação Motora, Comunicação, Leitura/Compreensão, Escrita e Cálculo Matemático.

I - Atenção / Impulsividade / Hiperatividade

■ Não se observou
 ■ Nunca
 ■ Por Vezes
 ■ Com Frequência
 ■ Muito Frequentemente

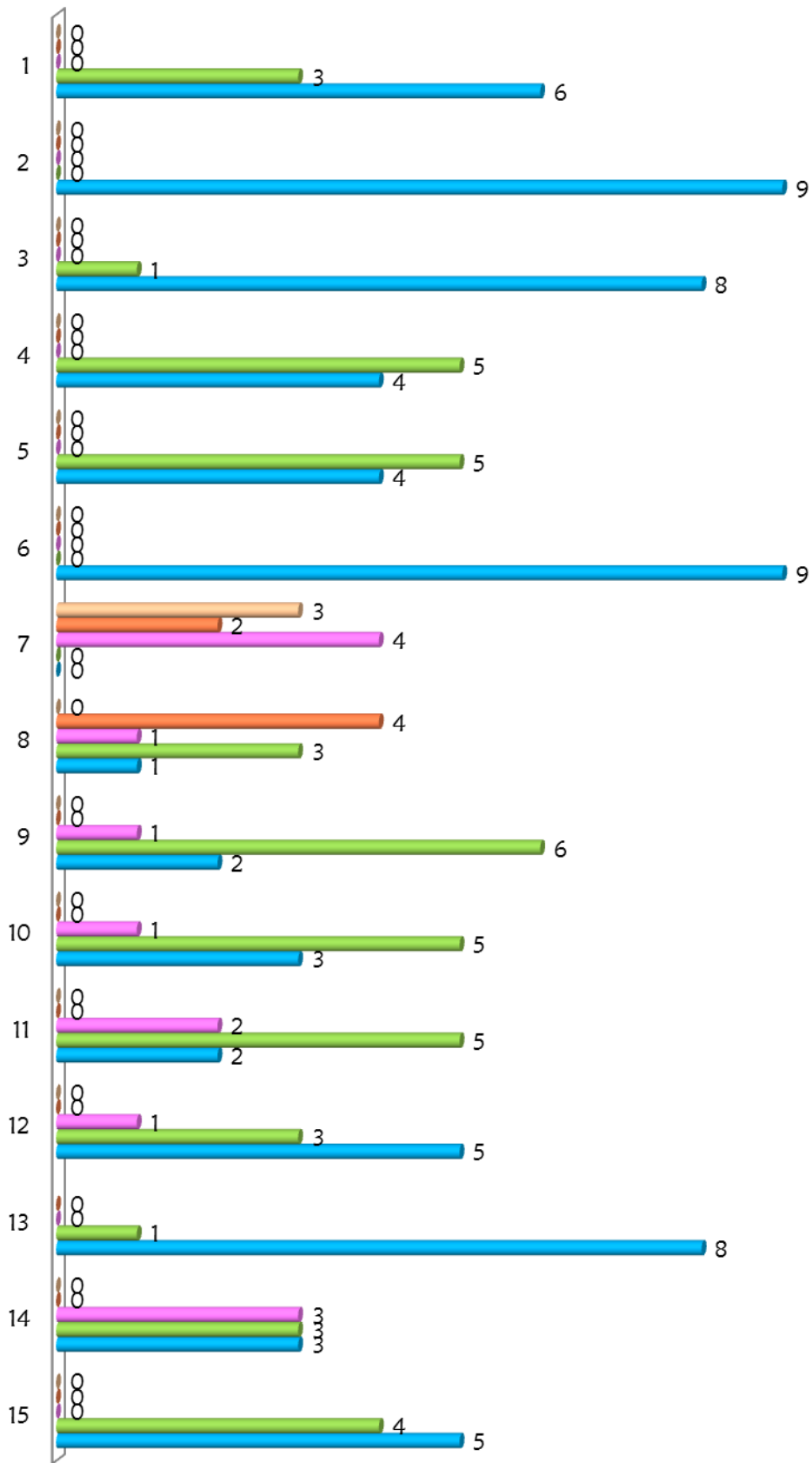


Gráfico 14 – Atenção/Impulsividade/Hiperatividade

Os itens observados, nesta área, podem ser agrupados em três subgrupos, a saber: Atenção (2, 3, 4, 5, 7, 8, 9, 10, 12 e 14); Impulsividade (6); Hiperatividade (1, 11, 13 e 15).

Observando o primeiro grupo, a Atenção, constatamos que o comportamento assinalado, por 100% (N=9) dos professores, como verificando-se Muito Frequentemente é “Distrai-se facilmente com estímulos auditivos”. Os atos identificados por uma percentagem menor de docentes, mas com uma frequência de ocorrência igual são por 88,9% (N=8) “Distrai-se facilmente com estímulos visuais” e por 55,6% (N=5) “Parece não prestar atenção ao que está a ser dito”

Relativamente aos que estão mais direcionados para a Hiperatividade, também com uma sucessão “Muito Frequentemente” encontramos identificados por 88,9% (N=8) dos docentes “Fala muito, para além dos limites apropriados”, por 66,7% (N=6) “Apresenta movimentos despropositados em excesso” e por 55,6% (N=5) “Tem dificuldade em trabalhar/brincar com calma”.

Aludindo, seguidamente, os comportamentos que se verificam “Com Frequência”, deparamos, no campo da atenção, registados por 66,7% (N=6) dos elementos do Conselho de Turma, “Faz os trabalhos depressa sem atenção aos detalhes”. Numa percentagem menor, 55,6% (N=5), encontramos “Não permanece nas atividades o tempo adequado”, “Tem dificuldade em terminar tarefas” e “Não presta atenção aos estímulos mais importantes”.

No campo da Impulsividade, a total percentagem de docentes, 100% (N=9), menciona “Interrompe verbal ou fisicamente atividades e conversas” e, direcionado para a Hiperatividade, mas com 88,9% (N=9) “Fala muito”.

II - Raciocínio / Processamento

■ Não se observou
 ■ Nunca
 ■ Por Vezes
 ■ Com Frequência
 ■ Muito Frequentemente

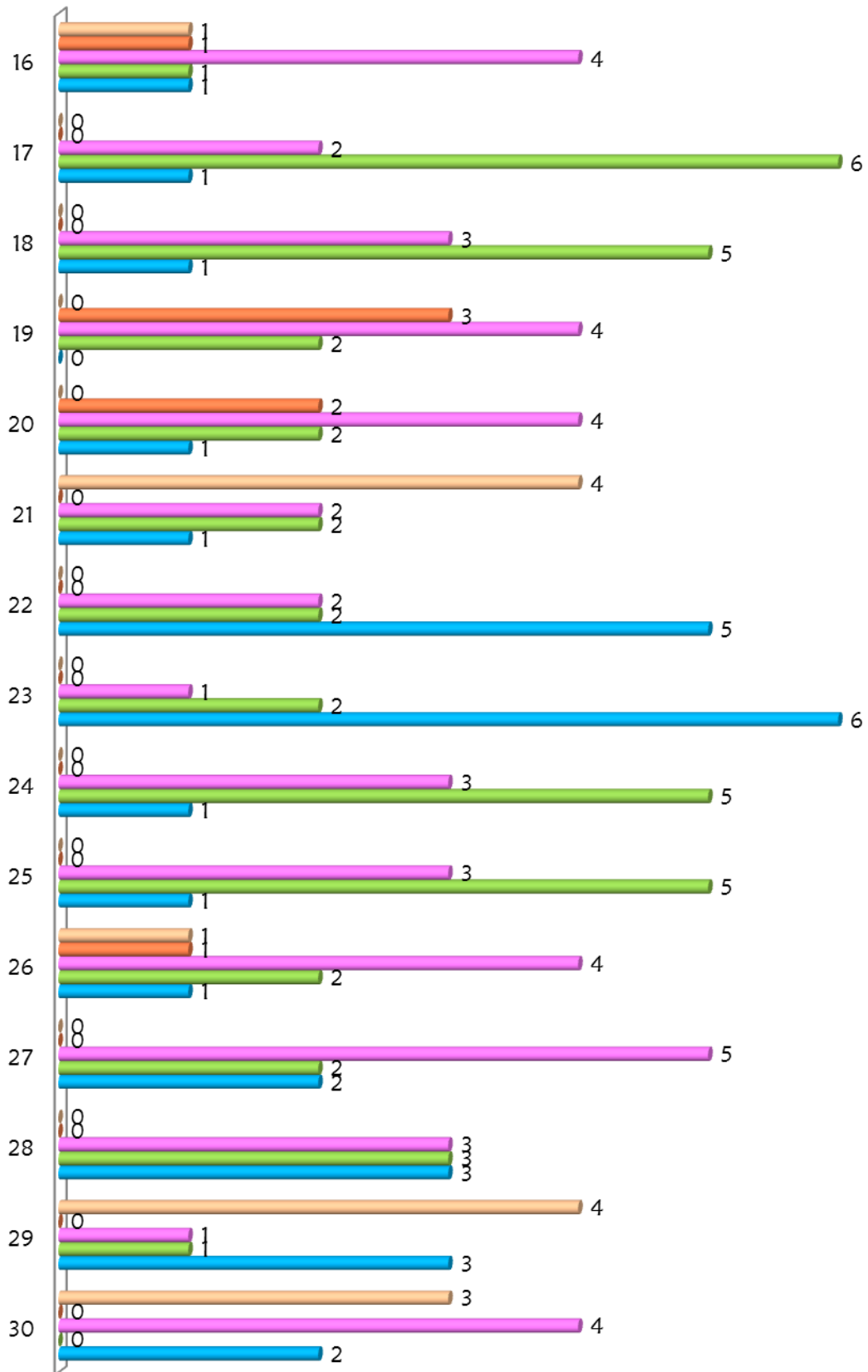


Gráfico 15 – Raciocínio/Processamento

No conjunto de quinze parâmetros que constituem esta área, a maioria dos professores, 66,7% (N=7), assinalam como comportamentos que afluem “Muito Frequentemente”, “Dificuldade em começar as atividades” e com 55,6% (N=5) “Requer mais supervisão do adulto que os pares”.

Quanto às atitudes que acontecem “Com Frequência”, numa taxa superior a 50%, 66,7% (N=6) dos professores indicam “Comete erros com frequência”, “Dificuldade em usar informação aprendida numa nova situação”, “Dificuldade em perceber o que querem dele” e “Requer demonstrações práticas”.

III - Memória

■ Não se observou ■ Nunca ■ Por Vezes ■ Com Frequência ■ Muito Frequentemente

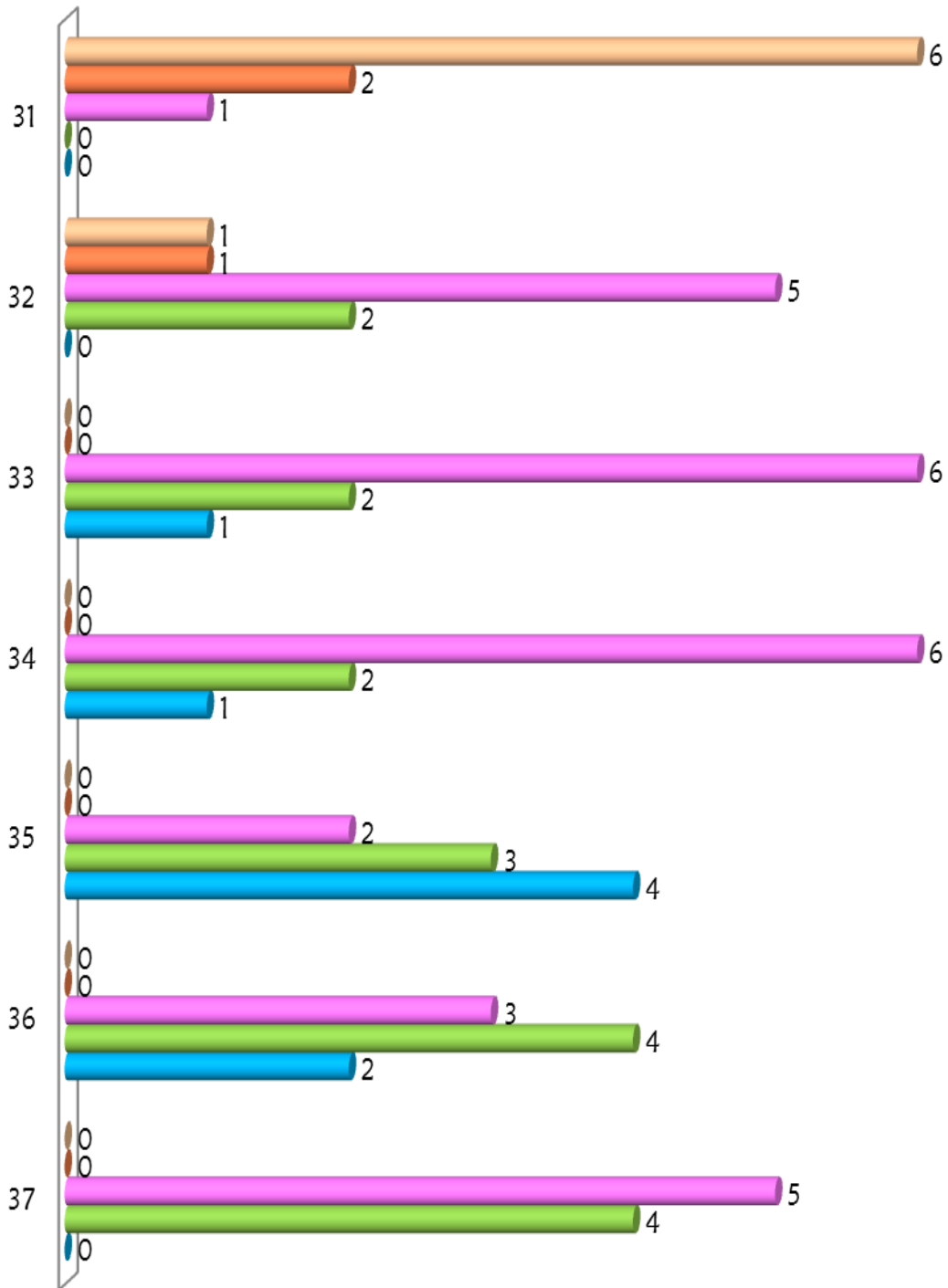


Gráfico 16 - Memória

De acordo com o registo elaborado pelos docentes, constatamos que o aluno apresenta alguns problemas a nível da memória. Os educadores, 44,4% (N=4), assinalam que, “Muito Frequentemente”, o aluno revela “dificuldade em seguir instruções múltiplas”. Na perspetiva dos professores, 44,4% (N=4), apontam que “com frequência” o aluno tem “dificuldade em executar tarefas na sequência correta”.

Os comportamentos do aluno notados “Por vezes”, por 66,7% (N=6) dos professores são: “Dificuldade em responder a questões sobre a sua história pessoal” e “Dificuldade em relembrar informação recentemente lida” e “Dificuldade em seguir instruções múltiplas”. Ainda dentro desta ocorrência, 55,6% (N=5) apontam para “Dificuldade em relembrar informação recentemente ouvida” e “Défice de memória em atividades diárias”.

IV - Realização (Funcionamento)

■ Não se observou
 ■ Nunca
 ■ Por Vezes
 ■ Com Frequência
 ■ Muito Frequentemente

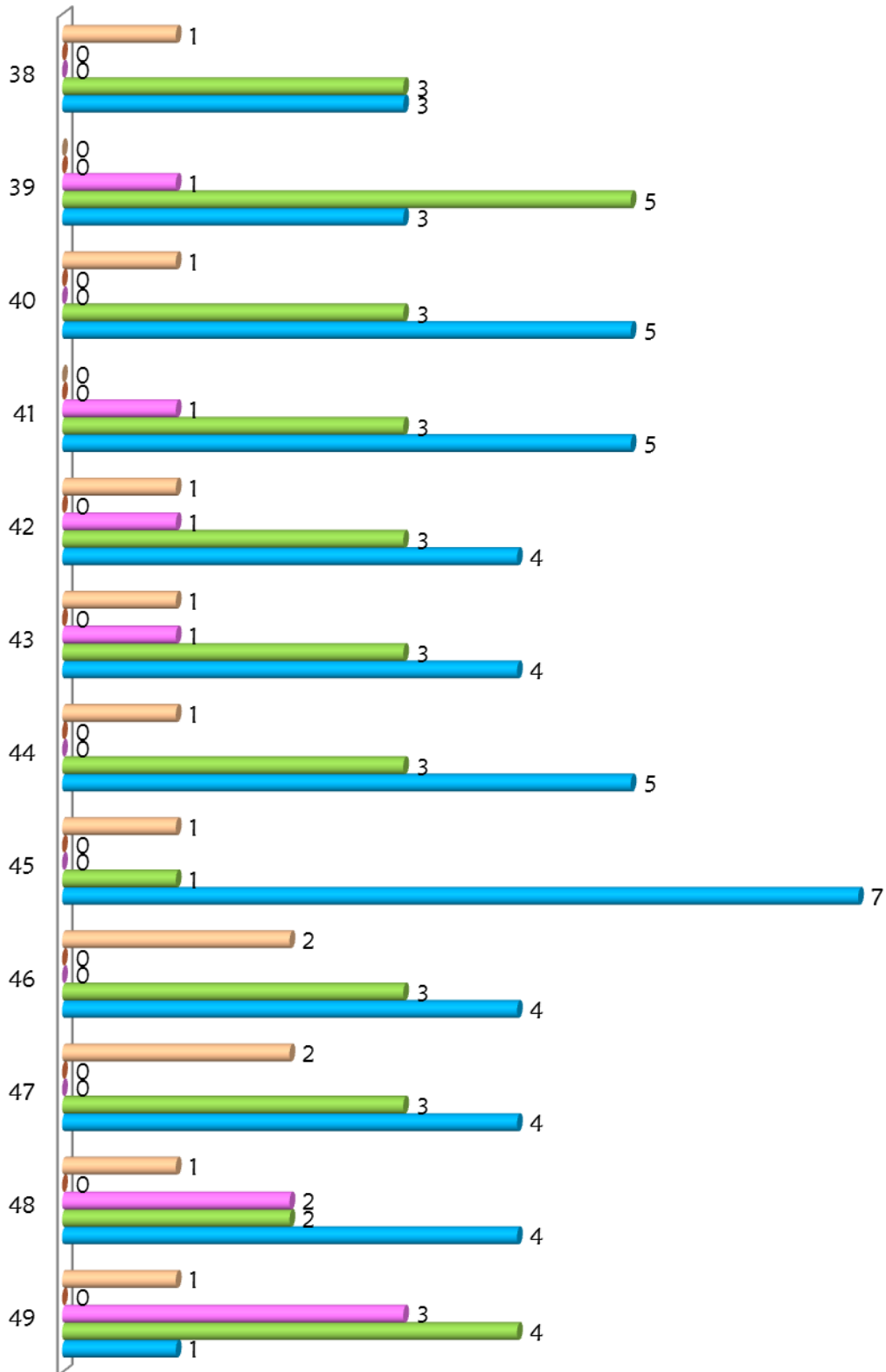


Gráfico 17 – Realização (Funcionamento)

De acordo com o esquema exposto, atestamos que o aluno apresenta dificuldades a nível da realização/funcionamento. Surgem identificados os comportamentos, como “Muito Frequentemente”, por 77,8% (N=7) dos pedagogos, “Dificuldade em manter comportamentos adequados por períodos prolongados”. Neste registo de frequência, encontramos 55,6% (N=5) dos professores que indicam que o aluno tem “dificuldades em estabelecer prioridades”, “dificuldades em atender a diversos estímulos em simultâneo” e “dificuldade em inibir respostas desadequadas”.

De acordo com 55,6% (N=5) dos professores do aluno apresenta “frequentemente” “Dificuldade em gerir o tempo” e, em menor percentagem, 44,4 (N=4) “Dem identificar pontos fortes e fracos em si próprio.

V - Skills Interpessoais

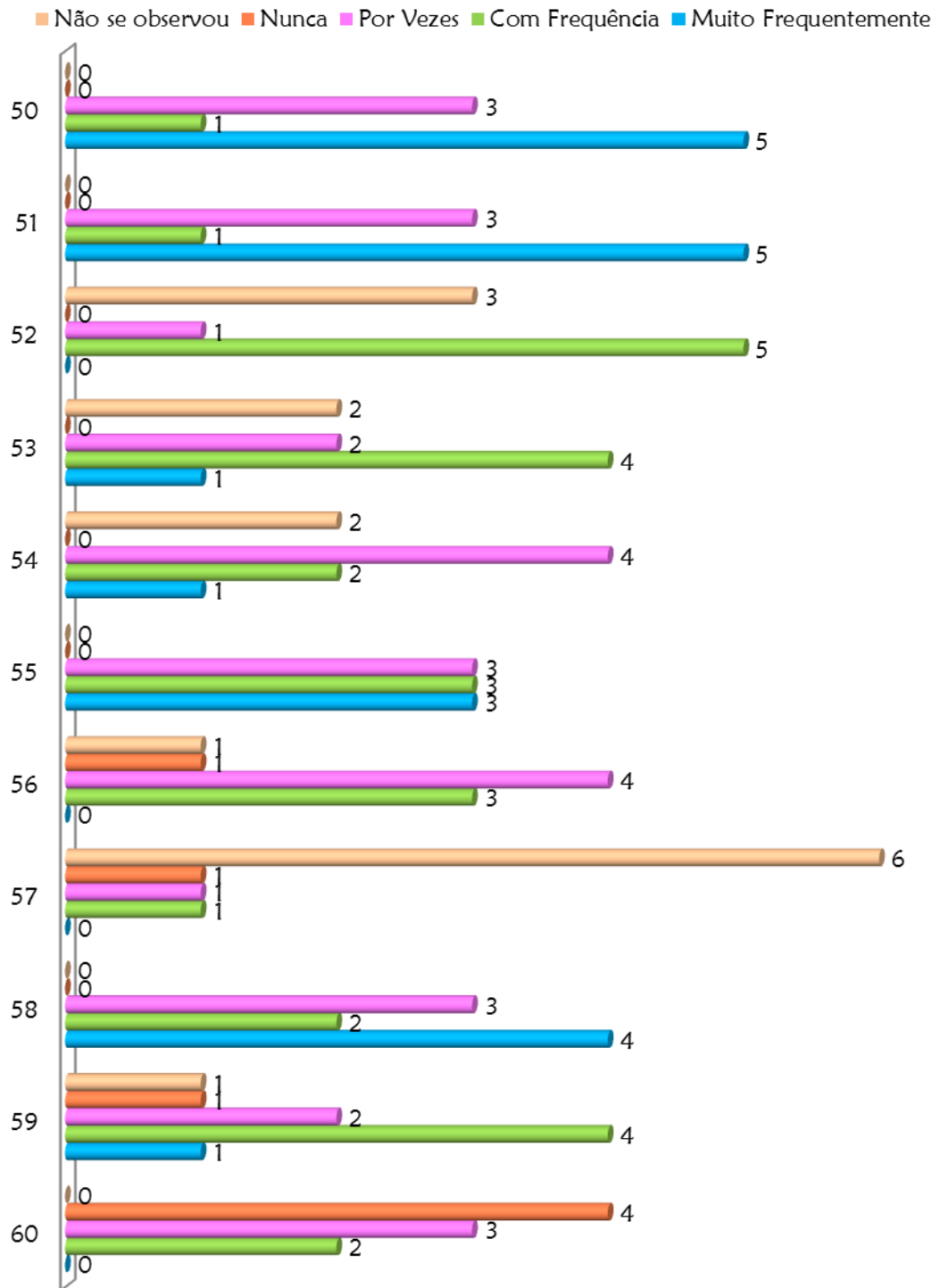


Gráfico 18 – Skills Interpessoais

A nível dos *Skills* Interpessoais, encontramos identificados, por 55,6% (N=5) pelos professores que acompanham o aluno, registando “Muito frequentemente”, pois este “interage inapropriadamente com professores/supervisores do mesmo sexo e do sexo oposto”. Numa percentagem inferior, 44,4% (N=4), os professores assinalam “Dificuldades em aceitar críticas construtivas”.

Os docentes assinalam, também, comportamentos que surgem “Com frequência”. Desta forma, 55,6% (N=5) indicam que o aluno “responde desadequadamente a pistas não-verbais” e 44,4%, (N=4) consideram que o aluno “usa a linguagem corporal de forma desadequada”.

VI - Maturidade Emocional

■ Não se observou
 ■ Nunca
 ■ Por Vezes
 ■ Com Frequência
 ■ Muito Frequentemente

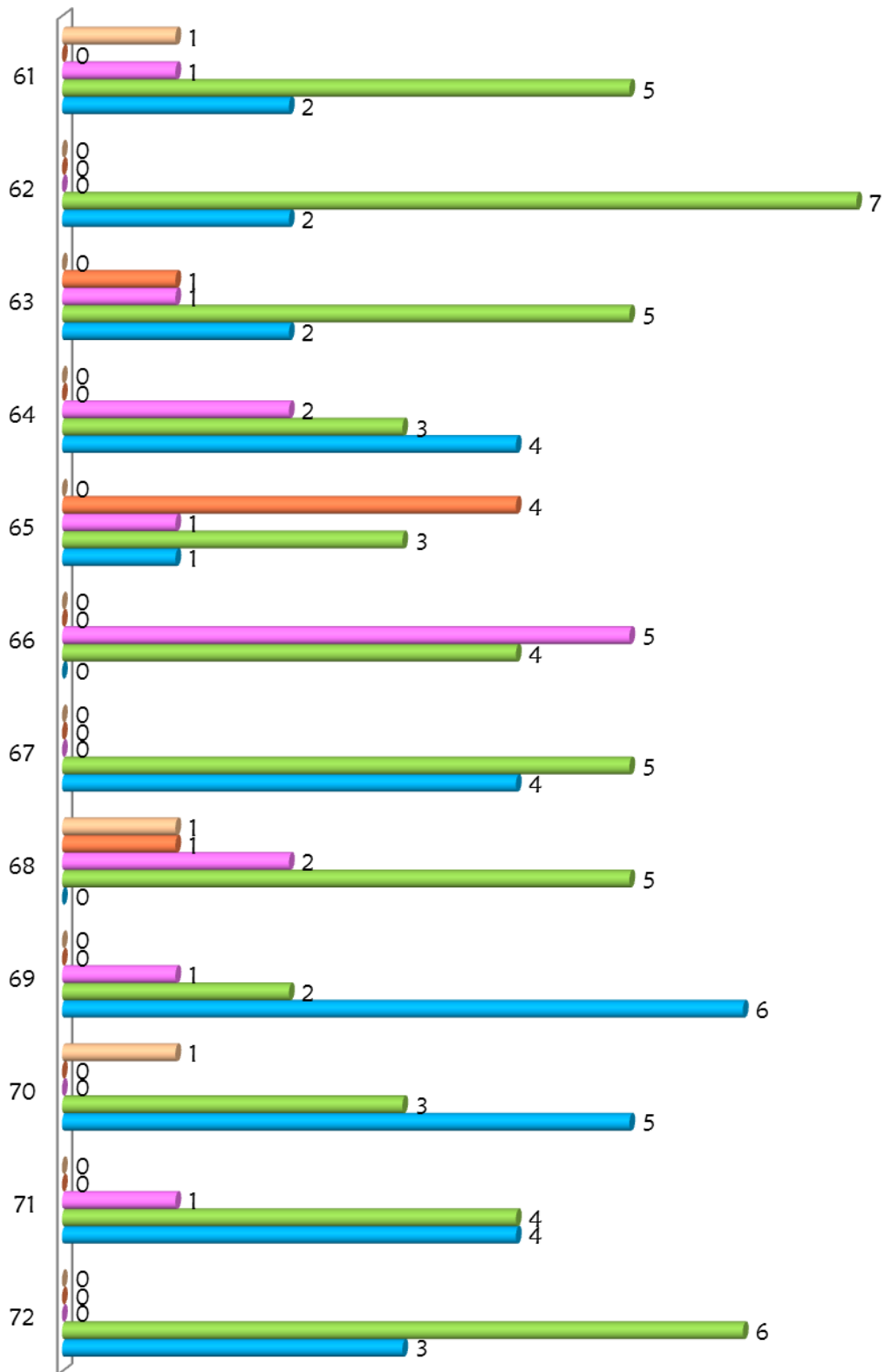


Gráfico 19 – Maturidade Emocional

Relativamente à Maturidade Emocional, o aluno apresenta ter alguma imaturidade. Do conjunto dos professores inquirido, 66,7 (N=6) registou que o aluno, “Muito Frequentemente”, “apresenta falta de consciência das consequências de interações inapropriadas”, enquanto 55,6% (N=5) apontou “dificuldade em trabalhar em grupo”. Do mesmo grupo de professores, reportando-se aos comportamentos que surgem “com frequência, 77,8% (N=7) registou que o discente tem “dificuldade em aceitar novas tarefas sem se queixar”, 66,7% (N=6) tem “tendência para reagir exageradamente” e 55,6% (N=5) indica que a criança “apresenta emoções inapropriadas para situações”, “está frequentemente irritado/perturbado”, “não segue regras de trabalho e de sala” e tem “dificuldade em fazer e manter amigos”.

VII - Coordenação Motora

■ Não se observou ■ Nunca ■ Por Vezes ■ Com Frequência ■ Muito Frequentemente

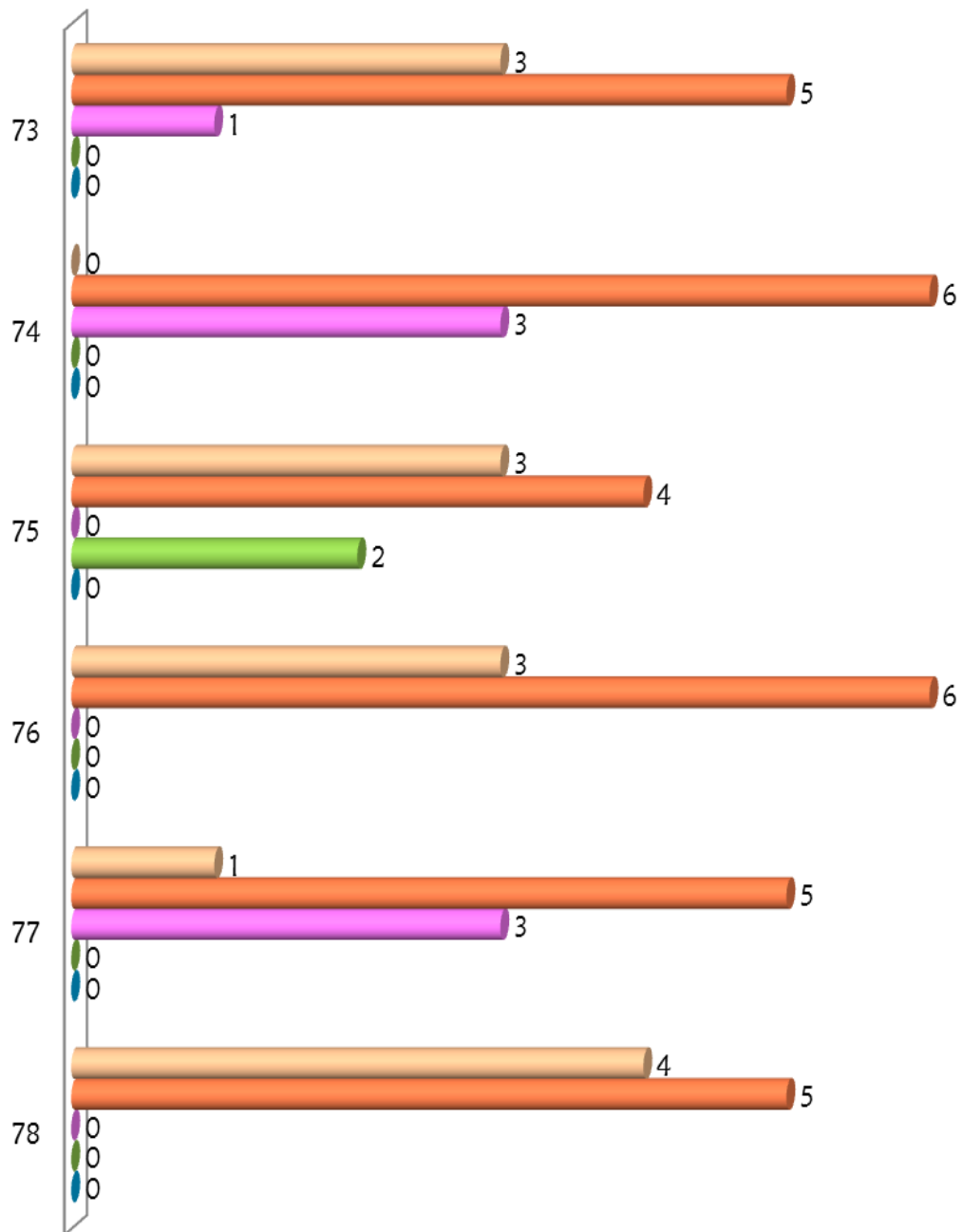


Gráfico 20 – Coordenação Motora

No que respeita à Coordenação Motora, o maior problema detetado, com uma frequência de “Por Vezes”, situa-se a nível da confusão “esquerda-direita”.

VIII - Comunicação

■ Não se observou
 ■ Nunca
 ■ Por Vezes
 ■ Com Frequência
 ■ Muito Frequentemente

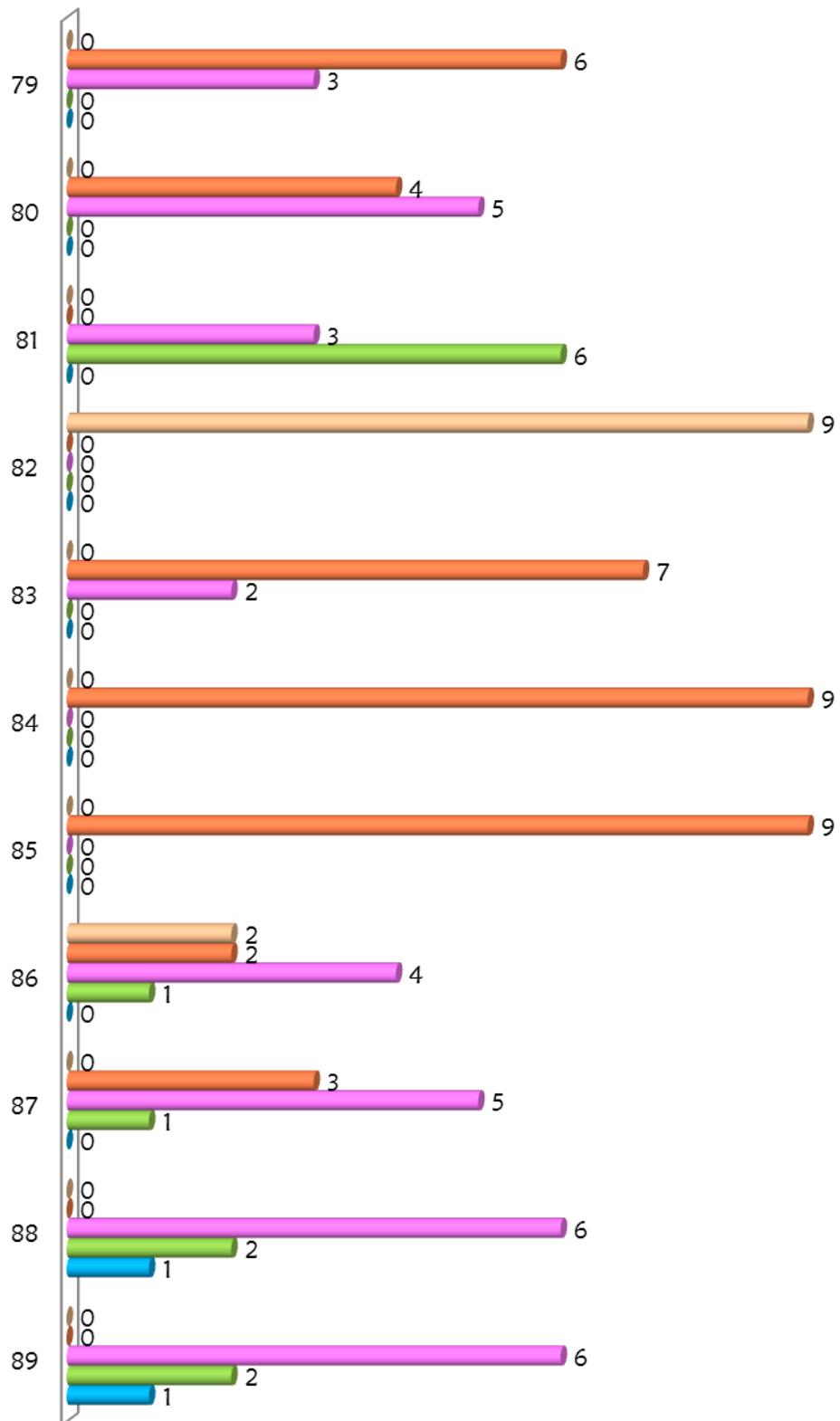


Gráfico 21 – Comunicação

A este respeito, é possível atestar que o aluno não exibe problemas comunicativos. Os docentes consideram que o aluno, “Com Frequência”, “não responde adequadamente à informação apresentada oralmente”. “Por vezes”, segundo 66,7% (N=6) dos professores “usa frases simples e curtas” e revela “dificuldade em expressar ideias claramente”.

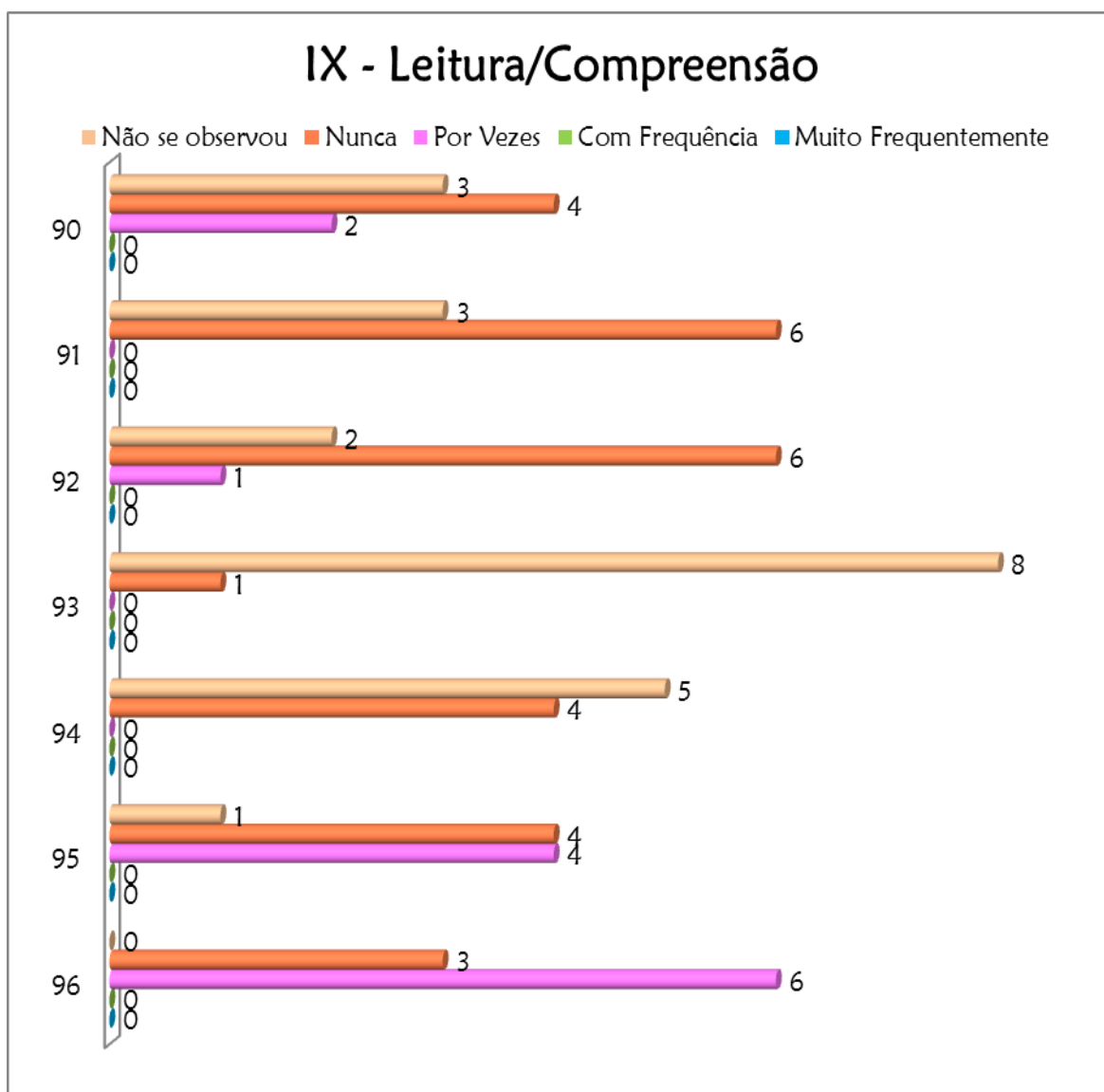


Gráfico 22 – Leitura/Compreensão

No que concerne à Leitura/compreensão, observa-se que o aluno não revela problemas significativos. “Por vezes”, “revela compreensão da leitura abaixo do nível esperado”, de acordo com 66,7% (N=6) dos docentes que o acompanham.



Gráfico 23 - Escrita

A escrita é uma atividade, por vezes, trabalhosa para o aluno. “Por vezes”, o aluno evidencia, segundo 77,8% (N=7) dos pedagogos, “dificuldade em escrever de forma legível”, “dificuldade em comunicar pela escrita”, segundo 66,7% (N=6) dos inquiridos apresenta “dificuldade em comunicar pela escrita”. Num nível menor de consenso, 55,6% dos professores apontam para “erros de gramática ou de pontuação” e “Capacidades de escrita abaixo do nível esperado”.

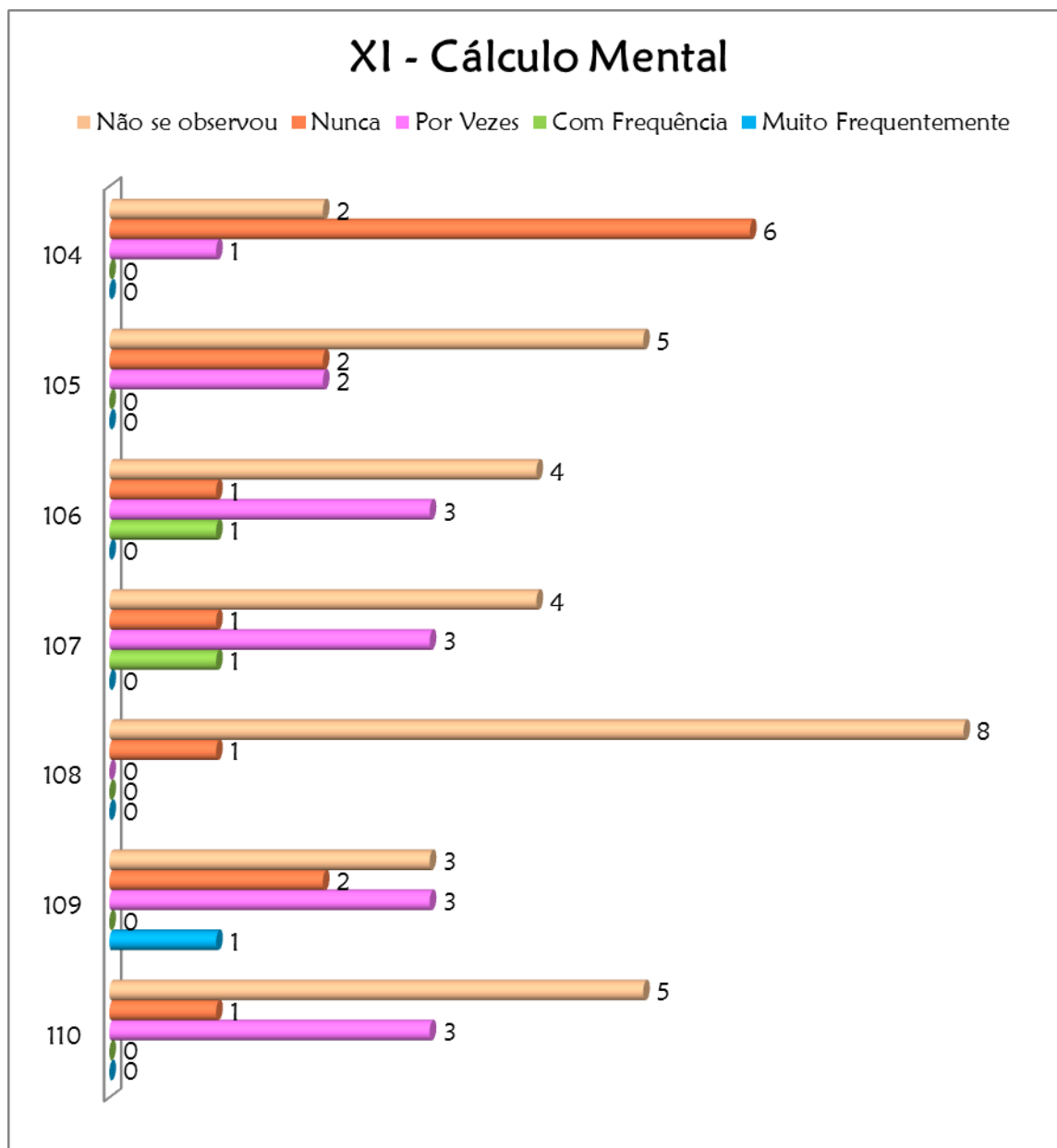


Gráfico 24 – Cálculo Matemático

Os registos efetuados pelos docentes acerca do parâmetro Cálculo Matemático evidenciam que este regista duas situações para o discente. Com alguma frequência, embora não registada pela maioria dos inquiridos, ele apresenta “dificuldade em realizar cálculos matemáticos” e “dificuldade em compreender problemas matemáticos escritos.”

Podemos concluir, depois de analisados os resultados apresentados no inventário sobre o aluno, que este apresenta défices em bastantes áreas das enumeradas.

A nível da Atenção/Impulsividade/Hiperatividade, reconhecemos que o discente manifesta problemas evidentes, relativos a estes três setores. Surgem todos assinalados com uma taxa de ocorrência, oscilando entre “Com Frequência” e “Muito Frequentemente”.

Em relação ao Raciocínio/Processamento, o aluno apresenta dificuldades respeitantes ao início e conclusão das tarefas, cometendo, frequentemente, erros.

Quanto à terceira categoria, é evidente que o educando revela défice de memória, evidenciando dificuldades em executar tarefas seguindo uma sequência apresentada, em reter informação ou lembrar o que leu ou ouviu.

Relativamente à Realização/Funcionamento, detetamos no rapaz sérias dificuldades em inibir respostas desadequadas e manter comportamentos adequados ao contexto em que se encontra, não consegue atender a vários estímulos em simultâneo, é-lhe custoso fazer a gestão do tempo, assim como se autorregular e Auto monitorizar.

Observando os *Skills* Interpessoais, verificamos que, embora alguns professores referenciem os comportamentos menos desejados afluír “Muito Frequentemente”, a maioria enquadraram-nos no patamar inferior, isto é “Com Frequência”. O aluno não aceita críticas construtivas. Exterioriza a linguagem corporal e o contato visual de forma pouco adequadas.

No que concerne ao nível da Maturidade Emocional, o jovem, evidencia, ainda, alguma imaturidade. Não consegue trabalhar sozinho, mas também não trabalha bem em grupo, não segue nem regras de trabalho nem de sala de aula, não tem consciência das consequências das suas interações inapropriadas. Apresenta, ainda, dificuldade em fazer e manter amigos, deixa-se influenciar pelos outros, os seus pares lideram-no com relativa facilidade, não aceita tarefas novas sem mostrar desagrado, da mesma maneira que não controla o seu temperamento, verificando-se algumas “explosões” temperamentais.

No que respeita à Coordenação, observamos que, por vezes, o aluno confunde a direita com a esquerda.

No campo da Comunicação, o estudante usa frases simples e curtas, substituindo palavras de forma desadequada. Mostra, ainda, dificuldade em expressar as suas ideias de forma perceptível.

A capacidade de Leitura/Compreensão situa-se abaixo do nível esperado para a sua faixa etária. Uma das adversidades maiores é, precisamente, ler em voz alta, devido à ausência de consciência fonológica, à inversão das letras que efetua e à dificuldade em ler sinais no meio.

A nível da expressão escrita, o educando patenteia capacidades de escrita abaixo do esperado para a sua idade. Assim, a comunicação realizada através da escrita traduz-se numa tarefa árdua, por um lado, não consegue escrever de forma legível, tem dificuldade em organizar parágrafos e comete erros gramaticais e de pontuação, por outro, dá múltiplos erros quando soletra.

O Cálculo Matemático divulga valores superiores aos da Leitura/Compreensão e da Expressão Escrita. Contudo, pode-se apurar que há perturbações patentes, que surgem “Com Frequência” maior ao pretendido. São anotadas dificuldades a nível de compreensão de problemas matemáticos escritos, de confusão de símbolos e resolução de cálculos matemáticos. Analisando estes aspetos, o aluno apresenta capacidades matemáticas inferiores aos jovens da sua faixa etária.

LISTAGEM COMPARATIVA DE COMPORTAMENTOS PERTURBADORES DE SALA DE AULA

Os comportamentos do aluno foram registados em dois momentos distintos, o primeiro antes de iniciar a terapia com MFD, em outubro e, o segundo, sete meses mais tarde, em maio, momento em que o jovem já se encontra medicado.

Apenas registamos, na primeira avaliação, os comportamentos indicados ser “Frequentemente” perturbadores e, na segunda avaliação, aqueles que “Quase Nunca” ocorrem.

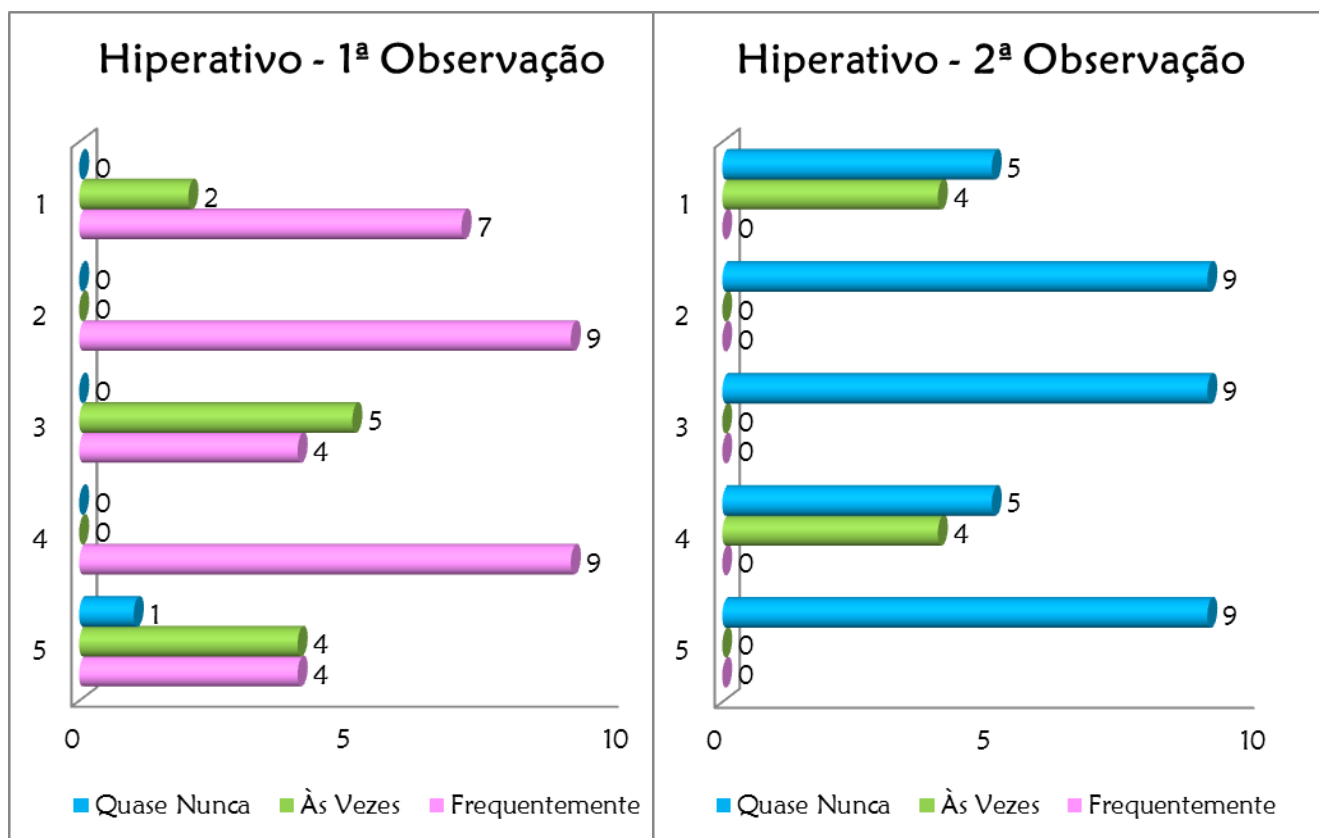


Gráfico 25 - Hiperativo

1. Fora do lugar; 2. Sempre a mexer-se na cadeira; 3. Não consegue manter-se em fila; 4. Sempre a falar; 5. Tiques

Quanto à primeira categoria, Hiperativo, a totalidade dos professores regista, na primeira avaliação, como comportamentos perturbadores mais frequentes “Sempre a mexer-se na cadeira” e “sempre a falar”. Seguidamente, o mais apontado é “Fora do lugar” (77,8%).

Após a segunda observação, constatou-se que o comportamento mais identificado, pela positiva, isto é “Sempre a mexer na cadeira”, “Não consegue

manter-se na fila” e “Tiques (piscar os olhos, roer as unhas)” (100%). 62.5% dos docentes acrescenta “Não consegue manter-se na fila”.

Embora se verifique uma melhoria na agitação da criança, “às vezes” ainda se mantém fora do lugar e fala um pouco demais.

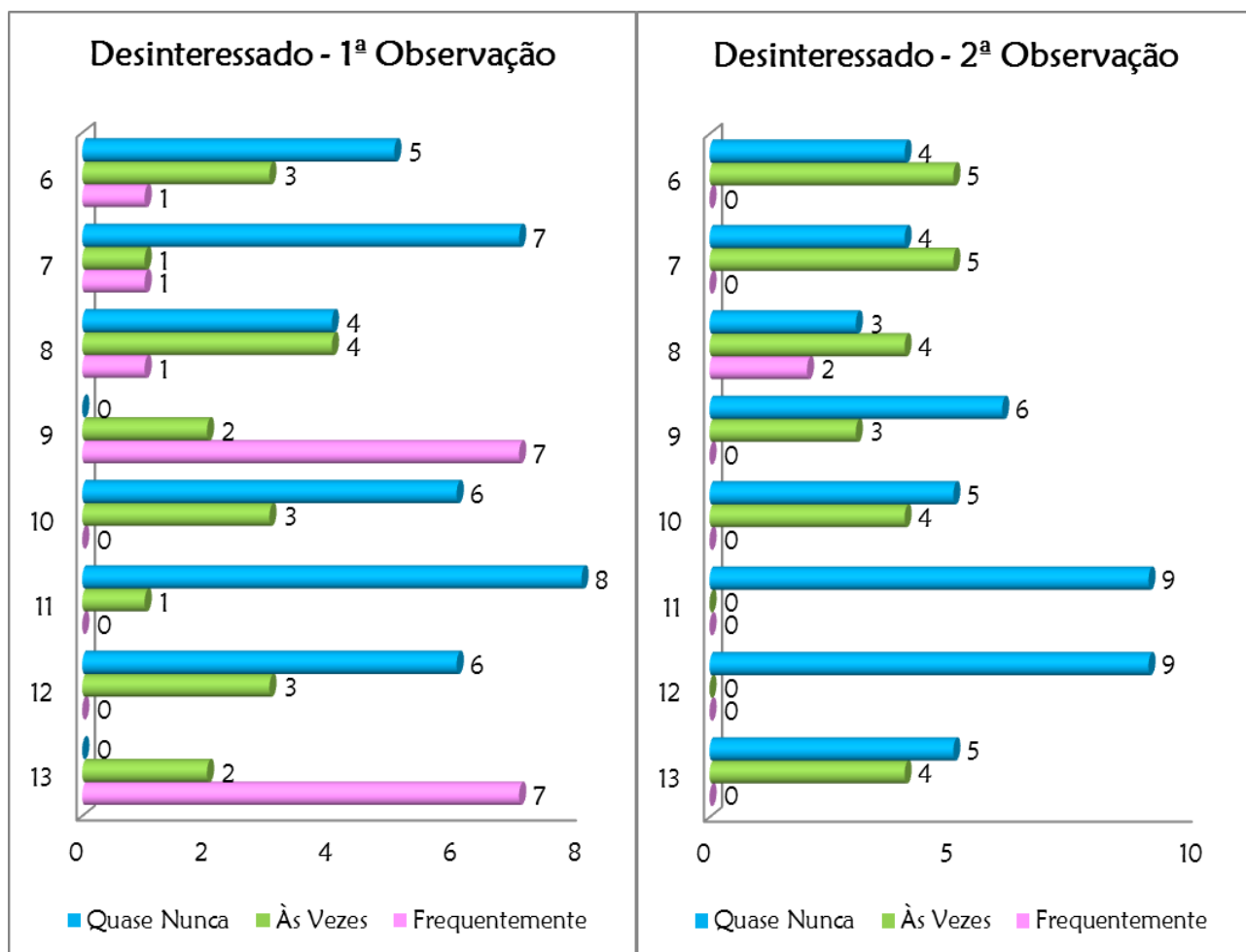


Gráfico 26 – Desinteressado

6. Indiferente, cansado; **7.** Olha fixamente o vazio; **8.** Raramente pede ajuda; **9.** Não se esforça por trabalhar; **10.** Apreensivo quando tem de responder; **11.** Chora ou grita sem ser provocado; **12.** Evita chamar a atenção sobre si; **13.** Não segue as aulas.

Relativamente à segunda categoria, verificamos que o comportamento considerado como mais revelador da falta de interesse e anotado pela totalidade de educadores (100%) foi “Não segue as aulas”. Numa percentagem menor, mas, ainda, significativa, surge “Não se esforça por trabalhar” (77,8%), seguido de “não

segue as aulas” e, por último, numa dimensão inferior, encontramos “Olha fixamente o vazio”.

No segundo registo é possível observar um progresso evidente. Com uma ocorrência quase nula, surge, em primeiro lugar o parâmetro, identificado pela generalidade dos professores, “exige explicações sobre os trabalhos”, seguido de, “raramente acaba os trabalhos de casa” e “Distrai-se facilmente com tudo”, referido por 77,8% (N=7). 66,7 (N=7) menciona que “Está nas nuvens”.

Comparamos com o registo feito meses mais tarde, asseveramos um progresso do aluno. Com manifestações que “Quase Nunca” se verificam, os docentes são unânimes quando especificam as seguintes ações: “Não se esforça por trabalhar”, “Chora ou grita sem ser provocado” e “Não segue as aulas”. Nesta sequência, 87,5% designa “Indiferente, cansado” e 75% “Olha fixamente o vazio”. Por último, e com um valor superior aos 50% (62,5%) surge “Raramente pede ajuda” e “Evita chamar a atenção sobre si”.

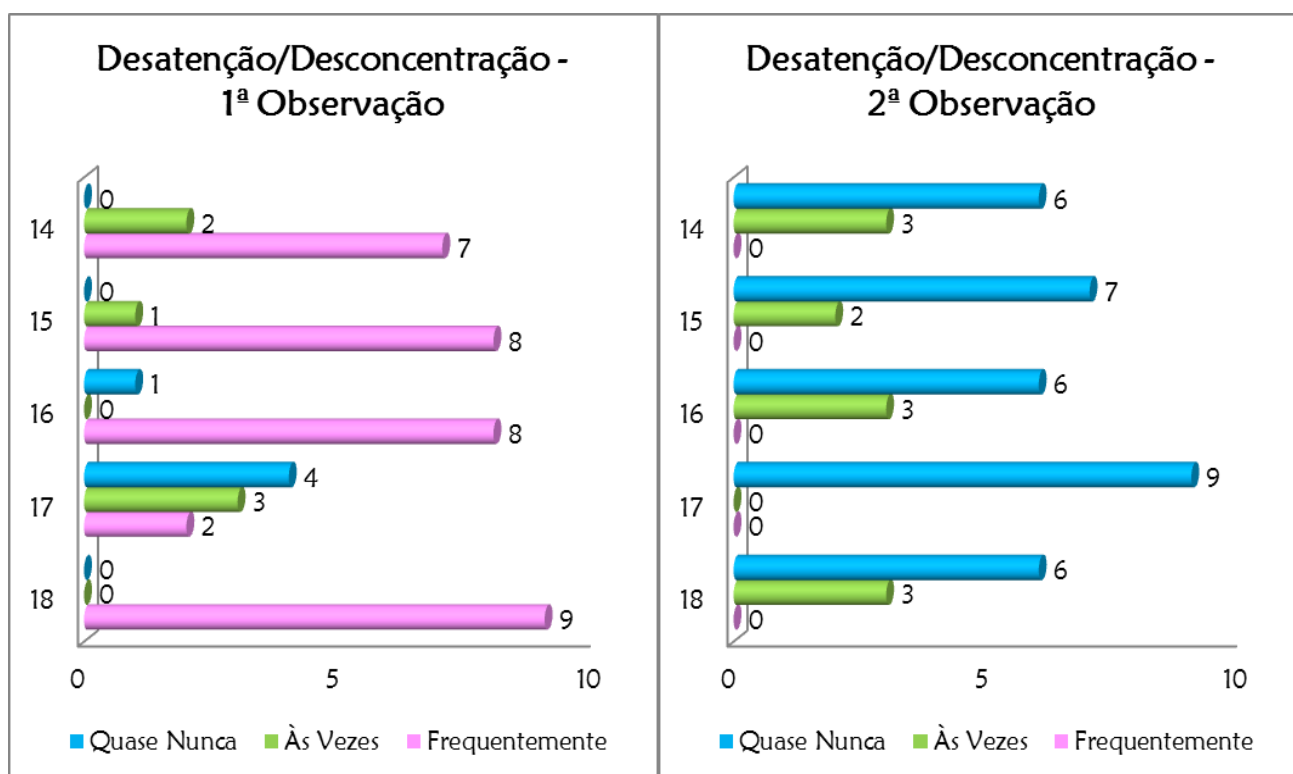


Gráfico 27 – Desatenção/Desconcentração

14. Não liga ao quadro nem aos audiovisuais; **15.** Raramente acaba os trabalhos; **16.** “Está nas

nuvens; **17.** Exige explicações sobre os trabalhos”; **18.** Distrai-se facilmente com tudo.

A totalidade dos docentes indica como traços característicos da Desatenção/ Desconcentração do aluno, o parâmetro “Distrai-se facilmente com tudo”. Com presença marcada, mas já num valor inferior, 88,9% (N=8), surge “raramente acaba os trabalhos” e “está nas nuvens”

No segundo registo, é possível observar um progresso evidente. Com uma ocorrência quase nula, surge, em primeiro lugar, identificado pela generalidade dos professores, “Exige explicações sobre os trabalhos de casa”; seguido de “Distrai-se facilmente com tudo”, referido por 87,5%; “Está nas nuvens”, mencionado por 75% e, 62,5% designa “Não liga ao quadro nem aos audiovisuais”.

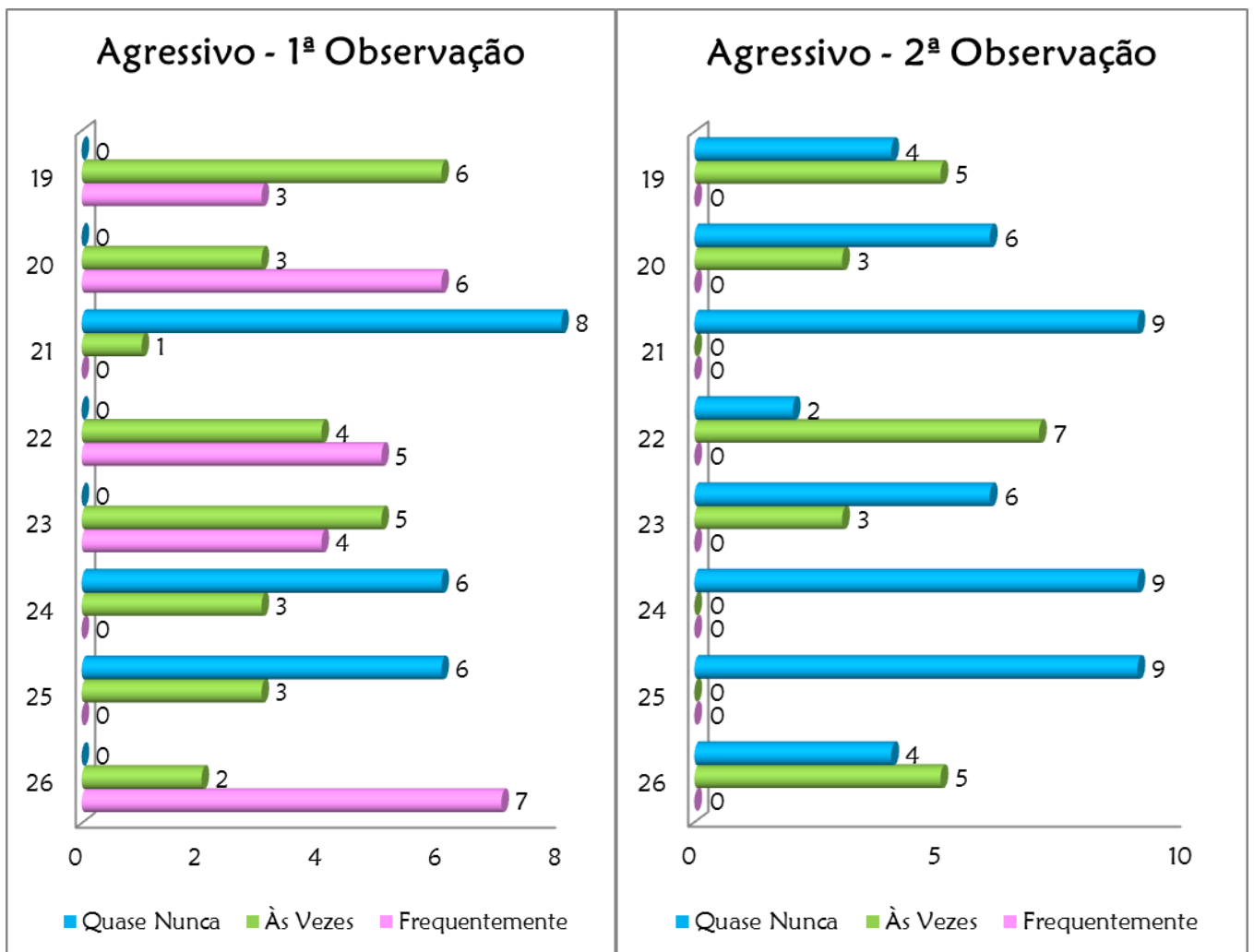


Gráfico 28 – Agressivo

19. Ataca os outros; **20.** Provoca verbalmente os outros; **21.** Rouba; **22.** Explode se as coisas não correm bem; **23.** Discute o comportamento com o professor; **24.** Destroi pertences/trabalhos dos outros; **25.** Destroi as suas próprias coisas; **26.** Reage mal, quando se metem com ele.

O aluno apresenta alguma agressividade. 78,8% (N=7) dos docentes indicam que o jovem, “Frequentemente”, “reage mal quando se metem com ele”. Num patamar inferior, 66,7% (N=6) assinala que o aluno “provoca verbalmente os outros” e 55,6% (N=5) indicam que ele “explode se as coisas não correm bem”.

Comparando estas atitudes com as verificadas na segunda observação, verificamos que houve uma melhoria no que concerne às seguintes atitudes, apontadas pelos docentes, com uma repetência de “Quase Nunca”: “Provoca verbalmente os outros”, “Discute o comportamento com o professor”. A frequência dos comportamentos alterou de “frequentemente” para “às vezes”.

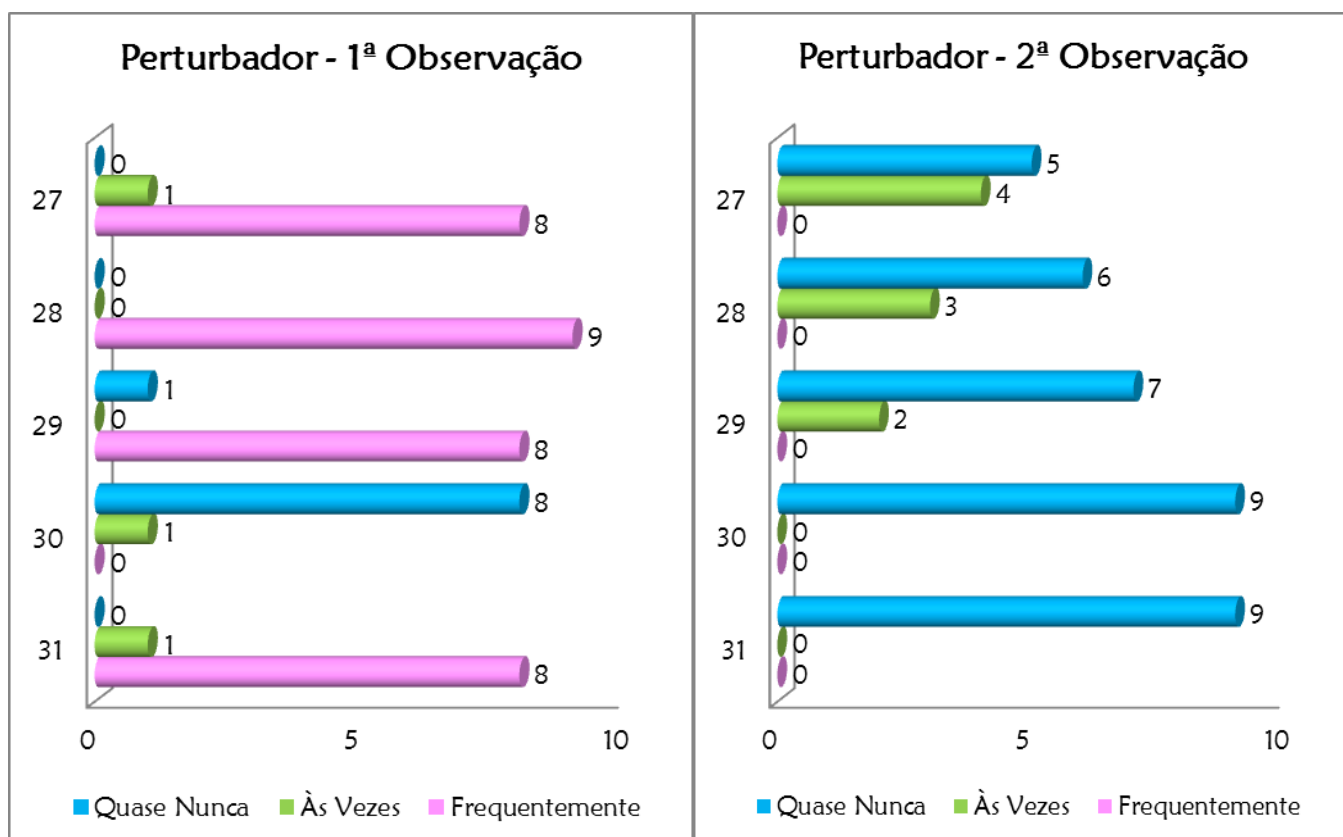


Gráfico 29 – Perturbador

27. Exige a atenção do professor e colegas; **28.** Não segue as regras; **29.** Interrompe as aulas verbal e fisicamente; **30.** Conta histórias bizarras; **31.** Só com controlo de outrem segue regras.

Em relação à categoria “Perturbador” registam-se, igualmente, progressos da primeira para a segunda observações. Na primeira, verificamos que, o aluno é apontado pela totalidade dos professores, pois “Não segue regras”. 88,9% (N=8) atestam que o aluno “exige a atenção do professor e colegas”, “interrompe as aulas verbal e fisicamente” e “só com controlo de outrem segue regras”. Após a realização da terapia, o jovem, quase nunca, exhibe os comportamentos inicialmente identificados.

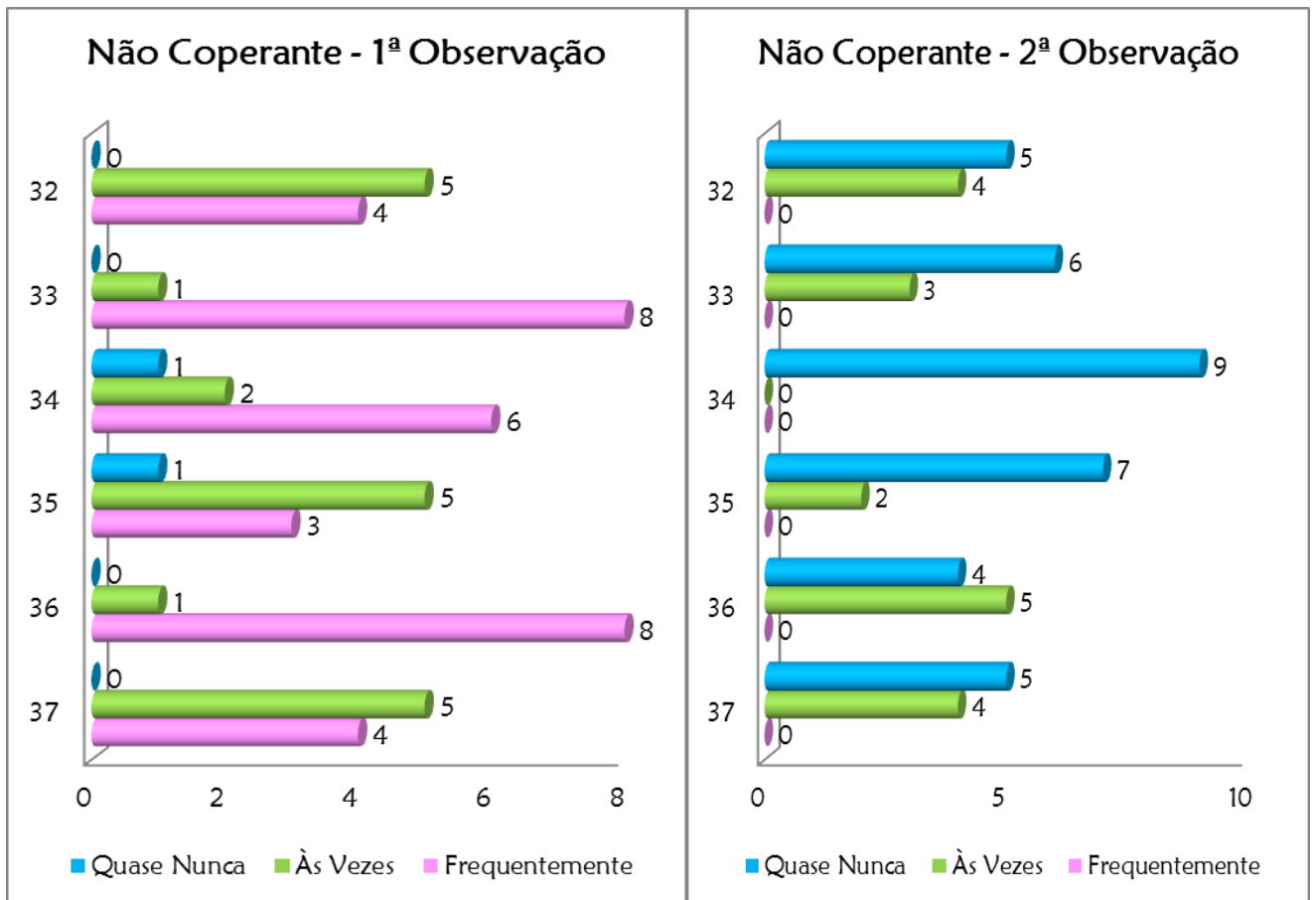


Gráfico 30 – Não Cooperante

32. Culpa os outros dos seus erros; **33.** Não segue a rotina; **34.** Só trabalha com ameaça de castigo; **35.** Desafia os pedidos do professor; **36.** Discute insignificâncias; **37.** Tem a última palavra na discussão.

O aspeto mais assinalado pelo grupo de docentes, aquando do primeiro preenchimento desta listagem, foi “Não segue a rotina” e “discute com os colegas insignificâncias” (88,9%), aparecendo, em seguida, “Só trabalha com ameaça de castigo” (66,7%) e, numa proporção inferior, mas, ainda, expressiva, “Culpa os outros dos seus erros” e “Tem a última palavra na discussão” (44,4%).

No segundo momento, apontamos atitudes que quase nunca surgem, nomeadamente, “Só trabalha com ameaça de castigo” (100% dos inquiridos); surgindo, imediatamente a seguir “desafia os pedidos do professor” (77,8%); numa intensidade menor, mas expressiva, “quase nunca” “Culpa os outros dos seus erros” “Tem a última palavra na discussão” (55,6%)

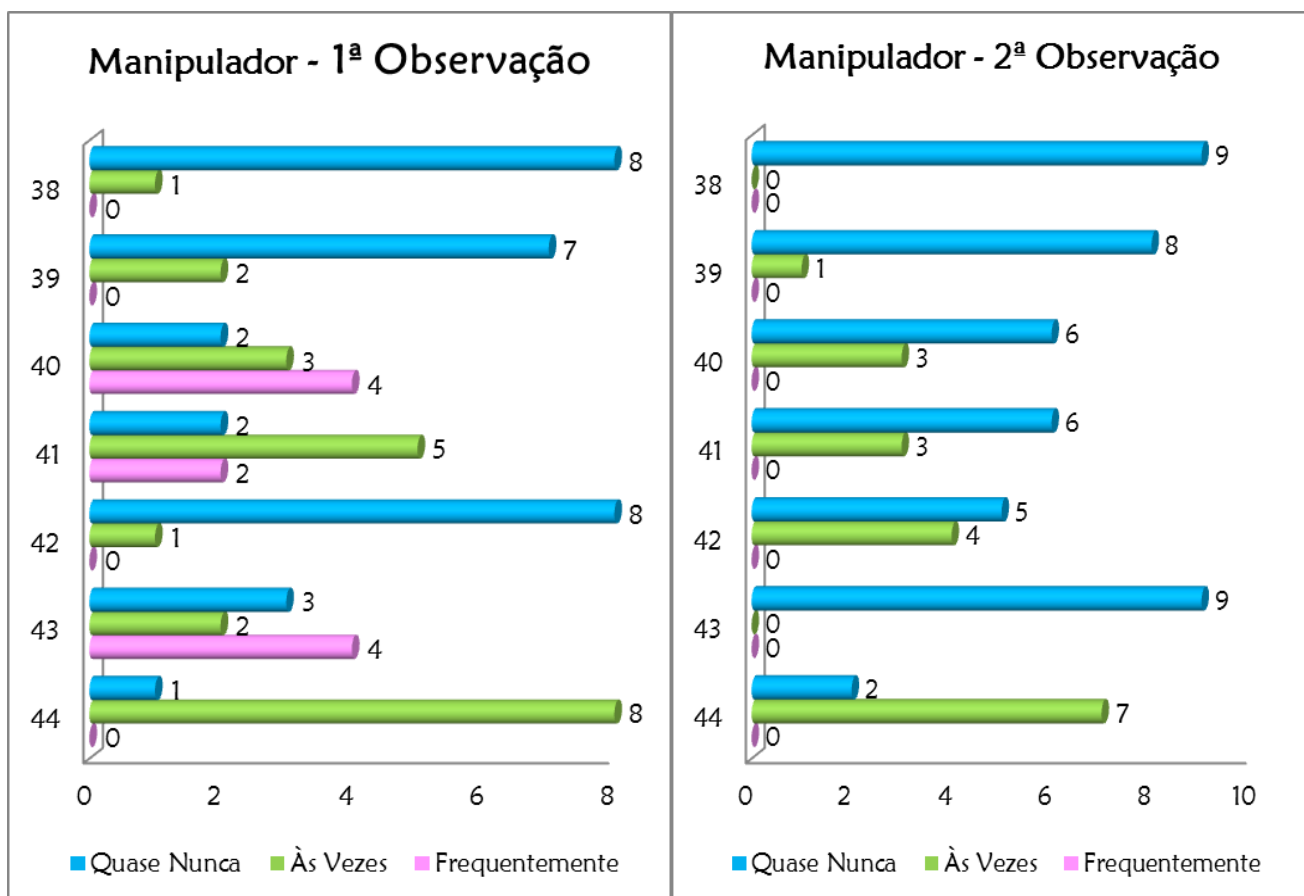


Gráfico 31 – Manipulador

38. Diz ter de ir ao médico vezes de mais; **39.** Pede vezes de mais para ir ao WC; **40.** Só trabalha se lhe dão ajuda individual; **41.** Atribui erros a tudo menos a si mesmo; **42.** Menospreza-se, critica o seu trabalho; **43.** Tenta distrair o professor com outro assunto; **44.** Parte do princípio que não sabe fazer.

Num primeiro registo de observação, os professores não qualificam o aluno como manipulador. As características apontadas por 44,4% (N=4) dos inquiridos que ocorrem “frequentemente” são “só trabalha se lhe dão ajuda individual” e “tenta distrair o professor com outro assunto.

Sete meses mais tarde, ao ser reavaliado, os docentes verificaram que o aluno permanece quase inalterável. Os três registos que ele evidenciara antes da terapêutica, já não se verificam.

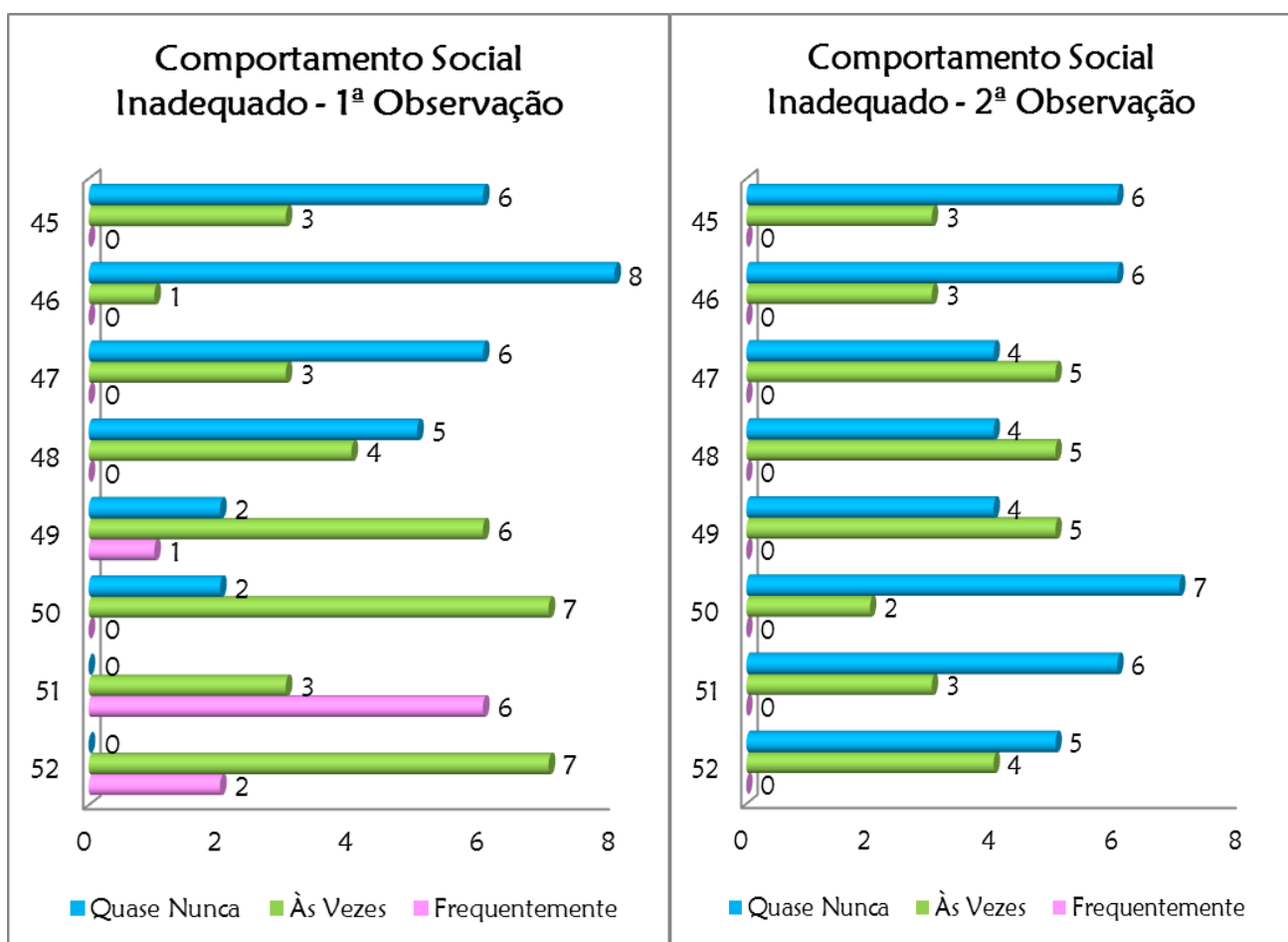


Gráfico 32 – Comportamento Social Inadequado

45. Queixa-se que ninguém gosta dele; **46.** Não tem amigos na escola; **47.** Não gosta de ir ao recreio; **48.** Não toma iniciativa com os colegas; **49.** É evitado pelos colegas; **50.** Aspeto pessoal descuidado e pouco limpo; **51.** Não funciona nem em grupo nem em turma; **52.** Ridiculariza os colegas, aborrece-os.

Tal como nas áreas anteriores, também nesta se atesta uma melhoria. Inicialmente, 66,7% (N=6) dos docentes apontam como comportamento frequentemente incómodo: “não funciona em grupo nem em turma”. 77,8% (N=7) dos inquiridos indicam que, “às vezes”, o aluno apresenta-se com “aspecto pessoal descuidado e pouco limpo” e “ridiculariza colegas, aborrece-os”. De resto, os seus comportamentos estão adequados ao espaço que está circunscrito.

Na segunda avaliação, constatamos que os docentes registam, que a melhoria mais significativa encontra-se no aspeto físico.

Resumindo a avaliação feita, podemos afirmar que quanto à área da Hiperatividade, houve uma evolução do aluno, nomeadamente, passou a estar menos tempo fora do lugar, a agitação motora bem como os tiques reduziram a sua frequência. Consegue permanecer mais tempo na fila e já não fala tão excessivamente.

Por outro lado, o jovem mostra-se mais interessado por aquilo que o rodeia. Inicialmente, verificava-se alguma apatia. Neste momento, esforça-se por trabalhar, acompanha as aulas, solicita ajuda, quando sente necessidade e já não se apresenta tão indiferente ou cansado nem fica a olhar para o vazio.

A Desatenção/Desconcentração diminuiu favoravelmente da primeira para a segunda observações, o que se torna evidente nas atitudes do estudante. Os trabalhos já não ficam por finalizar, distrai-se menos, passando menos tempo “nas nuvens”. Porém, ainda, se manifesta alguma apreensão no momento em que tem de responder.

O jovem modificou o seu comportamento. É possível atestarmos que melhorou a sua agressividade, não ataca fisicamente nem provoca verbalmente os colegas, não discute com os professores nem destrói os materiais dos outros nem os seus (pelo menos não com a mesma intensidade). Já se controla mais, não se deixa dominar pela fúria se as situações não forem como ele as deseja.

Paralelamente, não se apresenta tão Perturbador. Passou a seguir as regras, a não interromper as aulas com palavras ou atitudes menos próprias e deixou de

ser necessário ter o controle de alguém para o fazer seguir o estipulado. Às vezes, ainda, necessita da atenção dos colegas e dos professores.

Identicamente, constatamos que o acadêmico se revela mais Cooperante. Notamos que segue a rotina, não necessita de trabalhar sob pena de castigo, nem desafia os pedidos do professor. Quando argumenta, já não o faz por insignificâncias e respeita a opinião dos outros, não fazendo prevalecer a sua. Também não atribui a culpa dos seus erros aos demais.

De modo análogo, o aluno não era Manipulador. Assim, não se registou uma mudança muito significativa. Semelhantemente, a nível do Comportamento Social Inadequado houve alguma progressão. Embora se verifique uma melhoria no seu aspeto pessoal e aborreça menos os seus pares, a criança expressa que, às vezes, que aqueles não gostam dele, sentindo que não tem amigos na escola e que é evitado pelos colegas, situações que poderão surgir na sequência de ele não tomar iniciativa com os pares ou de não ir, tantas vezes, ao recreio quanto seria desejável. Neste momento, as suas atitudes não diferem tanto das dos colegas. Contudo, a criança possui uma imagem pré-concebida entre eles da atitude que inicialmente tomara, razão pela qual ainda se verifica alguma rejeição dos colegas.

Podemos concluir que após a administração da medicação, tornaram-se evidentes melhoras significativas a nível do comportamento, patenteando o aluno atitudes menos hiperativas, menos desinteressadas, menos desatentas, menos agressivas, menos perturbadoras, menos não cooperantes, menos manipuladoras e exibindo menor quantidade de comportamentos sociais inadequados.

A frequência das condutas mais desajustadas diminuiu significativamente. Estes aspetos, no seu conjunto, melhoraram a atitude do aluno dentro da sala de aula, tornando-se um elemento não passível de tantas repreensões, favorecendo a sua postura e a aceitação dos pares.

FICHA DE PROGRESSÃO DO ALUNO

A componente curricular do aluno é constituída por nove áreas curriculares disciplinares, a saber: Português, Inglês, História e Geografia de Portugal, Matemática, Ciências da Natureza, Educação Visual, Educação Tecnológica, Educação Musical e Educação Física.

O registo de avaliação qualitativa do jovem foi preenchido no final de cada período letivo, nas fichas de progressão do aluno, que aparecerá na pauta final de período convertida em avaliação quantitativa. As classificações serão atribuídas em valores de um a cinco, em que o primeiro nível corresponde à grandeza mínima e o nível cinco à máxima. A nomenclatura utilizada qualitativamente corresponde aos seguintes valores quantitativos: Não Satisfaz – nível dois; satisfaz Minimamente e Satisfaz – nível três; Bom – nível quatro; Muito Bom – nível cinco. No nosso sistema educativo, o nível um só é atribuído em casos muito pontuais, como por exemplo, a falta de assiduidade excessiva, que resulta na falta de elementos para avaliar o aluno.

Neste momento, tencionamos analisar a evolução qualitativa do aluno, de acordo com os vários parâmetros definidos para cada área curricular.

Consequentemente, fizemos o levantamento da avaliação do jovem junto dos professores que lecionam as várias disciplinas, pedindo-lhes que preencham a ficha de progressão do aluno, no final de cada período letivo. As fichas foram entregues individualmente e sem o registo da avaliação do período anterior, de modo a que os valores já atribuídos, não influenciassem os presentes.

De seguida, apresentamos graficamente a avaliação feita pelos vários professores relativamente à sua disciplina, ao longo dos três períodos.

PORTUGUÊS

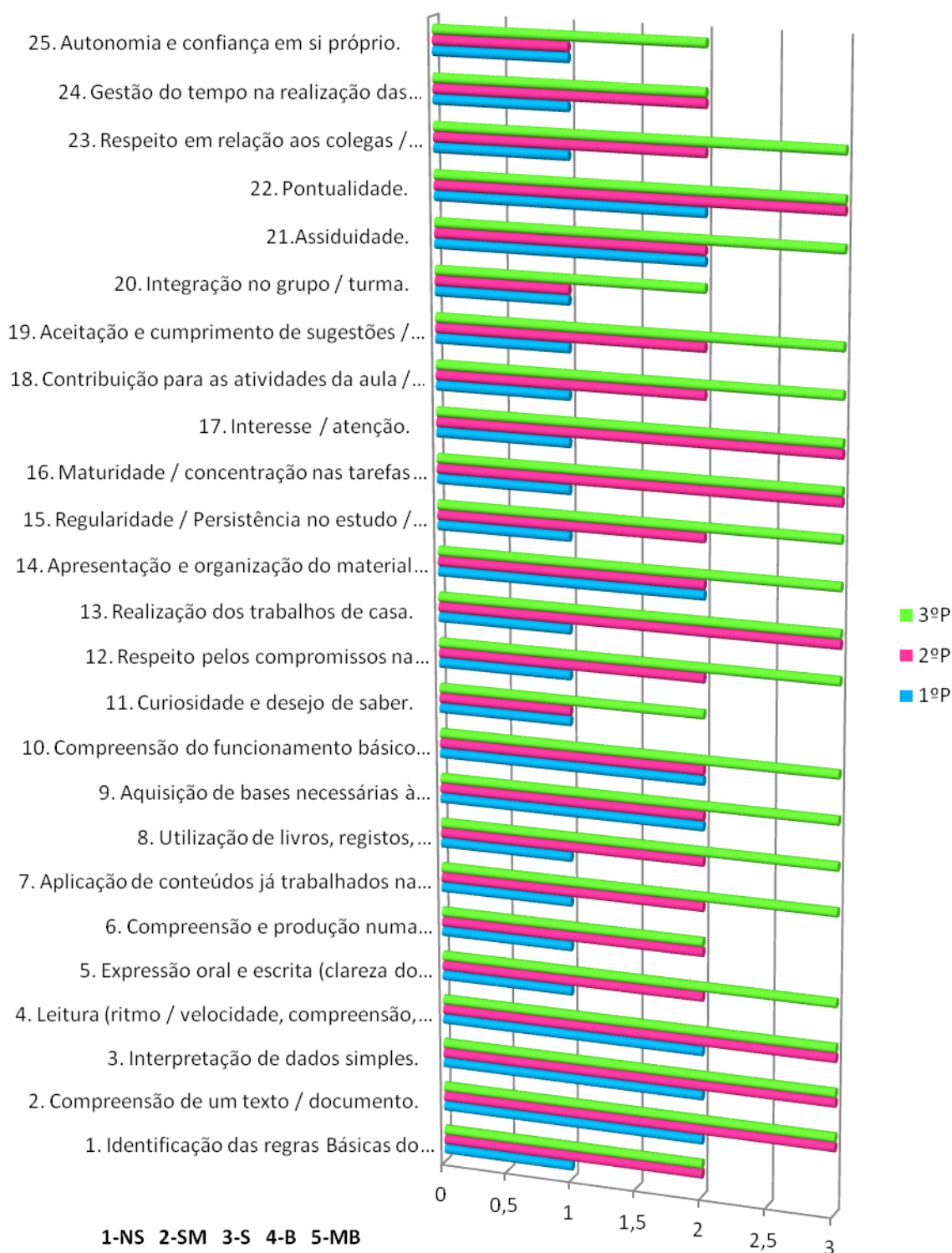


Gráfico 33 – Português

A Português, no primeiro período, a avaliação do aluno, no que se refere ao “Saber Fazer” (conhecimentos), situa-se, predominantemente, num nível pouco satisfatório. Obteve a classificação Satisfaz Minimamente nos itens “compreensão de um texto/documento”, “interpretação de dados simples”, “leitura”, “aquisição de bases necessárias à compreensão das matérias lecionadas” e “compreensão do funcionamento básico da língua portuguesa”. Quanto aos parâmetros “Saber Ser” e “Saber Estar” (ambos relativos a atitudes e comportamentos), a prestação do aluno é muito insuficiente.

No decorrer do segundo período, o aluno exhibe uma ligeira progressão, atingindo a apreciação de satisfaz Minimamente num número maior de parâmetros avaliados. Melhorou, significativamente, a “compreensão de um texto/documento”, a “interpretação de dados simples” e a “leitura”. A nível do “Saber Ser” e “Saber Estar” houve uma franca progressão. Os níveis melhoraram e alguns deles substancialmente, a saber, a “realização dos trabalhos de casa”, a “maturidade/concentração nas tarefas propostas”, o “interesse/atenção” e a “pontualidade”. Quanto aos outros itens também se verificou uma melhoria gradual, continuando negativa a sua “curiosidade e desejo de saber”, a “integração no grupo/turma” e a “autonomia e confiança em si próprio”.

Relativamente ao terceiro período, podemos considerar a sua avaliação satisfatória, mantendo-se, ainda, os seguintes itens mais frágeis a “identificação das regras básicas do sistema linguístico e seu funcionamento”, a “compreensão e produção numa perspectiva comunicativa de mensagens orais e escritas simples, relativas a conteúdos dados”, a “curiosidade e desejo de saber”, a “integração no grupo/turma”, a “gestão do tempo na realização de tarefas” e a “autonomia e confiança em si próprio”.

INGLÊS

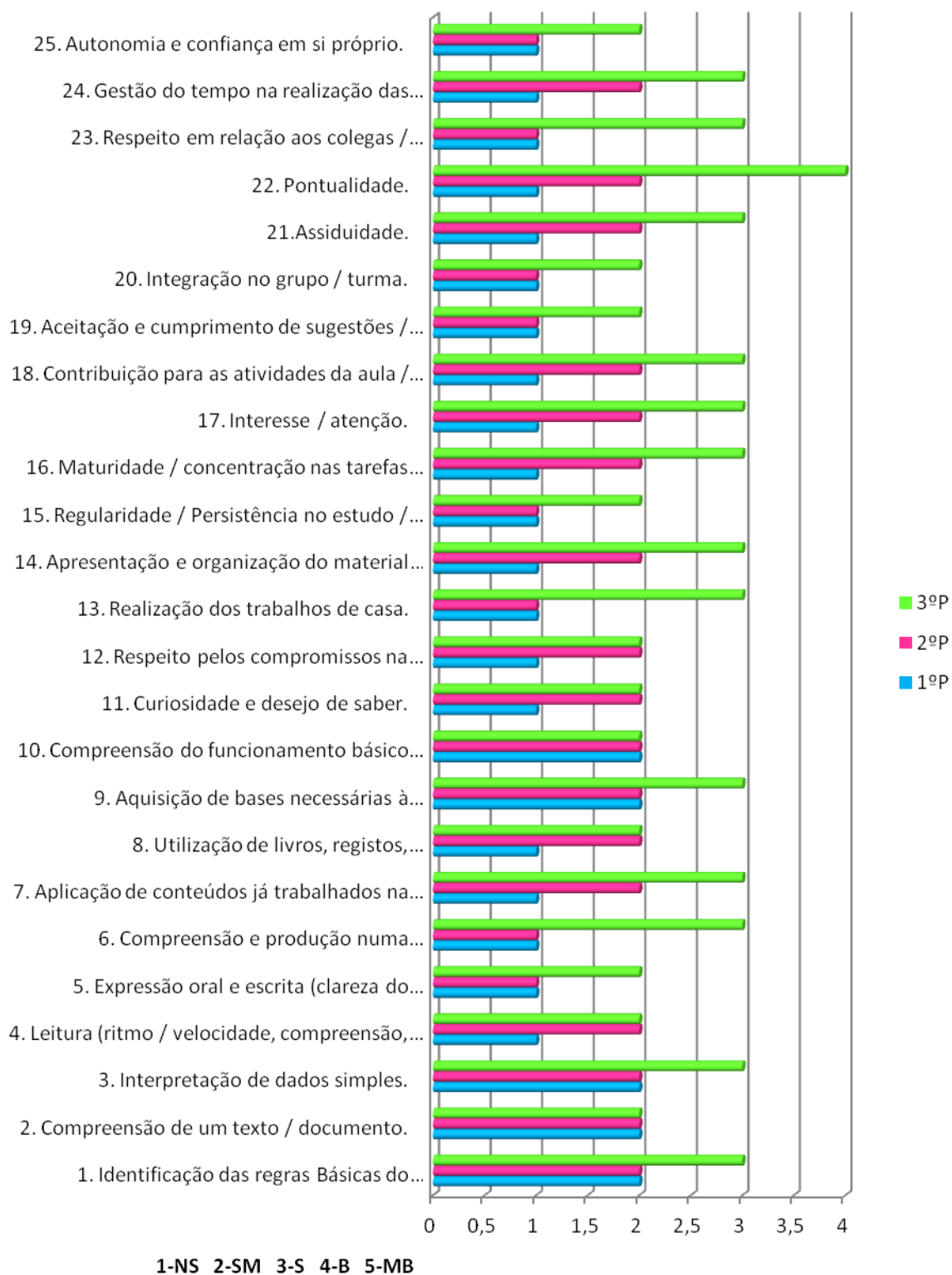


Gráfico 34 – Inglês

A ponderação efetuada na disciplina de Inglês, no primeiro período, é maioritariamente Não Satisfaz, alcançando o aluno algumas categorias que Satisfazem Minimamente, a saber, na “identificação das regras básicas do sistema linguístico e seu funcionamento”, “compreensão de um texto/documento”, “interpretação de dados simples”, “aquisição de bases necessárias à compreensão do funcionamento básico da língua portuguesa”, na “apresentação e organização do material essencial”, “assiduidade” e “pontualidade”.

O segundo período caracterizou-se por uma melhor eficiência, em termos avaliativos. Contudo, alguns parâmetros ainda se encontram no nível Não satisfaz e que discriminamos em seguida, a “expressão oral e escrita (clareza do discurso, estrutura, qualidade do vocabulário, desenvolvimento e coordenação de ideias)” e “compreensão e produção numa perspetiva comunicativa de mensagens orais e escritas simples, relativas a conteúdos dados”.

Estabelecendo um paralelo entre a avaliação dos primeiro e segundo períodos, observamos que a maior progressão registada pelo académico, isto é, dos níveis Não Satisfaz para Satisfaz Minimamente verificam-se nas seguintes categorias: na “identificação das regras básicas do sistema linguístico e seu funcionamento”, na “interpretação de dados simples”, na “aplicação de conteúdos”, na “aquisição de bases necessárias à compreensão das matérias lecionadas”, na “apresentação e organização do material essencial”, na “maturidade/concentração nas tarefas”, no “interesse/atenção”, na “contribuição/colaboração nas aulas”, na “assiduidade”, na “pontualidade” e na “gestão do tempo na realização de tarefas”.

A melhoria verificada pelo aluno nesta disciplina deve-se ao facto, e também de acordo com a professora, ser uma área de bastante agrado do mesmo.

HISTÓRIA E GEOGRAFIA DE PORTUGAL

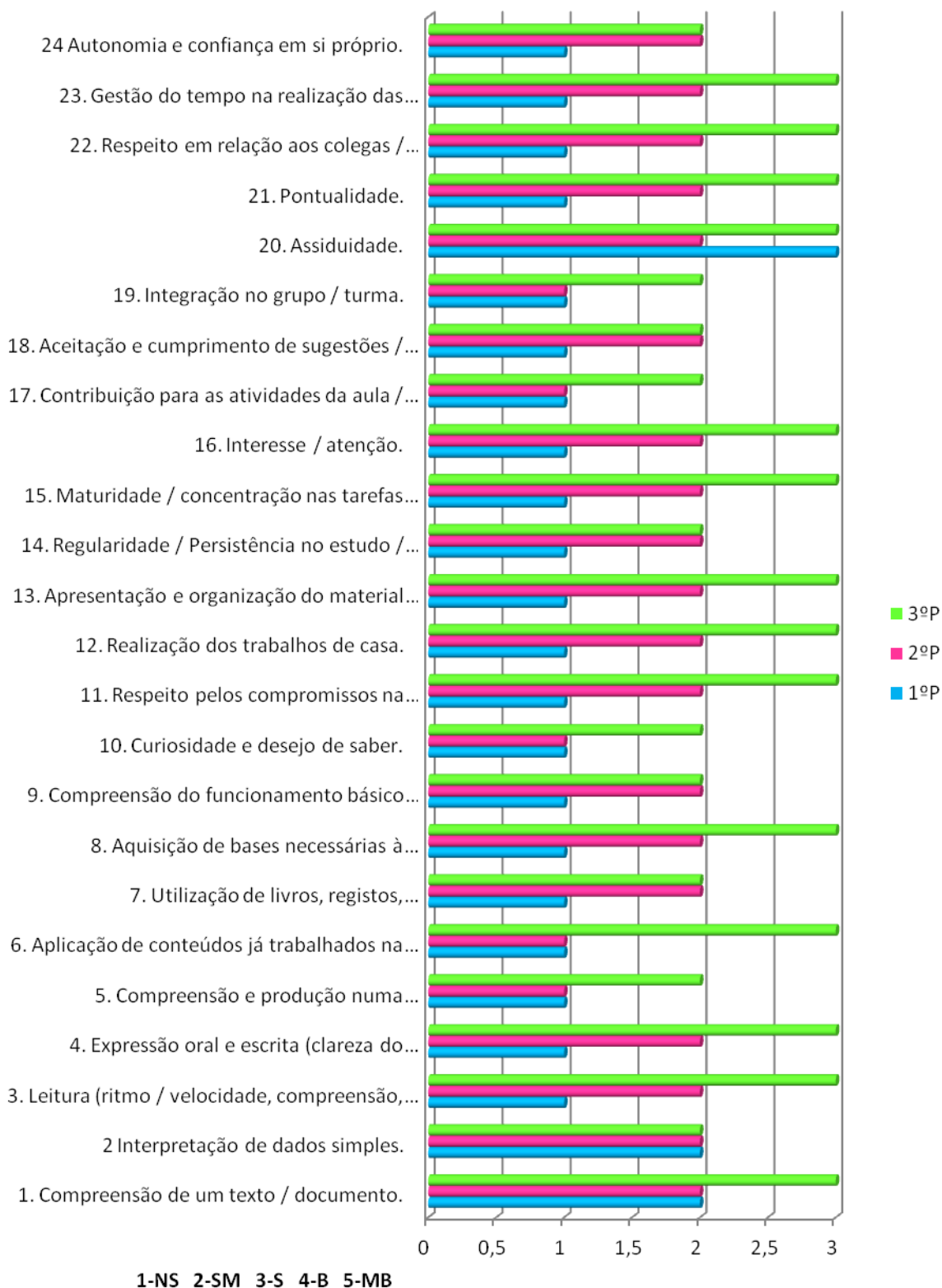


Gráfico 35 – História e Geografia de Portugal

Na área curricular disciplinar de História e Geografia de Portugal, a avaliação do primeiro período não foi satisfatória, salvo os itens “compreensão de um texto/documento” e “interpretação de dados simples”.

Notou-se uma evolução na avaliação do segundo período, permanecendo, ainda, não satisfatório “expressão oral e escrita (clareza do discurso, estrutura, qualidade do vocabulário, desenvolvimento e coordenação de ideias)”, “compreensão e produção numa perspetiva comunicativa de mensagens orais e escritas simples, relativas a conteúdos dados”, “curiosidade e desejo de saber”, “contribuição para as atividades da aula” e “integração no grupo/turma”.

O aluno atingiu uma avaliação bastante satisfatória no terceiro período, não registando qualquer nível negativo. Contudo, alguns parâmetros encontram-se num patamar fragilmente positivo.

As alterações mais evidentes, a nível de conhecimentos registam-se nos itens “leitura”, melhoria na “expressão oral e escrita”, na “aplicação de conteúdos já trabalhados na aula”, “aquisição de bases necessárias à compreensão das matérias lecionadas”; a nível do “Saber Ser” e “Saber Estar”, verificou-se uma melhoria gradual, ao longo do ano letivo, nas categorias “respeito pelos compromissos na realização de tarefas/responsabilidade”, “realização dos trabalhos de casa”, “apresentação e organização do material essencial”, “regularidade, persistência no estudo/tarefas propostas”, maior “interesse/atenção”, melhor “assiduidade” e “pontualidade”, maior “respeito em relação aos colegas” e melhor “gestão do tempo”.

MATEMÁTICA

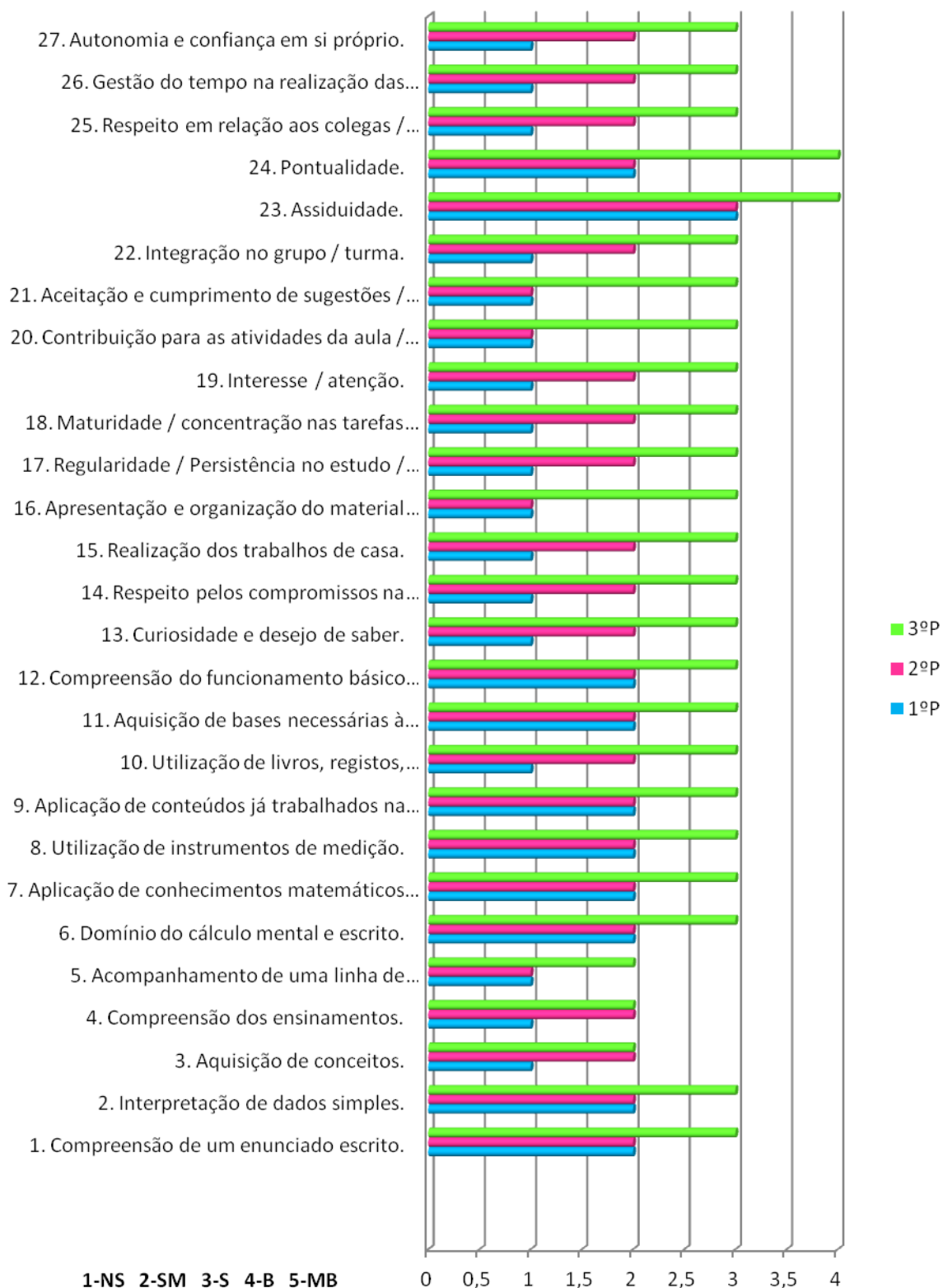


Gráfico 36 – Matemática

Quanto à área disciplinar de Matemática, os resultados do primeiro período concentram-se no nível Não Satisfaz, sobretudo nas categorias que se referem ao “Saber Ser” e “Saber Estar”. A nível do “Saber Fazer”, os itens nos quais se verificaram maior comprometimento são “aquisição de conceitos”, “compreensão dos ensinamentos” e “acompanhamento de uma linha de raciocínio”.

O segundo período decorreu de forma favorável ao aluno, tendo obtido a ponderação Satisfaz Minimamente a quase todos os itens avaliados. O aluno ainda revela dificuldades em “acompanhar uma linha de raciocínio”, não efetua a “apresentação e organização do material essencial”, não “contribui para as atividades da aula” e continua a revelar dificuldades na “aceitação e cumprimento de sugestões/críticas”.

O desempenho académico do jovem melhorou de forma relativamente satisfatória, no terceiro período, embora presente, ainda, dificuldades na “interpretação de dados simples” e na “aquisição de conceitos”. A “assiduidade” e a “pontualidade” que foram consideradas Satisfaz.

CIÊNCIAS DA NATUREZA

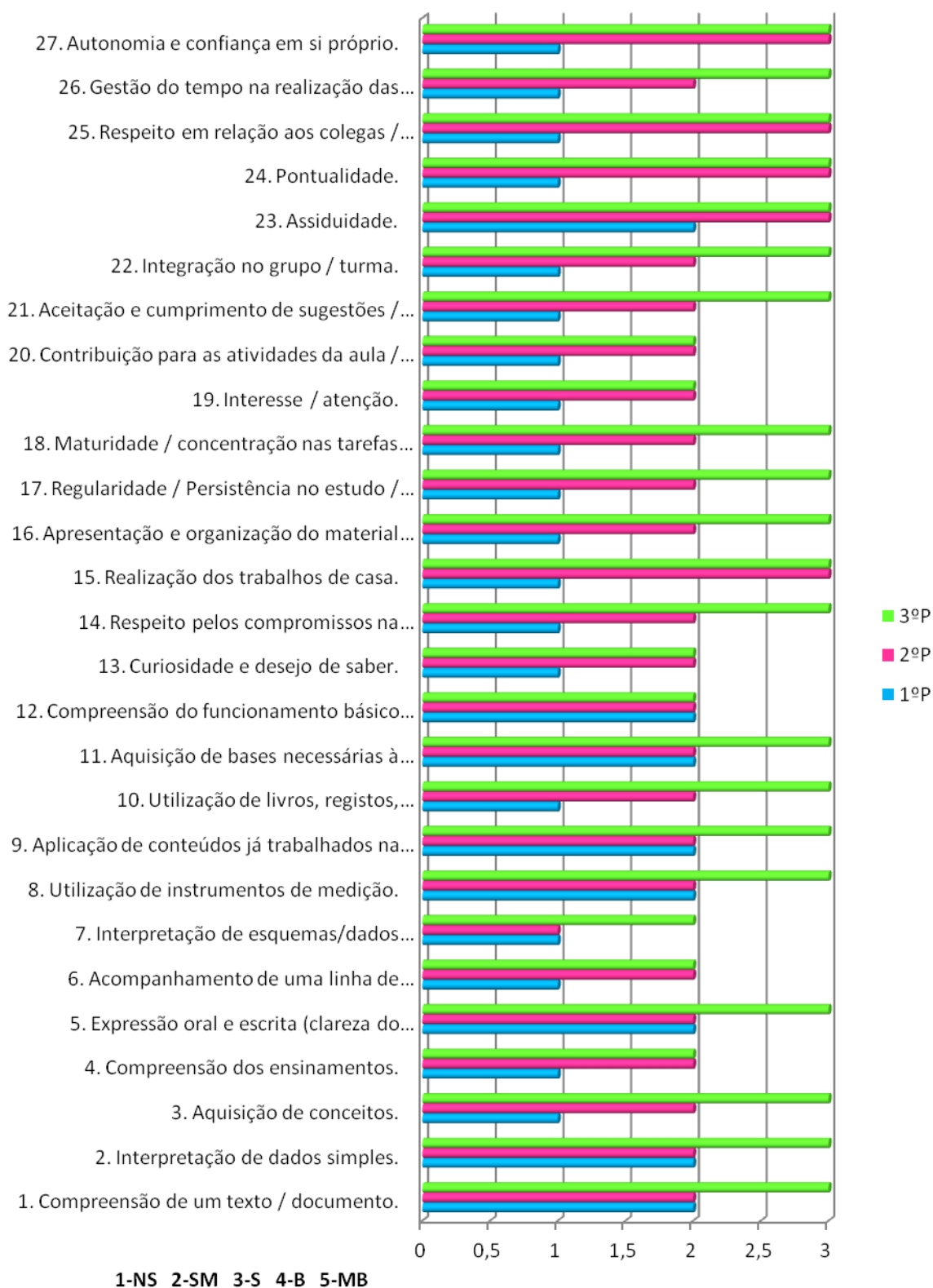


Gráfico 37 – Ciências da Natureza

No que concerne à disciplina de Ciências da Natureza, alguns dos parâmetros avaliados, no primeiro período, são negativos – Não Satisfaz –, tais como uma deficiente “aquisição de conceitos”, má “compreensão dos ensinamentos”, dificuldade no “acompanhamento de uma linha de raciocínio”, diminuta “interpretação de esquemas/dados experimentais” e deficiente “utilização de livros, registos, sistematizações, fichas de apoio”. O parâmetro “utilização de instrumentos de medição” foi avaliado como Satisfaz Minimamente. Relativamente ao “Saber Ser” e “Saber Estar”, o aluno Não Satisfaz.

No segundo período, o jovem continua a manifestar dificuldades acentuadas a nível da “interpretação de esquemas/dados experimentais”,

Verificou-se uma melhoria evidente nos parâmetros “curiosidade e desejo de saber”, “respeito pelos compromissos na realização das tarefas/responsabilidade”, “realização dos trabalhos de casa”, “apresentação e organização do material essencial”, “regularidade/persistência no estudo/tarefas propostas”, “maturidade/concentração nas tarefas propostas”, “interesse/atenção”, “contribuição para as atividades da aula/colaboração” e “Pontualidade” de Não Satisfaz para Satisfaz Minimamente.

Atesta-se, na avaliação final de terceiro período, que persistem, ainda, áreas frágeis, nomeadamente, a “compreensão dos ensinamentos”, o “acompanhamento de uma linha de raciocínio”, a “interpretação de esquemas/dados experimentais”, a “aquisição de bases necessárias à compreensão de matérias lecionadas”, a “compreensão do funcionamento básico da língua portuguesa”, o “interesse/atenção” e a “contribuição para as atividades da aula/colaboração”.

As restantes categorias são satisfatórias, registando-se uma evolução positiva do aluno.

EDUCAÇÃO VISUAL

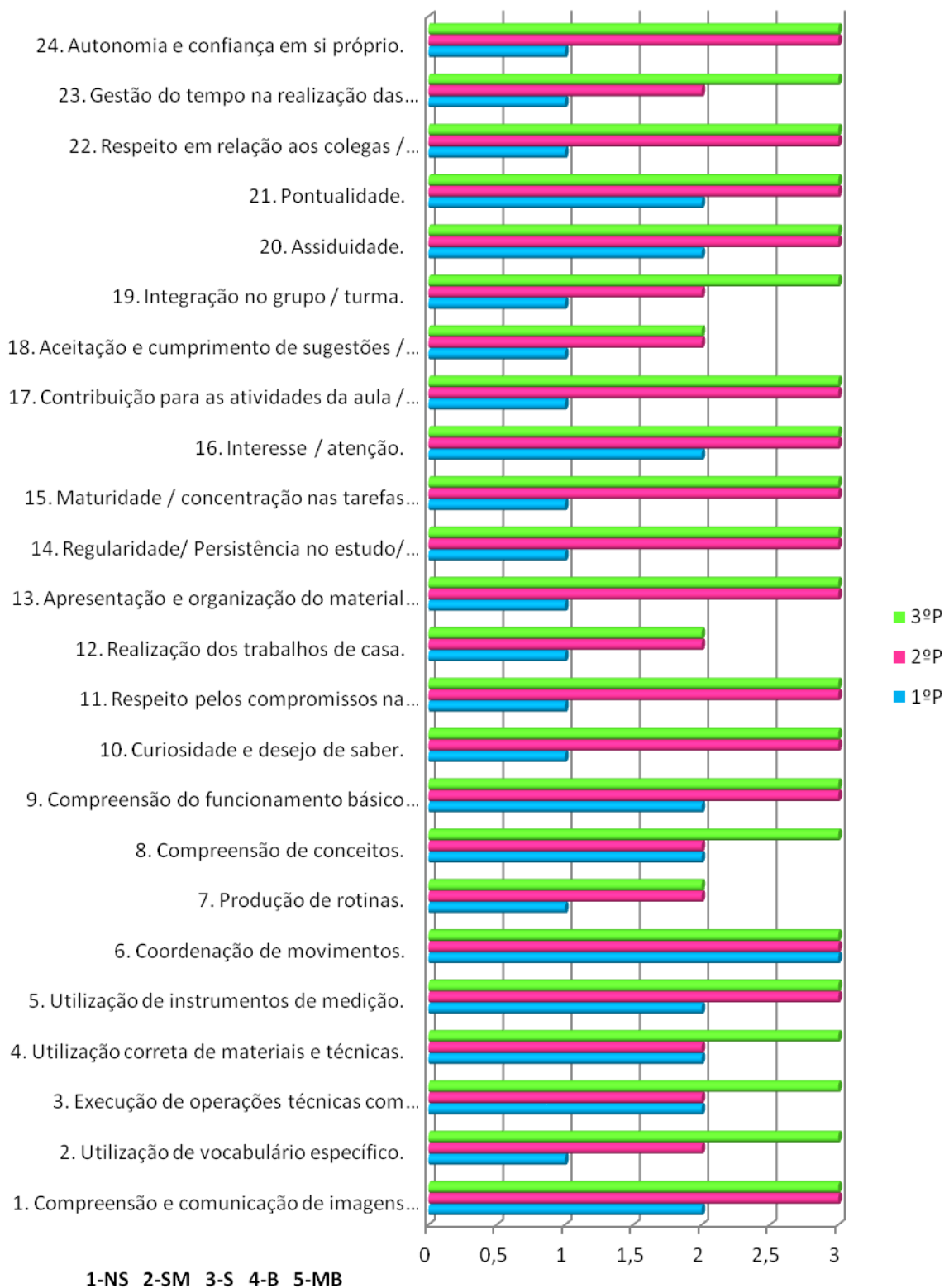


Gráfico 38 – Educação Visual

Relativamente à disciplina de Educação Visual, as categorias avaliadas são, na sua maioria, não satisfatórias, contrastando com poucas avaliadas, a nível do “Saber Fazer”, “Saber Ser” e “Saber Estar”, com a notação Satisfaz Minimamente, “compreensão e comunicação de imagens visuais” e “compreensão do funcionamento básico da língua portuguesa”..

Aferimos que, no segundo período, o educando progrediu favoravelmente, embora indicie dificuldades a nível da “utilização correta de materiais e técnicas, na “produção de rotinas”, continua a revelar dificuldade na “realização dos trabalhos de casa”, manifesta fraca “aceitação e cumprimento de sugestões/críticas” e “dificuldade na “gestão do tempo na realização das tarefas”.

No terceiro período, embora tenha revelado uma melhoria nas áreas atrás referidas, é, contudo, ainda delicada. A estas acresce uma oscilante “execução de operações técnicas com preocupação de rigor, economia, eficácia e higiene”, pouca perseverança no “respeito pelos compromissos na realização das tarefas/responsabilidade”, irregular “contribuição para as atividades da aula/colaboração”, “gestão do tempo na realização das tarefas” e “autonomia e confiança em si próprio” inconsistentes. Todos os outros parâmetros foram avaliados de forma positiva.

EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA

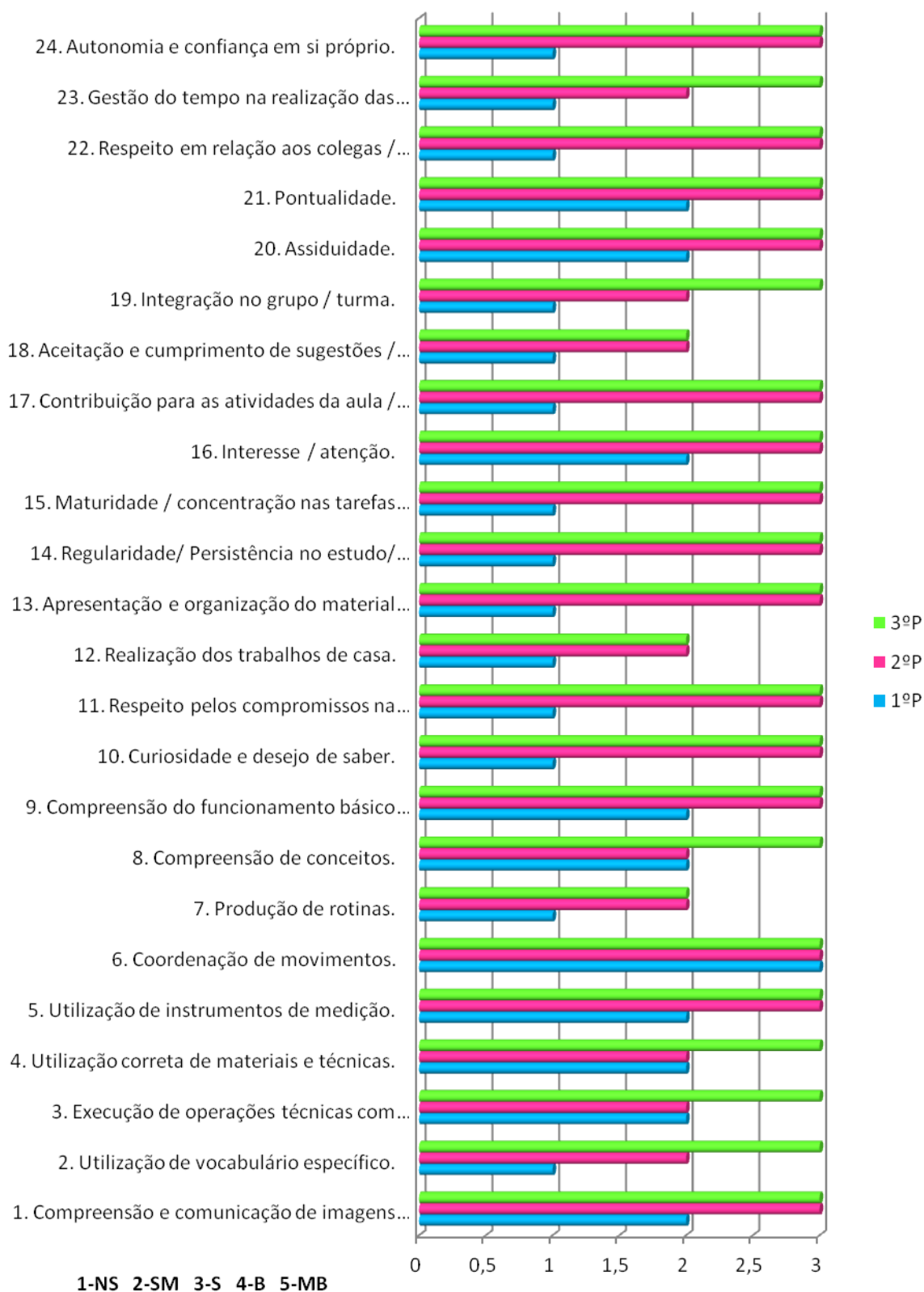


Gráfico 39 – Educação Tecnológica

Na disciplina de Educação Tecnológica, o aluno revelou, no decorrer do ano letivo, uma evolução positiva.

No primeiro período, a avaliação de conhecimentos situa-se, maioritariamente, no nível Satisfaz Minimamente, nas categorias “compreensão e comunicação de imagens visuais”, “execução de operações técnicas com preocupação de rigor, economia, eficácia e higiene”, na “utilização de instrumentos de medição”, na “compreensão de conceitos” e na “compreensão do funcionamento básico da língua portuguesa”. Tem avaliação positiva na coordenação de movimentos e avaliação negativa na “utilização de vocabulário específico” e na “produção de rotinas”. As categorias “Saber Ser” e “Saber Estar” foram avaliadas negativamente.

No segundo período, registou-se uma melhoria não só a nível do “Saber Fazer” como também do “Saber Ser” e “Saber Estar”, não tendo o aluno obtido qualquer nível negativo.

Quanto ao “Saber Fazer”, as categorias em que se verificaram resultados mais oscilantes são: a “utilização de vocabulário específico”, a “execução de operações técnicas com preocupação de rigor, economia, eficácia e higiene”, a “utilização correta de materiais e técnicas”, a “produção de rotinas” e a “compreensão de conceitos”. Referentemente ao “Saber Ser” e “Saber Estar”, as categorias que apresentam alguma vulnerabilidade são: a “realização dos trabalhos de casa”, a “aceitação e o cumprimento de sugestões/críticas”, a “integração no grupo/turma” e a “gestão do tempo na realização das tarefas”.

A progressão verificada no terceiro período foi francamente positiva. As categorias nas quais o aluno, ainda, revela alguma instabilidade continua a ser a “produção de rotinas”, a “realização dos trabalhos de casa” e a “aceitação e cumprimento de sugestões/críticas”.

EDUCAÇÃO MUSICAL

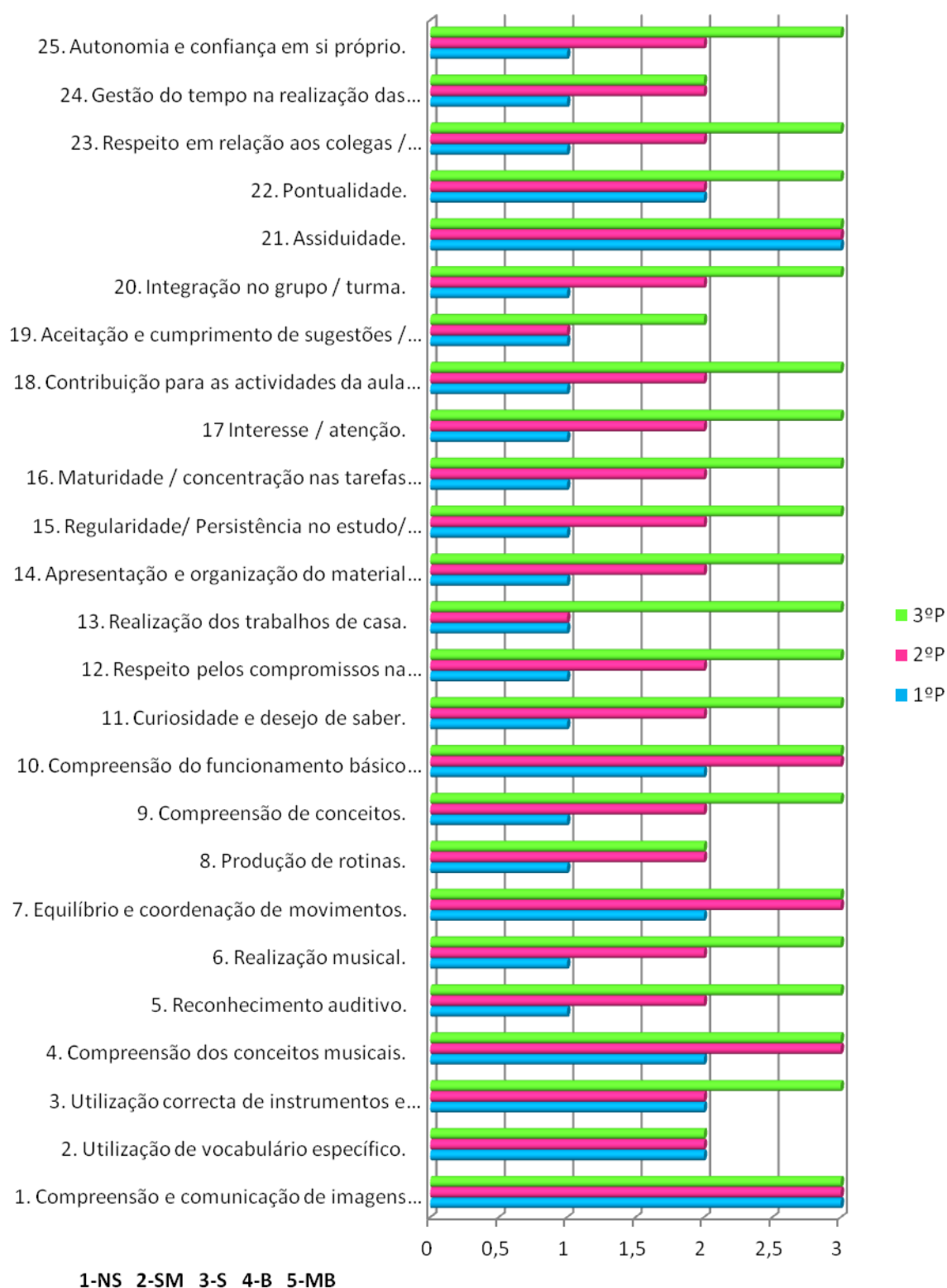


Gráfico 40 – Educação Musical

Na área de Educação Musical, o aluno evidenciou um desempenho não satisfatório na maioria das categorias consideradas, destacando-se os itens “compreensão e comunicação de imagens visuais”, avaliada satisfatoriamente, enquanto a “utilização de vocabulário específico”, a “utilização correta de instrumentos e técnicas”, o “equilíbrio e coordenação de movimentos” e a “compreensão do funcionamento básico da língua portuguesa” foram avaliadas de forma positiva, mas uma positiva instável.

No segundo período, o escolar efetuou um percurso mais notório, embora a “utilização de vocabulário específico”, a “utilização correta de instrumentos e técnicas”, o “reconhecimento auditivo”, a “realização Musical”, a “produção de rotinas”, a “compreensão de conceitos”, referentes à área do “Saber Fazer” permaneçam, ainda, no limiar da positiva (Satisfaz Minimamente).

Verificou-se uma evolução significativa de Não Satisfaz para Satisfaz no parâmetro da “assiduidade”. Permaneceram com avaliação negativa as parcelas que evidenciam a deficiente “realização dos trabalhos de casa” e a dificuldade na “aceitação e cumprimento de sugestões/críticas”.

No terceiro e último período, o aluno conseguiu níveis dentro do Satisfaz, apresentando-se como áreas, ainda, deficitárias a “utilização de vocabulário específico” e a “produção de rotinas”, quanto ao “Saber Fazer” e na “gestão do tempo na realização de tarefas”, relativamente ao “Saber Ser e Estar”.

EDUCAÇÃO FÍSICA

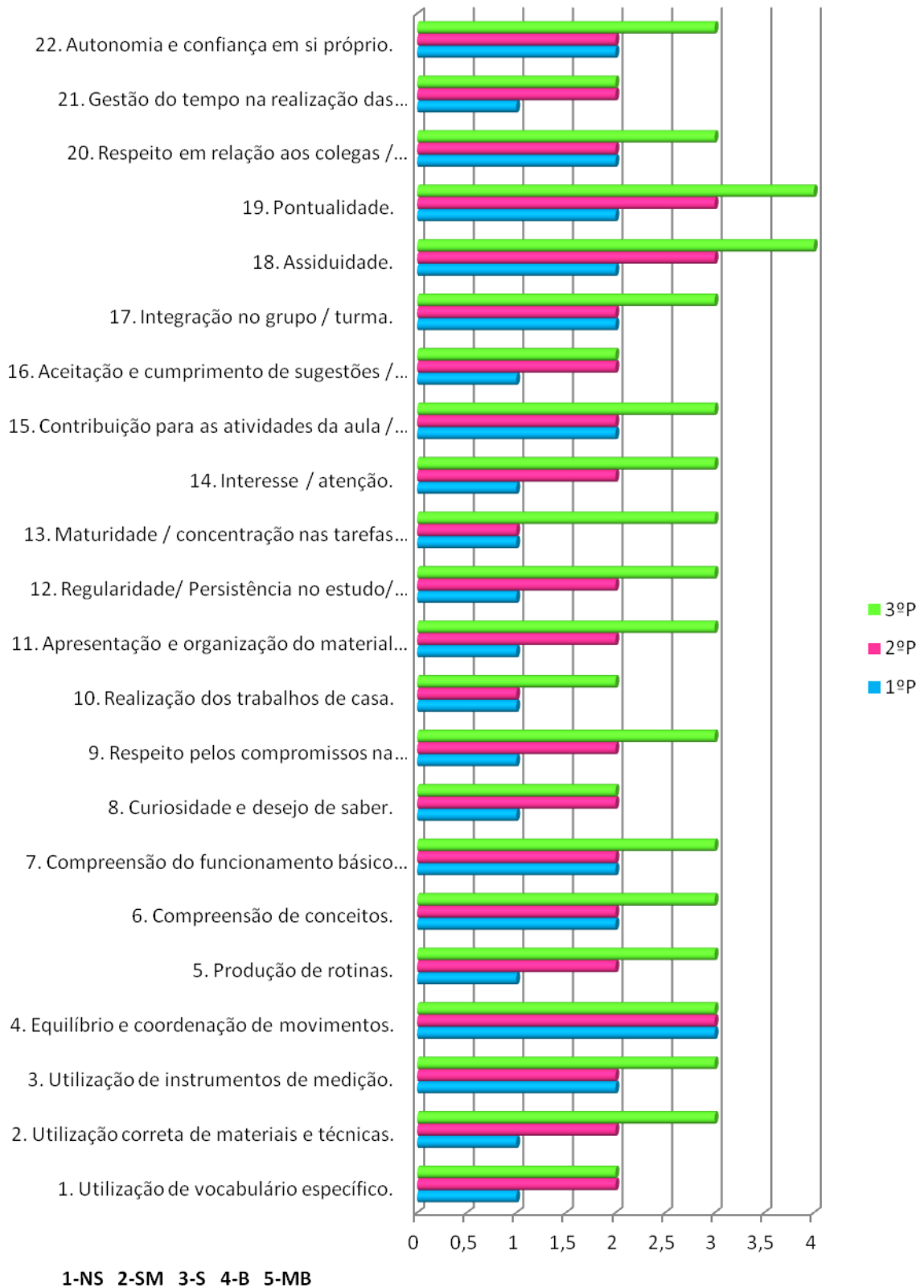


Gráfico 41 – Educação Física

No primeiro período, a disciplina de Educação Física apresenta, alguns parâmetros avaliados como Não Satisfatórios, em que se regista a deficiente “utilização de vocabulário específico”, a fraca “utilização correta de materiais e técnicas”, a inexistente “produção de rotinas”, relativamente ao “Saber Fazer”. Quanto ao “Saber Ser” e “Saber Estar” verifica-se uma parca “curiosidade e desejo de saber”, uma “falta de respeito pelos compromissos na realização de tarefas” e “realização dos trabalhos de casa”, falta de “apresentação e organização do material escolar” bem como “falta de persistência no estudo”. Verifica-se, também, que a “concentração nas tarefas propostas”, tal como o “interesse/atenção” escasseiam nas evidências fornecidas pelo aluno.

Avaliada positivamente encontra-se o “equilíbrio e coordenação de movimentos”. Os demais parâmetros, embora quase positivos, ainda revelam alguma instabilidade nos resultados.

No segundo período, o académico atingiu nível Satisfaz Minimamente à maioria das categorias avaliadas, destacando-se a que Satisfaz, que se mantém desde o primeiro período, “equilíbrio e coordenação de movimentos” e as que permanecem negativas, a saber, a falta de “realização dos trabalhos de casa” e a pouca “maturidade/concentração nas tarefas”.

O terceiro período foi bastante positivo, atingindo o estudante os níveis de Satisfaz nas categorias avaliadas e, ainda, dois Bom. Os itens que ficaram um pouco aquém desta avaliação foram a “utilização de vocabulário específico”, a “curiosidade e desejo de saber”, a não frequente “realização dos trabalhos de casa”, a ineficaz “aceitação e cumprimento de sugestões” e a escassa “gestão do tempo na realização de tarefas” com a menção de Satisfaz Minimamente.

Articulando as avaliações realizadas pelos docentes, aferimos que, o desempenho do aluno, no primeiro período, nas várias disciplinas, é, maioritariamente, negativo, fator que se prende, por um lado, com a introdução da medicação não coincidir com o início do ano escolar, por outro, os professores do aluno ainda não concertaram estratégias adequadas para o bom enquadramento do mesmo, quer a nível académico, quer a nível comportamental.

De uma maneira geral, a progressão académica e comportamental da criança, no decorrer do ano letivo é, gradualmente, positiva. Contudo, a nível das expressões oral e escrita, da leitura, da compreensão, continua a evidenciar dificuldades, sendo estas as áreas que, nas várias disciplinas, são avaliadas com um frágil Satisfaz Minimamente. Embora seja uma nota positiva, é ténue, podendo baixar para um nível negativo, a qualquer momento.

A nível do “Saber Ser” e “Saber Estar” encontramos em todas as fichas de Progressão do Aluno, um conjunto de catorze categorias, comuns a todas elas e que passamos a enumerar, “respeito pelos compromissos na realização de tarefas/responsabilidade”, “realização dos trabalhos de casa”, “apresentação e organização do material essencial”, “regularidade/persistência no estudo/tarefas propostas”, “maturidade/concentração nas tarefas propostas”, “interesse/atenção”, “contribuição para as atividades da aula/colaboração”, “aceitação e cumprimento de sugestões/críticas”, “integração no grupo/turma”, “assiduidade”, “pontualidade”, “respeito em relação aos colegas/professores/comunidade escolar”, “gestão do tempo na realização de tarefas” e “autonomia e confiança em si próprio”. Nestes parâmetros, assistimos a uma evolução positiva do aluno, revelando atitudes mais autónomas e responsáveis, melhoria da sua relação com os pares e comunidade educativa.

DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Iniciamos a discussão dos resultados do nosso estudo pelo conhecimento que os professores, que constituem o conselho de turma da nossa amostra em estudo, revelam ter relativamente à PHDA.

Depois de analisarmos os resultados obtidos, verificamos que os docentes referem ter pouco conhecimento relativamente à PHDA e o que têm, receberam-no através da participação em conferências ou de leituras realizadas.

Relativamente às características que fazem suspeitar de PHDA, a mais apontada foi a hiperatividade, seguida do défice de atenção. A impulsividade foi a menos assinalada.

Quanto à prevalência, a grande parte dos professores inquiridos responderam “ser igualmente comum nos rapazes e nas raparigas”. Segundo referências bibliográficas, confirma-se que a PHDA é mais frequente em rapazes do que em raparigas. O registo mais frequente apontado é de seis rapazes para uma rapariga (Barkley, 2006), apesar de muitos estudos epidemiológicos apontarem uma relação de 3/1. (Barkley, 2006) Os participantes revelam algum desconhecimento neste domínio.

No que concerne às causas do aparecimento da PHDA, a maioria dos participantes identificaram, em primeiro lugar, os “fatores genéticos/estilos parentais”, seguidos dos “fatores biológicos”, demonstrando algum conhecimento sobre este aspeto.

Os professores inquiridos consideram que o diagnóstico deve ser feito pelo psicólogo. A análise de PHDA feito por um especialista é fundamental, para se determinar, intervir e evitar o agravamento da perturbação.

Quanto às formas de intervenção, o grupo de professores que acompanha o nosso aluno considera que a “medicação” e, logo de seguida, a “colaboração

pais-escola” são as formas de intervenção mais eficazes para a criança com PHDA. Os professores reconhecem a importância da medicação na melhoria da atenção, da agitação e do autocontrole. Há, ainda, uma outra valorização dos professores relativamente à colaboração entre a escola e a família, pois esta cooperação resulta importante para a resolução dos problemas das crianças com PHDA.

Sobre a atitude a tomar pelo professor quando tem uma criança com PHDA na sala de aula, o grupo de professores inquirido considera prioritário “encaminhar para um técnico especializado”. Desta forma, os professores atribuem muita importância à intervenção de um técnico especializado no apoio a estas crianças.

Quanto às estratégias de intervenção, as mais referidas pelos participantes foram “supervisão do trabalho”, seguida de “dar ao aluno informação suficiente em relação ao trabalho que executa”. Também consideraram que a “organização da sala de aula” pode ser um elemento controlador da agitação e fomentador da concentração. Parece-nos que os docentes revelaram ter uma atitude menos positiva nesta questão. Assim, mostraram não ser sensíveis às características dos portadores desta problemática, nem sempre optando pelas estratégias mais eficazes e menos discriminativas. Neste sentido, verifica-se a necessidade de formação dos professores sobre a PHDA, não só para que ficassem mais documentados sobre a problemática e a entendessem melhor, como também, fornecer-lhes técnicas de atuação com um aluno que a manifesta.

A literatura, de uma maneira geral, aponta que existe uma falta de conhecimento dos professores sobre a PHDA, tendo sido esta, identificada como um dos maiores obstáculos para responder às necessidades de crianças com PHDA. (Shapiro & DuPaul, 1993, cit. Sciutto et al. 2000)

Relativamente às escalas aplicadas, quer a pais, quer a professores, registou-se que ambos fizeram leituras e análises bastante similares, em itens semelhantes, ou seja, que avaliam padrões comportamentais análogos.

A pontuação nas duas escalas melhorou após a introdução da medicação com MFD. Os resultados obtidos permitem, quer aos pais, quer aos professores

verificarem melhoria clínica e comportamental da criança com PHDA. Os comportamentos pontuados, antes e após a administração de MFD, são de fácil identificação, nomeadamente o défice de atenção, a hiperatividade/impulsividade e os traços comportamentais, apesar do aluno ter sido observado em dois ambientes (casa/escola) e dois momentos diferentes. Desta forma, os instrumentos aplicados permitiram registar os progressos do jovem após o tratamento.

A nível académico, o aluno também registou uma progressão. Por um lado, com a introdução da terapêutica, ficou mais disponível para as aprendizagens, por outro, o facto de os professores desenvolverem estratégias mais concertadas e dirigidas para a sua problemática, contribuirá para efetivar as aprendizagens do mesmo.

IMPLICAÇÕES

A primeira implicação imediata desta pesquisa será a possível contribuição para uma melhoria das crianças e jovens com PHDA, não só académica mas também social. Pretendemos, assim, contribuir para a boa evolução da sua autoestima, e que estes homens do amanhã sejam seres plenos no verdadeiro sentido da palavra.

Analisando os resultados obtidos à luz da literatura da especialidade, o nosso estudo espelha o que tem sido dito sobre a melhoria do MFD na população com PHDA, bem como a melhoria da qualidade de vida proporcionada.

CONCLUSÃO

Quando pensamos em criança hiperactiva, surge-nos a ideia de um “furacão” com figura humana. A PHDA afeta maioritariamente os indivíduos na infância, caracterizados por estarem em movimento constante, sempre à espreita do perigo, sem a consciência do mesmo, por falarem e agirem sem pensar, por estarem constantemente aéreos e por não aprenderem.

A PHDA é uma patologia de prevalência elevada no desenvolvimento neurológico da criança. Do ponto de vista profissional origina um elevado número de consultas médicas. De facto, a PHDA representa uma das principais causas que leva muitas crianças e adolescentes às consultas de Pediatria do Desenvolvimento.

Não existe um marcador biológico, que permita efetuar o diagnóstico com exatidão. Chega-se a este, através do cumprimento de critérios diagnósticos clínicos específicos nas crianças que apresentam alguma suspeita de serem portadoras desta perturbação.

Presentemente, a PHDA é uma perturbação cujo nível de conhecimento é bastante elevado, uma vez que uma grande quantidade de investigadores, em diversas áreas, se têm dedicado a descrever, explicar e tratar este fenómeno clínico complexo. (Barkley, 2006) Com início na infância perdurando até à idade adulta, esta perturbação apresenta uma grande quantidade de deficiências neuropsicológicas, especialmente nos lobos parietal e frontal, conduzindo a um grande número de problemas associados, entre os quais maior comorbilidade de problemas de aprendizagem e de problemas de comportamento.

A PHDA surge muito cedo na vida da criança e persiste ao longo de todo o ciclo vital, não obstante o diferente padrão de expressão que esta perturbação assume nas várias etapas de desenvolvimento. Sabendo que a PHDA tem implicações a nível escolar/profissional, social e familiar, quanto mais precoce for o diagnóstico e mais cedo se implementar um plano terapêutico adequado, mais facilmente se

poderão atenuar os efeitos adversos das referidas consequências e minimizar o impacto dos défices que caracterizam esta problemática.

Existe a necessidade de intervir junto destas crianças, com vista à sua inclusão escolar e sucesso académico. Neste sentido, o papel do professor assume real importância, já que é este um dos principais atores que terá de gerir todas as situações que surjam com estas crianças, dentro da sala de aula. Mais se acrescenta que há evidências que provam a existência de uma relação entre o conhecimento que o professor tem sobre a PHDA e a atitude que manifesta face às crianças com esta perturbação.

O insucesso verificado com estas crianças não está só relacionado com as características e comportamentos decorrentes da perturbação, mas com uma ligação estreita entre os comportamentos referidos e determinados fatores presentes nas salas de aula. Estes vão influenciar diretamente o sucesso destas crianças e estão relacionados com o grau de dificuldade das tarefas, com o tempo de duração das mesmas, com os materiais utilizados, com a motivação para as tarefas e com o desafio que cada uma apresenta.

Sabemos que o professor desempenha um papel importante na intervenção com crianças com PHDA, já que é no contexto escola onde as crianças passam a maior parte do dia e, no caso particular de crianças com PHDA, aquele que acarreta mais dificuldade de ajustamento. Desta forma, o professor é o agente educativo melhor colocado para avaliar as situações problemáticas que surgem em contexto escolar. Através do conjunto de professores que constituem o conselho de turma do nosso sujeito, vamos perceber os conhecimentos que têm sobre a PHDA, como a percebem e como reagem quando têm alunos com esta problemática na sua sala de aula.

Estas crianças, pelas características inerentes à perturbação, vão acumulando fracassos escolares durante a sua vida académica. Assim, existe uma disparidade entre aquilo que elas sabem comparativamente aos elementos do seu grupo/turma. Por muitos esforços que elas desenvolvam, há sempre lacunas que necessitam, impreterivelmente, de ser preenchidas. Neste sentido, é, também,

imperioso sensibilizar os professores para as dificuldades escolares e sociais que estas crianças têm de enfrentar diariamente. Neste sentido, a formação de professores deve englobar os seguintes pressupostos: preparar o professor com conhecimentos de base empírica sobre a PHDA; estabelecer, através desta base, uma ponte motivadora de alterações nas suas atitudes e prática pedagógica perante crianças com esta perturbação.

Assim, consideramos que todos os professores devem entender a formação como um processo permanente e contínuo. É muito importante que todos os docentes se mantenham atualizados (através de formação) relativamente à PHDA, para que, também, mais facilmente consigam fazer o despiste da mesma e, sempre que necessário, adotem estratégias diversificadas, de modo a favorecer a aprendizagem destas crianças.

Por conseguinte, sugerimos que, desde o primeiro dia de aulas com a turma, o professor esteja atento às características dos seus alunos.

Gostaríamos, ainda, de referir que é extremamente importante que todos os técnicos que trabalham com a criança com PHDA, o façam em equipa e se esforcem por encontrar estratégias adequadas para envolver as famílias. Só um trabalho em parceria, com todos os que rodeiam a criança poderá ajudá-la a ultrapassar as suas dificuldades.

O jovem, alvo do nosso estudo, exhibe manifestações da PHDA: perturbação da atenção ou desatenção, impulsividade hiperatividade.

De acordo com o exposto na revisão da literatura, a intervenção terapêutica tem por objetivo o desenvolvimento de um adequado equilíbrio emocional e, também, a otimização do desempenho académico e ocupacional. Embora as manifestações de desatenção e de impulsividade se reduzam, geralmente, com o tempo, o sentimento de baixa autoestima poderá agravar-se, como resultado da reação negativa dos companheiros, dos pais e dos professores, entre outros.

Se a criança PHDA for medicada, conseguirá obter melhores resultados nas suas aprendizagens, uma vez que a medicação a ajuda a controlar a sua atividade

motora excessiva, favorecendo a sua adaptação às realidades do meio que a cerca.

O objetivo do tratamento consiste na diminuição da frequência e da intensidade dos sintomas e facilitar estratégias para o seu controlo, uma vez que não existe cura para a referida perturbação.

No caso particular do aluno em questão, para que possa experimentar o sucesso aos níveis social e escolar será extremamente importante ter condutas mais assertivas, devido ao aumento da capacidade de atenção, diminuição da impulsividade e controlo da agitação excessiva. Uma vez que se reduza a impulsividade, o aluno ficará menos exposto a condutas que o levam ao fracasso. A diminuição destas situações contribui para que desenvolva uma nova imagem de si mesmo, como alguém capaz de realizar coisas acertadas.

Sabendo que a PHDA é uma perturbação cuja expressão clínica se consubstancia em alterações a nível do comportamento, especificamente, desatenção, hiperatividade e impulsividade, analisamos as respostas fornecidas nas escalas e questionários preenchidos pelos pais e professores, acerca do comportamento, para uma caracterização mais pormenorizada do sujeito em estudo, nos dois contextos principais (casa e escola).

Na medida em que o tratamento específico melhora a sua conduta, este pode tornar-se responsável pelo seu comportamento. Com o aumento da atenção, não necessita de estar constantemente sob vigilância parental. Desta forma, o tratamento adequado permite-lhe aumentar a sua autonomia.

A nossa ambição, com a aplicação deste projeto, resultou com a nossa criança. Esperamos que não fique estigmatizada pelos comportamentos e fracassos que tem vindo somando. Desta forma, a medicação surtiu efeito na nossa criança, ficou mais calma e mais predisposta a aprender, as suas dificuldades foram, razoavelmente, superadas.

Parece-nos que a realização deste estudo motivou em alguns docentes da Escola alvo do estudo mudanças de atitudes em relação às crianças com PHDA, melhor aceitação, mais compreensão e, também, pesquisa e reflexão sobre o tema.

Este tema tem, ainda, muito para explorar. No entanto, temos consciência que este estudo constitui, apenas, um pequeno contributo para lidar com portadores desta problemática. Para nós foi um grande prazer realizar este trabalho, porque sabemos que irá contribuir para que as crianças com PHDA sejam melhor aceites e compreendidas.



REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Abad-Mas, L.; Ruiz-Andrés, R.; Moreno-Madrid, F.; Sirena-Conca, M.A.; Cornesse, M.; Delgado-Mejía, I.D.; Etchepareborda, M.C.. (2011). Entrenamiento de funciones ejecutivas en el Trastorno por Déficit de Atención/Hiperactividad. *Rev Neurol*, 52(1): 77-83.
- Agapitou, P. & Andreou, G.. (2008). Language deficits in ADHD preschoolers. *Australian Journal of Learning Difficulties*, 13(1): 39-49.
- Alcázar-Corcoles, M.A.; Verdejo-García, A., Bouso-Saiz, J.C., Bezos-Saldaña, L.. (2010). Neuropsicología de la agresión impulsiva. *Rev Neurol*, 50(5): 291-299.
- Allen, G.; Buxton, R.B., Wong, E.C.; Courchesne, E. (1997). Attentional activation of the cerebellum independent of motor involvement. *Science*, 275: 1940-1943.
- Almeida, L.S.; Freire, T. (2007). *Metodologia da Investigação em Psicologia e Educação*. Braga: Psiquilíbrios Edições.
- Almeida, L.S., Morais, M.F. (1997). *Programa de Promoção Cognitiva*. Barcelos: Didálvi.
- Amador, J.A.; Forns, M.; Martorell, B.. (2001). Características del trastorno por déficit de atención con hiperactividad. *Anuario de Psicología*, 32 (4): 5-21.
- Amador, J.A.; Forns, M.; Martorell, B.. (2001). Síntomas de desatención e hiperactividad – impulsividade: análisis evolutivo y consistencia entre informantes. *Anuario de Psicología*, 32(1): 51-66.
- Amaral, Ana Helena do; Guerreiro, Marilisa M.. (2001). Transtorno do Déficit de Atenção e Hiperatividade: Proposta de Avaliação Neuropsicológica para Diagnóstico. *Arq Neuropsiquiatr*, 59(4): 884-888.

- American Psychiatric Association. (2013). *DSM-5. Guia de Referência Rápida para os Critérios de Diagnóstico*. Lisboa: Climepsi Editores.
- American Psychiatric Association. (2002). *Manual de Diagnóstico e Estatística das Perturbações Mentais*. Lisboa: Climepsi Editores.
- Andrade, Ê.R. de; Scheuer, C.. (2004). Análise da Eficácia do Metilfenidato usando a Versão Abreviada do Questionário de Connors em Transtorno de Déficit de Atenção/Hiperatividade. *Arq Neuropsiquiatr*, 62(1):81-85.
- Antunes, N.L.. (2009). *Mal – Entendidos. Da Hiperactividade à Síndrome de Asperger, da Dislexia às Perturbações do Sono. As Respostas Que Procura*. Lisboa: Verso de Kapa.
- A.P.A.. (1994). *DSM-IV. Manual de Diagnóstico e Estatística das Perturbações Mentais*. Lisboa: Climepsi.
- A.P.A.. (2002). *DSM-IV-TR. Manual de Diagnóstico e Estatística das Perturbações Mentais*. Lisboa: Climepsi
- Arceo, F.D.B., Rojas, G.H.. (2002). Estrategias docentes para un aprendizaje significativo. Una interpretación constructivista. Mexico: McGraw-Hill Interamericana.
- Arcus, D.. (2001) Attention déficit/hyperactivity disorder (ADHD). *Gale Encyclopedia of Psychology*, (2nd ed.). Gale Group.
- Artigas-Pallarés, A.. (2003). Comorbilidad en el Transtorno por Déficit de Atención/Hiperactividad. *Revista de Neurología*, 36(1): 68-78.
- Artigas-Pallarés, J.. (2011). ¿Sabemos qué es un trastorno? Perspectivas del DSM-5. *Rev Neurol*, 52(1): S59-S69.
- Atienza, J.D.. (2006). Tratamiento Farmacológico del Transtorno por Deficit de Atención com Hiperactividad. *Revista de Psiquiatria y Psicología del Niño y del Adolescente*, 6(1): 20-43.

- Ávila, C.; Cuenca, I.; Félix, V.; Ibañez, M.I.; Parcet, M.A. y Miranda, A.. (2001). Evaluación neuropsicológica en el TDAH: la evaluación de la impulsividad. En A. Miranda (comp) *Déficit de Atención y Dificultades de Aprendizaje*. Aljibe.
- Ávila, C.; Cuenca, I.; Félix, V.; Parcet, M.A. y Miranda, A.. (2004). Measuring Impulsivity in school-aged boys and examining its relationship with ADHD and ODD ratings. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 32: 295-304.
- Ávila, M.E.. (2004). Datos y reflexiones acerca del uso del metilfenidato (Ritalín) para el tratamiento del Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad. *Rev Fac Med UNAM*, 47(1): 31-34.
- Ausubel, D.P.. (2000). *Aquisição e Retenção de Conhecimentos: uma Perspetiva Cognitiva*. Lisboa: Plátano Edições Técnicas.
- Baddeley, A.. (1996a). Exploring the central executive. *The Quarterly Journal of Experimental Psychology*, 49A(1): 5-28.
- Baddeley, A.. (2000). The episodic buffer: a new component of working memory? *Trends in Cognitive Sciences*, 4(11).
- Baddeley, A.. (1996b). The fractionation of working memory. *Proc Natl Acad Sci USA*, 93: 13468-13472.
- Baddeley, A.. (2003). Working memory and language: an overview. *Journal of Communication Disorders*, 36: 189-208.
- Barbosa, J.N.. (2005). *Perturbação por Défice de Atenção com Hiperactividade*. Apoios Educativos.
- Barceló, M.S.; Pascual, M.R.G.. (2001) *Problemas de Impulsividad e Inatención en el Niño: Propuestas para su Evaluación*. Ministério de Educación, Cultura y Deporte. Secretaría General Técnica, nº152. Col. Investigación.

- Barco, A.N.; Engeby, T.W.; Ribal, J.B.. (2004). Cerebelo y procesos cognitivos. *Anales de Psicología*, 20(2): 205-291.
- Barkley, R.A. (1991). The ecological Validity of Laboratory and Analogue Assessment Methods of ADHD Symptoms. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 19 (2): 149-178.
- (2001). The executive functions and self-regulation: an evolutionary Neuropsychological perspective. *Neuropsychology Review*, 11(1): 1-23.
- (2002). *Transtorno de Deficit de Atenção/Hiperatividade (TDAH): Guia Completo para Pais, Professores e Profissionais de Saúde*. São Paulo: Artmed Editora.
- (1998). *Attention – Deficit Hyperactivity Disorder: a Handbook for Diagnosis and Treatment*. New York: Guilford Press.
- Barkley, R.A.; Edwards, G.; Laneri, M.; Fletcher, K.; Metevia, L.. (2001) Executive functioning temporal discounting, and sense of time in adolescents with attention deficit hyperactivity disorder and oppositional defiant disorder. *J. Abnorm Child Psychol*, 29: 541-556.
- Barkley, R.A.; Murphy, K.R.. (2008). *Transtorno de Défice de Atenção/Hiperatividade. Exercícios Clínicos*. Porto Alegre: Artmed.
- Barrios, M.; Guàrdia, J.. (2001). Relación del cerebelo com las funciones ejecutivas: evidencias neuroanatómicas, clínicas y de neuroimagen. *Rev Neurol*, 33(6): 582-549.
- Bautista, R. et al. (coord). (1993). *Necessidades Educativas Especiais*. Lisboa: Dinalivro. Col. Saber Mais.
- Bell, J.. (1993). *Como Realizar um Projecto de Investigação*. Lisboa: Gradiva.
- Berger, M.. (2001). *A Criança Instável*. Lisboa: Climepsi Editores.

- Bergés, J.. (1996). ¿Qué nos enseñan los niños hiperquinéticos? *Psicomotricidade: revista de Estudos y Experiencias*, 54(3): 5-9.
- Berquín, P.C.; Giedd, J.N., Jacobsen, L.K.; Hamburger,S.D.; Krain, A.L.; Rapport, J.L.; Castellanos, F.X.. (1998). Cerebellum in attention-deficit hyperactivity disorder: a morphometric MRi study. *Neurology*, 50: 1087-1093.
- Bledsoe, J.; Semrud-Clikeman, M.; Plizka, S.R.. (2009). An MRi study of the cerebellar vermis in chronically-treated and treatment-naïve children with ADHD-combined type. *Biol Psychiatry*, 65(7): 620-624.
- Bogdan, R.; Biklen, S.. (1994). *Investigação Qualitativa em Educação: uma Introdução à Teoria e aos Métodos*. Porto: Porto Editora. Col. Ciências da Educação.
- Bordin, I.A.S.; Offord, D.R.. (2000) transtorno de Conduta e Comportamento anti-social. *Rev Bras Psiquiatr*, 22(2): 12-15.
- Bower, J.M.; Parsons,L.. (2003). Rethinking the “Lesser Brain”. *Scientific American, inc.*: 51-57.
- Branco, A.S.; Fernandes, A.. (2004). Terapêutica Farmacológica na Perturbação de Hiperactividade e Défice de Atenção. *Acta Pediatr Port*, 35:249-254.
- Bréjard, V.; Bonnet, A.. (2008). *A Hiperatividade na Criança*. Lisboa: Climepsi Editores.
- Bronfenbrenner, U. (1996). *A Ecologia do Desenvolvimento Humano*. Brasil: Artmed.
- Brown, T.E.. (2006). Executive functions and Attention Deficit Hyperactivity disorder: implications of two conflicting views. *International Journal of Disability, Development and Education*, 53(1): 35-46.
- Brown, T.E.. (2003). *Trastornos por Déficit de Atención y Comorbilidades en Niños, Adolescentes y Adultos*. Barcelona: Masson.

- Brown, T. E.. (2007). *Transtorno de Déficit de Atenção: A Mente Desfocada em Crianças e Adultos*. Porto Alegre: Artmed.
- Bufallo, E.A.; Bellgowan, P.S.F., Martin, A.. (2006). Distinct roles for medial temporal Lobe structures in memory for objects and their locations. *Learnig & Memory*, 638-643.
- Bugalho, P.; Correa, B.; Viana-Baptista, M.. (2006). Papel do Cerebelo nas Funções Cognitivas e Comportamentais: Bases Científicas e Modelos de Estudo. *Acta Med Port*, 19: 257-268.
- Cabral, P. (2005). Hiperactividade ou Desatenção?. *Revista Portuguesa de Pedopsiquiatria*, 20, 61-72.
- Cacioppo, J.T.; Berntson, G.Q.; Sheridan, J.F.; McClintock, M.K.. (2000). Multilevel integrative analyses of human behavior: social neuroscience and the complementing nature of social and biological approaches. *Psychological Bulletin*, 126(6): 829-843.
- Capilla – González, A.; Pazo, P.; Campo, P. et al. (2005). Nuevas Aportaciones a la Neurobiología del Transtorno por Déficit de Atención con Hiperactividad desde la Magnetoencefalografía. *Revista de Neurología*, 40(1): 43-47.
- Capovilla, A.; Assef, E.; Cozza, H.. (2007). Avaliação Neuropsicológica das Funções Executivas e Relação com Desatenção e Hiperatividade. *Avaliação Psicológica*, 6(1): 51-60.
- Cardo, E.; Severa-Barcelo, M.. (2005). Prevalencia del Transtorno de Déficit de Atención. *Revista de Neurología*, 40(1): S11-S15.
- Casas, A. M.; Soriano, J. C.; Miranda, M^a B. R.; Delgado, F. M. (1996). Eficácia de las Intervenciones Farmacológicas en el Tratamiento de la Hiperactividad. *Psicothema*, 8(1): 89-105.

- Castañeda – Cabrero, C. Lorenzo_Sanz, G., Caro-Martínez, E., Galán-Sánchez, J.M.; Sáez-Álvarez, J.; Quintana-Aparicio, P. e Paradinas-Jiménez, F.. (2003). Alteraciones Electroencefalográficas en Niños con Trastorno por Déficit de Atención con Hiperactividad. *Revista de Neurología*, 37(10): 904-908.
- Castellanos, F. X.; Acosta, M. T.. (2002). El Síndrome de Déficit de Atención con Hiperactividad como Expresión de un trastorno Funcional Orgánico. *Revista de Neurología*, 35(1): 1-11.
- Castellanos, F.X.; Acosta, M.T.. (2011). Hacia un entendimiento de los mecanismos moleculares de los tratamientos farmacológicos del trastorno por déficit de atención/hiperactividad. *Rev Neurol*, 52(1): S155-S160.
- Castellanos, F.X.; Acosta, M.T.. (2004). Neuroanatomía del trastorno por déficit de atención con hiperactividad. *Rev Neurol*, 38(1): 131-136.
- Cela, J. L. S. (2007). Propuesta Psicoeducativa de Evaluación y Tratamiento en Niños/as con TDAH. *Revista de Psiquiatría y Psicología del Niño y del Adolescente*, 7(1): 110-124.
- Chaves, E.. (1999). *Hiperactividade e Dificuldades de Aprendizagem. Análise e Técnicas de Recuperação*. Série Didáctica: Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro.
- Contreras, C.P. (coord.). (s/d). *Estrategias de Intervención en el aula para alumn@s con TDAH*. Córdoba: ACODAH (Asociación Cordobesa del Déficit de Atención e Hiperactividad).
- Coolidge, F.L. &Wynn, T.. (2001) Executive functions of the frontal lobes and the evolutionary ascendancy of Homo Sapiens. *Cambridge Archaeological Journal*, 11(2): 255-260.

- Cordinhã, A. C.; Boavida, J. (2008). A Criança Hiperactiva: Diagnóstico, Avaliação e Intervenção. *Revista Portuguesa de Clínica Geral*, 24:577-89.
- Correia, L.M. (org), (2003). *Educação Especial e Inclusão; Quem Disser Que uma Sobrevive Sem a Outra Não Está no Seu Perfeito Juízo*. Porto: Porto Editora, colecção Educação Especial, vol 13.
- Correia, L.M. & Cabral, M.C.. (1997). Uma nova política em educação. In L.M.Correia (org.), *Alunos com Necessidades Educativas Especiais nas Classes Regulares* (pp.11-16). Porto: Porto Editora.
- Costa, C.; Santos, T. & Ramalho, J..(2010).Perturbação de Hiperactividade com Défice da Atenção: Revisão Teórica e Áreas de Intervenção. Actas do VII Simpósio Nacional de Investigação em Psicologia: 798-811.
- Cruz, V. (1999). *Dificuldades de Aprendizagem. Fundamentos*. Porto: Porto Editora, Colecção Educação Especial, vol 4.
- Cruz, V. e Fonseca, V. da. (2002). *Educação Cognitiva e Aprendizagem*. Porto: Porto Editora. Col. Educação Especial, nº 9.
- David & Sintra, Mira (2006). *Compreender a Desordem por Défice de Atenção e Hiperactividade*. Porto: Porto Editora.
- Diamond, A.. (2005) Attention-deficit disorder (attention-deficit/hyperactivity disorder without hyperactivity): a neurobiologically and behaviorally distinct disorder from attention-deficit/hyperactivity disorder (with hyperactivity). *Rev Psychopathol*, 17(3): 807-825.
- DuPaul, G.J. & Stoner, G.. (2007). *TDHA nas Escolas: Estratégias de Avaliação e Intervenção*. São Paulo: M. Books do Brasil Editora Lda.
- Eliasson, A.-C.; Rösblad, B.; Forssberg, H.. (2004). Disturbances in programming goal-directed arm movements in children with ADHD. *Developmental Medicine & Child Neurology*, 46: 19-27.

- Espina, A.; Ortego, A.. (s/d). *Guía práctica para los trastornos de déficit atencional con/sin hiperactividad*. Janssen-Cilag.
- Estevinho, M.F.; Fortunato, J.S.. (2003). Dopamina e Receptores. *Revista Portuguesa de Psicossomática*, 5(1): 21-31.
- Estrela, A.. (1990). *Teoria e Prática de Observação de Classes. Uma Estratégia de Formação de Professores*. Lisboa: Instituto Nacional de Investigação Científica.
- Etchepareborda, M.C.. (1999). Abordaje neurocognitivo y farmacológico de los trastornos específicos del aprendizaje. *Rev Neurol*, 28(2): 81-93.
- Etchepareborda, M.C.. (2002). Modelos de intervención farmacológica en el Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad. *Rev Neurol*, 34(1). 98-106.
- Etchepareborda, M.C.; Abad-Mas, L.. (2005). Memoria de trabajo en los procesos básicos del aprendizaje. *Rev Neurol*, 40(1): 79-83.
- Etxebarria, X.T.; Pérez, M.F.. (2008). Tratamiento del Trastorno por Déficit de Atención con o sin Hiperactividad en Atención Primaria: Tratamiento Farmacológico con Metilfenidato y Opciones no Farmacológicas. *Revista Pediatría de Atención Primaria*, 8 Supl 4:S39-55.
- Falardeau, G.. (1999). *As Crianças Hiperactivas*. Mem Martins: Edições Cetop.
- Faraone, S.V.; Biederman, J.. (1998). Neurobiology of attention-deficit/hyperactivity disorder. *Biol Psychiatry*, 44: 951-958.
- Faraone, S.V.; Biederman, J. & Friedman, D.. (2000). Validity of DSM-IV subtypes of attention-deficit/hyperactivity disorder: a family study perspective. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry*, 39(3): 300-307.

- Faraone, S.V.; Biederman, J.; Mick, E.. (2006). The aged-dependent decline of attention deficit hyperactivity disorder: a meta-analysis of follow-up studies. *Psychol Med*, 36: 159-165.
- Faria, W. de. (1989). *Aprendizagem e planejamento de ensino*. São Paulo: Ática.
- Farré-Rua, A.; Carbona, A.. (1997). Escalas de Conners en la Evaluación del trastorno por déficit de atención con hiperactividad: nuevo estudio factorial en niños españoles. *Rev Neurol*, 25(138): 200-204.
- Federation Española de Asociaciones para la ayuda al Déficit de Atención e Hiperactividad. *El Niño con Trastorno por Déficit de Atención Y/O Hiperactividad: TDAH, Guía Práctico para Padres*. C/ Reina Victoria, 14, Edificio Alicante, Murcia.
- Félix, V.. (2011). Cuestionario BRIEF como tarea complementaria a la evaluación neuropsicológica del funcionamiento ejecutivo. *Quaderns Digitals*, 66.
- (2002). *Evaluación de la impulsividad en el trastorno por déficit de atención con hiperactividad a través de tareas neuropsicológicas*. Tesis doctoral. Universidad de Valencia.
- (2005). Perspectivas recientes en la evaluación neuropsicológica y comportamental del TDAH. *Electronic Journal of Reseach in Educational Psychology*, 3: 215-232.
- (2006). Recursos para el diagnóstico de TDAH y comorbilidades. *Electronic Journal of Research in Educational Psychology*, 4(3): 623-642.
- Félix, V. y Soriano, M.. (2010) Análisis Evolutivo de la teoría de la mente en niños de Educación Infantil. *IX Congreso Internacional Virtual de Educación*. (CIVE, 2010).
- Fell, J.; Fernández, G.; Klaver, P.; Axmacher, N.; Mormann, F.; Haupt, S.; Elger, C.E.. (2006). Rhinal-hippocampal coupling during declarative memory

formation: dependence on item characteristics. *Neuroscience Letters*, 407: 37-41.

Fernandes, A.. (2001). Perturbação de Hiperactividade com Défice de Atenção. *Acta Pediátrica Portuguesa*, 32: 91-98.

Fernández-Jaén, A.; Fernández-Mayoralas, D.M.; Calleja-Pérez, B.; Muñoz-Jareño, N.; López-Arribas, S.. (2012). Endofenotipos genómicos del trastorno por déficit de atención/hiperactividad. *Rev Neurol*, 54(1): 81-87.

Feuerstein, R.. (1997). *Teoria de la Modificabilidad Cognitiva Estructural. Es Modificable la Inteligencia?* Madrid: Editora Bruno.

Fino, C.N..(2001). Vygotsky e a zona de Desenvolvimento Proximal (ZDP): três implicações pedagógicas. *Revista Portuguesa de Educação*, 14(2): 273-291.

Flick, U.. (2005). *Métodos Qualitativos na Investigação Científica*. Lisboa: Monitor.

Fonseca, V.da. (1998). *Aprender a Aprender – a Educabilidade Cognitiva*. Lisboa: Editorial Notícias.

----- (2001). *Cognição e Aprendizagem*. Lisboa: Âncora Editora.

----- (1989). *Desenvolvimento Humano. Da filogénese à ontogénese da motricidade*. Lisboa: Editorial Notícias.

----- (2005). *Desenvolvimento Psicomotor e Aprendizagem*. Lisboa: Âncora Editora.

----- (2008). *Dificuldades de Aprendizagem: Abordagem Neuropsicológica e Psicopedagógica ao Insucesso Escolar*. Lisboa: Ancora Editora. 4ª Edição.

----- (1999). *Insucesso Escolar: Abordagem Psicopedagógica das Dificuldades de Aprendizagem*. Lisboa: Ancora Editora. 2ª Edição.

- Fortin, M.-F.. (2003). *O Processo de Investigação da Concepção à Realização*. Camarate Sociedade Industrial Gráfica.
- Fundación CA@DAH. (s/d). TDAH en el aula. Trastorno por déficit de atención e hiperactividad. Guía para docentes. Fundación Cantabria ayuda al déficit de atención e hiperactividad.
- García, I.M.. (2001). *Hiperactividade: Prevenção, Avaliação e Tratamento na Infância*. Lisboa: Editora McGraw-Hill.
- Garrido, C.C.. (2003). Trastorno por Déficit de Atención com Hiperactividad: Programa de tratamento cognitivo-conductal. Tese de doutoramento apresentada à Universidade de Barcelona.
- Gathercole, S.E.; Baddeley, A.D.. (1993). *Working Memory and Language*. New York: Psychological Press, Ltd.
- Gaub, M. & Carlson, C.L.. (1987). Behavioral characteristics of DSM-IV ADHD subtypes in a school-based population. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 25(2): 103-111.
- González de Dios, J.; Cardó, E.; Servera, M.. (2006). Metilfenidato en el tratamiento del trastorno por déficit de atención e hiperactividad: ¿Realizamos una práctica adecuada? *Rev Neurol*, 43(12): 705-714.
- Graeff, R.L.; Vaz, C.E.. (2006). Personalidade de Crianças com Transtorno de Déficit de Atenção e Hiperatividade (TDAH) por Meio de Rorschach. *Psicologia: Teoria e Pesquisa*, 22(3): 269-276.
- Grupo de trabajo de la Guía de Práctica Clínica sobre el trastorno por déficit de atención con hiperactividad (TDAH) en niños y adolescentes. (2010). *Guía de Práctica Clínica sobre el trastorno por déficit de atención con hiperactividad (TDAH) en niños y adolescentes*. Madrid: Plan de calidad para el sistema nacional de salud del ministerio de sanidad, política social e igualdad.

- Guerra, I.C.. (2006). *Pesquisa Qualitativa e Análise de Conteúdo: Sentidos e Formas de Uso*. Cascais: Principia Editora, Lda.
- Habib, M.. (2000). *Bases Neurológicas dos Comportamentos*. Lisboa: Climepsi Editores.
- Hall, P.S.; Hall, N.D.. (2008). *Educar Crianças com Problemas de Comportamento*. Porto: Porto Editora. Col. Educação Especial.
- Helene, A.F. e Xavier, G.F.. (2003). *A construção da atenção a partir da memória*. *Rev Bras Psiquiatr*, 25(2): 12-20.
- Hernández, C.A.; González, J. e J.. (2006). *Escolares con trastorno por déficit de atención con o sin hiperactividad (TDAH)*. Orientaciones para el profesorado. Canarias: Consejería de Educación, Cultura y Deportes del Gobierno de Canarias. Dirección General de Ordenación e Innovación Educativa.
- Hernández-Muela, S.; Mulas, F.; Mattos, L.. (2005). Contribución del cerebelo a los procesos cognitivos. *Rev Neurol*, 40(1): 57-64.
- Herreras, E.B.. (2008). Baterías de Evaluación Neuropsicológica infantiles. *Bol Pediatr*, 48(203): 8-12.
- Hill, M.M.; Hill, A.. (2002). *Investigação por Questionário*. Lisboa: Edições Sílabo.
- Hotermans, C.; Peigneux, P.; Noordhout, A.M.; Moonen, G.; Maquet, P.. (2006). Early boost and slow consolidation in motor skill learning. *Learning & Memory*, 13: 638-643.
- Imamizu, H.; Miyauchi, S.; Tamada, T.; Sasaki, Y.; Takino, R.; Pütz, B.; Yoshioka, T.; Kawato, M.. (2000). Human cerebellar activity reflecting an acquired internal model of a new tool. *Nature*, 403: 192-195.
- Infarmed. (02/2011). Medikanet. Folheto informativo.
- Infarmed. (07/2011). Rubifen. Folheto informativo.

- Jiménez, D.E.. (1998). *Análisis de un programa de mejora del pensamiento. Escuela abierta.*
- Jones, M.. (2000). *Hiperatividade: Como Ajudar o seu Filho?.* São Paulo: Plexus Editora.
- Joselevich, E. (2003). *AD/HD qué es, qué hacer.* Buenos Aires: Paidós.
- Kane, M.J.; Engle, R.W.. (2000). Working-memory capacity, proactive interference, and divided-attention: limits on long-term memory retrieval. *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory and Cognition*, 26(2): 336-358.
- Kearney, Albert J. (2008). *Compreender a Análise Aplicada do Comportamento: Uma Introdução à AAC para Pais, Professores e Outros Profissionais.* Porto: Porto Editora. Colecção: Educação e Diversidade.
- Ketele, J.– M.; Roegiers, X.. (1999). *Metodologia da Recolha de Dados: Fundamentos dos Métodos de Observações, de Questionários, de Entrevistas e de Estudos de Documentos.* Lisboa: Instituto Piaget. Col. Epistemologia e Sociedade.
- Kluwe-Schiavon, B.; Viola, T.W. & Grassi-Oliveira, R.. (2012). Modelos teóricos sobre construto único ou múltiplos processos das funções executivas. *Revista Neuropsicología Latinoamericana*, 4(2): 29-34.
- Köhler, S.; Danckert, S.; Gati, J.S.; Menon, R.S..(2005) Novelty responses to relational and non-relational information in the hippocampus and the parahippocampal region: a comparison based on event-related fMRI. *Hippocampus*, 15: 763-774.
- Kooij, J.J.S.. (2008). *PHDA (Perturbação de Défice de Atenção e Hiperactividade) em Adultos: Introdução ao Diagnóstico e Terapêutica.* Lisboa: Coisas de Ler.

- Lázaro, J.C.F.; Ostrosky-Solís, F.. (2008). Neuropsicología de los lóbulos frontales, funciones ejecutivas y conducta humana. *Revista Neuropsicología, Neuropsiquiatría y Neurociencias*, 8(1): 47-58.
- LeFever, G.B.; Villers, M.S. & Marrow, A.L.. (2002). Parental perceptions of adverse educational outcomes among children diagnosed and treated for ADHD: a call for improved school/provider collaboration. *Psychology in the Schools*, 39(1): 63-71.
- Le Heuzey, M.F.. (2004). Tratamientos Médicos en el Niño Hiperactivo. *MTA – Pediatría*, 25(3): 85-95.
- Lessard-Hébert, M.. (1996). *Pesquisa em Educação*. Lisboa: Instituto Piaget. Col. Epistemologia e Sociedade.
- Lessard-Hébert, M.; Goyete, G.; Boutin, G.. (1994). *Investigação Qualitativa: Fundamentos e Práticas*. Lisboa: Instituto Piaget. Col. Epistemologia e Sociedade.
- Lopes, A.J.. (2004). *A Hiperactividade*. Coimbra: Quarteto.
- Lopes, J.A.L.. (1996). *Distúrbio Hiperactivo de Défice de Atenção em contexto de sala de aula: a incerta existência de um problema de desenvolvimento da infância e da adolescência*. Tese de doutoramento, Braga, Universidade do Minho.
- Lopes, R.M.F.; Nascimento, R.F.L.; Bandeira, D.R.. (2005). Avaliação do Transtorno de Déficit de Atenção/Hiperactividade em Adultos, (TDAH): Uma Revisão da Literatura. *Revista Avaliação Psicológica*, 4(1): 65-74.
- Loro-López, M.; Quintero, J.; García-Campos, N.; Jiménez-Gómez, B.; Pando, F.; Varela-Casal, P.; Campos, J.A.; Correias-Lauffer, J.. (2009). Actualización en el tratamiento del trastorno por déficit de atención/hiperactividad. *Rev Neurol*, 49(5): 257-264.

- Machado, S.; Portella, C.E.; Silva, J.G.; Velasques, B.; Bastos, V.H.; Cunha, M.; Basile, L.; Cagy, M.; Piedade, R.A.; Ribeiro, P.. (2008) Aprendizaje y memoria implícita: mecanismos y neuroplasticidad. *Rev Neurol*, 46(9): 543-549.
- Mackie, S.; Shaw, P.; Lenroot, R.; Pierson, R.; Greenstein, D.K.; Nugent, T.F.; Sharp, W.S., Giedd, J.N.; Rapoport, J.L.. (2007). Cerebellar development and clinical outcome in Attention Deficit Hyperactivity Disorder. *Am J Psychiatry*, 164(4): 647-655.
- Mardomingo-Sanz, M.J.. (2012). Uso clínico de metilfenidato 30:70 de liberación modificada en el tratamiento del trastorno por déficit de atención/hiperactividad. *Rev Neurol*, 55(6): 359-369.
- Martínez- Leon, N.C.. (2006). Psicopatología del Trastorno por Déficit Atencional e Hiperactividad. *International Journal of Clinical and Healthy Psychology*, 6(2): 379-399.
- Martins, R.; Rosa, R.. (2005). Crianças hiperactivas e com défice de atenção, *in Intervenção Terapêutica em Grupos de Crianças e Adolescentes: Aprender a Pensar*. Lisboa: Trilhos Editora, cap. 7: 175-181.
- Martins, R.; Rosa, R.. (2005). Psicomotricidade e hiperactividade, *in Intervenção Terapêutica em Grupos de Crianças e Adolescentes: Aprender a Pensar*. Lisboa: Trilhos Editora, cap. 7: 183-214.
- Mateo, V.F.. (2006). Recursos para el Diagnóstico Psicopedagógico del TDAH y Comorbilidades. *Revista Electrónica de Investigación Psicoeducativa*, 4(3): 623-642.
- McNamara, J.K.; Willoughby, T.; Chalmers, H. & YLC-Cura. (2005). Psychosocial status of adolescents with learning disabilities with and without comorbid attention, deficit hyperactivity disorder. *Learning Disabilities Research & Practice*, 20(4): 234-244.

- Melo, A.. (2003). *Contributos para a Avaliação da Criança com Perturbação de Hiperactividade e Défice de Atenção*. Dissertação de Doutoramento não publicada: Faculdade de Motricidade Humana da Universidade Técnica de Lisboa.
- Messina, L.F.; Tiedemann, K.B.. (2009). Avaliação da memória de trabalho em crianças com transtorno do défice de atenção e hiperatividade. *Psicologia USP*, 20(2): 209-228.
- Miranda, A.; Amado, L.; Jarque, S.. (2001). *Trastornos por Deficit de Atención com Hiperactividad*. Una guía práctica. Málaga: Aljibe.
- Miranda, A.; Felix, V. y Ávilla, C.. (en prensa). Validez de las tareas neuropsicológicas en la evaluación del trastorno por déficit de atención con hiperactividad. *Psicología General y Aplicada*, 58(3): 297-307.
- Miranda, A., Jarque, S. & Soriano, M. (1999). Transtorno de Hiperactividad con Déficit de Atención: polémicas actuales acerca de su Definición, Epidemiología, Bases Etiológicas y Aproximaciones a la Intervención, in *Revista de Neurología*, 28 (Supl. 2): 182-188.
- Montañes-Rada, F.; Gangoso-Fermoso, A.B.; Martínez-Granero, M.A.. (2009). Fármacos para el trastorno por deficit de atención/hiperactividad. *Rev Neurol*, 48(9): 469-481.
- Moojen, S.; Dorneles, B. & Costa, A.. (2003). Avaliação Psicopedagógica no TDAH. In Princípios e Práticas em TDAH. *Transtorno de Défice de Atenção/Hiperatividade*. Porto Alegre: Artmed.
- Moreira, M.A.. (1985). *Ensino e Aprendizagem: Enfoques teóricos*. São Paulo: Editora Moraes.
- Moreira, M.A.. (2006). *A Teoria da Aprendizagem Significativa e a sua Implementação em sala de Aula*. Brasília: Editora Universidade de Brasília.

- Moreira, M.A.; Caballero, M.C. ; Rodrigues, M.L. (orgs). (1997). *Aprendizagem Significativa: um Conceito Subjacente*. Encontro Internacional sobre el Aprendizaje Significativa. Burgos: España. Actas: 17-44.
- Moreira, M.A.; Masini, E.F.S.. (1982). *Aprendizagem Significativa. A Teoria de David Ausubel*. São Paulo: Editora Moraes.
- Morgado, J. (2003). *Qualidade, Inclusão e Diferenciação*. Lisboa: ISPA.
- Mulas,F.; Etchepareborda, M.C.; Abad-Mas, L.; Díaz-Lucero, A.; Hernández, S.; Osa, A.; Pascuale, M.J.; Ruiz-Andrés, R.. (2006) *trastornos neuropsicológicos de los adolescentes afectos de trastorno por deficit de atención con hiperactividad*. *Rev Neurol*, 43(1): 71-81.
- Mulas, F.; Gandía, R.; Roca, P.; Etchepareborda, M.C.; Abad, L.. (2012) *Actualización farmacológica en el trastorno por déficit de atención/hiperactividad: modelos de intervención e nuevos fármacos*. *Rev Neurol*, 54(3): 41-53.
- Muniz, L.-J.. (2002). *A Modificação do Comportamento Teoria e Prática da Psicoterapia e Psicologia Comportamentais*. Lisboa, Livros Horizonte.
- Nelson, R.J.; Trainor, B.C.. (2007). *Neural mechanisms of aggression*. *Neuroscience*, 8: 536-546.
- Neto; A. E equipa de Neurodesenvolvimento do Hospital CUF Descobertas. (2014). *Hiperatividade e Défice de Atenção*. Lisboa: Verso de Kapa.
- Neto, O.D.; Sena, S. da S.. (2007). *Distraído e a 1000 por Hora: Guia para familiares, Educadores e Portadores do Transtorno de Défice de Atenção/Hiperatividade*. São Paulo: Artmed Editora.
- Nielsen, L.B.. (1997/1999). *Necessidades Educativas Especiais na Sala de Aula. Um Guia para Professores*. Porto: Porto Editora: Coleção Educação Especial, vol 3.

- Nigg, J.T.. (2001). Is ADHD a disinhibitory disorder? *Psychological Bulletin*, 127(5): 571-598.
- Novak, J.D.; Moreira, M.A.; Valadares, J.A.; Cachapuz, A.F.; Praia, J.F.; Martínez, R.D.; Montero, Y.H.; Pedrosa, M.E.. (2000). *Teoria da Aprendizagem Significativa – contributos do III Encontro Internacional sobre Aprendizagem Significativa*. Peniche.
- Organização Mundial de Saúde. (1993). *Classificação de Transtornos Mentais e de Comportamento da ICD – 10: Descrições Clínicas e Directrizes Diagnósticas*. Porto Alegre: Artes Médicas.
- Papazian, O.; Alfonso, I.; Luzondo, R. J.. (2006). Transtornos de las Funciones Ejecutivas. *Revista de Neurología*, 42(3): 45-50.
- Parker, H.C. (2003). *Desordem por Défice de Atenção e Hiperactividade: Um Guia para Pais, Educadores e Professores*. Porto: Porto Editora. Col. Necessidades Educativas Especiais.
- Pastura, G.M.C.; Mattos, P.; Araújo, A.P.Q.C.. (2005). Desempenho escolar e transtorno do deficit de atenção e hiperatividade. *Revista de Psiquiatria Clínica*, 32(6): 324-329.
- Pereira, M.; Fonseca, A.F.; Boavida, J.; Simões, M.R.; Oliveira, G.; Rebelo, J.A.; Nogueira, S.; Porfírio, H. & Borges, L.. (1998). Dificuldades de Aprendizagem (LD) e Hiperactividade (ADHD): estudo comparativo. *Psychologica*, 19, 141-163.
- Pérez, E.; Rodríguez-Salinas; García, M. N.; Rodríguez, P. G.; et al.(2006). La Escuela y el Transtorno por Déficit de Atención com/sin Hiperactividad (TDAH). *Revista Pediatría de Atención Primaria*, 8(4): 175-198.
- Phelan, T.W.. (2005). *TDA- Transtorno de Défice de Atenção e Hiperatividade/TDAH- Sintomas, Diagnósticos e Tratamento Crianças e Adultos*. São Paulo: M. Books do Brasil Editora Lda.

- Piaget, J. e Inhelder, B.. (1966). *A Psicologia da Criança*. Porto: Edições Asa, [1993].
- Pereira, H.S.; Araújo, A.P.Q.C.; Mattos, P.. (2005). Transtorno do Déficit de atenção e hiperatividade (TDAH): aspectos relacionados à comorbidade com distúrbios da atividade motora. *Rev Bras Saúde Materno Infantil*, 5(4): 391-402.
- Pereira, H.S.; Eliasson, A-C.; Forssberg, H.. (2000). Detrimental neural control of precision grip lifts in children with ADHD. *Developmental Medicine & Child Neurology*, 42: 545-553.
- Pimentel, J.V.Z. de S.. (2005). *Intervenção Focada na Família: desejo ou realidade*. Lisboa, Secretariado Nacional para a Reabilitação e Integração das Pessoas com Deficiência, Livros SNR nº 23.
- Pineda, D. A.; Henao, G. C.; Puerta, I. C.; et al. (1999). Uso de un cuestionario breve para el diagnóstico de deficiencia atencional. *Revista de Neurología*, 28(4): 365-372.
- Pistoia, M.; Abad-Mas, L.; Etchepareborda, M. C.. (2004). Abordaje Psicopedagógico del Transtorno por Déficit de Atención con Hiperactividad com el Modelo de Entrenamiento de las Funciones Ejecutivas. *Revista de Neurología*, 38(1):149-155.
- Poeta, L.S.; Neto, F.R.. (2004). Estudo Epidemiológico dos Sintomas do Transtorno do Déficit de Atenção/Hiperatividade e Transtornos de Comportamento em Escolares da Rede Pública de Florianópolis usando a EDAH. *Rev. Bras. Psiquiatr*, 26(3): 150-155.
- Polaino-Lorente, A. & Ávila, C.. (2004). *Como Viver com uma Criança Hiperactiva: Comportamento, Diagnóstico, Tratamento, Ajuda Familiar e Escolar*. Porto: ASA Editores S. A.

- Pujol, B.M., (2006). *El Aluno com TDAH: Transtorno por Déficit de Atención com o sin Hiperactividad*. Barcelona: Maio Ediciones S.A.
- Pujol, B.M.; Palou, R.N.; Foix, L.S.; Almeida, P.T.; Roca, B.R.. (2006). *Guía práctica para educadores. El alumno com TDAH Trastorno por déficit de atención con o sin hiperactividad*. Barcelona: Ediciones Mayo.
- Purper-Quakil, D.; Ramoz, N.; Lepagnol-Bestel, A.-M.; Gorwood, P.; Simonneau, M.. (2011). Neurobiology of attention deficit/hyperactivity disorder. *Pediatric Research*, 69(5): 69R-76R.
- Rada, F.M. & Taracena, M.T. de L.. (s/d). *Hiperactividad, Déficit de Atención y Conducta Desafiante: Guía Psicoeducativa y de Tratamiento – Manual Práctico para Padres y Profesionales*. Ars Medica.
- Ramalho, J.. (2010). Percurso desenvolvimental dos portadores da perturbação de hiperatividade com défice da atenção. *Rev Bras Ed Esp*, 16(2): 313-322.
- (2005). Procesos controlados de atención: estudio exploratorio en los subtipos del trastorno por déficit de atención con hiperactividad. *Educación, Desarrollo y Diversidad*, 8(2), 19-42.
- (2009). *Psicologia e Psicopatologia da Atenção*. Braga: Edições APPACDM.
- Ramos-Quiroga, J.A.; Bosch-Munsó, R.; Castells-Cervelló, X.; Nogueira-Morais, M.; García-Gimenez, E.; Casas-Brugué, M..(2006). Trastorno por deficit de atención com hiperactividad en adultos: caracterización clínica y terapéutica. *Rev Neurol*, 42: 600-606.
- Ramos-Quiroga, J.A.; Chalita, P.J.; Vidal, R.; Bosch, R.; Palomar, G.; Prats, L., et al. (2012). Diagnóstico y tratamiento del trastorno por déficit de atención/hiperactividad en adultos. *Rev Neurol*, 54(1): S105-S115.

- Raynor, A.J.. (2001). Strength, power, and coactivation in children with developmental coordination disorder. *Developmental Medicine & Child Neurology*, 43: 676-684.
- Rebollo, M. A.; Montiel, S.. (2006). Atención y Funciones Ejecutivas. *Revista de Neurología*, 42(2): 3-7.
- Reto, L. & Nunes, F. (1999). Métodos como Estratégia de Pesquisa: Problemas Tipo numa Investigação. *Revista Portuguesa de Gestão*, 1: 21-32.
- Riba, A.F.; Garcia, J. N. (2001). *EDAH: Escalas para la Evaluación del Trastorno por Déficit de Atención con Hiperactividad*. Madrid: Publicaciones de Psicología Aplicada.
- Ribeiro, M. de. (2008). *Hiperactividade e Défice de Atenção em Contexto Escolar. Estudo Exploratório das Percepções dos Professores do 1º Ciclo*. Tese de Mestrado não publicada, apresentada à Faculdade de Motricidade Humana, com vista à obtenção do grau de Mestre em Educação Especial.
- Rigon, E.. (2010). *Turbulento Agitado Hiperativo: Viver com uma Criança Furacão*. Casal de Cambra: Caleidoscópio.
- Robert, E; Sheffer, E. (2012). The cerebellum and attention deficit hyperactivity disorder. A case study of a cerebellar chiari 1 malformation. *The Practitioner Scholar: Journal of Counseling and Professional Psychology*, vol 1: 1-8.
- Rodrigues, A.; Antunes, N.L.. (2014). *Mais Forte do que Eu. Hiperatividade e Défice de Atenção: Causas, Consequências e Soluções*. Lisboa: Lua de Papel.
- Rodrigues, S.D. & Ciasca, S.M.. (2010). Aspectos da relação cérebro-comportamento: histórico e considerações neuropsicológicas. *Rev Psicopedagogia*, 27(82): 117-126.
- Rohde, L.A.; Barbosa, G.; Tramontina, S. e Polanczyk.. (2000). Transtorno de Déficit de Atenção/Hiperatividade. *Rev Bras Psiquiatr*, 22(2): 7-11.

- Rohde, L. A. P. ; Benczik (1999). *Transtorno de Déficit de Atenção Hiperatividade. O que é? Como ajudar?*. Porto Alegre: Artmed Editora.
- Rohde, L.A.; Halpern, R.. (2004). Transtorno de Déficit de Atenção/Hiperatividade: Atualização. *Jornal de Pediatria*, 80(2): 61-70.
- Rohde, L.A.; Mattos, P. & Cols. (2003). *Princípios e Práticas em TDAH*. Porto Alegre: Artmed.
- Rubia, K.; Taylor, E.; Smith, A.B.; Oksanen, H.; Overmeyer, S.; Newman, S.. (2001) Neuropsychological analyses of impulsiveness in childhood hyperactivity. *British Journal of Psychiatry*, 179: 138-143.
- Ruiz, N.C.. (2008) *Neuropsicología de la Construcción de la Función Ejecutiva*. Tese de Doutorado. Facultad de Psicología: Universidad de Salamanca.
- Salgueiro, E. (2002). *Crianças Irrequietas*. Lisboa: Ispa.
- Santos, S.; Morato, P.. (2002). *Comportamento Adaptativo*. Porto: porto Editora. Col. Educação Especial, nº 8.
- Sauvé, C. (2006). *Domesticar a Hiperatividade e o Défice de Atenção*. Lisboa: CLIMEPSI Editores.
- Scandar, R. O. (2007). *Inquietos, Distraídos, Diferentes? Orientação e Conselhos para Pais, Educadores e Professores de Crianças com Défice de Atenção e Hiperatividade*. Rivadeneyra: Ediba Europa Eon.
- Schweizer, C., et al (2001). *Crianças hiperactivas: Porque é que uma criança é irrequieta e agitada? Um livro para restituir a tranquilidade à família*. Porto: Ambar, Biblioteca dos Pais.
- Segenreich, D.; Mattos, P. (2007). Atualização sobre Comorbidade entre Transtorno do Déficit de Atenção e Hiperatividade (TDAH) e Transtornos Invasivos do Desenvolvimento (TID). *Rev. Psiq. Clín.*, 34(4): 184-190.

- Sell-Salazar, F..(2003). Síndrome de Hiperactividad y Déficit de Atención. *Revista de Neurología*, 37(4):353-358.
- Sena, S.,S.; Neto, O.D.. (2007). *Distraído e a 1000 por Hora. Guia para familiares, educadores e portadores de transtorno de Déficit de Atenção/Hiperatividade*. Porto Alegre: Artmed.
- Serra, H.; Nunes, G.; Santos, C.. (2005). *Avaliação e Diagnóstico em Dificuldades Específicas de Aprendizagem. Pistas para uma Intervenção Educativa*. Porto: Edições ASA.
- Servera – Barceló, M. (2005). Modelo de Autorregulación de Barkley Aplicado al Transtorno por Déficit de Atención com Hiperactividad: una Revisión. *Revista de Neurología*, 40(6): 358-368.
- Siever, L.J.. (2008) Neurobiology of Aggression and Violence. *Am J Psychiatry*, 8:536-546.
- Simão, A.. (2000). *A Aprendizagem Estratégia. Construção e Avaliação de uma Intervenção em Estratégias de Aprendizagem integrada no Currículo Escolar*. Tese de doutoramento em Desenvolvimento Curricular e Avaliação da Educação, apresentada à Faculdade de Psicologia e Ciências da Educação da Universidade de Lisboa.
- Silva, A. B. B. (2005). *Mentes Inquietas: Compreender o Distúrbio do Défice de Atenção*. Cascais: Pergaminho.
- Soler, C.L. & Sevilla, J.G.. (2004). *Problemas de Atención en el Niño*. Madrid: Ediciones Pirámide. Col. Ojos Solares. Sección: Tratamiento. [1997].
- Soliva-Vila, J.C.;Villarroya-Oliver, O.. (2009) Aportaciones de la resonância magnética estructural al esclarecimiento de la neurobiología del trastorno por Déficit de Atención/hiperactividad: hacía la identificación de un fenotipo neuroanatómico. *Rev Neurol*, 48 (11): 592-598.

- Soprano, A. M.. (2003). Evaluación de las Funciones Ejecutivas en el niño. *Revista de Neurología*, 37(1): 44-50.
- Sousa, A.A.. (2004). Intervenção farmacológica, in J.A. Lopes (Ed.) *A Hiperactividade* (pp. 237-259). Coimbra: Quarteto.
- Sousa, A.B.. (2005). *Investigação em Educação*. Lisboa: Livros Horizonte.
- Souza, I.; Serra, M.A.; Mattos, P.; Franco, V.A.. (2001). Comorbidade em Crianças e Adolescentes com Transtorno do Déficit de Atenção. *Arq Neuropsiquiatr*, 59(2-B): 401-406.
- Still (Asociación Balear de Padres de niños con TDAH). (s/d). *Guía Práctica con Recomendaciones de Actuación para los Centros Educativos en los casos de Alumnos con TDAH*. Palma de Mallorca.
- Strick, P.L.; Dum, R.P.; Fiez, J.A.. (2009) Cerebellum and Nonmotor Function. *Annu Ver Neurosci*, 32: 413-434.
- Suárez, A.D.; Quintana, A.F.; Esperón, C.S.. (2006). Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad (TDAH): Comorbilidad Psiquiátrica y Tratamiento Farmacológico Alternativo al Metilfenidato. *Revista Pediatría de Atención Primaria*, 8(4): 135-155.
- Suzuki, S.; Gugelmim, M.R.G.; Soares, A.V.. (2005). O equilíbrio estático em crianças em idade escolar com transtorno de déficit de atenção/hiperatividade. *Fisioterapia em Movimento*, 18(3):49-54.
- Swanson, J.M.. (2003). Role of Executive Function in ADHD. *J. Clin Psychiatry*, 64(14): 35-39.
- Tercyak, K.P.; Lerman, C. & Audrain, J.. (2002). Association of attention deficit/hyperactivity disorder symptoms with levels of cigarette smoking in a community sample of adolescents. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry*, 44(7): 234-244.

- Tirapu-Ustárrroz, J.; Luna-Lario, P.; Iglesias-Fernández, M.D.;Hernández-Goni, P.. (2011). Contribución del cerebelo a los procesos cognitivos: avances actuales. *Rev Neurol*, 53(5): 301-315.
- Tirapu-Ustárrroz, J.; Ríos-Lago, M.; Maestú, F.. (2011). *Manual de Neuropsicología*. Barcelona: Viguera Editores.
- Trujillo-Orrego, N.; Ibañez, A.; Pineda, D.A.. (2012). Validez del diagnóstico de trastorno por déficit de atención/hiperactividad: de lo fenomenológico a lo neurobiológico (II). *Rev Neurol*, 54(6): 367-379.
- Tripp, G.; Wickens, J.R.. (2009). Neurobiology of ADHD. *Neuropharmacology*, 57: 579-589.
- Tuckman, B.W.. (2002). *Manual de Investigação em Educação. Como realizar o Processo de Investigação em Educação*. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian.
- Valdizán, J.R.. (2004). Evaluación Diagnóstica y Bases Terapéuticas del Metilfenidato de Liberación Inmediata en el Trastorno por Déficit de Atención con Hiperactividad. *Revista de Neurología*, 38(6): 501-506.
- Vaquerizo-Madrid, J.; Marzal, C.C.. (2006). El trastorno por déficit de atención e hiperactividad: guía pediátrica. *Vox Paediatrica*,14(2): 22-33.
- Vasconcelos, M.M. et al. (2003). Prevalência do Transtorno de Déficit de Atenção/Hiperatividade numa Escola Pública Primária. *Arq Neuropsiquiatr*, 61(1): 67-73.
- Vasquez, I.C. (1997). Hiperactividade: Avaliação e Tratamento. In Rafael Bautista (Ed), *Necessidades Educativas Especiais* (pp.159-184). Lisboa: Dinalivro.
- Vásquez, J.; Cárdenas, E.M.; Feria, M.; Benjet, C.; Palacios, L.; Peña, F. de la.. (2010). *Guía Clínica para el Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad*. México: Instituto Nacional de Psiquiatría Ramón de la Fuente Muñiz. Coleção Guias Clínicas para la Atención de Trastornos Mentais.

- Vera , A.; Ruano, M.I.; Ramírez, L.P.. (2007). Características clínicas y neurobiológicas del trastorno por deficit de la atención e hiperactividad. *Colum Med*, 38: 433-439.
- Villar, I.O.. (2007). *Déficit de Atención con Hiperactividad. Manual para Padres y Educadores*. Madrid: CEPE.
- Vygotsky, L.S.; Luria, A.R.. (2007). *El instrumento y el signo en el desarrollo del niño*. Madrid: Fundación Infancia y Aprendizaje.
- Willcut, E.; Pennington, B.; Olson, K.; Chhabildas, N. & Hulslander, J.. (2005). Neuropsychological analyses of commorbidity between reading disability and attention deficit hyperactivity disorder: in search of common deficit. *Developmental Neuropsychology*, 27(1): 35-78.
- Wolfe, P.. (2004). *Comprender o Funcionamento do Cérebro e a sua Importância no Processo de Aprendizagem*. Porto: Porto Editora. Col. Educação e Diversidade.
- Zuidema, G.D. e Schlossberg, L.. (1997). *Atlas de Anatomia Funcional Humana*. Lisboa: Instituto Piaget.

WEBGRAFIA

- Alcázer-Córcoles, M.A.. (2010). Neuropsicología de la Agresión Impulsiva. Acessível em <http://www.librosintinta.in/busca/neuropsicologia/pdf/start-30/>.
- Cruz, C.C.. (2011). A Teoria Cognitivista de Ausubel. Portal de Recursos para Estudantes. Acessível em www.robertexto.com.

Decreto Lei n.º 3/2008, de 7 Janeiro de 2008, Diário da República, 1.ª série — N.º 4 acessido em 21 de Julho de 2010. Acessível em: http://sitio.dgisd.min-edu.pt/PressReleases/Paginas/ApresentacaodoDL3_2008.aspx

Escobar, M.R.; Zabala, M.E.Z.. (2008). Perfil neuropsicológico de escolares con trastornos específicos del aprendizaje de Instituciones Educativas. Acessível em http://acnweb.org/acta/2008_24_2_63.pdf.

Félix, V..(2007a). Conceptualización del comportamiento disruptivo en niños y adolescentes. Acessível em <http://www.uv.es/femavi>.

----- (2007b). Funciones ejecutivas: estimación de la flexibilidade cognitiva en población normal y un grupo psicopatológico. Acessível em <http://www.uv.es/femavi>.

----- (2007c) Intervención psicopedagógica y farmacológica ante los trastornos del comportamiento de inicio en la infancia y en la adolescencia. Acessível em <http://www.uv.es/femavi>.

Garlati, Flávio, *Breviário American Psychiatric Association, Manual de Diagnóstico e Estatística das Perturbações Mentais, DSM-IV-TR, Quarta Edição*, acessido em 6 de Fevereiro de 2009. Acessível em <http://www.scribd.com/doc/12610469/DSM-IV-TR-Breviario>.

Gonçalves, J. F. (s/d). DDAH – Desordem por Défice de Atenção com Hiperactividade. Acessível em http://ddah.planetaclix.pt/ddah_escola.htm.

ONU, UNICEF, *Convenção Sobre os Direitos das Crianças, Para Todas as Crianças, Saúde, Educação, Igualdade Protecção* Adoptada pela Assembleia Geral nas Nações Unidas em 20 de Novembro de 1989 e ratificada por Portugal em 21 de Setembro de 1990, acessido em 26 de Abril. Acessível em http://www.unicef.pt/docs/pdf_publicacoes/convencao_direitos_crianca2004.pdf

Organização Mundial de Saúde (OMS), *CID 10 (Classificação Internacional das Doenças, 10th edição)*, acessido em 19 de Abril. Acessível em, <http://www.scribd.com/doc/4210204/CID10>.

Pascual-Castroviejo, Inácio, (2008). *Transtorno por Défice de Atención e Hiperactividad (TDAH)*, Asociación Española de Pediatría, acessido em 16 de Abril. Acessível em <http://www.aeped.es/protocolos/neurologia/20-tdah.pdf>.

Palha, M.. (s/d). *Perturbação de Hiperactividade com Défice de Atención*, acessido em 18 de maio. Acessível em www.diferencas.net.

Pereira, M. P. (2004). *A Criança Hiperactiva*. Acessível em http://www.sitiodosmiudos.pt/paiseducadores/PrintPreview.asp?Fich=ESP_20041124

Pinto, Anabela et al. (2007). *Perturbação Activa com Défice de Atención: Um Problema Negligenciado*. Universidade Lusíada, acessido em 16 de Abril. Acessível em <http://www.profala.com/arthiper9.htm>.

Poeta,L.S.; Neto, F.R.. (2005). *Intervenção motora em uma criança com Transtorno do Déficit de Atención/Hiperatividade (TDAH)*. Revista digital, nº 89, acessido em 25 de abril. Acessível em <http://www.efdeportes.com>.

Rabiner, D. (2003). *Attention Problems and Academic Achievement*. Acessível em http://www.help4adhd.org/dbtwwpd/exec/dbtwpub.dll?AC=GET_RECORD&XC=/dbtwwpd/exec/dbtwpub.dll&BU=http%3A%2F%2F (15 de Mar. 2005).

----- (2001). *Do comorbid Conditions Impact How Children With ADHD Respond to Treatment?*. Acessível em http://www.help4adhd.org/dbtwwpd/exec/dbtwpub.dll?AC=NEXT_RECORD&XC=...

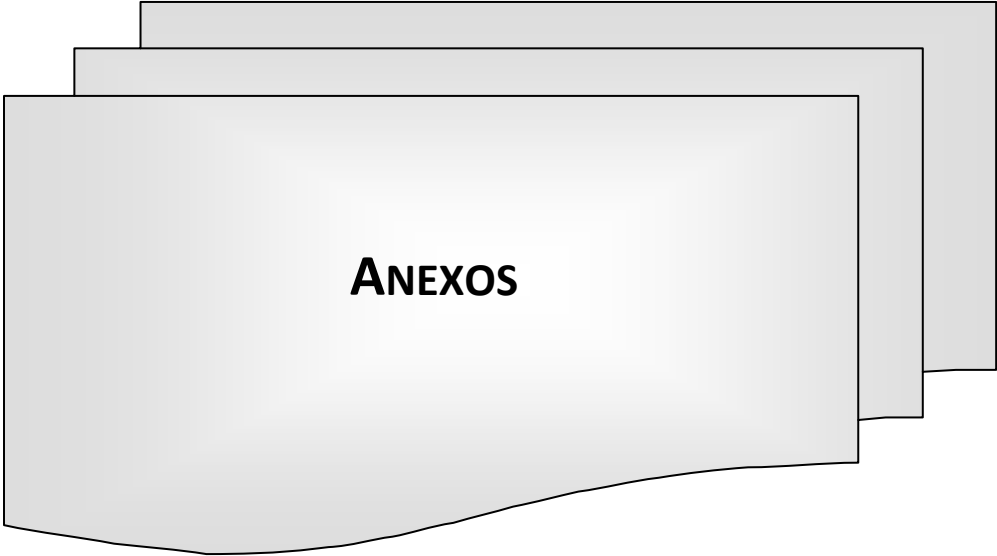
----- (2002). *Does Medication Treatment Improve the Academic Performance of Adolescents with ADHD?*. Acessível em http://www.help4adhd.org/dbtwwpd/exec/dbtwpub.dll?AC=NEXT_RECORD&XC=/dbtwwpd/exec/dbtwpub.dll&BU=http%3A%2F%2F....

----- (2002). Female Adolescents with ADHD. [On-line]. Acessível em:
http://www.help4adhd.org/dbtwwpd/exec/dbtwpub.dll?AC=NEXT_RECORD&XC=..

----- (2002). Maximizing the Benefits of Stimulant Medication Treatment for Children with ADHD. [On-line]. Acessível em
http://www.help4adhd.org/dbtwwpd/exec/dbtwpub.dll?AC=NEXT_RECORD&XC=/dbtw-wpd/exec/dbtwpub.dll&BU=http%3A%2F%...

----- (2002). New information on girls with adhd. [On-line]. Acessível em
http://www.help4adhd.org/dbtwwpd/exec/dbtwpub.dll?AC=NEXT_RECORD&XC=/dbtw-wpd/exec/dbtwpub.dll&BU=http%3A%2F%...

Silva, Marcelo Carlos da (2006). *Feuerstein e a Teoria de Modificabilidade Cognitiva Estrutural*, acessido em 26 de Abril. Acessível em
<http://www.psicologia.com.pt/artigos/textos/A0276.pdf>.



ANEXO I – TERMO DE CONSENTIMENTO PARA TRABALHAR COM O ALUNO

TERMO DE CONSENTIMENTO

Aluno: _____

Data de Nascimento: ____/____/____ Idade: _____

Ano de Escolaridade: _____

Será realizado na E. B. 2,3 Miguel Torga, um estudo sobre a hiperatividade/défice de atenção e dificuldades escolares associadas.

Trata-se de um trabalho que poderá auxiliar os professores na identificação da hiperatividade e défice de atenção e na utilização de estratégias que possam ajudar as crianças com esta problemática a superar as suas dificuldades na aquisição de conhecimentos, bem como ajudá-las a gerir o seu comportamento e terem um maior controlo sobre si.

Para tal, solicita-se a sua participação, preenchendo duas escalas. A primeira reporta-se ao comportamento do seu educando em casa, sendo necessário assinalar a ocorrência dos comportamentos do seu filho, nos últimos três meses, classificando-os com 0, se nunca se verificam, com 1, se se verificarem algumas vezes, e com 2, se ocorrerem muito. Na segunda, será necessário assinalar a frequência dos itens assinalados, no último mês, classificando-os com 0 – Nunca; 1– Um Pouco; 2 – Frequentemente; 3 – Muito Frequentemente.

Este estudo apenas será realizado com o seu consentimento. Caso concorde com a proposta, por favor assine a autorização para o devido efeito.

Desde já, agradeço a sua atenção e compreensão.

Autorizo a participação do meu educando _____, no estudo sobre a PHDA e a utilização de estratégias ajustadas a esta problemática, a realizar na Escola E. B. 2,3 Miguel Torga, colaborando sempre que solicitado.

Data ____ / ____ / ____

Encarregado de Educação _____

**ANEXO II – AUTORIZAÇÃO PARA APLICAR O QUESTIONÁRIO AOS
PROFESSORES**

Ao Ex.º Senhor Diretor
do Agrupamento de Escolas de Miguel Torga

ASSUNTO: Pedido de Autorização para Aplicação de Questionários aos Docentes do Conselho de Turma do 5º ano, turma 5.

Eu, Isabel Maria Estevam Geirinhas, docente do Departamento de Educação Especial, a desempenhar funções na EB 2,3 Miguel Torga, venho por este meio solicitar autorização a V. Ex.a para pedir o preenchimento de questionários (sem identificação) aos Docentes do Conselho de Turma do 5º ano, turma 5.

Estes questionários têm como objetivo aferir os conhecimentos dos docentes sobre a Perturbação de Hiperatividade/Défice de Atenção (PHDA) em Contexto Escolar e quais as estratégias que utilizam ou consideram adequadas para lidar com alunos com esta problemática, no âmbito da preparação da minha tese de Doutoramento em Educação Especial.

Com os melhores cumprimentos, e elevada consideração.

Casal de S. Brás, 26 de Setembro de 2014.

Ass: _____

ANEXO III – FICHA DE ANAMNESE

FICHA DE ANAMNESE

(VALIDADA E ADOTADA PELAS EQUIPAS DE COORDENAÇÃO DOS APOIOS EDUCATIVOS)

1. IDENTIFICAÇÃO

ALUNO: _____

D. N.: ____ / ____ / ____ IDADE: _____ NATURALIDADE: _____

ANO ESCOLAR: _____ TURMA: _____

RESIDÊNCIA:

TELEFONE: _____

2. AGREGADO FAMILIAR

PAI

NOME: _____

IDADE: _____ PROFISSÃO: _____

HABILITAÇÕES LITERÁRIAS: _____

RESIDÊNCIA:

TELEFONE: _____ TELEFONE EMPREGO: _____

MÃE

NOME: _____

IDADE: _____ PROFISSÃO: _____

HABILITAÇÕES LITERÁRIAS: _____

RESIDÊNCIA:

TELEFONE: _____ TELEFONE EMPREGO: _____

SITUAÇÃO CONJUGAL DOS PAIS: _____

FRATRIA: _____

ETNIA: _____ IDIOMA DA FAMÍLIA: _____

CARATERÍSTICAS DA HABITAÇÃO: _____

O ALUNO TEM QUARTO PRÓPRIO: SIM NÃO

OUTRAS PESSOAS COM QUEM COABITA: _____

3. ETAPAS DO DESENVOLVIMENTO

(PERÍODOS PRÉ – PERI – PÓS NATAL)

3.1 CARACTERÍSTICAS DA GRAVIDEZ

DESEJADA: SIM NÃO

DURAÇÃO: _____

DOENÇAS: _____

ACIDENTES: _____

HEMORRAGIAS: _____

CONVULSÕES: _____

RUBÉOLA: _____

CONDIÇÕES DE TRABALHO: _____

ESTADO EMOCIONAL: _____

ACOMPANHAMENTO: _____

3.2 CARACTERÍSTICAS DO PARTO

DE TERMO _____ PREMATURO _____ ASSISTIDO _____

EM CASA _____ HOSPITAL _____ NORMAL _____

PROVOCADO _____ DEMORADO _____ CESARIANA _____

FORCEPS _____ PÉLVICO _____ CEFÁLICO _____

COM FORCEPS _____ SEM DOR _____ ANESTESIA _____

ANOXIA _____ HEMORRAGIAS _____ PESO _____ kg

CONVULSÕES _____ PARALISIA _____ ICTERÍCIA _____

CHORO IMEDIATO _____ APÓS REANIMAÇÃO _____

ÍNDICE APGAR _____

OBSERVAÇÕES:

3.3. FACTOS OCORRIDOS DURANTE OS PRIMEIROS TEMPOS DE VIDA

(convulsões, sono, amamentação, desmame, posicionamento, identificação com a mãe ...)

3.4. DESENVOLVIMENTO PSICOMOTOR

PRIMEIRO SORRISO: _____

SEGURAR A CABEÇA: _____

SENTAR-SE: _____

GATINHAR: _____

ANDAR: _____

3.5. CONTROLO ESFINCTERIANO

VESICAL DIURNO _____ VESICAL NOTURNO _____

ANAL DIURNO _____ ANAL NOTURNO _____

3.6. LINGUAGEM

LALAÇÕES _____ PRIMEIRA PALAVRA _____

PRIMEIRA FRASE _____

NÍVEL DE COMPREENSÃO (execução de ordens)

NÍVEL DE EXPRESSÃO (defeitos de fala ou audição; quando apareceram; evolução do quadro ...)

3.7. COMPORTAMENTO SÓCIO-AFETIVO

RELAÇÃO COM:

MÃE: _____

PAI: _____

IRMÃOS: _____

ESCOLA: _____

AMIGOS: _____

ESTRANHOS: _____

RELAÇÃO PREFERENCIAL: _____

CARACTERÍSTICAS EMOCIONAIS / COMPORTAMENTAIS (humor; como reage quando contrariado; tiques; fobias, comportamentos de sono; cumprimento de regras; ...)

AUTONOMIA (alimentação; higiene; vestuário; deslocação para a escola; na escola; ...)

AFASTAMENTO DOS PAIS (com que idade; qual a reação; ...)

SONO (calmo; agitado; dependências; ...)

4. HISTÓRIA CLÍNICA

DOENÇAS DA CRIANÇA

SARAMPO RUBÉOLA VARICELA PAPEIRA ENCEFALITE
OTITES MENINGITE CONVULSÕES EPILEPSIA CEFALÉIAS
BRONQUITE PERDAS DE CONSCIÊNCIA AMIGDALITE SINOSITE
TOSSE CONVULSA DIFTERIA POLIOMIELITE ATAQUES
HEPATITE TUBERCULOSE TRANSTORNOS RESPIRATÓRIOS
TRANSTORNOS CIRCULATÓRIOS LESÕES CEREBRAIS FRATURAS
INTERVENÇÕES CIRÚRGICAS HOSPITALIZAÇÕES

ESPECIALISTAS QUE CONSULTOU E QUANDO

OBSERVAÇÕES (se toma medicamentos, de que tipo, para que efeito, ...)

EXAMES EFETUADOS E RESULTADOS

5. HISTÓRIA FAMILIAR

EXISTÊNCIA NA FAMÍLIA DE CASOS DE:

CEGUEIRA SURDEZ EPILEPSIA DEBILIDADE MENTAL
ALCOOLISMO HEPATITE SIFILIS ASMA ALERGIAS
CANCRO DIABETES TUBERCULOSE DOENÇAS HORMONAIS
SIDA TOXICODEPENDÊNCIA EM TRATAMENTO PSICOLÓGICO
ATRASO NA FALA ATRASO NAS APRENDIZAGENS ESCOLARES
DIFICULDADES NA ARTICULAÇÃO DE PALAVRAS GAGUÊS

OBSERVAÇÕES

6. HISTÓRIA ESCOLAR

FREQUENTOU

AMA CRECHE JARDIM INFANTIL PRÉ-PRIMÁRIA

1º CICLO NA ESCOLA: _____

REPETÊNCIAS: _____

RECEBEU APOIO: _____ DE QUE TIPO? _____

QUANTO TEMPO? _____

2º CICLO NA ESCOLA: _____

REPETÊNCIAS: _____

RECEBEU APOIO? _____ DE QUE TIPO? _____

QUANTO TEMPO? _____

OUTRAS INFORMAÇÕES (áreas fortes, fracas, acompanhamento pela família, ...)

7. SITUAÇÃO ATUAL

ESTADO FÍSICO: _____

AUDIÇÃO: _____

VISÃO: _____

DEFICIÊNCIAS MOTORAS: _____

DEFICIÊNCIAS ORGÂNICAS: _____

ESTÁ EM TRATAMENTO: _____

RELAÇÕES SÓCIOFAMILIARES E ESCOLARES (socialização; cooperação; completamento de tarefas; atenção; comportamento; ...)

IMPRESSÕES SOBRE O ENTREVISTADO

DADOS FORNECIDOS POR: _____

REGISTADOS POR: _____

DATA: ____ / ____ / ____

ANEXO IV – ESCALA DE ATIVIDADE DA CRIANÇA

ESCALA DE ATIVIDADE DA CRIANÇA
(adaptado de Werry, Weiss e Peters)

	NUNCA	ALGUMAS VEZES	MUITO
EM CASA (DURANTE AS REFEIÇÕES)			
1. SOBE E DESCE DA CADEIRA	0	1	2
2. INTERROMPE A REFEIÇÃO SEM RAZÃO	0	1	2
3. MEXE-SE CONSTANTEMENTE NO ASSENTO	0	1	2
4. BRINCA NERVOSAMENTE COM OS OBJETOS	0	1	2
5. FALA EXCESSIVAMENTE	0	1	2
EM CASA (ENQUANTO VÊ TELEVISÃO)			
6. LEVANTA-SE E SENTA-SE	0	1	2
7. BALOIÇA O CORPO	0	1	2
8. BRINCA COM OS OBJETOS	0	1	2
9. FALA CONSTANTEMENTE	0	1	2
10. INTERROMPE AS OUTRAS PESSOAS	0	1	2
EM CASA (DURANTE AS BRINCADEIRAS)			
11. MOSTRA-SE AGRESSIVA	0	1	2
12. NÃO ESTÁ QUIETA	0	1	2
13. MUDA CONSTANTEMENTE DE ATIVIDADE	0	1	2
14. PROCURA A ATENÇÃO DOS PAIS	0	1	2
15. FALA EXCESSIVAMENTE	0	1	2
16. INTERFERE NOS JOGOS DOS OUTROS	0	1	2
17. NÃO MEDE O PERIGO	0	1	2
18. É IMPULSIVA	0	1	2
19. É TEIMOSA	0	1	2
EM CASA (DURANTE O SONO)			
20. TEM DIFICULDADE EM ADORMECER	0	1	2
21. DORME POUCO	0	1	2
22. TEM UM SONO AGITADO	0	1	2
FORA DE CASA (SEM SER NA ESCOLA)			
23. É IRREQUIETA NOS TRANSPORTES	0	1	2
24. MOSTRA-SE IRREQUIETA DURANTE AS COMPRAS	0	1	2
25. É IRREQUIETA NO CINEMA, RESTAURANTE E/OU NA IGREJA	0	1	2
HIPERATIVIDADE: AVALIAÇÃO E TRATAMENTO			
26. É IRREQUIETA DURANTE AS VISITAS	0	1	2
27. DESOBEDECE CONSTANTEMENTE	0	1	2
NA ESCOLA			
28. NÃO SE CONCENTRA NO TRABALHO	0	1	2
29. ABORRECE OS COMPANHEIROS	0	1	2
30. NÃO PERMANECE QUIETA NO SEU LUGAR	0	1	2

ANEXO V – ESCALA DE CONNERS REVISTA (PARA PAIS)

ESCALA DE CONNERS PARA PAIS
VERSÃO REVISTA – FORMA COMPLETA

Nome:				Sexo			
Data de Nascimento		Idade:		Ano de Escolaridade:			
Nome do Pai:				Data de Preenchimento			
Nome da Mãe:							

1. Nas suas próprias palavras, descreva brevemente o principal problema do seu filho.

INSTRUÇÕES: Abaixo estão discriminados os problemas mais comuns que afetam as crianças no seu percurso de desenvolvimento. Muitas destas características são normais e passageiras desde que não se manifestem com elevados valores ao nível da intensidade frequência e duração. Por favor, responda avaliando o comportamento da criança durante o **último mês**. Por cada item, pergunte-se “Com que frequência isto aconteceu?”, e marque a melhor resposta para cada um. Nenhuma, nunca, raramente ou com pouca frequência pode marcar 0. Verdadeiramente, ou se ocorre muitas vezes e frequentemente, marque 3. Pode marcar 1 ou 2 para classificações entre um e outro. Por favor, **responda a todos os itens**.

NUNCA (0)		UM POUCO (1)		FREQUENTEMENTE (2)		MUITO FREQUENTEMENTE (3)			
1	Furioso e ressentido	0	1	2	3	0	1	2	3
2	Dificuldade em fazer os trabalhos de casa	0	1	2	3	0	1	2	3
3	Está sempre em movimento ou age como “tendo as pilhas carregadas” ou como se estivesse ligado a um motor.	0	1	2	3	0	1	2	3
4	Tímido, medroso	0	1	2	3	0	1	2	3
5	Tudo tem de ser como ele diz	0	1	2	3	0	1	2	3
6	Não tem amigos	0	1	2	3	0	1	2	3

7	Dores de estômago	0	1	2	3
8	Brigas	0	1	2	3
9	Evita, tem relutância ou tem dificuldade em empreender tarefas que exigem um esforço continuado (tal como trabalhos na escola ou de casa)	0	1	2	3
10	Tem dificuldade em manter-se atento aos trabalhos ou jogos	0	1	2	3
11	Argumenta com os adultos	0	1	2	3
12	Não consegue completar o que começa	0	1	2	3
13	Difícil de controlar em centros comerciais ou sítios públicos	0	1	2	3
14	Medo das pessoas	0	1	2	3
15	Confere as coisas uma e outra vez	0	1	2	3
16	Perde amigos facilmente	0	1	2	3
17	Dores e mal-estar	0	1	2	3
18	Irrequieto e enérgico	0	1	2	3
19	Tem problemas em concentrar-se nas aulas	0	1	2	3
20	Parece não estar a ouvir quando se está a falar com ele	0	1	2	3
21	Perde o controlo	0	1	2	3
22	Precisa de acompanhamento para executar as suas tarefas	0	1	2	3
23	Corre e trepa em situações inapropriadas	0	1	2	3
24	Tem medo de situações novas	0	1	2	3
25	Meticuloso com a higiene	0	1	2	3
26	Dificuldade em fazer amigos	0	1	2	3
27	Tem dores de estômago (ou de cabeça) antes da escola	0	1	2	3
28	Excitável, impulsivo	0	1	2	3
29	Não segue instruções e não acaba os trabalhos de casa, as tarefas e obrigações no lugar (Não devido a dificuldades em entender as instruções ou a recusas)	0	1	2	3
30	Tem dificuldade em organizar tarefas	0	1	2	3
31	Irritável	0	1	2	3
32	Irrequieto, tem “bicho carpinteiro”	0	1	2	3
33	Tem medo de ficar sozinho	0	1	2	3
34	As coisas têm de ser sempre feitas exatamente da mesma maneira	0	1	2	3
35	Não é convidado para casa dos amigos	0	1	2	3
36	Dores de cabeça	0	1	2	3

37	Não acaba o que começa	0	1	2	3
38	Desatento, distrai-se facilmente	0	1	2	3
39	Fala demais	0	1	2	3
40	Provocador ou recusa em satisfazer os pedidos de um adulto	0	1	2	3
41	Não presta atenção aos detalhes e faz erros de falta de atenção seja em trabalhos de casa outras atividades	0	1	2	3
42	Tem dificuldades em manter-se numa fila ou esperar a sua vez num jogo ou trabalho de grupo	0	1	2	3
43	Tem medos	0	1	2	3
44	Tem rituais que precisa de cumprir	0	1	2	3
45	Distraído e com tempo de atenção curto	0	1	2	3
46	Queixa-se que está doente mesmo quando não tem nada	0	1	2	3
47	Temperamento explosivo	0	1	2	3
48	Distrai-se quando lhe estão a dar instruções para fazer uma coisa	0	1	2	3
49	Interrompe ou intrmete-se	0	1	2	3
50	É “esquecido”	0	1	2	3
51	Não compreende aritmética	0	1	2	3
52	Às refeições, levanta-se “entre duas garfadas”	0	1	2	3
53	Tem medo do escuro, animais ou insetos	0	1	2	3
54	Muda rápida e drasticamente de humor	0	1	2	3
55	Faz gestos nervosos com as mãos ou pés	0	1	2	3
56	Atento por curtos períodos de tempo	0	1	2	3
57	“Pica-se” ou irrita-se com facilidade	0	1	2	3
58	Dificuldades na caligrafia. É desajeitado e trapalhão com a escrita	0	1	2	3
59	Tem dificuldades em brincar ou trabalhar calmamente	0	1	2	3
60	É tímido e retira-se com frequência das atividades ou situações (isola-se)	0	1	2	3
61	Culpa os outros pelos seus erros ou mau comportamento	0	1	2	3
62	Tem “bicho carpinteiro”	0	1	2	3
63	Desarrumado ou desorganizado em casa ou na escola	0	1	2	3
64	Não gosta que mexam nas suas coisas	0	1	2	3
65	Agarrado aos pais ou outros adultos	0	1	2	3
66	Perturba as outras crianças	0	1	2	3

67	Deliberadamente faz coisas para irritar os outros	0	1	2	3
68	Quer ser atendido imediatamente, fica frustrado facilmente	0	1	2	3
69	Só presta atenção quando é uma coisa que lhe interessa	0	1	2	3
70	Rancoroso ou vingativo	0	1	2	3
71	Perde as coisas necessárias às atividades escolares (lápiz, caneta) ou brinquedos	0	1	2	3
72	Sente-se inferior aos outros	0	1	2	3
73	Parece muitas vezes cansado ou "lento"	0	1	2	3
74	Dificuldade em soletrar (dificuldades na leitura ou iniciação à leitura)	0	1	2	3
75	Chora "por tudo e por nada"	0	1	2	3
76	Levanta-se na sala ou em lugares onde deveria ficar sentado	0	1	2	3
77	Muda disposição rápida e drasticamente	0	1	2	3
78	Fica frustrado quando não consegue fazer qualquer coisa	0	1	2	3
79	Distrai-se facilmente com coisas ao redor	0	1	2	3
80	Responde precipitadamente antes de acabada a pergunta	0	1	2	3

Muito Obrigada pela Sua Colaboração!

ANEXO VI

A – COMUNICADO AOS PROFESSORES

Exm^o(a). Senhor (a) Professor (a)

O questionário que lhe apresentamos tem como objetivo a recolha de dados para a posterior elaboração de uma tese de Doutoramento em Educação Especial, que tem como tema principal a Perturbação de Hiperatividade/Défice de Atenção.

Este trabalho destina-se ao estudo comparativo das perceções e atitudes de professores do Conselho de Turma do aluno, Pedro, em relação à PHDA em Contexto Escolar.

A comparação destas variáveis poderá ser de grande utilidade para a futura elaboração de projetos de intervenção no contexto escolar.

Assim, solicitamos a vossa colaboração no sentido de responder a todas as questões bem como devolver os questionários atempadamente.

Os referidos questionários são anónimos salvaguardando a confidencialidade das respostas e destinam-se exclusivamente ao fim solicitado.

Os questionários serão recolhidos nas respetivas escolas onde serão distribuídos e o prazo para recolha dos mesmos é até ao dia 15 de Outubro de 2014.

Obrigada pela colaboração

Isabel Maria Estevam Geirinhas

B – QUESTIONÁRIO PARA APLICAR AOS PROFESSORES

QUESTIONÁRIO SOBRE PERTURBAÇÃO DE HIPERATIVIDADE/DÉFICE DE ATENÇÃO (PHDA) EM CONTEXTO ESCOLAR

Formação Inicial: _____		Género: Masc. <input type="checkbox"/> Fem. <input type="checkbox"/>
Anos de Lecionação: _____		Idade: _____
Nível Académico: _____	Situação Profissional: _____	Ano(s) Escolar(es) que leciona: _____ Área Lecionada: _____
Grau de Informação anterior sobre a PHDA (0 – Nenhum; 1 – Pouco; 2 – Suficiente; 3 – Bom) <p align="center">0 1 2 3</p>		
Tipo de Formação anterior sobre a PHDA (0 – Nenhum; 1 – No curso; 2 – Conferências, leituras, etc.; 3 – Cursos breves, ações pontuais; 4 – Pós-graduação, especialização) <p align="center">0 1 2 3 4</p>		
Tem ou teve crianças com diagnóstico de PHDA, na sua sala? Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Nº de Crianças _____		

1. Classifique a gravidade da PHDA, tal como a conhece. [Assinale com uma cruz (X)]

Muito ligeira	Ligeira	Nem ligeira nem grave	Grave	Muito grave

2. Das seguintes características, qual/quais é/são a(s) que o levam enquanto professor, a suspeitar de uma situação de PHDA? [Assinale com uma cruz (X)]

Défice de Atenção	
Hiperatividade	
Impulsividade	

3. Classifique quanto à prevalência. A PHDA é: [Assinale com uma cruz (X), uma única opção]

Mais comum nos rapazes do que nas raparigas	
Mais comum nas raparigas do que nos rapazes	
Igualmente comum nos rapazes e nas raparigas	

4. Quais as características que considera perturbarem mais a vida escolar das crianças com Perturbação de Hiperatividade com Défice de Atenção? (Assinale apenas 5)

1. Não presta atenção suficiente aos pormenores ou comete erros por descuido nas tarefas escolares ou lúdicas.	
2. Tem dificuldade em manter a atenção nas tarefas e atividades.	
3. Parece não ouvir quando se lhe dirige a palavra.	
4. Não segue as instruções e não termina o trabalho ou tarefas escolares (não devido a comportamentos de oposição ou por dificuldades em perceber as instruções).	
5. Tem dificuldade em organizar atividades e tarefas.	
6. Expressa relutância em envolver-se em tarefas e atividades que requerem um esforço mental mantido (trabalhos escolares).	
7. Perde objetos necessários às tarefas e atividades escolares.	
8. Distrai-se facilmente com estímulos irrelevantes.	
9. Esquece-se das atividades quotidianas.	
10. Movimenta excessivamente as mãos e os pés, move-se enquanto está sentado.	
11. Levanta-se na sala de aula ou noutras situações em que se espera que esteja sentado.	
12. Corre, salta excessivamente em situações em que tal é inadequado.	
13. Tem dificuldade em jogar ou dedicar-se tranquilamente a atividades de lazer.	
14. Anda ou atua como se estivesse sempre ligado “a um motor”.	
15. Fala excessivamente.	
16. Precipita as respostas antes que as perguntas tenham sido formuladas.	
17. Tem dificuldade em esperar a sua vez.	
18. Interrompe ou interfere nas atividades dos outros.	

5. Na sua opinião, o que pode causar a PHDA? [Assinale com uma cruz (X)]

Fatores ambientais (abuso de álcool ou droga durante a gravidez)	
Excesso de TV e Play-Station	
Falta de vitaminas	
Alergias alimentares ou outras	
Fatores genéticos	
Estilos parentais	
Fatores biológicos (prematuridade, baixo peso à nascença, gravidez de risco, acidentes peri-natais, etc.)	
Outros – Quais?	

6. Na sua opinião, a PHDA é uma perturbação que desaparece com o tempo? [Assinale com uma cruz (X)]

Sim	
Não	

7. Na sua opinião, que profissionais devem realizar o diagnóstico da PHDA? [Assinale com uma cruz (X)]

Professor (ensino regular)	
Professor Educação Especial	
Psicólogo	
Médico de Família	
Pediatra	
Psiquiatra/Pedopsiquiatra	
Neurologista	
Outro – Quem?	

**8. Na sua opinião, podem existir outros problemas associados à PHDA?
[Assinale com uma cruz (X)]**

Sim	
Não	

9. Se respondeu que sim, indique aquele(s) que considera que provoquem maior desadaptação. [Assinale com uma cruz (X)]

Dificuldade na relação com os pares.	
Pouca persistência e baixa motivação.	
Comportamentos de agressividade e oposição.	
Não aceitar nem respeitar as regras.	
Dificuldades de aprendizagem.	
Baixa autoestima.	
Comportamentos de risco.	
Outros – Quais?	

10. Na sua opinião, qual a forma de intervenção que poderá trazer mais benefícios para a criança com PHDA? Ordene as seguintes opções, da mais importante para a menos importante (1 – mais importante; 7 – menos importante)

Medicação.	
Colaboração Pais – Escola.	
Terapia familiar.	
Apoio escolar/académico.	
Técnicas comportamentais e cognitivas em contexto clínico.	
Introdução de estratégias educativas específicas na sala de aula.	
Outras – Quais?	

11. Na sua opinião, o que pode fazer um(a) professor(a) quando tem uma criança/jovem com PHDA na sala de aula. Ordene as seguintes opções, da mais importante para a menos importante (1 – mais importante; 9 – menos importante)

Encaminhar para um técnico especializado.	
Manter um contacto mais frequente com a família.	
Adaptar o contexto físico da sala de aula.	
Encaminhar para o apoio educativo.	
Encontrar um ambiente mais adequado à criança fora da sala de aula/escola	
Adaptar a forma como apresenta os conteúdos na sala de aula.	
Ser persistente e coerente na introdução de adaptações e estratégias.	
Adaptar materiais e processos de avaliação.	
Outro – Qual?	

12. A seguir é apresentada uma lista de possíveis estratégias de intervenção em contexto escolar. Por favor, assinale a frequência com que as utiliza, no seu quotidiano de trabalho, com estas crianças. (Assinale, de acordo com a frequência 0 – Nunca; 1 – Às vezes; 2 – Sempre)

	Nunca	Às vezes	Sempre
1. Recompensas Sociais (atenção, louvores, afetos, privilégios, ...).	0	1	2
2. Recompensas Materiais (comestíveis e não comestíveis).	0	1	2
3. Ignorar pequenos comportamentos inadequados (remexer-se, roer a caneta, ...).	0	1	2
4. <i>Time-Out</i> (tempo de afastamento da classe).	0	1	2
5. Organização da sala de aula (evitar fontes de estimulação que não seja o próprio material de aprendizagem, sentar a criança perto do professor).	0	1	2
6. Tarefas curtas, bem definidas e bem sequencializadas.	0	1	2
7. Sugerir à criança que relate o que está a fazer.	0	1	2
8. Supervisão frequente do trabalho.	0	1	2
9. <i>Biofeedback</i> : dar ao aluno informação suficiente quanto ao trabalho que faz.	0	1	2
10. Organizar uma folha de registo para anotar os progressos do aluno.	0	1	2
11. Preparar um “canto” da sala onde a criança possa isolar-se dos outros, caso seja necessário.	0	1	2
12. Regras da sala de aula bem identificadas e afixadas na sala de aula.	0	1	2

13. Repreensões para comportamentos impróprios (exemplo: escrever o nome do aluno no quadro).	0	1	2
14. Reprimendas verbais.	0	1	2
15. Relatório semanal com objetivos específicos do comportamento e <i>feedback</i> com os objetivos alcançados.	0	1	2
16. Encaminhar o aluno para a Direção (Órgão de Gestão da Escola).	0	1	2
17. Regulamento Disciplinar da Escola (Ex. normas de conduta, procedimentos disciplinares).	0	1	2
18. Colocar lembretes na carteira do aluno (Ex: “permanecer sentado” escrito num cartão colocado na mesa do aluno).	0	1	2
19. Informar o Encarregado de Educação acerca do mau comportamento do aluno.	0	1	2
20. Dar conhecimento ao Diretor de Turma do mau comportamento do aluno.	0	1	2
21. Ameaçar o aluno (Ex: “Se não começares a portar-te bem, saís da sala).	0	1	2
22. Anotar o mau comportamento do aluno e considerar para avaliação do mesmo esse comportamento.	0	1	2

Muito Obrigada pela Sua colaboração!

ANEXO VII
A – PLANO DE FORMAÇÃO SOBRE HIPERATIVIDADE

PLANO DE FORMAÇÃO SOBRE HIPERATIVIDADE

JUSTIFICAÇÃO	OBJETIVOS	CONTEÚDOS	ATIVIDADES
<p>Com exceção da informação proveniente de relatórios médicos ou psicológicos, a falta de esclarecimento e apoio no que respeita à hiperatividade é notória.</p> <p>Torna-se fundamental que se saiba que medidas educativas tomar para minimizar o impacto de uma desordem que compromete o desenvolvimento escolar e social da criança ou do adolescente. Pretende-se fornecer informação de carácter teórico sobre esta problemática, nomeadamente a sua caracterização, fatores de risco e orientações sobre programas de intervenção em contexto escolar, visando a gestão e modificação de comportamentos inadequados e a promoção do sucesso escolar deste tipo de crianças.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sensibilizar os educadores e professores para sinais e sintomas precoces de hiperatividade e défice de atenção; 2. Optimizar a triagem feita pelos professores das crianças com possível hiperatividade e défice de atenção, que são enviados aos Serviços de Psicologia e Orientação; 3. Melhorar a comunicação entre os docentes e os técnicos de apoio psicológico e pedagógico, através da partilha de uma mesma linguagem e quadro de referência; 4. Melhorar a relação entre os docentes, a criança hiperativa com défice de atenção e os seus pais, através da sensibilização dos professores para as dificuldades associadas a esta problemática; 5. Desenvolver a auto-confiança dos docentes no trabalho com as crianças hiperativas com défice de atenção, esclarecendo-lhes as dúvidas e aumentando-lhes os recursos pessoais para as ajudar; 6. Sistematizar prioridades, métodos e estratégias de ensino-aprendizagem para a prevenção primária e secundária de situações de instabilidade cinética e problemas de atenção-concentração; 7. Diversificar métodos e estratégias de ensino-aprendizagem, de avaliação e de gestão na sala de aula, com vista à sua adequação a ritmos e situações específicas de aprendizagem. 	<ol style="list-style-type: none"> 1 – Caracterização das perturbações disruptivas do comportamento e de défice de atenção <ol style="list-style-type: none"> 1.1 – Perturbações de hiperatividade com défice de atenção. 1.2 – Perturbações do comportamento. 1.3 – Perturbações de oposição. 2 – Fatores de risco <ol style="list-style-type: none"> 2.1 – Fatores de vulnerabilidade infantil. 2.2 – Características temperamentais. 2.3 – Ambiente familiar. 2.4 – Práticas parentais educativas. 3 – Fatores associados <ol style="list-style-type: none"> 3.1 – Desempenho e rendimento escolares, relacionamentos familiar e interpessoal. 4 – Avaliação 5 – Importância do papel desempenhado pelos agentes educativos <ol style="list-style-type: none"> 5.1 – Como agentes motivadores para a situação de aprendizagem. 5.2 – Como agentes facilitadores de comportamentos adequados. 6 – Procedimentos e técnicas específicas para lidar com os problemas de comportamento e de défice de atenção <ol style="list-style-type: none"> 6.1 – Procedimentos gerais que facilitam a relação com os agentes educativos. 6.2 – Procedimentos e técnicas que visam incrementar os comportamentos adequados e aptidões académicas. 6.3 – Procedimentos e técnicas que visam melhorar a autoestima, o relacionamento interpessoal e a integração escolar e social. 6.4 – Tratamento especializado. 	<p>Distribuição de alguns recortes de imprensa acerca do tema;</p> <p>Exposição dos conteúdos com equipamento audiovisual;</p> <p>Debate/diálogo com os professores em formação;</p> <p>Realização de algumas atividades de relaxamento, como exemplo a utilizar com as crianças;</p> <p>Distribuição de alguma bibliografia;</p> <p>Distribuição de material de ajuda ao professor.</p>

CALENDARIZAÇÃO: A formação decorrerá no primeiro mês de aulas do ano letivo, com uma periodicidade semanal. Terá a duração de 6 horas, repartidas por quatro sessões.

B – SINTOMAS COMPORTAMENTAIS DA HIPERATIVIDADE INFANTIL

SINTOMAS COMPORTAMENTAIS DA HIPERATIVIDADE INFANTIL
RESUMO DOS PRINCIPAIS TRAÇOS DE COMPORTAMENTO
 (INFORMAÇÃO RECOLHIDA DE AQUILINO POLAINO-LORENTE E CÁRMEN ÁVILA)

ATENÇÃO	<ul style="list-style-type: none"> → ESTÁ NAS AULAS ENSIMESMADO. → DISTRAI-SE FACILMENTE, TEM ATENÇÃO ESCASSA. → NÃO TERMINA AS TAREFAS QUE COMEÇA. → É DISTRAÍDO. → NÃO PRESTA ATENÇÃO AO QUE OS OUTROS LHE DIZEM.
IMPULSIVIDADE	<ul style="list-style-type: none"> → É IRRITADIÇO. → OS SEUS ESFORÇOS SÃO FACILMENTE FRUSTRADOS. → EXIGE IMEDIATA SATISFAÇÃO DOS SEUS DESEJOS. → É IMPULSIVO. → RESPONDE SEM REFLETIR.
HIPERATIVIDADE	<ul style="list-style-type: none"> → APRESENTA EXCESSIVA INQUIETAÇÃO MOTORA. → ESTÁ INTRANQUILO, SEMPRE EM MOVIMENTO. → EMITE SONS ALTOS E EM SITUAÇÕES INAPROPRIADAS. → RETORCE-SE SOBRE SI MESMO. → HIPERATIVO. → É INQUIETO, NÃO É CAPAZ DE ESTAR SENTADO. → PERMANECE TENSO, INCAPAZ DE SE RELAXAR.
OBEDIÊNCIA	<ul style="list-style-type: none"> → ACEITA MAL AS INDICAÇÕES DO PROFESSOR. → INCOMODA-O TER DE SEGUIR ORIENTAÇÕES. → REJEITA AS ORDENS; NÃO AS QUER RECONHECER. → É NEGATIVO
CAPACIDADES SOCIAIS	<ul style="list-style-type: none"> → MOLESTA FREQUENTEMENTE AS OUTRAS CRIANÇAS. → DISCUTE E BRIGA POR QUALQUER MOTIVO. → NÃO É ACEITE NO GRUPO. → TEM DIFICULDADES NAS ATIVIDADES COOPERATIVAS. → NÃO SE DÁ BEM COM A MAIORIA DOS COMPANHEIROS. → CARECE DE APTIDÕES PARA A LIDERANÇA. → NÃO TEM SENTIDO DAS REGRAS DO “JOGO LIMPO”. → O SEU COMPORTAMENTO INCOMODA OS QUE COM ELE CONVIVEM. → É QUEZILENTO. → É TEIMOSO E INOPORTUNO. → TENTA DOMINAR OS OUTROS. → DESTRÓI AS SUAS PRÓPRIAS COISAS E AS DOS OUTROS.

APRENDIZAGEM	<ul style="list-style-type: none"> → TEM DIFICULDADES NA APRENDIZAGEM ESCOLAR. → EVITA EMPREENDER NOVAS TAREFAS COM MEDO DE FRACASSAR. → É BRINCALHÃO, LENTO.
AFETIVIDADE	<ul style="list-style-type: none"> → NEGA OS SEUS ERROS OU CULPA OS OUTROS. → MUDA BRUSCAMENTE OS SEUS ESTADOS DE ESPÍRITO. → TEM EXPLOSÕES IMPREVISÍVEIS DE MAU GÊNIO. → COMPORTA-SE COM ARROGÂNCIA. → TEM UM AR ENFASTIADO. → EXIGE ATENÇÃO EXCESSIVA DO PROFESSOR. → O SEU COMPORTAMENTO É IMATURO PARA A IDADE. → MOSTRA MUITO POUCO INTERESSE PELAS COISAS QUE LHE PERTENCEM. → É SUSCEPTÍVEL. → PROCURA PERMANENTEMENTE CHAMAR A ATENÇÃO. → É IRRESPONSÁVEL. → PRECISA DE ATENÇÃO E AJUDAS CONTÍNUAS. → FAZ “FITAS”, GRITA E APRESENTA MAU HUMOR. → CARECE DE AUTOCONFIANÇA. → SENTE-SE INFERIORIZADO ANTE OS DEMAIS. → FANFARRÃO E EXIBICIONISTA.

C – ADAPTAÇÕES A REALIZAR COM ALUNOS COM PHDA

ADAPTAÇÕES PARA OBTER A ATENÇÃO DOS ALUNOS

- ✓ Fazer uma pergunta interessante, especulativa, usar uma imagem, contar uma pequena história ou ler um poema para gerar a discussão e o interesse na lição que se seguirá.
- ✓ Experimentar uma brincadeira, uma teatralização para despertar a atenção e aguçar a curiosidade.
- ✓ Contar uma história. As crianças de todas as idades gostam de ouvir histórias, especialmente histórias pessoais. É a forma mais eficaz de ganhar a atenção.
- ✓ Adicionar um pouco de mistério. Levar um objeto relevante para a aula numa caixa ou num saco. É uma forma fantástica de despertar a curiosidade e a vontade de adivinhar e pode conduzir a excelentes discussões ou servir de motivação para a expressão escrita.
- ✓ Chamar a atenção dos alunos com algum som: uma campainha, um despertador, etc.
- ✓ Variar o tom de voz: alto, suave, sussurrante. Experimentar dar uma ordem num tom de voz elevado "Atenção! Parados! Prontos!" seguido de alguns segundos de silêncio antes de prosseguir num tom de voz normal para dar instruções.
- ✓ Usar sinais visuais: acender e apagar as luzes ou levantar as mãos o que indicará aos alunos que devem levantar a sua mão e fechar a boca até que todos estejam calados.
- ✓ Enquadrar o material visual para o qual se pretende a atenção dos alunos com as mãos ou com outro material colorido.
- ✓ Se estiver a usar o retroprojetor, iniciar com a projeção de uma imagem divertida no ecrã para despertar a atenção.
- ✓ Usar a cor para despertar a atenção.
- ✓ Demonstrar e modelar entusiasmo e excitação sobre a lição que se seguirá.
- ✓ Usar o contato visual. Fazer com que os alunos olhem para o professor quando este se lhes dirige.

ADAPTAÇÕES PARA FOCAR A ATENÇÃO DOS ALUNOS

- ✓ Empregar estratégias multissensoriais quando falar para os alunos.
- ✓ Projetar a voz, tendo a certeza de que se está a ser ouvido por todos os alunos.
- ✓ Chamar os alunos para a frente, para perto do professor, se o objetivo é uma lição expositiva.
- ✓ Explicar a finalidade e a relevância da aula para prender a atenção dos alunos.
- ✓ Incorporar demonstrações e atividades manuais na lição, sempre que possível.
- ✓ Usar uma lanterna de bolso ou um apontador laser: desligar a luz e captar a atenção dos alunos iluminando os objetos relevantes.
- ✓ Usar guias de estudo incompletos que serão preenchidos pelos alunos à medida que for prosseguindo a aula. Estes preencherão as lacunas com base no que o professor for dizendo ou escrevendo.
- ✓ Usar material visual. Escrever palavras-chave ou desenhos no quadro enquanto dá a aula. Usar material apelativo como desenhos, gestos, diagramas, objetos.
- ✓ Ilustrar profusamente. Não importa que não desenhe bem. Encorajar os alunos a desenhar também, mesmo que não haja talento para o desenho. Os desenhos desajeitados, às vezes são melhores para ajudar a lembrar determinada matéria.
- ✓ Usar um apontador cómico para orientar a atenção dos alunos para o que se quer mostrar.
- ✓ Levar os alunos a escrever pequenas notas ou ilustrações sobre aspectos-chave da aula.

ADAPTAÇÕES PARA MANTER A ATENÇÃO DOS ALUNOS

- ✓ Deslocar-se pela sala para manter a visibilidade.
- ✓ Organizar a matéria a ensinar em temas, sempre que possível, permitindo que se estabeleçam ligações entre os diferentes aspetos.
- ✓ Fazer a apresentação da matéria a ensinar de uma forma viva e a um ritmo ligeiro, evitando momentos mortos na aula.

- ✓ Permitir que os alunos falem e não se limitem a ouvir, reduzindo ao máximo possível o tempo que o professor passa a falar.
- ✓ Estruturar a aula de maneira que se formem pequenos grupos ou pares de alunos para maximizar o envolvimento e a atenção dos alunos.
- ✓ Fazer uso frequente de respostas em coro, sobretudo quando é possível uma resposta com poucas palavras. Durante a aula, parar com frequência e levar os alunos a repetir em coro uma ou duas palavras-chave.
- ✓ Usar o computador, sempre que disponível, para desenvolver determinadas competências. O computador pode ser uma ferramenta muito apelativa.

ADAPTAÇÕES NO RITMO DE TRABALHO

- ✓ Ajustar o ritmo da aula à capacidade de compreensão do aluno.
- ✓ Alternar atividades menos ativas com atividades mais dinâmicas.
- ✓ Conceder mais tempo para completar as tarefas.
- ✓ Reduzir a quantidade e a extensão do trabalho e dos testes.
- ✓ Espaçar pequenos períodos de trabalho com paragens ou mudança de tarefa.
- ✓ Estabelecer limites precisos para terminar as tarefas.
- ✓ Estabelecer contratos escritos com prémios para a finalização de determinadas tarefas.

ADAPTAÇÕES NOS MÉTODOS DE ENSINO

- ✓ Fazer uma apresentação geral da lição antes de a começar.
- ✓ Relacionar a informação nova com a experiência da criança.
- ✓ Usar exemplos concretos antes de seguir para o abstrato.
- ✓ Dividir as tarefas complexas em tarefas mais pequenas.
- ✓ Reduzir o número de conceitos apresentados de uma vez.

- ✓ Levar os alunos a verbalizar as instruções e os conteúdos aprendidos.
- ✓ Complementar as instruções orais com instruções escritas.

ADAPTAÇÕES NAS ESTRATÉGIAS

- ✓ Evitar o uso de linguagem abstrata como metáforas ou trocadilhos.
- ✓ Destacar a informação mais importante.
- ✓ Usar frases curtas e reduzidas ao essencial do assunto em estudo.
- ✓ Chamar a atenção do aluno antes de apresentar aspetos chave.
- ✓ Familiarizar o aluno com o novo vocabulário.
- ✓ Evitar que seja necessário tomar muitas notas do quadro ou copiar muita informação dos livros.
- ✓ Usar fichas de aplicação bem organizadas, evitando a confusão de elementos.
- ✓ Dar pistas ou dicas ao aluno para que ele inicie o trabalho.
- ✓ Evitar pressionar demasiado o aluno para se despachar ou fazer correto.

ADAPTAÇÕES PARA MANTER OS ALUNOS EM ATIVIDADE

- ✓ Estabelecer na classe um ambiente mais cooperativo e menos competitivo.
- ✓ Utilizar ao máximo possível as estratégias de aprendizagem cooperativa.
- ✓ Usar o trabalho de grupo de forma adequada, não apenas trabalhar em grupo. As crianças com PHDA têm dificuldade em integrar-se em grupos mal estruturados em que os papéis não estão bem definidos.
- ✓ Ter a certeza de que todos os alunos compreendem o trabalho que têm de fazer antes de os pôr a trabalhar individualmente.
- ✓ Designar um colega para acompanhar o aluno verificando se este compreendeu as tarefas.

- ✓ Dar, para trabalho individual aos alunos, o tipo de trabalho que sabemos que eles serão capazes de completar.
- ✓ Providenciar outro trabalho de fácil execução no caso de o aluno ter de esperar pela ajuda do professor.
- ✓ Utilizar os alunos para ajudar outros alunos enquanto o professor está ocupado com um determinado grupo.
- ✓ Utilizar os colegas para ler para o aluno as informações mais importantes.
- ✓ Utilizar os colegas para incentivar o aluno a permanecer na tarefa (de forma mútua).
- ✓ Ter sinais que os alunos podem usar para sinalizar o professor de que precisam de ajuda (uma bandeira, ou outro sinal qualquer que haja sido combinado).
- ✓ Verificar com frequência o que se passa na sala. Todos os alunos precisam de reforço positivo. Fazer comentários positivos com frequência e elogiar os alunos.
- ✓ Alguns alunos gostam de competir com o relógio. Um simples despertador ou cronómetro pode incentivá-los a despacharem-se no trabalho.
- ✓ Estabelecer um sistema de prémios, em que os alunos recebem um determinado brinde se atingirem um objetivo previamente definido.

ADAPTAÇÕES NA AVALIAÇÃO

- ✓ Permitir instrumentos de avaliação alternativos (apresentação oral, resposta múltipla, etc.)
- ✓ Estabelecer, de comum acordo, expectativas realistas quanto aos resultados a alcançar.
- ✓ Aceitar respostas com as palavras-chave apenas.

ADAPTAÇÕES NO AMBIENTE DE APRENDIZAGEM

- ✓ Sentar a criança numa área com poucos elementos distractores.
- ✓ Colocar os alunos para que todos possam ver o quadro.

- ✓ Evitar toda a fonte de estimulação que não seja o material de aprendizagem.
- ✓ Ajudar a manter a área de trabalho da criança livre de materiais desnecessários.
- ✓ Dar oportunidades à criança para se movimentar.
- ✓ Identificar sons do exterior que possam perturbar o aluno.
- ✓ Proporcionar um lugar na sala onde a criança possa trabalhar isoladamente, se necessário.
- ✓ Manter na sala “cantinhos”, onde a criança possa fazer alguma atividade manual ou artística.
- ✓ Estabelecer e realizar tarefas de forma rotineira.
- ✓ Estabelecer regras bem claras e exigir o seu cumprimento.
- ✓ Construir listas de verificação para que o aluno se organize.

ADAPTAÇÕES NO TRATAMENTO DE COMPORTAMENTOS INADEQUADOS

- ✓ Antecipar e prevenir os problemas, sempre que possível.
- ✓ Estabelecer regras precisas e consequências claras.
- ✓ Evitar uma linguagem de confronto.
- ✓ Estabelecer alternativas para comportamentos inadequados.
- ✓ Estabelecer na sala um local para o aluno se acalmar.
- ✓ Elogiar generosamente os comportamentos adequados.
- ✓ Ignorar comportamentos. Alguns comportamentos perderão o impacto se forem ignorados.
- ✓ Evitar, tanto quanto possível, dar atenção a comportamentos inadequados.
- ✓ Evitar criticar o aluno e reagir com humor em momentos de tensão, para aliviar.
- ✓ Verificar os níveis de tolerância e ser compreensivo perante sinais de frustração.
- ✓ Falar em privado com o aluno acerca dos seus comportamentos inapropriados.
- ✓ Providenciar comportamentos alternativos aos comportamentos indesejados.

ANEXO VIII – ESCALA DE CONNERS REVISTA (PROFESSORES)

ESCALA DE CONNERS PARA PROFESSORES

VERSÃO REVISTA – FORMA COMPLETA

(Keith Conners, PhD. – 1977)

CENTRO DE DESENVOLVIMENTO INFANTIL – DIFERENÇAS

Nome:				Sexo			
Data de Nascimento				Idade:	Ano de Escolaridade:		
Nome do Professor:				Data de Preenchimento			

INSTRUÇÕES: Abaixo estão discriminados os problemas mais comuns que afetam as crianças no seu percurso de desenvolvimento. Muitas destas características são normais e passageiras desde que não se manifestem com elevados valores ao nível da intensidade frequência e duração. Por favor, responda avaliando o comportamento da criança durante o **último mês**. Por cada item, pergunte-se “Com que frequência isto aconteceu?”, e marque a melhor resposta para cada um. Nenhuma, nunca, raramente ou com pouca frequência pode marcar 0. Verdadeiramente, ou se ocorre muitas vezes e frequentemente, marque 3. Pode marcar 1 ou 2 para classificações entre um e outro. Por favor, **responda a todos os itens**.

NUNCA (0)	UM POUCO (1)	FREQUENTEMENTE (2)	MUITO FREQUENTEMENTE (3)
-----------	--------------	--------------------	--------------------------

1	Comportamento de desafio face ao adulto (2)	0	1	2	3
2	Inquieto, “Tem bichos carpinteiros”, (mexe o corpo sem sair do lugar) (3)	0	1	2	3
3	Esquece-se de coisas que ele ou ela já aprenderam (4)	0	1	2	3
4	Parece não ser bem aceite pelo grupo	0	1	2	3
5	É uma criança que se ressent com facilidade nos seus sentimentos	0	1	2	3
6	É perfeccionista	0	1	2	3
7	Tem um temperamento explosivo e imprevisível (20)	0	1	2	3
8	Excitável e impulsivo (27)	0	1	2	3
9	Não dá atenção a detalhes e executa erros de descuido nos trabalhos escolares, trabalho ou outras atividades	0	1	2	3
10	Rude, desrespeitador, “mal-educado”	0	1	2	3
11	Mexe-se muito como se estivesse sempre “ligado a um motor” (7)	0	1	2	3
12	Evita, exprime desagrado ou apresenta dificuldade em envolver-se em atividades que requeiram um esforço mental prolongado (tal como trabalhos escolares ou de casa)	0	1	2	3
13	É um dos últimos a ser escolhido para formar equipas de jogo ou construir grupos de trabalho	0	1	2	3
14	É uma criança emotiva	0	1	2	3

15	Tudo tem de ser como ele ou ela quer	0	1	2	3
16	Inquieto(a) e apresentando excesso de atividade motora; incapacidade de ficar sossegado(a)	0	1	2	3
17	Não termina as coisas que começa	0	1	2	3
18	Parece não ouvir o que se lhe diz	0	1	2	3
19	Desafia o adulto e não colabora com os pedidos que lhe são feitos (6)	0	1	2	3
20	Levanta-se do lugar na sala de aula ou noutras situações em que deveria ficar sentado(a) (11)	0	1	2	3
21	Soletra de forma pobre (8)	0	1	2	3
22	Não tem amigos	0	1	2	3
23	Tímido(a); assusta-se com facilidade	0	1	2	3
24	Verifica as suas coisas de forma repetitiva	0	1	2	3
25	Chora com facilidade e frequentemente	0	1	2	3
26	Desatento, distraí-se facilmente (1)	0	1	2	3
27	Tem dificuldade em organizar tarefas e atividades	0	1	2	3
28	Tem dificuldade em manter a atenção em tarefas ou atividades	0	1	2	3
29	Tem dificuldade em esperar pela sua vez (17)	0	1	2	3
30	Capacidades de leitura abaixo do esperado (13)	0	1	2	3
31	Não sabe como fazer amigos	0	1	2	3
32	Muito sensível a críticas	0	1	2	3
33	Parece focalizar-se nos detalhes de forma exagerada	0	1	2	3
34	Irrequieto(a) (sem mudar de lugar, mexer em coisas ou pequenas partes do corpo como mãos, os pés, etc. parece ter "bicho carpinteiro")	0	1	2	3
35	Perturba as outras crianças	0	1	2	3
36	Fala excessivamente	0	1	2	3
37	Argumenta com os adultos (15)	0	1	2	3
38	Não consegue manter-se sossegado(a) (9)	0	1	2	3
39	Corre em volta do espaço ou trepa de forma excessiva em situações em que esses comportamentos não são adequados (21)	0	1	2	3
40	Não se interessa pelo trabalho escolar (18)	0	1	2	3
41	Tem algumas dificuldades a nível das competências sociais	0	1	2	3
42	Tem dificuldade em empenhar-se em jogos ou actividades de lazer, de forma sossegada	0	1	2	3
43	Gosta de tudo arrumado e limpo	0	1	2	3
44	Mexe os pés e as mãos e está irrequieto(a) no seu lugar (12)	0	1	2	3

45	Os pedidos têm de ser imediatamente satisfeitos – frustra-se com facilidade	0	1	2	3
46	Responde com impulsividade, antes das questões terem sido terminadas	0	1	2	3
47	Vingativo(a) ou “maldoso(a)” (10)	0	1	2	3
48	Tem um tempo curto de atenção (14)	0	1	2	3
49	Perde materiais necessários às atividades e trabalhos escolares (por exemplo: trabalhos de casa, lápis, canetas, etc.)	0	1	2	3
50	Dá apenas atenção a coisas em que está realmente interessado(a) (16)	0	1	2	3
51	Tímido(a) e com tendência a isolar-se	0	1	2	3
52	Distraído(a) ou apresentando tempo curto de atenção (19)	0	1	2	3
53	As coisas têm de ser feitas sempre da mesma maneira	0	1	2	3
54	Muda de disposição rápida e drasticamente	0	1	2	3
55	Interrompe e intromete-se (por exemplo nos jogos ou conversas de outros) (23)	0	1	2	3
56	Pobre em aritmética (22)	0	1	2	3
57	Não segue instruções que lhe foram dadas e não termina o trabalho escolar (não devido a comportamentos de oposição nem por falta de compreensão do que lhe foi pedido) (26)	0	1	2	3
58	Distrai-se facilmente com estímulos exteriores (externos)	0	1	2	3
59	Inquieto(a), sempre a levantar-se e a movimentar-se pelo espaço (28)	0	1	2	3

Muito Obrigada pela Sua Colaboração!

ANEXO IX – INVENTÁRIO DE COMPORTAMENTOS DO ALUNO

PERTURBAÇÃO DE HIPERATIVIDADE/DÉFICE DE ATENÇÃO
INVENTÁRIO DE COMPORTAMENTOS
(Versão Escolar)

Dowdy, Patton, Smith & Polloway (1998), *Attention Deficit/Hyperactivity Disorder in the Classroom*. Pro-Ed, Inc.

Nome: _____ Data: ____ / ____ / ____

Preenchido por: _____

Verificar cada item baseado na sua intervenção, conhecimento ou observação pessoal.	Não houve oportunidade de observar	Nunca	Por vezes	Com frequência	Muito frequentemente	Comentários, exemplos
I. ATENÇÃO/IMPULSIVIDADE/HIPERATIVIDADE						
1. Apresenta movimentos despropositados em excesso (não consegue permanecer quieto ou sentado no lugar)						
2. Distrai-se facilmente com estímulos auditivos						
3. Distrai-se facilmente com estímulos visuais						
4. Não permanece nas atividades o tempo adequado						
5. Tem dificuldade em terminar tarefas						
6. Interrompe verbal ou fisicamente atividades ou conversas						
7. Perde a linha quando lê em voz alta						
8. Permanece sentado sem fazer nada (a sonhar acordado)						
9. Faz os trabalhos depressa sem atenção aos detalhes						
10. Não presta atenção aos estímulos mais importantes						
11. Salta de atividade em atividade sem as completar						
12. Parece não prestar atenção ao que está a ser dito						
13. Fala muito, para além dos limites apropriados						
14. Perde materiais necessários para as tarefas (papel, lápis, ...)						
15. Tem dificuldade em trabalhar/brincar com calma						
II. RACIOCÍNIO/PROCESSAMENTO						
16. Dificuldade em tomar decisões						
17. Comete erros com frequência						
18. Dificuldade em usar informação aprendida numa nova situação						
19. Demora a responder verbalmente						
20. Demora mais tempo a terminar as tarefas do que os pares						
21. Dificuldade em ajustar-se a mudanças (horário, técnicos, métodos, ...)						
22. Requer mais supervisão do adulto que os pares						
23. Dificuldade em começar as atividades						
24. Dificuldade em perceber o que esperam dele						
25. Requer demonstrações práticas						

	Não houve oportunidade de observar	Nunca	Por vezes	Com frequência	Muito frequentemente	Comentários, exemplos
26. Requer mais treino prático						
27. Dificuldade em seguir instruções orais						
28. Dificuldade em seguir instruções escritas						
29. Dificuldade em seguir mapas ou diagramas						
30. Desorienta-se no tempo e no espaço						
III. MEMÓRIA						
31. Dificuldade em responder a questões sobre a sua história pessoal						
32. Dificuldade em relembrar informação recentemente ouvida						
33. Dificuldade em relembrar informação recentemente lida						
34. Dificuldade em reter informação						
35. Dificuldade em seguir instruções múltiplas						
36. Dificuldade em executar tarefas na sequência correcta						
37. Défice de memória em atividades diárias						
IV. REALIZAÇÃO/FUNIONAMENTO						
38. Dificuldade em planear/organizar atividades						
39. Dificuldade em gerir o tempo (cumprir horários, prazos, ...)						
40. Dificuldade em estabelecer prioridades						
41. Dificuldade em atender a diversos estímulos em simultâneo						
42. Dificuldade em controlar situações complicadas						
43. Aparenta desconhecer as consequências do seu comportamento e limitações pessoais						
44. Dificuldade em inibir respostas desadequadas						
45. Dificuldade em manter comportamentos adequados por períodos prolongados						
46. Dificuldade em gerar estratégias para resolver problemas (sociais, académicos, de trabalho)						
47. Dificuldade em monitorizar a sua própria prestação nas atividades (auto monitorização)						
48. Dificuldade em ajustar comportamentos de forma independente (autorregulação)						
49. Dificuldade em identificar pontos fortes e fracos em si próprio						
V. SKILLS INTERPESSOAIS						
50. Interage inapropriadamente com professores /supervisores do mesmo sexo						
51. Interage inapropriadamente com professores /supervisores do sexo oposto						
52. Responde desadequadamente a pistas não verbais						
53. Usa a linguagem corporal de forma desadequada						
54. Usa o contacto visual de forma desadequada						
55. É verbalmente agressivo						
56. É fisicamente agressivo						
57. Isola-se, evitando contactos sociais						
58. Dificuldade em aceitar críticas construtivas						
59. Dificuldade em pedir ajuda						

	Não houve oportunidade de observar	Nunca	Por vezes	Com frequência	Muito frequentemente	Comentários, exemplos
60. Exibe sinais de baixa auto-estima/auto-confiança						
VI. MATURIDADE EMOCIONAL						
61. Apresenta emoções inapropriadas para situações						
62. Dificuldade em aceitar novas tarefas sem se queixar						
63. Está frequentemente irritado/perturbado						
64. Apresenta momentos de “explosão” temperamental						
65. É facilmente liderado por outros						
66. Aparenta desmotivação						
67. Não segue regras de trabalho e de sala						
68. Dificuldade em fazer e manter amigos						
69. Apresenta falta de consciência das consequências de interações inapropriadas						
70. Dificuldade em trabalhar em grupo						
71. Dificuldade em trabalhar sozinho						
72. Tendência para reagir exageradamente						
VII. COORDENAÇÃO MOTORA						
73. Dificuldade na motricidade grossa (andar, desporto, ...)						
74. Dificuldade na motricidade fina (escrever, desenhar, ...)						
75. Confunde esquerda-direita						
76. Dificuldades de equilíbrio						
77. Tempo de reação lento						
78. Pouca motivação/energia para a atividade motora						
VIII. COMUNICAÇÃO						
79. Dificuldade em compreender palavras						
80. Dificuldade em aprender novas palavras						
81. Não responde adequadamente à informação apresentada oralmente (conversa, instruções, ...)						
82. Dificuldade em comunicar pelo telefone						
83. Dificuldade em pronunciar corretamente sons						
84. Substitui alguns sons por outros						
85. Omite sons						
86. Substitui palavras de forma desadequada						
87. Dificuldade em encontrar as palavras certas						
88. Usa frases simples e curtas						
89. Dificuldade em expressar ideias claramente						
IX. LEITURA/COMPREENSÃO						
90. Falta de consciência fonológica (relação som-letra /palavra)						
91. Inverte letras (do tipo b por d)						
92. Dificuldade em ler sinais no meio						
93. Dificuldade em ler jornais						
94. Dificuldade em ler impressos e contratos ...						
95. Dificuldade em ler em voz alta						
96. Compreensão de leitura abaixo do nível esperado						

	Não houve oportunidade de observar	Nunca	Por vezes	Com frequência	Muito frequentemente	Comentários, exemplos
X. ESCRITA						
97. Dificuldade em copiar						
98. Dificuldade em escrever de forma legível						
99. Dá erros múltiplos quando soletra						
100. Dificuldade em comunicar pela escrita						
101. Dificuldade em organizar os parágrafos						
102. Dá erros de gramática ou pontuação						
103. Capacidades de escrita abaixo do nível esperado						
XI. CÁLCULO MATEMÁTICO						
104. Troca números						
105. Confunde símbolos matemáticos						
106. Dificuldade em realizar cálculos matemáticos						
107. Dificuldade em compreender problemas matemáticos escritos						
108. Dificuldades em manusear o dinheiro						
109. Dificuldade em manusear listas de tarefas /instruções						
110. Capacidades matemáticas abaixo do nível esperado						

**ANEXO X – LISTAGEM COMPARATIVA DE COMPORTAMENTOS PERTURBADORES
DE SALA DE AULA**

LISTAGEM COMPARATIVA DE COMPORTAMENTOS PERTURBADORES DE SALA DE AULA

[adaptado de Rutherford, R.; Lopes, J. (2001). *Problemas de Comportamento de Sala de Aula: Identificação, Avaliação e Modificação*] (1ª A – 1ª avaliação antes do aluno ser medicado / 2ª A – 2ª avaliação depois do aluno ser medicado)

CATEGORIAS	COMPORTAMENTOS	QUASE NUNCA		ÀS VEZES		FREQUENTEMENTE	
		/ /	/ /	/ /	/ /	/ /	/ /
		1ª A	2ª A	1ª A	2ª A	1ª A	2ª A
Hiperativo	1. Fora do lugar						
	2. Sempre a mexer-se na cadeira						
	3. Não consegue manter-se na fila						
	4. Sempre a falar						
	5. Tiques (pisca os olhos, roer as unhas)						
	Total Categoria						
Desinteressado	6. Indiferente, cansado						
	7. Olha fixamente o vazio						
	8. Raramente pede ajuda						
	9. Não se esforça por trabalhar						
	10. Apreensivo quando tem de responder						
	11. Chora ou grita sem ser provocado						
	12. Evita chamar a atenção sobre si						
	13. Não segue as aulas						
	Total Categoria						
Desatenção Desconcentração	14. Não liga ao quadro nem aos audiovisuais						
	15. Raramente acaba os trabalhos						
	16. "Está nas nuvens"						
	17. Exige explicações sobre os trabalhos						
	18. Distrai-se facilmente com tudo						
	Total Categoria						
Agressivo	19. Ataca os outros (bate, empurra)						
	20. Provoca verbalmente os outros						
	21. Rouba						
	22. Explode se as coisas não correm bem						
	23. Discute o comportamento com o professor						
	24. Destroi pertences / trabalhos dos outros						
	25. Destroi as suas próprias coisas						
	26. Reage mal quando se metem com ele						
	Total Categoria						
Perturbador	27. Exige a atenção do professor e colegas						
	28. Não segue regras						
	29. Interrompe aulas verbal e fisicamente						
	30. Conta histórias bizarras						
	31. Só segue regras com controlo de outrem						
	Total Categoria						
Não Cooperante	32. Culpa os outros dos seus erros						
	33. Não segue a rotina						
	34. Só trabalha com ameaça de castigo						
	35. Desafia os pedidos do professor						
	36. Discute insignificâncias com colegas						
	37. Tem a última palavra na discussão						
	Total Categoria						
Manipulador	38. Diz ter de ir ao médico vezes de mais						
	39. Pede vezes de mais para ir ao W.C.						
	40. Só trabalha se lhe dão ajuda individual						
	41. Atribui erros a tudo menos a si mesmo						
	42. Menospreza-se, critica o seu trabalho						
	43. Tenta distrair o professor com outro assunto						
	44. Parte do princípio que não sabe fazer						
	Total Categoria						
Comportamento Social Inadequado	45. Queixa-se de que ninguém gosta dele						
	46. Não tem amigos na escola						
	47. Não gosta de ir ao recreio						
	48. Não toma iniciativa com os colegas						
	49. É evitado pelos colegas						
	50. Aspeto pessoal descuidado e pouco limpo						
	51. Não funciona nem em grupo nem em turma						
	52. Ridiculariza colegas, aborrece-os						
	Total Categoria						
Resultado Total							

ANEXO XI – RECOMENDAÇÕES AOS DOCENTES A IMPLEMENTAR COM O ALUNO

RECOMENDAÇÕES AOS DOCENTES A IMPLEMENTAREM COM O ALUNO, COM VISTA AO SEU SUCESSO ACADÉMICO:

- FOMENTAR ATIVIDADES QUE PROPORCIONEM O DESENVOLVIMENTO / APROFUNDAMENTO DAS APRENDIZAGENS;
- SALIENTAR AS APRENDIZAGENS MAIS IMPORTANTES;
- EXERCITAR AS ATIVIDADES QUE VISEM A AQUISIÇÃO DE CONHECIMENTOS BÁSICOS;
- VALORIZAR A PRODUÇÃO ORAL, IGNORANDO ALGUMAS INCORREÇÕES AO NÍVEL MORFOSSINTÁTICO, DESDE QUE SE CONCRETIZE O ATO DE COMUNICAÇÃO;
- FAZER PERGUNTAS QUE FAVOREÇAM O PROGRESSO, NÃO SOBREVALORIZANDO O ERRO;
- FORNECER FICHAS INFORMATIVAS E DE TRABALHO, ESQUEMAS, MNEMÓNICAS, LISTAGENS, SISTEMATIZANDO OS CONTEÚDOS PARA APLICAÇÃO DIRETA;
- ENSINAR A ORGANIZAR APONTAMENTOS / INFORMAÇÕES;
- ELABORAR MINIFICHAS DE MATÉRIA COMPARTIMENTADA;
- REALIZAR TESTES FORMATIVOS COM EXERCÍCIOS PARALELOS AOS TREINADOS NA AULA;
- PROPORCIONAR FICHAS DE REMEDIAÇÃO;
- APOIAR NA REALIZAÇÃO DOS TRABALHOS DE CASA;
- REFORÇAR A INTERIORIZAÇÃO DE VÁRIOS MÉTODOS E TÉCNICAS DE ESTUDO AUTÓNOMO;
- CONSIDERAR O RITMO DE TRABALHO INDIVIDUAL, TENTANDO O EQUILÍBRIO COM O GRUPO / TURMA;
- ESTABELECEER PARALELISMO COM A LÍNGUA MATERNA, SEMPRE QUE NECESSÁRIO, PARA COMPREENSÃO DOS CONTEÚDOS NA LÍNGUA ESTRANGEIRA;
- ESTIMULAR A PARTICIPAÇÃO EM ATIVIDADES DE GRUPO PARA FAVORECER A COMUNICAÇÃO;
- PROMOVER ENTREVISTAS INDIVIDUAIS PARA ULTRAPASSAR A TIMIDEZ;

- PROPORCIONAR E TREINAR OPERAÇÕES MENTAIS;
- FOMENTAR MÉTODOS DE PENSAR E AGIR;
- CONTROLAR PERIODICAMENTE A APRESENTAÇÃO E ORGANIZAÇÃO DO CADERNO DIÁRIO E MATERIAL ESSENCIAL;
- CONTRIBUIR PARA A FORMAÇÃO E TREINO DA LÍNGUA MATERNA;
- TENTAR QUE O ALUNO RESPEITE COMPROMISSOS NA REALIZAÇÃO DAS TAREFAS INDIVIDUAIS E DE GRUPO;
- ENCORAJAR O ALUNO COM BASE NA EMPATIA E VALORIZAÇÃO DO SEU TRABALHO;
- ATRIBUIR AO ALUNO UM LUGAR QUE FAVOREÇA O SEU INTERESSE E PARTICIPAÇÃO;
- REFORÇAR A COMPONENTE LÚDICA DO ENSINO;
- CANALIZÁ-LO PARA ATIVIDADES DE ENRIQUECIMENTO CURRICULAR QUE INCENTIVEM OU DESENVOLVAM CENTROS DE INTERESSE;
- CANALIZÁ-LO PARA ATIVIDADES RELACIONADAS COM AS NOVAS TECNOLOGIAS DE COMUNICAÇÃO;
- CONSCIENCIALIZAR OS PAIS E ENCARREGADOS DE EDUCAÇÃO PARA A IMPORTÂNCIA DE VALORIZAR O SEU EDUCANDO E INCUTIR-LHE O SENTIDO DE RESPONSABILIDADE / DEVER;
- MOTIVAR OS PAIS E ENCARREGADOS DE EDUCAÇÃO PARA UMA CONVERSA DIÁRIA COM O SEU EDUCANDO ACERCA DO SEU TRABALHO, DEMONSTRANDO INTERESSE E UMA EXPECTATIVA POSITIVA;
- INCENTIVAR OS PAIS E ENCARREGADOS DE EDUCAÇÃO PARA O CONTROLO PERIÓDICO DO ESTUDO, CADERNO DIÁRIO, CADERNETA ESCOLAR E RESTANTE MATERIAL ESSENCIAL DA SEU EDUCANDO;
- SENSIBILIZAR OS PAIS PARA A ORGANIZAÇÃO, EM AMBIENTE FAMILIAR, DE ATIVIDADES CONJUNTAS, EM QUE PARTICIPEM TODOS OS MEMBROS POR IGUAL.

ANEXO XII – FICHA DE PROGRESSÃO DO ALUNO

FICHA DE PROGRESSÃO DO ALUNO

(VALIDADA POR NÓS NO ANO LETIVO 2003/2004 NA ESCOLA E. B. 2,3 ROQUE GAMEIRO, NA AMADORA)

NOME _____ Nº _____ ANO _____ TURMA _____

RELATÓRIO INDIVIDUAL DE AVALIAÇÃO DATA ____ / ____ / ____ ÁREA CURRICULAR: PORTUGUÊS	NS	SM	S	B	MB
1. IDENTIFICAÇÃO DAS REGRAS BÁSICAS DO SISTEMA LINGÜÍSTICO E SEU FUNCIONAMENTO (MORFOLOGIA, SINTAXE, ORTOGRAFIA, PRONÚNCIA) A PARTIR DE SITUAÇÕES DE USO.					
2. COMPREENSÃO DE UM TEXTO / DOCUMENTO.					
3. INTERPRETAÇÃO DE DADOS SIMPLES.					
4. LEITURA (RITMO / VELOCIDADE, COMPREENSÃO, ATITUDE).					
5. EXPRESSÃO ORAL E ESCRITA (CLAREZA DO DISCURSO, ESTRUTURA, QUALIDADE DO VOCABULÁRIO, DESENVOLVIMENTO E COORDENAÇÃO DE IDEIAS).					
6. COMPREENSÃO E PRODUÇÃO NUMA PERSPETIVA COMUNICATIVA DE MENSAGENS ORAIS E ESCRITAS SIMPLES, RELATIVAS A CONTEÚDOS DADOS.					
7. APLICAÇÃO DE CONTEÚDOS JÁ TRABALHADOS NA AULA COM /SEM APOIO.					
8. UTILIZAÇÃO DE LIVROS, REGISTOS, SISTEMATIZAÇÕES, FICHAS DE APOIO, ..., COMO INSTRUMENTOS DE ESTUDO E DE REMEDIAÇÃO PARA RECOLHER A INFORMAÇÃO NECESSÁRIA À CONSTRUÇÃO DE APRENDIZAGENS.					
9. AQUISIÇÃO DE BASES NECESSÁRIAS À COMPREENSÃO DAS MATÉRIAS LECIONADAS.					
10. COMPREENSÃO DO FUNCIONAMENTO BÁSICO DA LÍNGUA PORTUGUESA.					
11. CURIOSIDADE E DESEJO DE SABER.					
12. RESPEITO PELOS COMPROMISSOS NA REALIZAÇÃO DAS TAREFAS /RESPONSABILIDADE.					
13. REALIZAÇÃO DOS TRABALHOS DE CASA.					
14. APRESENTAÇÃO E ORGANIZAÇÃO DO MATERIAL ESSENCIAL.					
15. REGULARIDADE / PERSISTÊNCIA NO ESTUDO / TAREFAS PROPOSTAS.					
16. MATURIDADE / CONCENTRAÇÃO NAS TAREFAS PROPOSTAS.					
17. INTERESSE / ATENÇÃO.					
18. CONTRIBUIÇÃO PARA AS ATIVIDADES DA AULA / COLABORAÇÃO.					
19. ACEITAÇÃO E CUMPRIMENTO DE SUGESTÕES / CRÍTICAS.					
20. INTEGRAÇÃO NO GRUPO / TURMA.					
21. ASSIDUIDADE.					
22. PONTUALIDADE.					
23. RESPEITO EM RELAÇÃO AOS COLEGAS / PROFESSORES / COMUNIDADE ESCOLAR.					
24. GESTÃO DO TEMPO NA REALIZAÇÃO DAS TAREFAS.					
25. AUTONOMIA E CONFIANÇA EM SI PRÓPRIO.					

NOMENCLATURA: NS – NÃO SATISFAZ SM – SATISFAZ MINIMAMENTE S – SATISFAZ B – BOM MB – MUITO BOM

FICHA DE PROGRESSÃO DO ALUNO

(VALIDADA POR NÓS NO ANO LETIVO 2003/2004 NA ESCOLA E. B. 2,3 ROQUE GAMEIRO, NA AMADORA)

NOME _____ Nº _____ ANO _____ TURMA _____

RELATÓRIO INDIVIDUAL DE AVALIAÇÃO DATA ____ / ____ / ____ ÁREA CURRICULAR: INGLÊS	NS	SM	S	B	MB
1. IDENTIFICAÇÃO DAS REGRAS BÁSICAS DO SISTEMA LINGÜÍSTICO E SEU FUNCIONAMENTO (MORFOLOGIA, SINTAXE, ORTOGRAFIA, PRONÚNCIA) A PARTIR DE SITUAÇÕES DE USO.					
2. COMPREENSÃO DE UM TEXTO / DOCUMENTO.					
3. INTERPRETAÇÃO DE DADOS SIMPLES.					
4. LEITURA (RITMO / VELOCIDADE, COMPREENSÃO, ATITUDE).					
5. EXPRESSÃO ORAL E ESCRITA (CLAREZA DO DISCURSO, ESTRUTURA, QUALIDADE DO VOCABULÁRIO, DESENVOLVIMENTO E COORDENAÇÃO DE IDEIAS).					
6. COMPREENSÃO E PRODUÇÃO NUMA PERSPETIVA COMUNICATIVA DE MENSAGENS ORAIS E ESCRITAS SIMPLES, RELATIVAS A CONTEÚDOS DADOS.					
7. APLICAÇÃO DE CONTEÚDOS JÁ TRABALHADOS NA AULA COM /SEM APOIO.					
8. UTILIZAÇÃO DE LIVROS, REGISTOS, SISTEMATIZAÇÕES, FICHAS DE APOIO, ..., COMO INSTRUMENTOS DE ESTUDO E DE REMEDIAÇÃO PARA RECOLHER A INFORMAÇÃO NECESSÁRIA À CONSTRUÇÃO DE APRENDIZAGENS.					
9. AQUISIÇÃO DE BASES NECESSÁRIAS À COMPREENSÃO DAS MATÉRIAS LECIONADAS.					
10. COMPREENSÃO DO FUNCIONAMENTO BÁSICO DA LÍNGUA PORTUGUESA.					
11. CURIOSIDADE E DESEJO DE SABER.					
12. RESPEITO PELOS COMPROMISSOS NA REALIZAÇÃO DAS TAREFAS /RESPONSABILIDADE.					
13. REALIZAÇÃO DOS TRABALHOS DE CASA.					
14. APRESENTAÇÃO E ORGANIZAÇÃO DO MATERIAL ESSENCIAL.					
15. REGULARIDADE / PERSISTÊNCIA NO ESTUDO / TAREFAS PROPOSTAS.					
16. MATURIDADE / CONCENTRAÇÃO NAS TAREFAS PROPOSTAS.					
17. INTERESSE / ATENÇÃO.					
18. CONTRIBUIÇÃO PARA AS ATIVIDADES DA AULA / COLABORAÇÃO.					
19. ACEITAÇÃO E CUMPRIMENTO DE SUGESTÕES / CRÍTICAS.					
20. INTEGRAÇÃO NO GRUPO / TURMA.					
21. ASSIDUIDADE.					
22. PONTUALIDADE.					
23. RESPEITO EM RELAÇÃO AOS COLEGAS / PROFESSORES / COMUNIDADE ESCOLAR.					
24. GESTÃO DO TEMPO NA REALIZAÇÃO DAS TAREFAS.					
25. AUTONOMIA E CONFIANÇA EM SI PRÓPRIO.					

NOMENCLATURA: NS – NÃO SATISFAZ SM – SATISFAZ MINIMAMENTE S – SATISFAZ B – BOM MB – MUITO BOM

FICHA DE PROGRESSÃO DO ALUNO

(VALIDADA POR NÓS NO ANO LETIVO 2003/2004 NA ESCOLA E. B. 2,3 ROQUE GAMEIRO, NA AMADORA)

NOME _____ Nº _____ ANO _____ TURMA _____

RELATÓRIO INDIVIDUAL DE AVALIAÇÃO DATA ____ / ____ / ____ ÁREA CURRICULAR: HISTÓRIA E GEOGRAFIA DE PORTUGAL	NS	SM	S	B	MB
1. COMPREENSÃO DE UM TEXTO / DOCUMENTO.					
2 INTERPRETAÇÃO DE DADOS SIMPLES.					
3. LEITURA (RITMO / VELOCIDADE, COMPREENSÃO, ATITUDE).					
4. EXPRESSÃO ORAL E ESCRITA (CLAREZA DO DISCURSO, ESTRUTURA, QUALIDADE DO VOCABULÁRIO, DESENVOLVIMENTO E COORDENAÇÃO DE IDEIAS).					
5. COMPREENSÃO E PRODUÇÃO NUMA PERSPETIVA COMUNICATIVA DE MENSAGENS ORAIS E ESCRITAS SIMPLES, RELATIVAS A CONTEÚDOS DADOS.					
6. APLICAÇÃO DE CONTEÚDOS JÁ TRABALHADOS NA AULA COM /SEM APOIO.					
7. UTILIZAÇÃO DE LIVROS, REGISTOS, SISTEMATIZAÇÕES, FICHAS DE APOIO, ..., COMO INSTRUMENTOS DE ESTUDO E DE REMEDIAÇÃO PARA RECOLHER A INFORMAÇÃO NECESSÁRIA À CONSTRUÇÃO DE APRENDIZAGENS.					
8. AQUISIÇÃO DE BASES NECESSÁRIAS À COMPREENSÃO DAS MATÉRIAS LECIONADAS.					
9. COMPREENSÃO DO FUNCIONAMENTO BÁSICO DA LÍNGUA PORTUGUESA.					
10. CURIOSIDADE E DESEJO DE SABER.					
11. RESPEITO PELOS COMPROMISSOS NA REALIZAÇÃO DAS TAREFAS / RESPONSABILIDADE.					
12. REALIZAÇÃO DOS TRABALHOS DE CASA.					
13. APRESENTAÇÃO E ORGANIZAÇÃO DO MATERIAL ESSENCIAL.					
14. REGULARIDADE / PERSISTÊNCIA NO ESTUDO / TAREFAS PROPOSTAS.					
15. MATURIDADE / CONCENTRAÇÃO NAS TAREFAS PROPOSTAS.					
16. INTERESSE / ATENÇÃO.					
17. CONTRIBUIÇÃO PARA AS ATIVIDADES DA AULA / COLABORAÇÃO.					
18. ACEITAÇÃO E CUMPRIMENTO DE SUGESTÕES / CRÍTICAS.					
19. INTEGRAÇÃO NO GRUPO / TURMA.					
20. ASSIDUIDADE.					
21. PONTUALIDADE.					
22. RESPEITO EM RELAÇÃO AOS COLEGAS / PROFESSORES / COMUNIDADE ESCOLAR.					
23. GESTÃO DO TEMPO NA REALIZAÇÃO DAS TAREFAS.					
24 AUTONOMIA E CONFIANÇA EM SI PRÓPRIO.					

NOMENCLATURA: NS – NÃO SATISFAZ SM – SATISFAZ MINIMAMENTE S – SATISFAZ B – BOM MB – MUITO BOM

FICHA DE PROGRESSÃO DO ALUNO

(VALIDADA POR NÓS NO ANO LETIVO 2003/2004 NA ESCOLA E. B. 2,3 ROQUE GAMEIRO, NA AMADORA)

NOME _____ Nº _____ ANO _____ TURMA _____

RELATÓRIO INDIVIDUAL DE AVALIAÇÃO DATA ____ / ____ / ____ ÁREA CURRICULAR: MATEMÁTICA	NS	SM	S	B	MB
1. COMPREENSÃO DE UM TEXTO / DOCUMENTO.					
2. INTERPRETAÇÃO DE DADOS SIMPLES.					
3. AQUISIÇÃO DE CONCEITOS.					
4. COMPREENSÃO DOS ENSINAMENTOS.					
5. ACOMPANHAMENTO DE UMA LINHA DE RACIOCÍNIO.					
6. DOMÍNIO DO CÁLCULO MENTAL E ESCRITO.					
7. APLICAÇÃO DE CONHECIMENTOS MATEMÁTICOS A SITUAÇÕES DA VIDA REAL.					
8. UTILIZAÇÃO DE INSTRUMENTOS DE MEDIÇÃO.					
9. APLICAÇÃO DE CONTEÚDOS JÁ TRABALHADOS NA AULA COM / SEM APOIO.					
10. UTILIZAÇÃO DE LIVROS, REGISTOS, SISTEMATIZAÇÕES, FICHAS DE APOIO, ..., COMO INSTRUMENTOS DE ESTUDO E DE REMEDIAÇÃO PARA RECOLHER A INFORMAÇÃO NECESSÁRIA À CONSTRUÇÃO DE APRENDIZAGENS.					
11. AQUISIÇÃO DE BASES NECESSÁRIAS À COMPREENSÃO DAS MATÉRIAS LECIONADAS.					
12. COMPREENSÃO DO FUNCIONAMENTO BÁSICO DA LÍNGUA PORTUGUESA.					
13. CURIOSIDADE E DESEJO DE SABER.					
14. RESPEITO PELOS COMPROMISSOS NA REALIZAÇÃO DAS TAREFAS/RESPONSABILIDADE.					
15. REALIZAÇÃO DOS TRABALHOS DE CASA.					
16. APRESENTAÇÃO E ORGANIZAÇÃO DO MATERIAL ESSENCIAL.					
17. REGULARIDADE / PERSISTÊNCIA NO ESTUDO / TAREFAS PROPOSTAS.					
18. MATURIDADE / CONCENTRAÇÃO NAS TAREFAS PROPOSTAS.					
19. INTERESSE / ATENÇÃO.					
20. CONTRIBUIÇÃO PARA AS ATIVIDADES DA AULA / COLABORAÇÃO.					
21. ACEITAÇÃO E CUMPRIMENTO DE SUGESTÕES / CRÍTICAS.					
22. INTEGRAÇÃO NO GRUPO / TURMA.					
23. ASSIDUIDADE.					
24. PONTUALIDADE.					
25. RESPEITO EM RELAÇÃO AOS COLEGAS / PROFESSORES / COMUNIDADE ESCOLAR.					
26. GESTÃO DO TEMPO NA REALIZAÇÃO DAS TAREFAS.					
27. AUTONOMIA E CONFIANÇA EM SI PRÓPRIO.					

NOMENCLATURA: NS – NÃO SATISFAZ SM – SATISFAZ MINIMAMENTE S – SATISFAZ B – BOM MB – MUITO BOM

FICHA DE PROGRESSÃO DO ALUNO

(VALIDADA POR NÓS NO ANO LETIVO 2003/2004 NA ESCOLA E. B. 2,3 ROQUE GAMEIRO, NA AMADORA)

NOME _____ Nº _____ ANO _____ TURMA _____

RELATÓRIO INDIVIDUAL DE AVALIAÇÃO DATA ____ / ____ / ____ ÁREA CURRICULAR: CIÊNCIAS DA NATUREZA	NS	SM	S	B	MB
1. COMPREENSÃO DE UM TEXTO/DOCUMENTO.					
2. INTERPRETAÇÃO DE DADOS SIMPLES.					
3. AQUISIÇÃO DE CONCEITOS.					
4. COMPREENSÃO DOS ENSINAMENTOS.					
5. EXPRESSÃO ORAL E ESCRITA (CLAREZA DO DISCURSO, ESTRUTURA, QUALIDADE DO VOCABULÁRIO, DESENVOLVIMENTO E COORDENAÇÃO DE IDEIAS).					
6. ACOMPANHAMENTO DE UMA LINHA DE RACIOCÍNIO.					
7. INTERPRETAÇÃO DE ESQUEMAS/DADOS EXPERIMENTAIS.					
8. UTILIZAÇÃO DE INSTRUMENTOS DE MEDIÇÃO.					
9. APLICAÇÃO DE CONTEÚDOS JÁ TRABALHADOS NA AULA COM / SEM APOIO.					
10. UTILIZAÇÃO DE LIVROS, REGISTOS, SISTEMATIZAÇÕES, FICHAS DE APOIO, ..., COMO INSTRUMENTOS DE ESTUDO E DE REMEDIAÇÃO PARA RECOLHER A INFORMAÇÃO NECESSÁRIA À CONSTRUÇÃO DE APRENDIZAGENS.					
11. AQUISIÇÃO DE BASES NECESSÁRIAS À COMPREENSÃO DAS MATÉRIAS LECIONADAS.					
12. COMPREENSÃO DO FUNCIONAMENTO BÁSICO DA LÍNGUA PORTUGUESA.					
13. CURIOSIDADE E DESEJO DE SABER.					
14. RESPEITO PELOS COMPROMISSOS NA REALIZAÇÃO DAS TAREFAS/RESPONSABILIDADE.					
15. REALIZAÇÃO DOS TRABALHOS DE CASA.					
16. APRESENTAÇÃO E ORGANIZAÇÃO DO MATERIAL ESSENCIAL.					
17. REGULARIDADE / PERSISTÊNCIA NO ESTUDO / TAREFAS PROPOSTAS.					
18. MATURIDADE / CONCENTRAÇÃO NAS TAREFAS PROPOSTAS.					
19. INTERESSE / ATENÇÃO.					
20. CONTRIBUIÇÃO PARA AS ATIVIDADES DA AULA / COLABORAÇÃO.					
21. ACEITAÇÃO E CUMPRIMENTO DE SUGESTÕES / CRÍTICAS.					
22. INTEGRAÇÃO NO GRUPO / TURMA.					
23. ASSIDUIDADE.					
24. PONTUALIDADE.					
25. RESPEITO EM RELAÇÃO AOS COLEGAS / PROFESSORES / COMUNIDADE ESCOLAR.					
26. GESTÃO DO TEMPO NA REALIZAÇÃO DAS TAREFAS.					
27. AUTONOMIA E CONFIANÇA EM SI PRÓPRIO.					

NOMENCLATURA: NS – NÃO SATISFAZ SM – SATISFAZ MINIMAMENTE S – SATISFAZ B – BOM MB – MUITO BOM

FICHA DE PROGRESSÃO DO ALUNO

(VALIDADA POR NÓS NO ANO LETIVO 2003/2004 NA ESCOLA E. B. 2,3 ROQUE GAMEIRO, NA AMADORA)

NOME _____ Nº _____ ANO _____ TURMA _____

RELATÓRIO INDIVIDUAL DE AVALIAÇÃO DATA ____ / ____ / ____ ÁREA CURRICULAR: EDUCAÇÃO VISUAL	NS	SM	S	B	MB
1. COMPREENSÃO E COMUNICAÇÃO DE IMAGENS VISUAIS.					
2. UTILIZAÇÃO DE VOCABULÁRIO ESPECÍFICO.					
3. EXECUÇÃO DE OPERAÇÕES TÉCNICAS COM PREOCUPAÇÃO DE RIGOR, ECONOMIA, EFICÁCIA E HIGIENE.					
4. UTILIZAÇÃO CORRETA DE MATERIAIS E TÉCNICAS.					
5. UTILIZAÇÃO DE INSTRUMENTOS DE MEDIÇÃO.					
6. COORDENAÇÃO DE MOVIMENTOS.					
7. PRODUÇÃO DE ROTINAS.					
8. COMPREENSÃO DE CONCEITOS.					
9. COMPREENSÃO DO FUNCIONAMENTO BÁSICO DA LÍNGUA PORTUGUESA.					
10. CURIOSIDADE E DESEJO DE SABER.					
11. RESPEITO PELOS COMPROMISSOS NA REALIZAÇÃO DAS TAREFAS / RESPONSABILIDADE					
12. REALIZAÇÃO DOS TRABALHOS DE CASA.					
13. APRESENTAÇÃO E ORGANIZAÇÃO DO MATERIAL ESSENCIAL.					
14. REGULARIDADE/ PERSISTÊNCIA NO ESTUDO/ TAREFAS PROPOSTAS.					
15. MATURIDADE / CONCENTRAÇÃO NAS TAREFAS PROPOSTAS.					
16. INTERESSE / ATENÇÃO.					
17. CONTRIBUIÇÃO PARA AS ATIVIDADES DA AULA / COLABORAÇÃO.					
18. ACEITAÇÃO E CUMPRIMENTO DE SUGESTÕES / CRÍTICAS.					
19. INTEGRAÇÃO NO GRUPO / TURMA.					
20. ASSIDUIDADE.					
21. PONTUALIDADE.					
22. RESPEITO EM RELAÇÃO AOS COLEGAS / PROFESSORES / COMUNIDADE ESCOLAR.					
23. GESTÃO DO TEMPO NA REALIZAÇÃO DAS TAREFAS.					
24. AUTONOMIA E CONFIANÇA EM SI PRÓPRIO.					

NOMENCLATURA: NS – NÃO SATISFAZ SM – SATISFAZ MINIMAMENTE S – SATISFAZ B – BOM MB – MUITO BOM

FICHA DE PROGRESSÃO DO ALUNO

(VALIDADA POR NÓS NO ANO LETIVO 2003/2004 NA ESCOLA E. B. 2,3 ROQUE GAMEIRO, NA AMADORA)

NOME _____ Nº _____ ANO _____ TURMA _____

RELATÓRIO INDIVIDUAL DE AVALIAÇÃO DATA ____ / ____ / ____		NS	SM	S	B	MB
ÁREA CURRICULAR: EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA						
1. COMPREENSÃO E COMUNICAÇÃO DE IMAGENS VISUAIS.						
2. UTILIZAÇÃO DE VOCABULÁRIO ESPECÍFICO.						
3. EXECUÇÃO DE OPERAÇÕES TÉCNICAS COM PREOCUPAÇÃO DE RIGOR, ECONOMIA, EFICÁCIA E HIGIENE.						
4. UTILIZAÇÃO CORRETA DE MATERIAIS E TÉCNICAS.						
5. UTILIZAÇÃO DE INSTRUMENTOS DE MEDIÇÃO.						
6. COORDENAÇÃO DE MOVIMENTOS.						
7. PRODUÇÃO DE ROTINAS.						
8. COMPREENSÃO DE CONCEITOS.						
9. COMPREENSÃO DO FUNCIONAMENTO BÁSICO DA LÍNGUA PORTUGUESA.						
10. CURIOSIDADE E DESEJO DE SABER.						
11. RESPEITO PELOS COMPROMISSOS NA REALIZAÇÃO DAS TAREFAS / RESPONSABILIDADE						
12. REALIZAÇÃO DOS TRABALHOS DE CASA.						
13. APRESENTAÇÃO E ORGANIZAÇÃO DO MATERIAL ESSENCIAL.						
14. REGULARIDADE/ PERSISTÊNCIA NO ESTUDO/ TAREFAS PROPOSTAS.						
15. MATURIDADE / CONCENTRAÇÃO NAS TAREFAS PROPOSTAS.						
16. INTERESSE / ATENÇÃO.						
17. CONTRIBUIÇÃO PARA AS ATIVIDADES DA AULA / COLABORAÇÃO.						
18. ACEITAÇÃO E CUMPRIMENTO DE SUGESTÕES / CRÍTICAS.						
19. INTEGRAÇÃO NO GRUPO / TURMA.						
20. ASSIDUIDADE.						
21. PONTUALIDADE.						
22. RESPEITO EM RELAÇÃO AOS COLEGAS / PROFESSORES / COMUNIDADE ESCOLAR.						
23. GESTÃO DO TEMPO NA REALIZAÇÃO DAS TAREFAS.						
24. AUTONOMIA E CONFIANÇA EM SI PRÓPRIO.						

NOMENCLATURA: NS – NÃO SATISFAZ SM – SATISFAZ MINIMAMENTE S – SATISFAZ B – BOM MB – MUITO BOM

FICHA DE PROGRESSÃO DO ALUNO

(VALIDADA POR NÓS NO ANO LETIVO 2003/2004 NA ESCOLA E. B. 2,3 ROQUE GAMEIRO, NA AMADORA)

NOME _____ Nº _____ ANO _____ TURMA _____

RELATÓRIO INDIVIDUAL DE AVALIAÇÃO DATA ____ / ____ / ____ ÁREA CURRICULAR: EDUCAÇÃO MUSICAL	NS	SM	S	B	MB
1. COMPREENSÃO E COMUNICAÇÃO DE IMAGENS MUSICAIS.					
2. UTILIZAÇÃO DE VOCABULÁRIO ESPECÍFICO.					
3. UTILIZAÇÃO CORRETA DE INSTRUMENTOS E TÉCNICAS.					
4. COMPREENSÃO DOS CONCEITOS MUSICAIS.					
5. RECONHECIMENTO AUDITIVO.					
6. REALIZAÇÃO MUSICAL.					
7. EQUILÍBRIO E COORDENAÇÃO DE MOVIMENTOS.					
8. PRODUÇÃO DE ROTINAS.					
9. COMPREENSÃO DE CONCEITOS.					
10. COMPREENSÃO DO FUNCIONAMENTO BÁSICO DA LÍNGUA PORTUGUESA.					
11. CURIOSIDADE E DESEJO DE SABER.					
12. RESPEITO PELOS COMPROMISSOS NA REALIZAÇÃO DAS TAREFAS / RESPONSABILIDADE					
13. REALIZAÇÃO DOS TRABALHOS DE CASA.					
14. APRESENTAÇÃO E ORGANIZAÇÃO DO MATERIAL ESSENCIAL.					
15. REGULARIDADE/ PERSISTÊNCIA NO ESTUDO/ TAREFAS PROPOSTAS.					
16. MATURIDADE / CONCENTRAÇÃO NAS TAREFAS PROPOSTAS.					
17. INTERESSE / ATENÇÃO.					
18. CONTRIBUIÇÃO PARA AS ATIVIDADES DA AULA / COLABORAÇÃO.					
19. ACEITAÇÃO E CUMPRIMENTO DE SUGESTÕES / CRÍTICAS.					
20. INTEGRAÇÃO NO GRUPO / TURMA.					
21. ASSIDUIDADE.					
22. PONTUALIDADE.					
23. RESPEITO EM RELAÇÃO AOS COLEGAS / PROFESSORES / COMUNIDADE ESCOLAR.					
24. GESTÃO DO TEMPO NA REALIZAÇÃO DAS TAREFAS.					
25. AUTONOMIA E CONFIANÇA EM SI PRÓPRIO.					

NOMENCLATURA: NS – NÃO SATISFAZ SM – SATISFAZ MINIMAMENTE S – SATISFAZ B – BOM MB – MUITO BOM

FICHA DE PROGRESSÃO DO ALUNO

(VALIDADA POR NÓS NO ANO LETIVO 2003/2004 NA ESCOLA E. B. 2,3 ROQUE GAMEIRO, NA AMADORA)

NOME _____ Nº _____ ANO _____ TURMA _____

RELATÓRIO INDIVIDUAL DE AVALIAÇÃO DATA ____ / ____ / ____ ÁREA CURRICULAR: EDUCAÇÃO FÍSICA	NS	SM	S	B	MB
1. UTILIZAÇÃO DE VOCABULÁRIO ESPECÍFICO.					
2. UTILIZAÇÃO CORRETA DE MATERIAIS E TÉCNICAS.					
3. UTILIZAÇÃO DE INSTRUMENTOS DE MEDIÇÃO.					
4. EQUILÍBRIO E COORDENAÇÃO DE MOVIMENTOS.					
5. PRODUÇÃO DE ROTINAS.					
6. COMPREENSÃO DE CONCEITOS.					
7. COMPREENSÃO DO FUNCIONAMENTO BÁSICO DA LÍNGUA PORTUGUESA.					
8. CURIOSIDADE E DESEJO DE SABER.					
9. RESPEITO PELOS COMPROMISSOS NA REALIZAÇÃO DAS TAREFAS / RESPONSABILIDADE					
10. REALIZAÇÃO DOS TRABALHOS DE CASA.					
11. APRESENTAÇÃO E ORGANIZAÇÃO DO MATERIAL ESSENCIAL.					
12. REGULARIDADE/ PERSISTÊNCIA NO ESTUDO/ TAREFAS PROPOSTAS.					
13. MATURIDADE / CONCENTRAÇÃO NAS TAREFAS PROPOSTAS.					
14. INTERESSE / ATENÇÃO.					
15. CONTRIBUIÇÃO PARA AS ATIVIDADES DA AULA / COLABORAÇÃO.					
16. ACEITAÇÃO E CUMPRIMENTO DE SUGESTÕES / CRÍTICAS.					
17. INTEGRAÇÃO NO GRUPO / TURMA.					
18. ASSIDUIDADE.					
19. PONTUALIDADE.					
20. RESPEITO EM RELAÇÃO AOS COLEGAS / PROFESSORES / COMUNIDADE ESCOLAR.					
21. GESTÃO DO TEMPO NA REALIZAÇÃO DAS TAREFAS.					
22. AUTONOMIA E CONFIANÇA EM SI PRÓPRIO.					

NOMENCLATURA: NS – NÃO SATISFAZ SM – SATISFAZ MINIMAMENTE S – SATISFAZ B – BOM MB – MUITO BOM

ANEXO XIII – RELATÓRIO MÉDICO DO ALUNO



CENTRO DE APOIO AO DESENVOLVIMENTO INFANTIL

Relatório Clínico

O presente relatório clínico diz respeito a [REDACTED]. Foi elaborado a pedido da mãe com conhecimento e consentimento para levantamento do sigilo clínico. O relatório destina-se a ser entregue na escola.

O [REDACTED] foi avaliado em Consulta de Pedopsiquiatria nos dias 27 de Novembro de 2012 e 8 de Janeiro de 2013.

Trata-se de uma criança que apresenta um quadro de Perturbação de Hiperatividade com Défice de Atenção de nível grave.

Por este motivo considero que o [REDACTED] apresenta Necessidades Educativas Especiais, de carácter permanente e deverá beneficiar das adaptações pedagógicas contempladas no decreto-lei 03/2008. Recomendo que o [REDACTED] beneficie de turma reduzida, esteja sentado na frente da sala de aula, próximo da professora e longe de fatores de distração, seja privilegiada a participação oral e que tenha mais tempo para realizar as avaliações escritas (estas estratégias servem apenas de exemplos podendo ser aplicadas outras).

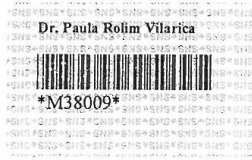
Sem outro assunto mantenho-me ao dispor para qualquer esclarecimento que seja necessário,

Os meus cumprimentos,

Paula Vilarça

Pedopsiquiatra

Cascais, 8 de Janeiro de 2013



Paula Vilarça
Médica
Pedopsiquiatra da Infância e Adolescência
011 30069

NIPC 506285871
IPSS – Registo pela lnc. nº 8/03, a fl. 10 do livro nº 2
das Instituições com fins de saúde, em 23/06/03;
publicação DR III Série, nº 300, de 30/12/03

Estrada da Malveira – Edifício CADIn – 2750-782 Cascais
tlf: + 351 214858240 – fax: + 351 214858250
e-mail: geral@cadin.net – site: www.cadin.net

