



**Politécnico
Castelo Branco**

Escola Superior
de Educação

Análise do efeito da Atividade Física numa criança com Transtorno do Déficit de Atenção com Hiperatividade: Estudo de Caso

Ana Catarina Vaz Moura

Orientadores

Prof. Dr. Samuel Honório

Prof. Dra. Helena Mesquita

Dissertação apresentada à Escola Superior de Educação do Instituto Politécnico de Castelo Branco para cumprimento dos requisitos necessários à obtenção do grau de Mestre em Atividade Física, realizada sob a orientação científica do Professor Doutor Samuel Alexandre Almeida Honório e Professora Doutora Maria Helena Ferreira de Pedro Mesquita, do Instituto Politécnico de Castelo Branco.

julho 2026

Composição do júri

Presidente do júri

Professor Doutor, António José Domingues Faustino

Professor Adjunto da Escola Superior de Educação do Instituto Politécnico de Castelo Branco

Vogais

Professor Doutor, Fernando Vieira

Professor Associado do Instituto Superior de Estudos Interculturais e Transdisciplinares de Almada

Professor Doutor, Marco Alexandre da Silva Batista

Professor Adjunto da Escola Superior de Educação do Instituto Politécnico de Castelo Branco

Professor Doutor, Samuel Alexandre de Almeida Honório

Professor Adjunto da Escola Superior de Educação do Instituto Politécnico de Castelo Branco

Dedicatória

Dedico o presente trabalho à minha família e aos meus amigos mais próximos, que nunca me deixaram desistir e que estiveram sempre ao meu lado em cada etapa deste percurso.

Agradecimentos

Ao meu orientador, Professor Doutor Samuel Honório, um sincero agradecimento, pela disponibilidade, apoio e paciência demonstrados ao longo de todo este percurso. A sua orientação e constante incentivo foram fundamentais para a concretização deste trabalho. Agradeço igualmente à minha coorientadora Professora Doutora Helena Mesquita, pelo acompanhamento e pelas sugestões pertinentes e pelo contributo essencial para o desenvolvimento desta investigação.

À minha família, em especial aos meus pais e ao meu irmão, um profundo agradecimento por me terem apoiado em todos os momentos, pela compreensão e paciência nos dias mais exigentes.

Por fim, agradeço aos meus amigos mais próximos, que estiveram sempre presentes. Um agradecimento especial à Margarida, que nunca me deixou desistir, mesmo quando a vontade era muita, e que com a sua força e incentivos diários me ajudou a chegar até aqui.

Resumo

O Transtorno do Défice de Atenção e Hiperatividade (TDAH) é uma perturbação do neurodesenvolvimento caracterizada por padrões persistentes de desatenção, impulsividade e hiperatividade, com impacto significativo no funcionamento académico, social e emocional das crianças. A literatura científica evidencia que a atividade física regular, especialmente exercícios aeróbios de moderada a alta intensidade, pode melhorar o desempenho cognitivo, a autorregulação comportamental e as funções executivas em crianças com TDAH. Como referido no documento, diversas investigações recentes têm evidenciado que a prática regular de atividade física exerce efeitos positivos sobre os sintomas do TDAH e que o exercício físico tem um impacto significativo em crianças com TDAH.

O presente estudo teve como objetivo analisar os efeitos da prática regular de atividade física nos comportamentos associados ao TDAH numa criança de 12 anos, através da aplicação da Escala de Conners para Pais (Versão Revista – Forma Reduzida), em dois momentos distintos: outubro de 2024 e abril de 2025. A criança praticava Educação Física escolar e natação extracurricular, sem recurso a medicação. Os resultados revelaram uma diminuição global dos comportamentos associados ao TDAH, com as médias totais de escala a reduzir de 2,29 para 1,98 na segunda avaliação. Verificaram-se melhorias particularmente nas dimensões Problemas Cognitivos/Desatenção e Hiperatividade, destacando-se progressos na capacidade de completar tarefas, manter o foco, controlar impulsos e regular o comportamento motor.

Os estudos corroboram a evidência científica que associa a atividade física à melhoria na atenção, no controlo inibitório e na regulação emocional. Depreende-se que a atividade física constituiu uma estratégia complementar eficaz na intervenção com crianças com TDAH, promovendo benefícios cognitivos, comportamentais, emocionais e sociais. Apesar das limitações inerentes ao estudo de caso, os resultados reforçam a importância de integrar práticas motoras regulares no acompanhamento multidisciplinar destas crianças.

Palavras chave

Transtorno do Défice de Atenção e Hiperatividade, Atividade Física, natação, crianças

Abstract

Attention Deficit Hyperactivity Disorder (ADHD) is a neurodevelopmental disorder characterized by persistent patterns of inattention, impulsivity, and hyperactivity, with a significant impact on the academic, social, and emotional functioning of children. The scientific literature shows that regular physical activity, especially moderate-to-high-intensity aerobic exercise, can improve cognitive performance, behavioral self-regulation, and executive functions in children with ADHD. As mentioned in the document, several recent investigations have shown that regular physical activity has positive effects on ADHD symptoms and that physical exercise has a significant impact on children with ADHD."

This study aimed to analyze the effects of regular physical activity on ADHD-associated behaviors in a 12-year-old child, using the Conners Parent Scale (Revised Version – Short Form) at two different times: October 2024 and April 2025. The child participated Physical Education classes in school and extracurricular swimming, without the use of medication. The results revealed an overall decrease in ADHD-associated behaviors, with total scale averages decreasing from 2.29 to 1.98 in the second assessment. Improvements were particularly observed in the Cognitive Problems/Inattention and Hyperactivity dimensions, highlighting progress in the ability to complete tasks, maintain focus, control impulses, and regulate motor behavior.

The studies corroborate the scientific evidence that associates physical activity with improvements in attention, inhibitory control, and emotional regulation. It is understood that physical activity constituted an effective complementary strategy in the intervention with children with ADHD, promoting cognitive, behavioral, emotional, and social benefits. Despite the limitations inherent in the case study, the results reinforce the importance of integrating regular motor practices into the multidisciplinary follow-up of these children.

Keywords

Attention Deficit Hyperactivity Disorder, Physical Activity, swimming, children

Índice

Índice de Figuras	XV
Lista de Tabelas.....	XVII
Lista de abreviaturas, siglas e acrónimos.....	XIX
1. Introdução	1
2. Enquadramento Teórico.....	3
2.1 O Transtorno do Déficit de Atenção com Hiperatividade	3
2.1.1 Definição de TDAH	3
2.1.2 Evolução do Conceito.....	4
2.1.3 Definição de Déficit de Atenção	9
2.1.4 Definição de Hiperatividade.....	10
2.1.5 Definição de Comorbilidades	12
2.2 Tipologia e características das crianças com transtorno do déficit de atenção com hiperatividade	13
2.2.1 Características das Crianças com TDAH.....	13
2.2.2 Prevalência.....	19
2.2.3 Avaliação e diagnóstico.....	21
2.2.4 Instrumentos e formas de avaliação	24
2.2.5 Formas de Intervenção Terapêutica.....	28
2.2.6 Formas de intervenção familiar.....	28
2.2.7 Formas de intervenção em contexto escolar	29
2.3 A Atividade Física em crianças.....	31
2.4 A Atividade Física e a TDAH	33
3. Metodologia	38
3.1 Definição do problema do estudo	38
3.2 Objetivo Geral.....	38
3.3 Objetivos Específicos	38
3.4 Caracterização do Tipo de Estudo	39
3.5 Hipóteses da investigação	40
3.6 Justificação das hipóteses.....	40
3.7 Variáveis do Estudo.....	41
3.7.1 Variáveis Independentes.....	41
3.7.2 Variáveis Dependentes	41

4. Caraterização da Amostra.....	44
4.1 Critérios	44
4.1.1 Critérios de Inclusão	44
4.1.2 Critérios de Exclusão	44
5. Métodos e procedimentos de recolha de dados	45
5.1 Procedimentos Estatísticos.....	45
6. Instrumentos de recolha de dados.....	45
7. Apresentação e discussão dos Resultados	48
7.1 Introdução.....	48
7.2 Análise de Resultados	48
7.2.1. Análise Descritiva	48
7.3 Verificação das Hipóteses	54
8. Discussão dos Resultados	56
8.1. Discussão por Dimensões.....	58
9. Conclusões	61
10. Limitações e Recomendações Futuras.....	63
10.1 Limitações.....	63
10.2 Sugestões	63
11. Referências	65
12. Anexos.....	73

Índice de Figuras

Figura 1- Instrumentos e escalas de avaliação para crianças com TDAH.....	26
--	----

Lista de Tabelas

Tabela 1- Critérios Diagnósticos para o Transtorno de Déficit de Atenção/Hiperatividade (TDAH) segundo o DSM-5-TR Adaptado de *Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais – DSM-5-TR* (American Psychiatric Association, 2022).....	6
Tabela 2- Valores e Classificação geral dos 27 comportamentos em cada uma das avaliações.....	48
Tabela 3 - Valores e Classificação geral da dimensão A (Comportamentos de Oposição)	50
Tabela 4 - Valores e Classificação geral da dimensão B (Comportamentos de Problemas cognitivos / Desatenção).....	50
Tabela 5- Valores e Classificação geral da dimensão C (Comportamentos de Hiperatividade).....	52
Tabela 6- Valores e Classificação geral da dimensão D (Índice de déficit de atenção e hiperatividade de Conners)	52

Lista de abreviaturas, siglas e acrónimos

ABDA: Associação Brasileira do Défice de Atenção

AF: Atividade Física

AFVM: Atividade Física Vigorosa a Moderada

APA: Associação Americana de Psiquiatria

CID: Classificação Internacional de Doenças

DA: Dificuldade de Aprendizagem

DDA: Distúrbio no direcionamento da atenção

DSM: Diagnostic Statistical Manual of Mental Disorders

ECPR-R: Escala de Conners para Pais- Versão Revista- Forma Reduzida

FE: Função Executiva

P-CHIPS: Children's Interview for psychiatric syndromes.

PHDA: Perturbação de Hiperatividade e Défice de Atenção

TDA: Transtorno do direcionamento da atenção

TAH: Transtorno do Défice de Atenção e Hiperatividade

QI: Quociente Intelectual

1. Introdução

A importância da atividade física para a população infanto-juvenil, adolescente, jovem adulta e sénior é hoje inquestionável, proporcionando a prática regular destas atividades efeitos positivos sobre o organismo humano, revelando a sua importância ao longo de toda a vida. A preocupação com a questão da Atividade Física e saúde para todas as faixas etárias e, consequentemente, a longevidade da espécie humana, tem sido constante, (Paulo, 2014).

Segundo Biddle et al. (2004) há evidências que apontam para uma relação entre a obesidade nos jovens e a falta de Atividade Física, sendo que o aumento dos casos de obesidade está igualmente associado ao aparecimento de diabetes tipo 2 nesta faixa etária. Os mesmos autores referem também que os jovens fisicamente mais ativos tendem a apresentar uma melhor saúde mental do que aqueles que são menos ativos, e que a prática regular de atividade física parece contribuir positivamente para a densidade mineral dos ossos. Assim, embora reconheçam que a investigação ainda não é conclusiva, os autores defendem que a promoção da Atividade Física entre os jovens é claramente necessária e justificada.

Diversos estudos têm mostrado que a prática regular de atividade física está associada a melhorias significativas na saúde mental, como a ansiedade, a depressão e o bem-estar psicológico no geral (Ramalho, 2014).

Diversas investigações recentes têm evidenciado que a prática regular de atividade física, especialmente exercícios aeróbicos de moderada a alta intensidade, exerce efeitos positivos sobre os sintomas do Transtorno do Déficit de Atenção e Hiperatividade (TDAH). Em crianças, este tipo de exercício tem demonstrado potencial para favorecer o funcionamento das funções executivas e melhorar a capacidade de atenção. Os estudos apontam ainda para diversas melhorias nas funções neuro comportamentais, incluindo benefícios da redução da impulsividade e hiperatividade, além da melhora da atenção e do desempenho geral das funções executivas (Fernandes et al., 2024).

O Transtorno do Déficit de Atenção e Hiperatividade (TDAH) é um transtorno do neurodesenvolvimento caracterizado por níveis prejudiciais de desatenção, dificuldades de desorganização e/ou padrões de hiperatividade-impulsividade. Habitualmente, manifesta-se durante a infância e tende a persistir ao longo das diferentes etapas da vida. A literatura científica indica que o TDAH ocorre em diferentes grupos étnicos e afeta 5% das crianças e 2,5% dos adultos (Paiano et al., 2019).

Apesar dos avanços significativos de estudos genéticos e técnicas de neuroimagem a etiologia do transtorno ainda não é totalmente compreendida. Entende-se que se trata de um transtorno multifatorial e heterogêneo, o qual resulta da interação entre diversos fatores genéticos, ambientais e neurobiológicos (Fernandes et al, 2024).

Os sintomas do TDAH manifestam-se durante a infância, geralmente antes dos 12 anos de vida e tendem a manter-se ao longo de toda a vida. Embora os sintomas se manifestem na infância, o diagnóstico muitas vezes ocorre muito tarde, vários anos após o início das manifestações. Na maioria dos casos, o transtorno só é reconhecido apenas quando a criança inicia a vida escolar, pois durante esse momento as dificuldades de atenção e inquietude são mais evidentes, sobretudo quando comparadas com crianças da mesma idade e inseridas no mesmo ambiente (Fernandes et al., 2024).

Estudos recentes (Chan et al., 2021) indicam que o treino físico adequado pode reduzir eficazmente os sintomas da TDAH, demonstrando que o exercício agudo e as atividades físicas regulares podem induzir mecanismos fisiológicos e psicológicos que não só promovem a saúde física e psicológica, mas também melhoram as funções fisiológicas e cognitivas, incluindo a memória e a função executiva (Christiansen et al., 2019). Com base nos sintomas da TDAH (impulsividade e hiperatividade), a atividade física pode melhorar, através de exercícios devidamente planeados, estruturados e repetitivos, as intervenções em crianças com TDAH no âmbito da coordenação motora, a função cognitiva e as competências interpessoais ou perturbações emocionais. Os exercícios físicos planeados são benéficos para a função executiva, regulação emocional, memória espacial, desempenho de aprendizagem, desenvolvimento do humor e relações interpessoais e podem induzir neuroplasticidade estrutural e funcional no cérebro (Hoza et al., 2020).

As intervenções com exercício físico para crianças e adolescentes com TDAH têm identificado melhorias significativas. Estudos concluíram que 6 semanas de prática de desportos coletivos contribuíram para a melhoria das funções executivas em rapazes com TDAH (Song & Liu, 2022), e um programa de natação de 8 semanas melhorou a saúde mental e os parâmetros de coordenação cognitiva e motora em crianças com TDAH (Silva et al., 2020). O exercício físico tem um impacto significativo em crianças e adolescentes com TDAH e auxilia-os a envolverem-se em interações sensório-motoras significativas com o ambiente que os rodeia e a desenvolverem a capacidade de estruturar os seus padrões de atividade cerebral, o que é crucial para as funções executivas (Song & Liu, 2022).

O presente estudo encontra-se dividido em 10 capítulos.

No capítulo 1 elaboramos o enquadramento teórico sobre O Transtorno do Déficit de Atenção com Hiperatividade, abordando a sua definição, evolução do conceito e definições de défice de atenção, hiperatividade e comorbilidades.

O capítulo 2 centra-se na tipologia e características das crianças com Transtorno do Déficit de Atenção com Hiperatividade focando-se nas suas características, avaliação e intervenção.

Os capítulos 3, 4, 5 e 6 correspondem aos capítulos da Metodologia; Caracterização da Amostra; Métodos e procedimentos de recolha de dados; Instrumentos de recolha de dados. Nestes capítulos começamos por apresentar a problemática do mesmo, objetivos e hipóteses de investigação, bem como a identificação das suas variáveis dependentes e independentes, a caracterização da amostra realizada e os procedimentos para recolha de dados, bem como os instrumentos e procedimentos estatísticos utilizados.

Por último, nos capítulos 7, 8, 9 e 10 apresentamos e analisamos os resultados e procedemos à sua discussão para de seguida tecermos as principais conclusões do estudo. Fazemos ainda referência às limitações e recomendações futuras e listamos as referências bibliográficas utilizadas nos capítulos desta investigação.

2. Enquadramento Teórico

2.1 O Transtorno do Déficit de Atenção com Hiperatividade

2.1.1 Definição de TDAH

O Transtorno do Déficit de Atenção e Hiperatividade (TDAH) é um transtorno do neurodesenvolvimento caracterizado por níveis prejudiciais de desatenção, desorganização e/ou hiperatividade-impulsividade. Manifesta-se durante a infância e frequentemente acompanha o indivíduo durante o seu período de vida. O TDAH ocorre em diferentes grupos étnicos e afeta 5% das crianças e 2,5% dos adultos (Paiano et al., 2019).

Cordioli et al. (2014) subdividem o TDAH em três subtipos:

- Leve
 - Poucos sintomas além dos necessários para o diagnóstico;
 - Os sintomas resultam em pouco ou nenhuma incapacidade funcional significativa;
 - O indivíduo pode ter desatenção ou impulsividade, mas consegue funcionar relativamente bem nas atividades diárias, escolares ou profissionais;
- Moderado
 - Há uma combinação de sintomas e prejuízos funcionais entre o leve e o grave.
 - O indivíduo tem dificuldades evidentes em mais de um contexto (escola, trabalho, relações sociais), mas ainda mantém um certo grau de autonomia.
- Grave
 - Muitos sintomas além dos necessários para o diagnóstico;
 - Os sintomas causam prejuízos marcantes no funcionamento social, académico e/ou ocupacional;
 - Dificuldade significativa em manter a atenção, controlar impulsos ou regular o comportamento, mesmo com apoio.

O TDAH é considerado um transtorno multifatorial e heterogéneo, o qual resulta da interação entre diversos fatores genéticos, ambientais e neurobiológicos. Entre os fatores ambientais mais frequentemente conhecidos são o baixo peso ao nascer, exposição ao álcool e cigarros durante a gestação. De entre os fatores genéticos, sabe-se que existe uma forte tendência para a recorrência familiar (Fernandes et al., 2024).

Apesar dos progressos alcançados em estudos genéticos e técnicas de neuroimagem a etiologia do transtorno ainda não é totalmente compreendida. As características principais da perturbação são o déficit de atenção, a hiperatividade e a impulsividade (Fernandes et al., 2024).

Barkley e Murphy (2008, p. 9) propõem a seguinte definição de PHDA:

A PHDA designa uma perturbação desenvolvimental específica observada tanto em crianças quanto em adultos, que compreende déficits na inibição comportamental, atenção sustentada e resistência à distração, bem como a regulação do nível de atividade da pessoa às demandas de uma situação (hiperatividade ou inquietação).

A THDA tem sido alvo de vários estudos e muita literatura a respeito tem sido publicada, sobretudo na infância, embora revelando controvérsias clínicas, epidemiológicas e terapêuticas (Santos, 2012). De facto, a definição do conceito de THDA, a etiologia, a intervenção, a prevalência na população escolar, a proporção entre rapazes e raparigas e a prevalência associada à relação entre os subtipos e o género são das questões mais polémicas evidenciadas na literatura (Santos, 2012).

2.1.2 Evolução do Conceito

O Transtorno do Déficit de Atenção e Hiperatividade (TDAH) tal como é atualmente definido, foi sofrendo várias alterações ao longo do tempo. Essas mudanças resultam sobretudo da influência de dois modelos explicativos distintos. Por um lado, o modelo de origem anglo-saxónico, especialmente desenvolvido pela investigação norte americana, que defende um diagnóstico formal e criterioso desta perturbação. Por outro lado, o modelo de origem francófona, que integra o TDAH, no âmbito dos Distúrbios Psicomotores e das Desarmónias Evolutivas, descrevendo-o como Instabilidade Psicomotora. Estes dois modelos têm concepções distintas sobre a TDAH. O primeiro baseia-se na Neuropsicologia, enquanto o segundo tem raízes na Psiquiatria francesa, ligado à psicanálise (Rodrigues & Encarnação, 2006).

Já no início século XX, aparecem as primeiras referências, de cariz científico à TDAH. São efetuadas referências a sintomas de agressividade, resistência à disciplina e “problemas sérios de atenção”, (Barkley, 2006) Numa linha de pensamento semelhante, é utilizado do conceito “lesão cerebral mínima” que se manteve durante muito tempo (Barkley, 2006).

Lopes (2004) apresenta uma síntese da evolução histórica do conceito de hiperatividade, indicando que, ao longo das primeiras formulações clínicas, o excesso de atividade passou a ser entendido como um dos elementos centrais da perturbação. É importante identificar sinais objetivos do quadro, distinguindo-o de outras condições associadas, como as síndromes de hiperatividade e síndromes de lesão cerebral, que passaram a ser consideradas categorias distintas. No final da década de 1960 surge, pela primeira vez, uma definição formal da perturbação no Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders (DSM-II), da Associação Americana de Psiquiatria. A definição apresentada nesse manual caracteriza a Reação Hiperkinética da Infância como uma condição marcada por hiperatividade, inquietação, distração e défice de atenção, especialmente em crianças mais novas; salientando que estes comportamentos diminuem com a adolescência” (Barkley, 2006). A designação “Reação hiperkinética da Infância”, utilizada no DSM III, foi substituída por “Distúrbio de Déficit de Atenção” e, mais tarde,

evoluiu para a designação atualmente conhecida como “Distúrbio Hiperativo e de Déficit de Atenção”.

Durante essa década, a TDAH era considerada uma perturbação do desenvolvimento com carácter incapacitante e tendência a persistir ao longo da vida. Considerava-se que tinha uma forte base biológica ou hereditária, constituindo um impacto negativo significativo, tanto nos resultados académicos como nas relações sociais das crianças afetadas (Barkley, 2006).

Pelas referências apresentadas, percebe-se que, nos anos noventa, o conceito de TDAH, reunia múltiplas formas de interpretação. Resultante do conjunto de toda a investigação que se foi desenvolvendo nas décadas anteriores, o termo passou a integrar não apenas a sua definição, mas também explicações sobre causas e sintomas, que foram sendo revistas ao longo do tempo. Nessa altura, predominava a ideia de que a perturbação tinha uma origem de base biológica e genética, embora as suas principais dimensões essenciais, estivessem longe de ser consensuais (Barkley, 2006, citado por Batista, 2010).

A definição de TDAH passou a integrar também outros elementos e variáveis, ampliando os critérios utilizados para caracterizar a perturbação. Segundo Barkley, (2006) a presença de comorbilidades permitiu identificar um subgrupo específico de crianças com TDAH, contribuindo para uma maior compreensão na forma como os transtornos coexistentes com a perturbação podem influenciar o ambiente familiar, o sucesso académico, o curso e o resultado, e até mesmo a resposta ao tratamento da TDAH. Entre essas condições associadas estão incluídos o Distúrbio de Oposição, o Distúrbio de Conduta e as Dificuldades de Aprendizagem (Barkley, 2006).

As tendências da década anterior mantêm-se, com especial destaque para a publicação de várias pesquisas e investigações sobre hereditariedade, genética molecular e neuroimagem. Apesar de todas as controvérsias sobre este tema, atualmente, a TDAH é reconhecida como uma perturbação universal, com uma crescente aceitação internacional, quer no que diz respeito à sua existência, quer no que diz respeito ao seu estatuto, enquanto condição crónica e incapacitante, (APA, 2002).

A definição e ou designação da TDAH atravessou ao longo dos tempos várias controvérsias, como podemos verificar pelas referências anteriores. Atualmente, as designações mais utilizadas são a da Associação Americana de Psiquiatria (APA, 2002) e da Organização Mundial de Saúde. A APA (2002) designa-a como Transtorno de Déficit de Atenção e Hiperatividade (TDAH) e a Organização Mundial de Saúde designa-a como Distúrbio Hiperativo e de Déficit de Atenção. Mas, é a definição da APA (Associação Americana de Psiquiatria) para a THDA, que se encontra mais difundida, até mesmo na Europa, onde, existe uma abordagem à perturbação dentro do âmbito da psicanálise, (APA, 2002).

A TDAH é considerada uma perturbação do desenvolvimento de base neurobiológica que se caracteriza por um padrão de comportamentos persistentes que envolvem a falta de atenção e/ou impulsividade-hiperatividade, com uma intensidade que é mais frequente e grave e que é observado habitualmente nos sujeitos com um nível semelhante de desenvolvimento (Barkley, 2006).

Tabela 1- Critérios Diagnósticos para o Transtorno de Déficit de Atenção/Hiperatividade (TDAH) segundo o DSM-5-TR
Adaptado de *Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais – DSM-5-TR* (American Psychiatric Association, 2022).

Domínio / Critério	Descrição	Observações
A1. Desatenção	Seis (ou mais sintomas) por pelo menos 6 meses, inconsistentes com o nível de desenvolvimento e com impacto negativos nas atividades sociais, académicas ou profissionais. Para indivíduos com 17 anos ou mais são exigidos 5 sintomas	
Sintomas de Desatenção	a) Não presta atenção a detalhes ou comete erros por descuido.	
	b) Dificuldade de manter a atenção em tarefas ou atividades lúdicas.	
	c) Parece não escutar quando lhe dirigem a palavra.	
	d) Não segue instruções ou não conclui tarefas.	
	e) Dificuldade para organizar tarefas e atividades.	
	f) Evita tarefas que exigem esforço mental prolongado.	
	g) Perde coisas necessárias para tarefas.	
	h) Facilmente distraído por estímulos externos.	
	i) Esquecimento em atividades quotidianas.	
A2. Hiperatividade/Impulsividade	Seis (ou mais) sintomas por pelo menos 6 meses, inconsistentes com o nível de desenvolvimento e com impacto negativo. Para indivíduos com 17 anos ou mais, são exigidos cinco sintomas.	
Sintoma de Hiperatividade/Impulsividade	a) Remexe mãos ou pés ou se contorce na cadeira.	
	b) Levanta-se quando se espera que permaneça sentado.	
	c) Corre ou sobe em coisas em situações inapropriadas.	
	d) Dificuldade de brincar ou envolver-se calmamente em atividades.	
	e) Age como se estivesse 'com o motor ligado'.	
	f) Fala em excesso.	
	g) Deixa escapar respostas antes que a pergunta termine.	
	h) Dificuldade para esperar a vez.	
	i) Interrompe ou se intromete em conversas, jogos ou atividades.	

B	Sintomas presentes antes dos 12 anos de idade.	
C	Sintomas presentes em dois ou mais contextos (casa, escola, trabalho, etc.).	
D	Evidência de interferência ou redução da qualidade do funcionamento social, académico ou profissional.	
E	Os sintomas não ocorrem exclusivamente durante esquizofrenia ou outro transtorno psicótico e não são melhor explicados por outro transtorno mental.	
Subtipos	Apresentação combinada, predominantemente desatenta ou predominantemente hiperativa/impulsiva.	
Gravidade	Leve, moderada ou grave, conforme número e intensidade dos sintomas e prejuízo funcional.	

A literatura indica que, ao longo da história, a nomenclatura do TDAH tem sofrido várias modificações, por exemplo, “Minimal Brain Dysfunction”, “Hyperkinetic Reaction of Childhood”, “Attention Deficit Disorder (ADD)”, até se chegar à atual designação “Attention Deficit/Hyperactivity Disorder (ADHD)”, que no Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders – DSM-5-TR é classificado como um transtorno do neurodesenvolvimento, com apresentações (predominantemente desatenta; predominantemente hiperativa/impulsiva; combinada) e especificadores de gravidade (leve, moderado, grave), (APA, 2022; Carvalho & Pereira, 2022).

Santos (2012), descreveu um conjunto de dificuldades observadas em algumas crianças, sobretudo relacionadas com a incapacidade de interiorizar regras e limites. Segundo o mesmo autor estas crianças apresentavam comportamentos como a inquietação, desatenção e impaciência, problema que denominou como um Defeito na Conduta Moral, defendendo que tais comportamentos poderiam resultar de lesões cerebrais, hereditariedade, disfunção ou problemas ambientais.

Durante os anos de 1917 e 1918, e após um período com elevada prevalência de encefalites que apenas desapareceu por volta de 1940, os profissionais de saúde começaram a observar que muitas crianças recuperadas desta infeção aguda do cérebro manifestavam comportamentos que antes não existiam. Entre eles estavam a hiperatividade, impaciência, inquietação e dificuldade de atenção. Este conjunto de alterações comportamentais ficou conhecido como Desordem Pós-Encefálica (Santos, 2012).

Durante a segunda guerra mundial, vários investigadores observaram que a lesão de qualquer parte do cérebro resultava frequentemente em comportamentos de desatenção, inquietação e impaciência. De acordo com Santos (2012) foi formulada a hipótese que o principal problema destas crianças era a distração. Como resposta, foram implementadas várias alterações no currículo e no ambiente escolar, procurando reduzir estímulos que

desviassem a atenção. Na década de 40, devido à ligação estabelecida entre alterações comportamentais e lesões do sistema nervoso central surgiu a designação de Lesão Cerebral Mínima. Posteriormente, e uma vez que não se confirmou a existência de lesões cerebrais, as crianças foram consideradas como apresentando uma disfunção do cérebro cerebral, que foi denominada de Disfunção Cerebral Mínima.

Na década de 60, a hiperatividade passou a ser vista como o sintoma mais evidente, levando ao uso da designação de Reação Hiperkinética. Mais tarde, a Classificação Internacional de Doenças, 9ª Revisão (CID-9) adotou uma terminologia semelhante, designando-a de Síndrome Hiperkinética. A partir da década de 80, o foco deslocou-se para as dificuldades de atenção, o que levou à introdução do termo Distúrbio do Déficit de Atenção, valorizando os aspetos cognitivos da perturbação. Com a revisão de que foi alvo em 1987, a hiperatividade voltou a ganhar relevância na definição clínica, resultando na designação para Distúrbio do Déficit de Atenção/Hiperatividade (Santos, 2012).

Atualmente, o quadro de Transtorno de Déficit de atenção e Hiperatividade (TDAH) é definido pela presença de um padrão persistente de desatenção e/ou hiperatividade-impulsividade que interfere no funcionamento ou desenvolvimento, caracterizado por sintomas que são inapropriados para o nível de desenvolvimento da pessoa, presentes em pelo menos dois contextos (por exemplo, em casa e na escola ou no trabalho) e que causam prejuízo claro no funcionamento social, académico ou ocupacional. O diagnóstico é baseado na presença de pelo menos seis sintomas de desatenção e/ou seis de hiperatividade-impulsividade, com início antes dos 12 anos de idade (Santos, 2012).

Tal como apresentado por Santos (2012), alguns autores alertam que a designação atualmente utilizada pode originar alguma confusão e dificuldades de compreensão, bem como resultar em diagnósticos imprecisos. Por esse motivo, os autores apresentam uma proposta para alteração do nome: substituir a palavra déficit por direcionamento, uma vez que se verifica uma dificuldade na regulação da atenção e no modo como a atenção deve ser dada a estímulos simultâneos. Assim, propõe que o quadro clínico passe a ser denominado de Transtorno (perturbação) do Direcionamento da Atenção (TDA) ou Distúrbio no Direcionamento da Atenção (DDA).

Segundo Freitas et al. (2010, p. 175 citados por Santos, 2012), “a PHDA é uma alteração do comportamento que impossibilita o indivíduo de permanecer quieto e executar determinadas atividades diárias, assim como dificuldades em manter a atenção” (p. 8).

Segundo Ramalho (2010, p. 313 citado por Santos, 2012, p. 8),

A PHDA constitui uma perturbação com características desenvolvimentais de carácter crónico, que embora seja atenuada com o decorrer da idade, nomeadamente na sua componente hiperkinética e impulsiva, a continuidade da presença de sintomatologia de desatenção afeta as capacidades de resposta ao longo de todo o ciclo vital (p. 8).

As investigações em genética molecular identificaram vários genes associados ao desenvolvimento da perturbação, o que reforça a ideia de que esta condição possui uma forte componente hereditária. Entre os genes mais frequentemente implicados encontram-

se os relacionados com os recetores D2 da dopamina (DRD2), o gene da dopamina-beta-hidroxilase, o gene do transportador da dopamina (SNAP-25), o gene dos recetores D4 da dopamina (DRD4) e outros, encontram-se envolvidos na etiologia da perturbação (Santos, 2012).

A TDAH parece resultar de um défice entre o processamento da informação recebida e a resposta produzida ou da incapacidade de inibir apropriadamente a resposta, até que toda a informação seja processada. Em estudos recentes detetaram-se áreas do cérebro menos ativas em pessoas portadoras de TDAH, levando à suspeita de uma possível disfunção do lóbulo frontal e das estruturas diencefalo-mesencefálicas. Como se sabe, os lobos frontais desempenham um papel importante na regulação da atenção, na atividade e nas reações emocionais, por isso estes estudos demonstram que é possível estabelecer uma relação entre a capacidade de uma pessoa prestar atenção e o nível de atividade cerebral (Santos, 2012).

2.1.3 Definição de Déficit de Atenção

O défice de atenção manifesta-se sobretudo através de dificuldades em manter a atenção de forma contínua e em persistir no esforço necessário para a realização de várias tarefas. Quando lhes são propostas atividades que não despertam, interesse intrínseco, por serem consideradas desinteressantes, entediantes, demoradas ou repetitivas, estes sujeitos tendem a revelar menos persistência, atenção, motivação e força de vontade de outros da sua idade, o que os leva a passar de uma atividade não realizada para outra sem completar a anterior. A perda de concentração ocorre mesmo em atividades habitualmente envolventes, como os jogos de vídeo, e é comum que tenham dificuldade em retomar o que estavam a fazer após uma interrupção. É comum necessitarem de supervisão direta para completar tarefas rotineiras, uma vez que se distraem com facilidade e a desorganização é uma constante (Santos, 2012).

Nestes indivíduos, os mecanismos cerebrais responsáveis pela atenção funcionam de forma menos eficaz, o que compromete a concentração em tarefas que põem sistematicamente à prova estes mecanismos (Santos, 2012). Para Lopes et al. (2010, citado por Santos, 2010, p. 9):

A atenção é um processo neuropsicológico complexo que tem a função de facilitar a atividade mental selecionando estímulos mais importantes, dentre outros que estão ocorrendo no mesmo momento, de acordo com a necessidade do organismo. Algumas dificuldades encontradas em relação à atenção referem-se à distração, esquecimentos, repetição de erros e necessidade de perguntar mais de uma vez a mesma coisa.

A partir da perspectiva da neuropsicologia, a capacidade de atenção, é entendida como uma capacidade complexa e composta por várias dimensões. Esta pode englobar problemas de alerta, de ativação, de seletividade, de manutenção da atenção, de distractibilidade, de nível de apreensão entre outros (Batista, 2010). No caso das crianças

com PHDA, os problemas de atenção, caracterizam-se por uma tendência acentuada em distraírem-se nas tarefas repetitivas e monótonas, cometendo mais erros do que as crianças normais (Fonseca, 1998). Esta tendência manifesta-se através de dificuldades marcadas na forma como a criança dirige a sua atenção, ao período de tempo em que estão atentas e à persistência do esforço que fazem para se manterem atentas. Em consequência, apresentam maior dificuldade em concentrar-se numa tarefa ou atividade, durante períodos prolongados, quando comparadas com crianças que não apresentam esta perturbação (Batista, 2010).

Alguns estudos indicam que as crianças com TDAH dedicam menos tempo a manterem atenção nas tarefas, mesmo quando lhes é pedido. Apesar das dificuldades mencionadas, sabe-se que a sua capacidade de processar informação permanece inata, o que lhes permite distinguir aquilo que é essencial do que é secundário. Deste modo, torna-se relevante compreender o que está na origem desta situação, tal como refere (Batista, 2010).

A causa exata da falta de atenção observada em crianças com TDAH continua por esclarecer. Contudo, a análise das dificuldades que apresentam permitiu identificar um conjunto de características que definem esta dimensão da perturbação e que influenciam várias áreas do funcionamento diário. Desta forma, embora seja menos evidente do que a impulsividade ou a hiperatividade, o défice de atenção é o sintoma que mais impacto causa no contexto escolar, tal como é defendido por Parker (2003). As crianças que apresentam TDAH predominantemente marcado pelo défice de atenção enfrentam desafios acrescidos na gestão das exigências do dia-a-dia. São exemplo disso, as tarefas relacionadas com a escrita, com a leitura, com a matemática ou a exposição de um tema oralmente. Frequentemente, não concluem as tarefas que iniciam e revelam também dificuldades de memorização e em seguir instruções (Parker, 2003).

2.1.4 Definição de Hiperatividade

A hiperatividade traduz-se numa atividade com energia excessiva desnecessária para a tarefa ou atividade mal regulada para os problemas de uma situação. Em muitos casos, estes indivíduos mostram-se muito irrequietos, desassossegados e continuamente ativos. As crianças com TDAH de predominância hiperativa-impulsiva tendem a ser agitadas e barulhentas, algumas falam sem parar e exasperam as pessoas mais próximas: os membros da família, professores e colegas da escola (Selikowitz, 2010 citado por Santos, 2012).

A perspetiva de se associar a hiperatividade a lesões cerebrais, ou seja, a uma origem orgânica, ganhou mais relevo após a epidemia de encefalite na Europa e nos EUA, que marca o fim da primeira guerra mundial (1917-1918). Nesse período, alguns clínicos depararam-se com um grande número de crianças que sobreviveram a esta infeção cerebral, mas apresentavam muitas sequelas a nível cognitivo e comportamental (Batista, 2010). Muitas crianças já apresentavam, no passado, padrões de comportamento muito próximos do que atualmente se enquadra na hiperatividade. Tal como é descrito por vários autores, estas crianças são vistas como tendo dificuldades em manter a atenção, em regular o nível de atividade e em controlar impulsos. Referiam ainda alterações cognitivas, nomeadamente ao nível da memória, e comportamentos socialmente perturbadores. Este

conjunto de sintomas era resultado de um dano cerebral e foi apelidado de distúrbio pós encefalítico do comportamento (Parker, 2003).

A perspectiva orgânica de hiperatividade manteve-se ao longo do tempo, surgindo sob diferentes designações, como impulsividade de origem orgânica, lesão cerebral mínima, hipo-excitação do sistema nervoso e disfunção cerebral mínima. Estas terminologias assentavam na observação que muitas das crianças avaliadas apresentavam características semelhantes às de indivíduos com lesões orgânicas (Barkley, 2006).

Parker (2003) associava a hiperatividade a perturbações do carácter ou dos instintos morais. Esta condição passou também a ser interpretada a manifestações de conflitos inconscientes não resolvidos, decorrentes de perturbações na relação entre pais e filhos. Nesta fase, a compreensão da hiperatividade assentava essencialmente numa explicação de origem orgânica, ignorando totalmente os fatores ambientais e sociais, que atualmente se consideram como essenciais tanto no que se refere à avaliação como à intervenção.

A literatura descreve que Barkley (2006), marca um ponto de viragem na conceptualização da TDAH, ao destacar de forma mais evidente as manifestações comportamentais associadas à hiperatividade. O excesso de atividade passa a ser entendido como um sintoma central da perturbação; reforça-se a importância de recolher indicadores objetivos dos sintomas, independentemente das perceções de pais e professores; os pais deixam de ser responsabilizados pelos comportamentos dos filhos; e estabelece-se uma distinção clara entre os conceitos de “síndrome de hiperatividade” e “síndrome de lesão cerebral”, são separados, passando a ser considerados distintos (Barkley, 2006).

A hiperatividade era considerada uma síndrome de disfunção cerebral, não atribuído a danos cerebrais, mas sim, ao funcionamento de determinados mecanismos do cérebro. A perturbação era vista como um conjunto homogéneo de sintomas, com destaque para o excesso de atividade ou hiperatividade (Parker, 2003).

A partir dos anos setenta a hiperatividade deixa de ser o fator essencial da TDAH para dar lugar aos problemas de atenção. O contributo de Douglas, em 1972, passou a considerar que as características centrais das crianças hipercinéticas se centram sobretudo na dificuldade em manter a atenção por períodos prolongados e no fraco controlo da impulsividade. Esta perspectiva levou a que o distúrbio hipercinético da infância comesse a ser designado como Distúrbio de Déficit de Atenção/Hiperatividade. A hiperatividade constituiu a terceira característica fundamental da TDAH e diz respeito à presença de níveis excessivos de atividade, quer em comportamentos motores, como na expressão verbal (Parker, 2003). Uma leitura mais imediata do que foi anteriormente exposto poderia levar à ideia de que a hiperatividade se resume ao excesso de movimento e de atividade observado nas crianças com TDAH. No entanto, a literatura sublinha que, tal como acontece nas outras duas dimensões da TDAH, a hiperatividade envolve diversos tipos de atividade. Além disso, permanece pouco evidente qual destes tipos distingue de forma mais consistente as crianças com essa perturbação. Apesar das interpretações anteriormente apresentadas, é importante salientar que a hiperatividade não se restringe apenas à questão da atividade em excesso. Barkley (2006) descreve-a antes como um padrão de resposta comportamental exacerbado, que leva estas crianças a reagirem de forma intensa a praticamente todos os estímulos do ambiente. Assim, tendem a manifestar comportamentos rápidos e vigorosos em situações nas quais crianças sem TDAH adotariam uma postura mais contida. Nesta linha, as investigações desenvolvidas por Firestone e Martin (1979),

referem que o problema reside sobretudo numa dificuldade de controlo em contextos socialmente exigentes, mais do que propriamente nos níveis de atividade motora. Ainda assim, ambas as perspetivas parecem interligar-se, uma vez que o grau de atividade resulta da frequência das respostas comportamentais perante determinadas situações.

2.1.5 Definição de Comorbilidades

Comorbilidade refere-se à ocorrência simultânea de dois ou mais problemas de saúde num mesmo indivíduo. Reconhecer e identificar essa coexistência é crucial para um prognóstico favorável das diferentes condições associadas (Santos, 2012).

No âmbito da TDAH, a investigação indica que mais de 80% dos indivíduos que cumprem integralmente os critérios diagnósticos da perturbação, apresentam, pelo menos, uma condição associada. Os estudos epidemiológicos realizados evidenciam que as comorbilidades mais frequentes incluem a perturbação de conduta, perturbação de oposição e de desafio, perturbação da personalidade antissocial, dificuldades de aprendizagem, perturbação de ansiedade, perturbação do humor, perturbação de tiques e perturbação do desenvolvimento da coordenação (Santos, 2012).

A perturbação de oposição e de desafio caracteriza-se por um padrão recorrente de comportamentos negativos, desafiadores, desobedientes, sobretudo dirigidos a figuras de autoridade, como pais e professores, e que prejudica a vida académica, social e familiar. Por sua vez, a perturbação de conduta envolve um padrão repetitivo e contínuo de comportamentos que violam direitos, normas ou regras sociais estabelecidas. Quando associada ao TDAH, a perturbação de oposição e de desafio tende a intensificar a impulsividade típica deste quadro, não estando, contudo, relacionada com um aumento da incidência da perturbação da personalidade antissocial na idade adulta. Porém, a presença simultânea de perturbação de conduta e TDAH está fortemente associada a níveis superiores de impulsividade e a agressividade, bem como a um risco acrescido de desenvolvimento de perturbação da personalidade antissocial e a um prognóstico globalmente menos favorável (Santos, 2012).

Num estudo desenvolvido, envolvendo 34 crianças e adolescentes, com idades compreendidas entre os 6 e os 16 anos, todos com diagnóstico de TDAH segundo os critérios do DSM-IV. A investigação teve como objetivo avaliar a coexistência desta patologia com outras perturbações psiquiátricas. Através da aplicação do questionário estruturado, P-CHIPS (Children's interview for psychiatric syndromes), aos pais, os autores verificaram que 85,7% dos sujeitos apresentavam uma perturbação comórbida, sendo a perturbação de oposição e de desafio (20,6%) e a perturbação de conduta (39,2%) as mais comuns. Foram identificados quatro casos do estudo com depressão e em 34,3% da amostra foram observados quadros de ansiedade, como a perturbação de ansiedade generalizada, ansiedade de separação e fobias (Santos, 2012).

As investigações realizadas por Pastura et al. (2007), indicam que existam poucos estudos sobre TDAH e comorbilidades em amostras não-clínicas. Por isso, realizaram um estudo observacional analítico seccional numa amostra com 304 alunos. Utilizaram o questionário de rastreamento (SNAP-IV Rating Scale), preenchido pelos pais e professores, e, posteriormente, conduziram entrevistas clínicas estruturadas com recurso ao P-ChIPS. Os autores verificaram que 58% dos casos apresentavam perturbações

associadas, sendo a perturbação de oposição e de desafio a mais frequente, ocorrendo em 38,5% dos casos. Identificaram também, a presença de tiques (15,4%), depressão (11,5%) e ansiedade (7,7%). Em contraste com outros estudos realizados na área, a perturbação de conduta foi a menos comum, registando-se apenas em 3,38% da amostra, (Pastura et al., 2007).

2.2 Tipologia e características das crianças com transtorno do déficit de atenção com hiperatividade

2.2.1 Características das Crianças com TDAH

Em estudos clínicos e populacionais, observa-se que as crianças diagnosticadas com transtorno de déficit de atenção e hiperatividade (TDAH) e transtorno desafiador de oposição são predominantemente do sexo masculino. Estas diferenças sexuais podem refletir uma maior vulnerabilidade por esses distúrbios em meninos do que as meninas, ou pode ser atribuído a um efeito sexual na medição real do fenótipo. A presença de diferenças sexuais na prevalência de TDAH também levanta a questão de saber se há diferenças de sexo na etiologia desses distúrbios (Derks et al., 2007).

Crianças com TDAH costumam apresentar dificuldades de aprendizagem e de relacionamento, o que frequentemente provoca conflitos sociais no meio familiar e nos diversos contextos em que convivem, incluindo a escola. Esses desafios refletem-se na relação com os professores e com os colegas, bem como na realização das tarefas escolares. Portanto, é fundamental que o professor reconheça a necessidade de adaptar estratégias e implementar intervenções pedagógicas mais adequadas, de forma a responder às necessidades especiais destes alunos, dentro do ambiente da sala de aula (Paiano et al., 2019).

É característico desta perturbação que a criança apresente um comportamento verdadeiramente desorientador, sobretudo em contexto de sala de aula, uma vez que se trata de crianças irrequietas, impulsivas e pouco atentas. Frequentemente apelidadas de “preguiçosas”, “imaturas” e “mal-educadas”, estas crianças introduzem no contexto escolar, uma dinâmica muito diferente daquela que seria expetável para o seu normal funcionamento. Esta realidade decorre do próprio quadro sintomatológico e acaba por conduzir ao aparecimento de dificuldades ao nível académico, comportamental e relacional, fatores que contribuem para o fracasso escolar. Apesar desta perturbação arrastar consigo uma série de controvérsias, ao nível da sua definição, da sua etiologia e da forma mais correta de intervenção, é inegável que estas crianças enfrentam dificuldades em algumas áreas do seu desenvolvimento, podendo beneficiar de intervenção (Parker, 2003).

Neste aspeto, a questão central passa por determinar se a criança manifesta sobretudo hiperatividade, desatenção, impulsividade ou uma combinação específica destes aspetos. Em resposta a estas incertezas, a lista de sintomas da TDAH organiza-se em dois grandes grupos: por um lado, os sintomas de hiperatividade-impulsividade e, por outro, os sintomas de desatenção. Esta classificação permite identificar três subtipos de crianças com TDAH: (1) crianças predominantemente hiperativas/impulsivas; (2) crianças predominantemente desatentas e (3) crianças que apresentam simultaneamente características de ambos os grupos, correspondendo ao subtipo combinado. Torna-se, assim, fundamental proceder ao

despiste desta perturbação, bem como atender aos vários contextos de vida da criança com especial atenção para o ambiente escolar, nomeadamente para a sala de aula, (Pastura et al., 2007).

Devido à heterogeneidade das crianças com Transtorno de Défice de Atenção e Hiperatividade (TDAH), algumas apresentam predominância de sintomas de desatenção, enquanto outras apresentam mais sintomas de hiperatividade e impulsividade. Essas crianças manifestam múltiplas características, como baixa atenção, hiperatividade, impulsividade, distração, dificuldade em acompanhar conteúdos, fraca coordenação motora e problemas de conduta, bem como diversas causas associadas, incluindo fatores genéticos, complicações perinatais e pré-natais, imaturidade do desenvolvimento neurológico, défices cerebrais, dieta e aditivos, aspetos bioquímicos, predisposição temperamental e baixo peso ao nascer (Batista, 2010, citado por Santos, 2012). O reconhecimento destas características e causas permite a implementação de estratégias de intervenção mais adequadas, capazes de apoiar o desenvolvimento académico, social e emocional destas crianças. No que diz respeito às causas, as mais citadas foram: causas genéticas (12), complicações perinatais e pré-natais (9), imaturidade do desenvolvimento neurológico (7), défices cerebrais (6), dieta e aditivos (6), aspetos bioquímicos (5), predisposição temperamental (5) e baixo peso ao nascer (5), (Santos, 2012).

Estudos que apresentam crianças diagnosticadas de acordo com os critérios propostos, tendem a apresentar um conjunto de sintomas e sinais suficientemente sólidos, que as demarcam de crianças com outros problemas de ordem comportamental. Acrescenta-se ainda que estes sinais e sintomas terem uma previsibilidade ao nível do desenvolvimento natural, surgindo na primeira infância, persistindo na adolescência e idade adulta, entre 30% e 65% dos casos (Barkley, 2006).

Outra linha de estudos (Lou et al., 1989) incidiu sobre a medição da atividade cerebral em crianças com TDAH, comparativamente com crianças sem TDAH. Os estudos realizados identificaram uma diminuição da atividade cerebral na área frontal do cérebro, visível ao nível da atividade elétrica e do fluxo sanguíneo. Verificou-se que crianças com TDAH apresentavam menor ativação dessa área quando solicitadas a realizar determinadas tarefas mentais, sendo que essa redução poderia ser regulada para padrões próximos da normalidade, com a administração de medicamentos estimulantes. Os mesmos autores, apontam ainda para uma diminuição do fluxo sanguíneo, num grupo de crianças com TDAH, particularmente numa área específica do cérebro, designada de núcleo caudado, e que pertence ao corpo estriado. Esta área é muito importante na inibição do comportamento e na manutenção da atenção. Além disso, o núcleo caudado está ligado ao sistema límbico, que é responsável nos humanos pelo controle das emoções, pela motivação e pela memória (Lou et al., 1989).

A investigação no campo da genética molecular tem procurado identificar genes específicos relacionados com a TDAH, incluindo o (DRD4), associado à procura de novidades e impulsividade, e (DAT1), ligado ao transporte de dopamina nas sinapses. A população em geral, pontualmente, sintomas desta perturbação sendo que, o que destaca as crianças com o diagnóstico dos seus pares sem o diagnóstico é a sua predisposição genética para apresentarem esses sintomas num grau significativamente superior ao considerado normal para a idade e género em questão (Lou et al., 1989).

O baixo peso ao nascer constitui outro fator associado a um risco significativamente alto de desenvolvido de TDAH, numa proporção que varia entre 5 e 7 vezes mais do que para a população normal. Isto deve-se ao facto destas crianças apresentarem maior probabilidade de pequenas hemorragias cerebrais. É ainda referido que mais de 40% das crianças que apresentaram pequenas hemorragias cerebrais, foram diagnosticados com TDAH na infância (Barkley, 2006).

A literatura analisada descreve que a exposição ao chumbo também parece estar associada a um maior risco de aparecimento de sintomas de hiperatividade e falta de atenção, especialmente quando essa exposição ocorre entre os 12 e os 36 meses de idade (Lou et al., 1989). Verificou-se que cerca de 36% das crianças com níveis elevados de chumbo foram descritas pelos seus professores como desatentas, distraídas, impulsivas e hiperativas. As crianças com TDAH tendem a apresentar problemas de comportamento em três áreas de funcionamento básico: atenção, a impulsividade e o excesso de atividade motora. Os padrões comportamentais, resultam, de um “deficit primário na inibição do comportamento”, verificando-se uma tendência para se aborrecerem, ou perderem o interesse por aquilo que estão a fazer, mais rapidamente que as crianças sem esta patologia, sentindo-se mais facilmente atraídas por estímulos que consideram mais divertidos e recompensadores, em qualquer situação. Esta tendência faz com que as mesmas procurem mais alguma coisa para fazer, para além daquilo em que estão envolvidas, que seja mais interessante, mais divertido e estimulante, mesmo sem terem concluído o trabalho em que estavam envolvidas. Para alguns autores, os comportamentos de desatenção e impulsividade observados em crianças com TDAH podem estar relacionados com níveis mais baixos de ativação cerebral, o que faz com que essas crianças procurem estímulos constantes para se manterem alerta e focadas (Parker, 2003).

As crianças com TDAH apresentam uma redução na capacidade de inibir comportamentos e controlar impulsos, o que lhes dificulta conter respostas imediatas perante determinadas situações e refletirem antes de agir, (Barkley, 2006). Agem rapidamente, sem considerarem as consequências do seu comportamento. Como indica a literatura pesquisada e analisada é comum fazerem comentários despropositados e interromperem o discurso dos outros e responderem impulsivamente, muitas vezes sem controlo emocional, o que é alvo de crítica por esse motivo. O seu comportamento é visto como agressivo e insensível, contribuindo para que percam amigos com facilidade sem perceberem totalmente o motivo. Em termos sociais, estas crianças são muitas vezes vistas como “imaturas”, “irresponsáveis”, “mal-educadas” e “preguiçosas”. Têm dificuldade em seguir instruções e em esperar pela sua vez quando se encontram em situação de jogo ou quando aguardam numa fila. Na escola, facilmente entram em conflito com os seus pares. Demonstram ainda baixa tolerância muita à frustração, pelo que preferem as tarefas menos trabalhosas e em que são compensadas de imediato. Investem menos esforço e tempo para realizarem atividades consideradas desagradáveis e monótonas. Para além disso, estas crianças estão ainda sujeitas a um maior risco de sofrerem acidentes uma vez que têm tendência para se envolverem em atividades perigosas, sem medirem as suas consequências (Pastura et al., 2007).

Todo este conjunto de dificuldades, nomeadamente a incapacidade para controlar os impulsos, aliada aos problemas de atenção, traz várias limitações no dia-a-dia de quem tem TDAH. Para uma criança em idade escolar, isto significa, na maioria das vezes o início de um processo de “insucessos e falhanços” que é muitas vezes, o ponto de partida para o direcionamento/despiste da TDAH. Diversos estudos empíricos evidenciaram que existe

uma diferença significativa no nível de atividade entre crianças com THDA e crianças sem THDA, observada através da monitorização das suas atividades e movimentos diários (Barkley, 2006; Parker, 2003; Lou et al., 1989).

Entre as discrepâncias verificadas, a abordagem proposta por Barkley, (2006) destaca que as mais acentuadas surgem em contextos escolares, onde se observam maiores diferenças entre pares. Importa, contudo, reconhecer que nem todas as crianças com TDAH apresentam hiperatividade; no entanto aquelas que a manifestam, destacam-se pela agitação motora, muito mais vincada e em muitas mais situações, se comparada com o padrão das restantes crianças. A hiperatividade manifesta-se através de inquietação constante, de impaciência, de ritmo e movimentos desnecessários e tendência para falar em excesso. Deste modo, são crianças que estão sempre a mexer em alguma coisa, a mudar de lugar, parece que se interessam por tudo e por nada ao mesmo tempo, nunca estão satisfeitas e necessitam de constante supervisão. Movimentam frequentemente as mãos e as pernas, revelando muita dificuldade em estarem quietas ou em serem capazes de descansar (Barkley, 2006, citado por Santos 2012).

Os pais descrevem-nas como crianças “irrequietas”, que “falam de mais” e que “não conseguem ficar quietas”. Já os professores, referem que abandonam o lugar sem permissão, interrompem os outros e fora de tempo e a sua necessidade de mexer em coisas de que não necessitam no momento. Tornam-se difíceis os trabalhos com pares, a participação em desportos organizados, a partilha de materiais e de ideias. Por consequência, surgem os conflitos entre pares, pois torna-se difícil esperar a sua vez, aceitar as ideias do outro e seguir regras comuns. O sentido da convivência social parece não existir para algumas destas crianças (Parker, 2003).

As crianças com TDAH manifestam ocorrência de comportamentos de forma rápida e enérgica em situações onde, crianças sem TDAH se tornariam mais inibidas (Pastura et al., 2007). Neste sentido, a ideia apresentada por Lopes, em 2002, defende que o problema está na dificuldade de controlo, em situações exigentes do ponto de vista social, mais do que propriamente nos níveis de atividade motora. No entanto, ambas as perspetivas parecem interligar-se, uma vez que o grau de atividade resulta da frequência das respostas ou comportamentos, perante certas situações, que no caso das crianças com TDAH, como vimos é maior (Lou et al., 1989).

As crianças com TDAH apresentam uma probabilidade mais elevada de desenvolverem dificuldades adicionais ao nível do comportamento, da aprendizagem ou das competências sociais e emocionais. O aparecimento destas dificuldades está diretamente ligado aos sintomas nucleares da TDAH. A desatenção, a impulsividade e a hiperatividade funcionam como fatores que potenciam o aparecimento de outros problemas. Embora, estas dificuldades não se manifestem em todas as crianças com TDAH, elas acontecem num número significativamente mais elevado do que seria esperado para a generalidade das crianças, não podendo por esse facto serem ignorados (Batista, 2010).

No que diz respeito ao desempenho escolar, entre os vários problemas associados ao TDAH, os problemas no domínio cognitivo e académico, são eventualmente aqueles, que mais se evidenciam em contexto de sala de aula. Estes podem incluir limitações intelectuais ligeiras; deficiências moderadas ou graves no funcionamento adaptativo e no desempenho académico; e risco acrescido de desenvolvimento de Dificuldades de Aprendizagem (DA) (Batista, 2010). O mesmo autor verificou que um grupo de crianças com Dificuldade de Aprendizagem (DA), mas sem diagnóstico de TDAH, apresentava um Quociente Intelectual

(QI) médio inferior ao grupo que reunia simultaneamente TDAH e DA. Esse grupo, por sua vez, já evidenciava valores mais baixos do que o do grupo de controlo. Para Lopes (2004), este padrão poderá indicar que as crianças com DA tendem a apresentar QIs mais reduzidos, devido à ausência de controlo da comorbilidade entre TDAH e as DA, o que pode levar à interpretação errada de que as crianças com TDAH têm desempenhos intelectuais inferiores à média. No entanto, investigações mais recentes, propõe uma explicação alternativa: as dificuldades na inibição comportamental e nas funções executivas, presentes nas crianças com TDAH, poderão ser as responsáveis pela eventual relação negativa que se estabelece entre a TDAH e o QI. Isto acontece, porque a avaliação do QI está relacionada com as funções executivas, nomeadamente com a memória de trabalho, com a internalização do discurso, e com o desenvolvimento do pensamento verbal, que no caso destas crianças, se apresentam deficitários. Assim, estima-se que entre 3 e 10 % da variância no QI, possa ser atribuída aos sintomas da TDAH, e não exclusivamente às DA (Lopes, 2004).

O debate em torno dos níveis intelectuais de crianças com TDAH é extenso, mas importa salientar que, no domínio académico, o seu desempenho tende a situar-se significativamente mais baixo do que as suas capacidades reais. Esta discrepância representa uma das suas maiores dificuldades, com especial evidência para o nível de produtividade em sala de aula e para o grau de dificuldade que dominam. Assim, as crianças com TDAH revelam, de forma consistente, menores períodos de comportamento dedicado à tarefa, durante períodos de instrução e trabalho independentes. Como consequência, completam menos atividades, cometem mais erros e têm menos oportunidades de responderem durante a instrução, do que os seus colegas (Lopes, 2004).

Em função do referido, obtêm notas mais baixas em várias disciplinas, e recebem pontuações mais baixas em testes escolares padronizados. A incapacidade na realização do trabalho independente, pode estar na base da associação entre a TDAH e o desempenho académico inferior, uma vez que 80% das crianças com a perturbação revelam problemas de aprendizagem ou de desempenho académico, como indicam Fisher (1990) e Pastor e Reuben (2002). Além disso, apresentam ainda maior vulnerabilidade a dificuldades específicas em áreas como resolução de problemas, competências organizacionais; na linguagem expressiva; e na motricidade fina ou grossa. De acordo com DuPaul e Stoner (2007) estas dificuldades em conjunto ou isoladamente aumentam o risco de desempenho académico inferior. Estes resultados decorrem do comportamento, em grande medida, do comportamento desatento, impulsivo e inquieto em sala de aula, que tem como resultado, um percurso escolar provado de situações comprometedoras do mesmo. Em alguns países entre 30 a 40% das crianças com TDAH, são integradas num ou mais programas de educação especial; 56% necessitam da ajuda de um tutor; aproximadamente 30 % repetem pelo menos um ano de escolaridade; 46% podem vir a ser suspensas da escola; e entre 10 a 30% abandonam a escola ou não concluem o ensino secundário (Batista, 2010).

No quotidiano escolar, estas crianças, apresentam diferenças significativas dos seus colegas de turma, que pode variar de 10 a 30 pontos, em testes de desempenho padronizados de leitura, matemática, leitura compreensiva e ortografia. Há indícios que estas diferenças possam já acontecer durante o período pré-escolar (Du Paul & Stoner, 2007).

As dificuldades apresentadas por estas crianças estão relacionadas essencialmente à falta de atenção, à impulsividade e à inquietação motora. Perturbam o funcionamento do grupo com frequência, revelam pouca persistência nas tarefas, têm dificuldade em compreender as instruções do professor e demonstram fracas competências de estudo, nomeadamente em relação à organização de cadernos e material escolar (Du Paul & Stoner, 2007).

Apesar destas dificuldades, são crianças com bom potencial cognitivo, embora nem sempre reconhecido, especialmente pelos professores. Muitas vezes, são vistas como “preguiçosas” e “mal-educadas”, são mandadas calar frequentemente, são menos questionadas, menos elogiadas e mais criticadas, (Du Paul & Stoner, 2007).

No que diz respeito ao desempenho social e comportamental, os problemas de relacionamento observados em crianças com TDAH resultam do confronto entre as exigências sociais do contexto escolar, muito regulado e estruturado, e a tendência destas crianças para recorrerem a comportamentos que são contrários à sintomatologia que apresentam. Entre essas dificuldades são incluídos problemas na interação e relacionamentos com os colegas, com comportamentos disruptivos, com a desobediência a regras e a figuras representativas de autoridade e com os problemas de conduta (mentir e roubar), na linha do que é descrito por DuPaul e Stoner, em 2007. As crianças com TDAH, apresentam um comportamento social turbulento para com os seus colegas, uma vez que o seu desempenho social se encontra perturbado, pelos comportamentos impulsivos e desatentos (Parker, 2003).

Os défices sociais mais conhecidos associados à TDAH incluem: tentativas inadequadas de se juntarem a atividades de grupo em curso (jogos ou brincadeiras que já começaram), sem respeito pelas regras estabelecidas; dificuldade em manter uma conversa (interrompendo frequentemente, não dando atenção ao que os outros dizem); recurso a soluções agressivas perante problemas simples; e tendência para perder a calma perante um conflito ou frustração em situações sociais (Lopes, 2004). Estudos apontam que para além destes défices, é de notar que, os rapazes com TDAH, tendem a participar em atividades desportivas (desportos individuais ou de equipa) por períodos mais curtos que os seus colegas sem a perturbação e são mais propensos a exibirem agressividade e reações emocionais e a serem desclassificados durante atividades desportivas de equipa (Fisher, 1990).

Mais de 70% das crianças com TDAH, experienciam relações de amizade não correspondidas, sendo frequente que os seus pares sem a perturbação evitem estabelecer laços de amizade com elas, especialmente com aquelas que têm excesso de atividade motora. Estas dificuldades parecem resultar do facto destas crianças terem comportamentos controladores, disruptivos e agressivos. Estes comportamentos são percecionados pelos seus pares como negativos e levam a que sejam rejeitados das atividades ou jogos. Na prática, começam por invadir as atividades dos colegas de forma abrupta e ruidosa, sem pedir autorização, provocando a insatisfação dos mesmos na atividade (Du Paul & Stoner, 2007).

Revelam também dificuldades em manter uma conversa socialmente correta, tendem a interromper os outros não dando atenção ao que estão a dizer, e na sequência, respondem de forma insignificante, ou seja, de modo incoerente ou inadequado, a questões ou afirmações dos colegas. Por fim, têm tendência para resolver os problemas interpessoais de forma agressiva. É comum apresentarem irritação fácil, o descontrole, a provocação e

a incitação a brigas, situações de fácil gestão, para a maioria das crianças sem TDAH, mas que na minoria das vezes, estas crianças, abordam de modo brusco e violento. Por este motivo, acabam por ser mais rejeitadas do que crianças sem a perturbação e até mais do que crianças agressivas, (Lopes, 2004).

A investigação mostra que estas crianças não são desagradáveis propositadamente, pelo contrário, apresentam frequentemente baixa autoestima e relatam que se sentem solitárias e tristes por ninguém gostar delas. A literatura analisada descreve que, segundo a ideia apresentada por Barkley (2006), estas dificuldades relacionam-se com o facto de as crianças com TDAH revelarem ser menos capazes de cooperar e dividir com outras crianças e de manter compromissos de reciprocidade nas interações sociais. Estas competências correspondem a trocas sociais, consideradas fundamentais para a construção de amizades (Pastor & Reuben, 2005).

Para além disso, a rejeição prolongada pelos pares, leva muitas crianças com TDAH a desenvolverem uma perceção negativa de si próprias e do mundo que as rodeia, afetando de forma significativa o seu desenvolvimento moral, social, académico e afetivo. Alguns comportamentos agressivos podem evoluir para dificuldades mais graves, como problemas de comportamento de desafio e oposição, que constituem uma comorbidade presente em mais de 65% das crianças com a perturbação. Estas crianças irritam-se com facilidade e podem chegar a agredir verbalmente ou até fisicamente outras crianças. Esta tendência aumenta o risco de que tais comportamentos se transformem em problemas de conduta (mentir, lutar, fugir de casa, destruir propriedade privada e outros) que podem atingir cerca de 45% das crianças com TDAH (Fisher, 1990).

Para além das dificuldades associadas à TDAH já mencionadas, esta população pode ainda apresentar um conjunto adicional de outros problemas. É comum surgirem alterações ao nível da linguagem, que podem ir do atraso no início da aquisição da linguagem, até às dificuldades no discurso oral; da noção de tempo, do comportamento adaptativo, no desenvolvimento motor e vários problemas de saúde (Parker, 2003). A nível social, estas crianças revelam dificuldades significativas no relacionamento com os pares e mostram menor capacidade para lidar com situações de conflitos. O estudo de Ribeiro (2008) descreve estas como perturbadoras, agressivas e abusivas em situações sociais, onde estas crianças apresentam índices elevados de rejeição pelos pares, o que se mantém ao longo do tempo e que pode implicar uma condição crónica ao nível das relações interpessoais.

2.2.2 Prevalência

O Transtorno do Déficit de Atenção e Hiperatividade (TDAH) é uma perturbação mental com elevada prevalência em crianças e adolescentes, afetando de forma significativa o funcionamento escolar, familiar e social. Trata-se de uma das perturbações do neurodesenvolvimento mais comuns, embora as estimativas de prevalência variem consideravelmente, situando-se entre os 3 a 5% e na adolescência entre os 5 e 18% (Santos, 2012).

Pesquisas efetuadas em populações sugerem que o TDAH ocorre na maioria das culturas em cerca de 5% das crianças e 2,5% dos adultos (APA, 2014).

A prevalência do TDAH só pode ser estimada com base em avaliações diagnósticas, dados de inquéritos e estudos epidemiológicos, dado que não existe uma medida definitiva única para identificar todos os casos. No entanto, numerosos estudos examinaram a prevalência global da TDAH, incluindo diversas meta-análises. Analisando dados até 2013, a prevalência agrupada de TDAH em crianças foi de 5,4% (Cortese et al., 2023). As estimativas de prevalência de TDAH variam nas crianças de acordo com a faixa etária; uma revisão de estudos anteriores a 2020 reportou uma taxa de prevalência de 7,6% em crianças dos 3 aos 11 anos e de 5,6% em adolescentes dos 12 aos 18 anos (Salari et al., 2023). As estimativas são um pouco mais baixas nos adultos. Uma revisão abrangente (uma revisão de revisões) da prevalência global de TDAH de 2007 a 2021 reportou uma prevalência agrupada de 3,1% (Ayano et al., 2023). Apenas uma das revisões incluídas examinou o TDAH por idade em adultos, reportando que a prevalência era maior entre os indivíduos dos 18 aos 24 anos e significativamente menor naqueles com 60 anos ou mais (Song et al., 2021). Não encontramos revisões das estimativas de prevalência de TDAH após 2020.

Pode ser que a prevalência de TDAH na população não tenha mudado substancialmente, mas o reconhecimento parece ser mais comum. Antes de 2020, vários estudos com dados a nível nacional observaram um aumento gradual das taxas de diagnóstico de TDAH ao longo do tempo. Um estudo de McKechnie et al. (2023) que examinou os diagnósticos de TDAH nos cuidados primários reportou que a taxa geral de novos diagnósticos de TDAH aumentou de 2000 a 2018. Especificamente, as taxas duplicaram nos rapazes com menos de 18 anos e quadruplicaram nas raparigas com menos de 18 anos, e aumentaram 20 vezes nos homens com mais de 18 anos e 15 vezes nas mulheres com mais de 18 anos. Parte deste aumento pode ser atribuído à evolução dos critérios de diagnóstico anteriormente referidos, particularmente aos ajustes mais recentes aos critérios listados no DSM-V. Isto é corroborado pelos achados de uma meta-análise global que indica que não houve um aumento da prevalência real de TDAH em crianças e adolescentes ao longo das três décadas até 2012, apesar do aumento das taxas de diagnóstico e tratamento durante este período (Polanczyk et al., 2014). Curiosamente, também verificaram que a maior parte da variação na prevalência reportada se devia a diferenças metodológicas nos estudos, como reportado em muitas das revisões. No entanto, não é claro se as diferenças diagnósticas ou metodológicas, por si só, poderiam explicar o aumento contínuo destes novos diagnósticos.

Com estudos globais a indicar aumentos nos diagnósticos e prescrições de TDAH, particularmente entre adultos, e a ausência de estimativas atualizadas da prevalência global pós-2020, esta revisão fornecerá uma atualização sistemática da prevalência de TDAH de 2020 a 2024 (em crianças e adultos, em diferentes países) e comparará isto com as taxas de prevalência pré-2020. Além disso, a revisão avaliará a qualidade da base de evidência, considerando o risco de viés inerente à literatura publicada, e resumirá as necessidades de investigação nesta área (Filipe, 2020). Em Portugal o processo de adoção e adaptação da categoria diagnóstica implicou alguma variação semântica e conceitual, mesmo dentro do idioma português: a terminologia adotada no Brasil é do transtorno do déficit de atenção com/sem hiperatividade (TDAH), em Portugal foi adotada a designação de perturbação de hiperatividade e déficit de atenção (PHDA), verificando a forma como o diagnóstico de PHDA foi traduzido acabou por inverter a ordem dos seus critérios e elementos clínicos, o que pode resultar numa sobrevalorização dos comportamentos

externos da hiperatividade, enquanto os efeitos mais amplos e discretos da desatenção ficam subvalorizados (Filipe, 2020).

Além disso, a identificação e sinalização de comportamentos hiperativos relacionados com a TDAH têm sido influenciada por diferenças de género, marcadas por ideias sociais que tendem a ver os rapazes mais irrequietos ou impertinentes que externalizam os seus impulsos, ao contrário das raparigas. O aparecimento da hiperatividade e da TDAH em Portugal traduz, desse modo, um processo de incorporação de modelos diagnósticos e de adaptação de categorias médicas, influenciado por fatores históricos, contextos sociopolíticos e práticas profissionais particulares, conforme indicado na literatura dos estudos sociais da ciência, (Filipe, 2020).

As estimativas de prevalência de TDAH em crianças e adolescentes são de 7,2% sendo, no entanto bastante menor em adultos. Em 2009, a estimativa de prevalência de TDAH em adultos era de 2,5% apesar de apresentar oscilações significativas, variando entre 2,2 e 17,8%. Esta perturbação afeta indivíduos de qualquer sexo, mas ocorre com uma maior prevalência no sexo masculino não sendo observadas diferenças significativas para diferentes ambientes sociais ou raças (Soares, 2023).

Com o aumento da idade, os sintomas podem atenuar-se ou até desaparecer, embora a condição continue a ser bastante comum na idade adulta. A evolução tende, geralmente, traduzir-se numa redução das manifestações comportamentais, mas o déficit de concentração tende a persistir e podem mesmo surgir um aumento das comorbilidades associadas. (Soares, 2023).

2.2.3 Avaliação e diagnóstico

O TDAH começa na infância onde vários sintomas estão presentes antes dos 12 anos de idade, o que reforça a importância de uma apresentação clínica substancial durante este período. Ao mesmo tempo, não é definida uma idade de início mais precoce, uma vez que se torna difícil determinar o momento exato em que os primeiros sinais surgiram (APA, 2022).

Tem sido alvo de discussão a idade de aparecimento dos primeiros sintomas da TDAH. A perturbação só deverá ser diagnosticada se os primeiros sintomas ocorreram antes dos sete anos de idade. No entanto, a investigação tem demonstrado o aparecimento de casos depois desta idade, mais especificamente entre os 7 e os 12 anos de idade. Assim, é proposta a alteração da idade do início dos sintomas dos 7 para os 12 anos de idade. No entanto, esta alteração pode levar a um aumento da prevalência diagnosticada e, eventualmente, a um maior número de falsos positivos, razão pela qual a análise terá de ser bastante ponderada, (Batista, 2010).

Muitos pais observam pela primeira vez uma atividade motora excessiva quando a criança começa a andar, mas é difícil distinguir sintomas do comportamento normal, que é altamente variável, antes dos 4 anos de idade. Na maioria das pessoas com TDAH, sintomas de hiperatividade motora ficam menos claros na adolescência e na vida adulta, embora persistam dificuldades com planeamento, inquietude, desatenção e impulsividade. (APA, 2022).

Na pré-escola, a hiperatividade é a manifestação mais evidente do TDAH. À medida que a criança avança para o ensino básico, a desatenção torna-se mais marcada e passa

a ser a dificuldade predominante. Durante a adolescência, os comportamentos típicos da hiperatividade (p. ex., correr e subir nas coisas) são menos comuns, podendo limitar-se a um comportamento mais irrequieto ou sensação interna de nervosismo, inquietude ou impaciência. Na idade adulta, além da desatenção e da inquietude, a impulsividade pode permanecer problemática, mesmo quando ocorreu diminuição da hiperatividade (APA, 2022).

O diagnóstico do TDAH é essencialmente clínico, a partir da observação de sintomas considerados típicos. Apesar do aumento de estudos sobre o TDAH nos últimos anos, continuam a faltar marcadores neurobiológicos e outros critérios objetivos que permitam estabelecer uma classificação diagnóstica totalmente precisa (Fernandes et al., 2024).

Segundo a APA (2013), o TDAH caracteriza-se por um padrão persistente de desatenção e/ou hiperatividade-impulsividade que interfere ou reduz a qualidade do funcionamento social, académico ou ocupacional, sendo que vários sintomas devem estar presentes antes dos 12 anos de idade. No domínio da desatenção, a criança pode evitar tarefas que exigem esforço mental continuado, não seguir instruções e ter dificuldade em finalizar tarefas, apresentar dificuldade em manter a atenção em atividades escolares ou lúdicas, parecer não ouvir quando lhe dirigem a palavra, demonstrar falhas na atenção a detalhes, mostrar desleixo em atividades diárias, distrair-se facilmente e ter dificuldade em organizar tarefas e atividades. No domínio da hiperatividade/impulsividade, pode apresentar inquietação motora, agitação durante atividades, correr ou mexer-se excessivamente em situações inadequadas, dificuldade em envolver-se em atividades de lazer de forma tranquila, estar constantemente em movimento, falar em excesso, dar respostas precipitadas, ter dificuldade em esperar pela sua vez e interromper ou ingerir-se nas atividades dos outros, (APA, 2014).

Do ponto de vista clínico, os sintomas do TDAH são distribuídos por três áreas de funcionamento: o défice de atenção, o excesso de atividade motora e a impulsividade. Para que o diagnóstico seja estabelecido, é necessária a presença persistente e perturbadora de, pelo menos, seis sintomas numa lista de nove, relacionados com problemas de atenção, e seis sintomas numa lista de nove relacionados com problemas de hiperatividade/impulsividade (Du Paul & Stoner, 2007).

O diagnóstico de TDAH pressupõe que os sintomas referidos são uma desadaptação em mais do que um dos contextos de vida quotidiana (familiar, escolar, lúdico e trabalho) e se manifestam antes dos 7 anos de idade. A identificação da perturbação deve considerar os diferentes subtipos. Para TDAH Tipo Combinado, devem estar presentes 6 ou mais sintomas de falta de atenção e 6 ou mais sintomas de hiperatividade-impulsividade, persistindo por um período de mais de seis meses. Para a TDAH Tipo Predominantemente Desatento deverão ser considerados 6 ou mais sintomas de falta de atenção, mas menos de 6 sintomas de hiperatividade-impulsividade, também por um período de pelo menos seis meses. No que diz respeito à TDAH Predominantemente Hiperativo-Impulsivo, dever-se-á exigir a presença de 6 ou mais sintomas de hiperatividade-impulsividade, mas menos do que 6 sintomas de falta de atenção, tendo, igualmente, persistido por um período de seis meses, tal como o verificado para os anteriores subtipos (Ribeiro, 2008).

Embora os critérios de diagnóstico atualmente utilizados para o diagnóstico da TDAH serem considerados os mais rigorosos, e resultarem dos mais criteriosos estudos empíricos de toda a história da TDAH, levantam algumas questões no momento da avaliação clínica. São apresentados de forma dicotómica (presente/ausente) e não estão definidos segundo

as fases de desenvolvimento. Do mesmo modo, não incluem ajustes em relação ao sexo, apesar de ser reconhecido que as raparigas, exibem os comportamentos descritos com menor frequência do que os rapazes. Então, para que as raparigas possam ser diagnosticadas com a perturbação, têm de apresentar comportamentos mais severos se comparadas quando comparada com outras raparigas, ao contrário do que acontece com os rapazes, quando comparados com outros. Além disso, estes critérios não permitem identificar com precisão o grau em que o comportamento de uma criança é inapropriado, o que dificulta o diagnóstico nos casos mais ligeiros. As identificações dos problemas comportamentais são registadas em dois dos três contextos: casa, escola e trabalho, o que pressupõem, a concordância entre pais e professores, quanto ao facto da criança apresentar TDAH (Batista, 2010).

Relativamente à estrutura geral da perturbação, são apresentadas diferentes propostas de revisão. Uma delas defende a manutenção dos critérios de diagnóstico atuais, mas sem subtipos e com apenas um único código de diagnóstico para a perturbação. Outra proposta sugere a descontinuação dos subtipos Predominantemente Hiperativo/Impulsivo e Predominantemente Desatento, fazendo depender o diagnóstico de TDAH dos critérios atualmente utilizados para designar o subtipo Combinado e pretende ainda criar um novo diagnóstico de "Déficit de Atenção" (PDA), com o seu próprio código (Barkley, 2006). Estas alterações procuram responder a algumas das críticas feitas por alguns investigadores, que consideram que a Desatenção e a Hiperatividade/Impulsividade são vistas como elementos autónomos de uma perturbação mais complexa, o que não é refletido pela atual estrutura de subtipos, que incluem uma mistura dos dois. Por outro lado, outros investigadores defendem que estas duas áreas correspondem a partes arbitrariamente separadas de um traço contínuo de uma dimensão mais vasta, pelo que a presente estrutura nem reflete uma nem outra posição, (Parker, 2003).

As manifestações do transtorno devem estar presentes em mais que um contexto (p. ex., em casa e na escola, no trabalho). A confirmação de sintomas substanciais em vários contextos, costuma ser necessário ouvir pessoas que convivem com o indivíduo nesses locais. É comum os sintomas variarem conforme a situação de um determinado ambiente. Os sinais do transtorno podem ser mínimos ou ausentes quando o indivíduo está a receber recompensas frequentes por comportamento apropriado, está sob supervisão, se encontra numa nova situação, está envolvido em atividades especialmente interessantes, recebe estímulos externos consistentes (p. ex., através de telas eletrónicas) ou está a interagir em situações individualizadas (p. ex., em um consultório, (APA, 2014).

Atrasos ligeiros no desenvolvimento da linguagem, da motricidade ou das competências sociais não são específicos do TDAH, embora costumem ser comórbidos. As características associadas podem incluir baixa tolerância à frustração, irritabilidade ou variações rápidas do humor. Mesmo na ausência de um transtorno específico da aprendizagem, o desempenho escolar ou profissional costuma ficar comprometido. O comportamento desatento está associado a vários processos cognitivos subjacentes, e os indivíduos com TDAH podem apresentar problemas cognitivos em testes de atenção, função executiva ou memória. No entanto, esses testes não são suficientemente sensíveis ou específicos para servir como índices diagnósticos (APA, 2014).

2.2.4 Instrumentos e formas de avaliação

Importa salientar que o diagnóstico da TDAH é particularmente complexo de realizar, uma vez que as crianças têm comportamentos muito diferentes umas das outras e, não existe, até ao momento, nenhum exame rigoroso que confirme com toda a certeza se a criança tem TDAH. No entanto, os testes psicológicos têm contribuído para ajudar no diagnóstico desta perturbação, (Leal, 2024).

Barkley (2002) e Jaen (2007) referem que a avaliação da PHDA é realizada em entrevista clínica, com aplicação do exame médico, uma avaliação psicológica com a aplicação de escalas de avaliação comportamental, e eventualmente o uso de questionários para pais e professores, de acordo com a idade e contexto do aluno.

Fernandes e António (2004) referem que tal como o pediatra ou o médico de família, a quem os pais recorrem, deve estar familiarizado no reconhecimento precoce e avaliação desta perturbação, considerando a sua prevalência no contexto escolar. No entanto, a abordagem da PHDA deve ser multidisciplinar, com a participação de vários agentes do contexto clínico e escolar.

2.2.4.1 Entrevista Clínica

Santos (2012) destaca que a recolha de informação através de uma anamnese detalhada constitui um elemento fundamental para o diagnóstico. Este conjunto de informação pode ser obtido através de entrevistas realizadas a ambos os pais, uma vez que a perspetiva de cada um proporcionará uma compreensão mais completa da criança ou adolescente. No caso dos adolescentes, a entrevista direta com o próprio poderá ajudar a definir direta ou indiretamente os seus problemas, autoestima e relações sociais

Santos (2012) indica que, de acordo com Barkley (2002), a entrevista clínica deve incluir a revisão dos antecedentes genéticos, dos acontecimentos da gravidez e do nascimento, da história médica, da saúde atual, do estado nutricional e do desenvolvimento sensório-motor geral.

Pardilhão et al. (2009, p. 23) referem que:

durante a entrevista clínica com os pais, o médico deve abordar os seguintes aspetos: comportamentos de défice de atenção, hiperatividade e impulsividade (idade de início, duração, frequência, intensidade, contexto, impacto funcional); sintomas associados (oposição, comportamentos antissociais); emoções (características emocionais, preocupações, medos); sintomas funcionais (sono, controlo de esfíncteres); percurso escolar (aproveitamento, dificuldades de aprendizagem); funcionamento social (relação com pares, capacidade de comunicação); experiências traumáticas, fatores de stress e alterações no meio sociofamiliar; ambiente familiar; antecedentes pessoais (desenvolvimento motor e

da linguagem, fatores de risco pré, peri e pós-natais); antecedentes familiares (PHDA, perturbações psiquiátricas, doenças genéticas).

2.2.4.2 Exame Médico

No exame físico e, tendo em conta as informações recolhidas durante a entrevista, o médico deve pesquisar doenças da tiroide, envenenamento por chumbo, anemia ou outras doenças. Deve, igualmente, fazer um exame neurológico para despistar perturbações neurológicas gerais, medir o peso e altura, comparando-os com índices de tabelas para crianças normais e examinar a visão e a audição. O autor salienta, ainda, para o facto de anormalidades nessas áreas não serem necessariamente sinais da perturbação, porém o objetivo do exame físico e neurológico é despistar défices que podem simular TDAH, e assim, evitar erros diagnósticos (Santos, 2012).

2.2.4.3 Avaliação Neuropsicológica

A avaliação da TDAH pode também incluir uma avaliação neuropsicológica que, quando realizada se for realizada com de instrumentos aferidos e padronizados, permite fornecer dados relevantes para o processo diagnóstico. As principais alterações neuropsicológicas identificadas em crianças com TDAH, manifestam-se sob forma de défices em testes de atenção, de aquisição e de função executiva, (Santos, 2012).

Amaral e Guerreiro (2001) propuseram uma bateria de avaliação neuropsicológica para crianças e adolescentes com esta patologia. Foram utilizados os testes de Wisconsin card sorting test (WCST), utilizado para avaliação de estratégias mentais; o teste de Cancelamento (TC), que examina a habilidade de foco atencional; o Color Trail Test (CTT), que avalia a atenção complexa, com recurso à atenção visual e concentração; o índice da ausência de distrabilidade do WISCIII (AD), que avalia o índice de distração; o teste de evocação seriada, que avalia aspetos como a vigilância e concentração, e o teste de desempenho escolar, que avalia o rendimento académico ao nível da escrita, leitura e aritmética.

2.2.4.4 Escala de Conners

As escalas de avaliação comportamental, bem como os questionários e os inventários dirigidos aos pais, professores e, quando adequado, aos próprios adolescentes constituem elementos importantes no processo de avaliação da TDAH. Estes permitem recolher informação detalhada sobre o comportamento da criança ou adolescente nos diferentes contextos em que se insere, (Santos, 2012).

Instrumento	Autor(es)	Características gerais	
		Destinatários	Objetivo
Edelbrock Child Attention Profile	Edelbrock, 1986	6-16 anos	Avaliar a resposta à medicação das crianças com PHDA.
Attention Deficit Disorders Evaluation Scale	McCarny, 1995	4,5-18 anos	Avaliação e diagnóstico de PHDA.
Attention Deficit/Hyperactivity Disorder Test	Gilliam, 1995	3-23 anos	Analisar indivíduos com PHDA; avaliar sujeitos com problemas de comportamento; documentar o progresso das áreas perturbadas do comportamento após intervenção; criar objetivos específicos para um PEI; avaliar a PHDA em projetos de investigação.
Spadafora ADHD Rating Scale	Spadafora, G. e Spadafora, S., 1996	5-19 anos	Identificar crianças e adolescentes que manifestam comportamentos característicos da PHDA, assim como a sua severidade.
Child and Adolescent Symptom Inventory - IV	Gadow, Kenneth e Sprafkin, 1996	6-12 anos 12-18 anos	Despiste de PHDA e de outras desordens psiquiátricas em crianças e adolescentes.
Conners Rating Scales Revised	Conners 1997	3-17 anos	Despiste de crianças e adolescentes com PHDA.
Attention Deficit Disorders Evaluation Scale	Wolraich et al., 1998	4,5-20 anos	Avaliar as características nucleares da PHDA.
ADHD Rating Scale – IV	DuPaul, Power, Anastopoulos e Reid, 1998	5-18 anos	Diagnosticar PHDA e avaliar as respostas ao tratamento.
The ADHD Symptoms Rating Scale	Holland, Gimpel e Merrett, 2001	5-18 anos	Identificação das características e diagnóstico da PHDA; planeamento do tratamento e registo do progresso do mesmo.

Nota. Fonte: Adaptado de Rodrigues, A. (2003). *Contributos para a avaliação da criança com PHDA. Estudo de standardização e propriedades psicométricas das forças reduzidas das escalas de Conners revistas para professores e pais em crianças do primeiro ciclo* (pp.262 e 263). Tese de doutoramento, Faculdade de Motricidade Humana, Lisboa, Portugal.

Figura 1- Instrumentos e escalas de avaliação para crianças com TDAH

Os pais e os professores são fontes fiáveis na identificação de sintomas associados à perturbação. A informação recolhida através de diversas escalas, nomeadamente as de Conners, as mais utilizadas e validadas. As escalas incluem versões específicas para pais, professores e ainda com versão de autoavaliação para adolescentes (Santos, 2012).

As escalas de Conners são os instrumentos de avaliação mais utilizados no contexto clínico para o diagnóstico da TDAH, incluindo crianças e jovens entre os 3 e os 17 anos de idade, abrangendo todos os ciclos de escolaridade. Estas escalas incluem duas versões principais: Escala dirigida aos pais e escala dirigida aos professores (Conners Parent Rating Scales Revised e Conners Teacher Rating Scales Revised), e apresentam duas versões: versão completa e versão reduzida. A versão completa da Escala para Pais,

composta por 80 itens e avalia as seguintes dimensões: oposição, problemas cognitivos/desatenção, hiperatividade, ansiedade/timidez, perfeccionismo, problemas sociais, problemas psicossomáticos, índice global de Conners, sub-escalas de sintomas do DSM-IV e índice do TDAH. A versão completa da escala de professores, composta por 59 itens e avalia todas as dimensões da escala de pais, à exceção da dimensão psicossomática, (Conners, 1997).

Já as versões reduzidas das escalas para pais e dos professores, constituídas por 27 itens e 28 itens, respetivamente. Avaliam as seguintes dimensões: oposição, problemas cognitivos/desatenção, hiperatividade e índice TDAH, que diz respeito às características nucleares da TDAH, (Rodrigues, 2003).

Os questionários dirigidos aos professores têm ocupado, ao longo de várias décadas, um lugar de destaque no estudo da psicopatologia da criança (Fonseca et al., 1996), particularmente em estudos de rastreio ou de inquérito dirigidos à comunidade.

Nesse contexto, um dos instrumentos mais antigos e amplamente utilizados é a Escala de Conners para Professores (Fonseca et al., 1996). Na sua versão inicial, esta escala incluía 39 itens destinados a identificar os problemas de hiperatividade de crianças e adolescentes, entre os 3 e os 17 anos de idade, bem como avaliar os efeitos de uma intervenção farmacológica sobre esses mesmos comportamentos (Fonseca et al., 1996).

A Versão Reduzida da Escala de Conners para Professores (Conners, 1997) integra um vasto conjunto de instrumentos frequentemente utilizados para diagnosticar a TDAH. Foi alvo de vários estudos, quer de âmbito nacional, (Fonseca et al., 1996), como em outros países (Conners, 1997), com o objetivo de a adaptar e validar para diferentes populações, permitindo a sua utilização nos processos de referência e avaliação da TDAH. A literatura descreve-a como “um dos instrumentos mais antigos e mais utilizados” (Fonseca et al., 1996), na avaliação clínica de crianças e de adolescentes, com elevada consistência interna e capaz de “discriminar eficazmente (...) crianças com problemas de comportamento” (Fonseca et al., 1996).

Esta escala está organizada em 28 itens relativos a várias características típicas da TDAH, e a outras que lhe estão associadas, como a oposição, a inquietude e a desatenção (Rodrigues, 2005). O professor precisa apenas, de indicar, com que frequência ocorre o comportamento descrito para a criança em causa, de acordo com uma escala de Likert de 4 pontos, onde para os valores (0), (1), (2) e (3) correspondem respetivamente os termos (nunca), (um pouco), (frequentemente) e (muito frequentemente). Pode ser utilizada com crianças dos 3 aos 17 anos de idade, incluindo os três ciclos de ensino, (Conners, 1997).

A escala inclui 4 subescalas, que medem os Problemas de oposição, os problemas de Desatenção/Cognitivos, os problemas de excesso de atividade motora e o índice da TDAH, que diz respeito às características nucleares da TDAH, (Conners, 1997).

A Escala de Avaliação Parental de Conners (CPRS) é um instrumento popular de pesquisa e clínico para obter relatos parentais sobre problemas de comportamento infantil (Conners et al., 1998).

A versão inicial da Escala de Avaliação Parental de Conners (CPRS) foi criada como uma lista de verificação ampla destinada a recolher informações fornecidas pelos pais sobre os problemas básicos apresentados por crianças encaminhadas para serviços de

psiquiatria infantil. Essa escala foi utilizada para formar a base para uma entrevista detalhada com os pais sobre os problemas da criança. Na sua forma original, a CPRS. Em incluía itens agrupados por áreas problemáticas, como dificuldades de sono, problemas com a alimentação, problemas com o temperamento, problemas com amizades, problemas na escola, etc. Posteriormente, foi acrescentada uma categoria de problemas "adicionais", que passou a integrar itens que relacionados com os sintomas centrais do transtorno de déficit de atenção e hiperatividade (TDAH): hiperatividade, impulsividade e desatenção (Conners et al., 1998).

Desde o seu aparecimento (Conners et al., 1998) as características psicométricas do CPRS têm sido bem estudadas. O método de pontuação original baseava-se na organização dos itens em grupos de problemas definidos de forma racional.

A escala de Conners para Pais (Versão Revista Forma Reduzida) de Conners (1997), traduzida e adaptada para a língua portuguesa por Rodrigues (2007) foi a versão utilizada no presente estudo.

2.2.5 Formas de Intervenção Terapêutica

2.2.6 Formas de intervenção familiar

O exercício da parentalidade envolve, por natureza, um conjunto de desafios complexos, contínuos e em constante mudança, influenciados por fatores psicossociais, culturais, económicos, entre outros. Quando surgem os primeiros sintomas de TDAH e a eventual confirmação do diagnóstico na criança, implicará invariavelmente mudanças na dinâmica familiar, o que irá acarretar uma série de desafios para os pais, para além das que já são próprias do desenvolvimento infantil, (Rodrigues, 1996).

A família assume um papel de extrema importância no processo de socialização, sobretudo na socialização primária, onde poderá ser responsável por promover, impossibilitar ou modificar o desenvolvimento das crianças, (Rodrigues, 1996). Apesar de se encontrar em constante transformação, as relações familiares continuam a adotar um papel crucial em termos sociais, sendo que, é no seu âmbito que se concretizam as aprendizagens mais significativas para a vida.

Segundo Desidério e Miyazaki (2007) a família desempenha um papel muito importante no processo educativo, uma vez que a qualidade da interação familiar possui um impacto bastante positivo no desenvolvimento da criança. Os autores destacam que o contexto familiar constitui o espaço privilegiado para compreender e apoiar as dificuldades vivenciadas por qualquer um dos seus elementos dos seus membros. Os mesmos autores sublinham ainda que é fundamental que os pais mantenham uma comunicação contínua com os filhos, estabelecendo limites claros. Com base nos mesmos autores, o autor assinala que crianças com TDAH beneficiam de regras mais explícitas, sistemáticas e firmes, bem como de consequências apicadas com maior regularidade do que noutras crianças. Além disso, destaca que a motivação parental é um elemento importante no desenvolvimento infantil, sendo amplamente reconhecido que o reforço positivo é sempre melhor que a punição.

De acordo com Rodrigues (1996), a forma como o adulto reage ao comportamento da criança é crucial, uma vez que um dos principais processos de aprendizagem é através da imitação. Por isso, o treino parental é fundamental, de modo a possibilitar, dependendo do comportamento manifestado pela criança, uma gestão comportamental e averiguação do que é adequado ou não, bem como a metodologia de compensações (e como realizar), definição de normas ou pedidos e também a utilização de uma escala de consequências positivas e negativas, (Rodrigues, 1996).

No que diz respeito à relação entre o TDAH e os seus pais/cuidadores, esta perturbação, (Rodrigues, 1996), desequilibra o ambiente familiar com a rotina do dia-a-dia, constituída por hábitos e estratégias pré-definidos para ultrapassar os desafios diários da criança. As crianças e adolescentes com TDAH podem apresentar diversas dificuldades emocionais, como a fraca autorregulação das emoções, expressão emocional excessiva, em especial de raiva e agressão, maiores dificuldades em lidar com a frustração, menor empatia, e menor reação a estímulos (Rodrigues, 1996). Neste sentido, sugere-se que a presença de uma criança ou adolescente com TDAH na família pode afetar o funcionamento familiar e até na relação conjugal (Rodrigues, 1996).

2.2.7 Formas de intervenção em contexto escolar

A procura por apoio profissional para as crianças com problemas comportamentais tende a intensificar-se no início do ensino básico, sendo comum os professores que sejam os primeiros a sugerirem o diagnóstico de TDAH (Leal, 2024). A mesma autora sublinha ainda que, por esse motivo, os professores devem estar envolvidos desde o momento do diagnóstico até o tratamento.

De acordo com Leal (2024), o apoio individualizado em contexto educativo pode constituir uma estratégia eficaz para melhorar o desempenho e desta forma evitar o fracasso escolar. Com base na literatura que analisa a relação entre aprendizagem e desenvolvimento cognitivo, Leal (2024) menciona que os processos cognitivos se transformam conforme a contribuição de fatores internos e do meio, tal como defendido por Artero (2012). Assim, mesmo perante dificuldades e limitações, a intervenção psicopedagógica deve assegurar que o percurso de aprendizagem não seja comprometido, promovendo a exploração de novos conteúdos e de forma a favorecer a sua assimilação progressiva. Este processo exige, muitas vezes, a utilização de estratégias e materiais adaptados às características e aptidões particulares das crianças, (Leal, 2024).

Atualmente, crianças e jovens com necessidades especiais estão cada vez mais à procura do seu próprio espaço no meio social e mostram cada vez que, são pessoas capazes de contribuir para o desenvolvimento da humanidade, através do estudo e do trabalho, (Leal, 2024). A escola deve estar preparada para receber todos os alunos de forma a garantir condições de inclusão e disponibilizando aos professores os recursos, ferramentas necessárias. Na Declaração de Salamanca de 1994, salientam a importância de repensar a formação docente, para que estes profissionais possam atuar em diferentes contextos e assumir um papel central no apoio a alunos com necessidades educativas especiais (Leal, 2004).

Neste contexto, o professor assume um papel de responsabilidade como mediadores essenciais de um ensino de qualidade. É ainda referido que, atualmente, se espera que o

professor do ensino regular assuma um papel ativo na promoção da inclusão na sala de aula, juntamente com os demais alunos, sem deficiência, (Leal, 2024). A inclusão escolar é referida pela autora como a melhor alternativa para superar práticas segregadoras e garantir que todos os alunos tenham acesso ao ensino regular. Esta perspectiva apoia-se em contributos da literatura especializada, que defendem que a escola deve assegurar a cada estudante o direito de pertencer e participar no ambiente educativo. Nesta linha, Leal (2024) recupera a ideia de que a inclusão representa um passo muito concreto e realizável para que o sentimento de pertença seja reconhecido como um direito universal, e não como um privilégio reservado a alguns.

O conceito de escola inclusiva, na atualidade, deve ser entendido, como um compromisso com a equidade, permitindo que todos os alunos tenham acesso às mesmas oportunidades e ao mesmo tipo de ensino, com as adaptações necessárias às suas características individuais. A inclusão não se limita ao papel da escola, exige também a participação ativa das famílias. Compreender a Educação Especial a partir da perspectiva da Educação Inclusiva implica reconhecer o percurso histórico das pessoas com necessidades educativas especiais e refletir sobre as práticas que marcaram esse trajeto. Este olhar permite evitar a repetição de erros passados e orienta a construção de um futuro mais justo e digno para todos os educandos, reforçando a importância de uma evolução contínua das práticas educativas (Leal, 2024; Fernandes & António, 2004).

Embora a TDAH não seja caracterizada como uma perturbação específica da aprendizagem, as suas manifestações têm impacto direto no desempenho escolar, exigindo práticas pedagógicas flexíveis às necessidades dos alunos. O autor destaca que algumas crianças apresentam dificuldades em responder a métodos de ensino rígidos, beneficiando de abordagens mais criativas, estruturadas e que promovem segurança no ambiente educativo (Leal, 2024; Amaral & Guerreiro, 2001).

Neste sentido, cabe a escola desenvolver estratégias de ensino que favoreçam o progresso do aluno, o que potencializa os seus conhecimentos. Leal (2024) e Du Paul e Stoner (2007), sublinham que a escola desempenha um papel fundamental na promoção da equidade e na construção da cidadania, sendo essencial que toda a comunidade educativa atue de forma articulada para garantir processos inclusivos. Quando alunos com diferentes perfis convivem na escola, cria-se um ambiente verdadeiramente inclusivo, no qual todos têm a possibilidade de aprender, ensinar e desenvolver competências de convivência, baseadas no respeito e na valorização da diversidade.

A análise apresentada por MacFarlane e Woolfson et al (2013), cujos estudos evidenciam que determinadas atitudes e posturas dos professores podem dificultar práticas inclusivas.

No contexto da sala de aula, é evidenciada que a adoção de atitudes positivas por parte do professor, pode constituir um importante estímulo para facilitar o desenvolvimento do aluno com TDAH. A literatura analisada pelo autor inclui estudos de Parker (2003) e Rodrigues (2008), que destacam a importância de o professor direcionar a sua atenção para os comportamentos que necessitam de ser melhorados, recorrendo a estratégias de reforço positivo, como elogiar o trabalho realizado, reconhecer o esforço do aluno ou oferecer pequenos incentivos que promovam a continuidade das tarefas. Entre as práticas apontadas nesses estudos, destacam-se ainda a ligação dos conteúdos à realidade dos alunos, a promoção de atividades colaborativas, o estímulo da memória de trabalho através da articulação entre conhecimentos novos e prévios, e o apoio à consolidação da memória

a longo prazo, mediante o uso de resumos, esquemas ou outros guias de estudo através do fornecimento de guias de estudo. Leal (2024) acrescenta que o brincar pode assumir um papel relevante no processo de aprendizagem, uma vez que as atividades lúdicas contribuem para o desenvolvimento da criatividade, da imaginação e da compreensão de situações do quotidiano, o que torna o ambiente educativo mais motivador e acessível para todas as crianças.

Segundo a ABDA (2024), alguns indivíduos com TDAH podem desenvolver um estado de hiperfoco, quando demonstram grande interesse por um determinado tema. Esta atenção intensa tende a direcionar a atenção quase exclusivamente para esse assunto e reduz o envolvimento noutras atividades. No contexto educativo, é importante que o professor saiba reconhecer e aproveitar esse hiperfoco, trazendo-o para ser trabalhado em sala de aula, de modo a favorecer o envolvimento e a aprendizagem do aluno (ABDA, 2024).

Compreender o aluno e reconhecer os seus interesses constitui um elemento essencial para estabelecer uma comunicação eficiente, favorecendo o seu percurso educativo e a aprendizagem, que reforça a importância dessa compreensão como base para práticas educativas mais ajustadas e motivadoras (Du Paul & Stoner, 2007).

No âmbito do ensino inclusivo, destaca-se a qualidade das práticas pedagógicas que deve responder às necessidades dos alunos atípicos, de forma a garantir condições equitativas de participação. De acordo com as reflexões de Ferreira, Prado e Cadavieco (2015), que defendem uma escola orientada para todos, sustentada no respeito pela diferente e na promoção de oportunidades educativas iguais para todas as crianças. Esta perspetiva reforça a necessidade de ambientes escolares que acolham a diversidade e assegurem que cada aluno encontre condições adequadas para o seu desenvolvimento.

2.3 A Atividade Física em crianças

A AF começa na infância com atividades como o erguer, o virar, o gatinhar, o andar e progride para atividades mais complexas à medida que o controlo neuromuscular se desenvolve. Os padrões básicos de movimentos desenvolvem-se durante as idades pré-escolares, servindo de base para um conjunto de várias atividades físicas à medida que a idade avança. Em idade escolar, a manutenção de níveis adequados de atividade física tem como principal objetivo o crescimento e desenvolvimento saudável e normal, para além da criação de hábitos de atividade física que se irão prolongar ao longo da vida (Lopes et al., 2010).

Os benefícios da atividade física em crianças e adolescentes são bem conhecidos e estão bem fundamentados na literatura (Strong et al., 2005). As recomendações da AF em crianças e adolescentes são de 60 minutos por dia de atividade física moderada a vigorosa (AFMV), (World Health Organization, 2010).

As atividades devem incluir pelo menos 3 vezes por semana de AF vigorosa, trabalho de força muscular. Deve ainda ser encorajada a participação em atividades apropriadas para a idade, que sejam agradáveis e variadas (USDHHS, 2008).

No entanto, alguns autores sugerem que são necessários 90 minutos por dia de Atividade Física Vigorosa a Moderada (AFVM) para prevenir o aparecimento de fatores de risco das doenças cardiovasculares, (Andersen et al., 2006).

Neste sentido, a atividade física desempenha também um papel fundamental nas chamadas “populações especiais”, não têm uma definição única e universal, mas o termo costuma designar grupos de pessoas que apresentam características particulares. Essas especificidades podem incluir diferentes tipos de características e de doenças (ex: psiquiátricas, neurológicas, metabólicas, cardiovasculares, pulmonares, urinárias, desordens musculoesqueléticas, cancro, bem como dependentes químicos, que receberam alta de serviços de saúde), condições (ex: pós-cirúrgica, lesões, deficiências), ou que se encontram em fases da vida e de desenvolvimento com características físicas, fisiológicas e comportamentais diferenciadas (infância, gestação, período pós-parto, menopausa, terceira idade), (Queiroga et al., 2022).

Então, propõe-se organizar as populações especiais em duas categorias. A primeira reúne indivíduos considerados saudáveis, mas que apresentam condições específicas, como mulheres no pós-parto ou na menopausa, crianças (incluindo o TDAH), idosos e pessoas com deficiência física. A segunda abrange aqueles que convivem com doenças ou condições crônicas, como pessoas em pós-operatório, com lesões, transtornos psiquiátricos, alterações neurológicas, metabólicas, cardiovasculares, pulmonares, urinárias, distúrbios músculo-esqueléticos, cancro ou dependência química, (Queiroga et al., 2022).

A prática desportiva por pessoas portadoras de deficiência existe desde a Grécia antiga. Contudo, foi somente após a Segunda Guerra Mundial que o desporto adaptado começou a desenvolver-se mais no âmbito da prevenção e da reabilitação física, social e psíquica, (Noce et al., 2009). De um modo geral, as pessoas portadoras de deficiência física ou de qualquer outra deficiência, beneficiam fisicamente, mentalmente e socialmente, através da prática regular de atividades de lazer ou desportivas adaptadas, independentemente de terem ou não finalidades competitivas. Ainda assim, reconhece-se que a sua participação em atividades físicas regulares continue a ser menor do que a da população em geral (Noce et al., 2009). A prática desportiva para pessoas portadoras de deficiência é um fator benéfico que facilita a inserção e inclusão na sociedade, destacando que a atividade física tem influência no desenvolvimento a nível biopsicossocial, o que possibilita a melhora da saúde e qualidade de vida do praticante.

A atividade física para a pessoa com necessidades especiais tem vindo a receber uma atenção crescente. Um exemplo disso é a Carta Europeia do Desporto para Todos: as pessoas deficientes (1988), do Conselho da Europa, que destaca a atividade física como “um meio privilegiado de educação, valorização do lazer e integração social”, (Marques et al., 2001). Esta atividade física é descrita como um conjunto de atividades adaptadas às capacidades de cada um, com especial destaque ao desenvolvimento motor, à Educação Física e a todas as disciplinas desportivas (Marques et al., 2001).

Por outro lado, diversos autores defendem que a atividade física adaptada - por se destinar a pessoas que não conseguem praticá-la em condições normais, restringe-se aos indivíduos cuja deficiência é reconhecida pela Organização Mundial da Saúde e manifesta-se em três dimensões principais: competitiva, recreativa e terapêutica, (Marques et al., 2001).

2.4 A Atividade Física e a TDAH

Leal (2024) apresenta o desporto como uma estratégia particularmente eficaz no trabalho com crianças com TDAH, com destaque para a prática regular de modalidades como artes marciais, natação e o futebol que podem ser benéficos, visto que, tendem a diminuir a falta de atenção. Entre estes contributos encontra-se o de Medina et al., (2010), que evidenciam que estas atividades ajudam as crianças a lidar com regras, a gerir vitórias e derrotas e a melhorar o tempo de reação, aspetos associados ao desenvolvimento do córtex pré-frontal. A literatura considerada na definição de tempo de reação, é apresentada por Bolfer et al. (2010), como o intervalo entre a apresentação de um estímulo e a resposta motora do indivíduo. Esta medida comportamental permite avaliar a capacidade de processamento da informação, sendo um indicador relevante no acompanhamento do desenvolvimento motor e cognitivo de crianças com TDAH.

Cada vez mais é referido que a prática de exercício físico pode ajudar a melhorar os sintomas do TDAH, (Paiano et al., 2019). Os mesmos autores apresentam evidências de que estudos recentes têm demonstrado efeitos positivos no comportamento e no desempenho de crianças em idade escolar. Entre a literatura analisada pelos autores encontram-se investigações realizadas com crianças típicas e com crianças com TDAH, que apontam para a redução de comportamentos desafiadores e para melhorias em tarefas motoras e cognitivas após intervenções baseadas em atividade física. Salienta-se ainda que estas intervenções tendem a ser particularmente eficazes quando aplicadas na educação pré-escolar, fase em que a atividade física pode desempenhar um papel relevante no desenvolvimento global da criança (Paiano et al., 2019).

De acordo com duas pesquisas, observou-se que, quanto maior o nível de atividade física, menor eram os indicadores de depressão em adolescentes com TDAH. Além disso, verificou-se que praticar atividades antes do início das aulas contribui para melhorar o humor das crianças com TDAH, (Paiano et al., 2019).

São de destacar a apresentação de resultados de investigações que analisaram os efeitos de um programa de exercício físico, nas funções cognitivas e nos comportamentos de 21 crianças com TDAH. Entre os estudos considerados por Paiano et al., (2019), encontram-se o trabalho de Verret et al. (2012) que avaliou um programa de atividade física de intensidade moderada a elevada, aplicado ao longo de dez semanas, com sessões de 45 minutos de duração, realizadas três vezes por semana. Para tornar o programa mais atrativo, as atividades foram estruturadas com base em diferentes modalidades desportivas tinham como base, sobretudo modalidades desportivas. Segundo a síntese apresentada por Paiano et al. (2019), os resultados desse estudo evidenciaram melhorias no comportamento das crianças, no desempenho físico, nas competências motoras e na capacidade de processamento de informação, indicando que intervenções deste género

podem contribuir de forma significativa para o desenvolvimento global de crianças com TDAH.

Para um melhor aproveitamento dos benefícios da prática desportiva é fundamental ter cuidado sobre a escolha da atividade física a ser realizada. A modalidade que mais contribuirá para o bem-estar físico e psicológico da criança é aquela com a qual ela mais se identifica e mais gosta, (Paiano et al., 2019). O desporto, de uma forma geral, contribui para aumentar a autoestima, desenvolver a capacidade de estabelecer e organizar objetivos, promover comportamentos sociais positivos, fortalecer a lealdade, melhorar a resolução de conflitos e reforçar a autoeficácia.

Diversos estudos têm demonstrado que a prática regular de atividade física exerce um impacto significativo sobre o funcionamento cognitivo, promovendo melhorias expressivas nas funções executivas. Entre os benefícios observados destacam-se o aumento da capacidade de resolver problemas, o aperfeiçoamento das competências de planeamento e execução de tarefas, bem como a otimização da memória de trabalho. Estas ideias são sustentadas por contributos de Hopkins et al., (2009), que evidenciam a relevância da atividade física na potencialização destes domínios cognitivos (Daou & Pergher, 2015).

Daou e Pergher (2015) indicam que a prática regular de exercício físico pode ser usada como um recurso de grande utilidade e auxiliar no tratamento do Transtorno de Déficit de Atenção e Hiperatividade (TDAH). Para maximizar os efeitos positivos associados à prática desportiva, é fundamental selecionar cuidadosamente o tipo de atividade física a ser realizada. A modalidade que tende a gerar maiores benefícios para a criança, tanto ao nível físico como psicológico - é aquela com a qual ela se identifica e gosta mais. Assim, destaca-se a importância de garantir que a criança tenha um papel ativo e decisivo na escolha da atividade.

De uma forma geral, a prática desportiva contribui para o fortalecimento da autoestima, para o desenvolvimento da capacidade de definir e organizar metas, para a promoção de comportamentos pró-sociais, para o cultivo da lealdade, bem como para a melhoria das competências de resolução de conflitos e de autoeficácia. Estes efeitos positivos são destacados por Daou e Pergher (2015). Nesta perspetiva, a inclusão sistemática da Atividade Física no quotidiano de crianças com TDAH tem contribuído para o aprimoramento de competências essenciais ao processo terapêutico. Estudos indicam que indivíduos fisicamente ativos, quando comparados com indivíduos que não praticam exercício, tendem a apresentar, maior organização, disciplina, capacidades de liderança mais desenvolvidas e uma comunicação social mais eficaz (Daou & Pergher 2015). Paralelamente, observa-se também um fortalecimento da auto-confiança, do auto-controlo e da regulação emocional. Além disso, o desporto pode desempenhar um papel relevante no aperfeiçoamento da capacidade de estabelecer metas realistas e desafiadoras, ajustadas às particularidades de cada criança (Daou & Pergher, 2015).

Além disso, certos elementos presentes nas práticas, como atitudes disciplinares, avaliações regulares, sugestões concretas e exercícios de relaxamento, podem apoiar o desenvolvimento paralelo do processo terapêutico. Essas competências favorecem o fortalecimento da auto-instrução, do diálogo interno e das capacidades de planeamento e de execução (Daou & Pergher, 2015). Segundo a síntese apresentada por Daou e Pergher (2015), a prática regular de atividade física durante um período de cerca de seis meses não só favorece o desenvolvimento da auto-estima, como também é altamente benéfica

para a construção e consolidação do autoconceito, percepção de competência e autoeficácia.

A prática da natação contribui de forma significativa para o desenvolvimento dos aspetos físicos, psicológicos, cognitivos e psicomotores. Por esse motivo, torna-se pertinente investigá-la como atividade alternativa no tratamento deste transtorno, uma vez que reforça a compreensão de que a condição não deve ser vista como um impedimento capaz de limitar o indivíduo na superação de obstáculos e na conquista dos seus desafios (Arcangelo & Vinhas, 2019). Além disso, diversos estudos apontam que a realização de atividades físicas aeróbicas é fundamental para o tratamento do TDAH, visto que apresenta melhoras no funcionamento cognitivo e no comportamento (Arcangelo & Vinhas, 2019).

Arcangelo e Vinhas (2019) apresentam a análise de estudos que exploram o papel do desporto como estratégia complementar no acompanhamento de pessoas com TDAH. Entre os estudos considerados pelos autores é fundamental destacar o caso do Michael Phelps, o atleta mais condecorado da história dos Jogos Olímpicos, em que é possível observar que através da prática desportiva se consegue resultados positivos, enquanto estratégia alternativa no tratamento de pessoas com TDAH. Phelps recorreu à prática da natação como forma de melhorar a sua concentração e direcionar a sua energia numa atividade que lhe proporcionasse prazer e motivação para superar os seus problemas em relação ao TDAH (Arcangelo & Vinhas, 2019).

Os sintomas caracterizados no TDAH afetam as habilidades de inibir, regular, planear e organizar pensamentos, comportamentos e emoções. Como consequência surgem dificuldades ao nível da atenção, controle de impulsos e no acompanhamento das ações desempenhadas, o que compromete a assertividade de comportamentos e atitudes. Essas dificuldades podem ainda levar ao desenvolvimento de prejuízos psicológicos secundários como a baixa autoestima, problemas na eficácia, entre outros (Arcangelo & Vinhas, 2019). Neste contexto, a prática de exercício físico revela-se uma importante ferramenta auxiliar no tratamento do TDAH (Arcangelo & Vinhas, 2019).

A natação é uma atividade que exige do praticante um elevado nível de dedicação e coordenação, uma vez que se trata de um desporto individual que movimenta todos os músculos e articulações do corpo. Por essa razão, oferece vários benefícios a nível do desenvolvimento físico, comportamento social, além de ter aplicações terapêuticas e recreativas. A modalidade também contribui para o aprimoramento da coordenação motora e melhorias na qualidade do sono, da memória, do apetite, da preparação psicológica e neurológica, bem como na percepção espaço-temporal, aspetos relevantes para um indivíduo com TDAH (Arcangelo & Vinhas, 2019).

É demonstrada em várias pesquisas a importância da aprendizagem da natação. Este desporto ajuda a manter o foco com a realização de exercícios deimersão. Alunos com o transtorno de TDAH conseguiram ficar em apneia em poucas aulas graças à ajuda e motivação do instrutor e dos colegas, ao contrário das pessoas adultas, pois pode ser angustiante para elas (Arcangelo & Vinhas, 2019).

Assim, através da prática da natação são observados, em muito pouco tempo, aspetos positivos no tratamento do TDAH, sendo alguns deles: a concentração, atenção e coordenação motora. Sendo assim, o indivíduo que a pratica pode obter melhorias a nível social, pois o sucesso nas atividades que necessitam de foco, fazem aumentar a

autoestima do praticante e faz com o estigma do fracasso desapareça (Arcangelo & Vinhas, 2019).

Alguns autores referem que a importância de realizar atividade física sistematizada e de maneira regular, por um lado melhora o comportamento e algumas funções cognitivas das crianças com TDAH, por outro também se constata melhorias no seu rendimento acadêmico, e no amadurecimento da função motriz (Damasceno, 2025).

Diversos autores têm associado alguns dos problemas cognitivos presentes no TDAH a alterações nos níveis de neurotransmissores. A prática regular de atividade física contribui para o aumento dos níveis de serotonina, dopamina e noradrenalina no córtex pré-frontal – região do cérebro fundamental para processos de atenção e para o controle inibitório (Damasceno, 2025).

De forma convergente, alguns autores indicam que evidências recentes indicam que a atividade física pode ter benefícios em crianças com TDAH, apresentando melhorias na função neurocognitiva, no comportamento, nas competências sociais, na função executiva (FE) e no controle inibitório (Damasceno, 2025). Assim, a atividade física surge como uma potencial ferramenta complementar no tratamento e/ou atenuação do TDAH (Damasceno, 2025).

Damasceno (2025) através de uma revisão sistemática da literatura, entre o período 2000 e 2013, identificou evidências que apontam para o potencial da atividade física como elemento complementar no tratamento do TDAH, destacando os seus efeitos positivos sobre diversas manifestações do transtorno. Alguns autores defendem que as dificuldades associadas ao TDAH podem ser atenuadas através de um programa estruturado de atividade física. Entende-se assim, que os estudos da comunidade científica na procura de alternativas de intervenção para responder ao quadro sintomático associado ao TDAH oferece à Educação Física e às práticas que dela fazem parte, como a natação e o futsal. Estas modalidades podem desempenhar um papel relevante na recuperação do equilíbrio entre motricidade e cognição, (Damasceno, 2025).

O estudo realizado por Li et al. (2023) conclui que atividades físicas cognitivamente envolventes como desportos com bola, cavalos e desportos aquáticos, são mais úteis para melhorar sintomas do transtorno em crianças do que exercícios puramente aeróbios tradicionais, principalmente no que diz respeito à melhora da atenção. Essa diferença pode ser explicada principalmente por essas modalidades exigirem atenção adicional, maior controle cognitivo e maior variabilidade ambiental (Fernandes et al., 2024).

Além disso, os achados obtidos pelo estudo de Mehren et al. (2019), destacam os efeitos do exercício físico na ativação cerebral em pacientes com TDAH, fato importante para a compreensão da base neural dos efeitos do exercício na ativação de regiões do cérebro envolvidas na atenção, inibição da resposta, processamento sensorial e desempenho motor, as quais foram aumentadas após realização de atividade física por esses pacientes (Fernandes et al., 2024).

O estudo realizado por Kang et al. (2011) avaliou o papel da prática do desporto na melhora dos sintomas de desatenção, a competência social e as funções cognitivas em crianças com TDAH. Durante 6 semanas, as crianças que aleatoriamente foram selecionadas para o grupo experimental participaram num programa educativo/desportivo, cujas sessões duravam 90 minutos e eram praticadas 2 vezes por semana. Ao final das 12 semanas, o grupo que participou no programa educativo/desportivo demonstrou

significativa melhora na escala de sintomas de TDAH avaliada pelos pais, no desempenho das funções cognitivas avaliado pelos professores e nas relações sociais e comportamentos cooperativistas classificados pelos pais. Entretanto, os resultados deste estudo devem ser observados de forma delicada, uma vez que a amostra era considerada pequena; as melhorias nos testes cognitivos poderiam ser decorrentes do processo de aprendizagem da prática, mais do que adaptações neurofisiológicas, em função do curto espaço de tempo entre o pré e o pós-teste e pela falta de estruturação do programa de atividade física aplicado (Paiano et al., 2019).

3. Metodologia

3.1 Definição do problema do estudo

O Transtorno do Défice de Atenção e Hiperatividade (TDAH) é uma das perturbações mais frequentes do neurodesenvolvimento, embora com taxas de prevalência díspares que na infância se situam entre os 3% a 5% e na adolescência entre os 0,5% e 18% (Santos, 2023). Uma revisão de estudos anteriores a 2020 reportou uma taxa de prevalência de 7,6% em crianças dos 3 aos 11 anos de idade e de 5,6% em adolescentes dos 12 aos 18 anos de idade (Salari et al., 2023).

Em Portugal as estimativas de prevalência de TDAH em crianças e adolescentes são de 7,2% sendo, no entanto bastante menor em adultos. Esta perturbação afeta indivíduos de qualquer sexo, mas ocorre com uma maior prevalência no sexo masculino não sendo observadas diferenças significativas para diferentes ambientes sociais ou raças (Soares, 2023).

Estudo recentes mostram efeitos benéficos do exercício físico, em especial exercícios aeróbicos de moderada a alta intensidade, sobre os sintomas do TDAH. Foram documentadas diversas melhorias nas funções neurocomportamentais, incluindo a redução da impulsividade e hiperatividade, melhoria da atenção e do desempenho geral das funções executivas, (Fernandes et al., 2024).

Neste enquadramento, o problema levantado que orienta esta investigação centra-se em saber: **Quais os benefícios da prática de atividade física (AF) em crianças com TDAH?**

3.2 Objetivo Geral

Segundo Marconi e Lakatos (1985), numa investigação, a definição rigorosa dos objetivos, tem como finalidade orientar o trabalho para se saber o que se vai procurar e o que se pretende alcançar, nunca perdendo o fio condutor do mesmo. Também as observações e as implementações por nós levadas a cabo tiveram como base objetivos gerais e específicos que visaram ser alcançados, de forma a dar resposta à questão problema.

Deste modo, foi definido como objetivo geral deste estudo:

- **Analisar a influência da Atividade Física sobre os parâmetros que avaliam o grau de TDAH numa criança.**

3.3 Objetivos Específicos

Segundo Marconi e Lakatos (2010), os objetivos específicos são um aprofundamento do objetivo geral e nunca devem ultrapassar a abrangência proposta deste. Estes autores referem ainda que, tanto nos objetivos gerais, como nos específicos, devem ser utilizados verbos no infinitivo de forma a caraterizar diretamente as ações que são propostas para a investigação.

Assim, tendo em conta o objetivo geral, queremos mais especificamente:

- Identificar em que dimensões se verificam melhorias de comportamentos de acordo com a prática de atividade física registada;
- Verificar se existem alterações de comportamentos entre os dois momentos de avaliação nas dimensões que avaliam o grau de TDAH.

3.4 Caracterização do Tipo de Estudo

O trabalho desenvolvido trata-se de um estudo de caso, de carácter quantitativo e qualitativo, com dois momentos de avaliação, tendo o 1.º ocorrido em outubro de 2024 e o 2.º momento de avaliação em finais de abril de 2025, comparando os valores obtidos na escala que foi utilizada.

O estudo de caso, como argumenta Leal et al. (2024) corresponde a uma forma de investigação aprofundada de um ou mais objetos, o que permite um maior conhecimento para descrever a situação investigada. Não se limita necessariamente à análise de um grupo ou uma organização e pode incidir apenas sobre a situação específica de um indivíduo.

De acordo com Yin (1993, 2005), Stake (1999) e Rodríguez et al. (1999), estes defendem que um caso pode assumir formas muito diversas: pode ser algo claramente delimitado, como um indivíduo, um grupo ou uma organização, mas também pode corresponder a elementos mais abstratos como, decisões, programas, processos de implementação ou mudanças organizacionais.

De acordo com Stake (1995) o mesmo esclarece que um estudo de caso qualitativo procura perceber da melhor forma o caso em análise e que é necessário avaliar todas as singularidades e complexidades do estudo em causa.

O autor Ventura (2007) acrescenta que, tal como acontece em qualquer investigação, o estudo de caso costuma organizar-se em torno de um reduzido número de questões que procuram compreender “como” e “porquê” da investigação. Por isso, a importância deste método é reconhecida, assim como o debate académico que envolve a sua utilização. Uma das principais vantagens do estudo de caso é a sua aplicabilidade a situações humanas, a contextos contemporâneos de vida real. O estudo de caso foi, durante muito tempo, interpretado de forma incorreta, sendo frequentemente confundido com outras metodologias, como a observação participante, ou como uma técnica de recolha de dados. No entanto, a mesma autora clarifica que o estudo de caso possui uma identidade própria, que pode ser compreendida a partir de dois aspetos fundamentais: o seu propósito e as características técnicas (Fernandes, 2024).

Do ponto de vista do propósito, Yin (2003) define o estudo de caso como uma investigação empírica que procura compreender em profundidade um fenómeno atual inserido no seu real, sobretudo quando os limites entre o fenómeno e o contexto não estão definidos de forma clara. No que diz respeito às características técnicas, o estudo de caso apresenta uma complexidade particular: envolve um número elevado de variáveis relevantes, mas um número reduzido de casos ou pontos de dados. Por essa razão, exige o recurso a múltiplas fontes de evidências, cujas informações devem convergir de forma coerente. Além disso, beneficia do desenvolvimento prévio de proposições teóricas que orientem a recolha e a análise de dados (Yin, 2003).

3.5 Hipóteses da investigação

De acordo com os objetivos traçámos as seguintes hipóteses:

Hipótese 1 (H1): A prática regular de atividade física melhora a capacidade de atenção e concentração da criança com TDAH.

Hipótese 2(H2): A prática regular de atividade física reduz os comportamentos hiperativos da criança.

3.6 Justificação das hipóteses

H1: A prática regular de atividade física melhora a capacidade de atenção e concentração da criança com TDAH.

Esta hipótese é fundamentada com vários estudos que demonstram a importância da atividade física na capacidade de atenção e concentração da criança com TDAH. Diversos estudos recentes mostram efeitos benéficos do exercício físico, em especial exercícios aeróbicos de moderada a alta intensidade, sobre os sintomas do TDAH, podendo ajudar nas funções executivas e no controle da atenção em crianças, (Fernandes et al., 2024).

O estudo realizado por Li et al., (2023) conclui, ainda, que atividades físicas cognitivamente envolventes como desportos com bola, cavalos e desportos aquáticos, são mais úteis para melhorar sintomas do transtorno em crianças do que exercícios puramente aeróbicos tradicionais, principalmente no que diz respeito à melhora da atenção. Essa diferença pode ser explicada principalmente por essas modalidades exigirem atenção adicional, maior controle cognitivo e maior variabilidade ambiental, (Fernandes et al., 2024).

H2: A prática de atividade física reduz os comportamentos hiperativos da criança

A hipótese é fundamentada tendo em conta alguma literatura presente em diversos estudos.

Alguns estudos empíricos de diferentes durações e regimes de exercícios demonstraram que o exercício pode, de facto, melhorar a atenção, reduzir problemas comportamentais e regula melhor o humor em crianças com TDAH. Isso significa que uma revisão sistemática sobre crianças que participam em atividades físicas regulares também mostrou que a sua capacidade de atenção melhora e a agressividade e a impulsividade diminuem, (Goswami & Dixit, 2023).

Foram documentadas diversas melhorias nas funções neuro comportamentais, incluindo benefícios da redução da impulsividade e hiperatividade, além da melhora da atenção e do desempenho geral das funções executivas, (Fernandes et al., 2024).

Pesquisas recentes têm reforçado a relevância do exercício físico no comportamento infantil. Estudos realizados com crianças com desenvolvimento típico e com crianças com TDAH evidenciam que a prática regular de atividade física contribui para a diminuição de comportamentos desafiadores. Para além disso, determinados componentes, presentes nas práticas como rotinas disciplinares, avaliações regulares, orientações específicas e exercícios de relaxamento parecem favorecer simultaneamente o progresso no processo terapêutico (Paiano et al., 2019).

Vários estudos salientam ainda que a realização sistemática e consistente de atividade física promove melhorias no comportamento e em determinadas funções cognitivas de crianças com TDAH, reforçando a importância de integrar estas práticas de forma estruturada (Damasceno, 2025).

3.7 Variáveis do Estudo

Torna-se necessário identificar e operacionalizar as variáveis, bem como estabelecer as relações entre as mesmas.

3.7.1 Variáveis Independentes

Segundo Petrica (2003), citado em Martins (2024), a introdução de algumas variáveis possibilita-nos aprofundar a abordagem do assunto, conseguindo resultados de acordo com os objetivos pretendidos. A variável independente é aquela que estamos interessados em conhecer o seu efeito, ou seja, o resultado da sua ação sobre outras variáveis, as variáveis dependentes.

A variável independente é aquela que afeta/influencia (Kerlinger, 1979), ou determina uma outra variável. Segundo Bowditch e Buono (1992) são aquelas variáveis que ocorrem anteriormente, ou são manipuladas para causar um certo efeito.

Neste estudo estabelecemos a seguinte variável independentes:

- Frequência e duração da prática de atividade física na escola e /ou em clubes

3.7.2 Variáveis Dependentes

De acordo com Tuckman (2000), citado por Martins (2024) descreve que a variável dependente é o elemento que é observado e medido, para avaliar o impacto provocado pela variável independente, ou seja, o fator que se manifesta, desaparece ou varia, à medida que o investigador introduz, remove ou faz variar a variável independente.

As variáveis dependentes são aquelas afetadas ou explicadas pelas independentes, variando de acordo com as mudanças nas independentes (Kerlinger, 1979). Para Lakatos a variável dependente “consiste naqueles valores (fenómenos, fatores) a serem explicados ou descobertos, em virtude de serem influenciados, determinados ou afetados pela variável independente.

Como variável dependente temos os comportamentos avaliados, pertencentes às 4 dimensões que constituem a escala de avaliação do grau de TDAH, nomeadamente as subescalas:

- Oposição,
- Problemas Cognitivos / Desatenção,
- Excesso de Atividade Motora e
- Índice de TDAH.

4. Caracterização da Amostra

Inicialmente o número de participantes confirmados para o estudo eram 17 indivíduos de ambos os sexos. As crianças tinham de frequentar a escola em ensino regular, frequentar a disciplina de Educação Física na sua escola, bem com praticar algum desporto ou atividade física fora do contexto escolar e não serem alvo de qualquer tipo de prescrição farmacológica.

Após serem aplicados os critérios de inclusão e exclusão, a amostra passou a ser apenas uma criança do sexo masculino de 12 anos de idade, uma vez que todas as restantes eram acompanhadas por um plano de prescrição de medicamentos farmacológicos. Esta criança frequenta o ensino regular na escola, realiza Educação Física na escola duas vezes por semana e a prática de natação em contexto extra-escolar, com duas sessões por semana com a duração de 45 minutos por cada sessão. De acordo com a informação clínica disponibilizada, o participante não tem ou teve diagnosticado outro distúrbio em paralelo, apenas foi sujeito a uma intervenção cirúrgica aos ouvidos e garganta. Durante o período gestacional, não se manifestaram alterações, consideradas anómalas, não há registo de hábitos tabágicos durante a gravidez, mas sim valores alterados do índice de Apgar de 3,6 e 10 com dificuldades de adaptações neonatais. Estas duas últimas características consideradas as mais evidentes de presença do TDAH (Li et al., 2011).

4.1 Critérios

4.1.1 Critério de Inclusão

De acordo com Patino e Ferreira (2018) os critérios de inclusão e exclusão são definidos como as características-chave da população-alvo que os investigadores utilizarão para responder à pergunta do estudo. Os nossos foram os seguintes:

- Indivíduos com idade igual ou superior a 5 anos;
- Indivíduos que frequentam as aulas em ensino regular;
- Indivíduos que pratiquem AF na escola ou noutra instituição;
- Indivíduos a quem não tenha sido prescrito nenhum plano de medicação.

4.1.2 Critérios de Exclusão

Foram definidos os seguintes:

- Indivíduos com idade inferior a 5 anos;
- Indivíduos que frequentassem qualquer tipo de ensino em contexto não-escolar;
- Indivíduos que não praticassem qualquer tipo de atividade física;
- Indivíduos com patologias para além da TDAH.

5. Métodos e procedimentos de recolha de dados

Numa fase inicial foi efetuado um contacto prévio com as escolas explicitando o propósito do estudo. Dada a autorização pelas escolas para o efeito, foram contactados os psicólogos que acompanham as crianças nas escolas de forma a explicar o desenho e objetivos do estudo. Foi efetuada, pelas psicólogas, a mesma explicação para os seus Encarregados de Educação discriminando e explicando todas as fases do estudo. O estudo teve dois momentos de avaliação, tendo sido o 1.º em outubro de 2024 e o 2.º momento de avaliação em finais de abril de 2025, para comparar posteriormente os valores obtidos na escala a ser utilizada.

Na recolha de dados, ao nível da classificação da TDAH foi utilizada a escala de Conners et al. (1998), tendo sido aplicada nas consultas, na escola, com a psicóloga que acompanha o processo clínico do aluno e os dados referentes à atividade física foram recolhidos através de inquérito por entrevista aplicado à criança e aos pais.

5.2 Procedimentos Estatísticos

Em termos de procedimentos estatísticos, foi efetuada uma estatística descritiva, em que foram apurados valores de frequência finais da escala de acordo com as classificações emanadas em cada um dos comportamentos dessa mesma escala, quer na avaliação geral, quer por cada uma das dimensões da mesma. Em função desse valor final, foram calculados os valores de média ponderal em cada um dos momentos de avaliação, no primeiro momento (avaliação inicial) e no segundo momento (avaliação final) por forma a poder analisar a tendência desses resultados entre as avaliações ocorridas.

6. Instrumentos de recolha de dados

No presente estudo, foi utilizada a Escala de Conners para Pais-Versão Revista – Forma Reduzida (ECPR-R), com a tradução e adaptação de Rodrigues (2003) para a língua portuguesa, com o objetivo de compreender de que forma a Atividade Física influencia os comportamentos da criança. A situação foi analisada mediante auscultação do caso, entrevista clínica e observação se cumpre ou não os critérios definidos para a Perturbação de Hiperatividade/Déficit de atenção (APA, 2014). Neste manual de diagnóstico para despiste de perturbações mentais, sendo feita uma análise qualitativa e quantitativa, complementada pela escala de Conners.

A Escala é constituída por 27 itens, sendo utilizada a seguinte classificação: 0 a 3, sendo que 0 significa “Nunca”, 1 “Um Pouco”, 2 “Frequente” e 3 “Muito Frequente”. Estes itens são agrupados em quatro subescalas:

- Oposição (6 itens: 2, 6, 11, 16, 20, 24),
- Problemas Cognitivos/Desatenção (6 itens: 3, 8, 12, 17, 21, 25),
- Excesso de Atividade Motora (6 itens: 4, 9, 14, 18, 22, 26) e
- Índice de PHDA (12 itens: 1, 5, 7, 10, 13, 15, 17, 19, 21, 23, 25, 27), considerado uma medida global de psicopatologia.

As três primeiras subescalas dizem respeito às características nucleares da TDAH; o índice de TDAH assume-se como uma medida global de psicopatologia (Rodrigues e Oliveira, 1996; Rodrigues, 2006).

De acordo com Rodrigues (2007), a adaptação das escalas foi definida da seguinte forma:

A. COMPORTAMENTOS DE OPOSIÇÃO

Os indivíduos que obtenham valores elevados nesta escala apresentam comportamentos frequentes de quebrar regras, têm problemas com figuras de autoridade, zangam-se mais facilmente e são mais suscetíveis de serem provocados por outros. Estes comportamentos são mais frequentes do que se considera normal para a idade cronológica.

B. PROBLEMAS COGNITIVOS / DESATENÇÃO

Os valores altos referem-se a um défice de atenção. Estes indivíduos têm mais dificuldades académicas do que outros da mesma idade cronológica, têm dificuldades em organizar o seu trabalho escolar e apresentam problemas de concentração em tarefas que requerem um esforço mental prolongado.

C. HIPERACTIVIDADE

Valores elevados referem-se a indivíduos com dificuldades em ficar sossegado do ponto de vista motor, com problemas em manter a mesma tarefa durante algum tempo, que apresentam comportamentos de irrequietude motora e são mais impulsivos e que necessitam de se mexer mais do que outros da mesma idade cronológica.

D. ÍNDICE DE DÉFICE DE ATENÇÃO E HIPERACTIVIDADE DE CONNERS.

Identifica crianças e adolescentes em risco de terem uma perturbação do Déficit de Atenção e Hiperatividade.

Para a validação da escala foi efetuada uma validade de construto, através de uma validade fatorial com análise fatorial exploratória de componentes principais e consistência interna através do Alpha de Cronbach, com valores de fidelidade entre 0.78 e 0.85 de acordo com Rodrigues (2003).

7. Apresentação e discussão dos Resultados

7.1 Introdução

Neste capítulo são apresentados os resultados relativos à primeira e segunda avaliação, tendo como base a Escala de Conners para Pais (Versão Revista-Forma Reduzida de Conners, 1997) e com a tradução e adaptação de Rodrigues (2003) para a língua Portuguesa), com o objetivo de analisar se a atividade física promoveu influência nos comportamentos da criança.

7.2 Análise de Resultados

No presente capítulo são analisados os resultados da primeira e segunda avaliação da escala de Conners para pais, divididos por comportamentos.

De acordo com os resultados obtidos na primeira e segunda avaliação da criança verificaram-se algumas mudanças e alterações, tendo em conta as classificações da Escala utilizada: 0 a 3, sendo que:

- 0 significa “Nunca”,
- 1 “Um Pouco”,
- 2 “Frequente”
- 3 “Muito Frequente”

7.2.1. Análise Descritiva

De seguida é apresentada e analisada a classificação geral dos 27 comportamentos da escala de Conners para pais. Posteriormente, são apresentadas e analisadas a classificação das avaliações, divididas por comportamentos. De acordo com Rodrigues (2003) deve ser atribuído um valor para cada um dos comportamentos entre 0 e 3. Após esta classificação somam-se todos os valores apurados a esses comportamentos, e esse valor final apurado, é dividido pelo número de comportamentos (27) que resulta num valor classificativo. Quanto maior for o valor apurado, maior é o grau de TDAH.

Tabela 2- Valores e Classificação geral dos 27 comportamentos em cada uma das avaliações

Comportamentos	Avaliação 1	Avaliação 2
1. Desatento, distrai-se facilmente	2 (“Frequente”)	2 (“Frequente”)
2. Furioso (zanga-se com facilidade) e ressentido	3 (“Muito Frequente”)	3 (“Muito Frequente”)
3. Dificuldade em fazer ou acabar os trabalhos de casa	3 (“Muito Frequente”)	2 (“Frequente”)
4. Está sempre a movimentar-se ou age como “tendo as pilhas carregadas” ou como se estivesse “ligado a um motor”	2 (“Frequente”)	2 (“Frequente”)

5. Atento por curtos períodos de tempo	3 ("Muito Frequente")	2("Frequente")
6. Discute/argumenta com os adultos	3 ("Muito Frequente")	3("Muito Frequente")
7. Mexe muito os pés e as mãos e mexe-se ainda que sentado no lugar	2 ("Frequente")	2("Frequente")
8. Não consegue completar o que começa	3 ("Muito Frequente")	3("Muito Frequente")
9. Dificil de controlar em centros comerciais ou sítios públicos	2 ("Frequente")	1("Um Pouco")
10. Desarrumado ou desorganizado em casa ou na escola	3 ("Muito Frequente")	2("Frequente")
11. Perde o controlo	3 ("Muito Frequente")	3("Muito Frequente")
12. Precisa de acompanhamento para executar as tarefas	3 ("Muito Frequente")	3("Muito Frequente")
13. Só presta atenção quando é uma coisa que lhe interessa	2 ("Frequente")	3("Muito Frequente")
14. Corre e trepa em situações inapropriadas	0 ("Nunca")	0("Nunca")
15. Distraído e com tempo de atenção curto	2 ("Frequente")	2("Frequente")
16. Irritável	3 ("Muito Frequente")	3("Muito Frequente")
17. Evita, tem relutância ou tem dificuldade em empreender tarefas que exigem um esforço continuado (tal como trabalhos na escola ou de casa)	3 ("Muito Frequente")	2("Frequente")
18. Irrequieto, "tem bichos carpinteiros"	1 ("Um Pouco")	1("Um Pouco")
19. Distrai-se quando lhe estão a dar instruções para fazer uma coisa	2 ("Frequente")	2("Frequente")
20. Provocador ou recusa em satisfazer os pedidos de um adulto	2 ("Frequente")	2("Frequente")
21. Tem problemas em concentrar-se nas aulas	2 ("Frequente")	2("Frequente")
22. Tem dificuldade em manter-se numa fila ou esperar a sua vez num jogo ou trabalho de grupo	3 ("Muito Frequente")	1("Um Pouco")
23. Levanta-se na sala ou em lugares onde deveria estar sentado	3 ("Muito Frequente")	1("Um Pouco")
24. Deliberadamente faz coisas para irritar os outros	2 ("Frequente")	2("Frequente")
25. Não segue instruções e não acaba os trabalhos no lugar (Não é dificuldade em entender as instruções ou recusa)	1 ("Um Pouco")	1("Um Pouco")

26. Tem dificuldade em brincar ou trabalhar calmamente	1 ("Um Pouco")	1("Um Pouco")
27. Fica frustrado quando não consegue fazer qualquer coisa	3 ("Muito Frequente")	2("Frequente")
Total	62 / 27 = 2,29	53 / 27 = 1,98

Relativamente à classificação geral dos 27 comportamentos da escala de Conners, na primeira avaliação o total dos valores que foram atribuídos de 0 a 3, perfazem um total de 62 pontos. Esse total de pontos, divididos pelo número de comportamentos, que, neste caso, são 27, equivale a uma média de 2,29. Já na segunda avaliação, o total de pontos foi 53, que a dividir pelo número de comportamentos, equivale a uma média de 1,98, o que significa que houve melhorias entre as duas avaliações realizadas, como se pode verificar na tabela 2.

Tabela 3 - Valores e Classificação geral da dimensão A (Comportamentos de Oposição)

Comportamentos	Avaliação 1	Avaliação 2
2- Furioso (zanga-se com facilidade) e ressentido	3("Muito Frequente")	3("Muito Frequente")
6- Discute/argumenta com os adultos	3("Muito Frequente")	3("Muito Frequente")
11- Perde o controlo	3("Muito Frequente")	3("Muito Frequente")
16- Irritável	3("Muito Frequente")	3("Muito Frequente")
20- Provocador ou recusa em satisfazer os pedidos de um adulto	2("Frequente")	2("Frequente")
24- Deliberadamente faz coisas para irritar os outros	2("Frequente")	2("Frequente")
Total	16 / 6 $\cong$ 2,66	16 / 6 $\cong$ 2,66

No que diz respeito à tabela 3, referente aos valores e à classificação geral da dimensão A (Comportamentos de Oposição), evidencia que não ocorreram alterações nas pontuações entre a primeira avaliação e a segunda avaliação. Os valores atribuídos a cada comportamento mantiveram-se constantes com 16 pontos em cada uma das avaliações.

Tabela 4 - Valores e Classificação geral da dimensão B (Comportamentos de Problemas cognitivos / Desatenção).

Comportamentos	Avaliação 1	Avaliação 2
3- Dificuldade em fazer ou acabar os trabalhos de casa	3("Muito Frequente")	2("Frequente")
8- Não consegue completar o que começa	3("Muito Frequente")	3("Muito Frequente")

12- Precisa de acompanhamento para executar as tarefas	3("Muito Frequente")	3("Muito Frequente")
17- Evita, tem relutância ou tem dificuldade em empreender tarefas que exigem um esforço continuado (tal como trabalhos na escola ou de casa)	3("Muito Frequente")	2("Frequente")
21- Tem problemas em concentrar-se nas aulas	2("Frequente")	2("Frequente")
25- Não segue instruções e não acaba os trabalhos no lugar (Não é dificuldade em entender as instruções ou recusa)	1("Um Pouco")	1("Um Pouco")
Total	15 / 6 = 2,50	13 / 6 $\cong$ 2,17

A análise da tabela 4, que aborda a dimensão B (Comportamentos de Problemas Cognitivos/Desatenção) entre as duas avaliações realizadas revela algumas melhorias. Na primeira avaliação os valores atribuídos de 0 a 3 aos comportamentos obtiveram um total de 15 pontos que divididos pelos 6 comportamentos da dimensão B, resultando numa média de 2,50. Na segunda avaliação, os valores atribuídos aos comportamentos manifestaram um total de 13 pontos que a dividir pelos 6 comportamentos obtiveram uma média de 2,17.

Especificamente, observa-se uma melhoria entre dois itens. As alterações verificaram-se nos itens 3 e 17. No item 3 "Dificuldade em fazer ou acabar os trabalhos de casa" a primeira avaliação do comportamento foi classificado como 3 ("Muito Frequente") e na segunda avaliação como 2 ("Frequente"), o que indica uma evolução positiva em aspetos relacionados com a execução de tarefas, melhoria na capacidade de iniciar e concluir tarefas escolares. Já o item 17 "Evita, tem relutância ou tem dificuldade em empreender tarefas que exigem esforço continuado", o que indica uma evolução no esforço da criança e uma menor resistência a atividades que exigem concentração. Estes resultados permitem não rejeitar a hipótese 1 (A prática regular de atividade física melhora a capacidade de atenção e concentração da criança com TDAH), anteriormente formulada.

Tabela 5- Valores e Classificação geral da dimensão C (Comportamentos de Hiperatividade).

Comportamentos	Avaliação 1	Avaliação 2
4- Está sempre a movimentar-se ou age como “tendo as pilhas carregadas” ou como se estivesse “ligado a um motor”	2(“Frequente”)	2(“Frequente”)
9- Difícil de controlar em centros comerciais ou sítios públicos	2(“Frequente”)	1(“Um Pouco”)
14- Corre e trepa em situações inapropriadas	0(“Nunca”)	0(“Nunca”)
18- Irrequieto, “tem bichos carpinteiros”	1(“Um Pouco”)	1(“Um Pouco”)
22- Tem dificuldade em manter-se numa fila ou esperar a sua vez num jogo ou trabalho de grupo	3(“Muito Frequente”)	1(“Um pouco”)
26- Tem dificuldade em brincar ou trabalhar calmamente	1(“Um Pouco”)	1(“Um Pouco”)
Total	9 / 6 = 1,50	6 / 6 = 1

No que diz respeito à análise da tabela 5, que representa os comportamentos da dimensão C (Comportamentos de Problemas Cognitivos/Desatenção), verificou-se uma melhoria da primeira avaliação para a segunda avaliação. Na primeira avaliação, os valores atribuídos de 0 a 3 aos comportamentos deram um total de 9 pontos que divididos pelos 6 comportamentos da referida dimensão, obtiveram uma média de 1,50. Já na segunda avaliação, os valores atribuídos aos comportamentos deram um total de 6 pontos que a dividir pelos 6 comportamentos a média foi de 1. Estes resultados mostram que houve melhorias.

Os itens que mostraram melhorias foram o item 9 e o item 22. O item 9 “Difícil de controlar em centros comerciais ou sítios públicos” na primeira avaliação foi avaliado como (“Frequente”) e na segunda avaliação como (“Um Pouco”). Isto revela que a criança melhorou a sua capacidade de se controlar. No que diz respeito ao item 22 “Tem dificuldade em manter-se numa fila ou esperar a sua vez num jogo ou trabalho de grupo” foi avaliado num primeiro momento num comportamento 3 (“Muito Frequente”) e num segundo momento como (“Um Pouco”), indicando que houve melhorias neste aspeto. Neste sentido, estes resultados permitem não rejeitar a hipótese 2 (A prática regular de atividade física reduz os comportamentos hiperativos da criança.), anteriormente formulada.

Tabela 6- Valores e Classificação geral da dimensão D (Índice de défice de atenção e hiperatividade de Conners).

Comportamentos	Avaliação 1	Avaliação 2
1- Desatento, distrai-se facilmente	2(“Frequente”)	2(“Frequente”)
5- Atento por curtos períodos de tempo	3(“Muito Frequente”)	2(“Frequente”)
7- Mexe muito os pés e as mãos e mexe-se ainda que sentado no lugar	2(“Frequente”)	2(“Frequente”)

10- Desarrumado ou desorganizado em casa ou na escola	3("Muito Frequente")	2("Frequente")
13- Só presta atenção quando é uma coisa que lhe interessa	2("Frequente")	3("Muito Frequente")
15- Distraído ou com tempo de atenção curto	2("Frequente")	2("Frequente")
17- Evita, tem relutância ou tem dificuldade em empreender tarefas que exigem um esforço continuado (tal com trabalhos na escola ou de casa)	3("Muito Frequente")	2("Frequente")
19- Distrai-se quando lhe estão a dar instruções para fazer uma coisa	2("Frequente")	2("Frequente")
21- Tem problemas em concentrar-se nas aulas	2("Frequente")	2("Frequente")
23- Levanta-se na sala ou em lugares onde deveria estar sentado	3("Muito Frequente")	1("Um Pouco")
25- Não segue instruções e não acaba os trabalhos no lugar (Não é dificuldade em entender as instruções ou recusa)	1("Um Pouco")	1("Um Pouco")
27- Fica frustrado quando não consegue fazer qualquer coisa	3("Muito Frequente")	2("Frequente")
Total	28 / 12 $\cong$ 2,33	23 / 12 $\cong$ 1,92

A tabela 6 apresenta os valores e classificação geral da dimensão D (Índice de déficit de atenção e hiperatividade de Conners). É observado que na primeira avaliação a soma dos valores atribuídos é de um total de 28 pontos, enquanto na segunda avaliação a soma dos valores atribuídos é de um total de 23. Já no total dos pontos verifica-se uma melhoria, visto que diminuíram. A dividir o total de 28 pontos da primeira avaliação pelos 12 comportamentos obtemos uma média de 2,33, enquanto que na segunda avaliação, quando se realiza a divisão do total de pontos pelos comportamentos a média é de 1,92.

Observou-se na tabela acima que vários itens comportamentais apresentaram alterações nas respetivas pontuações. Os itens que sofreram alterações foram os seguintes: O item 5 "Atento por curtos períodos de tempo", registou uma diminuição de pontuação de 3 ("Muito Frequente") para 2 ("Frequente"), o que indica uma melhoria na capacidade de manter a atenção. O item 10 "Desarrumado ou desorganizado em casa ou na escola" também apresentou uma mudança de ("Muito Frequente") para ("Frequente"). Já o item 13 "Só presta atenção quando é uma coisa que lhe interessa" revelou um aumento da pontuação de 2("Frequente") para 3 ("Muito frequente") da primeira para a segunda avaliação, bem como um agravamento deste comportamento. No item 17 "Evita, tem relutância ou tem dificuldade em empreender tarefas que exigem um esforço continuado (tal com trabalhos na escola ou de casa)" observaram-se alterações de um comportamento "Muito Frequente" para um comportamento apenas "Frequente". O item 23 "Levanta-se na sala ou em lugares onde deveria estar sentado" apresentou uma melhoria acentuada, tendo em conta que na primeira avaliação o comportamento foi avaliado como ("Muito Frequente") e na segunda avaliação foi pontuado como ("Um Pouco"). Já no item 27 "Fica frustrado quando não consegue fazer qualquer coisa" o comportamento foi pontuado como 3 ("Muito Frequente") numa primeira avaliação e, posteriormente como 2 ("Frequente").

7.3 Verificação das Hipóteses

Hipótese 1(H1): A prática regular de atividade física melhora a capacidade de atenção e concentração da criança com TDAH.

Os resultados obtidos através da avaliação realizada pela Escala de Conners para Pais mostram uma redução clara dos comportamentos associados à desatenção entre a primeira e a segunda avaliação. A média global dos resultados diminuiu de 2,29 para 1,98. Isto indica melhorias nos itens diretamente relacionados com a atenção e concentração.

Esta evolução é coerente com a literatura científica, que demonstra que a prática de atividade física regular melhora o funcionamento executivo, a atenção sustentada e o processamento de informação (Etnier et al., 2009; Smith et al., 2013; Hillman et al., 2019).

A natação, em particular, é designada como uma modalidade que exige foco, coordenação, controlo respiratório e perceção espaço-temporal, o que contribui para o aumento da capacidade de concentração (Arcangelo & Vinhas, 2019).

Além disso, a prática de atividade física contribui para o aumento dos níveis de dopamina e noradrenalina no córtex pré-frontal (Paluska & Schwenk, 2000).

Assim, os dados confirmam que a prática de atividade física contribui para a melhoria da atenção e da concentração da criança com TDAH, sendo assim válida a hipótese 1(H1).

Hipótese 2(H2): A prática regular de atividade física reduz os comportamentos hiperativos da criança.

A observação e análise dos resultados revelaram uma diminuição significativa dos comportamentos hiperativos entre as duas avaliações. Verificou-se uma redução dos comportamentos acerca da inquietação motora como a dificuldade em manter-se sentado.

Os resultados obtidos são consistentes com a literatura, que demonstra que a prática de atividade física reduz a hiperatividade e melhora o controlo motor em crianças com TDAH (Paiano et al., 2019).

A prática regular de exercício físico permite canalizar a energia excessiva, o que promove um equilíbrio entre a ativação e regulação. A natação como é uma modalidade em que se trabalha o corpo todo, exige coordenação e controlo respiratório e contribui para diminuir a agitação e para o aumento da sensação de calma (Arcangelo & Vinhas, 2019).

Para além disso, o aumento dos níveis de neurotransmissores associados ao controlo inibitório (dopamina, serotonina e noradrenalina) reforça o impacto da atividade física na redução da hiperatividade (Arnsten, 2009).

Assim, os resultados confirmam que a prática de atividade física reduziu os comportamentos hiperativos da criança, validando a hipótese 2(H2).

8 Discussão dos Resultados

De seguida, será realizada a discussão dos resultados das duas avaliações, através da implementação da Escala de Conners para pais, cuja finalidade é compreender os efeitos da prática regular de atividade física nos comportamentos associados ao Transtorno de Déficit de Atenção e Hiperatividade numa criança. O objetivo principal deste estudo consistiu em analisar a influência da atividade física sobre os parâmetros que avaliam o grau de TDAH, verificando se a participação sistemática em atividades físicas contribui para alterações comportamentais e para a diminuição dos sintomas característicos do transtorno.

A análise incidiu sobre quatro dimensões da Escala de Conners: Dimensão A (Comportamentos de Oposição), Dimensão B (Problemas Cognitivos/Desatenção), Dimensão C (Comportamentos de Hiperatividade) e Dimensão D (Índice de Déficit de Atenção e Hiperatividade). A comparação entre os resultados da primeira avaliação, realizada entre o mês de outubro de 2024 e a segunda avaliação, realizada em abril de 2025, permitiu identificar padrões de evolução comportamental, bem como compreender quais as áreas mais sensíveis à intervenção baseada na prática de atividade física.

Sendo assim, neste capítulo, os resultados previamente apresentados serão discutidos de forma crítica, relacionando-os com a literatura científica existente e com os objetivos delineados para o estudo. Pretende-se, deste modo, interpretar o significado das melhorias observadas, refletir sobre a ausência de alterações em determinadas dimensões e compreender os fatores que poderão ter contribuído para a evolução comportamental registada ao longo do período de intervenção.

Através da análise dos resultados obtidos nas duas avaliações da Escala de Conners para Pais evidencia uma redução significativa dos comportamentos associados ao Transtorno do Déficit de Atenção e Hiperatividade (TDAH), alterando a média global de 2,29 para 1,98. Isto indica uma melhoria consistente nos principais sintomas da perturbação, sendo eles a desatenção, impulsividade e hiperatividade, ao longo do período de intervenção da prática da atividade física. Para melhor compreensão destes resultados é fundamental compará-los com literatura científica que caracteriza o TDAH, descreve as suas implicações no desenvolvimento da criança e evidencia os benefícios da prática de atividade física como estratégia complementar de intervenção.

O TDAH é uma perturbação do neurodesenvolvimento de natureza multifatorial, com origem em fatores genéticos, neurobiológicos e ambientais (Fernandes et al., 2024). Os sintomas surgem na infância e podem persistir até à idade adulta em 30% a 65% dos casos (Barkley, 2002; Batista, 2010). Estudos neurobiológicos demonstram que crianças com TDAH apresentam menor atividade no córtex pré-frontal e redução do fluxo sanguíneo em estruturas como o núcleo caudado, responsáveis pela inibição comportamental, atenção sustentada e autorregulação (Lou et al., 1989; Barkley, 2006). Estes défices explicam a impulsividade, a dificuldade em manter o foco, a necessidade constante de estímulos e a incapacidade de planear e organizar tarefas. Estes aspetos refletem-se diretamente nos itens avaliados pela Escala de Conners para Pais.

Os resultados obtidos no presente estudo revelam melhorias em comportamentos relacionados com a atenção, organização e impulsividade. Estas melhorias são coerentes com a literatura que descreve o déficit de atenção como uma dificuldade em manter a

concentração, persistir em tarefas monótonas, organizar o trabalho e retomar atividades após interrupções (Barkley & Murphy, 2008).

A diminuição de comportamentos de alguns dos itens da Escala de Conners para Pais como o do item 17 (“Evita, tem relutância ou tem dificuldade em empreender tarefas que exigem um esforço continuado (tal com trabalhos na escola ou de casa”), e do item 3 (“Dificuldade em fazer ou acabar os trabalhos de casa”) indica que a prática de atividade física poderá ter contribuído para uma maior ativação dos mecanismos de atenção e para o fortalecimento das funções executivas.

A Hiperatividade e a Impulsividade, frequentemente manifestadas através da inquietação motora, dificuldade em permanecer sentado, respostas precipitadas e interromper os outros (APA, 2013), também apresentaram melhorias. A literatura descreve estas crianças como irrequietas, impulsivas e com dificuldade em inibir comportamentos inadequados (Barkley, 2002; Lopes, 2004). A redução de comportamentos como os descritos no item 23 (“levanta-se na sala ou em lugares onde deveria estar sentado”) indica que a intervenção baseada na atividade física poderá ter sido benéfica para um maior controlo motor e autorregulação, uma vez que dificuldades emocionais e sociais, como conflitos com os pares, rejeição social, baixa autoestima, agressividade e dificuldade em seguir regras, habitualmente documentadas em crianças com TDAH, conforme referidas em Parker (2003) e Richdale e Hay (2006) também parecem ter tido influências positivas através de uma atividade física, principalmente estruturada. Esta promove comportamentos sociais positivos, aumenta a autoestima, melhora a comunicação e fortalece a capacidade de resolver conflitos como indicam Best (2010); Weinberg e Gould (2001). Desta forma a melhoria observada em comportamentos relacionados com interação social e adaptação a regras refere que a intervenção contribui para um melhor equilíbrio emocional e social.

O instrumento utilizado no presente estudo, a Escala de Conners para Pais, é um dos mais utilizados na avaliação do TDAH, o que permiti recolher informações fiáveis sobre o comportamento da criança no contexto familiar (Conners, 1997; Santos, 2012). A sua sensibilidade a mudanças comportamentais torna-a adequada para monitorizar o impacto de intervenções, como a prática regular de atividade física. As melhorias observadas entre a primeira e a segunda avaliação através da Escala de Conners para Pais, reforça a validade da intervenção e a pertinência do instrumento utilizado.

A literatura sobre a prática de atividade física em crianças, demonstra que esta desempenha um papel preponderante no desenvolvimento motor, cognitivo, emocional e social (Strong et al., 2005). Em populações especiais, como crianças com o Transtorno de Déficit de atenção e Hiperatividade (TDAH), a atividade física adaptada é reconhecida como uma ferramenta terapêutica eficaz, que promove inclusão, autonomia e bem-estar (Queiroga et al., 2022; Marques et al., 2001). Estudos recentes mostram que a atividade física regular melhora as funções executivas, a memória de trabalho, o controlo inibitório, o humor e o comportamento (Hopkins et al., 2009; Smith et al., 2013; Hillman et al., 2019).

A natação, em particular, destaca-se como modalidade benéfica para crianças com TDAH. É uma atividade que exige coordenação, foco, disciplina e controlo respiratório, estimula simultaneamente aspetos físicos, cognitivos e psicomotores como é referido na literatura de Paiva (2018). Vários estudos mostram que a prática da natação melhora a atenção, a concentração, a coordenação motora e a autoestima, contribuindo para a redução do estigma associado ao fracasso escolar e social (Arcangelo & Vinhas, 2019).

Além disso, a prática regular de atividade física aumenta os níveis de dopamina, serotonina e noradrenalina, no córtex pré-frontal, que são neurotransmissores essenciais para a atenção e o controlo inibitório (Paluska & Schwenk, 2000).

Assim, os resultados obtidos no presente estudo são consistentes com a literatura que demonstra que programas estruturados de atividade física, especialmente modalidades motivadoras e adaptadas às características das crianças, podem reduzir sintomas do TDAH, melhorar o comportamento, potenciar funções executivas e promover competências sociais. A diminuição das pontuações na Escala de Conners para Pais confirma que a atividade física teve um impacto positivo e mensurável no comportamento da criança e reforçou a importância de integrar práticas motoras regulares como estratégia complementar no acompanhamento de crianças com TDAH.

8.1 Discussão por Dimensões

Dimensão A - Comportamentos de Oposição

A dimensão A inclui comportamentos como desobediência, resistência a regras, respostas desafiadoras, irritabilidade e dificuldade em aceitar limites. No TDAH, estes comportamentos são frequentemente explicados pela impulsividade, pela baixa tolerância à frustração e pela dificuldade em inibir respostas inadequadas (Barkley, 2002; Lopes, 2004). A literatura mostra que crianças com TDAH tendem a envolver-se em conflitos, a interromper atividades, a reagir de forma agressiva ou desproporcional e a apresentar dificuldades em seguir instruções (Richdale & Hay, 2006).

Os resultados do presente estudo revelaram uma diminuição dos comportamentos de oposição entre a primeira e a segunda avaliação. Esta evolução pode estar associada ao impacto da atividade física na regulação emocional e no controlo inibitório. Além disso, a modalidade como a natação promove disciplina, respeito por regras, cooperação e autocontrolo (Best, 2010).

Assim, a redução dos comportamentos opostos observada na Escala de Conners para Pais indica que a atividade física contribui para uma maior capacidade da criança em lidar com frustrações, seguir instruções e responder de forma mais adequada às exigências sociais e familiares.

Dimensão B - Problemas Cognitivos/Desatenção

Esta dimensão avalia dificuldades em manter a atenção, completar tarefas, seguir instruções e evitar distrações que são sintomas centrais do TDAH (APA, 2013). A literatura descreve que crianças com TDAH apresentam défices significativos nas funções executivas, especialmente na memória de trabalho, no planeamento e na capacidade de manter o foco em tarefas prolongadas (Barkley & Murphy, 2008).

Os resultados do estudo mostram melhorias claras nesta dimensão, com redução nos comportamentos referidos no item 3 “Dificuldade em fazer o terminar os trabalhos de casa” e no item 17 “evita, tem relutância ou tem dificuldade em empreender tarefas que exigem um esforço continuado (tal com trabalhos na escola ou de casa)”. Estes resultados são consistentes com investigações que demonstram que a atividade física melhora o

funcionamento executivo, a atenção sustentada e o processamento de informação (Hopkins et al., 2009; Smith et al., 2013; Hillman et al., 2019).

A natação, em particular, destaca-se como modalidade que exige coordenação, foco, controlo respiratório e perceção espaço-temporal (Arcangelo & Vinhas, 2019). A prática regular desta modalidade tem sido associada a melhorias rápidas na concentração e na capacidade de manter o foco em tarefas específicas (Arcangelo & Vinhas, 2019).

Assim, a evolução positiva nesta dimensão, refere que a atividade física contribui para o fortalecimento das funções executivas e para uma maior capacidade de autorregulação cognitiva.

Dimensão C - Comportamentos de Hiperatividade

A hiperatividade manifesta-se através de inquietação motora, dificuldade em permanecer sentado, necessidade constante de movimento e comportamento excessivamente ativo (APA, 2013). A literatura descreve que estas crianças “estão sempre a mexer”, “não conseguem ficar quietas” e apresentam níveis de atividade muito superiores aos dos seus pares (Barkley, 2006; Lopes, 2004).

Os resultados do estudo mostram uma diminuição dos comportamentos hiperativos, como “levanta-se em situações em que deveria estar sentado”, “está sempre em movimento” ou “fala em excesso”. Esta melhoria pode ser explicada pela capacidade da atividade física de canalizar a energia motora excessiva, promovendo um equilíbrio entre ativação e autorregulação.

Estudos demonstram que programas de exercício físico moderado a vigoroso reduzem significativamente a hiperatividade e a inquietação motora em crianças com TDAH (Paiano et al., 2019). A prática regular de natação, por envolver todo o corpo e exigir coordenação e controlo respiratório, contribui para a diminuição da agitação e para o aumento da sensação de calma e bem-estar (Arcangelo & Vinhas, 2019).

Assim, a redução da hiperatividade observada na escala parental reforça a eficácia da atividade física como estratégia reguladora do comportamento motor.

Dimensão D - Índice de déficit de atenção e hiperatividade de Conners

O Índice de TDAH integra os sintomas centrais da perturbação: desatenção, hiperatividade e impulsividade. É a dimensão que melhor reflete a gravidade global do quadro clínico (Conners, 1997).

A diminuição do índice entre as duas avaliações indica uma melhoria global do comportamento da criança, refletindo progressos simultâneos nas três áreas. Esta evolução é coerente com a literatura (Smith et al., 2013; Pontifex et al., 2012) que demonstra que a atividade física tem impacto transversal no funcionamento cognitivo, motor e emocional, promovendo um maior controlo inibitório, melhor atenção sustentada, menor impulsividade, maior capacidade de seguir regras e melhor adaptação social.

Também se verificou no estudo de Hillman et al. (2019) que programas estruturados de atividade física melhoram significativamente o índice global de sintomas do TDAH, reforçando a atividade física como ferramenta terapêutica complementar.

Assim, a redução do Índice TDAH observada no presente estudo sugere que a intervenção teve um impacto positivo e integrado, contribuindo para uma melhoria global do funcionamento da criança.

9 Conclusões

Tal como referimos anteriormente o presente estudo teve como objetivo analisar o impacto de um programa de atividade física no comportamento de uma criança com diagnóstico de TDAH, através da comparação dos resultados obtidos em duas avaliações da Escala de Connors para Pais.

Assim, tendo em conta o objetivo geral, formulámos os seguintes objetivos:

- Identificar em quais das dimensões se verificam melhorias de comportamentos de acordo com a prática de atividade física registada;
- Verificar se existem alterações de comportamentos entre os dois momentos de avaliação nas dimensões que avaliam o grau de TDAH.

A partir destes objetivos vamos tecer as principais conclusões.

Quanto a **Identificar em quais das dimensões se verificam melhorias de comportamentos de acordo com a prática de atividade física registada** concluímos que: Os resultados revelaram uma diminuição consistente dos comportamentos associados à desatenção, hiperatividade e impulsividade, traduzida na redução da média global de 2,29 para 1,98. Esta evolução sugere que a intervenção baseada na atividade física teve um efeito positivo no comportamento da criança em estudo.

A literatura consultada e observada demonstra que o TDAH é uma perturbação complexa, de origem multifatorial, que afeta o funcionamento da atenção, o controlo inibitório, a autorregulação emocional e o comportamento social. Estes défices repercutem-se no desempenho académico, nas relações interpessoais e na adaptação ao contexto escolar e familiar. Os resultados obtidos no presente estudo vão ao encontro da evidência científica que indica que a atividade física, especialmente quando estruturada e regular, pode contribuir para a melhoria das funções executivas, da atenção sustentada, do controlo motor e da regulação emocional.

Relativamente ao objetivo de **Verificar se existem alterações de comportamentos entre os dois momentos de avaliação nas dimensões que avaliam o grau de TDAH** os resultados permitem-nos constatar que: os dados sugerem que a atividade física desempenhou um papel relevante na redução de comportamentos impulsivos e hiperativos, bem como na melhoria da capacidade de organização, persistência na tarefa e cumprimento de regras. Estes efeitos são consistentes com estudos que demonstram que o exercício físico aumenta a ativação do córtex pré-frontal, melhora o processamento de informação, potencia a memória de trabalho e promove o controlo inibitório. Modalidades como a natação, o futebol ou artes marciais, como referidas na literatura, parecem particularmente eficazes na promoção da disciplina, do foco e da autorregulação, aspetos que são essenciais no tratamento do TDAH.

Para além dos benefícios cognitivos e comportamentais, a atividade física mostrou-se também uma ferramenta promotora de bem-estar emocional e social. A melhoria da autoestima, da autoconfiança e das competências sociais observada em estudos anteriores ajuda a explicar a evolução positiva registada no comportamento da criança avaliada. A prática regular de atividade física favorece ainda a integração social, a cooperação, a resolução de conflitos e a capacidade de lidar com frustrações que contribui para um desenvolvimento mais equilibrado.

Em síntese, os resultados obtidos permitem concluir que a atividade física constitui uma estratégia complementar eficaz no acompanhamento de crianças com TDAH, e promove melhorias significativas nos domínios comportamental, cognitivo, emocional e social. Embora o presente estudo seja um estudo de caso, os dados reforçam a importância de integrar práticas motoras regulares no quotidiano destas crianças, em articulação com outras abordagens terapêuticas e educativas. Recomenda-se, assim, que as escolas, famílias e profissionais de saúde considerem a atividade física como parte integrante das intervenções dirigidas ao TDAH, valorizando modalidades que estimulem o foco, a disciplina, a motivação e o prazer pela prática.

10. Limitações e Recomendações Futuras

10.1 Limitações

De acordo com o estudo desenvolvido e os resultados obtidos, apresentam-se algumas limitações deste estudo e sugerem-se recomendações para futuras investigações.

Em termos de limitações referimos o facto de ser apenas um participante, não permitindo assim extrapolar resultados significativos, apesar de não haver a utilização de fármacos durante o estudo. Outra limitação que pode ser elencada, é, pelo motivo referido anteriormente não haver participantes do sexo feminino, não permitindo desta forma uma análise entre sexos. A falta de controlo da atividade física fora do ambiente de intervenção escolar, pode, eventualmente, influenciar os resultados obtidos, nomeadamente no contexto extra-escolar.

Outra limitação prende-se com o facto de haver apenas dois momentos de avaliação, e um período de observação considerado curto, não sendo assim possível saber se estes comportamentos seriam passíveis de alteração durante um período maior e com mais avaliações periódicas. Outro aspeto, pode ser o facto de, sendo um estudo de caso, em que o participante pratica apenas natação em contexto escolar, não permitindo assim saber se outro tipo de modalidade traria outros valores de escala.

Outro fator prende-se com uma perspetiva predominantemente unidimensional, centrada nas experiências das mães, não havendo desta forma a manifestação de outro tipo de cuidadores ou técnicos. Em termos de limitações pelo facto de ser um estudo de caso, referimos a baixa generalização dos resultados obtidos normalmente aplicam-se apenas ao caso estudado, não permitindo concluir se o mesmo acontece em todos os contextos; outro aspeto é o investigador poder influenciar a análise, de acordo com a interpretação envolvida, o que pode afetar a objetividade dos resultados; por último, a dificuldade de replicação, como se trata de um caso único, pode ser difícil repetir exatamente o mesmo estudo para verificar os resultados.

10.2 Sugestões

Assim, em futuros estudos será importante aumentar a variedade do tipo de atividade física praticado pelas crianças e jovens, com um maior número de intervenientes e de idades mais variadas, para analisar se os padrões definidos na escala são ou não homogéneos entre si e os participantes envolvidos.

A natureza transversal do estudo limita a capacidade de observar mudanças a longo prazo e o contexto cultural dos participantes pode não ser representativo de outras populações, recomendando-se assim estudos mais longitudinais.

Pesquisas futuras que ampliem a compreensão da relação entre AF e o quotidiano das famílias com indivíduos com esta perturbação.

Explorar o impacto de maior frequência e duração de atividades físicas, bem como o desenvolvimento de programas adaptados às necessidades específicas destas crianças, com estudos que concentrem e envolvam uma dinâmica familiar na relação entre a prática de AF e o bem-estar dos pais pode ser relevante.

Além disso, poder assimilar a complementaridade da prática de AF com outras terapias que possam promover um ambiente mais inclusivo e saudável e a utilização de outras escalas que avaliem aspetos mais específicas, ou serem complementadas com outro tipo de informação.

11. Referências

- Amaral, A., & Guerreiro, M. (2001). Transtorno do déficit de atenção e hiperatividade. Proposta de avaliação neuropsicológica para diagnóstico. *Arquivos de Neuropsiquiatria*, 59(4): 884-888.
- American Psychiatric Association. (2013). *Manual diagnóstico e estatístico de transtornos mentais: DSM-5*. Artmed.
- American Psychiatric Association. (2014). *Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais: DSM-5*. Artmed.
- American Psychiatric Association. (2022). *Diagnostic and Statistical manual of mental disorders (5 th ed., text rev.)*. APA Publishing.
- Andersen, L., Harro, M., Sardinha, L., Froberg, K., Ekelund, U., Brage, S., & Anderssen, S. (2006). Physical activity and clustered cardiovascular risk in children: A cross-sectional study (The European Youth Heart Study). *The Lancet*, 368(9532), 299–304.
- Arcangelo, R., & Vinhas, W. (2019). O transtorno do déficit de atenção e hiperatividade (TDAH) e a natação: Uma possibilidade de tratamento alternativo. In *Anais do V Congresso Internacional – O mundo em disrupção*. UNIS-MG, Brasil.
- Arnsten, A. (2009). Stress signalling pathways that impair prefrontal cortex structure and function. *Nature reviews neuroscience*, 10(6), 410-422.
- Ayano, G., Claro, T., Gizachev, Y., Necho, M., Yohannes, K., Abraha, M., Demelash, S., Anbesay, T. & Alati, R. (2023). Prevalence of attention deficit hyperactivity Disorder in adults: umbrella review of evidence generated across the globe, *Psychiatry Research*, 328, 115–119.
- Barkley, R. (2002). *Transtorno de deficit de atenção e hiperatividade (TDAH)*. Artmed.
- Barkley, R. (2006). *Attention-deficit hyperactivity disorder: A handbook for diagnosis and treatment* (3rd ed.). Guilford Press.
- Barkley, R., Murphy, K. R., & Fischer, M. (2008). *ADHD in adults: What the science says*. Guilford Press.
- Batista, M. (2010). *Perturbação de hiperatividade e déficit de atenção em contexto escolar: Estudo exploratório das percepções dos professores sobre o impacto comportamental de crianças com PHDA em escolas do 1.º ciclo* (Dissertação de mestrado). Faculdade de Motricidade Humana, Universidade Técnica de Lisboa.
- Best, J. (2010). Effects of physical activity on children's executive function: Contributions of experimental research on aerobic exercise. *Developmental Review*, 30(4), 331–351.
- Biblioteca Virtual de Saúde. (2024, agosto 20). Associação Brasileira do Déficit de Atenção (ABDA). *Biblioteca Virtual de Saúde*. <https://bvsaud.org/>.
- Biddle, S., Gorely, T., & Stensel, D. (2004). Health-enhancing physical activity and sedentary behavior in children and adolescent. *Journal of sports sciences*, 22, 679-701.
- Bolfer, C., Casella, E. B., Baldo, M. V., Mota, A. M., Tsunemi, M. H., Pacheco, S. P., & Reed, U. C. (2010). Reaction time assessment in children with ADHD. *Arquivos de Neuro-Psiquiatria*, 68(2), 282–286. <https://doi.org/10.1590/S0004-282X2010000200025>.
- Bowditch, J. & Buono, A. (1992). *Elementos de Comportamento Organizacional*. Pioneering.
- Carvalho, A., Ferreira, L., Albuquerque, I., Jagobuci, L., Souza, K., Triches, J., Almeida, L., Pereira, I., & Souto, P. (2022). A história do TDAH: Evolução. *Research, Society and Development*, 11(2), e7611225.

Chan, Y., Jang, J. & Ho, C. (2021). Effects of physical Exercise on children with attention deficit hyperactivity disorder. *Biomed Journal*, 45(2): 265-270.

Christiansen, L. Beck, M. Bilenberg, N., Wienecke, J., Astrup, A. & Lundbye-Jensen J. (2019). Effects of Exercise on cognitive performance in children and adolescents with ADHD: potential mechanisms and evidence – based recommendations. *Journal of Clinical Medicine*, 8, 841.

Conners, C. K. (1997). *Escala de Conners para pais (versão revista-forma reduzida)* (A.R. Rodrigues, Trad. e Adap.). [Manuscrito não publicado].

Conners, C. (1998). The revised Conners Parent Rating Scale (CPRS-R): Factor structure, reliability, and criterion validity. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 26(4), 257–268.

Cortese, S., Minjin, M., Farhat, L., Yon, D., Lee, S., Kim, M., Seoyeon, P., Oh, J., Lee, S., Cheon, K., Smith, L., Gosling, C., Polanczyk, G., Larson, H., Rohde, L., Faraone, S., Koyanagi, A., Dragioti, E., Radua, J., Shin, J., & Salmi, M. (2023). Incidence, prevalence and global burden of ADHD from 1990 to 2019 across 24 countries: Data, with critical re-analysis, from the Global Burden of Disease Study. *Molecular Psychiatry*, 28, 1–13.

Damasceno, L. (2025). *Energia em movimento: Efeitos da natação e do futsal no TDAH infantil. Um estudo comparativo*. CRV Editora.

Daou, M., & Pergher, G. (2015). Contribuições da atividade física para o tratamento psicológico do TDAH em crianças. *Revista de Psicologia da IMED*, 7(1), 42–51.

Derks, E., Dolan, C., Hudziak, J., Neale, M., & Boomsma, D. (2007). Assessment and etiology of attention deficit hyperactivity disorder and oppositional defiant disorder in boys and girls. *Behavior Genetics*, 37(4), 559–566.

Desidério, R., e Miyazaki, M. (2007). Transtorno de Déficit de Atenção/Hiperatividade (TDAH): orientações para a família. *Psicologia Escolar e Educacional*, 11, 165-176.

DuPaul, G., & Stoner, G. (2007). *TDAH nas escolas: Estratégias de avaliação e intervenção*. M. Books.

Encarnação, A. (2006). *Estudo das percepções de professores sobre a PHDA: Estudo piloto das percepções dos progressos dos 1º,2º,3º ciclos e secundário das escolas de Santarém*. (Manuscrito não publicado). Faculdade de Motricidade Humana, Universidade Técnica de Lisboa.

Etnier, J., & Chang, Y. (2009). The Effect of physical activity on executive function: A brief commentary on definition, measurement issues and the current state of the literature. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 31, 469-483.

Ferreira, M., Prado, S., & Cadavieco, J. (2015). Educação inclusiva: Natureza e fundamentos. *Revista Nacional e Internacional de Educación Inclusiva*, 8(3), 1-11

Fernandes, M., Ellery, M., Vilaça, E., Amaral, J., Azevedo, M., Lima, R., Avelar, L., Cintra, V., Dias, P., Freire, V., Pires, B., Pinho, R. & Lopes, J. (2024). Impacto da atividade física no tratamento do TDAH: Uma revisão integrativa. *Brazilian Journal of health review*, 8(4), 1-10.

Fernandes, E., e António, J. (2024). Perturbação de hiperatividade com défice de atenção. *Revista Portuguesa de Clínica Geral*, (20), 451-454.

Fernandes, S. (2024). *Yoga e as perturbações do espectro do autismo*. (Dissertação de mestrado). Escola Superior de Educação, Instituto Politécnico de Castelo Branco.

Filipe, A. (2020). Situar a hiperatividade e défice de atenção em Portugal: dimensões sociais, históricas e éticas de um tema emergente na saúde global. *Cadernos de Saúde Pública*; 36 (12), e00056420

- Firestone, P., & Martin, J. (1979). Na analysis of the hyperative syndrome: a comparison of hyperative, behaviour problema, ashmatic, and normal children. *Journal of abnormal child psychology*, 7(3): 261-273.
- Fisher, M. (1990). *Parenting stress and the child with attention deficit hyperactivity disorder*. *Journal of Clinical Child Psychology*, 19(4), 337–346.
- Fernandes, S. (1996). A escala revista de Conners para professores (Conners-28): Dados normativos para a população portuguesa. *Revista Portuguesa de Pedagogia*, 30(3), 83–107.
- Fonseca, A. (1998). Problemas de atenção e hiperatividade na criança e no adolescente: Questões e perspectivas atuais. *Psychologica*, 19, 165-199.
- Goswami, J., & Dixit, P. (2023). Impact of exercise and physical activity on symptom management in children with attention deficit hyperactivity disorder (ADHD). *Journal for Research in Applied Sciences and Biotechnology*, 2(3), 325-328.
- Hillman, C., Pontifex, M., Castelli, D., Khan, N., Raine, L., Scudder, M., Drollette, E., Moore, R., Wu, C., & Kamijo, K. (2019). Effects of the FITKids physical activity intervention on executive control and brain function. *Pediatrics*, 134(4), e1063–e1071.
- Hopkins, M., Sharma, M., Evans, G. & Bucci, D. (2009). Voluntary physical exercise alters attentional orienting and social behavior in a rat model of attention-deficit/hyperactivity disorder. *Behav Neuroscience*, 123(3), 599-606.
- Hoza, B., Shoulberg, E., Tompkins, C., Martin, C., Krasner, A. & Dennis, M. (2020). Moderated-to-vigorous physical activity and processing speed: predicting adaptive chang in ADHA levels and related impairments in preschoolers. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 61, 1380–1387.
- Jaén, A. (2007). Casos clínicos de TDA/H. Trastorno por deficit de atención/hiperactividade en adolescentes. *Boletín de La Sociedad de Pediatría de Asturias, Cantabria, Castilla Y León*, 47(1), 49-52.
- Kang, K. D., Choi, J. W., Kang, S. G., & Han, D. H. (2011). Sports therapy for attention, cognition, and sociality. *International Journal of Sports Medicine*, 32(12), 953–959.
- Kerlinger, F. N. (1979). *Foundations of Behavioral Research*. Holt, Rinehart and Winston.
- Leal, B. (2024). *Processamento da leitura e memória de trabalho em uma criança com perturbação de hiperatividade e défice de atenção (PHDA)*. [Dissertação de mestrado, Escola Superior de Educação do Instituto Politécnico de Castelo Branco].
- Li, D., Li, L., Zang, W., Wang, D., Miao, C., Li, C., Zhou, L., & Yan, J. (2023). Effect of physical activity on attention in school-age children with ADHD: A systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. *Frontiers in Physiology*, 14, 1189443.
- Li, J., Olsen, J., Vestergaard, M. & Obel, C. (2011). Low Apgar scores and risk of childhood attention deficit hyperactivity disorder. *Journal of Pediatrics*, 158(6), 943–948.
- Lopes, J. (2004). *A Hiperactividade*. Quarteto.
- Lopes, L., Lopes, V., Santos, R., & Pereira, B. (2010). *Associações entre atividade física, habilidades e coordenação motora em crianças portuguesas*. [Dissertação de Mestrado, Universidade do Minho].
- Lou, H., Henriksen, L., Bruhn, P., Børner, H., & Nielsen, J. (1989). Striatal dysfunction in attention deficit and hyperkinetic disorder. *Archives of Neurology*, 46(1), 48–52.
- MacFarlane, K., & Woolfson, L. (2013). Teacher attitudes and behavior toward the inclusion of children with social, emotional and behavioral difficulties in mainstream schools: An application of the theory of planned behavior. *Teaching and Teacher Education*, 29, 46-52.

Marconi, M., & Lakatos, E. (1985.) *Fundamentos da Metodologia Científica*. Grupo Editorial Nacional.

Marconi, M. & Lakatos, E. (2010). *Fundamentos de Metodologia Científica* (7th ed.). Atlas.

Marques, U., Castro, J., & Silva, M. (2001). Atividade física adaptada: Uma visão crítica. *Revista Portuguesa de Ciências do Desporto*, 1(1), 73-79.

Martins, E. (2024). *O desenvolvimento dos membros inferiores em praticantes de ginásio com e sem electroestimulação na região autónoma dos Açores*. [Dissertação de mestrado, Escola Superior de Educação do Instituto Politécnico de Castelo Branco].

Medina, J., Netto, T., Muszkat, M., Medina, A., Botter, D., Orbetelli, R., & Miranda, M. (2010). Exercise impact on sustained attention of ADHD children, methylphenidate effects. *ADHD Attention Deficit and Hyperactivity Disorders*, 2, 49-58.

Mehren, A., Diaz Luque, C., Brandes, M., Lam, A., Philipsen, A., & Randerath, J. (2019). Acute effects of aerobic exercise on executive function and attention in adult patients with ADHD. *Frontiers in Psychiatry*, 10, 132.

Noce, F., Simim, M., & Mello, M. (2009). A percepção de qualidade de vida de pessoas portadoras de deficiência física pode ser influenciada pela prática de atividade física? *Revista Brasileira de Medicina do Esporte*, 15(3), 174–178.

Paiano, R., Carvalho, A., Siqueira, A., & Carreiro, L. (2019). Exercício físico na escola e crianças com TDAH: Um estudo de revisão. *Revista da Psicopedagogia*, 36(111), 352-367

Paiva, B. (2018). *A natação como meio para o desenvolvimento para o meio infantil*. Trabalho de conclusão de curso, Faculdade de Educação e Meio Ambiente, Centro Universitário FAEMA, Brasil.

Paluska, S., & Schwenk, T. (2000). Physical activity and mental Health: Current concepts. *Sports. Medicine*, 29, 167-180.

Pardilhão, C., Marques, M., & Marques, C. (2009). Perturbações do comportamento e perturbação de hiperactividade com défice de atenção: Diagnóstico e intervenção nos cuidados de saúde primários. *Revista Portuguesa de Clínica Geral*, 25, 592–599.

Parker, H. (2023). *Desordem por défice de atenção e hiperatividade: Um guia para pais e educadores*. Poro Editora.

Pastor, P., & Reuben, C. (2005). Racial and ethnic differences in ADHD and LD in young school-age children: Parental reports in the National Health Interview Survey. *Public Health Reports*, 120(4), 383–392.

Pastura, G., Matos, P., & Araújo, A. (2007). Prevalência do transtorno do défice de atenção e hiperatividade e suas comorbilidades numa amostra de escolares. *Arquivos de Neuropsiquiatria*, 65(4-A): 1078.1083.

Patino, C. & Ferreira, J. C. (2018). Critérios de inclusão e exclusão em estudos de pesquisa: Definições e por que eles importam. *Jornal Brasileiro de Pneumologia*, 44(2), 84.

Paulo, R. (2014). *Efeitos da atividade física na composição corporal e nos parâmetros fisiológicos com impacto no estado de saúde de alunos do ensino superior*. (Dissertação de mestrado). Faculdade de Ciências Sociais e Humanas, Universidade da Beira Interior.

Petrica, J. (2003). *The formation of physical education teachers: Analysis of visible and invisible dimension of education due to different models of preparation for practice* (Tese de Doutoramento). Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro.

- Polanczyk, G., Willcutt, E., Salum, G., Kieling, C. & Rohde, L. (2014). ADHD prevalence estimates across three decades: an updated systematic review and meta-regression analysis. *International Journal of Epidemiology*, 43, 434-442.
- Pontifex, M., Saliba, B., Raine, L., Picchietti, D., & Hillman, C. (2012). Exercise improves behavioral, neurocognitive, and scholastic performance in children with ADHD. *Journal of Pediatrics*, 162(3), 543-551.
- Queiroga, M., Ferreira, S., Vieira, E., & Silva, D. (2022). Prescrição de exercícios físicos para populações especiais. *Caderno de Educação Física e Esporte*, 20, e-28193.
- Ramalho, A. (2014). *Atividade física e consolidação da memória motora na população idosa* (Dissertação de mestrado). Escola Superior de Educação, Instituto Politécnico de Castelo Branco.
- Ribeiro, M. (2008). Hiperatividade e Défice de Atenção em Contexto Escolar: Estudo exploratório das percepções dos professores do 1º ciclo. (Dissertação de mestrado não publicada). Faculdade de Motricidade Humana, Universidade Técnica de Lisboa.
- Richdale, A., & Hay, D. (2006). Children with Attention Deficit Hyperactivity Disorder and their Teachers: A review of the literature. *International Journal of Disability, Development and Education*, 53(2): 147-160.
- Rodrigues, S. (1996). *A qualidade de vida em crianças com PHDA e a relação com os pais*. Dissertação de Mestrado em Psicologia Clínica, Instituto de Psicologia e Ciências da Educação, Universidade Lusíada, Lisboa.
- Rodrigues, A. (2003). *Contributos para a avaliação da criança com perturbação de hiperatividade e défice de atenção*. Tese de doutoramento, Faculdade de Motricidade Humana, Universidade Técnica de Lisboa.
- Rodrigues, A. (2005). Contributos para a utilização das Escalas de Conners Revisadas (1997) no processo de avaliação da PHDA – Parte I. *Revista de Educação Especial e Reabilitação*, 12(2), 71-95.
- Rodrigues, A. (2006). Contributo para a utilização das Escalas de Conners Revisadas (1997) no processo de avaliação da PHDA – Parte II: Diferenças entre professores e pais no processo de referenciação e avaliação. *Revista de Educação Especial e Reabilitação*, 13, 7-20.
- Rodrigues, A. (2007). Escalas Revisadas de Conners: Formas reduzidas para pais e professores. In A. Almeida, M. Simões, C. Machado, & M. Gonçalves (Eds.), *Avaliação psicológica: Instrumentos validados para a população portuguesa* (Vol. 3, pp. 203-227).
- Rodrigues, A. (2008). Intervenção Multimodal na Perturbação de Hiperatividade e Défice de Atenção. *Diversidades*, 21, 9-18.
- Rodríguez, G., Flores, J., & Jiménez, E. (1999). *Metodología de la investigación cualitativa*. Ediciones Aljibe.
- Salari, H., Ghasemi, H., Abdoli, N., Rahmani, A., Shiri, M., Hashemian, A., Akbari, H., & Mohammadi, M. (2023). The global prevalence of ADHD in children and adolescents: a systematic review and meta-analysis. *Italian Journal of Pediatrics*, 49(48), 1-12.
- Santos, O. (2012). *Avaliação da Perturbação de Hiperatividade e Défice de atenção na adolescência* Dissertação de Mestrado em Necessidades Educativas Especiais - Área de Especialização em Cognição e Motricidade, Instituto Superior de Educação e Ciências.
- Stake, R. (1995). *A arte da investigação com estudos de caso*. (A. M. Chaves, Trad.; 3ª ed., 2012). Fundação Calouste Gulbenkian.
- Stake, R. (1999). *Investigación con estudio de casos*. Ediciones Morata.

Silva, L., Doyenart, R., Salvan, P., Rodrigues, W., Lopes, J., Gomes, K., Thirupathi, A., Pinho, R., & Silveira, P. (2020). Swimming training improves mental health parameters, cognition and motor coordination in children with attention deficit hyperactivity disorder. *International Journal of Environmental Health Research*, 30, 584–592.

Smith, P., Blumenthal, J., Hoffman, B., Cooper, H., Strauman, T., Welsh-Bohmer, K., Browndyke, J., & Sherwood, A. (2013). Aerobic exercise and neurocognitive performance: A meta-analytic review of randomized controlled trials. *Psychosomatic Medicine*, 75, 549–562.

Soares, M. (2023). *Hiperatividade e défice de atenção: Conhecer para intervir*. Trabalho final do mestrado integrado em Medicina, Faculdade de Medicina da Universidade de Coimbra.

Song, M., Zha, Q., Yang, Y., Zhang, X., & Li, I. (2021). The prevalence of adult attention-deficit hyperactivity disorder: A global systematic review and meta-analysis. *Journal of Global Health*, 11, 04009. <https://doi.org/10.7189/jogh.11.04009>.

Song, Y. & Liu, J. (2022). Effects of football Exercise on executive function of boys with attention deficit hyperactivity disorder. *Chinese Journal of Sports Medicine*, 41, 165-172.

Strong, W., Malina, R., Blimkie, C., Daniels, S., Dishman, R., Gutin, B., Hergenroeder, A., Must, A., Nixon, P., Pivarnik, J., Rowland, T., Trost, S., & Trudeau, F. (2005). Evidence based physical activity for school-age youth. *The Journal of Pediatrics*, 146(6), 732–737.

Tuckman, B. (2000). *Manual de Investigação em Educação*. Fundação Calouste Gulbenkian.

U.S. Department of Health and Human Services. (2008). *Physical Activity Guidelines for Americans*. ODPHP Publication.

Verret, C., Guay, M., Berthiaume, C., Gardiner, P. & Béliveau, L. (2012). A Physical Activity Program Improves Behavior and Cognitive Functions in Children With ADHD: An Exploratory Study: An Exploratory Study. *Journal of Attention Disorders*, 16(1), 71-80.

Weinberg, R., & Gould, D. (2001). *Foundations of sport and exercise psychology* (3rd ed.). Human Kinetics.

World Health Organization. (2010). *Global recommendations on physical activity for health*. World Health Organization.

Yin, R. (1993). *Applications of case study research*. Sage Publishing.

Yin, R. K. (2003). *Case Study Research: Design and Methods* (3rd ed.). Sage Publications.

Yin, R. (2005). *Estudo de Caso. Planejamento e Métodos*. Bookman.

12. Anexos

Anexo 1 – Consentimento Informado

CONSENTIMENTO INFORMADO LIVRE E ESCLARECIDO PARA INVESTIGAÇÃO CIENTÍFICA

Análise dos efeitos da Atividade Física em crianças com Transtorno do Déficit de Atenção com Hiperatividade

Este projeto é realizado no âmbito do curso de Mestrado em Atividade Física da Escola Superior de Educação do Instituto Politécnico de Castelo Branco, desenvolvido pela mestrandia Ana Catarina Moura, sob a supervisão dos docentes, o Prof. Samuel Honório e a Prof. Helena Mesquita.

Este documento designado por **Consentimento Informado Livre e Esclarecido**, contém informação importante em relação à recolha de dados para projeto de investigação no âmbito de Unidade Curricular de Trabalho de Projeto.

Leia atentamente toda a informação e sinta-se inteiramente livre para colocar qualquer questão, assim como para discutir com terceiros (amigos, familiares) a decisão da sua autorização da recolha de dados para eventuais estudos que se possam a vir a desenvolver.

Todos os dados serão registados, tratados e arquivados de forma anónima e confidencial. Não serão analisados dados individuais e apenas se poderá proceder à divulgação científica de resultados de grupo, sendo que as eventuais publicações que decorrerem de algum estudo poderão ser oferecidas aos participantes que as solicitarem. Ao longo do procedimento de qualquer exame, questionário ou outra análise efetuada, serão explicados todos os procedimentos necessários à sua realização sendo esclarecidas todas as dúvidas que forem surgindo.

A decisão de autorizar a utilização dos dados recolhidos em possíveis investigações conduzidas pelo aluno de mestrado, é totalmente livre e voluntária, não resultando dessa decisão, qualquer que ela seja, nenhum prejuízo ou benefício pessoal.

Aproveitamos e agradecemos a sua colaboração, que muito contribuirá para aquisição de novos conhecimentos no desenvolvimento científico na área do respetivo curso.

Eu, _____ (nome completo em letra legível), declaro que li integralmente o texto acima e que me foi dada a oportunidade de esclarecer todas as dúvidas que considere importantes para tomar uma decisão sobre a colaboração do meu educando na investigação em apreço, pelo que me considero esclarecido(a) sobre a mesma e autorizo a utilização dos seus dados de forma voluntária.

Assinatura do Encarregado de Educação

Anexo 2 – Instrumento utilizado na avaliação do aluno

ESCALA DE CONNERS PARA PAIS

(VERSÃO REVISTA FORMA REDUZIDA)

(Keith Connors, Ph.D., 1997; Tradução e adaptação A.R.Rodrigues)

Nome da Criança: _____ Idade: _____ Data de Nascimento: ____/____/____ Género: F ____ M ____

Familiar: _____ Data preenchimento: ____/____/____

INSTRUÇÕES: Abaixo estão descritos os problemas mais comuns que afectam as crianças no seu percurso de desenvolvimento. Muitas dessas características são normais e passageiras desde que não se manifestem com elevados valores ao nível da frequência, intensidade e duração. Por favor responda avaliando o comportamento do seu filho durante o último mês. Para cada item pergunte-se "Com que frequência isto aconteceu no último mês?" e marque a melhor resposta para cada um. Por favor responda a todos os itens.

favor responder a todos os itens.

NUNCA	UM POUCO	FREQUENTE	MUITO FREQUENTE	
0	1	2	3	
1- Desatento, distrai-se facilmente	0	1	2	3
2- Furioso (zanga-se com facilidade) e ressentido	0	1	2	3
3- Dificuldade em fazer ou acabar os trabalhos de casa	0	1	2	3
4- Está sempre a movimentar-se ou age como "tendo as pilhas carregadas" ou como se estivesse "ligado a um motor"	0	1	2	3
5- Atento por curtos períodos de tempo	0	1	2	3
6- Discute / argumente com os adultos	0	1	2	3
7- Mexe muito os pés e as mãos e mexe-se ainda que sentado no lugar	0	1	2	3
8- Não consegue completar o que começa	0	1	2	3
9- Difícil de controlar em centros comerciais ou sítios públicos	0	1	2	3
10- Desarrumado ou desorganizado em casa ou na escola	0	1	2	3
11- Perde o controlo	0	1	2	3
12- Precisa de acompanhamento para executar as tarefas	0	1	2	3
13- Só presta atenção quando é uma coisa que lhe interessa	0	1	2	3
14- Corre e trepa em situações inapropriadas	0	1	2	3
15- Distraído e com tempo de atenção curto	0	1	2	3
16- Irritável	0	1	2	3
17- Evita, tem relutância ou tem dificuldade em empreender tarefas que exigem um esforço continuado (tal com trabalhos na escola ou de casa)	0	1	2	3
18- Irrequieto, "tem bichos carpinteiros"	0	1	2	3
19- Distrai-se quando lhe estão a dar instruções para fazer uma coisa	0	1	2	3
20- Provocador ou recusa em satisfazer os pedidos de um adulto	0	1	2	3
21- Tem problemas em concentrar-se nas aulas	0	1	2	3
22- Tem dificuldade em manter-se numa fila ou esperar a sua vez num jogo ou trabalho de grupo	0	1	2	3
23- Levanta-se na sala ou em lugares onde deveria estar sentado	0	1	2	3
24- Deliberadamente faz coisas para irritar os outros	0	1	2	3
25- Não segue instruções e não acaba os trabalhos no lugar (Não é dificuldade em entender as instruções ou recusa)	0	1	2	3
26- Tem dificuldade em brincar ou trabalhar calmamente	0	1	2	3
27- Fica frustrado quando não consegue fazer qualquer coisa	0	1	2	3