



# **PHDA no Feminino**

**Daniela Antunes Lourenço**

Dissertação para obtenção do Grau de Mestre em  
**Medicina**  
(Mestrado Integrado)

Orientadora: Mestre Paula Cristina Moreira Antunes Correia

**abril de 2021**



## Agradecimentos

Vivemos tempos difíceis. E se em qualquer outro momento as pessoas que nos acompanham seriam importantes, este ano, o apoio, o carinho e a presença de quem nos rodeia revelaram-se essenciais.

Gostaria de começar por endereçar um agradecimento especial à Dra. Paula Cristina Correia por me ter despertado o interesse por este tema e por todo o apoio e disponibilidade demonstrados, ao longo da elaboração deste trabalho.

Aos meus pais, por me mostrarem que tudo é possível, mesmo quando não parece. Por me motivarem, todos os dias, a querer ser melhor e a ir mais longe, e por nunca me deixarem desistir.

Ao meu irmão, por toda a vida ter sido o meu maior exemplo, um porto de abrigo, um amigo e um confidente.

Aos meus sobrinhos por serem a minha terapia nestes tempos atípicos, e por serem uma fonte inesgotável de amor e energia.

Aos meus amigos de sempre, pelo apoio incondicional e por continuarem do meu lado, apesar de todas as distâncias que já se interpuseram nas nossas vidas.

Aos amigos que fiz na Covilhã. Foi um gosto enorme ter partilhado esta experiência convosco e devo-vos a minha saúde mental durante estes seis longos, desafiantes e incríveis anos. Um obrigada particular à Salomé, parceira de todas as horas, por nunca me largar a mão.

A todos os que não referi, que de alguma forma contribuíram para a realização deste trabalho, o meu mais sincero agradecimento.



## Resumo

**Introdução:** A perturbação de hiperatividade e défice de atenção (PHDA) é uma das perturbações do comportamento mais frequentes na infância e adolescência, com uma prevalência de cerca de 5,3%, em todo o mundo. Esta perturbação é tipicamente mais frequente no género masculino, no entanto, o rácio masculino:feminino (M:F) tende a apresentar maior disparidade em amostras clínicas do que em amostras comunitárias, o que sugere que a PHDA pode estar a ser subdiagnosticada no género feminino.

**Objetivos:** Esta revisão da literatura pretende descrever a evidência científica existente no que concerne à psicopatologia da PHDA no género feminino, em comparação com o género masculino, de forma a contribuir para uma melhor identificação e diagnóstico desta perturbação nas raparigas, quer em contexto clínico, quer na comunidade, permitindo que estas jovens sejam acompanhadas e tratadas atempada e adequadamente.

**Métodos:** A principal base de dados utilizada na pesquisa bibliográfica para esta revisão foi a PubMed. As palavras-chave utilizadas foram as seguintes: *adhd AND girls AND (“gender differences” OR “sex differences”) AND (symptoms OR psychopathology)*. Esta pesquisa foi efetuada entre 6 de novembro de 2020 e 27 de janeiro de 2021, e incluiu estudos publicados a partir de 1 de janeiro de 2010 sobre a psicopatologia da PHDA no género feminino, em comparação com o género masculino, em crianças e adolescentes com idade inferior a 18 anos. Após a aplicação dos critérios de inclusão e exclusão, foram incluídos no presente trabalho um total de 32 artigos. Finda a extração dos dados dos artigos selecionados, procedeu-se à síntese narrativa e discussão dos principais resultados encontrados.

**Resultados:** Os sintomas de PHDA são menos comuns no género feminino e este parece apresentar mais sintomas de desatenção, embora a hiperatividade/impulsividade também estejam frequentemente presentes quando é estabelecido o diagnóstico clínico. Os adultos de referência, em especial os professores, demonstraram subvalorizar os sintomas de PHDA neste género. As raparigas revelaram maior défice no raciocínio percetivo e no planeamento, bem como uma deterioração da capacidade de tomar decisões ao longo do tempo, em contraste com as raparigas com desenvolvimento típico (DT). O género feminino apresenta também mais comorbilidades e diagnóstico mais tardio. Não foram encontradas diferenças no tratamento farmacológico prescrito entre os dois géneros, com a exceção de mais fármacos prescritos para outras patologias psiquiátricas que não a PHDA e a administração de mais terapêutica não farmacológica, nas raparigas. O rácio M:F na prevalência de PHDA revelou-se inferior em amostras comunitárias comparativamente a amostras clínicas.

**Conclusão:** A presente revisão da literatura veio salientar que a apresentação clínica da PHDA no género feminino, apesar de ter as suas particularidades, tem uma severidade comparável à perturbação no género masculino, quando o diagnóstico é estabelecido. Os estudos apontam para que a prevalência de PHDA seja maior no género feminino do que pensado anteriormente, pelo que é essencial o reconhecimento dos padrões de comportamento apresentados por estas crianças/adolescentes, bem como otimizar os critérios de diagnóstico e os instrumentos de avaliação, até agora mais específicos para a apresentação da perturbação no género masculino.

## **Palavras-chave**

PHDA;psicopatologia;sintomas;diagnóstico;género feminino

## Abstract

**Introduction:** Attention deficit hyperactivity disorder (ADHD) is one of the most frequent behavioral disorders in childhood and adolescence, with a prevalence of around 5.3%, worldwide. This disorder is typically more frequent in the male gender, however, the male:female ratio (M:F) tends to show greater disparity in clinical samples than in community samples, which suggests that ADHD may be underdiagnosed in the female gender.

**Objective:** This review of the literature aims to describe the existing scientific evidence regarding the psychopathology of ADHD in females, in comparison with males, in order to contribute to a better identification and diagnosis of this disorder in girls, both in the clinical context and in the community, allowing these young women to be accompanied and treated in an opportune and appropriate manner.

**Methods:** The main database used in the literature search for this review was PubMed. The keywords used were as follows: adhd AND girls AND (“gender differences” OR “sex differences”) AND (symptoms OR psychopathology). This research was carried out between November 6, 2020 and January 27, 2021, and included studies published as of January 1, 2010 on the psychopathology of ADHD in females, compared to males, in children and adolescents with ADHD, age under 18 years. After applying the inclusion and exclusion criteria, a total of 32 articles were included in the present study. After the extraction of data from the selected articles, the synthesis and discussion of the main results was carried out.

**Results:** The symptoms of ADHD are less common in females and they seem to show more symptoms of inattention, although hyperactivity/impulsivity are also frequently present when the clinical diagnosis is established. Reference adults, especially teachers, have been shown to underestimate the symptoms of ADHD in this gender. Girls showed a greater deficit in perceptual reasoning and planning, as well as a deterioration in the ability to make decisions over time, in contrast to girls with typical development (TD). The female gender also has more comorbidities and later diagnosis. No differences were found in the pharmacological treatment prescribed between the two genders, with the exception of more drugs prescribed for psychiatric disorders other than ADHD and the administration of more non-pharmacological therapy in girls. The M:F ratio in the prevalence of ADHD was found to be lower in population samples compared to clinical samples.

**Conclusion:** The present literature review has highlighted that the clinical presentation of ADHD in the female gender, despite having its particularities, has a severity comparable to the disorder in the male gender, when the diagnosis is established. Studies show that the prevalence of ADHD is higher in females than previously thought, so it is essential to

recognize the patterns of behavior presented by these children/adolescents, as well as to optimize the diagnostic criteria and the assessment instruments, until now more specific for the presentation of the disorder in the male gender.

## **Keywords**

ADHD;psychopathology;symptoms;diagnosis;female gender

# Índice

1. Introdução.....	1
2. Perturbação de Hiperatividade e Défice de Atenção .....	3
2.1. Contextualização Histórica .....	3
2.2. Epidemiologia.....	6
2.3. Etiologia.....	7
2.4. Manifestações Clínicas e Diagnóstico.....	7
2.5. Comorbilidades e Diagnóstico Diferencial .....	9
2.6. Intervenção.....	10
2.7. Prognóstico .....	11
3. Contribuição Pessoal .....	13
3.1. Objetivos .....	13
3.2. Métodos .....	13
3.2.1. Critérios de Inclusão .....	13
3.2.2. Critérios de Exclusão .....	14
3.2.3. Estratégia de Pesquisa .....	14
3.2.4. Seleção de Estudos .....	14
3.2.5. Extração de Dados .....	15
3.2.6. Síntese de Dados.....	15
3.3. Resultados .....	15
3.3.1. Resultados da pesquisa bibliográfica .....	15
3.3.2. Sumário das características dos estudos selecionados.....	16
3.3.3. Resultados dos estudos selecionados .....	17
3.3.3.1. Sintomas nucleares e apresentação clínica.....	17
3.3.3.2. Fontes de informação e avaliação da sintomatologia.....	18
3.3.3.3. Cognição e Função Executiva .....	18
3.3.3.4. Comorbilidades e Funcionamento Social.....	19

3.3.3.5. Referenciação e Diagnóstico .....	20
3.3.3.6. Tratamento.....	21
3.3.3.7. Prevalência .....	22
3.4. Discussão.....	28
3.4.1. Limitações.....	30
4. Conclusão .....	33
5. Bibliografia .....	35

# Lista de Figuras

Figura 1. Fluxograma do processo de seleção dos artigos.....15



## **Lista de Tabelas**

Tabela 1. Características, instrumentos e principais resultados dos artigos..... 23



## Lista de Acrónimos e Siglas

AACAP	American Academy of Child and Adolescence Psychiatry
ARS	<i>ADHD Rating Scale</i>
ARS-IV	<i>ADHD Rating Scale version IV</i>
ARS-5	<i>ADHD Rating Scale version 5</i>
ASRS	<i>Adult ADHD Self-Report Scale</i>
A-TAC	<i>Autism-Tics, ADHD, and other Comorbidities Inventory</i>
ATTEX	<i>Attention and Executive Function Rating Inventory</i>
BASC	<i>Behavior Assessment System for Children</i>
BCS	<i>Bergen Child Study</i>
BRIEF	<i>Behaviour Rating Inventory of Executive Function</i>
CBCL	<i>Child Behaviour Checklist</i>
CBS	<i>Child Behaviour Scale</i>
CDI	<i>Children's Depression Inventory</i>
CDI-2	<i>Child Depression Inventory, Second Edition</i>
COC	<i>Classroom Observation Code</i>
Conners 3	<i>Conners ADHD Index Rating Scale, 3rd edition</i>
CPRS-R:L	<i>Conners' Parent Rating Scales – Revised: Long Version</i>
CPT	<i>Continuous Performance Test</i>
CSHQ	<i>Children Sleep Habits Questionnaire</i>
CSI-4	<i>Child Symptom Inventory, Fourth Edition</i>
CTRS-R:L	<i>Conners' Teacher Rating Scale – Revised: Long Version</i>
DBRS	<i>Disruptive Behaviour Rating Scale</i>
DICA-IV	<i>Diagnostic Interview for Children and Adolescents version IV</i>
DICA-R	<i>Diagnostic Interview for Children and Adolescents – Revised</i>
DISC-IV	<i>Diagnostic Interview Schedule for Children version IV</i>
DISYPS-II	<i>Diagnostic System for Mental Disorders in Childhood and Adolescence</i>
DSAS	<i>Dishion Social Acceptance Scale</i>
DSM-II	<i>Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, 2nd Edition</i>
DSM-III	<i>Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, 3rd Edition</i>
DSM-III-R	<i>Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, 3rd Edition Revised</i>
DSM-IV	<i>Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, 4th Edition</i>

DSM-5	<i>Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, 5th Edition</i>
DSPS	<i>Dishion Social Preference Scale</i>
DT	Desenvolvimento Típico
EUA	Estados Unidos da América
FE	Funções Executivas
FTF	<i>Five to Fifteen parent questionnaire</i>
GNG	<i>Go/No-Go</i>
GPB	<i>Grooved Pegboard</i>
ICD-10	<i>International Classification of Diseases, 10th Edition</i>
ICD-11	<i>International Classification of Diseases, 11th Edition</i>
K-DIPS	<i>Diagnostisches Interview bei psychischen Störungen im Kindes</i>
K-SADS	<i>Kiddie Schedule for Affective Disorders and Schizophrenia</i>
K-SADS-E	<i>Kiddie Schedule for Affective Disorders and Schizophrenia, Epidemiologic Version</i>
K-SADS-PL	<i>Kiddie Schedule for Affective Disorders and Schizophrenia for School-Age Children</i>
MASC	<i>Multidimensional Anxiety Scale for Children</i>
M:F	Masculino:Feminino
MINI-PLUS	<i>Mini International Neuropsychiatric Interview-PLUS</i>
NICE	<i>National Institute of Clinical Excellence</i>
NSCH	<i>National Survey of Childrens Health</i>
PACS	<i>Parental Account of Childhood Symptoms</i>
PAPA	<i>Preschool Age Psychiatric Assessment</i>
PAS	<i>Pressure-Activation-Stress</i>
PHDA	Perturbação de Hiperatividade e Défice de Atenção
PRISMA	<i>Preferred Reporting Items for Systematic Reviews e Meta-Analysis</i>
QPQ	<i>Quality of Play Questionnaire</i>
RCADS-P	<i>Revised Child Anxiety and Depression Scales, Parent Version</i>
RCMAS	<i>Revised Children's Manifest Anxiety Scale</i>
RCMAS-2	<i>Revised Children's Manifest Anxiety Scale, Second Edition</i>
ROCF	<i>Rey Osterrieth Complex Figure</i>
SASC	<i>Social Anxiety Scale for Children</i>
SDQ	<i>Strengths and Difficulties Questionnaire</i>
SIDP-IV	<i>Structured Interview for DSM-IV Personality</i>
SMFQ	<i>Short Mood and Feelings Questionnaire</i>
SNAP-IV	<i>Swanson, Nolan and Pelham ADHD symptom rating scale version IV</i>
SPPC	<i>Social-perception Profile for Children</i>

SRQ	<i>Social Relationships Questionnaire</i>
SSRS	<i>Social Skills Rating System</i>
STAIC	<i>State-Trait Anxiety Inventory for Children</i>
TOVA	<i>Test of Variables Attention</i>
TRF	<i>Teacher's Report Form</i>
VARS	<i>Vanderbilt ADHD Rating Scale</i>
WIAT-II	<i>Wechsler Individual Achievement Test – II</i>
WISC	<i>Wechsler Intelligence Scale for Children</i>
WISC-III	<i>Wechsler Intelligence Scale for Children version III</i>
WISC-IV	<i>Wechsler Intelligence Scale for Children version IV</i>
WISC-R	<i>Wechsler Intelligence Scale for Children - Revised</i>
WWP	<i>Weiss-Werr-Peters Activity Scale</i>



# 1. Introdução

A perturbação de hiperatividade e défice de atenção (PHDA) é uma das perturbações do comportamento mais frequentes na infância e adolescência, em todo o mundo, com uma prevalência de cerca de 5,3%. (1)

Esta perturbação é tipicamente mais frequente no género masculino (1–3), no entanto, o rácio masculino:feminino (M:F) tende a apresentar maior disparidade em amostras clínicas do que em amostras comunitárias (1), o que sugere que a PHDA pode estar a ser subdiagnosticada no género feminino.

Estudos anteriores que investigaram as diferenças de género na psicopatologia da PHDA com recurso aos critérios de diagnóstico do *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, 4th edition* (DSM-IV), revelaram que o género masculino apresenta mais sintomatologia comparativamente ao feminino, o que implica que este último precise de expressar níveis mais elevados de sintomas, em relação aos seus pares com desenvolvimento típico (DT), para receber o diagnóstico desta perturbação (4).

Adicionalmente, outros fatores parecem ser potenciais confundidores do diagnóstico de PHDA no género feminino, como é o caso do possível predomínio de sintomas internalizantes, a maior prevalência da apresentação predominante de desatenção ou a associação de outras patologias psiquiátricas comórbidas (5). Estas particularidades podem atrasar a identificação, o diagnóstico, bem como a instituição de um plano terapêutico adequado, com implicações importantes no funcionamento, severidade e evolução clínica desta perturbação.

Esta revisão da literatura pretende descrever a evidência científica existente no que concerne à psicopatologia da PHDA no género feminino, em comparação com o género masculino, de forma a contribuir para uma melhor identificação e diagnóstico desta perturbação nas raparigas, quer em contexto clínico, quer na comunidade, permitindo que estas jovens sejam acompanhadas e tratadas atempada e adequadamente.



## **2. Perturbação de Hiperatividade e Défice de Atenção**

A PHDA é uma perturbação neurocomportamental que surge precocemente afetando os indivíduos desde a infância até à idade adulta (3,6).

Esta perturbação apresenta como sintomatologia principal a hiperatividade, a impulsividade e/ou a desatenção, sendo que estes sintomas não se coadunam com a fase de desenvolvimento em que a criança se encontra, são de grande intensidade ou afetam de forma significativa o funcionamento global do indivíduo em diferentes áreas da sua vida, nomeadamente a nível cognitivo, comportamental, emocional e social (3,6). No entanto, a sua sintomatologia é muita variável quer de indivíduo para indivíduo, quer ao longo da sua evolução (6).

### **2.1. Contextualização Histórica**

A primeira referência a uma perturbação de atenção ronda o ano de 1775, descrita no livro médico de Melchior Adam Weikard, na Alemanha. Neste livro, Weikard menciona crianças e adultos com sintomas de desatenção, distração, falta de persistência, com excesso de atividade e impulsividade (7).

Em 1798, um conjunto de três livros é publicado por Alexander Crichton, sendo parte integrante do livro II um capítulo intitulado: *On Attention and its Diseases*. Neste capítulo Crichton define dois tipos de perturbações de atenção: a incapacidade de manter, de forma consistente, a atenção num determinado objeto e um segundo tipo em que haveria uma diminuição da capacidade de atenção (7,8).

Já em 1844, o médico pediatra alemão Heinrich Hoffmann publicou algumas histórias baseadas na sua prática clínica, das quais se destacam a história de *Fidgety Phil*, uma criança muito impulsiva e inquieta, e a história de *Johnny Head-In-Air*, um menino muito desatento. *Fidgety Phil* tornou-se uma alegoria para a PHDA que se mantém até aos dias de hoje (7,8).

George Frederic Still, um médico pediatra britânico, no ano de 1902, deu uma série de três palestras intituladas: *Goulstonian Lectures*. Nestas palestras, Still expôs um defeito no “controlo moral” de certas crianças, conceito que define como a incapacidade de controlar

as suas ações em conformidade com o bem comum, defendendo que o mesmo é frequente em crianças com atraso mental ou doença física como um tumor cerebral, infeção, epilepsia ou traumatismo crânio-encefálico, mas também pode ocorrer em crianças sem défice cognitivo global ou doença física, como é o caso das crianças com PHDA. Para Still, este defeito no controlo moral podia-se manifestar das seguintes formas: um defeito da relação da cognição com o ambiente, um defeito na consciência moral ou como um defeito na inibição da volição (7). Still mencionou também que observou nos casos estudados uma “incapacidade anormal para a atenção sustentada” (8). O pediatra destacou ainda um rácio M:F de 3:1 e o facto de a sintomatologia surgir geralmente antes dos 7 anos de idade (7,8). Estas palestras foram consideradas por diversos autores como “o ponto de partida científico na história da PHDA” (7).

A epidemia de encefalite letárgica que se propagou globalmente, entre 1917 e 1928, veio evidenciar uma correlação entre lesão cerebral e sintomas de hiperatividade e distração. As crianças afetadas por esta doença que sobreviviam, apresentavam sequelas significativas no seu comportamento e cognição, conhecidas como “perturbação do comportamento pós-encefálica”. As características desta perturbação incluíam impulsividade, desatenção, dificuldades no controlo motor, alterações da personalidade, defeitos cognitivos, dificuldades de aprendizagem e de socialização, entre outras (7,8).

Franz Kramer e Hans Pollnow, em 1932, descreveram uma “doença hipercinética da infância”, cujas características se assemelhavam muito ao conceito de PHDA atual. O seu sintoma principal era a inquietação, que se distinguia da perturbação do comportamento pós-encefálica por não ser acompanhada de sintomas físicos, perturbações do sono ou agitação noturna. Estas crianças apresentavam também uma tendência para se distraírem com estímulos novos e intensos, no entanto eram capazes de manter a atenção em atividades do seu interesse. Kramer e Pollnow observaram ainda alguma instabilidade no humor e desobediência, características que perturbavam o contexto escolar. Comparativamente aos conhecimentos atuais sobre a PHDA, os médicos alemães destacaram também que a idade de manifestação dos sintomas seria por volta dos 3, 4 anos, com um pico aos 6 anos, e que a partir dos 7 anos a sua intensidade ia diminuindo, havendo uma recuperação espontânea durante a adolescência e idade adulta (8).

A introdução da psicofarmacoterapia no tratamento da PHDA teve início em 1937, com o médico Charles Bradley. Numa tentativa de aliviar as cefaleias provocadas pela realização de pneumoencefalogramas, que fazia com o objetivo de investigar alterações estruturais no cérebro, Bradley administrava Bazedrina, um fármaco estimulante do plexo coróide, e

observou que, embora o efeito nas cefaleias fosse diminuto, o fármaco provocava uma melhoria significativa nos sintomas de PHDA, nomeadamente no comportamento e aproveitamento escolar. Após esta descoberta, os fármacos estimulantes foram gradualmente introduzidos no tratamento da PHDA, continuando a ser largamente utilizados atualmente (7,8). Hoje em dia, já não se utiliza a Benzedrina mas sim um outro composto, produzido em 1944, por Leandro Panizzon, o Metilfenidato (8).

A teoria de que os sintomas de hiperatividade teriam uma causa biológica foi ganhando maior ênfase ao longo dos anos, o que levou ao surgimento do conceito de “lesão cerebral mínima”. Este conceito tinha por base a crença que uma lesão cerebral mínima, mesmo que não objetivável através de exames de imagem, seria a causa dos sintomas de hiperatividade (8). No entanto, nos anos 60, vários críticos levantaram questões quanto à avaliação destas lesões quando não era possível a sua identificação objetiva nem havia antecedentes de trauma ou infeção, dos quais se destaca Laufer que estudou o efeito da administração de Metrazol, através de eletroencefalografia, em crianças com “distúrbio do impulso hipercinético”, concluindo que estas crianças tinham um limiar de estimulação inferior ao das crianças sem esta síndrome (7,8). Assim, em 1963, o Grupo de Estudos Internacional de Neurologia da Criança, de Oxford, fez uma conferência alegando que as lesões cerebrais não deveriam ser inferidas de problemas comportamentais isolados, defendendo uma alteração da terminologia de “lesão cerebral mínima” para “disfunção cerebral mínima” (8).

Em 1968, foi publicada uma definição de hiperatividade no *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, 2nd Edition* (DSM-II), à qual os autores chamaram de “reação hipercinética da infância”. Esta entidade era definida como “hiperatividade, inquietação, distração e períodos de atenção curtos, especialmente em crianças mais novas; o comportamento geralmente diminui na adolescência” (8).

Em 1980, com a publicação do *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, 3rd Edition* (DSM-III), ganhou ênfase a importância da desatenção no diagnóstico desta perturbação, e o seu nome foi alterado para “perturbação de défice de atenção” com ou sem hiperatividade. Esta definição distinguiu-se da definição da *International Classification of Diseases 10th Edition* (ICD-10) que continuava a considerar a hiperatividade como o principal sintoma da perturbação. No entanto, em 1987 houve uma revisão do DSM-III (DSM-III-R) em que foram removidos os dois subtipos da perturbação e a mesma foi renomeada como “perturbação de hiperatividade e défice de atenção” (8).

A DSM-IV, em 1994, veio reavivar a teoria da existência de subtipos diferentes, definindo os subtipos predominantemente desatento, predominantemente hiperativo/impulsivo e o combinado. Esta edição reconhecia também que esta perturbação não era exclusiva da infância e que se podia prolongar ao longo da adolescência e idade adulta (8).

A publicação da *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, 5th Edition* (DSM-5), em 2013, trouxe também algumas alterações importantes à definição da PHDA, nomeadamente a sua inclusão na categoria de perturbações no neurodesenvolvimento, a idade de aparecimento dos sintomas ter sido prolongada até aos 12 anos, em contraste com o limite dos 7 anos definidos anteriormente, e a possibilidade de diagnosticar adultos com PHDA através do cumprimento de apenas cinco sintomas de desatenção ou hiperatividade, em contraste com os seis sintomas exigidos nas crianças. Adicionalmente, foi também admitida a comorbilidade com a perturbação do espectro de autismo (9).

Por fim, em maio de 2019, foi aprovada a *International Classification of Diseases 11th Edition* (ICD-11). Nesta classificação, a perturbação hipercinética foi substituída pela PHDA, e integra agora o grupo das perturbações do neurodesenvolvimento. Esta nova versão da ICD, descreve a PHDA como uma perturbação que afeta o indivíduo ao longo de toda a sua vida e também pode ser qualificada em três diferentes tipos, nomeadamente o tipo predominantemente desatento, predominantemente hiperativo/impulsivo ou combinado. (10)

## **2.2. Epidemiologia**

A PHDA é uma das perturbações do comportamento mais frequentes na infância, sendo o seu diagnóstico mais comum em crianças em idade escolar (3,6).

Estima-se que a sua prevalência global ronde os 5,3% em crianças e adolescentes e os 2,5% em adultos (1), no entanto a mesma varia de acordo com o método de avaliação utilizado, da fonte de referenciação e da população em estudo (1,3).

Estudos apontam para que esta perturbação seja mais prevalente no género masculino (1–3). A diferença na prevalência da PHDA nos dois géneros é mais evidente em amostras clínicas, com um rácio M:F de cerca de 4:1, em contraste com o rácio de 2,4:1 em estudos na comunidade (1). Esta desproporção pode sugerir que esta perturbação esteja a ser subidentificada no género feminino, sobretudo quando o sintoma predominante é a desatenção, por não ser tão perceptível nem tão valorizado como a sintomatologia hiperativa (2,6).

### **2.3. Etiologia**

Pensa-se que a PHDA tem uma origem multifatorial e que a sua patogénese assenta na conjugação de fatores genéticos e ambientais (3,4,6,11).

Relativamente aos fatores genéticos, existe evidência de uma elevada influência genética nas deficiências neuroquímicas que se pensam estar relacionadas com o aparecimento de sintomas de PHDA, nomeadamente nos sistemas dopaminérgico e noradrenérgico (6,11). Embora os processos envolvidos ainda não sejam totalmente conhecidos, estudos realizados em famílias revelaram que existe uma forte componente hereditária relacionada com esta perturbação, sendo que o risco de ocorrer PHDA noutros familiares de primeiro grau (por exemplo, irmãos) aumenta cerca de cinco vezes (6,11).

No que concerne aos fatores ambientais, a PHDA parece estar associada a algumas condições pré-natais como exposição ao fumo do tabaco, consumo materno de álcool, uso de medicação sem prescrição médica, uso de anticonvulsivantes e ansiolíticos, *stress* e hipotireoidismo materno; condições perinatais como o baixo peso à nascença, prematuridade, complicações obstétricas e a condições pós-natais, como uma dieta inadequada, deficiência de iodo e vitamina B, envenenamento por ferro e chumbo, e alta exposição a áreas ou água contaminadas pela indústria (3,6,11). Alguns fatores psicossociais também podem contribuir para a patogénese da PHDA, como por exemplo os maus-tratos, os conflitos familiares ou a falta de afetividade (3,6).

Os estudos de neuroimagem têm demonstrado que existem nestes indivíduos alterações estruturais e funcionais nos gânglios da base e noutras estruturas subcorticais, que envolvem os circuitos do controlo da inibição (rede frontoestriada), da motivação (redes frontolímbicas), da atenção (redes parietotemporais), entre outros (4,6).

### **2.4. Manifestações Clínicas e Diagnóstico**

Apesar de existir uma grande heterogeneidade interindividual e ao longo do curso da PHDA, a apresentação clínica clássica desta perturbação é um quadro de hiperatividade, impulsividade e desatenção (2,3,6).

A hiperatividade é caracterizada por um excesso de movimento/irrequietude em situações inapropriadas (3,7,11). São sintomas de hiperatividade: o movimento excessivo das mãos e pés quando o indivíduo está sentado, levantar-se na sala de aula ou noutras situações em que deveria permanecer sentado, correr ou saltar quando não o deve fazer, dificuldade de

concentração em jogos ou outras atividades lúdicas e apresentação de um padrão permanente de atividade motora excessiva (12,13).

Quanto à impulsividade, consiste em ações irrefletidas, impaciência, dificuldade no autocontrole e inibição de impulsos quando necessário, bem como dificuldade na tomada de decisões e planejamento (3,7,11). São sintomas de impulsividade: precipitação de respostas antes das questões terem terminado, dificuldade em esperar pela sua vez, interromper e interferir nas atividades dos outros ou falar excessivamente (12,13).

No que concerne à desatenção, a mesma é descrita como a falta de atenção aos detalhes, tempo de atenção reduzido em tarefas que lhe suscitam menor interesse, esquecimento, distração em situações que requerem foco e uma atitude descuidada (3,7,11). São sintomas definidores de desatenção: falta de atenção aos pormenores e erros por descuido em tarefas escolares, dificuldade em manter a atenção, aparenta não ouvir quando se fala diretamente, não segue instruções e não termina tarefas, dificuldade na organização de atividades, evita ou sente relutância em realizar tarefas que impliquem esforço mental sustentado, perde objetos, distrai-se facilmente com estímulos externos ou esquece-se de atividades do dia-a-dia (12,13).

Estas manifestações evidenciam-se maioritariamente no início do percurso escolar, uma vez que neste contexto é imposto à criança um maior nível de atenção, o cumprimento de regras, a execução de tarefas menos interessantes e o trabalho em equipa (6).

Teorias emergentes têm vindo a sugerir que existe também uma associação da PHDA com outros problemas neuropsicológicos nomeadamente ao nível das funções executivas (FE) como a memória de trabalho, a autorregulação do afeto/motivação/excitação, a internalização do discurso e a reconstrução - análise do comportamento e síntese, aversão ao adiamento da recompensação e ritmo cognitivo lento (14).

Para realizar o diagnóstico de PHDA é fundamental que seja realizada uma história clínica completa que avalie os sintomas da pessoa de uma forma transversal aos diferentes domínios da sua vida, e que evidencie em que medida esta perturbação compromete o seu funcionamento global, tendo por base a fase de desenvolvimento em que a mesma se encontra (3,6). Uma avaliação correta deve incluir não só a entrevista clínica ao indivíduo em questão, mas também a informação fornecida pelos pais ou encarregados de educação, professores ou outras pessoas que lidem habitualmente com a pessoa. Para ajudar na realização do *follow-up* e para avaliar os resultados das intervenções terapêuticas, existem

ainda escalas e questionários, como é o caso da Escala de Conners, o *Strengths and Difficulties Questionnaire* (SDQ), a *Child Behaviour Checklist* (CBCL), a *Wechsler Intelligence Scale for Children* (WISC), entre outras (6,11).

A ICD-10 designa a PHDA por perturbação hipercinética e define-a como “a presença de níveis anormais de desatenção, hiperatividade e inquietação, que são transversais a várias situações e persistentes ao longo do tempo, e que não são causados por outras perturbações como as perturbações afetivas ou as perturbações do espectro autista” (13).

Assim, é efetuado o diagnóstico de PHDA quando a criança cumpre pelo menos seis critérios de diagnóstico para um dos sintomas-chave (desatenção e/ou hiperatividade-impulsividade), que persistam por no mínimo seis meses, e estejam desajustados à fase de desenvolvimento da criança. Estes sintomas devem perturbar significativamente os domínios social, académico ou ocupacional da pessoa (12,13).

Como foi referido anteriormente, em contraste com a DSM-IV e a ICD-10, a DSM-5 trouxe novas e importantes alterações aos critérios de diagnóstico de PHDA, nomeadamente a idade limite de aparecimento dos sintomas até aos 12 anos, a requisição de apenas cinco critérios para estabelecer um diagnóstico de PHDA no adulto, ao contrário dos seis requeridos nas crianças e a admissão da comorbilidade desta perturbação com a perturbação do espectro de autismo (3,9,11). Este manual propõe ainda três tipos de apresentação de PHDA, em substituição dos anteriores subtipos: a apresentação predominante de desatenção, a apresentação predominante de hiperatividade/impulsividade e a apresentação combinada, bem como sugere a existência de três níveis de gravidade: ligeira, moderada ou grave (12).

## **2.5. Comorbilidades e Diagnóstico Diferencial**

No diagnóstico diferencial, é essencial fazer a diferenciação entre situações patológicas e variações normais do comportamento/desenvolvimento da criança/adolescente (3,6).

Devem ainda ser identificadas outras condições que possam interferir no diagnóstico como as perturbações neurológicas e do desenvolvimento (perturbação do desenvolvimento cognitivo, perturbações do espectro de autismo, perturbações específicas de aprendizagem, perturbações de linguagem, síndromes genéticas, epilepsia, perturbações regulatórias ou síndromes neurocutâneas), condições somáticas (anemia, hipo/hipertiroidismo, síndrome da apneia do sono, uso de substâncias, intoxicação por metais pesados e alterações da

acuidade visual e auditiva), as perturbações de humor e/ou de comportamento (perturbação de ansiedade, depressão, perturbações do espectro bipolar, perturbação de oposição e desafio ou perturbação do comportamento, perturbação obsessivo-compulsiva, perturbação de *stress* pós-traumático e a perturbação de adaptação), quadros psicóticos, a síndrome de Gilles de la Tourette e ainda as condições do ambiente familiar (3,6).

Segundo o *National Survey of Childrens Health* (NSCH) de 2016, nos Estados Unidos da América (EUA), seis em cada dez crianças com PHDA sofriam de outra perturbação mental, emocional ou do comportamento (15).

Deste modo, no diagnóstico diferencial, é essencial fazer a distinção entre o padrão de comportamento da PHDA e o de outras patologias, e perceber se se trata de uma entidade nosológica distinta com características da PHDA, ou se existe PHDA e há necessidade de fazer outros diagnósticos comórbidos adicionais (11).

As comorbilidades mais frequentemente associadas à PHDA são as perturbações do comportamento, em especial a perturbação de oposição e desafio, a perturbação de ansiedade, as perturbações do sono, a patologia afetiva, os tiques, as perturbações pelo uso de substâncias, as perturbações invasivas do desenvolvimento e as dificuldades de aprendizagem (3,6).

## **2.6. Intervenção**

O tratamento da PHDA é geralmente feito com recurso a diferentes modalidades, como as medidas psicoeducativas, intervenções no seio familiar e em contexto escolar, terapia cognitivo-comportamental e tratamento farmacológico (6,11). Segundo as recomendações da NICE (*National Institute of Clinical Excellence*) e da AACAP (*American Academy of Child and Adolescence Psychiatry*), em idade pré-escolar, o tratamento de primeira linha deverá ser a intervenção no seio familiar e escolar, bem como as intervenções comportamentais na criança, estando a terapêutica farmacológica reservada para os casos em que não se consegue controlar eficazmente a sintomatologia, interferindo de forma negativa com as várias dimensões da vida do indivíduo. Em idade escolar, deve optar-se pela conjugação de todas as diferentes modalidades de intervenção (3).

Relativamente à terapêutica farmacológica, os fármacos disponíveis para o tratamento da PHDA são essencialmente o Metilfenidato, a Atomoxetina e a Lisdexanfetamina. O princípio de ação do Metilfenidato é o bloqueio da recaptção da dopamina e da

noradrenalina, funcionando como um estimulante, e é geralmente o fármaco de primeira linha. A Atomoxetina é um inibidor seletivo da recaptação de noradrenalina e pode ser usada como alternativa ao Metilfenidato quando não há resposta à terapêutica ou quando existem determinados efeitos secundários (3,6). Por fim, a Lisdexanfetamina chegou recentemente ao mercado e possui um mecanismo de ação semelhante ao Metilfenidato, sendo que este composto apresenta uma maior duração da ação (11).

A prescrição de medicação para o tratamento da PHDA requer a avaliação de antecedentes familiares e pessoais de doença cardiovascular e a monitorização da pressão arterial, da frequência cardíaca, do peso e da altura. Os principais efeitos adversos esperados com o uso de estimulantes incluem hipertensão arterial, arritmias, falta de apetite, dores abdominais, cefaleias, tiques e perturbações do sono (3,6).

## **2.7. Prognóstico**

A PHDA é uma perturbação crónica, que frequentemente persiste ao longo da adolescência e da idade adulta, trazendo repercussões negativas em diversos aspetos da vida destas pessoas (1–3).

Esta perturbação tende a ser especialmente persistente em crianças com problemas de conduta comórbidos (11). No entanto, a sintomatologia da PHDA é variável ao longo do tempo sendo que a hiperatividade frequentemente diminui, enquanto a desatenção e a impulsividade permanecem (3,11).

Na adolescência, esta perturbação pode representar um risco acrescido de baixa autoestima e distorção do autoconceito resultado das relações interpessoais pobres, insucesso escolar, perturbação da conduta, consumo de substâncias e de ideação suicida e comportamentos autolesivos, principalmente se existirem perturbações do humor associadas (2,3,11).

Na idade adulta, parece haver uma redução ainda mais acentuada da sintomatologia, no entanto há um crescimento de sintomas internalizantes como a ansiedade e a depressão. A impulsividade e a desatenção podem ter consequências mais graves durante esta fase da vida do indivíduo com PHDA, uma vez que esta exige mais responsabilidades. Por outro lado, uma melhor capacidade de entender as suas dificuldades pode ajudar na aceitação do diagnóstico e numa melhor gestão da sua patologia (11).



## 3. Contribuição Pessoal

### 3.1. Objetivos

Existe uma diferença considerável na frequência de diagnóstico e referenciação de crianças com PHDA entre o género masculino e o feminino, sendo estes muito mais frequentes no primeiro. Estudos apontam para um rácio M:F muito superior no que concerne à prevalência em amostras clínicas em comparação com a prevalência na comunidade, o que sugere que esta perturbação possa estar a ser subdiagnosticada no género feminino.

Esta revisão bibliográfica pretende descrever a evidência científica existente no que concerne à psicopatologia e manifestações clínicas da PHDA no género feminino, em comparação com o género masculino, de forma a contribuir para uma melhor identificação e diagnóstico desta perturbação nas raparigas, quer em contexto clínico, quer na comunidade, permitindo que estas jovens sejam acompanhadas e tratadas atempada e adequadamente.

### 3.2. Métodos

Uma revisão sistemática tem como propósito recolher toda a evidência relevante sobre um determinado tema, assente em critérios de elegibilidade, com o objetivo de responder a uma questão de investigação específica (16). Neste sentido, a presente revisão teve por base as diretrizes PRISMA: *Preferred Reporting Items for Systematic Reviews e Meta-Analysis* (16,17).

#### 3.2.1. Critérios de Inclusão

- Estudos publicados entre 1 de janeiro de 2010 a 27 de janeiro de 2021;
- Artigos escritos em português, inglês e espanhol;
- Desenho do estudo: estudos originais, estudos longitudinais retrospectivos ou prospetivos (experimentais, coorte e casos-controlo), estudos transversais, estudos de caso e estudos qualitativos;
- Estudos realizados em crianças e adolescentes com idade igual ou inferior a 18 anos;
- Estudos sobre a psicopatologia da PHDA no género feminino em comparação com o género masculino.

### 3.2.2. Critérios de Exclusão

- Desenho do estudo: cartas ao editor, comentários ou manuscritos, revisões bibliográficas (revisões de literatura, revisões sistemáticas e meta-análises);
- Artigos não publicados
- Estudos realizados em adultos;
- Estudos realizados em animais;
- Estudos em indivíduos com diagnóstico primário de outra perturbação neurológica, de desenvolvimento, do humor ou comportamento.

### 3.2.3. Estratégia de Pesquisa

A principal base de dados utilizada na pesquisa bibliográfica para esta revisão foi a PubMed. As palavras-chave utilizadas foram as seguintes: *adhd AND girls AND (“gender differences” OR “sex differences”) AND (symptoms OR psychopathology)*. Esta pesquisa foi efetuada entre 6 de novembro de 2020 e 27 de janeiro de 2021, e foram incluídos estudos publicados a partir de 1 de janeiro de 2010. Foi, ainda, realizada a verificação manual das listas de referências dos artigos considerados elegíveis.

### 3.2.4. Seleção de Estudos

Após a realização da pesquisa bibliográfica, procedeu-se à exclusão das referências duplicadas e à avaliação dos títulos e resumos dos estudos, de forma a aferir a sua elegibilidade. Os artigos selecionados como potencialmente elegíveis foram lidos na íntegra, de forma a aplicar os critérios de inclusão e exclusão, tendo sido incluídos no presente trabalho um total de 32 artigos.

No fluxograma da figura 1 apresenta-se descrito todo o processo de seleção.

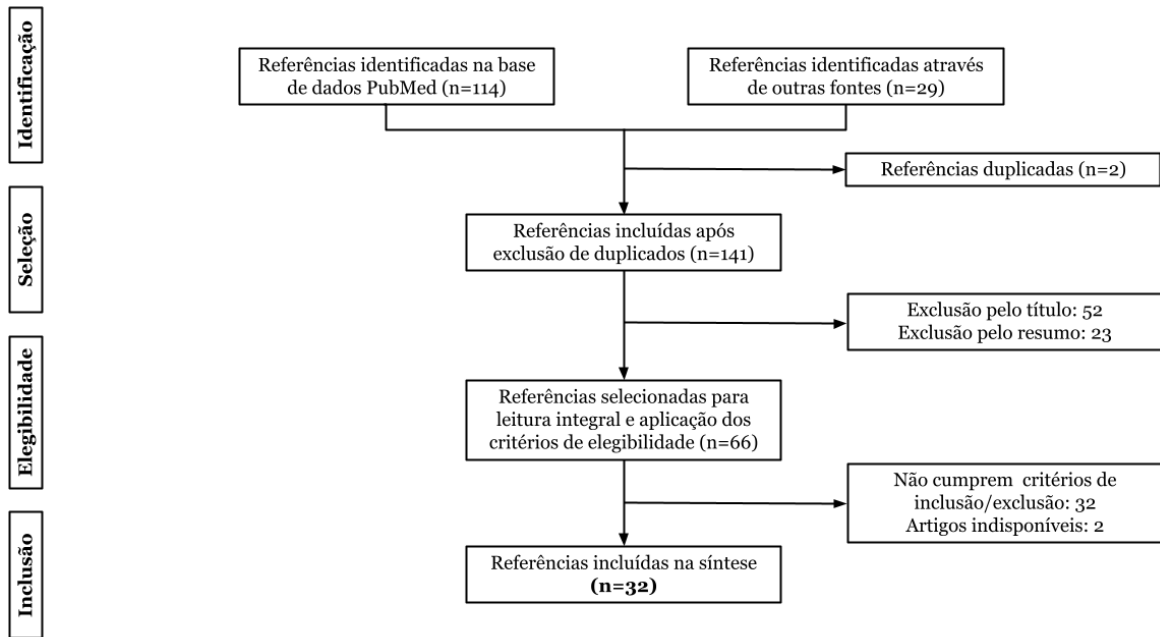


Figura 1. Fluxograma do processo de seleção dos artigos

### 3.2.5. Extração de Dados

Dos artigos selecionados para este trabalho, foram extraídos os seguintes dados: autores, ano, local do estudo, desenho do estudo, características da amostra (tamanho, tipo de amostra, faixa etária e rácio M:F), critérios de diagnóstico de PHDA, escalas/questionários utilizados e resumo dos resultados com significado estatístico.

### 3.2.6. Síntese de Dados

Após a extração dos dados dos artigos selecionados, procedeu-se ao resumo dos resultados dos estudos individuais. Uma vez que os estudos se revelaram bastante heterogêneos quer no seu desenho, quer nas variáveis em estudo, bem como na amostra e nos materiais/métodos utilizados, optou-se por uma análise qualitativa dos dados.

Na síntese dos resultados encontrados apenas foram considerados aqueles com significado estatístico importante e consistentes entre os vários estudos analisados.

## 3.3. Resultados

### 3.3.1. Resultados da pesquisa bibliográfica

A pesquisa bibliográfica foi realizada entre 6 de novembro de 2020 e 27 de janeiro de 2021, na base de dados PubMed, onde foram identificadas 114 referências, às quais foram adicionadas mais 29 provenientes da análise manual das listas de referências dos artigos

selecionados. Após uma breve leitura dos títulos e *abstracts*, foram selecionados 68 artigos, sendo que dois foram excluídos por se encontrarem duplicados e dois encontravam-se indisponíveis. Deste modo, 64 artigos foram lidos na íntegra e confrontados com os critérios de inclusão e exclusão, sendo que neste processo foram excluídos 34 artigos (figura 1). Por fim, foram incluídos nesta revisão um total de 32 artigos.

### 3.3.2. Sumário das características dos estudos selecionados

Os artigos incluídos foram, na sua totalidade, escritos em inglês, e tiveram como principal foco a psicopatologia e as manifestações clínicas da PHDA no género feminino, em comparação com o género masculino, em crianças e adolescentes com idade igual ou inferior a 18 anos.

Os desenhos dos estudos variaram entre observacionais transversais, caso-controlo, coorte e experimentais.

No que concerne ao local de realização dos estudos, nove foram realizados nos EUA (18–26), seis na Noruega (27–32), cinco na Suécia (33–37), três na Alemanha (38–40), dois no Reino Unido (41,42), um em Espanha (43), um na Finlândia (44), um no Chile (45), um em Israel (46), um no Canadá (47), um na Islândia (48) e um na Tailândia (49).

Quanto à população em estudo, 19 estudos tiveram por base uma amostra clínica (18–24,27–30,33,34,38,39,43,46,48,49) 12 utilizaram uma amostra comunitária (25,26,31,32,36,37,40–42,44,45,47) e um utilizou uma amostra clínica e comunitária em simultâneo (35).

Dos estudos realizados em amostras clínicas, todos utilizaram modelos de entrevista, questionários ou escalas baseados na DSM ou na ICD para avaliar sintomas e/ou estabelecer o diagnóstico de PHDA, sendo que oito utilizaram grupos de crianças/adolescentes com DT como termo de comparação (20,22,24,28–30,39,43).

Relativamente aos estudos na comunidade, estes também recorreram aos critérios da DSM e ICD, quer para estabelecer o diagnóstico de PHDA, como para rastreio da sua sintomatologia. Destes, três estudos compararam crianças com e sem sintomas de PHDA (25,26,42), sendo que três avaliaram também crianças que não cumpriam os critérios de diagnóstico apesar de apresentarem alta sintomatologia de PHDA ou que apresentavam sintomatologia intermédia (36,37,41). De referir que três dos estudos foram realizados em populações de gémeos (26,35,37).

No que diz respeito ao rácio M:F, sete artigos utilizaram amostras com uma maior percentagem de indivíduos do género feminino (24,26,27,31,37,43,47) e dois estudos apresentaram um rácio de 1:1 (34,38), no entanto a maioria das amostras possuía uma maior percentagem de indivíduos do género masculino. Houve um estudo que incluiu apenas indivíduos do género feminino, na sua amostra (22).

Em relação aos *outcomes*, 12 artigos (18,26,28,35–39,42,44–46) estudaram os sintomas nucleares e/ou a apresentação clínica da PHDA, seis avaliaram o impacto de diferentes informantes na avaliação da sintomatologia (18,31–33,41,42), cinco abordaram a cognição ou FE (20,25,29,30,43), 13 avaliaram as comorbilidades associadas à PHDA (22,23,26–29,35,37,41,45–48), seis aferiram o funcionamento social/relação com os pares (19,21,22,24,26,37), cinco estudaram o processo de referenciação e diagnóstico (27,29,34,35,46), cinco estudaram aspetos relacionados com o tratamento (26,34,35,38,49) e por fim, cinco estimaram a prevalência desta perturbação (27,35,40,42,45).

### 3.3.3. Resultados dos estudos selecionados

#### 3.3.3.1. Sintomas nucleares e apresentação clínica

No que concerne à presença de sintomas de PHDA, no geral, os estudos incluídos nesta revisão concluíram que estes são mais frequentes em indivíduos do género masculino (18,35,42,44). No entanto, após o diagnóstico clínico de PHDA ou na presença de níveis elevados de sintomas, os dois géneros parecem apresentar uma severidade semelhante da perturbação (26,35,42). Um dos estudos observou ainda que o género feminino, na adolescência, apresentava maior sintomatologia do que o género masculino, após dois anos de evolução da patologia (28).

Na presente revisão, três estudos não encontraram diferenças entre os géneros relativamente aos sintomas de hiperatividade/impulsividade, em crianças e/ou adolescentes com diagnóstico de PHDA (26,39,46), no entanto, dois estudos relataram respostas mais impulsivas, no género masculino, em testes de atenção (38,46) e outros dois estudos verificaram que existia uma maior prevalência de sintomas de hiperatividade/impulsividade, no género masculino, em crianças que não tinham sido referenciadas para avaliação clínica, apesar de apresentarem sintomatologia de PHDA (35,36).

Quanto aos sintomas de desatenção, o género feminino parece ser mais afetado do que o género masculino (26,36,38,46), contudo, um estudo considerou que os défices de atenção em indivíduos com o diagnóstico de PHDA foram semelhantes e que as diferenças existentes na atenção entre os dois géneros não eram específicas da PHDA (39). Outro estudo demonstrou ainda que, apesar da desatenção ser mais frequente no género feminino quando utilizada uma amostra comunitária, entre crianças com PHDA, o género masculino revelou maior défice (35).

A apresentação clínica mais frequente, independentemente do género, parece ser a apresentação combinada (26,35). No entanto, um estudo revelou que as apresentação predominante de hiperatividade/impulsividade foi a mais prevalente (45) e outro relatou que a apresentação predominante de desatenção foi mais frequente quando tida em conta somente a avaliação dos pais (35). Quanto à distribuição dos géneros pelas diferentes apresentações clínicas, um estudo não encontrou diferenças significativas (45), outro relatou que, apesar de o género masculino ser predominante em todas as apresentações clínicas, o rácio M:F na apresentação predominante de desatenção foi menor do que na apresentação combinada (44).

### 3.3.3.2. Fontes de informação e avaliação da sintomatologia

A avaliação da sintomatologia revelou-se variável dependendo do avaliador/fonte de informação (18,31–33,41,42). No geral, a avaliação realizada pelos professores mostrou-se menos eficaz na identificação de sintomas de PHDA no género feminino, em comparação com o género masculino (18,31–33,42). A avaliação dos pais também demonstrou uma tendência para valorizar mais os sintomas de PHDA no género masculino (31,41,42), no entanto foi superior à dos professores no reconhecimento de sintomas de PHDA no género feminino (31,33), com exceção de um estudo, em que a avaliação dos pais, particularmente em crianças mais novas, refletiu com pior precisão o nível de PHDA, no género feminino (42).

### 3.3.3.3. Cognição e Função Executiva

No que concerne à cognição, as crianças com PHDA parecem apresentar algum prejuízo comparativamente a crianças com DT, sendo que se verificou uma pior performance no raciocínio perceptivo, no género feminino, sugerindo um maior défice na inteligência fluida (43). Relativamente às FE, estas também aparentam estar prejudicadas quando está presente a perturbação, em ambos os géneros, no entanto, foram observadas algumas diferenças: nos domínios de FE mais simples como a memória de trabalho, a preparação e inibição da resposta, os dois géneros apresentaram défices comparáveis (20,30), sendo que

na inibição da resposta, as raparigas com PHDA, apresentaram um excesso de atividade motora, enquanto os rapazes com PHDA revelaram maior prejuízo durante a inibição da resposta consciente (20). Nos domínios de FE mais complexos, os géneros também apresentaram uma performance semelhante, no entanto, o género feminino revelou maior défice no planeamento (20).

Observou-se também que a flexibilidade cognitiva e a fluência verbal foram domínios mais diferenciadores, no género masculino, de indivíduos com PHDA e de indivíduos com DT, enquanto no género feminino foram mais distintivas a memória de trabalho e a inibição de resposta (29). Foi relatado ainda que as crianças do género feminino com PHDA apresentavam uma deterioração da capacidade de tomada de decisão, ao longo do tempo, em contraste com as raparigas com DT cujas capacidades evoluíam no sentido inverso (30), e que no geral apresentavam maior variabilidade nas tarefas GNG mais complexas (25).

#### 3.3.3.4. Comorbilidades e Funcionamento Social

As comorbilidades associadas à PHDA são comuns em ambos os géneros (27,48), contudo não foi comum a presença de várias comorbilidades em simultâneo (48). De uma forma geral, os sintomas internalizantes, como os sintomas de ansiedade e depressão, parecem ser mais frequentes no género feminino (22,23,27,29,37,41,45,48). Adicionalmente, verificou-se que as raparigas com a apresentação combinada (22,45) e com défices de planeamento na infância (22), apresentavam os níveis mais elevados de sintomas internalizantes (22,45). No entanto, dois estudos observaram mais sintomas de depressão (46) e ansiedade (46,48) no género masculino. Já os sintomas externalizantes como a quebra de regras, foram mais prevalentes nos rapazes (29,46). De notar que as mudanças nos sintomas nucleares da PHDA parecem influenciar o surgimento de sintomas depressivos, nos dois géneros, sendo que a diminuição da hiperatividade/impulsividade foi associada a um aumento dos sintomas depressivos no género feminino e a uma diminuição no género masculino. Já a diminuição dos sintomas de desatenção foi associada a um aumento dos sintomas depressivos nos dois géneros (28).

Os estudos sugerem que as perturbações de conduta como a perturbação de oposição e desafio (41,48) e as perturbações de personalidade também ocorrem com mais frequência no género feminino, nomeadamente as perturbações antissocial e *borderline* (27).

Já no que concerne aos problemas de aprendizagem, os mesmos foram observados nos dois géneros (26,35,37,45), sendo que houve alguma variabilidade nos resultados encontrados nos estudos analisados. Quando utilizada uma amostra comunitária, o género masculino

apresentou mais dificuldades académicas do que o género feminino, no entanto essa diferença não se verificou em crianças com diagnóstico de PHDA (35). Em contraste, outro estudo verificou que as raparigas com PHDA, sobretudo com a apresentação predominante de desatenção, apresentaram maiores dificuldades a nível académico, relativamente aos rapazes (26).

Níveis crescentes de sintomas de PHDA na infância também foram associados a um maior risco de abuso de drogas, nas raparigas adolescentes, em comparação com os rapazes (26).

No que concerne às perturbações do sono, um estudo verificou que o género feminino apresentou mais problemas relacionados com o sono do que o género masculino, na presença de PHDA. Estes resultados parecem ser explicados pelo facto dos sintomas de ansiedade e depressão estarem associados a um pior funcionamento do sono, independentemente do género, e essa sintomatologia ser mais frequente nas raparigas (23).

O género feminino não parece possuir um risco acrescido de ideação e/ou tentativas de suicídio, na adolescência, na presença de níveis superiores de sintomas de PHDA, durante a infância. Em contraste, no género masculino, esta associação foi positiva (47).

O funcionamento social e a relação com os pares parece ser outro domínio no qual o género feminino revela maiores dificuldades e em que a sintomatologia da PHDA parece ter um maior impacto, em comparação com o género masculino (19,21,22,26). Foi encontrada também uma correlação mais forte, neste género, entre os défices na FE durante a infância, e um mau funcionamento de pares na adolescência (22). Observou-se ainda que a presença de perturbações da conduta comórbidas aumentaram a probabilidade de um parco relacionamento com os pares, em maior grau no género feminino (24). De referir que as raparigas com PHDA, em comparação com raparigas DT têm uma maior probabilidade de reportar *bullying* do que os rapazes, pelo menos quando a apresentação é predominante de desatenção (26). Por fim, o prejuízo no funcionamento entre pares verificado no género feminino associou-se a mais sintomas de ansiedade (19,21,22) e depressão (21,22) nestas crianças/adolescentes, bem como a um pior autoconceito (26).

### 3.3.3.5. Referenciação e Diagnóstico

Relativamente à referenciação de crianças e adolescentes por sintomatologia de PHDA, a razão para a referenciação parece diferir entre os dois géneros, sendo que no género feminino os principais motivos são os sintomas de desatenção (46) e os sintomas

internalizantes (29,34), enquanto que no género masculino predominam os sintomas externalizantes (29,46) e os problemas no neurodesenvolvimento (34).

Quanto ao processo diagnóstico, indivíduos do género masculino são diagnosticados com PHDA numa idade mais precoce, em comparação com o género feminino (27,34), sendo que as raparigas também apresentaram mais visitas/internamentos em instituições de saúde mental por outros problemas psiquiátricos antes do diagnóstico de PHDA ser estabelecido (34). Foi ainda observada uma maior probabilidade de ser estabelecido um diagnóstico de PHDA, em indivíduos do género feminino, quando estão presentes sintomas de hiperatividade/impulsividade ou perturbações da conduta (35). Uma maior severidade dos sintomas demonstrou ser preditiva de um diagnóstico clínico de PHDA, em ambos os géneros (35).

### 3.3.3.6. Tratamento

Quanto ao tratamento para a PHDA, os estudos demonstraram que não existem diferenças no tratamento farmacológico prescrito para os dois géneros (34), nem na probabilidade de prescrição de medicação, quando o diagnóstico está estabelecido, independentemente do tipo de apresentação clínica (26,35). Contudo, a hiperatividade/impulsividade e os problemas de conduta correlacionaram-se de forma mais significativa com o tratamento farmacológico administrado no género feminino (35).

No que concerne à eficácia do tratamento com Metilfenidato, o mesmo demonstrou diminuir os sintomas de PHDA (38,49), em ambos os géneros, no entanto um estudo relatou que essa melhoria foi mais notória no género feminino (49). O mesmo estudo analisou o efeito da medicação na performance neuropsicológica, e constatou-se que houve uma melhoria em alguns parâmetros, apenas no género masculino, nomeadamente nos erros de comissão, omissão e sensibilidade de resposta.

Um dos estudos demonstrou também que o género feminino era medicado mais frequentemente com fármacos para sintomas emocionais, mesmo após o diagnóstico clínico de PHDA (34). Neste estudo foi ainda relatado que o género feminino recebia, com mais frequência, outras modalidades terapêuticas como o aconselhamento individual e a intervenção ao nível familiar, tanto antes como após o diagnóstico ser estabelecido, em comparação com o género masculino.

### 3.3.3.7. Prevalência

Relativamente à prevalência de PHDA, dois estudos, um de base clínica e outro de base comunitária, não verificaram diferenças significativas entre os dois géneros (27,45). Também não foi identificada uma relação entre alterações da prevalência entre géneros e a idade (42).

Um dos estudos relatou que a prevalência de PHDA depende do instrumento de avaliação utilizado, sendo que não foram encontradas diferenças entre os dois géneros quando utilizada a CBCL de forma isolada, ou quando combinada com um questionário de sintomas de PHDA, mas foi observada uma maior prevalência desta perturbação no género masculino, quando utilizado o questionário isoladamente (40).

O estudo de Mowlem et al (35) utilizou uma amostra clínica e uma amostra comunitária, e revelou que a prevalência com base na presença de sintomas de PHDA, através do *Autism-Tics, ADHD, and other Comorbidities Inventory* (A-TAC), era superior à prevalência administrativa (12,9% VS 3,28%), e que o rácio M:F era inferior nas crianças que apresentavam sintomatologia de PHDA, apesar de não lhes ter sido efetuado o diagnóstico desta perturbação, comparativamente às crianças com diagnóstico clínico. (1,8:1 VS 2,5:1)

A tabela 1 apresenta o resumo das características de cada artigo, dos instrumentos utilizados, bem como dos principais resultados obtidos.

Tabela 1. Características, instrumentos e principais resultados dos artigos

Autores, ano	Local	Desenho do Estudo	Tipo de amostra	N	Géneros		Faixa etária	Instrumentos	Resultados
					♂	♀			
Muñoz-Suazo et al, 2019 (43)	Espanha	Observacional, caso-controlo	Clínica	240	125	155	6-17 A	DSM-IV; WISC-IV	- > défice no raciocínio percetivo no ♀
Günther et al, 2010 (38)	Alemanha	Ensaio Clínico Randomizado	Clínica	54	27	27	8-12 A	K-DIPS; CBCL; Testes de atenção	- ♂ com PHDA, mais impulsivo em tarefas de atenção sustentada; - ♀ com PHDA, com desvio padrão > em tarefas de atenção seletiva; - Sem diferença na eficácia do Metilfenidato, entre géneros.
Lefler et al, 2015 (18)	EUA	Observacional, transversal	Clínica	72	41	31	6-13 A	CSI-4; BASC	- ♂ com > sintomatologia do que ♀; - Professores avaliaram o ♂ com mais sintomas do que os pais.
Becker et al, 2019 (19)	EUA	Observacional, transversal	Clínica	93	61	32	8-12 A	K-SADS; VARS; SASC; SPPC; CBS; DSAS	- > associação no ♀ entre sintomas de ansiedade social e mau funcionamento de pares; - > associação no ♀ com PHDA, entre ansiedade social e ignorância e antipatia por parte dos pares, segundo professores; - Associação semelhante entre aceitação social e mau funcionamento de pares, nos dois géneros, segundo pais.
Slobodin et al, 2019 (46)	Israel	Observacional, coorte	Clínica	204	129	75	6-17 A	CPT; ARS; Conners 3 AI; CBCL; TRF	- ♀ com > grau de desatenção; ♂ com respostas mais impulsivas; - Mais sintomas de depressão, ansiedade e quebra de regras no ♂, segundo professores; - Défices de atenção: preditores mais fortes de referenciação no ♀; - Sintomas externalizantes: preditores mais fortes de referenciação no ♂.
Günther, 2015 (39)	Alemanha	Observacional, caso-controlo	Clínica	307	158	149	8-14 A	K-DIPS; CBCL; Testes de atenção	- ♂ com tempos de reação mais rápidos e > variabilidade na atenção sustentada e seletividade; - ♂ sem maior impulsividade.
Isaksson, 2016 (33)	Suécia	Observacional, transversal	Clínica	137	107	30	9-13 A	ICD-10; SNAP-IV; PAS	- < sintomatologia no ♀, segundo professores; - < sintomas de desatenção, nos dois géneros, segundo professores.
Korsgaard et al, 2016 (27)	Noruega	Observacional, transversal	Clínica	153	59	94	14-18 A	ASRS Screener; MINI-PLUS; SIDP-IV	- Ansiedade e perturbações de humor mais frequentes e com > prevalência no ♀; - Perturbações de personalidade com > frequência no ♀, em especial perturbações antissocial e <i>borderline</i> ; - ♂ diagnosticado em idade mais precoce do que ♀; - Sem diferença na prevalência de PHDA entre géneros.

PHDA no Feminino

Øie et al, 2016 (28)	Noruega	Observacional, coorte	Clínica	122	68	54	9-16 A	K-SADS; ARS-IV; CBCL; Testes de FE; SMFQ	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ♀ com mais sintomas, após dois anos;</li> <li>- ↓ hiperatividade/impulsividade associada a ↓ depressão no ♂ e ↑ no ♀;</li> <li>- ↓ desatenção associada a ↑ depressão, nos dois géneros.</li> </ul>
Skogli et al, 2013 (29)	Noruega	Observacional, caso-controlo	Clínica	130	75	55	8-17 A	K-SADS; ARS-IV; CBCL; RCMAS-2; STAIC; SMFQ; Testes FE; BRIEF	<ul style="list-style-type: none"> <li>- &gt; ansiedade fisiológica no ♀; &gt; quebra de regras no ♂;</li> <li>- Flexibilidade cognitiva e fluência verbal mais distintas de PHDA no ♂; Memória de trabalho e inibição de resposta mais distintas de PHDA no ♀;</li> <li>- Sintomas não específicos da PHDA melhores a diferenciar PHDA de DT, no ♀; Sintomas externalizantes mais distintos no ♂;</li> <li>- Avaliação dos pais da FE mais eficiente na distinção entre ♂ com PHDA e DT.</li> </ul>
Wang et al, 2015 (49)	Tailândia	Observacional, coorte	Clínica	154	128	26	12-15 A	K-SADS-E; SNAP-IV; ARS; TOVA	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tratamento com Metilfenidato eficaz na ↓ sintomatologia, nos 2 géneros (+ no ♀); Sem melhoria, segundo professores;</li> <li>- Erros de comissão, omissão e sensibilidade de resposta melhoraram no ♂.</li> </ul>
O'Brien et al, 2010 (20)	EUA	Observacional, caso-controlo	Clínica	146	78	68	8-13 A	DICA-IV; Conners Parent rating scale L ou M; DuPaul ARS IV; Testes FE	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ♀ com défices em todos os domínios da FE (básicas e complexas);</li> <li>- ♂ com défices nas funções básicas (inibição e preparação da resposta) e na memória de trabalho, mas não no planeamento;</li> <li>- Inibição de resposta: ♀ com &gt; de atividade motora; ♂ com &gt; prejuízo da inibição da resposta consciente.</li> </ul>
Becker et al, 2013 (21)	EUA	Observacional, transversal	Clínica	188	110	78	7-11 A	K-SADS-PL; DSAS; RCMAS; CDI-2; BASC	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Associação entre preferência social negativa e sintomas depressivos nos 2 géneros, segundo professores; &gt; impacto no ♀;</li> <li>- Segundo pais, associação só no ♀;</li> <li>- Preferência social negativa associada a ansiedade no ♀.</li> </ul>
Rinsky et al, 2011 (22)	EUA	Observacional, coorte	Clínica	228	Ø	228	6-18 A	CBCL; DISC-IV; ROCF; CPT; WISC-III; GPB; DSPTS; SSRS; SRQ; CDI	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ♀ com subtipo combinado e défices de planeamento na infância com os níveis mais elevados de sintomas internalizantes, na adolescência;</li> <li>- Prejuízo da FE na infância associado ao funcionamento social na adolescência, com &gt; impacto no ♀.</li> </ul>
Skogli et al, 2014 (30)	Noruega	Observacional, coorte	Clínica	122	68	54	9-16 A	K-SADS; ARS-IV; CBCL; Testes FE	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sem diferenças de género nas FE com pouca associação emocional;</li> <li>- Sem diferenças de género na evolução das FE com grande associação emocional;</li> <li>- ♀ com PHDA, com deterioração da tomada de decisão; melhoria ♂ DT.</li> </ul>

PHDA no Feminino

Klefsjö et al, 2020 (34)	Suécia	Observacional, coorte	Clínica	100	50	50	<18	DSM-5 revista; registros clínicos	- ♀ + referenciado por problemas emocionais; ♂ + referenciado por perturbações do neurodesenvolvimento; - ♀ + velho do que ♂, aquando do diagnóstico de PHDA; - ♀ com + visitas à clínica e + internamentos, antes do diagnóstico; - Sem diferenças de género na medicação para a PHDA; ♀ + medicadas para problemas emocionais; + terapêutica não farmacológica.
Becker et al, 2017 (23)	EUA	Observacional, transversal	Clínica	181	125	56	7-13 A	K-SADS; RCADS-P; CSHQ	- ♀ com PHDA com + problemas de sono do que ♂; - ♀ com > ansiedade do que ♂; - Sintomas internalizantes afetam os 2 géneros de igual forma.
Mikami et al, 2011 (24)	EUA	Observacional, caso-controlo	Clínica	125	41	84	6-10 A	CSI; K-SADS; DSAS; QPQ; Nomeação sociométrica de pares; TRF; Observação na sala de jogos	- ♀ com problemas de conduta comórbidos com > probabilidade de mau funcionamento de pares.
Mitchison et al, 2015 (48)	Islândia	Observacional, transversal	Clínica	197	145	52	8-15 A	ARS; K-SADS-PL; DBRS; MASC; CDI	- + comportamento de oposição e sintomas depressivos no ♀; - ♂ com + sintomas de ansiedade e com > gravidade.  - ♂ com + sintomas de PHDA, com diagnóstico + frequente; Géneros com severidade de sintomas semelhante, quando diagnosticados com PHDA; - > desatenção no ♂; < hiperatividade/impulsividade no ♀ sem diagnóstico de PHDA, em relação ao ♂;
Mowlem et al, 2019 (35)	Suécia	Observacional, caso-controlo	Clínica e comunitária; gémeos	19804	10029	9775	9 A	A-TAC	- + ♀ com sintomas de desatenção do que ♂; Sem diferenças na aprendizagem em crianças com PHDA; - Associação entre sintomas de hiperatividade/impulsividade e problemas de conduta no diagnóstico de PHDA e no estado de medicação (+ ♀); - > severidade da sintomatologia ↑ probabilidade de diagnóstico de PHDA, nos 2 géneros; - Rácio M:F de 2,5:1, nas crianças com diagnóstico de PHDA; Rácio M:F nas crianças que atingiram o limiar sintomático de 1,8:1.
Ullebø et al, 2012 (31)	Noruega	Observacional, transversal	Comunitária	9137	3107*	3130*	7-9 A	BCS	- + sintomas de PHDA no ♂ (diferença entre géneros > segundo professores); - Proporção de ♂ com subtipo hiperativo/impulsivo e subtipo

PHDA no Feminino

Barra et al, 2012 (45)	Chile	Observacional, transversal	Comunitária	1558	793	765	4-18 A	DISC-IV	combinado > segundo professores; - Pais identificaram + raparigas com PHDA. - Subtipo hiperativo/impulsivo + prevalente; Sem diferenças de género na distribuição entre subtipos; - ♀ com PHDA com > ansiedade, sobretudo no subtipo combinado; - Prevalência de PHDA de 10%, sem diferença entre géneros.
Mowlem et al, 2019 (41)	Reino Unido	Observacional, caso-controlo	Comunitária	283	202	81	7-12 A	PACS; ARS-5; DSM-IV; SDQ	- Avaliação dos pais no SDQ não distinguiu ♀ com PHDA e com sintomatologia elevada; distinção eficaz no ♂; - Pais subvalorizam hiperatividade/impulsividade no ♀ e sobrevalorizam no ♂; - ♀ com PHDA com + comorbilidades do que ♀ sem diagnóstico de PHDA; Diferenças semelhantes no ♂ (exceto problemas emocionais), mas > no ♀.
Klenberg et al, 2010 (44)	Finlândia	Observacional, transversal	Comunitária	916	520	396	7-15 A	ARS-IV: School Version; ATTEX	- ♂ com resultado total no ATTEX > do que ♀; - 6 vezes + ♂ do que ♀ com subtipo combinado; - 5 vezes + ♂ do que ♀ com subtipo desatento.
Lambek et al, 2010 (36)	Suécia	Observacional, caso-controlo	Comunitária	1016	549	467	6-14 A	FTF	- ♂ não referenciado por PHDA com níveis + elevados de hiperatividade/impulsividade em relação a ♀; - Níveis de desatenção semelhantes no FTF (não referenciados); + ♀ com score > percentil 90 na desatenção;
Mechler et al, 2018 (40)	Alemanha	Observacional, transversal	Comunitária	500	260	240	5 A	CBCL; DISYPS-II	- Sem diferenças de prevalência entre géneros, com CBCL ou quando utilizados dois instrumentos em simultâneo; - > prevalência no ♂ com o questionário de PHDA isolado.
Øvergaard et al, 2018 (32)	Noruega	Observacional, transversal	Comunitária	514	276	238	3 A	SDQ; PAPA	- Avaliação dos professores pior a identificar PHDA com apresentação predominante de hiperatividade/impulsividade, principalmente no ♂.
Forte et al, 2019 (47)	Canadá	Observacional, coorte	Comunitária	1407	665	742	6-17 A	Behaviour Questionnaire; Auto-reporte de ideação/tentativas de suicídio	- ♂ mas não ♀ com sintomas moderados a elevados, na infância com > risco de ideação suicida na adolescência; - ♂ mas não ♀ com sintomas elevados na infância, com > risco de tentativas de suicídio.
Meyer et al, 2017 (42)	Reino Unido	Observacional, transversal	Comunitária	297	154	143	3-9 A	COC; ARS-IV; WWP	- + ♂ com COC elevado do que ♀; - Avaliação dos adultos, principalmente pais, refletiu pior o estado de PHDA observado, no ♀, principalmente se mais novas; - Pais e professores com tendência a subavaliar sintomas de PHDA no ♀ (crianças mais velhas);

PHDA no Feminino

										- Sem mudanças nas diferenças de prevalência, entre géneros, relacionadas com a idade.
Seymour et al, 2015 (25)	EUA	Observacional, caso-controlo	Comunitária	181	94	87	8-12A	DICA-IV; CPRS-R:L; ARS; CTRS-R:L; ARS <i>school version</i> ; WISC-IV; WIAT-II; GNG simples; GNG complexas		- ↑ carga cognitiva com impacto no controlo de resposta só no ♀; - ♂ com PHDA com + erros de comissão e Tau, e + variabilidade em tarefas simples e complexas, relativamente ao ♂ DT; - ♀ com PHDA sem diferença em relação a ♀ DT em tarefas simples, mas > défice e variabilidade em tarefas complexas.
Norén Selinus et al, 2016 (37)	Suécia	Observacional, coorte	Comunitária; Gémeos	4627	2249	2378	9-15 A	A-TAC; SDQ; <i>Ohveus Bully Victim Questionnaire</i> ; Escala de delinquência autoreportada; Escala de abuso de substâncias para o uso de álcool e drogas autoreportado		- Níveis ↑ de sintomas de PHDA, durante a infância, associados a > risco de problemas psicossociais na adolescência, com exceção do abuso de álcool no ♀ e abuso de drogas no ♂; - + ♀ com sintomas internalizantes do que ♂.
Elkins et al, 2011 (26)	EUA	Observacional, coorte	Comunitária; gémeos	983	468	515	11-12 A	DICA-R; WISC-R; <i>Popularity scale Piers-Harris Self-concept scale</i>		- Géneros semelhantes na severidade dos sintomas de PHDA; Subtipo combinado com > prevalência; - Subtipo desatento com > impacto no ♀; Subtipo combinado com > impacto no ♂; - Sem diferenças entre os géneros nos sintomas externalizantes; Ansiedade de separação, dificuldades académicas (+ subtipo desatento) e mau funcionamento social > no ♀; - Poucas diferenças na relação entre a sintomatologia e a utilização de tratamento, entre os dois géneros.

N: tamanho da amostra  
 ♂/♀: género masculino/género feminino  
 +/-: mais/menos  
 Ø: ausente no estudo  
 \*participantes com os dados completos

### 3.4. Discussão

Com base nos artigos incluídos nesta revisão, os sintomas de PHDA parecem ser menos comuns no género feminino, no entanto, quando o diagnóstico clínico desta perturbação é estabelecido ou na presença de níveis elevados de sintomas, os dois géneros tendem a apresentar uma severidade semelhante da perturbação.

Nos estudos analisados, as raparigas apresentaram mais sintomas de desatenção, enquanto que nos rapazes predominaram os sintomas de hiperatividade/impulsividade. Contudo, essa diferença nos sintomas externalizantes foi mais pronunciada em amostras comunitárias, uma vez que esta sintomatologia também estava frequentemente presente em crianças do género feminino que haviam recebido o diagnóstico de PHDA.

De facto, na revisão de literatura de Quinn et al (5), em 2014, verificou-se que o género feminino apresentava mais sintomas de desatenção, em comparação com os rapazes cujos sintomas mais frequentes são a hiperatividade e a impulsividade.

Quanto à distribuição dos géneros pelas diferentes apresentações clínicas, os estudos revelaram-se bastante heterogéneos, no entanto o género masculino parece predominar em todas as apresentações clínicas, sendo que a proporção M:F foi mais aproximada na apresentação predominante de desatenção.

Comparativamente com os resultados encontrados nesta revisão, Nussbaum et al (50) observaram que a apresentação predominante de desatenção revelou o rácio M:F mais semelhante.

Os adultos de referência, em especial os professores, demonstraram subvalorizar os sintomas de PHDA neste género.

Estes resultados corroboram os achados de Quinn et al (5) sobre a pior capacidade dos professores em reconhecer os sinais de PHDA, no género feminino. Os autores sugerem que isso pode dever-se ao facto de as raparigas apresentarem mais sintomas de desatenção e esses não serem identificados tão facilmente pelos professores, uma vez que não perturbam tanto a sala de aula como a hiperatividade e a impulsividade, verificadas com maior frequência nos rapazes.

As raparigas revelaram maior défice no raciocínio percetivo e no planeamento, em comparação com os rapazes, bem como um maior prejuízo da memória de trabalho, da

inibição da resposta, e uma deterioração da capacidade de tomar decisões ao longo do tempo, em contraste com as raparigas com DT.

Na revisão de Rucklidge et al (51), de 2010, não foram encontradas diferenças significativas na função cognitiva, entre indivíduos dos dois géneros, com PHDA. As diferenças na cognição e na função executiva devem ser tidas em conta na avaliação destas crianças/adolescentes e a estratégia terapêutica deve direcionar-se para as suas dificuldades específicas, de forma a otimizar os ganhos em saúde dessas intervenções.

O género feminino apresenta também mais comorbilidades, nomeadamente níveis mais elevados de sintomatologia ansiosa e depressiva, perturbações de conduta como a perturbação de oposição e desafio, perturbações de personalidade, perturbações do sono e um risco acrescido para o consumo de drogas.

Adicionalmente, o funcionamento social e a relação com os pares aparenta estar especialmente prejudicado nas raparigas e ter um impacto maior nas suas vidas e na sua psicopatologia, em comparação com os rapazes.

Estes achados vão ao encontro de pesquisas anteriores que já haviam relatado que a ansiedade, a depressão, uma pior autoestima, bem como relações interpessoais mais pobres e mais impactantes, são mais frequentes no género feminino, comparativamente ao género masculino (5). Estas patologias comórbidas podem contribuir como elementos confundidores da sintomatologia de PHDA, contribuindo para a atribuição de diagnósticos alternativos e à falha na identificação da perturbação subjacente.

O principal motivo de referenciação de crianças e adolescentes do género feminino, por sintomatologia de PHDA, foram os sintomas de desatenção e os sintomas internalizantes. No que concerne ao diagnóstico, no género feminino este é, geralmente, mais tardio, sendo que estas raparigas têm maior probabilidade de receber o diagnóstico de PHDA na presença de sintomas de hiperatividade/impulsividade e problemas de conduta.

No geral, não foram encontradas diferenças significativas no tratamento farmacológico prescrito entre os dois géneros, com a exceção de mais fármacos prescritos para outras patologias psiquiátricas que não a PHDA e a administração de mais terapêutica não farmacológica, nas raparigas. Um estudo verificou, no entanto, que a medicação melhorou alguns aspetos da performance psicológica, apenas no género masculino.

Na revisão de Rucklidge et al (51), também não foram encontradas diferenças significativas entre o efeito da medicação no género feminino e masculino, o que sugere que a terapêutica farmacológica deverá ser prescrita de acordo com a sintomatologia clínica e as comorbilidades associadas, independentemente do género.

Por fim, a prevalência de PHDA demonstrou ser superior quando utilizadas amostras comunitárias, comparativamente às amostras clínicas, e a proporção de rapazes com PHDA, comparativamente às raparigas também se revelou inferior nas primeiras, como havia sido descrito em revisões da literatura anteriores (1).

A inclusão de vários estudos de base comunitária nesta revisão permitiu observar que a prevalência de PHDA, nos dois géneros, não parece ser assim tão desproporcional, e o facto de haver uma maior proporção de raparigas com sintomas de PHDA em amostras comunitárias comparativamente às clínicas, corrobora que esta perturbação no género feminino pode estar a ser subvalorizada. Adicionalmente, essa prevalência também parece variar consideravelmente, dependendo dos instrumentos de avaliação utilizados e das fontes de informação consultadas.

### **3.4.1. Limitações**

A presente revisão detém como uma mais-valia o facto de ter incluído estudos com base em amostras clínicas e comunitárias, o que permitiu evitar que os resultados fossem limitados pela atribuição de um diagnóstico clínico de PHDA, cujas condicionantes são diversas. No entanto, enfrentou também algumas limitações que carecem de reflexão.

Em primeira instância, a pesquisa bibliográfica e a seleção dos estudos foi efetuada por apenas um investigador. Adicionalmente, não foi realizada uma análise do risco de viés dos estudos selecionados. A maioria dos estudos adotou ainda um desenho observacional transversal, o que por si só acarreta algumas desvantagens, nomeadamente a impossibilidade de atribuir relações de causalidade às variáveis estudadas.

O facto dos estudos selecionados serem muito heterogéneos quer na sua metodologia como nas amostras estudadas dificultou o processo de síntese e reflexão sobre os resultados encontrados, impossibilitando uma análise quantitativa dos mesmos.

Outro possível viés dos estudos analisados foi o facto de grande parte deles, particularmente aqueles com base em amostras comunitárias, ter baseado a sua avaliação da PHDA apenas

em instrumentos com algum grau de subjetividade, não tendo sido realizada uma avaliação clínica adequada para a correta confirmação do diagnóstico.



## 4. Conclusão

A presente revisão da literatura veio salientar alguns aspetos importantes na psicopatologia da PHDA no género feminino, comparativamente ao género masculino, como é o caso das crianças com diagnóstico clínico estabelecido serem bastante semelhantes entre si e apresentarem défices e severidade da sintomatologia comparáveis.

A maior frequência com que as raparigas exibem sintomas de desatenção poderá ser um fator importante de subidentificação e subreferenciação destas crianças, principalmente por parte dos professores, que tendem a subvalorizar esses sintomas em detrimento dos sintomas de hiperatividade/impulsividade, o que leva a que a PHDA seja mais frequentemente diagnosticada no género feminino quando sintomas externalizantes também estão presentes, ou quando as mesmas já apresentam uma maior severidade dos sintomas ou problemas comórbidos associados, como as perturbações de conduta ou as perturbações de personalidade, em especial as perturbações antissocial e *borderline*.

O género feminino apresenta também algumas especificidades relativamente aos défices cognitivos e FE, bem como uma maior carga de comorbilidades, com especial ênfase nos sintomas de ansiedade e depressão e no importante impacto do prejuízo da relação com os pares na psicopatologia destas raparigas, fatores que devem ser reconhecidos pelos profissionais de saúde e pelos adultos de referência, e tidos em conta aquando da elaboração do plano terapêutico.

O tratamento farmacológico não parece variar de eficácia em função dos diferentes géneros, pelo que o mesmo deve ser direcionado para a sintomatologia e outros problemas comórbidos, independentemente do género. No entanto, os estudos apontaram para uma melhoria de alguns aspetos da performance neuropsicológica apenas nos rapazes.

Por fim, os estudos apontam para que a prevalência de PHDA no género feminino seja maior do que pensado anteriormente, pelo que é essencial formar e sensibilizar todos os intervenientes no processo de referenciação e diagnóstico para o reconhecimento dos padrões de comportamento apresentados por estas crianças/adolescentes, bem como otimizar os critérios de diagnóstico e os instrumentos de avaliação, de forma a que os mesmos sejam mais inclusivos e menos específicos para a apresentação de PHDA no género masculino.

Pesquisas futuras devem debruçar-se sobre a validação dos critérios de diagnóstico e da criação de instrumentos de avaliação mais abrangentes (por exemplo com a inclusão de sintomas internalizantes) ou específicos para género, e tentar compreender se a sintomatologia comórbida é realmente definidora da PHDA, no género feminino. Seria importante estudar também, de uma forma mais aprofundada, os efeitos da medicação na performance neuropsicológica, a longo prazo, em ambos os géneros. Numa oportunidade futura, seria interessante também estudar a evolução da PHDA no género feminino, em idade adulta.

## 5. Bibliografia

1. Faraone S V., Asherson P, Banaschewski T, Biederman J, Buitelaar JK, Ramos-Quiroga JA, et al. Attention-deficit/hyperactivity disorder. *Nat Rev Dis Prim.* 2015 ago 6;1.
2. Sayal K, Prasad V, Daley D, Ford T, Coghill D. ADHD in children and young people: prevalence, care pathways, and service provision. Vol. 5, *The Lancet Psychiatry.* Elsevier Ltd; 2018. p. 175–86.
3. Estrada J, Dieudonné V. Perturbação de Hiperatividade e Défice de Atenção. Em: Leal D, editor. *Manual de Psiquiatria da Infância e da Adolescência Quadros Clínicos: Perspectiva Integradora.* Lisboa: Coisas de Ler Edições, Lda; 2015. p. 187–205.
4. Cortese S, Coghill D. Twenty years of research on attention-deficit/hyperactivity disorder (ADHD): Looking back, looking forward. *Evid Based Ment Health.* 2018 nov 1;21(4):173–6.
5. Quinn PO, Madhoo M. A review of attention-deficit/hyperactivity disorder in women and girls: Uncovering this hidden diagnosis. *Prim Care Companion J Clin Psychiatry.* 2014;16(3):1–14.
6. Barrias P. Perturbações Disruptivas do Comportamento e de Défice de Atenção. Em: Monteiro P, editor. *Psicologia e Psiquiatria da Infância e da Adolescência.* Lisboa: Lidel - Edições Técnicas, Lda; 2014. p. 115–24.
7. Barkley R, editor. *Attention-Deficit Hyperactivity Disorder. A Handbook for Diagnosis and Treatment.* 4ª Edição. Nova Iorque: The Guilford Press; 2015.
8. Lange KW, Reichl S, Lange KM, Tucha L, Tucha O. The history of attention deficit hyperactivity disorder. *ADHD Atten Deficit Hyperact Disord.* 2010 dez;2(4):241–55.
9. Doernberg E, Hollander E. *Neurodevelopmental Disorders (ASD and ADHD): DSM-5, ICD-10, and ICD-11.* Vol. 21, *CNS Spectrums.* Cambridge University Press; 2016. p. 295–9.
10. Reed GM, First MB, Kogan CS, Hyman SE, Gureje O, Gaebel W, et al. Innovations and changes in the ICD-11 classification of mental, behavioural and neurodevelopmental disorders. *World Psychiatry.* 2019;18(1):3–19.
11. Sonuga-Barke EJS, Taylor E. ADHD and hyperkinetic disorder. Em: Thapar A, Pine D, Lechman J, Scott S, Snowling M, Taylor E, editors. *Rutter's child and adolescence psychiatry.* 6ª Edição. Reino Unido: John Wiley & Sons, Ltd; 2015. p. 738–56.
12. American Psychiatric Association. *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders : DSM-5.* 5ª Edição. Arlington: American Psychiatric Association; 2013.
13. World Health Organization. *The ICD-10 Classification of Mental and Behavioural Disorders: Clinical descriptions and diagnostic guidelines.* Geneva: World Health

- Organization; 1992.
14. Mahone EM, Denckla MB. Attention-deficit/hyperactivity disorder: A historical neuropsychological perspective. Vol. 23, *Journal of the International Neuropsychological Society*. Cambridge University Press; 2017. p. 916–29.
  15. Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder (ADHD): Data and Statistics [Internet]. [citado em 2020 nov 16]. Disponível em: <https://www.cdc.gov/ncbddd/adhd/data.html>
  16. Moher D, Shamseer L, Clarke M, Ghersi D, Liberati A, Petticrew M, et al. Preferred reporting items for systematic review and meta-analysis protocols (PRISMA-P) 2015 statement. *Rev Esp Nutr Humana y Diet*. 2016;20(2):148–60.
  17. Donato H, Donato M. Stages for undertaking a systematic review. Vol. 32, *Acta Medica Portuguesa*. CELOM; 2019. p. 227–35.
  18. Lefler EK, Hartung CM, Bartgis J, Thomas DG. ADHD symptoms in American Indian/Alaska Native boys and girls. *Am Indian Alaska Nativ Ment Heal Res*. 2015;22(2):23–40.
  19. Becker SP, Kneeskern EE, Tamm L. Social anxiety is associated with poorer peer functioning for girls but not boys with ADHD. *Psychiatry Res*. 2019;281(junho):112524.
  20. O'Brien JW, Dowell LR, Mostofsky SH, Denckla MB, Mahone EM. Neuropsychological profile of executive function in girls with attention-deficit/hyperactivity disorder. *Arch Clin Neuropsychol*. 2010;25(7):656–70.
  21. Becker SP, McBurnett K, Hinshaw SP, Pfiffner LJ. Negative Social Preference in Relation to Internalizing Symptoms Among Children with ADHD Predominantly Inattentive Type: Girls Fare Worse Than Boys. *J Clin Child Adolesc Psychol*. 2013;42(6):784–95.
  22. Rinsky JR, Hinshaw SP. Linkages between childhood executive functioning and adolescent social functioning and psychopathology in girls with ADHD. *Child Neuropsychol*. 2011;17(4):368–90.
  23. Becker SP, Cusick CN, Sidol CA, Epstein JN, Tamm L. The impact of comorbid mental health symptoms and sex on sleep functioning in children with ADHD. *Eur Child Adolesc Psychiatry*. 2018;27(3):353–65.
  24. Mikami AY, Lorenzi J. Gender and conduct problems predict peer functioning among children with attention-deficit/hyperactivity disorder. *J Clin Child Adolesc Psychol*. 2011;40(5):777–86.
  25. Seymour KE, Mostofsky SH, Rosch KS. Cognitive Load Differentially Impacts Response Control in Girls and Boys with ADHD. *J Abnorm Child Psychol*. 2016;44(1):141–54.

26. Elkins I, Malone S, Keyes M, Iacono WG, McGue M. The Impact of Adhd on Preadolescent Adjustment May Be Greater for Girls than for Boys. *J Adolesc Child Psychol.* 2011;40(4):532–45.
27. Korsgaard HO, Torgersen S, Wentzel-Larsen T, Ulberg R. Personality disorders and Axis I comorbidity in adolescent outpatients with ADHD. *BMC Psychiatry.* 2016;16(1):1–10.
28. Øie M, Hovik KT, Andersen PN, Czajkowski NO, Skogli EW. Gender Differences in the Relationship Between Changes in ADHD Symptoms, Executive Functions, and Self- and Parent-Report Depression Symptoms in Boys and Girls With ADHD: A 2-Year Follow-Up Study. *J Atten Disord.* 2016;22(5):446–59.
29. Skogli EW, Teicher MH, Andersen PN, Hovik KT, Øie M. ADHD in girls and boys - gender differences in co-existing symptoms and executive function measures. *BMC Psychiatry.* 2013;13.
30. Skogli EW, Andersen PN, Hovik KT, Øie M. Development of Hot and Cold Executive Function in Boys and Girls With ADHD: A 2-Year Longitudinal Study. *J Atten Disord.* 2017;21(4):305–15.
31. Ullebø AK, Posserud MB, Heiervang E, Obel C, Gillberg C. Prevalence of the ADHD phenotype in 7-to 9-year-old children: Effects of informant, gender and non-participation. *Soc Psychiatry Psychiatr Epidemiol.* 2012;47(5):763–9.
32. Øvergaard KR, Oerbeck B, Friis S, Pripp AH, Biele G, Aase H, et al. Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder in Preschoolers: The Accuracy of a Short Screener. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry.* 2018;57(6):428–35.
33. Isaksson J, Ruchkin V, Lindblad F. Unseen and Stressed? Gender Differences in Parent and Teacher Ratings of ADHD Symptoms and Associations With Perceived Stress in Children With ADHD. *J Atten Disord.* 2016;24(11):1565–9.
34. Klefsjö U, Kantzer AK, Gillberg C, Billstedt E. The road to diagnosis and treatment in girls and boys with ADHD—gender differences in the diagnostic process. *Nord J Psychiatry.* 2020;0(0):1–5.
35. Mowlem FD, Rosenqvist MA, Martin J, Lichtenstein P, Asherson P, Larsson H. Sex differences in predicting ADHD clinical diagnosis and pharmacological treatment. *Eur Child Adolesc Psychiatry.* 2019;28(4):481–9.
36. Lambek R, Trillingsgaard A, Kadesjö B, Damm D, Thomsen PH. Gender differences on the Five to Fifteen questionnaire in a non-referred sample with inattention and hyperactivity-impulsivity and a clinic-referred sample with hyperkinetic disorder. *Scand J Psychol.* 2010;51(6):540–7.
37. Norén Selinus E, Molero Y, Lichtenstein P, Anckarsäter H, Lundström S, Bottai M, et al. Subthreshold and threshold attention deficit hyperactivity disorder symptoms

- in childhood: psychosocial outcomes in adolescence in boys and girls. *Acta Psychiatr Scand.* 2016;134(6):533–45.
38. Günther T, Herpertz-Dahlmann B, Konrad K. Sex differences in attentional performance and their modulation by methylphenidate in children with attention-deficit/hyperactivity disorder. *J Child Adolesc Psychopharmacol.* 2010;20(3):179–86.
  39. Günther T, Knospe EL, Herpertz-Dahlmann B, Konrad K. Sex Differences in Attentional Performance in a Clinical Sample With ADHD of the Combined Subtype. *J Atten Disord.* 2015;19(9):764–70.
  40. Mechler K, Krömer T, Landauer M, Dittmann RW, Häge A. Screening for ADHD-Related Symptoms in Preschoolers Should Be Considered—Results From a Representative Sample of 5-Year-Olds From a German Metropolitan Region. *Front Psychiatry.* 2018;9(novembro):1–7.
  41. Mowlem F, Agnew-Blais J, Taylor E, Asherson P. Do different factors influence whether girls versus boys meet ADHD diagnostic criteria? Sex differences among children with high ADHD symptoms. *Psychiatry Res.* 2019;272:765–73.
  42. Meyer BJ, Stevenson J, Sonuga-Barke EJS. Sex Differences in the Meaning of Parent and Teacher Ratings of ADHD Behaviors: An Observational Study. *J Atten Disord.* 2017;24(13):1847–56.
  43. Muñoz-Suazo MD, Navarro-Muñoz J, Díaz-Román A, Porcel-Gálvez AM, Gil-García E. Sex differences in neuropsychological functioning among children with attention-deficit/hyperactivity disorder. *Psychiatry Res.* 2019;278(janeiro):289–93.
  44. Klenberg L, Jämsä S, Häyrynen T, Lahti-Nuutila P, Korkman M. The Attention and Executive Function Rating Inventory (ATTEX): Psychometric properties and clinical utility in diagnosing ADHD subtypes. *Scand J Psychol.* 2010;51(5):439–48.
  45. Barra FE, Vicente B, Saldivia S, Melipillan R. Epidemiology of ADHD in Chilean children and adolescents. *ADHD Atten Deficit Hyperact Disord.* 2013;5(1):1–8.
  46. Slobodin O, Davidovitch M. Gender Differences in Objective and Subjective Measures of ADHD Among Clinic-Referred Children. *Front Hum Neurosci.* 2019;13(dezembro):1–14.
  47. Forte A, Orri M, Galera C, Pompili M, Turecki G, Boivin M, et al. Developmental trajectories of childhood symptoms of hyperactivity/inattention and suicidal behavior during adolescence. *Eur Child Adolesc Psychiatry.* 2019;29(2):145–51.
  48. Mitchison GM, Njardvik U. Prevalence and Gender Differences of ODD, Anxiety, and Depression in a Sample of Children With ADHD. *J Atten Disord.* 2015;23(11):1339–45.
  49. Wang LJ, Chen CK, Huang YS. Gender differences in the behavioral symptoms and

- neuropsychological performance of patients with attention-deficit/hyperactivity disorder treated with methylphenidate: A two-year follow-up study. *J Child Adolesc Psychopharmacol.* 2015;25(6):501–8.
50. Nussbaum NL. ADHD and female specific concerns: A review of the literature and clinical implications. *J Atten Disord.* 2012;16(2):87–100.
51. Rucklidge JJ. Gender Differences in Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder. *Psychiatr Clin North Am.* 2010;33(2):357–73.

