



**SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL**  
**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA**  
**FACULDADE DE MEDICINA**  
**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS DA SAÚDE**



**FATORES PREDITIVOS DA QUALIDADE DE VIDA E DA  
INTENSIDADE DE SINTOMAS DO TRANSTORNO DE DÉFICIT  
DE ATENÇÃO E HIPERATIVIDADE EM CRIANÇAS E  
ADOLESCENTES**

**PAULA LEMES**

**UBERLÂNDIA**  
**2016**

**PAULA LEMES**

**FATORES PREDITIVOS DA QUALIDADE DE VIDA E DA INTENSIDADE DE  
SINTOMAS DO TRANSTORNO DE DÉFICIT DE ATENÇÃO E  
HIPERATIVIDADE EM CRIANÇAS E ADOLESCENTES**

**Tese apresentada ao Programa de  
Pós-Graduação em Ciências da  
Saúde da Faculdade de Medicina  
da Universidade Federal de  
Uberlândia, como requisito  
parcial para a obtenção do título  
de Doutor em Ciências da Saúde.**

**Área de concentração: Ciências da  
Saúde.**

**Orientadora: Profa. Dra. Nívea de  
Macedo Oliveira Morales**

**UBERLÂNDIA  
2016**

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)  
Sistema de Bibliotecas da UFU, MG, Brasil.

---

- L552f Lemes, Paula, 1988  
2016 Fatores preditivos da qualidade de vida e da intensidade de sintomas  
do transtorno de déficit de atenção e hiperatividade em crianças e  
adolescentes / Paula Lemes. - 2016.  
83 p. : il.
- Orientadora: Nívea de Macedo Oliveira Morales.  
Tese (doutorado) - Universidade Federal de Uberlândia, Programa  
de Pós-Graduação em Ciências da Saúde.  
Inclui bibliografia.
1. Ciências médicas - Teses. 2. Crianças hiperativas - Teses. 3.  
Neuropsicologia - Teses. 4. Qualidade de vida - Teses. I. Morales, Nívea  
de Macedo Oliveira. II. Universidade Federal de Uberlândia. Programa  
de Pós-Graduação em Ciências da Saúde. III. Título.

## **FOLHA DE APROVAÇÃO**

**Aluna:** PAULA LEMES

**Título da Tese:** Fatores preditivos da qualidade de vida e da intensidade de sintomas do transtorno de déficit de atenção e hiperatividade em crianças e adolescentes

**Presidente da banca (orientador):** Profa. Dra. Nívea de Macedo Oliveira Morales

Tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ciências da Saúde da Faculdade de Medicina da Universidade Federal de Uberlândia, como requisito parcial para a obtenção do título de (Mestre ou Doutor) em Ciências da Saúde.

Área de concentração: Ciências da Saúde.

### **Banca Examinadora**

**Titular:** Profa. Dra. Sabrina Martins Barroso

Instituição: Universidade Federal do Triângulo Mineiro

**Titular:** Profa. Dra. Veridiana Silva Nogueira Ladico

Instituição: Faculdade Pitágoras de Uberlândia

**Titular:** Prof. Dr. Joaquim Carlos Rossini

Instituição: Universidade Federal de Uberlândia

**Titular:** Profa. Dra. Tânica Maria da Silva Mendonça

Instituição: Universidade Federal de Uberlândia

## DEDICATÓRIA

*Ao meu marido e aos meus pais meu amor e minha gratidão eternos!*

*"Há um tempo em que é preciso  
abandonar as roupas usadas  
Que já têm a forma do nosso corpo  
E esquecer os nossos caminhos que  
nos levam sempre aos mesmos lugares  
E o tempo da travessia  
E se não cruzarmos faxé-la  
Teremos ficado para sempre  
A margem de nós mesmos"*  
*Fernando Pessoa*

## AGRADECIMENTOS

A Deus, que me deu esta oportunidade em minha vida profissional,

Ao meu marido pela compreensão e pelo apoio incondicional em todos os momentos dessa trajetória,

Aos meus pais, pelo incentivo e apoio também incondicionais,

À toda a minha família (irmã, cunhado, sogros, tias, primas, etc) pela sustentação que sempre me dão,

Aos pacientes e suas famílias, pois sem eles não seria possível realizar esta pesquisa,

Ao Prof. Dr. Orlando Mantese, diretor acadêmico do Hospital de Clínicas da UFU que apoiou, acreditou e incentivou com carinho esta pesquisa, além de possibilitar o apoio financeiro sem o qual não seria possível realizar este estudo,

À equipe de Gestão de Tecnologia da Informação (Rafael e Marcos) pela parceria e apoio aos instrumentos da pesquisa,

À Profa. Dra. Nívea Macedo de Oliveira Morales, pela orientação, convívio e aprendizados,

Aos alunos da Iniciação Científica pelo auxílio e convivência ímpares: Marina Celestino Soares, Júlia Gomes de Araújo e Lucas Machado Sales,

Aos alunos do PET-Medicina: Pedro, Gustavo e Marcelo por compartilhar vários conhecimentos em nosso grupo de pesquisa,

Aos meus colegas da pós-graduação, que compartilharam as experiências e a construção dos novos conhecimentos adquiridos,

À equipe da secretaria da pós-graduação que me apoiaram e guiaram,

Ao Prof. Dr. Sinésio Gomide Júnior, que ministrou aulas e treinamento ao grupo de pesquisa e me incentivou desde o início,

À Profa. Dra. Vânia Olivetti Steffen Abdallah, minha querida chefe e que sempre deu apoio incondicional e me incentivou a persistir e a dedicar às atividades do Doutorado,

À equipe do Berçário e UTI Neonatal, por compartilhar esse momento,

Toda conquista tem a participação e o apoio de várias pessoas para ser possível de ser realizada! A todos aqueles que contribuíram e participaram de alguma maneira para a realização deste trabalho, meus sinceros agradecimentos!

## RESUMO

**Introdução:** O Transtorno do Déficit de Atenção e Hiperatividade (TDAH) em crianças e adolescentes consiste em uma importante fonte de encaminhamento ao sistema de saúde em virtude dos prejuízos multidimensionais na vida desses indivíduos, especialmente no âmbito acadêmico, social e familiar, com impacto negativo na qualidade de vida (QV). Assim, conhecer os fatores associados aos sintomas e prejuízos ocasionados por essa condição clínica possibilitará melhor compreensão do transtorno e consequentemente o direcionamento das estratégias terapêuticas mais eficazes. Por isso, esta pesquisa teve o objetivo de verificar se o desempenho neuropsicológico e desempenho escolar são fatores preditivos da intensidade de sintomas de desatenção e hiperatividade e da qualidade de vida. **Método:** Participaram do estudo 96 crianças/adolescentes entre 6 a 16 anos (média = 10,23 anos; DP = 2,37) com diagnóstico de TDAH. Foram aplicados: questionário SNAP-IV para avaliar a intensidade de sintomas de desatenção e de hiperatividade; TDE para avaliar o desempenho escolar; WISC-III para avaliar o desempenho neuropsicológico; e Peds-QL 4.0 para avaliar a qualidade de vida. Foram realizadas análises de correlação e o Modelo Linear Geral (GLM). **Resultados:** Nas análises univariadas, o sexo apresentou efeito significativo na intensidade de sintomas de desatenção e de hiperatividade e no domínio físico da QV; a idade apresentou efeito somente na intensidade de sintomas de desatenção e no domínio social da Q; os escores de escrita, aritmética, leitura e total do desempenho escolar apresentaram efeito no domínio escolar da QV. Na análise multivariada, o desempenho neuropsicológico apresentou efeito na intensidade de sintomas e no domínio social da QV; o desempenho escolar apresentou efeito nos domínios físico, emocional e social da QV. **Conclusão:** O desempenho neuropsicológico não demonstrou ser um fator preditivo da intensidade de sintomas de desatenção e de hiperatividade e da qualidade de vida de crianças e adolescentes com TDAH. O desempenho escolar foi preditivo tanto da intensidade de sintomas quanto da qualidade de vida no grupo estudado. Os resultados deste estudo implicam na necessidade de maior atenção ao bem estar das crianças e adolescentes com diagnóstico de TDAH relacionado ao desempenho acadêmico.

**Palavras-chave:** Transtorno do Déficit de Atenção com Hiperatividade; Neuropsicologia; Criança; Adolescente; Qualidade de vida.

## ABSTRACT

**Introduction:** Attention Deficit Hyperactivity Disorder (ADHD) in children and adolescents is an important source of referral to the health system due to the multidimensional impairments in these individuals lives, especially in the academic, social and family contexts, with an impact on their quality of life (QoL). Thus, knowing the factors associated with the symptoms and damages caused by this clinical condition will allow a better understanding of the disorder, consequently the direction of the most effective therapeutic strategies. Therefore, this research aimed to verify if neuropsychological performance and school performance are predictive factors of the intensity of symptoms of inattention and hyperactivity and of the quality of life. **Methods:** A total of 96 children/adolescents aged 6 to 16 years (mean = 10.23 years; SD = 2.37) with a ADHD diagnosis participated in the study. We applied: SNAP-IV questionnaire to assess the symptoms intensity of inattention and hyperactivity; TDE to assess school performance; WISC-III to assess neuropsychological performance; and Peds-QL 4.0 to assess quality of life. Correlation analysis and the General Linear Model (GLM) were performed. **Results:** In the univariate analysis, sex had a significant effect on the symptoms intensity of inattention and hyperactivity and on the physical domain of QoL; age had an effect only on the symptoms intensity of inattention and on the social domain of QoL; the writing, arithmetic, reading and total scores of school performance had effects in the academic domain of QoL. In the multivariate analysis, neuropsychological performance showed effect on the symptoms intensity and on the social domain of QoL; school performance had effect on the physical, emotional and social domains of QoL. **Conclusions:** Neuropsychological performance did not show to be a predictive factor of the symptoms intensity of inattention and hyperactivity and the quality of life of children and adolescents with ADHD. School performance was predictive of both symptoms intensity and quality of life in the group studied. The results of this study imply the need for greater attention of children and adolescents well-being diagnosed with ADHD related to academic performance.

**Key-words:** Attention Deficit Hyperactivity Disorder; Neuropsychology; Child; Adolescent; Quality of life.

## LISTA DE ILUSTRAÇÕES

<b>Figura 1.</b>	Critérios diagnósticos do TDAH segundo DSM-5 .....	<b>13</b>
<b>Figura 2.</b>	Modelo interações entre os componentes da CIF .....	<b>21</b>

## LISTA DE TABELAS

<b>Tabela 1.</b>	Características dos participantes do estudo .....	<b>24</b>
<b>Tabela 2.</b>	Resultados descritivos obtidos por meio dos instrumentos de avaliação .....	<b>29</b>
<b>Tabela 3.</b>	Análises de correlação entre a intensidade de sintomas e o desempenho neuropsicológico .....	<b>30</b>
<b>Tabela 4.</b>	Análises de correlações entre a intensidade de sintomas e o desempenho escolar .....	<b>31</b>
<b>Tabela 5.</b>	Análises de correlações entre a intensidade de sintomas e a idade .....	<b>32</b>
<b>Tabela 6.</b>	Análises univariadas do efeito do sexo e da idade na intensidade de sintomas .....	<b>33</b>
<b>Tabela 7.</b>	Análises univariadas dos efeitos da intensidade de sintomas no desempenho neuropsicológico .....	<b>33</b>
<b>Tabela 8.</b>	Análises univariadas dos efeitos da intensidade de sintomas no desempenho escolar .....	<b>34</b>
<b>Tabela 9.</b>	Análises multivariadas dos efeitos da intensidade de sintomas no desempenho neuropsicológico .....	<b>35</b>
<b>Tabela 10.</b>	Análises multivariadas dos efeitos da intensidade de sintomas no desempenho escolar .....	<b>35</b>
<b>Tabela 11.</b>	Análises de correlações entre o desempenho neuropsicológico e os domínios da qualidade de vida .....	<b>36</b>
<b>Tabela 12.</b>	Análises de correlações entre o desempenho escolar e os domínios da qualidade de vida .....	<b>37</b>
<b>Tabela 13.</b>	Análises de correlações entre a idade e os domínios da qualidade de vida .....	<b>38</b>
<b>Tabela 14.</b>	Análises univariadas do efeito do sexo e da idade nos domínios da qualidade de vida .....	<b>39</b>
<b>Tabela 15.</b>	Análises univariadas dos efeitos do desempenho neuropsicológico nos domínios da qualidade de vida .....	<b>40</b>
<b>Tabela 16.</b>	Análises univariadas dos efeitos do desempenho escolar nos domínios da qualidade de vida .....	<b>41</b>
<b>Tabela 17.</b>	Análises multivariadas dos efeitos do desempenho neuropsicológico nos domínios da qualidade de vida .....	<b>42</b>
<b>Tabela 18.</b>	Análise multivariada do efeito do desempenho escolar na qualidade de vida ..	<b>42</b>

## **LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS**

CIF	-	Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde
CV	-	Compreensão Verbal
OMS	-	Organização Mundial da Saúde
OP	-	Organização Perceptual
Peds-QL	-	Inventário Pediátrico de Qualidade de Vida
QI	-	Quociente Intelectual
QV	-	Qualidade de Vida
QVRS	-	Qualidade de Vida Relacionada à Saúde
RD	-	Resistência à Distração
SNAP-IV	-	Questionário de avaliação da intensidade de sintomas de TDAH
TDAH	-	Transtorno de Déficit de Atenção e Hiperatividade
TDE	-	Teste de Desempenho Escolar
VP	-	Velocidade de Processamento
WISC-III	-	Escala Wechsler de Inteligência para Crianças – 3 <sup>a</sup> Edição

## SUMÁRIO

<b>1. INTRODUÇÃO .....</b>	<b>11</b>
<b>2. REVISÃO DE LITERATURA .....</b>	<b>12</b>
2.1. O Diagnóstico e as apresentações clínicas do Transtorno de Déficit de Atenção e Hiperatividade (TDAH) .....	12
2.2. TDAH e o desempenho neuropsicológico .....	14
2.3. TDAH e o desempenho escolar .....	17
2.4. TDAH e a qualidade de vida .....	18
2.5. Justificativa .....	20
<b>3. OBJETIVOS .....</b>	<b>22</b>
<b>4. HIPÓTESES .....</b>	<b>23</b>
<b>5. MÉTODO .....</b>	<b>24</b>
5.1. Participantes .....	24
5.2. Procedimentos .....	24
5.3. Instrumentos .....	25
5.3.1. SNAP-IV .....	25
5.3.2. Teste de Desempenho Escolar (TDE) .....	26
5.3.3. Escala Wechsler de Inteligência para Crianças (WISC-III) .....	26
5.3.4. Inventário Pediátrico de Qualidade de Vida (Peds-QL) .....	26
5.4. Análises estatísticas .....	27
<b>6. RESULTADOS .....</b>	<b>29</b>
6.1. Intensidade de sintomas .....	29
6.2. Qualidade de vida .....	36
<b>7. DISCUSSÃO .....</b>	<b>44</b>
<b>8. CONCLUSÃO .....</b>	<b>50</b>
<b>REFERÊNCIAS .....</b>	<b>51</b>
<b>APÊNDICE A – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido .....</b>	<b>62</b>
<b>APÊNDICE B – Termo de Esclarecimento para o menor .....</b>	<b>64</b>
<b>APÊNDICE C – Parecer Comitê de Ética em Pesquisa .....</b>	<b>66</b>
<b>ANEXO I - Questionário SNAP-IV .....</b>	<b>71</b>
<b>ANEXO II - Versões do questionário Peds-QL .....</b>	<b>73</b>

## **FATORES PREDITIVOS DA QUALIDADE DE VIDA E DA INTENSIDADE DE SINTOMAS DO TRANSTORNO DE DÉFICIT DE ATENÇÃO E HIPERATIVIDADE EM CRIANÇAS E ADOLESCENTES**

### **1- INTRODUÇÃO**

Diariamente uma grande quantidade de estímulos relevantes e irrelevantes é apresentada ao sistema visual humano, que de maneira geral, apresenta uma capacidade limitada de processamento. Esse fato torna necessário um mecanismo de seleção atentiva que possibilite o processamento eficiente da informação, evitando assim uma sobrecarga do sistema cognitivo (Barkley et al., 2008).

Neste sistema de processamento da informação, vários problemas podem acontecer comprometendo, dessa forma, a eficiência da atenção em selecionar o que é relevante daquilo que não é. O Transtorno de Déficit de Atenção e Hiperatividade (TDAH) consiste em um desses possíveis problemas no sistema cognitivo, consistindo em um quadro diagnóstico complexo com várias lacunas na literatura científica da área. O TDAH em crianças e adolescentes consiste em uma importante fonte de encaminhamento ao sistema de saúde em virtude dos prejuízos multidimensionais na vida desses indivíduos, especialmente no âmbito acadêmico, social e familiar, com impacto na qualidade de vida (QV). Assim, conhecer melhor os fatores que influenciam no TDAH possibilita melhor compreensão do transtorno consequentemente as estratégias terapêuticas mais eficazes.

## 2 – REVISÃO DE LITERATURA

### 2.1 – O Diagnóstico e as apresentações clínicas do Transtorno de Déficit de Atenção e Hiperatividade (TDAH)

O TDAH é um dos temas de saúde mental mais estudado em crianças em idade escolar e consiste em uma das principais fontes de encaminhamento ao sistema de saúde, em virtude do prejuízo multidimensional na vida desses indivíduos (Barkley et al., 2008). É considerado um transtorno psiquiátrico de etiologia multifatorial baseado em predisposição genética e fatores ambientais (Schmidt & Petermann, 2009; Xu et al., 2015), com prevalência estimada em torno de 5 a 7% da população pediátrica (Polanczyk, de Lima, Horta, Biederman & Rohde, 2007; Thomas, Sanders, Doust, Beller & Glasziou, 2015).

O TDAH é caracterizado principalmente por sintomas de desatenção, hiperatividade e comportamento impulsivo. De acordo com a 4<sup>a</sup> edição do Manual Diagnóstico de Transtornos Mentais - *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders* (DSM), esse transtorno inicia-se antes dos 7 anos (Fitzgerald & Bellgrove, 2007; American Psychiatric Association – APA, 2002) ou na 5<sup>a</sup> edição do DSM, inicia-se antes dos 12 anos de idade (APA, 2013) e pode persistir por toda a adolescência e vida adulta (Figura 1).

O DSM propõe a necessidade de pelo menos seis sintomas de desatenção e/ou seis sintomas de hiperatividade/impulsividade para o diagnóstico do TDAH. Além disso, há a necessidade desses sintomas estarem presentes em pelo menos dois ambientes diferentes, como por exemplo, ocorrer em casa e na escola concomitantemente. O DSM categoriza os pacientes em três apresentações diagnósticas distintas: apresentação combinada, apresentação predominantemente desatenta e apresentação predominantemente hiperativa/impulsiva (APA, 2013).

**Critério A1.** Seis ou mais dos seguintes sintomas persistiram por pelo menos 6 meses, em grau mal-adaptativo e inconsistente com o nível de desenvolvimento:

- a) frequentemente deixa de prestar atenção a detalhes ou comete erros por descuido em atividades escolares, de trabalho ou em outras atividades;
- b) frequentemente tem dificuldades para manter a atenção em tarefas ou atividades lúdicas;
- c) frequentemente parece não escutar quando lhe dirigem a palavra diretamente;
- d) frequentemente não segue instruções e não termina seus deveres escolares, tarefas domésticas ou deveres profissionais (inicia tarefas e rapidamente perde o foco. E não devido a comportamento de oposição ou incapacidade de compreender instruções);
- e) frequentemente tem dificuldade para organizar tarefas e atividades (desordenado, desorganizado e má gestão do tempo);
- f) frequentemente evita, antipatiza ou reluta a envolver-se em tarefas que exijam esforço mental constante (como tarefas escolares ou deveres de casa);
- g) frequentemente perde coisas necessárias para tarefas ou atividades (por exemplo, brinquedos, tarefas escolares, lápis, livros ou outros materiais);
- h) é facilmente distraído por estímulos irrelevantes às tarefas;
- i) frequentemente apresenta esquecimento e é descuidado nas atividades diárias.

**Critério A2.** Seis ou mais dos seguintes sintomas persistiram por pelo menos 6 meses, em grau mal-adaptativo e inconsistente com o nível de desenvolvimento:

Hiperatividade:

- a) frequentemente agita as mãos ou os pés ou se remexe na cadeira;
- b) frequentemente abandona sua cadeira em sala de aula ou outras situações nas quais se espera que permaneça sentado;
- c) frequentemente corre ou escala em demasia, em situações inapropriadas (em adolescentes e adultos, pode estar limitado a sensações subjetivas de inquietação);
- d) frequentemente tem dificuldade para brincar ou se envolver silenciosamente em atividades de lazer;
- e) está frequentemente “a mil” ou muitas vezes age como se estivesse “a todo vapor”;
- f) frequentemente fala em excesso.

Impulsividade:

- g) frequentemente dá respostas precipitadas antes das perguntas terem sido completadas (completa as frases das outras pessoas, não pode esperar adequadamente sua vez em uma conversa);
- h) frequentemente tem dificuldade para aguardar sua vez;
- i) frequentemente interrompe ou se mete em assuntos de outros (por exemplo, intromete-se em conversas ou jogos).

**Critério B.** Alguns sintomas de hiperatividade/impulsividade ou desatenção que causaram prejuízo estavam presentes antes dos 12 anos de idade.

**Critério C.** Algum prejuízo causado pelos sintomas está presente em dois ou mais contextos (por exemplo, na escola ou trabalho e em casa).

**Critério D.** Deve haver claras evidências de prejuízo clinicamente significativo no funcionamento social, acadêmico ou ocupacional.

**Critério E.** Os sintomas não ocorrem exclusivamente durante o curso de um transtorno invasivo do desenvolvimento, esquizofrenia ou outro transtorno psicótico e não são melhor explicados por outro transtorno mental (por exemplo, transtorno de humor, transtorno de ansiedade, transtorno dissociativo ou um transtorno de personalidade).

**Figura 1** – Critérios diagnósticos do TDAH segundo DSM-5 (APA, 2013).

É importante considerar que o diagnóstico do TDAH não deve se restringir somente ao número de sintomas, mas também ao grau de prejuízo dos mesmos. O nível de prejuízo deve ser sempre avaliado a partir das potencialidades do indivíduo e do grau de esforço necessário para a

manutenção de sua adaptação e ajustamento ao ambiente (Rohde, Barbosa, Tramontina & Polanczyk, 2000). Tanto especialistas (Schipper et al., 2015) como os próprios adolescentes com TDAH (Hareendran et al., 2015) indicam como principais limitações da funcionalidade o desempenho neuropsicológico (principalmente a atenção) (Schipper et al., 2015), escolar e social (Schipper et al., 2015; Hareendran et al., 2015).

Considerando o curso do desenvolvimento do TDAH ao longo da vida, existem evidências que o avançar da idade influencia a heterogeneidade das manifestações e os prejuízos associados. Sintomas como a hiperatividade não são os mais importantes na idade adulta, na qual predomina principalmente sintomas de desatenção. Enquanto o TDAH na infância acarreta prejuízos predominantemente escolares, na idade adulta o transtorno afeta várias áreas, como social, psicológica e trabalho (Barkley, DuPaul & McMurray, 1990; Biederman et al., 1995; Fischer, Barkley, Smallish & Fletcher, 2002). As adversidades psicossociais, como a exposição a algum transtorno psiquiátrico da mãe durante a infância do indivíduo e as comorbidades psiquiátricas da criança (transtorno desafiador opositivo, transtorno de conduta, transtorno de humor bipolar e transtornos de ansiedade) podem ser preditivos da persistência do TDAH ao longo do tempo independente da idade (Biederman, Petty, Clarke, Lomedico & Faraone, 2011).

O diagnóstico do TDAH geralmente baseia-se no relato de múltiplos informantes (como pais e professores) e os sintomas devem gerar comprometimento significativo em pelo menos dois contextos diferentes, além de não serem mais bem explicados por qualquer outro transtorno mental. Medidas objetivas do desempenho da própria criança/adolescente/adulto podem auxiliar e fornecer detalhes ao processo diagnóstico, subsidiando os relatos dos informantes (Coutinho, Mattos & Araújo, 2007a).

## **2.2 – TDAH e o desempenho neuropsicológico**

A atenção consiste em um construto multidimensional de difícil representação comportamental e tem sido frequentemente utilizado para definir o processo de seleção e de integração das informações relevantes ao processamento das informações contidas no ambiente. Essa estrutura latente desempenha um papel fundamental em uma série de mecanismos interdependentes que compõem as funções executivas envolvidas nos processos de autorregulação do comportamento e na integração e recuperação da informação na memória de curto e longo prazo. Tais processos são predominantemente mediados pelas funções do lobo frontal cerebral e suas conexões neurais com outros sistemas corticais e subcorticais (van Zomeren & Brouwer, 1994; Riccio, Reynolds, & Lowe, 2001).

O TDAH é uma condição clínica de base orgânica, que tem como principais características a dificuldade em manter o foco da atenção, o controle da impulsividade e da agitação. As pesquisas que envolvem medidas de avaliação neuropsicológica, particularmente das funções executivas, de crianças e de adolescentes com TDAH são consoantes em relação ao prejuízo no desempenho dessa população quando comparada com controles (Rubia, Smith & Taylor, 2007; Bolfer, 2009; Vaurio, Simmonds & Mostofsky, 2009; Mini Tandon, Xuemei Si, Belden & Luby 2009; Epstein et al., 2011; Lopes, Farina, Wendt, Esteves & Argimon et al., 2012; Coghill, Seth e Matthews, 2014; Kofler et al., 2014). Contudo, não há um perfil único do desempenho neuropsicológico de crianças com TDAH, verificando-se padrões diversos de processamento executivo, com forças e fraquezas cognitivas distintas (Jacobsen, 2016), sendo que diferentes associações são encontradas entre as variáveis, como, por exemplo, a memória de curto prazo e a intensidade de sintomas de hiperatividade de crianças de 8 a 12 anos de idade (Courel, 2012).

Souza, Simão, Lima & Ciasca (2011) investigaram o desempenho de crianças e adolescentes brasileiras com TDAH, idade entre 6 e 14 anos, segundo a Escala de Inteligência Wechsler para Crianças (WISC-III) (Wechsler, 2002; Figueiredo, 2002) e compararam os resultados obtidos entre as formas de apresentação diagnóstica desatenta e combinada. O estudo demonstrou que o desempenho obtido pelos participantes com a forma combinada foi melhor que o grupo desatento

para: QI (Quociente de Inteligência) Verbal, QI Total e nos Índices de Compreensão Verbal e de Resistência à Distração. Não houve diferença significativa entre os grupos quanto à distribuição de gênero, escolaridade e médias de idade.

Lambek et al. (2010) investigaram as diferenças de desempenho de crianças com TDAH quanto à presença ou à ausência de déficits neuropsicológicos. Esses dois grupos foram comparados acerca dos aspectos comportamentais, escolares, cognitivos e motivacionais e os resultados indicaram a heterogeneidade de apresentação do TDAH em diferentes modelos de desempenho neuropsicológico, não sendo possível delinear um perfil único de desempenho para as crianças com TDAH.

Nesse sentido, a fim de aprofundar acerca do funcionamento de diferentes domínios neuropsicológicos em meninos de 6 a 12 anos de idade com e sem TDAH, sem qualquer tratamento medicamentoso anterior para o TDAH, Coghill, Seth e Matthews (2014) compararam seis domínios neuropsicológicos (memória de trabalho, inibição, aversão ao atraso, tomada de decisão, tempo e variabilidade do tempo de reação das respostas das crianças. Os dados do estudo são consoantes quanto à heterogeneidade e à complexidade dos perfis neuropsicológicos de meninos com TDAH.

Rajendran, O'Neill, Marks e Halperin (2015) em um estudo longitudinal durante 6 anos mostram que os déficits neuropsicológicos dos pré-escolares foram preditivos da presença ou da ausência do diagnóstico de TDAH anos depois, porém os padrões e a gravidade da disfunção neuropsicológica não são preditivos do risco para o TDAH durante as idades escolares nem para diferenciar os subgrupos de TDAH entre si.

Dessa forma, há consenso na literatura científica acerca da heterogeneidade e caráter multidimensional do TDAH. Porém, ainda não há consenso acerca do desempenho neuropsicológico e sua relação com o TDAH e suas formas de apresentação diagnóstica. Também não há consenso a respeito de perfis desses prejuízos cognitivos apresentados em crianças e em adolescentes com TDAH (Jacobsen, 2016). Pesquisas sobre a relação entre a intensidade de sintomas e não somente

sobre as categorias diagnósticas, juntamente do desempenho neuropsicológico desses indivíduos podem auxiliar na melhor compreensão desse transtorno.

Embora os estudos citados tenham associado alguns aspectos com o TDAH, nenhum trabalho propôs avaliá-los em conjunto e procurou identificar os fatores mais relevantes para a intensidade dos sintomas do TDAH, assim como verificar possíveis relações de predição entre esses fatores como um modelo geral para o transtorno. Em geral, a maior parte dos estudos na área avaliaram faixas etárias mais restritas da infância e/ou da adolescência.

Além disso, o uso de testes neuropsicológicos é capaz de fornecer um número significativo de informações para a avaliação clínica (Graeff & Vaz, 2008). A complexa relação entre as avaliações neuropsicológicas e o TDAH, e as dificuldades em se desenvolver formas de avaliações válidas para o TDAH também levantam a necessidade deste tipo de pesquisa (Stefanatos & Baron, 2007).

### **2.3 – TDAH e o desempenho escolar**

Capovilla e Dias (2008) investigaram o desenvolvimento de habilidades atencionais e sua relação com o rendimento escolar em crianças e adolescentes brasileiras de 6 a 15 anos de idade saudáveis. Esse estudo mostra o desenvolvimento dos aspectos atentivos ao longo das séries escolares e também aponta que a atenção e o desempenho escolar são construtos relacionados. Willoughby, Blair, Wirth & Greenberg (2012) mostram que já na idade pré-escolar de 3 a 5 anos de idade, o desempenho cognitivo é fortemente relacionadas a uma variável latente que mede o desempenho acadêmico em geral, confirmado a relação entre o desempenho escolar e os aspectos atentivos.

As pesquisas têm apontado os prejuízos significativos no desempenho escolar de crianças e adolescentes com TDAH em comparação com indivíduos da mesma faixa etária sem TDAH (Araújo, 2002; Pastura, Mattos & Araújo, 2005; Capellini, Ferreira, Salgado & Ciasca, 2007; Vital & Razin, 2008; Bianchini & Fonseca, 2009; Cunha, Silva, Lourencetti, Padula & Capellini, 2013). Os próprios

adolescentes também relatam dificuldades em suas atividades relacionadas à escola, à vida pessoal, às atividades de lazer e nas interações sociais, consoante com os relatos de seus cuidadores (Hareendran et al., 2015).

Spira e Fischel (2005) em sua revisão de literatura mostram que as crianças em idade pré-escolar que apresentam sintomas para o TDAH têm maior risco de desenvolver problemas comportamentais e acadêmicos. Bianchini e Fonseca (2009) avaliaram 38 crianças de 8 a 11 anos de idade com TDAH e 38 crianças do grupo controle por meio do Teste de Desempenho Escolar (TDE), inventários de comportamentos e medidas do eletroencefalograma quantitativo. Os resultados mostram que as crianças com TDAH apresentaram desempenho inferior em todos os subtestes do TDE (leitura, escrita, aritmética) e também em relação ao escore total desse teste quando comparadas com o grupo controle. Esse estudo mostra os prejuízos funcional e atentivo das crianças com TDAH e associa esses prejuízos ao baixo desempenho escolar.

De acordo com Cunha, Silva, Lourencetti, Padula e Capellini (2013), em um estudo brasileiro realizado com escolares de 9 a 13 anos de idade, as crianças com TDAH obtiveram desempenho significativamente inferior àquelas sem TDAH para as habilidades metalingüísticas e de leitura, especificamente nas tarefas que requerem tempo de atenção e concentração mais apurados em relação às tarefas de identificação das sílabas e dos fonemas. Os autores discutem os resultados observados quanto à dificuldade na leitura de crianças com TDAH e os relacionam a uma desorganização sequencial e temporal dos fonemas necessários para a execução das tarefas, que em conjunto com o déficit atentivo acarreta uma omissão de fonemas, sílabas e/ou palavras. Além disso, apontam que as dificuldades na leitura e na escrita têm sido atribuídas aos déficits na memória de trabalho e como consequência secundária dos problemas de autorregulação e de atenção inerentes ao TDAH.

#### **2.4 - TDAH e a qualidade de vida**

A QV passou a ser considerada um dos objetivos finais da medicina e dos serviços de saúde e sofreu um crescimento exponencial nos seus estudos, principalmente nas últimas três décadas passou, a partir da década de 70 (Bullinger, 2002; Tengland, 2006; Nordenfelt, 2007).

A Organização Mundial de Saúde (OMS) define a qualidade de vida (QV) como a percepção do indivíduo de sua posição na vida no contexto cultural e no sistema de valores em que ele vive e em relação a seus objetivos, expectativas, preocupações e desejos (WHOQOL Group, 1995). A QV tem sido entendida como a percepção de bem-estar e satisfação do indivíduo de sua própria vida em seu contexto cultural e sistemas de valores nos quais ele vive (WHOQOL GROUP, 2012), ou, ainda, a satisfação de desejos e prazeres (Tengland, 2006). É um conceito subjetivo e multidimensional que engloba de forma complexa os aspectos físicos, estado psicológico, crenças pessoais, relações sociais e ambiente (WHOQOL GROUP, 2012). A qualidade de vida relacionada à saúde (QVRS) refere-se à influência do estado de saúde nessa percepção de bem-estar do indivíduo (Hays, Anderson & Revicki, 2000).

As dificuldades decorrentes do TDAH podem provocar um grande impacto na vida familiar, escolar e social da criança além dos impactos negativos na qualidade de vida (QV) (Danckaerts et al., 2010).

Um estudo de revisão, que incluiu 36 trabalhos sobre QV e QVRS de crianças com TDAH, confirmou o impacto negativo na QV (Velő, Kereszteny, Szentiványi & Balázs, 2013) tanto pela percepção da própria criança/adolescente (Danckaerts et al., 2010; Dallos et al., 2014; Lee et al., 2016) quanto na perspectiva dos pais e/ou cuidadores (Danckaerts et al., 2010; Dallos et al., 2014; Laugesen & Gronkjaer, 2015; Lee et al., 2016), especialmente nos domínios psicossociais da QV da criança, incluindo os domínios sociais e escolares (Danckaerts et al., 2010; Lee et al., 2016). Esse achado também foi encontrado em estudos mais recentes (Dallos et al., 2014; Lee et al., 2016). O TDAH afeta não apenas o indivíduo, mas também o seu contexto familiar (Danckaerts et al., 2010).

Em relação às formas de apresentação diagnóstica do TDAH infantil, um estudo de revisão da literatura demonstrou que para qualquer apresentação diagnóstica há a percepção de prejuízo na QV

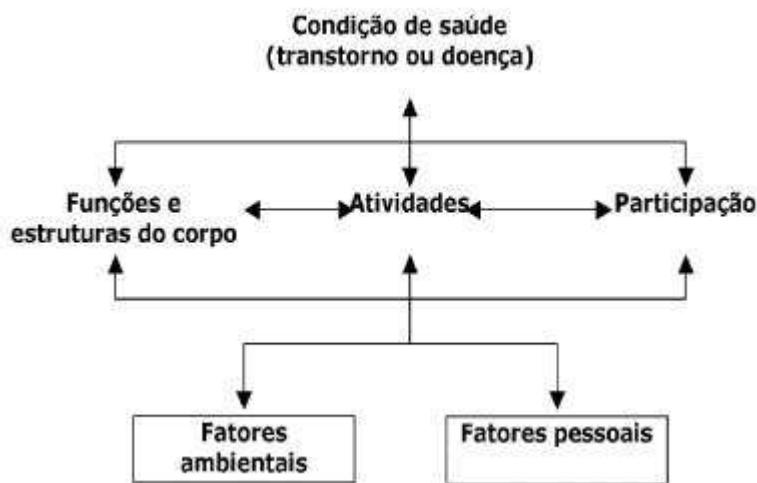
do indivíduo, e por isso, não são encontradas diferenças significativas na percepção da QV (Danckaerts et al., 2010).

Algumas pesquisas têm procurado identificar os fatores associados ao prejuízo na QV nos pacientes com TDAH. A idade parece estar associada negativamente ao domínio emocional da QVRS relatada pelos cuidadores de crianças e/ou de adolescentes com TDAH quando comparadas com aqueles com desenvolvimento típico (Lee et al., 2016). Fatores familiares parecem estar associados à QV (Pongwilairat, Louthrenoo, Charnsil e Witoonchart, 2005) e a presença de estressores psicossociais pode ser preditiva de uma pior percepção de QV nessas crianças (Danckaerts et al., 2010; Lee et al., 2016).

Além disso, os fatores sociais predizem a eficácia do tratamento dos sintomas do TDAH (Galéra et al., 2011). Quanto ao tratamento medicamentoso do TDAH, à medida em que os sintomas melhoram, há uma correspondente melhora da QVRS (Fuentes et al., 2013). As pesquisas apontam ainda para a necessidade de mais estudos que esclareçam os fatores preditivos e as relações causais do prejuízo na QV de crianças com TDAH (Danckaerts et al., 2010; Lee et al., 2016).

## **2.5 – Justificativa**

A Organização Mundial de Saúde (OMS) propôs a Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde (CIF) para aplicação em vários aspectos da saúde, dentre eles a funcionalidade e a incapacidade associados ao estado de saúde do indivíduo e serve como complemento aos diagnósticos dos manuais utilizados pelos profissionais da saúde.



**Figura 2** - Modelo interações entre os componentes da CIF (OMS - CIF, 2004).

A partir desse modelo biopsicossocial proposto pela OMS (Figura 2), especialistas do mundo todo apontam como relevantes para o TDAH, dentre as 1600 categorias pediátricas, as funções de atenção, memória e cognição para o *componente função física*; educação escolar para o *componente atividade e participação*; suporte familiar para o *componente fatores ambientais* (OMS, 2004; Schipper et al., 2015). Os próprios adolescentes também relatam como principal comprometimento a dificuldade na execução de atividades escolares, domésticas, de lazer e familiares (Hareendran et al., 2015).

Baseado nesses relatos tanto dos especialistas como dos próprios adolescentes com TDAH e da necessidade de maiores esclarecimentos sobre quais os fatores podem estar associados à QV e aos sintomas do TDAH, justifica-se a necessidade de novas pesquisas envolvendo essas variáveis apontadas, como o desempenho neuropsicológico (atenção, memória, cognição) e escolar. Conhecer melhor os fatores preditivos e as relações entre as variáveis possibilitará melhor compreensão do TDAH e consequentemente as estratégias terapêuticas serão mais eficazes.

### **3 - OBJETIVOS**

3.1 - Verificar se a intensidade de sintomas de desatenção e de hiperatividade é preditiva do desempenho neuropsicológico e do desempenho escolar de crianças e adolescentes com TDAH;

3.2 – Verificar se os desempenhos neuropsicológico e escolar são fatores preditivos para a qualidade de vida de crianças e adolescentes com TDAH.

3.3 - Verificar o efeito do sexo e da idade sobre a qualidade de vida e a intensidade de sintomas de desatenção e de hiperatividade em crianças e adolescentes com TDAH.

#### **4 – HIPÓTESES**

Espera-se encontrar impacto significativo da intensidade de sintomas de desatenção e de hiperatividade no desempenho neuropsicológico e no desempenho escolar. Espera-se encontrar também efeitos significativos dos desempenhos neuropsicológico e escolar na qualidade de vida de crianças e de adolescentes com TDAH. Espera-se encontrar também a contribuição de cada um desses fatores no TDAH por meio dos modelos estatísticos analisados.

## 5 – MÉTODO

### 5.1 – Participantes

Participaram deste estudo transversal 96 crianças e adolescentes de 6 a 16 anos com diagnóstico de TDAH avaliados no período de agosto de 2014 a junho de 2016 em um serviço universitário de referência e seus cuidadores principais.

O cálculo amostral para realizar o Modelo Linear Geral (GLM) foi feito no G\*Power 3.1 (Faul, Erdfelder, Buchner & Lang, 2009) considerando o poder do teste ( $1 - \text{erro tipo } \beta$ ) = 0,95, erro  $\alpha = 0,05$ , tamanho do efeito  $F^2 = 0,35$  (alto) e 11 possíveis variáveis preditivas (QI Verbal, QI Execução, QI Total, QI Compreensão Verbal, QI Organização Perceptual, QI Resistência à Distração, QI Velocidade de Processamento, Escore de Aritmética, Escore de Escrita, Escore Leitura, Escore Total do desempenho escolar). O tamanho amostral calculado foi de 83 participantes.

A Tabela 1 mostra as características dos participantes.

**Tabela 1**  
**Características dos participantes do estudo**

	Apresentação Desatenta N = 45	Apresentação Hiperativa N = 2	Apresentação Combinada N = 49	Total N = 96
Sexo masculino, n (%)	32 (33,33)	2 (2,08)	43 (44,79)	77 (80,20)
Idade, média em anos (DP)	10,94 (2,46)	9,50 (2,12)	9,74 (2,23)	10,23 (2,37)
Escolaridade (média anos)	5,09 (2,12)	4,00 (1,73)	4,39 (2,04)	4,65 (2,09)

### 5.2 – Procedimentos

Os participantes foram diagnosticados por uma neuropediatra por meio dos critérios diagnósticos do DSM-5. Foram incluídos os participantes com visão normal ou corrigida. Não foram incluídas na pesquisa crianças/adolescentes com doenças neurológicas ou psiquiátricas

incapacitantes, como paralisia cerebral, autismo, depressão maior, doenças metabólicas não compensadas, problemas motores e da fala. Essas doenças foram avaliadas pela neuropediatra citada.

Todos os cuidados éticos necessários foram tomados pelos pesquisadores. Todos os participantes foram devidamente autorizados por seus responsáveis legais por meio de um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) (Apêndice A), sendo que também foi colhido o TCLE na versão para os adolescentes de 12 anos de idade (Apêndice B) ou mais em conformidade com a Resolução 466/2012/CNS para pesquisa com seres humanos. Esta pesquisa foi submetida para avaliação do Comitê de Ética em Pesquisa e aprovada sob número de parecer 668.685 e número do CAAE 23541914.5.0000.5152 (Apêndice C).

Todos os participantes que utilizavam medicação psicoestimulante (como metilfenidato e lisdexamfetamina) foram orientados a comparecer na sessão de avaliação neuropsicológica em horário que já não estivesse sob o efeito da medicação (pelo menos 12 horas sem tomar a medicação). Esse horário de tomada da medicação foi acompanhado pela neuropediatra responsável pelos pacientes. A maior parte dos participantes ( $n = 77$ ) era recém diagnosticada e nunca fez uso de medicação psicoestimulante para o TDAH.

### **5.3 - Instrumentos**

Todos os participantes responderam aos quatro instrumentos de avaliação.

#### 5.3.1 – SNAP-IV

O SNAP-IV (Swanson et al., 2001; Mattos, Serra-Pinheiro, Rohde & Pinto, 2006) trata-se de um instrumento baseado nos critérios diagnósticos para o TDAH segundo o DSM em uma escala Likert de 0 a 3 (nem um pouco, só um pouco, bastante ou demais) com as versões dos pais/responsáveis e dos professores. O SNAP-IV apresenta 9 itens que avaliam os sintomas de

desatenção e 9 itens para os sintomas de hiperatividade. Neste estudo, um responsável (cuidador que fica a maior parte do tempo com a criança/adolescente) respondeu ao questionário na avaliação neuropsiquiátrica inicial, sendo que os escores foram transformados em médias separadas para cada grupo de sintomas para posterior análise dos dados (Mattos et al., 2006). O modelo do SNAP-IV utilizado encontra-se no Anexo I.

#### 5.3.2 - Teste de Desempenho Escolar (TDE)

O Teste de Desempenho Escolar (TDE) de Stein (1994) é validado para alunos do 2º ao 6º ano do Ensino Fundamental (crianças de 5 a 11 anos) e apresenta também tabela normativa de comparação para idades acima de 11 anos, que é uma faixa específica de comparação que o teste oferece para comparação do desempenho escolar. Avalia o desempenho escolar do participante nas áreas de escrita, de aritmética e de leitura, fornecendo escores padronizados de cada subteste, além de fornecer o escore total da criança/adolescente.

#### 5.3.3 - Escala Wechsler de Inteligência para Crianças (WISC-III)

A Escala Wechsler de Inteligência para Crianças (WISC-III) (Wechsler, 2002; Figueiredo, 2002) foi validada para crianças de 6 a 16 anos e 11 meses de idade e avalia atenção, concentração, velocidade de processamento de informações, resistência à distração e raciocínio em uma escala composta por 12 subtestes.

#### 5.3.4 - Inventário Pediátrico de Qualidade de Vida (Peds-QL)

Foi utilizado o Inventário Pediátrico de Qualidade de Vida (*Pediatric Quality of Life Inventory* 4.0 - Peds-QL; Varni, Seid & Kurtin, 2001; Klatchoian et al., 2008) que consiste em um questionário validado em duas versões (criança/adolescente e para o cuidador) com a finalidade de avaliar a QVRS de crianças e de adolescentes entre 2 e 18 anos de idade. O Peds-QL é constituído de 23 itens divididos em quatro domínios (físico, emocional, social e escolar) em uma escala Likert de 0 a 4 (nunca, quase nunca, algumas vezes, muitas vezes/frequentemente, sempre) e com referência ao último mês vivenciado pela criança. Quanto maior o escore, melhor a QVRS (Klatchoian et al., 2008). Neste estudo, foi aplicada somente a versão respondida pelas próprias crianças/adolescentes (Anexo II).

Foram necessárias em média duas sessões em dias diferentes para aplicação dos instrumentos deste estudo na seguinte ordem: metade da WISC-III e o Peds-QL na 1<sup>a</sup> sessão e a outra metade da WISC-III e o TDE na 2<sup>a</sup> sessão.

#### **5.4 - Análises estatísticas**

Foram realizadas análises estatísticas descritivas dos dados, análises de correlação de Spearman e de Pearson e o Modelo Linear Geral (GLM), buscando investigar os efeitos de cada fator em estudo no contexto da criança/adolescente com TDAH, conforme objetivos propostos. Para isso, foram atendidos os pressupostos para realizar a GLM: linearidade, normalidade e variâncias homogêneas.

Para verificar a qualidade dos dados, foram analisados o efeito piso e o efeito teto (valor de corte de 15%) das variáveis (Bennett et al., 2002). Foi encontrado efeito teto para as respostas obtidas por meio do SNAP-IV e efeito piso para as variáveis avaliadas pelo Peds-QL devido às características clínicas (amostra com TDAH) e esperadas do traço latente avaliado.

Também foi analisada a confiabilidade dos instrumentos utilizados por meio do coeficiente de alfa Cronbach. Valores acima ou iguais a 0,7 foram considerados como satisfatórios (Cramer, 2002) conforme Tabela 2.

Foram realizadas análises dos efeitos principais e dos efeitos de interação dos escores da intensidade de sintomas em relação às variáveis componentes do desempenho neuropsicológico e do desempenho escolar e também dos desempenho neuropsicológico e escolar em relação aos escores dos domínios da qualidade de vida.

Os dados dos participantes que tiveram QI Total abaixo do valor 80 ( $n = 7$ ) (Rajendran, O'Neill, Marks & Halperin, 2015) e aqueles que desistiram de participar da pesquisa ( $n = 15$ ) foram excluídos das análises. A amostra final da análise de dados foi de 96 participantes com todos os dados de todas as variáveis analisadas completas e dentro dos critérios de inclusão e de exclusão do estudo.

## 6 – RESULTADOS

A Tabela 2 apresenta os resultados descritivos obtidos por meio dos instrumentos de avaliação.

Tabela 2

### **Resultados descritivos obtidos por meio dos instrumentos de avaliação**

Instrumento	Confiabilidade ( $\alpha$ Cronbach)	Variáveis	N	Efeito Piso	Efeito teto	Média	Desvio Padrão
<b>SNAP</b>	0,864	Desatenção	96	3,90%	34,70%	2,09	0,47
		Hiperatividade	96	14,80%	32,07%	1,78	0,78
<b>WISC-III</b>	0,926	QI Verbal	96	0%	0%	95,25	18,29
		QI Execução	96	0%	0%	96,34	14,66
		QI Total	96	0%	0%	95,28	15,87
		Compreensão Verbal	96	0%	0%	97,39	19,29
		Organização Perceptual	96	0%	0%	97,70	15,00
		Resistência à Distração	96	0%	0%	85,00	14,37
<b>TDE</b>	0,837	Velocidade de Processamento	96	0%	0%	91,19	13,34
		Escrita	96	2,50%	0%	16,88	10,60
		Aritmética	96	2,50%	0%	11,03	6,75
		Leitura	96	5%	0%	50,67	22,98
		Escore Total	96	0	0%	78,56	37,51
<b>Peds-QL</b>	0,788	Domínio Físico	96	51,27%	5,08%	79,32	14,77
		Domínio Emocional	96	26,27%	15,00%	67,56	17,96
		Domínio Social	96	48,13%	7,11%	74,93	18,61
		Domínio Escolar	96	21,18%	14,74%	61,67	17,87

Legenda: SNAP = questionário de intensidade de sintomas de TDAH; WISC = Escala Wechsler de Inteligência para crianças e adolescentes; QI = quociente intelectual; TDE = Teste de Desempenho Escolar; Peds-QL = questionário de qualidade de vida

### **6.1 – Intensidade de sintomas**

Detectou-se correlação negativa significativa entre o escore de Aritmética do TDE e a intensidade de sintomas de hiperatividade ( $r=-0,275$ ;  $p=0,007$ ) (Tabela 4). Não foram obtidas correlações significativas entre as variáveis do desempenho neuropsicológico e a intensidade de sintomas de desatenção e de hiperatividade ( $p>0,183$ ) (Tabela 3). A idade apresentou correlação negativa significativa com a intensidade de sintomas de hiperatividade ( $r=-0,223$ ;  $p=0,029$ ) (Tabela 5).

Tabela 3

**Análises de correlação entre a intensidade de sintomas e o desempenho neuropsicológico**

		SNAPDes	SNAPHip	QIVerb	QIExec	QITot	QICV	QIOP	QIRD	QIVP
SNAPDes	Pearson Correlation	1	,242*	-,088	-,005	-,062	-,070	,040	-,065	-,133
	Sig. (2-tailed)		,018	,394	,960	,551	,495	,701	,530	,197
	N	96	96	96	96	96	96	96	96	96
SNAPHip	Pearson Correlation	,242*	1	,133	,000	,082	,125	-,025	,137	-,033
	Sig. (2-tailed)	,018		,197	,998	,426	,224	,808	,183	,752
	N	96	96	96	96	96	96	96	96	96
QIVerb	Pearson Correlation	-,088	,133	1	,542**	,917**	,985**	,516**	,779**	,366**
	Sig. (2-tailed)	,394	,197		,000	,000	,000	,000	,000	,000
	N	96	96	96	96	96	96	96	96	96
QIExec	Pearson Correlation	-,005	,000	,542**	1	,831**	,543**	,958**	,492**	,635**
	Sig. (2-tailed)	,960	,998	,000		,000	,000	,000	,000	,000
	N	96	96	96	96	96	96	96	96	96
QITot	Pearson Correlation	-,062	,082	,917**	,831**	1	,908**	,794**	,745**	,543**
	Sig. (2-tailed)	,551	,426	,000	,000		,000	,000	,000	,000
	N	96	96	96	96	96	96	96	96	96
QICV	Pearson Correlation	-,070	,125	,985**	,543**	,908**	1	,520**	,699**	,353**
	Sig. (2-tailed)	,495	,224	,000	,000	,000		,000	,000	,000

	N	96	96	96	96	96	96	96	96	96
QIOP	Pearson Correlation	,040	-,025	,516**	,958**	,794**	,520**	1	,473**	,495**
	Sig. (2-tailed)	,701	,808	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000
QIRD	N	96	96	96	96	96	96	96	96	96
	Pearson Correlation	-,065	,137	,779**	,492**	,745**	,699**	,473**	1	,324**
	Sig. (2-tailed)	,530	,183	,000	,000	,000	,000	,000	,001	
QIVP	N	96	96	96	96	96	96	96	96	96
	Pearson Correlation	-,133	-,033	,366**	,635**	,543**	,353**	,495**	,324**	1
	Sig. (2-tailed)	,197	,752	,000	,000	,000	,000	,001		
	N	96	96	96	96	96	96	96	96	96

\*. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

\*\*. Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Tabela 4

**Análises de correlações entre a intensidade de sintomas e o desempenho escolar**

		SNAPDes	SNAPHip	TDEEsc	TDEArit	TDELeit	TDETot
SNAPDes	Pearson Correlation	1	,242*	-,034	-,119	,016	-,021
	Sig. (2-tailed)		,018	,739	,250	,875	,836
	N	96	96	96	96	96	96
SNAPHip	Pearson Correlation	,242*	1	-,131	-,275**	-,064	-,126
	Sig. (2-tailed)	,018		,202	,007	,538	,222
	N	96	96	96	96	96	96
TDEEsc	Pearson Correlation	-,034	-,131	1	,770**	,848**	,941**
	Sig. (2-tailed)	,739	,202		,000	,000	,000
	N	96	96	96	96	96	96
TDEArit	Pearson Correlation	-,119	-,275**	,770**	1	,638**	,788**
	Sig. (2-tailed)	,250	,007	,000		,000	,000
	N	96	96	96	96	96	96
TDELeit	Pearson Correlation	,016	-,064	,848**	,638**	1	,967**

	Sig. (2-tailed)	,875	,538	,000	,000		,000
TDETot	N	96	96	96	96	96	96
	Pearson Correlation	-,021	-,126	,941 **	,788 **	,967 **	1
	Sig. (2-tailed)	,836	,222	,000	,000	,000	
	N	96	96	96	96	96	96

\*. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

\*\*. Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Tabela 5

### Análises de correlações entre a intensidade de sintomas e a idade

			SNAPDes	SNAPHip	Idade
Spearman's rho	SNAPDes Correlation Coefficient		1,000	,227 *	,080
	Sig. (2-tailed)			,026	,439
	N	96	96	96	96
SNAPHip	Correlation Coefficient	,227 *	1,000	-,223 *	
	Sig. (2-tailed)	,026		,029	
	N	96	96	96	96
Idade	Correlation Coefficient	,080	-,223 *	1,000	
	Sig. (2-tailed)	,439	,029		
	N	96	96	96	96

\*. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

A Tabela 6 mostra os efeitos encontrados na análise univariada (GLM) do sexo e da idade em relação à intensidade de sintomas.

Tabela 6

### Análises univariadas do efeito do sexo e da idade na intensidade de sintomas

Modelo GLM		SQ	F	Sig.	Eta quadrado parcial
Modelo corrigido	SNAPDes	1,491 <sup>a</sup>	3,503	,034	,070
	SNAPHip	6,536 <sup>b</sup>	5,879	,004	,112
Intercepto	SNAPDes	5,190	24,381	,000	,208
	SNAPHip	7,090	12,756	,001	,121
Idade	SNAPDes	,041	,194	,661	,002
	SNAPHip	2,995	5,388	0,022*	,055
Sexo	SNAPDes	1,449	6,807	0,010*	,068
	SNAPHip	3,556	6,397	0,013*	,064

a. R<sup>2</sup> = ,070 (R<sup>2</sup> ajustado = ,050)

b. R<sup>2</sup> = ,112 (R<sup>2</sup> ajustado = ,093)

Não foram encontrados quaisquer outros efeitos significativos da intensidade de sintomas de desatenção e de hiperatividade no desempenho neuropsicológico ( $p>0,073$ ) (Tabela 7). Foi encontrado efeito significativo da intensidade de sintomas de hiperatividade no escore do subteste de Aritmética do desempenho escolar ( $R^2 = 0,065$ ;  $p=0,012$ ) (Tabela 8).

Tabela 7

**Análises univariadas dos efeitos da intensidade de sintomas no desempenho neuropsicológico**

Modelo GLM		SQ	df	F	Sig.	Eta quadrado parcial
Modelo corrigido	QIVerb	6575,061 <sup>a</sup>	13	1,646	,089	,207
	QIExec	4062,050 <sup>b</sup>	13	1,568	,112	,199
	QITot	5132,072 <sup>c</sup>	13	1,722	,071	,214
	QICV	6770,917 <sup>d</sup>	13	1,494	,137	,191
	QIOP	4803,071 <sup>e</sup>	13	1,828	,052	,225
	QIRD	4603,042 <sup>f</sup>	13	1,934	,038	,235
	QIVP	3220,352 <sup>g</sup>	13	1,483	,141	,190
	Intercepto	QIVerb	40066,317	1	130,401	,000
		QIExec	39109,866	1	196,224	,000
		QITot	39777,442	1	173,522	,000
SNAPDes	QICV	40636,832	1	116,545	,000	,587
	QIOP	38443,703	1	190,210	,000	,699
	QIRD	30807,867	1	168,249	,000	,672
	QIVP	39959,835	1	239,241	,000	,745
	QIVerb	640,879	1	2,086	,152	,025
	QIExec	100,658	1	,505	,479	,006
	QITot	390,010	1	1,701	,196	,020
	QICV	402,516	1	1,154	,286	,014
	QIOP	9,565	1	,047	,828	,001
	QIRD	566,560	1	3,094	,082	,036
	QIVP	551,868	1	3,304	,073	,039

SNAPHip	QIVerb	168,640	1	,549	,461	,007
	QIExec	24,047	1	,121	,729	,001
	QITot	16,252	1	,071	,791	,001
	QICV	102,730	1	,295	,589	,004
	QIOP	121,277	1	,600	,441	,007
	QIRD	222,872	1	1,217	,273	,015
	QIVP	34,853	1	,209	,649	,003

a.  $R^2 = ,207$  ( $R^2$  ajustado = ,081)

b.  $R^2 = ,199$  ( $R^2$  ajustado = ,072)

c.  $R^2 = ,214$  ( $R^2$  ajustado = ,090)

d.  $R^2 = ,191$  ( $R^2$  ajustado = ,063)

e.  $R^2 = ,225$  ( $R^2$  ajustado = ,102)

f.  $R^2 = ,235$  ( $R^2$  ajustado = ,113)

g.  $R^2 = ,190$  ( $R^2$  ajustado = ,062)

Tabela 8

**Análises univariadas dos efeitos da intensidade de sintomas no desempenho escolar**

Modelo GLM		SQ	df	F	Sig.	Eta quadrado parcial
Corrected Model	TDEEsc	184,724 <sup>a</sup>	2	,819	,444	,017
	TDEArit	338,878 <sup>b</sup>	2	3,953	,023	,078
	TDELeit	255,984 <sup>c</sup>	2	,239	,788	,005
	TDETot	2130,453 <sup>d</sup>	2	,753	,474	,016
Intercept	TDEEsc	1753,777	1	15,543	,000	,143
	TDEArit	1202,384	1	28,053	,000	,232
	TDELeit	11217,101	1	20,906	,000	,184
	TDETot	33342,199	1	23,569	,000	,202
SNAPDes	TDEEsc	,082	1	,001	,979	,000
	TDEArit	12,507	1	,292	,590	,003
	TDELeit	53,431	1	,100	,753	,001
	TDETot	11,473	1	,008	,928	,000
SNAPHip	TDEEsc	172,052	1	1,525	,220	,016
	TDEArit	278,109	1	6,489	,012*	,065
	TDELeit	242,621	1	,452	,503	,005
	TDETot	2069,113	1	1,463	,230	,015

a.  $R^2 = ,017$  ( $R^2$  ajustado = -,004)

b.  $R^2 = ,078$  ( $R^2$  ajustado = ,059)

c.  $R^2 = ,005$  ( $R^2$  ajustado = -,016)

d.  $R^2 = ,016$  ( $R^2$  ajustado = -,005)

Na análise multivariada dos efeitos de interação do GLM, não foram encontrados quaisquer efeitos da intensidade de sintomas no desempenho neuropsicológico ( $p>0,312$ ) (Tabela 9).

Tabela 9

## Análises multivariadas dos efeitos da intensidade de sintomas no desempenho neuropsicológico

Modelo GLM	SQ	df	F	Sig.	Eta quadrado parcial
Modelo corrigido	QIVerb	105,732 <sup>a</sup>	1	,314	,577 ,003
	QIExec	19,258 <sup>b</sup>	1	,089	,766 ,001
	QITot	8,005 <sup>c</sup>	1	,031	,860 ,000
	QICV	126,153 <sup>d</sup>	1	,337	,563 ,004
	QIOP	22,930 <sup>e</sup>	1	,101	,751 ,001
	QIRD	73,861 <sup>f</sup>	1	,355	,553 ,004
	QIVP	183,930 <sup>g</sup>	1	1,033	,312 ,011
Intercepto	QIVerb	191766,749	1	569,288	,000 ,858
	QIExec	207865,948	1	958,453	,000 ,911
	QITot	197670,482	1	776,753	,000 ,892
	QICV	199897,056	1	533,262	,000 ,850
	QIOP	214025,200	1	942,166	,000 ,909
	QIRD	153114,277	1	736,422	,000 ,887
	QIVP	193408,176	1	1086,518	,000 ,920
SNAPDes *	QIVerb	105,732	1	,314	,577 ,003
	QIExec	19,258	1	,089	,766 ,001
	QITot	8,005	1	,031	,860 ,000
	QICV	126,153	1	,337	,563 ,004
	QIOP	22,930	1	,101	,751 ,001
	QIRD	73,861	1	,355	,553 ,004
	QIVP	183,930	1	1,033	,312 ,011

a.  $R^2 = ,003$  ( $R^2$  ajustado = ,007)b.  $R^2 = ,001$  ( $R^2$  ajustado = ,010)c.  $R^2 = ,000$  ( $R^2$  ajustado = ,010)d.  $R^2 = ,004$  ( $R^2$  ajustado = ,007)e.  $R^2 = ,001$  ( $R^2$  ajustado = ,010)f.  $R^2 = ,004$  ( $R^2$  ajustado = ,007)g.  $R^2 = ,011$  ( $R^2$  ajustado = ,000)

Na análise multivariada da intensidade de sintomas no desempenho escolar, foi encontrado efeito significativo da intensidade de sintomas no escore de Aritmética do desempenho escolar ( $R^2 = 0,081$ ;  $p=0,005$ ) (Tabela 10).

Tabela 10

## Análises multivariadas dos efeitos da intensidade de sintomas no desempenho escolar

Modelo GLM	SQ	df	F	Sig.	Eta quadrado parcial
Modelo TDEEsc	227,029 <sup>a</sup>	1	2,042	,156	,021

	TDEArit	350,282 <sup>b</sup>	1	8,284	,005	,081
	TDELeit	188,358 <sup>c</sup>	1	,354	,553	,004
	TDETot	2275,702 <sup>d</sup>	1	1,628	,205	,017
Intercepto	TDEEsc	8539,475	1	76,804	,000	,450
	TDEArit	4650,095	1	109,975	,000	,539
	TDELeit	62394,932	1	117,380	,000	,555
	TDETot	168522,105	1	120,538	,000	,562
SNAPDes*	TDEEsc	227,029	1	2,042	,156	,021
	TDEArit	350,282	1	8,284	,005*	,081
	TDELeit	188,358	1	,354	,553	,004
SNAPHip	TDETot	2275,702	1	1,628	,205	,017

a.  $R^2 = ,021$  ( $R^2$  ajustado = ,011)

b.  $R^2 = ,081$  ( $R^2$  ajustado = ,071)

c.  $R^2 = ,004$  ( $R^2$  ajustado = -,007)

d.  $R^2 = ,017$  ( $R^2$  ajustado = ,007)

## 6.2 – Qualidade de vida

Não foram encontradas quaisquer correlações significativas entre as variáveis do desempenho neuropsicológico e os escores de QV ( $p>0,108$ ) (Tabela 11). Não foram encontradas correlações significativas entre as variáveis do desempenho escolar e a QV ( $p>0,079$ ) (Tabela 12). A idade não teve quaisquer correlações significativas em relação à QV ( $p>0,205$ ) (Tabela 13).

Tabela 11

## Análises de correlações entre o desempenho neuropsicológico e os domínios da qualidade de vida

\*\*. Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

\*. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

**Tabela 12**  
**Análises de correlações entre o desempenho escolar e os domínios da qualidade de vida**

PedsEm	Pearson Correlation	,499**	1	,491**	,382**	-,177	-,180	-,078	-,130
	Sig. (2-tailed)	,000		,000	,000	,084	,079	,452	,206
	N	96	96	96	96	96	96	96	96
PedsSoc	Pearson Correlation	,573**	,491**	1	,200	-,072	,038	,037	,009
	Sig. (2-tailed)	,000	,000		,051	,484	,711	,719	,930
	N	96	96	96	96	96	96	96	96
PedsEsc	Pearson Correlation	,250*	,382**	,200	1	-,043	-,148	-,077	-,085
	Sig. (2-tailed)	,014	,000	,051		,680	,151	,458	,412
	N	96	96	96	96	96	96	96	96
TDEEsc	Pearson Correlation	,050	-,177	-,072	-,043	1	,770**	,848**	,941**
	Sig. (2-tailed)	,627	,084	,484	,680		,000	,000	,000
	N	96	96	96	96	96	96	96	96
TDEArit	Pearson Correlation	,141	-,180	,038	-,148	,770**	1	,638**	,788**
	Sig. (2-tailed)	,171	,079	,711	,151	,000		,000	,000
	N	96	96	96	96	96	96	96	96
TDELeit	Pearson Correlation	,142	-,078	,037	-,077	,848**	,638**	1	,967**
	Sig. (2-tailed)	,169	,452	,719	,458	,000	,000		,000
	N	96	96	96	96	96	96	96	96
TDETtot	Pearson Correlation	,126	-,130	,009	-,085	,941**	,788**	,967**	1
	Sig. (2-tailed)	,221	,206	,930	,412	,000	,000	,000	
	N	96	96	96	96	96	96	96	96

\*\*. Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

\*. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

**Tabela 13**  
**Análises de correlações entre a idade e os domínios da qualidade de vida**

			PedsFi	PedsEm	PedsSoc	PedsEsc	Idade
Spearman's rho	PedsFi	Correlation Coefficient	1,000	,498**	,667**	,371**	,114
		Sig. (2-tailed)		,000	,000	,000	,267
		N	96	96	96	96	96
	PedsEm	Correlation Coefficient	,498**	1,000	,469**	,466**	-,027
		Sig. (2-tailed)	,000		,000	,000	,796
		N	96	96	96	96	96

	PedsSoc	Correlation Coefficient	,667 **	,469 **	1,000	,348 **	,054
		Sig. (2-tailed)	,000	,000		,001	,603
		N	96	96	96	96	96
	PedsEsc	Correlation Coefficient	,371 **	,466 **	,348 **	1,000	-,131
		Sig. (2-tailed)	,000	,000	,001		,205
		N	96	96	96	96	96
	Idade	Correlation Coefficient	,114	-,027	,054	-,131	1,000
		Sig. (2-tailed)	,267	,796	,603	,205	
		N	96	96	96	96	96

\*\*. Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

A Tabela 14 mostra os efeitos encontrados na análise univariada (GLM) do sexo e da idade em relação à qualidade de vida.

**Tabela 14  
Análises univariadas do efeito do sexo e da idade nos domínios da qualidade de vida**

Modelo GLM		SQ	df	F	Sig.	Eta quadrado parcial
Modelo corrigido	PedsFi	1389,552 <sup>a</sup>	2	3,340	,040	,067
	PedsEm	599,616 <sup>b</sup>	2	,928	,399	,020
	PedsSoc	1103,236 <sup>c</sup>	2	1,613	,205	,034
	PedsEsc	729,569 <sup>d</sup>	2	1,145	,323	,024
Intercepto	PedsFi	8034,391	1	38,628	,000	,293
	PedsEm	9550,517	1	29,563	,000	,241
	PedsSoc	7979,551	1	23,327	,000	,201
	PedsEsc	12627,001	1	39,649	,000	,299
Idade	PedsFi	221,169	1	1,063	,305	,011
	PedsEm	118,823	1	,368	,546	,004
	PedsSoc	51,818	1	,151	,698	,002
	PedsEsc	716,374	1	2,249	,137	,024
Sexo	PedsFi	1166,076	1	5,606	,020*	,057
	PedsEm	481,874	1	1,492	,225	,016
	PedsSoc	1050,356	1	3,071	,083	,032
	PedsEsc	13,639	1	,043	,837	,000

a. R<sup>2</sup> = ,067 (R<sup>2</sup> ajustado = ,047)

b. R<sup>2</sup> = ,020 (R<sup>2</sup> ajustado = ,002)

c. R<sup>2</sup> = ,034 (R<sup>2</sup> ajustado = ,013)

d. R<sup>2</sup> = ,024 (R<sup>2</sup> ajustado = ,003)

Na análise univariada dos efeitos principais do desempenho neuropsicológico, não foram encontrados efeitos significativos das variáveis do desempenho neuropsicológico em relação à QV ( $p>0,074$ ).

Tabela 15

**Análises univariadas dos efeitos do desempenho neuropsicológico nos domínios da qualidade de vida**

Modelo GLM		SQ	df	F	Sig.	Eta quadrado parcial
Modelo corrigido	PedsFi	1143,367 <sup>a</sup>	7	,734	,644	,055
	PedsEm	1165,552 <sup>b</sup>	7	,497	,834	,038
	PedsSoc	2456,332 <sup>c</sup>	7	1,014	,427	,075
	PedsEsc	2276,792 <sup>d</sup>	7	1,020	,423	,075
Intercepto	PedsFi	1708,042	1	7,673	,007	,080
	PedsEm	1902,973	1	5,681	,019	,061
	PedsSoc	1497,990	1	4,328	,040	,047
	PedsEsc	317,456	1	,995	,321	,011
QIVerb	PedsFi	42,247	1	,190	,664	,002
	PedsEm	12,344	1	,037	,848	,000
	PedsSoc	15,981	1	,046	,830	,001
	PedsEsc	698,328	1	2,189	,143	,024
QIExec	PedsFi	77,314	1	,347	,557	,004
	PedsEm	51,980	1	,155	,695	,002
	PedsSoc	89,985	1	,260	,611	,003
	PedsEsc	475,820	1	1,492	,225	,017
QITot	PedsFi	8,427	1	,038	,846	,000
	PedsEm	18,254	1	,054	,816	,001
	PedsSoc	,113	1	,000	,986	,000
	PedsEsc	392,631	1	1,231	,270	,014
QICV	PedsFi	100,484	1	,451	,503	,005
	PedsEm	7,018	1	,021	,885	,000
	PedsSoc	19,785	1	,057	,812	,001
	PedsEsc	159,117	1	,499	,482	,006
QIOP	PedsFi	442,044	1	1,986	,162	,022
	PedsEm	229,906	1	,686	,410	,008
	PedsSoc	1128,785	1	3,261	,074	,036
	PedsEsc	92,974	1	,291	,591	,003
QIRD	PedsFi	49,476	1	,222	,638	,003
	PedsEm	2,647	1	,008	,929	,000
	PedsSoc	899,420	1	2,598	,111	,029
	PedsEsc	37,508	1	,118	,732	,001
QIVP	PedsFi	426,220	1	1,915	,170	,021
	PedsEm	272,510	1	,813	,370	,009
	PedsSoc	157,121	1	,454	,502	,005
	PedsEsc	555,870	1	1,743	,190	,019

- a.  $R^2 = ,055$  ( $R^2$  ajustado = -,020)
- b.  $R^2 = ,038$  ( $R^2$  ajustado = -,038)
- c.  $R^2 = ,075$  ( $R^2$  ajustado = ,001)
- d.  $R^2 = ,075$  ( $R^2$  ajustado = ,001)

Na análise univariada dos efeitos principais do desempenho escolar em relação à QV, foi encontrado efeito significativo do escore de escrita ( $R^2 = 0,067$ ;  $p=0,013$ ), do escore de aritmética ( $R^2 = 0,054$ ;  $p=0,011$ ), do escore de leitura ( $R^2 = 0,064$ ;  $p=0,012$ ) e do escore total ( $R^2 = 0,106$ ;  $p=0,012$ ) em relação ao domínio escolar da QV. Não foram encontrados quaisquer outros efeitos significativos nessa análise ( $p>0,094$ ).

Tabela 16

**Análises univariadas dos efeitos do desempenho escolar nos domínios da qualidade de vida**

Modelo GLM		SQ	df	F	Sig.	Eta quadrado parcial
Modelo corrigido	PedsFi	1379,659 <sup>a</sup>	4	1,622	,176	,067
	PedsEm	1665,653 <sup>b</sup>	4	1,308	,273	,054
	PedsSoc	2113,706 <sup>c</sup>	4	1,561	,191	,064
	PedsEsc	3221,939 <sup>d</sup>	4	2,702	,035	,106
Intercepto	PedsFi	73918,952	1	347,573	,000	,793
	PedsEm	68802,661	1	216,057	,000	,704
	PedsSoc	68728,151	1	203,046	,000	,691
	PedsEsc	63760,849	1	213,908	,000	,702
TDEEsc	PedsFi	10,341	1	,049	,826	,001
	PedsEm	10,938	1	,034	,853	,000
	PedsSoc	15,035	1	,044	,834	,000
	PedsEsc	1922,313	1	6,449	,013*	,066
TDEArit	PedsFi	19,105	1	,090	,765	,001
	PedsEm	9,310	1	,029	,865	,000
	PedsSoc	5,306	1	,016	,901	,000
	PedsEsc	2030,563	1	6,812	,011*	,070
TDELeit	PedsFi	16,380	1	,077	,782	,001
	PedsEm	6,847	1	,021	,884	,000
	PedsSoc	7,084	1	,021	,885	,000
	PedsEsc	1977,308	1	6,634	,012*	,068
TDETtot	PedsFi	14,623	1	,069	,794	,001
	PedsEm	7,864	1	,025	,875	,000
	PedsSoc	8,649	1	,026	,873	,000
	PedsEsc	1967,007	1	6,599	,012*	,068

a.  $R^2 = ,067$  ( $R^2$  ajustado = ,026)

b.  $R^2 = ,054$  ( $R^2$  ajustado = ,013)

c.  $R^2 = ,064$  ( $R^2$  ajustado = ,023)

d.  $R^2 = ,106$  ( $R^2$  ajustado = ,067)

Na análise multivariada dos efeitos de interação entre o desempenho neuropsicológico e a QV, não foram encontrados efeitos significativos ( $p>0,507$ ) (Tabela 17).

Tabela 17

## Análises multivariadas dos efeitos do desempenho neuropsicológico nos domínios da qualidade de vida

Modelo GLM		SQ	df	F	Sig.	Eta quadrado parcial
Modelo corrigido	PedsFi	97,615 <sup>a</sup>	1	,445	,507	,005
	PedsEm	136,625 <sup>b</sup>	1	,421	,518	,004
	PedsSoc	,055 <sup>c</sup>	1	,000	,990	,000
	PedsEsc	18,977 <sup>d</sup>	1	,059	,809	,001
Intercepto	PedsFi	353508,267	1	1610,348	,000	,945
	PedsEm	269582,052	1	830,632	,000	,898
	PedsSoc	322023,341	1	919,625	,000	,907
	PedsEsc	215651,076	1	668,400	,000	,877
QIVerb *	PedsFi	97,615	1	,445	,507	,005
QIEexec *	PedsEm	136,625	1	,421	,518	,004
QITot *	PedsSoc	,055	1	,000	,990	,000
QICV *	PedsEsc	18,977	1	,059	,809	,001
QIOP *						
QIRD *						
QIVP						

a.  $R^2 = ,005$  ( $R^2$  ajustado = -,006)

b.  $R^2 = ,004$  ( $R^2$  ajustado = -,006)

c.  $R^2 = ,000$  ( $R^2$  ajustado = -,011)

d.  $R^2 = ,001$  ( $R^2$  ajustado = -,010)

A Tabela 18 mostra os efeitos encontrados na análise multivariada (GLM) do desempenho escolar em relação à qualidade de vida.

Tabela 18

## Análise multivariada do efeito do desempenho escolar na qualidade de vida

Qualidade de Vida									
Modelo GLM	Domínio Físico				Domínio Emocional				<b>R<sup>2</sup></b>
	SQ	F	p-valor	R <sup>2</sup>	SQ	F	p-valor	R <sup>2</sup>	
Modelo corrigido	6763,943 <sup>a</sup>	2,071	0,014*	,326	9701,342 <sup>b</sup>	1,982	0,020*	,317	
Intercepto	282371,219	1556,508	0,000*	,953	234254,824	861,271	0,000*	,918	
Idade*Sexo*Escrita*Aritmética*Leitura*	6763,943	2,071	0,014*	,326	9701,342	1,982	0,020*	,317	
EscoreTotal									

Modelo GLM	Domínio Social				Domínio Escolar			
	SQ	F	p-valor	R <sup>2</sup>	SQ	F	p-valor	R <sup>2</sup>
Modelo corrigido	14049,872 <sup>c</sup>	3,186	0,000*	,427	5282,631 <sup>d</sup>	,902	,578	,174
Intercepto	271237,074	1107,033	0,000*	,935	175483,701	539,104	0,000*	,875

Idade*Sexo*Escrita*Aritmética*Leitura*	14049,872	3,186	0,000*	,427	5282,631	,902	,578	,174
EscoreTotal								

---

Legenda: GLM - Modelo Linear Geral; SQ - Soma dos quadrados

## 7 – DISCUSSÃO

De maneira geral, o desempenho escolar apresentou efeitos significativos tanto da intensidade de sintomas quanto da qualidade de vida dos participantes deste estudo, porém o desempenho neuropsicológico não apresentou quaisquer efeitos. A idade apresentou efeito somente na intensidade de sintomas, enquanto o sexo apresentou efeito tanto na intensidade de sintomas, quanto na qualidade de vida.

Vários estudos apontam que o desempenho neuropsicológico de indivíduos com TDAH é pior, embora dentro da média esperada, em comparação com grupos controles que não apresentem esse diagnóstico (Epstein et al., 2011; Coghill, Seth e Matthews, 2014; Kofler et al., 2014). As variáveis do desempenho neuropsicológico avaliam atenção, memória, percepção, inteligência, velocidade de processamento, resistência à distração, além dos aspectos verbais dos participantes (Figueiredo, 2002).

As análises mostram que o desempenho neuropsicológico das crianças e dos adolescentes prediz e impacta diretamente na intensidade de sintomas de desatenção e de hiperatividade avaliada pelos cuidadores dos participantes deste estudo. Sjöwall, Roth, Lindqvist & Thorell (2013) mostram que os prejuízos neuropsicológicos na idade pré-escolar têm impacto e prediz os sintomas do TDAH e o desempenho escolar ao longo do desenvolvimento infantil até a adolescência.

O TDAH é um transtorno heterogêneo em que as crianças e adolescentes apresentam déficits neuropsicológicos em diferentes domínios das funções executivas e não executivas (Rajendran, Trampush et al., 2013). A melhora do funcionamento neuropsicológico está associada com uma consequente diminuição da intensidade de sintomas do TDAH, e as funções cerebrais alteram o curso dos sintomas do TDAH ao longo da primeira infância. Dessa forma, a diminuição na intensidade dos sintomas do TDAH e seus prejuízos associados estão relacionados ao desenvolvimento neural (Rajendran, Rindskopf et al., 2013). Os achados do presente estudo estão de acordo com essas pesquisas e implicam na necessidade de incluir a avaliação e a reabilitação

neuropsicológicas como uma possível estratégia de tratamento e acompanhamento dos pacientes com TDAH.

O desempenho neuropsicológico também foi preditivo do domínio social da QV. O domínio social avalia em geral as relações sociais da criança ou do adolescente com seus pares (Klatchoian et al., 2008). Dessa forma, os aspectos cognitivos das crianças/adolescentes com TDAH parecem predizer a percepção desses indivíduos acerca de suas relações sociais.

Os escores de escrita, aritmética, leitura e total do desempenho escolar foram preditivos do domínio escolar da QV e explicaram respectivamente 9,1%, 9,5%, 9,3% e 17,6% do modelo. O domínio escolar da QV do Peds-QL avalia aspectos como prestar atenção na sala de aula, esquecer as coisas, dificuldades em realizar os trabalhos da classe, faltar da escola por não sentir-se bem e faltar da escola por ter que ir ao médico ou ao hospital (Klatchoian et al., 2008).

Alguns estudos têm apontado os prejuízos acadêmicos relacionados aos sintomas do TDAH (Bianchini & Fonseca, 2009; Cunha et al., 2013) e indicam a importância de reduzir os sintomas por meio de tratamento medicamentoso associado ao acompanhamento multidisciplinar para o melhor desempenho escolar dessas crianças (Araújo, 2002). Embora a literatura aponte para os prejuízos no desempenho escolar de crianças e de adolescentes com TDAH quando comparadas a amostras controles, não foram realizadas outras análises, como possíveis relações de predição, por exemplo, nos estudos citados.

Os resultados desta pesquisa mostram que todos os escores representativos do desempenho escolar das crianças/adolescentes com TDAH repercutiram em sua percepção de satisfação e bem-estar no ambiente escolar. Os prejuízos decorrentes do TDAH podem provocar impacto na vida familiar, escolar e social da criança além de gerar prejuízos em sua qualidade de vida (QV) (Danckaerts et al., 2010; Lee et al., 2016; Varni, Seid & Kurtin, 2001; Klatchoian et al., 2008).

Na análise multivariada do desempenho escolar e da QV, foi encontrado impacto do desempenho escolar em relação aos domínios físico, emocional e social da QV. O desempenho

escolar explicou 32,6% da variabilidade dos dados do domínio físico, 31,7% da variabilidade dos dados do domínio emocional e 42,7% da variabilidade dos dados do domínio social da QV.

O domínio físico da QV avalia aspectos relacionados à saúde física e às atividades realizadas pela criança ou pelo adolescente no dia-a-dia, como por exemplo, andar, correr e tomar banho, enquanto que o domínio emocional da QV avalia aspectos emocionais percebidos pelas crianças/adolescentes como sentir-se assustado, com tristeza, nervosismo, dificuldades para dormir e/ou preocupações com o futuro nas últimas semanas. O domínio social da QV avalia a percepção desses indivíduos em relação as suas relações sociais com seus pares (Klatchoian et al., 2008).

Os resultados desse modelo de análise podem indicar que o desempenho escolar prediz a satisfação das crianças/adolescentes com TDAH nas atividades e nos aspectos físicos, emocionais e sociais da QV. A literatura tem demonstrado que o TDAH ocasiona impacto negativo significativo na QV de crianças e de adolescentes com TDAH. Os principais domínios percebidos como prejudicados são o físico e os psicossociais (emocional, social e escolar), tanto nos relatos dos cuidadores quanto das próprias crianças/adolescentes (Lee et al., 2016). Hareendran et al. (2015) mostra que os adolescentes com TDAH percebem-se com prejuízos funcionais ocasionados pelo transtorno e com dificuldades nas atividades relacionadas à escola, à vida pessoal, às atividades de lazer e nas interações sociais.

Nas análises univariadas, o sexo apresentou efeito na intensidade de sintomas de desatenção e de hiperatividade. Arnett, Pennington, Willcutt, DeFries e Olson (2015) apontam que há diferenças na intensidade de sintomas de TDAH quando se compara meninos e meninas e essas diferenças parecem ser moderadas por variáveis cognitivas como a velocidade de processamento, a inibição e a memória de trabalho. Isso pode explicar nossos resultados dos efeitos encontrados do sexo na intensidade de sintomas de desatenção e de hiperatividade.

Além disso, Arnett, Pennington, Willcutt, DeFries e Olson (2015) apontam que o sexo e a intensidade de sintomas de TDAH são mediados pela genética e são necessários mais estudos a fim de compreender melhor os modelos que explicam a relação entre a intensidade de sintomas de

TDAH e o sexo, pois ainda não está clara a relação do sexo com o TDAH e não há consenso na literatura a respeito dessa relação, visto que outros estudos não encontram diferenças significativas para o sexo no TDAH (Sjöwall, Roth, Lindqvist & Thorell, 2013; Jacobsen, 2016).

Nesta pesquisa, o sexo também teve efeito nos escores do domínio físico da QV. Apesar do efeito encontrado, a relação entre as variáveis foi fraca ( $R^2 = 0,058$  e  $R^2 = 0,073$ ). Lee et al. (2016) também apontam para o efeito fraco do sexo nos escores da QV de crianças e adolescentes com TDAH. Os autores apontam o sexo como fator moderador dos diferentes domínios da QV, o que pode explicar o efeito pequeno encontrado neste estudo.

A idade apresentou efeito somente na intensidade de sintomas de desatenção. O efeito da idade na intensidade de sintomas de desatenção encontrado em nosso estudo pode ser associado ao desenvolvimento executivo ao longo da infância, que refere-se à maturação do sistema cognitivo e atentivo com o passar da idade, que estão relacionados às alterações estruturais e funcionais no cérebro. Isso também pode estar associado à ampliação do repertório de estratégias cognitivas que ocorre com a idade (Arán-Filippetti, 2011).

A idade apresentou efeito no domínio social da QV. Os impactos negativos do TDAH na QV têm sido demonstrados em diversos estudos e agrupados em revisão sistemática e meta-análise (Danckaerts et al., 2010; Lee et al., 2016). A gravidade dos sintomas do TDAH relaciona-se negativamente com a QV e parece declinar com a idade (Danckaerts et al., 2010; Lee et al., 2016). Alguns estudos apontados na meta-análise indicam que a idade tem impacto na percepção de satisfação e bem-estar de crianças/adolescentes com TDAH e mostram que quanto maior a idade, pior é a percepção de bem-estar desses indivíduos (Lee et al., 2016). Esses dados da literatura estão de acordo com nossos resultados, destacando-se o fato da idade explicar de modo significativo a percepção de bem estar social da QV.

Conforme Swanson et al. (2001), o subtipo diagnóstico menos prevalente em amostras clínicas é o subtipo hiperativo conforme os resultados encontrados nesta pesquisa, sendo que o sexo

masculino consiste na maior prevalência encontrada corroborando outros estudos (Rohde & Halpern, 2004; Barkley et al., 2008; Willcutt, 2012).

Novos estudos ainda são necessários para compreender não somente os impactos das variáveis relacionadas ao TDAH (Wasserman & Wasserman, 2012), mas também a maneira como essas variáveis se relacionam (causa e efeito, mediadoras, moderadoras). Este estudo mostra também a importância dos profissionais da área da saúde que trabalham com crianças e adolescentes com TDAH incluírem medidas de QV em suas avaliações, planos de intervenções e tratamentos e ainda na avaliação do seguimento desses indivíduos.

Uma limitação deste estudo pode ser acerca do caráter subjetivo das avaliações realizadas pelos instrumentos desta pesquisa (SNAP-IV e Peds-QL), além do relato de terceiros (pais/cuidadores) quanto à intensidade de sintomas do TDAH dos participantes. Apesar disso, essas avaliações ampliam o modelo biomédico de consulta tradicional fornecendo mais informações acerca da perspectiva da própria criança/adolescente com TDAH. Outra limitação refere-se à utilização de um único teste de avaliação neuropsicológica (WISC-III), pois apesar do instrumento ser amplamente utilizado em clínica e em pesquisa, não é capaz de mensurar todos os aspectos cognitivos envolvidos de modo específico no TDAH conforme apontado pela literatura científica (variabilidade do tempo de reação, diferentes aspectos da memória de trabalho e controle inibitório).

Nesta pesquisa, foi avaliada a percepção dos cuidadores acerca da intensidade de sintomas percebida nas crianças/adolescentes de sua convivência. Sugerimos também a utilização em trabalhos futuros da resposta dos professores para a obtenção da frequência de sintomas, uma vez que eles convivem com a criança em situações que exigem maior atenção e controle da hiperatividade/impulsividade, além da validação de novos testes que avaliem outras variáveis componentes do desempenho escolar.

Os resultados deste estudo indicam a importância da atenção não somente às questões individuais, mas também dos fatores ambientais e sociais dos indivíduos com TDAH. A competência social prejudicada geralmente está associada a inúmeros prejuízos à vida e ao funcionamento dos

indivíduos como problemas emocionais, comportamentais, baixa auto-estima, quadros de ansiedade e de depressão, dentre outros. De acordo com Schei, Novik, Thomsen, Indredavik e Jozefiak (2015), as competências social e individual são fortes mediadoras da relação entre problemas emocionais e a QV de adolescentes com TDAH. Isso sugere que adolescentes com TDAH com melhores estruturas e competências sociais e pessoais estão mais protegidos de problemas emocionais e apresentam melhores relatos de sua QV. Outro estudo sugere que as habilidades de planejamento e de organização parecem predizer o funcionamento acadêmico de crianças e adolescentes de 10 a 14 anos de idade (Langberg, Dvorsky & Evans, 2013).

Além disso, esta pesquisa aponta para a necessidade de intervenções no desempenho escolar das crianças/adolescentes com TDAH, uma vez que o desempenho escolar mostrou-se capaz de predizer a satisfação das crianças e adolescentes com TDAH quanto ao seu bem-estar físico, emocional e social. Portanto, intervir precocemente no desempenho escolar pode beneficiar não somente no rendimento escolar, mas também a percepção de satisfação e felicidade dessas crianças/adolescentes.

## **8 – CONCLUSÃO**

De maneira geral, o desempenho escolar apresentou impactos importantes tanto na intensidade de sintomas de desatenção e de hiperatividade quanto da qualidade de vida dos participantes. A idade e o sexo também apresentaram efeitos importantes na intensidade de sintomas de desatenção e hiperatividade e em algumas dimensões da qualidade de vida das crianças adolescentes com TDAH.

## REFERÊNCIAS

- American Psychiatric Association. (2002). *Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais (DSM-IV-TR) (4<sup>a</sup> ed)*. Porto Alegre: ARTMED.
- American Psychiatric Association. (2013). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders (5<sup>th</sup> ed.)*. Arlington, VA: Author. ISBN 978-0-89042-556-5.
- Arán-Filippetti, V. (2011). Funciones ejecutivas en niños escolarizados: efectos de la edad y del estrato socioeconómico. *Avances en Psicología Latinoamericana*, 29(1), 98–113.
- Araújo, A. P. Q. C. (2002). Avaliação e manejo de crianças com dificuldade escolar e distúrbio de atenção. *Jornal de Pediatria*; 78 (supl.1), S104 – S110.
- Arnett, A. B., Pennington, B. F., Willcutt, E. G., DeFries, J. C. & Olson, R. K. (2015). Sex Differences in ADHD Symptom Severity. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 56(6), 632–639. doi:10.1111/jcpp.12337
- Barkley, R. A., Anastopoulos, A. D., Robin, A. L., Lovett, B. J., Smith, B. H., Cunningham, C. E., Shapiro, C. J., Connor, D. F., DuPaul, G. J., Prince, J. B., Dooling-Litfin, J. K., Biederman, J., Murphy, K. R., Rhoads, L. H., Cunningham, L. J., Pfiffner, L. J., Gordon, M., Farley, S. E., Wilens, T. E., Spencer, T. J. & Hathway, W. (2008). *Transtorno de déficit de atenção/hiperatividade: manual para diagnóstico e tratamento (3<sup>a</sup> ed.)*. Porto Alegre: Artmed.
- Barkley, R. A., DuPaul, G. J. & McMurray, M. B. (1990). A comprehensive evaluation of attention deficit disorder with and without hyperactivity. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 58, 775–789.
- Bianchini, M. C. & Fonseca, L. C. (2009). *Transtorno de Déficit de Atenção/Hiperatividade: teste de desempenho escolar, inventários de comportamento e medidas do eletroencefalograma quantitativo*. Anais do XIV Encontro de Iniciação Científica da PUC-Campinas. ISSN 1982-0178.

- Biederman, J., Milberger, S., Faraone, S. V., Kiely, K., Guite, J., Mick, E., Ablon, S., Warburton, R. & Reed, E. (1995). Family-environment risk factors for attention-deficit hyperactivity disorder: a test of Rutter's indicators of adversity. *Archives of General Psychiatry*, 52, 464-470.
- Biederman, J., Petty, C. R., Clarke, A., Lomedico, A. & Faraone, S. V. (2011). Predictors of persistent ADHD: an 11-year follow-up study. *Journal of Psychiatric Research*, 45(2), 150-155. DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.jpsychires.2010.06.009>
- Bolfer, C. P. M. (2009). *Avaliação Neuropsicológica das funções executivas e da atenção em crianças com transtorno do déficit de atenção/hiperatividade*. Dissertação de Mestrado, USP, São Paulo.
- Bullinger, M. (2002). Assessing health related quality of life in medicine. An overview over concepts, methods and application in international research. *Restorative Neurology and Neuroscience*, 20, 93-101.
- Capellini, S A., Ferreira, T. L., Salgado, C. A, & Ciasca, S. M (2007). Desempenho de escolares bons leitores, com dislexia e com transtorno do déficit de atenção e hiperatividade em nomeação automática rápida. *Revista da Sociedade Brasileira de Fonoaudiologia*, 12(2), 114-119.
- Capovilla, A. G. S. & Dias, N. M. (2008). Desenvolvimento de habilidades atencionais em estudantes da 1<sup>a</sup> à 4<sup>a</sup> série do ensino fundamental e relação com rendimento escolar. *Revista de Psicopedagogia*, 25(78), 198-211.
- Coghill, D. R., Seth, S. & Matthews, K. (2014). A comprehensive assessment of memory, delay aversion, timing, inhibition, decision making and variability in attention deficit hyperactivity disorder: advancing beyond the three-pathway model. *Psychological Medicine*, 31, 1-13.
- Courel, S. F. (2012). *Um estudo de associação entre sintomas de tratamento de déficit*

- de atenção/hiperatividade e medidas neuropsicológicas em crianças em idade escolar.* Trabalho de Conclusão de Especialização, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Rio Grande do Sul, Brasil.
- Coutinho, G., Mattos, P. & Araújo, C. (2007a). Desempenho neuropsicológico de tipos de transtorno de déficit de atenção e hiperatividade (TDAH) em tarefas de atenção visual. *Jornal Brasileiro de Psiquiatria, 56(1)*, 13-16.
- Cramer, J. A. (2002). Principles of Health-related Quality of Life: Assessment in Clinical Trials. *Epilepsia, 43(9)*, 1084-1095.
- Cunha, V. L. O., Silva, C. da, Lourencetti, M. D., Padula, N. A. de M. R. & Capellini, S. A. (2013). Desempenho de escolares com transtorno de déficit de atenção e hiperatividade em tarefas metalinguísticas e de leitura. *Revista CEFAC [online], 15(1)*, 40-50. ISSN 1982-0216.
- Dallos, G., Miklósi, M., Kereszteny, A., Velő, S., Szentiványi, D., Gádoros, J., Balázs, J. (2014). Self- and Parent-Rated Quality of Life of a Treatment Naïve Sample of Children With ADHD: The Impact of Age, Gender, Type of ADHD, and Comorbid Psychiatric Conditions According to Both a Categorical and a Dimensional Approach. *Journal of Attention Disorders, 11(Julho)*. doi: 10.1177/1087054714542003.
- Danckaerts, M., Sonuga-Barke, E. J. S., Banaschewski, T., Buitelaar, J., Döpfner, M., Hollis, C., Santosh, P., Rothenberger, A., Sergeant, J., Steinhausen, H.-C., Taylor, E., Zuddas, A. & Coghill, D. (2010). The quality of life of children with attention deficit/hyperactivity disorder: a systematic review. *European Child & Adolescent Psychiatry, 19(2)*, 83-105.
- Epstein, J. N., Langberg, J. M., Rosen, P. J., Graham, A., Narad, M. E., Antonini, T. N., Brinkman, W. B., Froehlich, T., Simon, J. O. & Altaye, M. (2011). Evidence for higher reaction time variability for children with ADHD on a range of cognitive

- tasks including reward and event rate manipulations. *Neuropsychology, 25*(4), 427-441.
- Faul, F., Erdfelder, E., Buchner, A. & Lang, A.-G. (2009). Statistical power analyses using G\*Power 3.1: Tests for correlation and regression analyses. *Behavior Research Methods, 41*(4), 1149-1160. DOI: 10.3758/BRM.41.4.1149.
- Figueiredo, V. L. M. (2002). *WISC-III: Escala de Inteligência Wechsler para Crianças - adaptação brasileira da 3ª edição*. São Paulo: Casa do Psicólogo.
- Fischer, M., Barkley, R. A., Smallish, L. & Fletcher, K. (2002). Young Adult Follow-Up of Hyperactive Children: Self-Reported Psychiatric Disorders, Comorbidity, and the Role of Childhood Conduct Problems and Teen CD. *Journal of Abnormal Child Psychology, 30*(5), 463-475.
- Fitzgerald, M. & Bellgrove, M. G. M. (2007). *Handbook of Attention Deficit Hiperactivity Disorder*. England: John Wiley & Sons Ltd.
- Fuentes, J., Danckaerts, M., Cardo, E., Puwanendran, K., Berquin, P., De Bruyckere, K., Montoya, A., Quail, D., Escobar, R. (2013). Long-Term Quality-of-Life and Functioning Comparison of Atomoxetine Versus Other Standard Treatment in Pediatric Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder. *Journal of Clinical Psychopharmacology, 16*, 269-273.
- Galéra, C. et al. (2011). Early Risk Factors for Hyperactivity-Impulsivity and Inattention Trajectories From Age 17 Months to 8 Years. *Archives of General Psychiatry, 68*(12), p. 1267-1275.
- Graeff, R. L., & Vaz, C. E. (2008). Avaliação e diagnóstico do transtorno de déficit de atenção e hiperatividade (TDAH). *Psicologia – USP, 19*(3), 341-361.
- Hareendran, A., Setyawan, J., Pokrzywinski, R., Steenrod, A., Madhoo, M. & Erder, M. H. (2015). Evaluating functional outcomes in adolescents with attention-deficit/hyperactivity disorder: development and initial testing of a self-report

- instrument. *Health and Quality of Life Outcomes*, 13(133), 1-14. DOI 10.1186/s12955-015-0302-9.
- Hays, R. D., Anderson, R. T. & Revicki, D. (2000). Assessing reliability and validity of measurement in clinical trials. In: Staquet MJ, Hays RD, Fayers PM, eds. *Quality of life assessment in clinical trials*. New York: Oxford University Press; 2000. p. 169-182.
- Jacobsen, G. M. (2016). *Funções executivas na infância: impacto de idade, sexo, tipo de escola, escolaridade parental e sintomas de desatenção/hiperatividade*. Dissertação de Mestrado, PUCRS, Porto Alegre, Rio Grande do Sul, Brasil.
- Klatchoian, D. A., Len, C. A., Terreri, M. T. R. A., Silva, M., Itamoto, C., Ciconelli, R. M., Varni, J. W. & Hilário, M. O. E. (2008). Quality of life of children and adolescents from São Paulo: reliability and validity of the Brazilian version of the Pediatric Quality of Life Inventory TM version 4.0 Generic Core Scales. *Jornal de Pediatria*, 84(4), 308-315. DOI:10.2223/JPED.1788.
- Kofler, M. J., Alderson, R. M., Raiker, J. S., Bolden, J., Sarver, D. E., Rapport, M. D. (2014). Working Memory and Intraindividual Variability as Neurocognitive Indicators in ADHD: Examining Competing Model Predictions. *Neuropsychology*, 28(3), 459–471.
- Lambek, R., Tannock, R., Dalsgaard, S., Trillingsgaard, A., Damm, D. & Thomsen, P. H. (2010). Validating neuropsychological subtypes of ADHD: How do children with and without an executive function deficit differ? *Journal of Child Psychology & Psychiatry*. 2010, 51, 895–904. doi: 10.1111/j.1469-7610.2010.02248.x.
- Langberg, J. M., Dvorsky, M. R. & Evans, S. W. (2013). What Specific Facets of Executive Function are Associated with Academic Functioning in Youth with Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder? *Journal of Abnormal Child Psychology*, 41(7), 1145–1159. DOI:10.1007/s10802-013-9750-z.

- Laugesen, B., & Grønkjær, M. (2015). Parenting experiences of living with a child with attention deficit hyperactivity disorder: a systematic review of qualitative evidence. *JBI Database of Systematic Reviews & Implementation Reports*, 13(11), 169-234. DOI: 10.11124/jbisrir-2015-2449.
- Lee, Y. C., Yang, H. J., Chen, V. C., Lee, W. T., Teng, M. J., Lin, C. H. & Gossop, M. (2016). Meta-analysis of quality of life in children and adolescents with ADHD: By both parent proxy-report and child self-report using PedsQL™. *Research in developmental disabilities*, 51-52, 160-172. DOI: 10.1016/j.ridd.2015.11.009.
- Lopes, R. M. F., Farina, M., Wendt, G. W., Esteves, C. S. & Argimon, I. I. de L. (2012). Sensibilidade do WISC-III na identificação do Transtorno de Déficit de Atenção/Hiperatividade (TDAH). *Panamerican Journal of Neuropsychology*, 6(1), 128-140.
- Mattos, P., Serra-Pinheiro, M. A., Rohde, L. A. & Pinto, D. (2006). Apresentação de uma versão em português para uso no Brasil do instrumento MTA-SNAP-IV de avaliação de sintomas de transtorno do déficit de atenção/hiperatividade e sintomas de transtorno desafiador e de oposição. *Revista de Psiquiatria do Rio Grande do Sul*, 28(3), 290-297.
- Mini Tandon, D. O., Xuemei Si, M. S., Belden, A. & Luby, J. (2009). Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder in Preschool Children: An Investigation of Validation Based on Visual Attention Performance. *Journal of Child and Adolescent Psychopharmacology*, 19(2), 137–146.
- Nordenfelt, L. (2007). The concepts of health and illness revisited. *Medicine, Health Care and Philosophy*, 10, 5-10.
- Organização Mundial da Saúde. (2004). *Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde (CIF)*. Leitão, A. (Trad. e rev.). Direção Geral da Saúde. Portugal: Lisboa.

- Pastura, G. M. C., Mattos, P. & Araújo, A. P. Q. C. (2005). Desempenho escolar e transtorno do déficit de atenção e hiperatividade. *Revista de Psiquiatria Clinica*, 32(6), 324-329.
- Polanczyk, G., de Lima, M. S., Horta, B. L., Biederman, J. & Rohde, L. A. (2007). The worldwide prevalence of ADHD: a systematic review and metaregression analysis. *The American Journal of Psychiatry*, 164(6), 942-948.
- Pongwilairat, K., Louthrenoo, O., Charnsil, C. & Witoonchart, C. (2005). Quality of life of children with attention-deficit/hyperactivity disorder. *Journal of the Medical Association of Thailand*, 88, 1062-1066.
- Rajendran, K., Trampush, J. W., Rindskopf, D., Marks, D. J., O'Neill, S., Halperin, J. M. (2013). Association Between Variation in Neuropsychological Development and Trajectory of ADHD Severity in Early Childhood. *American Journal of Psychiatry*, 170, 1205-1211.
- Rajendran, K., Rindskopf, D., O'Neill, S., Marks, D. J., Nomura, Y. & Halperin, J. M. (2013). Neuropsychological Functioning and Severity of ADHD in Early Childhood: A Four-Year Cross-Lagged study. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 122(4), 1179–1188. doi:10.1037/a0034237.
- Rajendran, K., O'Neill, S., Marks, D. J. & Halperin, J. M. (2015). Latent profile analysis of neuropsychological measures to determine preschoolers' risk for ADHD. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 56(9), 958-965.
- DOI:10.1111/jcpp.12434.
- Riccio, C. A. Reynolds, C. R. & Lowe, P. A. (2001). *Clinical Applications of Continuous Performance Tests: measuring attention and impulsive responding in children and adults*. New York: John Wiley & Sons, Inc.
- Rohde, L. A., & Halpern, R. (2004). Transtorno de déficit de atenção/hiperatividade: atualizado. *Jornal de Pediatria*, 80(2), 61-70.

- Rohde, L. A., Barbosa, G., Tramontina, S. & Polanczyk, G. (2000). Transtorno de déficit de atenção/hiperatividade. *Revista Brasileira de Psiquiatria, 22(Suppl. 2)*, 07-11.
- Rubia, K., Smith, A. & Taylor, E. (2007). Performance of children with attention deficit hyperactivity disorder (ADHD) on a test battery of impulsiveness. *Child Neuropsychology, 13(3)*, 276-304.
- Schei, J., Novik, T. S., Thomsen, P. H., Indredavik, M. S. & Jozefiak, T. (2015). Improved quality of life among adolescents with attention-deficit/hyperactivity disorder is mediated by protective factors: a cross sectional survey. *BMC Psychiatry, 15(108)*, 1-10. DOI 10.1186/s12888-015-0491-0.
- Schipper, E. de, Mahdi, S., Coghill, D., Vries, P. J. de, Gau, S. S.-F., Granlund, M., Holtmann, M., Karande, S., F., Almodayfer, O., Rohde, L., Tannock, R. & Bölte, S. (2015). Towards an ICF core set for ADHD: a worldwide expert survey on ability and disability. *European Child & Adolescent Psychiatry, 24*, 1509–1521. DOI: 10.1007/s00787-015-0778-1.
- Schmidt, S. & Petermann, F. (2009). Developmental psychopathology: Attention Deficit Hyperactivity Disorder (ADHD). *BMC Psychiatry, 9(58)*. doi:10.1186/1471-244X-9-58.
- Sjöwall, D., Roth, L., Lindqvist, S., Thorell, L. B. (2013). Multiple deficits in ADHD: executive dysfunction, delay aversion, reaction time variability, and emotional deficits. *Journal of Child Psychology and Psychiatry, 54(6)*, 619–627. DOI: 10.1111/jcpp.12006.
- Souza, G. G. B. de, Simão, A. N. de P., Lima, R. F. de, & Ciasca, S. M. (2011). Desempenho cognitivo de crianças e jovens com Transtorno do Déficit de Atenção e Hiperatividade. *Aletheia, (35-36)*, 69-78. Recuperado em 25 de setembro de 2015, de

- http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci\_arttext&pid=S1413-03942011000200006&lng=pt&tlang=pt.
- Spira, E. G. & Fischel, J. E. (2005). The impact of preschool inattention, hyperactivity, and impulsivity on social and academic development: a review. *Journal of Child Psychology and Psychiatry, 46*(7), 755–773. doi:10.1111/j.1469-7610.2005.01466.x.
- Stefanatos, G. A. & Baron, I. S. (2007). Attention-deficit/hyperactivity disorder: A neuropsychological perspective towards DSM-V. *Neuropsychology Review, 17*, 5-38.
- Stein, L. M. (1994). T.D.E.: *Teste do desempenho escolar: manual para aplicação e interpretação*. São Paulo: Casa do Psicólogo.
- Swanson, J. M., Kraemer, H. C., Hinshaw, S. P., Arnold, L. E., Conners, C. K., Abikoff, H. B., et al. (2001). Clinical relevance of the primary findings of the MTA: success rates based on severity of ADHD and ODD symptoms at the end of treatment. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry, 40*(2), 168-179.
- Tengland, P. A. (2006). The goals of health work: Quality of life, health and welfare. *Medicine, Health Care & Philosophy, 9*(2), 155-167.
- The WHOQOL Group (1995a). The World Health Organization Quality of Life assessment (WHOQOL): position paper from the World Health Organization. *Social Science & Medicine (1982), 41*(10), 1403-1409.
- The WHOQOL Group. (2012). The World Health Organization. WHOQOL: Measuring Quality of Life. Access: <http://www.who.int/en/>.
- Thomas, R., Sanders, S., Doust, J., Beller, E. & Glasziou, P. (2015). Prevalence of Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder: A Systematic Review and Meta-analysis. *Pediatrics, 135*(4), e994-e1001; DOI: 10.1542/peds.2014-3482.

- van Zomeren, A. H. & Brouwer, W. H. (1994). *Clinical Neuropsychology of Attention* (1<sup>st</sup> ed.). Oxford University Press. ISBN-13: 978-0195063738.
- Varni, J. W., Seid, M. & Kurtin, P. S. (2001). PedsQL™ 4.0: Reliability and Validity of the Pediatric Quality of Life Inventory™ Version 4.0 Generic Core Scales in Healthy and Patient Populations. *Medical Care*, 39(8), 800-812.
- Vaurio, R. G., Simmonds, D. J. & Mostofsky, S. H. (2009). Increased intra-individual reaction time variability in attention-deficit/hyperactivity disorder across response inhibition tasks with different cognitive demands. *Neuropsychologia*, 47, 2389–2396.
- Velő, S., Kereszteny, Á., Szentiványi, D., Balázs, J. (2013). Quality of life of patients with attention-deficit/hyperactivity disorder: systematic review of the past 5 years. *Neuropsychopharmacologia Hungarica*, 15(2), 73-82.
- Vital, M. & Hazin, I. (2008). Avaliação do desempenho escolar em matemática de crianças com transtorno de déficit de atenção/hiperatividade (TDAH): um estudo piloto. *Ciências & Cognição*, 13(3), 19-36.
- Wasserman, T. & Wasserman, L. D. (2012). The sensitivity and specificity of neuropsychological tests in the diagnosis of attention deficit hyperactivity disorder. *Applied Neuropsychology: Child*. 1(2), 90-99. DOI: 10.1080/21622965.2012.702025.
- Wechsler, D. (2002). *WISC-III: Escala de Inteligência Wechsler para Crianças: Manual*. 3<sup>a</sup> ed.; São Paulo: Casa do Psicólogo. 309 p.
- Willcutt, E. G. (2012). The prevalence of DSM-IV attention deficit/hyperactivity disorder: A meta-analytic review. *Neurotherapeutics*, 9, 490–499. [PubMed: 22976615]
- Willoughby, M. T., Blair, C. B., Wirth, R. J. & Greenberg, M. (2012). The measurement of executive function at age 5: Psychometric Properties and Relationship to Academic Achievement. *Psychological Assessment*, 24(1), 226– 239.

Xu, J., Hu, H., Wright, R., Sánchez, B. N., Schnaas, L., Bellinger, D. C., Park, S. K., Martínez, S., Hernández-Avila, M., Téllez-Rojo, M. M., Wright, R. O. (2015). Prenatal Lead Exposure Modifies the Impact of Maternal Self-Esteem on Children's Inattention Behavior. *The Journal of Pediatrics*, 167(2) August, 435-441.

## APÊNDICE A

### TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Seu(sua) filho(a) está sendo convidado para participar da pesquisa intitulada **FATORES PREDITIVOS DA QUALIDADE DE VIDA E DA INTENSIDADE DE SINTOMAS DO TRANSTORNO DE DÉFICIT DE ATENÇÃO E HIPERATIVIDADE EM CRIANÇAS E ADOLESCENTES**, sob a responsabilidade dos pesquisadores **Prof. Dra. Nívea de Macedo Oliveira Morales, Paula Lemes e Luiz Duarte de Ulhôa Rocha Júnior**.

Nesta pesquisa nós estamos buscando **avaliar o impacto dos fatores preditivos (condições clínico-demográficas, condições sócio-econômicas, funções executivas, desempenho escolar e estilos parentais) na qualidade de vida e na intensidade de sintomas do Transtorno de Déficit de Atenção e Hiperatividade**.

O Termo de Consentimento Livre e Esclarecido será obtido pela pesquisadora **Paula Lemes no contato inicial feito pela pesquisa no Centro de Saúde Escolar Jaraguá ou no Ambulatório de Neuropediatria do Hospital de Clínicas da Universidade Federal de Uberlândia**.

Na participação, seu filho(a) responderá a **um questionário que avalia o desempenho escolar, em que avalia as práticas educativas dos responsáveis pelo menor, dois questionários que avaliam a qualidade de vida, testes psicológicos que avaliam desempenho em tarefas que exigem atenção, memória, organização, planejamento e linguagem e participará de dois jogos lúdicos no computador a fim de avaliar a atenção da criança**.

Serão avaliados também os seguintes dados do prontuário médico da criança: **intensidade dos sintomas de TDAH, diagnóstico para o TDAH e comorbidades, aspectos da gestação e do parto, complicações neonatais, antecedentes familiares para o TDAH e para outras doenças neuropsiquiátricas, tratamentos anteriores, composição e dinâmica familiar, alimentação, aspectos socioeconômicos, desenvolvimento psicomotor e linguagem, comportamentos e hábitos relevantes**.

Em nenhum momento a criança será identificada. Os resultados da pesquisa serão publicados e ainda assim a sua identidade será preservada.

O(A) menor não terá nenhum gasto e ganho financeiro por participar na pesquisa.

A presente pesquisa oferece **riscos mínimos aos participantes**, como a possibilidade de divulgação da identidade dos participantes. Para evitá-los, **os pesquisadores se comprometem a realizar todos os esforços necessários para que seus participantes fiquem resguardados em sua identidade e na não-divulgação de seus dados pessoais**. Também permitirão, sem qualquer prejuízo para eles, a desistirem de sua participação na pesquisa a qualquer momento que desejarem. Além disso, caso algum participante venha apresentar qualquer desconforto emocional após ou durante a coleta de dados, ele será imediatamente acolhido pelos pesquisadores e poderá encerrar sua participação na pesquisa sem qualquer prejuízo ou coação. Se necessário, o participante poderá manter acompanhamento especializado na mesma unidade de saúde.

**Os benefícios da participação** nesse estudo serão que A pesquisa poderá fornecer indicativos importantes de alguns preditores do TDAH e o grau de impacto de cada um deles na intensidade de sintomas de TDAH e na qualidade de vida, podendo servir como base para direcionar as intervenções clínicas e, ainda, para trabalhos preventivos.

A presente pesquisa também pode contribuir com o desenvolvimento de um protocolo clínico global composto de testes objetivos específicos de avaliação do desempenho cognitivo e escolar e da qualidade de vida de crianças com TDAH, além de contribuir com a ampliação do conhecimento e melhor entendimento da área de pesquisa.

**Ao final, o trabalho constará como produção científica da UFU e servirá de material de consulta na forma de artigo e tese de doutorado.**

O(A) menor é livre para deixar de participar da pesquisa a qualquer momento sem nenhum prejuízo ou coação.

Uma via original deste Termo de Consentimento Livre e Esclarecido ficará com o(a) senhor(a), responsável legal pelo(a) menor.

Qualquer dúvida a respeito da pesquisa, o(a) senhor(a), responsável legal pelo(a) menor, poderá entrar em contato com: **Paula Lemes ou Profa Dra Nívea de Macedo Oliveira Morales, Avenida Pará, 1720, bloco 2H, sala 8, bairro Umuarama, telefone: 3218-2389.**

Poderá também entrar em contato com o Comitê de Ética na Pesquisa com Seres-Humanos – Universidade Federal de Uberlândia: Av. João Naves de Ávila, nº 2121, bloco A, sala 224, Campus Santa Mônica – Uberlândia – MG, CEP: 38408-100; fone: 34-32394131.

Uberlândia, ..... de .....de .....

---

Assinatura dos pesquisadores

Eu, responsável legal pelo(a) menor \_\_\_\_\_ consinto na sua participação no projeto citado acima, caso ele(a) deseje, após ter sido devidamente esclarecido.

---

**Responsável pelo(a) menor participante da pesquisa**

## APÊNDICE B

### TERMO DE ESCLARECIMENTO PARA O MENOR

Você está sendo convidado (a) para participar da pesquisa intitulada “**FATORES PREDITIVOS DA QUALIDADE DE VIDA E DA INTENSIDADE DE SINTOMAS DO TRANSTORNO DE DÉFICIT DE ATENÇÃO E HIPERATIVIDADE EM CRIANÇAS E ADOLESCENTES**”, sob a responsabilidade dos pesquisadores **Prof. Dra. Nívea de Macedo Oliveira Morales, Paula Lemes e Luiz Duarte de Ulhôa Rocha Júnior**.

Nesta pesquisa nós estamos buscando **avaliar o impacto dos fatores preditivos (condições clínico-demográficas, condições sócio-econômicas, funções executivas, desempenho escolar e estilos parentais) na qualidade de vida e na intensidade de sintomas do Transtorno de Déficit de Atenção e Hiperatividade**.

Na sua participação você **responderá a um questionário que avalia o desempenho escolar, em que avalia as práticas educativas dos responsáveis pelo menor, dois questionários que avaliam a qualidade de vida, testes psicológicos que avaliam desempenho em tarefas que exigem atenção, memória, organização, planejamento e linguagem e participará de dois jogos lúdicos no computador a fim de avaliar a atenção da criança**.

Serão avaliados também os seguintes dados do seu prontuário médico: **intensidade dos sintomas de TDAH, diagnóstico para o TDAH e comorbidades, aspectos da gestação e do parto, complicações neonatais, antecedentes familiares para o TDAH e para outras doenças neuropsiquiátricas, tratamentos anteriores, composição e dinâmica familiar, alimentação, aspectos socioeconômicos, desenvolvimento psicomotor e linguagem, comportamentos e hábitos relevantes**.

Em nenhum momento você será identificado. Os resultados da pesquisa serão publicados e ainda assim a sua identidade será preservada.

Você não terá nenhum gasto e ganho financeiro por participar na pesquisa.

A presente pesquisa oferece **riscos mínimos aos participantes**, como a possibilidade de divulgação da identidade dos participantes. Para evitá-los, **os pesquisadores se comprometem a realizar todos os esforços necessários para que seus participantes fiquem resguardados em sua identidade e na não-divulgação de seus dados pessoais**. Também permitirão, sem qualquer prejuízo para eles, a desistirem de sua participação na pesquisa a qualquer momento que desejarem. Além disso, caso algum participante venha apresentar qualquer desconforto emocional após ou durante a coleta de dados, ele será imediatamente acolhido pelos pesquisadores e poderá encerrar sua participação na pesquisa sem qualquer prejuízo ou coação. Se necessário, o participante poderá manter acompanhamento especializado na mesma unidade de saúde.

**Os benefícios da participação** nesse estudo serão que A pesquisa poderá fornecer indicativos importantes de alguns preditores do TDAH e o grau de impacto de cada um deles na intensidade de sintomas de TDAH e na qualidade de vida, podendo servir como base para direcionar as intervenções clínicas e, ainda, para trabalhos preventivos.

A presente pesquisa também pode contribuir com o desenvolvimento de um protocolo clínico global composto de testes objetivos específicos de avaliação do desempenho cognitivo e escolar e da qualidade de vida de crianças com TDAH, além de contribuir com a ampliação do conhecimento e melhor entendimento da área de pesquisa.

**Ao final, o trabalho constará como produção científica da UFU e servirá de material de consulta na forma de artigo e tese de doutorado.**

Mesmo seu responsável legal tendo consentido na sua participação na pesquisa, você não é obrigado a participar da mesma se não desejar. Você é livre para deixar de participar da pesquisa a qualquer momento sem nenhum prejuízo ou coação.

Uma via original deste Termo de Esclarecimento ficará com você.

Qualquer dúvida a respeito da pesquisa, você poderá entrar em contato com: **Paula Lemes ou Profa Dra Nívea de Macedo Oliveira Morales, Avenida Pará, 1720, bloco 2H, sala 8, bairro Umuarama, telefone: 3218-2389.**

Poderá também entrar em contato com o Comitê de Ética na Pesquisa com Seres-Humanos – Universidade Federal de Uberlândia: Av. João Naves de Ávila, nº 2121, bloco A, sala 224, Campus Santa Mônica – Uberlândia –MG, CEP: 38408-100; fone: 34-32394131.

Uberlândia, ..... de .....de 201.....

---

Assinatura dos pesquisadores

Eu aceito participar do projeto citado acima, voluntariamente, após ter sido devidamente esclarecido.

---

Participante da pesquisa

## APÊNDICE C



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE  
UBERLÂNDIA/MG**



### PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

#### DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

**Título da Pesquisa:** FATORES PREDITIVOS DA QUALIDADE DE VIDA E DA INTENSIDADE DE SINTOMAS DO TRANSTORNO DE DÉFICIT DE ATENÇÃO E HIPERATIVIDADE EM CRIANÇAS E ADOLESCENTES

**Pesquisador:** Nívea de Macedo Oliveira Morales

**Área Temática:**

**Versão:** 1

**CAAE:** 23541914.5.0000.5152

**Instituição Proponente:** Universidade Federal de Uberlândia/ UFU/ MG

**Patrocinador Principal:** Financiamento Próprio

#### DADOS DO PARECER

**Número do Parecer:** 668.685

**Data da Relatoria:** 23/05/2014

#### Apresentação do Projeto:

Diariamente uma grande quantidade de estímulos relevantes e irrelevantes é apresentada ao sistema visual humano, que de maneira geral, apresenta uma capacidade limitada de processamento. Este fato torna necessário um mecanismo de seleção atentiva que possibilite o processamento eficiente da informação, evitando assim uma sobrecarga do sistema cognitivo.

Neste sistema de processamento da informação, vários problemas podem acontecer comprometendo, desta forma, a eficiência da atenção em selecionar o que é relevante daquilo que não é. O Transtorno de Déficit de Atenção e Hiperatividade (TDAH) consiste em um desses possíveis problemas no sistema cognitivo, consistindo em um quadro diagnóstico complexo com lacunas ainda na literatura da área.

Essa pesquisa tem o objetivo identificar os possíveis fatores preditivos (condições clínico-demográficas, condições socioeconômicas, funções executivas e desempenho escolar) para a qualidade de vida e a intensidade de sintomas do Transtorno de Déficit de Atenção e Hiperatividade (TDAH) em crianças e adolescentes com diagnóstico de TDAH. Para isso, serão convidadas a participar do estudo 600 crianças/adolescentes na faixa de 6 a 16 anos e 11 meses de idade com triagem diagnóstica para o TDAH. Serão utilizados os seguintes instrumentos: o Teste de Desempenho Escolar (TDE) de Stein (1994); Escala Wechsler de Inteligência para Crianças

**Endereço:** Av. João Naves de Ávila 2121- Bloco "1A", sala 224 - Campus Sta. Mônica

**Bairro:** Santa Mônica                                   **CEP:** 38.408-144

**UF:** MG   **Município:** UBERLANDIA

**Telefone:** (34)3239-4131

**Fax:** (34)3239-4335

**E-mail:** cep@propp.ufu.br

Continuação do Parecer: 668.685

(WISC-III); duas tarefas computadorizadas de avaliação da atenção (tarefa Go/No-go e tarefa de Stroop adaptada); Inventário Pediátrico de Qualidade de Vida (Pediatric Quality of Life Inventory 4.0 - PedsQL) de Klatchoian et al. (2008); domínio aspectos sociais da escala pediátrica do Patient-Reported Outcomes Measurement Information System (PROMIS). Espera-se identificar os fatores mais relevantes para a intensidade dos sintomas do TDAH, assim como verificar possíveis associações entre esses fatores.

### **Objetivo da Pesquisa:**

Geral:

Identificar os possíveis fatores preditivos (condições clínico-demográficas, condições socioeconômicas, funções executivas e desempenho escolar) para a qualidade de vida e a intensidade de sintomas do Transtorno de Déficit de Atenção e Hiperatividade (TDAH) em crianças e adolescentes com diagnóstico de TDAH.

### Objetivo secundário

- Verificar as possíveis diferenças nos desempenhos e na qualidade de vida entre os subtipos diagnósticos do TDAH e todos os fatores avaliados (subtipo predominantemente desatento, subtipo predominantemente hiperativo e subtipo combinado).

### **Avaliação dos Riscos e Benefícios:**

#### RISCOS:

A presente pesquisa oferece riscos mínimos aos participantes, como a possibilidade de divulgação da identidade dos participantes. Para evitá-los, os pesquisadores se comprometem a realizar todos os esforços necessários para que seus participantes fiquem resguardados em sua identidade e na não-divulgação de seus dados pessoais. Também permitirão, sem qualquer prejuízo para eles, a desistirem de sua participação na pesquisa a qualquer momento que desejarem. Além disso, caso algum participante venha apresentar qualquer desconforto emocional após ou durante a coleta de dados, ele será imediatamente acolhido pelos pesquisadores e poderá encerrar sua participação na pesquisa sem qualquer prejuízo ou coação. Se necessário, o

**Endereço:** Av. João Naves de Ávila 2121- Bloco "1A", sala 224 - Campus Sta. Mônica

**Bairro:** Santa Mônica

**CEP:** 38.408-144

**UF:** MG

**Município:** UBERLANDIA

**Telefone:** (34)3239-4131

**Fax:** (34)3239-4335

**E-mail:** cep@propp.ufu.br



Continuação do Parecer: 668.685

participante poderá manter acompanhamento especializado na mesma unidade de saúde.

#### BENEFÍCIOS

A pesquisa poderá fornecer indicativos importantes de alguns preditores do TDAH e o grau de impacto de cada um deles na intensidade de sintomas de TDAH e na qualidade de vida, podendo servir como base para direcionar as intervenções clínicas e, ainda, para trabalhos preventivos.

A presente pesquisa também pode contribuir com o desenvolvimento de um protocolo clínico global composto de testes objetivos específicos de avaliação do desempenho cognitivo e escolar e da qualidade de vida de crianças com TDAH, além de contribuir com a ampliação do conhecimento e melhor entendimento da área de pesquisa.

#### **Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:**

Nenhum comentário.

#### **Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:**

Os termos estão presentes.

#### **Recomendações:**

Nenhuma.

#### **Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:**

De acordo com as atribuições definidas na Resolução CNS 466/12, o CEP manifesta-se pela aprovação do protocolo de pesquisa proposto.

O protocolo não apresenta problemas de ética nas condutas de pesquisa com seres humanos, nos limites da redação e da metodologia apresentadas.

#### **Situação do Parecer:**

Aprovado

#### **Necessita Apreciação da CONEP:**

Não

#### **Considerações Finais a critério do CEP:**

Data para entrega de Relatório Parcial ao CEP/UFU: setembro de 2015.

Data para entrega de Relatório Final ao CEP/UFU: setembro de 2016.

**Endereço:** Av. João Naves de Ávila 2121- Bloco "1A", sala 224 - Campus Sta. Mônica

**Bairro:** Santa Mônica

**CEP:** 38.408-144

**UF:** MG

**Município:** UBERLANDIA

**Telefone:** (34)3239-4131

**Fax:** (34)3239-4335

**E-mail:** cep@propp.ufu.br



Continuação do Parecer: 668.685

**OBS.: O CEP/UFU LEMBRA QUE QUALQUER MUDANÇA NO PROTOCOLO DEVE SER INFORMADA IMEDIATAMENTE AO CEP PARA FINS DE ANÁLISE E APROVAÇÃO DA MESMA.**

O CEP/UFU lembra que:

- a- segundo a Resolução 466/12, o pesquisador deverá arquivar por 5 anos o relatório da pesquisa e os Termos de Consentimento Livre e Esclarecido, assinados pelo sujeito de pesquisa.
- b- poderá, por escolha aleatória, visitar o pesquisador para conferência do relatório e documentação pertinente ao projeto.
- c- a aprovação do protocolo de pesquisa pelo CEP/UFU dá-se em decorrência do atendimento a Resolução CNS 466/12, não implicando na qualidade científica do mesmo.

Orientações ao pesquisador :

O sujeito da pesquisa tem a liberdade de recusar-se a participar ou de retirar seu consentimento em qualquer fase da pesquisa, sem penalização alguma e sem prejuízo ao seu cuidado (Res. CNS 466/12 ) e deve receber uma via original do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, na íntegra, por ele assinado.

O pesquisador deve desenvolver a pesquisa conforme delineada no protocolo aprovado e descontinuar o estudo somente após análise das razões da descontinuidade pelo CEP que o aprovou (Res. CNS 466/12), aguardando seu parecer, exceto quando perceber risco ou dano não previsto ao sujeito participante ou quando constatar a superioridade de regime oferecido a um dos grupos da pesquisa que requeiram ação imediata.

O CEP deve ser informado de todos os efeitos adversos ou fatos relevantes que alterem o curso normal do estudo (Res. CNS 466/12). É papel de o pesquisador assegurar medidas imediatas adequadas frente a evento adverso grave ocorrido (mesmo que tenha sido em outro centro) e enviar notificação ao CEP e à Agência Nacional de Vigilância Sanitária – ANVISA – junto com seu posicionamento.

Eventuais modificações ou emendas ao protocolo devem ser apresentadas ao CEP de forma clara e sucinta, identificando a parte do protocolo a ser modificada e suas justificativas. Em caso de projetos do Grupo I ou II apresentados anteriormente à ANVISA, o pesquisador ou patrocinador deve enviá-las também à mesma, junto com o parecer aprobatório do CEP, para serem juntadas ao protocolo inicial (Res.251/97, item III.2.e).

**Endereço:** Av. João Naves de Ávila 2121- Bloco "1A", sala 224 - Campus Sta. Mônica

**Bairro:** Santa Mônica

**CEP:** 38.408-144

**UF:** MG

**Município:** UBERLANDIA

**Telefone:** (34)3239-4131

**Fax:** (34)3239-4335

**E-mail:** cep@propp.ufu.br



UNIVERSIDADE FEDERAL DE  
UBERLÂNDIA/MG



Continuação do Parecer: 668.685

UBERLANDIA, 30 de Maio de 2014

---

**Assinado por:**  
**Sandra Terezinha de Farias Furtado**  
**(Coordenador)**

## ANEXO I

### Questionário SNAP-IV

#### ESCALA DE PONTUAÇÃO PARA PAIS E PROFESSORES

**Respondente:** ( )Pai ( )Mãe ( )Professor: disciplina: \_\_\_\_\_

ID

( )Outro: \_\_\_\_\_

**Escolar:** ( )Masculino ( )Feminino Idade: \_\_\_\_\_ Escolaridade: \_\_\_\_\_

Data: \_\_\_\_\_

**Para cada item, marque com um X a coluna que melhor descreve esta criança**

	(0) Nem um pouco	(1) Só um pouco	(2) Bastante	(3) Demais
Não consegue prestar muita atenção a detalhes ou comete erros por descuido nos trabalhos da escola ou tarefas.	0	1	2	3
Tem dificuldade de manter a atenção em tarefas ou atividades de lazer.	0	1	2	3
Parece não estar ouvindo quando se fala diretamente com ele.	0	1	2	3
Não segue instruções até o fim e não termina deveres da escola, tarefas ou obrigações.	0	1	2	3
Tem dificuldade para organizar tarefas e atividades.	0	1	2	3
Evita, não gosta ou se envolve contra a vontade em tarefas que exigem esforço mental prolongado.	0	1	2	3
Perde coisas necessárias para atividades (por exemplo: brinquedos, deveres da escola, lápis ou livros).	0	1	2	3
Distraí-se com estímulos externos.	0	1	2	3
É esquecido em atividades do dia-a-dia.	0	1	2	3
Mexe com as mãos ou os pés ou se remexe na cadeira.	0	1	2	3
Sai do lugar na sala de aula ou em outras situações em que se espera que fique sentado.	0	1	2	3
Corre de um lado para outro ou sobe demais nas coisas em situações em que isto é inapropriado.	0	1	2	3
Tem dificuldade em brincar ou envolver-se em atividades de lazer de forma calma.	0	1	2	3
Não para ou frequentemente está a “mil por hora”.	0	1	2	3

Fala em excesso.	0	1	2	3
Responde as perguntas de forma precipitada antes de elas terem sido terminadas.	0	1	2	3
Tem dificuldade de esperar sua vez.	0	1	2	3
Interrompe os outros ou se intromete (por exemplo, mete-se nas conversas/jogos)	0	1	2	3
Descontrola-se	0	1	2	3
Discute com adultos	0	1	2	3
Desafia ativamente ou se recusa a atender pedidos ou regras de adultos.	0	1	2	3
Faz coisas de propósito que incomodam outras pessoas.	0	1	2	3
Culpa os outros pelos seus erros ou mau comportamento.	0	1	2	3
É irritável ou facilmente incomodado pelos outros.	0	1	2	3
É zangado e ressentido.	0	1	2	3
É maldoso ou vingativo.	0	1	2	3

***Obrigado por responder!***

## ANEXO II

# PedsQL™

## Questionário Pediátrico de Qualidade de Vida

ID# \_\_\_\_\_  
Data: \_\_\_\_\_

•Versão 4.0

### Relato da Criança (5 a 7 anos)

Instruções para o entrevistador:

*Eu vou fazer algumas perguntas que podem ser um problema para algumas crianças.  
Eu quero saber quanto destes problemas você tem ou estas coisas são um problema para você.*

Mostre a figura à criança a aponte as respostas enquanto você lê:

**Se nunca é um problema, aponte a face sorridente**

**Se algumas vezes é um problema, aponte a face do meio**

**Se muitas vezes é um problema, aponte a face triste**

*Eu vou ler cada pergunta. Aponte as figuras e mostre-me o quanto de cada uma destas coisas é um problema para você. Vamos praticar com um primeiramente.*

	• Nunca	Às Vezes	Muitas Vezes
<b>Para você é difícil estalar os dedos</b>			

Peça à criança para demonstrar, estalando os dedos dela para determinar se a resposta foi respondida corretamente ou não. Repita a pergunta se a criança demonstrar uma resposta diferente da ação.

*Depois de ler o item, faça um gesto em direção às figuras. Se a criança hesitar ou parecer não saber como responder, leia a resposta enquanto aponta para as caras.*

Capacidade Física (problemas com...)	• Nunca	Às Vezes	Muitas Vezes
•1.Para você é difícil andar	0	2	4
•2.Para você é difícil correr	0	2	4
3.Para você é difícil praticar esportes ou exercícios	0	2	4
4.Para você é difícil levantar coisas grandes	0	2	4
5.Para você é difícil tomar banho de banheira ou chuveiro sozinho	0	2	4
6.Fazer as tarefas do dia-a-dia da casa (como pegar seus brinquedos)	0	2	4
7.Você tem machucado ou dor (Onde ? _____)	0	2	4
8. Você alguma vez já se sentiu cansado demais para brincar	0	2	4

Aspecto Emocional (problemas com...)	• Nunca	Às Vezes	Muitas Vezes
•1.Você se sente assustado	0	2	4
•2.Você se sente triste	0	2	4
3.Você se sente nervoso	0	2	4
4. Você tem dificuldade para dormir	0	2	4
5.Você se preocupa com o que vai acontecer com você	0	2	4

Aspecto Social (problemas com...)	• Nunca	Às Vezes	Muitas Vezes
•1. É difícil para você conviver com outras crianças	0	2	4
•2. Outras crianças dizem que não querem brincar com você	0	2	4
3. Outras crianças te provocam	0	2	4
4. Outras crianças fazem coisas que você não consegue fazer	0	2	4
5. É difícil para você acompanhar a brincadeira com outras crianças	0	2	4

Atividade Escolar (problemas com...)	• Nunca	Às Vezes	Muitas vezes
•1.É difícil para você prestar atenção na aula	0	2	4
•2. Você esquece as coisas	0	2	4
3.É difícil para você fazer os trabalhos da classe	0	2	4
4. Você falta na escola por não se sentir bem	0	2	4
5. Você falta na escola por ter que ir ao médico ou hospital	0	2	4

## Quanto cada uma destas coisas é problema para você?

	Nunca	Ás vezes	Muitas vezes
Para você é difícil estalar o dedos			

ID# \_\_\_\_\_  
 Data: \_\_\_\_\_

# PedsQL™

## Questionário Pediátrico de Qualidade de Vida

•Versão 4.0

### Relato da Criança (8 a 12 anos)

#### Instruções

A próxima página contém uma lista de coisas que podem ser um problema para você. Por favor, conte-nos **quanto cada uma destas coisas têm sido um problema** para você no **último mês**, assinalando:

- 0 se nunca** é um problema
- 1 se quase nunca** é um problema
- 2 se algumas vezes** é um problema
- 3 se freqüentemente** é um problema
- 4 se quase sempre** é um problema

Não existem respostas certas ou erradas.  
 Caso você não entenda alguma pergunta, por favor, peça ajuda.

*No último mês, o quanto você tem tido problemas com...*

Sobre a Minha Saúde e Atividades (problemas com...)	• Nunca	Quase Nunca	Algumas Vezes	Freqüentemente	Quase Sempre
•1.Para mim é difícil andar mais de um quarteirão	0	1	2	3	4
•2. Para mim é difícil correr	0	1	2	3	4
3.Para mim é difícil praticar atividades esportivas ou exercícios	0	1	2	3	4
4.Para mim é difícil levantar alguma coisa pesada	0	1	2	3	4
5.Para mim é difícil tomar banho de banheira ou chuveiro sozinho	0	1	2	3	4
6.Para mim é difícil fazer as tarefas do dia-a-dia da casa	0	1	2	3	4
7. Eu tenho dor ou machucado	0	1	2	3	4
8. Eu tenho pouca energia	0	1	2	3	4

Sobre os Meus Sentimentos (problemas com...)	• Nunca	Quase Nunca	Algumas Vezes	Freqüentemente	Quase Sempre
•1.Eu sinto medo ou fico assustado	0	1	2	3	4
•2.Eu fico triste ou deprimido	0	1	2	3	4
3.Eu fico com raiva	0	1	2	3	4
4.Eu tenho dificuldade para dormir	0	1	2	3	4
5.Eu me preocupo com o que vai acontecer comigo	0	1	2	3	4

Como eu Convivo com Outras Pessoas (problemas com...)	• Nunca	Quase Nunca	Algumas Vezes	Freqüentemente	Quase Sempre
•1. Eu tenho problemas em conviver com outras crianças	0	1	2	3	4
•2. Outras crianças não querem ser meus amigos	0	1	2	3	4
3. Outras crianças me provocam	0	1	2	3	4
4. Não consigo fazer coisas que outras crianças da minha idade fazem	0	1	2	3	4
5. Para mim é difícil acompanhar a brincadeira com outras crianças	0	1	2	3	4

Sobre a Escola (problemas com...)	• Nunca	Quase Nunca	Algumas Vezes	Freqüentemente	Quase Sempre
•1. É difícil prestar atenção na aula	0	1	2	3	4
•2. Eu esqueço as coisas	0	1	2	3	4
3. Eu tenho problemas em acompanhar os trabalhos da classe	0	1	2	3	4

4. Eu faltó na escola por não estar me sentindo bem	0	1	2	3	4
5. Eu faltó na escola para ir ao médico ou hospital	0	1	2	3	4

ID# \_\_\_\_\_  
Data: \_\_\_\_\_

# PedsQL™

## Questionário Pediátrico de Qualidade de Vida

•Versão 4.0

### Relato do Adolescente (13 a 18 anos)

#### Instruções

A próxima página contém uma lista de coisas que podem ser um problema para você. Por favor, conte-nos **quanto cada uma destas coisas têm sido um problema** para você no **último mês**, assinalando:

- 0 se nunca** é um problema
- 1 se quase nunca** é um problema
- 2 se algumas vezes** é um problema
- 3 se freqüentemente** é um problema
- 4 se quase sempre** é um problema

Não existem respostas certas ou erradas.  
Caso você não entenda alguma pergunta, por favor, peça ajuda

*No último mês, quanto você tem tido problemas com...*

Sobre a Minha Saúde e Atividades (problemas com...)	•Nunca	Quase Nunca	Algumas Vezes	Freqüentemente	Quase Sempre
•1.Para mim é difícil andar mais de um quarteirão	0	1	2	3	4
•2. Para mim é difícil correr	0	1	2	3	4
3.Para mim é difícil praticar atividades esportivas ou exercícios	0	1	2	3	4
4.Para mim é difícil levantar alguma coisa pesada	0	1	2	3	4
5.Para mim é difícil tomar banho de banheira ou chuveiro sozinho	0	1	2	3	4
6.Para mim é difícil fazer as tarefas do dia-a-dia da casa	0	1	2	3	4
7. Eu tenho dor ou machucado	0	1	2	3	4
8. Eu tenho pouca energia	0	1	2	3	4

Sobre os Meus Sentimentos (problemas com...)	•Nunca	Quase Nunca	Algumas Vezes	Freqüentemente	Quase Sempre
•1.Eu sinto medo ou fico assustado	0	1	2	3	4
•2.Eu fico triste ou deprimido	0	1	2	3	4
3.Eu fico com raiva	0	1	2	3	4
4.Eu tenho dificuldade para dormir	0	1	2	3	4
5.Eu me preocupo com o que vai acontecer comigo	0	1	2	3	4

Como eu Convivo com Outras Pessoas (problemas com...)	•Nunca	Quase Nunca	Algumas Vezes	Freqüentemente	Quase Sempre
•1. Eu tenho problemas em conviver com outros adolescentes	0	1	2	3	4
•2. Outros adolescentes não querem ser meus amigos	0	1	2	3	4
3. Outros adolescentes me provocam.	0	1	2	3	4
4. Não consigo fazer coisas que outros adolescentes da minha idade fazem	0	1	2	3	4
5. Para mim é difícil acompanhar os adolescentes da minha idade	0	1	2	3	4

Sobre a Escola (problemas com...)	•Nunca	Quase Nunca	Algumas Vezes	Freqüentemente	Quase Sempre
•1. É difícil prestar atenção na aula	0	1	2	3	4
•2. Eu esqueço as coisas	0	1	2	3	4
3. Eu tenho problemas em acompanhar os trabalhos da classe	0	1	2	3	4

4. Eu faltó na escola por não estar me sentindo bem	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>
5. Eu faltó na escola para ir ao médico ou hospital	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>