



**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE ASUNCIÓN**  
**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN Y LA COMUNICACIÓN**  
**DOCTORADO EN CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN**

**ALUNOS COM TDAH: UMA ANÁLISE DO NÍVEL DE CONHECIMENTO DOS**  
**PROFESSORES DO ENSINO FUNDAMENTAL DE UMA REDE**  
**MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO**

**Franklin Santos Freire**

**Asunción – Paraguay**

**2022**

**Alunos com TDAH: uma análise do nível de conhecimento... ii**

**Franklin Santos Freire**

**ALUNOS COM TDAH: UMA ANÁLISE DO NÍVEL DE CONHECIMENTO DOS  
PROFESSORES DO ENSINO FUNDAMENTAL DE UMA REDE  
MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO**

**Tese apresentada à Universidad Autónoma  
de Asunción - UAA como requisito final para  
obtenção do título de Doutor em Ciências da  
Educação.**

**Tutor: Dr. Daniel González González**

**Asunción – Paraguay**

**2022**

**FICHA CATALOGRÁFICA**

**Freire, Franklin Santos. 2022. ALUNOS COM TDAH: UMA ANÁLISE DO NÍVEL DE CONHECIMENTO DOS PROFESSORES DO ENSINO FUNDAMENTAL DE UMA REDE MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO**

**Franklin Santos Freire. 176 páginas da tese.**

**Nome do tutor: Dr. Daniel González González**

**Tese apresentada e defendida para obtenção do título de doutorado em Ciências da Educação. UAA, 2022.**

**Alunos com TDAH: uma análise do nível de conhecimento... iv**

**Franklin Santos Freire**

**ALUNOS COM TDAH: UMA ANÁLISE DO NÍVEL DE CONHECIMENTO DOS  
PROFESSORES DO ENSINO FUNDAMENTAL DE UMA REDE  
MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO**

**Esta Tese foi avaliada e aprovada para a obtenção do título de Doutor(a) em Ciências da  
Educação pela Facultad de Ciencias de La Educación y la Comunicación de la  
Universidad Autónoma de Asunción - UAA**

**Tese aprovada em \_\_\_\_/\_\_\_\_/2022**

**Tutor: Prof. Dr. Daniel González González**

**Mesa Examinadora**

**Examinador(a) \_\_\_\_\_**

**Examinador(a) \_\_\_\_\_**

**Examinador(a) \_\_\_\_\_**

**Examinador(a) \_\_\_\_\_**

**Examinador(a) \_\_\_\_\_**

**Asunción – Paraguay**

**2022**

**Alunos com TDAH: uma análise do nível de conhecimento... v**

**Meu agradecimento a inteligência suprema,  
causa primeira de todas as coisas.**

## **AGRADECIMENTO**

Agradecer a Deus pela vida,  
a meus pais Francisco (*in memoriam*) e Maria de Lourdes (*in memoriam*) por hoje estar aqui e pelo direcionamento na educação como transformadora de minha vida,  
a minha esposa Andrea e a meu filho Miguel pelo valor que dão e são á minha vida,  
a meus irmãos Fátima, Júnior, Flávio e Fábio (*in memoriam*), meu cunhado Vidal e toda minha família por sempre estarem presentes,  
a todos os colegas de doutorado, mas em especial ao Bernard, Oriel e Odésio pela receptividade desde o primeiro momento em Assunção,  
a Socorro Mendes pelas primeiras letras, palavras e leituras,  
ao amigo Luiz Ruiz pelo apoio na estatística,  
ao meu amigo irmão Ivan Quirino de Lima pelo apoio e incentivo constante na vida,  
ao meu orientador Daniel González González pelo direcionamento na construção da tese,  
aos professores Edmilson Sá e Yasmany Fernandez pela ajuda nas traduções,  
a Secretaria Municipal de Educação de Arcoverde na pessoa da ex-secretária Zulmira Cavalcanti e do atual secretário Antônio Rodrigues pelo apoio na coleta de dados da pesquisa,  
a Autarquia de Ensino Superior de Arcoverde – AESA na pessoa do ex-presidente Roberto Coelho pelo apoio financeiro no doutorado,  
ao Centro de Ensino Superior de Arcoverde – CESA na pessoa do Professor Paulo de Almeida Neves e todos os Coordenadores pela presença e incentivo constante,  
a todos que direta ou indiretamente não estão citados, mas ajudaram no percurso de todo este trabalho científico.

**Alunos com TDAH: uma análise do nível de conhecimento... vii**

A redução do universo a uma única criatura, a dilatação de um único ser até Deus, eis o amor...

Victor Hugo

**SUMÁRIO**

Lista de figuras .....	xi
Lista de gráficos.....	xv
Lista de abreviaturas .....	xvi
Resumen .....	xviii
Resumo .....	xix
Abstract.....	xx
INTRODUÇÃO.....	21
CAPÍTULO 1	
1. O TRANSTORNO DO DÉFICIT DE ATENÇÃO E HIPERATIVIDADE .....	25
1.1. Definição de TDAH.....	25
1.2. Desenvolvimento histórico do TDAH.....	26
1.3. Etiologia do TDAH .....	32
1.3.1 Fatores neurológicos.....	32
1.3.2 Fatores genéticos .....	34
1.3.3 Fatores Ambientais .....	35
1.4. Sintomas, Diferença de Gênero no TDAH e Comorbidades.....	38
1.4.1 Sintomas .....	38
1.4.1.1 Desatenção.....	39
1.4.1.2 Impulsividade .....	39
1.4.1.3 Hiperatividade .....	40
1.4.2 Diferença de Gênero.....	40
1.4.3 Comorbidades.....	41
1.4.3.1 Comorbidades do neurodesenvolvimento. ....	42
1.4.3.2 Comorbidades Psiquiátricas .....	43



## **Alunos com TDAH: uma análise do nível de conhecimento... ix**

### **CAPÍTULO 2**

2. EDUCAÇÃO INCLUSIVA E NECESSIDADES EDUCACIONAIS ESPECIAIS ....	45
2.1 Educação Inclusiva: contexto histórico mundial .....	45
2.2 Políticas Públicas e Educação Inclusiva: desenrolar no Brasil .....	50
2.3 Necessidades Educacionais Especiais e TDAH .....	56

### **CAPÍTULO 3**

3. FORMAÇÃO DE PROFESSORES E EDUCAÇÃO INCLUSIVA .....	59
3.1 Formação de Professores no Brasil: história e atualidade .....	59
3.2 Professores e Educação Inclusiva: formação e atuação.....	67
3.3 Professores, TDAH e ambientes escolares .....	71

### **CAPÍTULO 4**

4. MÉTODO INVESTIGATIVO .....	75
4.1 Problema.....	75
4.2 Objetivos.....	75
4.2.1 Objetivo geral .....	75
4.2.2 Objetivos específicos .....	76
4.3 Tipo e enfoque da pesquisa .....	76
4.4 Delimitação, população e amostra.....	78
4.5 Área geográfica da pesquisa .....	79
4.6 Instrumento de pesquisa .....	81
4.7 Coleta de dados.....	89
4.7.1 Coleta de dados: técnica e procedimento.....	90
4.7.2 Técnica e instrumentos da análise de dados .....	91
4.7.2.1 Coeficiente Alfa ( $\alpha$ ) de Cronbach.....	92
4.7.2.2 Teste de Kolmogorov Smirnov.....	93
4.7.2.3 Correlação de Pearson .....	94

### **CAPÍTULO 5**

5. RESULTADOS E DISCUSSÕES .....	96
5.1 Questões sócio profissionais.....	96

<b>Alunos com TDAH: uma análise do nível de conhecimento... x</b>	
5.2 Subescala 1. Natureza, causas e prognóstico.....	100
5.3 Subescala 2. Sintomas e diagnósticos.....	114
5.4 Subescala 3. Tratamento.....	123
5.5 Parâmetros em análise comparada do KADDS .....	136
6. CONCLUSÕES .....	139
7. PROPOSTAS .....	145
REFERÊNCIAS .....	147
APÊNDICES .....	159
ANEXOS .....	173

**LISTA DE FIGURAS**

<b>FIGURA 1.</b> Mapa de Pernambuco com localização do Município de Arcoverde.....	80
<b>FIGURA 2.</b> Organograma do procedimento de aplicação dos questionários.....	91
<b>FIGURA 3.</b> Grau de escolarização dos professores de 1º ao 5º ano da RME de Arcoverde	97
<b>FIGURA 4.</b> Tipo de graduação dos professores de 1º ao 5º ano da RME de Arcoverde .....	98
<b>FIGURA 5.</b> Tempo de Sala de Aula no EF .....	99
<b>FIGURA 6.</b> Já foi procurado por algum profissional responsável pelo diagnóstico do TDAH?.....	99
<b>FIGURA 7.</b> Q1. A maioria das estimativas sugere que o TDAH ocorre em aproximadamente 15% das crianças em idade escolar.....	101
<b>FIGURA 8.</b> Q4. Crianças com TDAH são tipicamente mais compatíveis com seus pais do que com suas mães .....	102
<b>FIGURA 9.</b> Q6. O TDAH é mais comum em parentes biológicos de 1º grau (ou seja, mãe, pai) de crianças com TDAH do que na população geral .....	103
<b>FIGURA 10.</b> Q13. É possível que um adulto seja diagnosticado com TDAH? .....	104
<b>FIGURA 11.</b> Q17. Os sintomas de depressão são encontrados com mais frequência em crianças com TDAH do que em crianças sem TDAH .....	104
<b>FIGURA 12.</b> Q19. A maioria das crianças com TDAH "supera" seus sintomas no início da puberdade e, subsequentemente, funciona normalmente na idade adulta .....	105
<b>FIGURA 13.</b> Q22. Se uma criança com TDAH for capaz de demonstrar atenção sustentada a videogames ou TV por mais de uma hora, essa criança também será capaz de manter a atenção por pelo menos uma hora de aula ou lição de casa.....	106
<b>FIGURA 14.</b> Q24. Um diagnóstico de TDAH, por si só, torna uma criança elegível para colocação em educação especial.....	107
<b>FIGURA 15.</b> Q27. Crianças com TDAH geralmente apresentam mais problemas em situações novas do que em situações familiares.....	108
<b>FIGURA 16.</b> Q28. Existem características físicas específicas que podem ser identificadas por médicos (por exemplo, pediatra) para fazer um diagnóstico definitivo de TDAH.....	109

## Alunos com TDAH: uma análise do nível de conhecimento... xii

<b>FIGURA 17.</b> Q29. Em crianças em idade escolar, a prevalência de TDAH em homens e mulheres é equivalente. ....	110
<b>FIGURA 18.</b> Q30. Em crianças muito pequenas (menos de 4 anos de idade), os comportamentos problemáticos das crianças com TDAH (por exemplo, hiperatividade, desatenção) são distintamente diferentes dos comportamentos adequados à idade das crianças sem TDAH	111
<b>FIGURA 19.</b> Q31. As crianças com TDAH são mais distinguíveis das crianças normais em um ambiente de sala de aula do que em uma situação de brincadeira livre. ....	112
<b>FIGURA 20.</b> Q32. A maioria das crianças com TDAH evidencia algum grau de desempenho escolar ruim nos anos do ensino fundamental .....	113
<b>FIGURA 21.</b> Q33. Os sintomas de TDAH são frequentemente vistos em crianças sem TDAH que vêm de ambientes domésticos inadequados e caóticos.....	114
<b>FIGURA 22.</b> Q3. Crianças com TDAH são frequentemente distraídas por estímulos estranhos. ....	115
<b>FIGURA 23.</b> Q5. Para ser diagnosticado com TDAH, os sintomas da criança devem estar presentes antes dos 7 anos de idade.....	116
<b>FIGURA 24.</b> Q7. Um sintoma de crianças com TDAH é que elas foram ou são fisicamente cruéis com outras pessoas.....	117
<b>FIGURA 25.</b> Q9. Crianças com TDAH frequentemente se remexem ou se contorcem em seus assentos.....	117
<b>FIGURA 26.</b> Q11. É comum que as crianças com TDAH tenham um senso inflado de autoestima ou grandiosidade .....	118
<b>FIGURA 27.</b> Q14. Crianças com TDAH muitas vezes têm um histórico de roubo ou destruição das coisas de outras pessoas. ....	119
<b>FIGURA 28.</b> Q16. O conhecimento atual sobre o TDAH sugere dois grupos de sintomas: um de desatenção e outro de hiperatividade / impulsividade .....	120
<b>FIGURA 29.</b> Q21. Para ser diagnosticado como TDAH, a criança deve apresentar sintomas relevantes em dois ou mais ambientes (por exemplo, casa, escola) .....	121
<b>FIGURA 30.</b> Q26. Para ser diagnosticado como TDAH, a criança deve apresentar sintomas relevantes em dois ou mais ambientes (por exemplo, casa, escola) .....	121

### **Alunos com TDAH: uma análise do nível de conhecimento... xiii**

<b>FIGURA 31.</b> Q39. As crianças com TDAH geralmente apresentam uma adesão inflexível a rotinas ou rituais específicos.....	122
<b>FIGURA 32.</b> Q2. Pesquisas atuais sugerem que o TDAH é, em grande parte, o resultado de habilidades parentais ineficazes.....	124
<b>FIGURA 33.</b> Q8. Os medicamentos antidepressivos têm sido eficazes na redução dos sintomas em muitas crianças com TDAH.....	125
<b>FIGURA 34.</b> Q10. O treinamento de pais e professores no manejo de uma criança com TDAH geralmente é eficaz quando combinado com tratamento medicamentoso .....	126
<b>FIGURA 35.</b> Q12. Quando o tratamento de uma criança com TDAH é finalizado, é raro que os sintomas da criança retornem .....	127
<b>FIGURA 36.</b> Q15. Os efeitos colaterais dos medicamentos estimulantes usados no tratamento do TDAH podem incluir insônia leve e redução do apetite .....	127
<b>FIGURA 37.</b> Q18. A psicoterapia individual é geralmente suficiente para o tratamento da maioria das crianças com TDAH.....	128
<b>FIGURA 38.</b> Q20. Em casos graves de TDAH, a medicação é frequentemente usada antes que outras técnicas de modificação de comportamento sejam tentadas.....	129
<b>FIGURA 39.</b> Q23. Reduzir a ingestão de açúcar ou aditivos alimentares é geralmente eficaz na redução dos sintomas de TDAH.....	130
<b>FIGURA 40.</b> Q25. Os medicamentos estimulantes são o tipo mais comum de medicamento usado para tratar crianças com TDAH .....	131
<b>FIGURA 41.</b> Q34. Intervenções comportamentais/psicológicas para crianças com TDAH concentram-se principalmente nos problemas de desatenção da criança. ....	132
<b>FIGURA 42.</b> Q35. A terapia electroconvulsoterapia (isto é, o tratamento de choque) tem revelado ser um tratamento eficaz para casos graves de TDAH .....	133
<b>FIGURA 43.</b> Q36. Os tratamentos para TDAH, que se concentram principalmente na punição, têm sido os mais efetivos na redução dos sintomas do TDAH .....	134
<b>FIGURA 44.</b> Q37. Pesquisas mostraram que o uso prolongado de medicamentos estimulantes leva ao aumento do vício (ou seja, drogas, álcool) na idade adulta .....	135

**Alunos com TDAH: uma análise do nível de conhecimento... xiv**

**FIGURA 45.** Q38. Se uma criança responde a medicamentos estimulantes (por exemplo, Ritalina), então provavelmente tem TDAH..... 135

**LISTA DE TABELAS**

<b>TABELA 1.</b> Subescala 1. Natureza, causas e prognósticos do TDAH.....	82
<b>TABELA 2.</b> Subescala 2. Sintomas e diagnóstico do TDAH.....	84
<b>TABELA 3.</b> Subescala 3. Tratamento do TDAH .....	85
<b>TABELA 4.</b> Lista de trabalhos científicos realizados com o KADDS .....	87
<b>TABELA 5.</b> Escala para coeficiente de alfa ( $\alpha$ ) de Cronbach. ....	93
<b>TABELA 6.</b> Valores e classificação da Correlação de Pearson.....	94

**LISTA DE ABREVIATURAS**

- TDAH** - Transtorno do Déficit de Atenção/Hiperatividade  
**DSM V** - Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders  
**TOD** - Transtorno Opositor Desafiador  
**TC** - Transtorno de Conduta  
**TB** - Transtorno Bipolar  
**EEG** – Eletroencefalogramas  
**SNP** - Single Nucleotide Polymorphism  
**DNA** - Deoxyribonucleic Acid  
**QI** - Quociente de Inteligência  
**TDDH** - Transtorno Disruptivo de Desregulação do Humor  
**TA** - Transtorno de Ansiedade  
**TEI** - Transtorno Explosivo Intermitente  
**TPA** - Transtorno da Personalidade Antissocial  
**TOC** - Transtorno Obsessivo Compulsivo  
**TT** - Transtorno de Tique  
**TEA** - Transtorno do Espectro Autista  
**UNESCO** - Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura  
**MEC** – Ministério da Educação  
**AEE** - Atendimento Educacional Especializado  
**OEA** - Organização dos Estados Americanos  
**APAE** - Associação de Pais e Amigos dos Excepcionais  
**CENESP** - Centro Nacional de Educação Especial  
**CF** – Constituição Federal  
**ECA** - Estatuto da Criança e do Adolescente  
**LDB** - Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional  
**CNE** - Conselho Nacional de Educação  
**PNE** - Plano Nacional de Educação



## **Alunos com TDAH: uma análise do nível de conhecimento... xvii**

**PNNE** - Política Nacional de Educação Especial

**NEE** - Necessidades Educacionais Especiais

**BNC** - Base Nacional Comum

**SEM** - Salas de Recursos Multifuncionais

**RME** – Rede Municipal de Educação

**EF** – Ensino Fundamental

**IDHM** – Índice de Desenvolvimento Humano Municipal de Arcoverde

**EM** – Ensino Médio

**RPE** – Rede Privada de Educação

**IBGE** - Instituto Brasileiro de Geografia Estatística

**CESA** - Centro de Ensino Superior de Arcoverde

**ESSA** - Escola Superior de Saúde de Arcoverde

**KADDS** - Knowledge of Attention Deficit Disorders Scale

**SEA** - Secretaria de Educação de Arcoverde

**SPSS** - Statistical Package for the Social Sciences

**IBM** - International Business Machines

**K-S** - Kolmogorov Smirnov

**PCC** - Plano de Cargos e Carreiras

**PNE** - Plano Nacional da Educação

**APA** - American Psychological Association

## **RESUMEN**

La práctica profesional del docente en el aula frente a las variables encontradas en su vida cotidiana sitúa esta acción social transformadora como un desafío diario, especialmente cuando se enfrenta a los matices de las diversas dificultades de aprendizaje que presentan los estudiantes en las redes educativas. Encontramos en el aula un gran número de docentes sin la formación técnica, pedagógica y didáctica adecuada para afrontar este problema profesional de la formación inicial y continua deficiente de los docentes. En esta tesis presentamos un análisis sobre el nivel de percepción de los docentes de 1 ° a 5 ° año de primaria de la Red de Educación Municipal de Arcoverde, estado de Pernambuco, Brasil, sobre la naturaleza, causas, pronóstico, síntomas y tratamiento del TDAH. - Trastorno del Déficit de Atención e Hiperactividad. Para la recolección de datos se utilizó la herramienta KADDS - Knowledge of Attention Deficit Disorders Scale, con subdivisiones en tres subescalas para capturar la percepción de los docentes, que respondieron individualmente los cuestionarios, más preguntas socio profesionales sobre el tiempo (experiencia) en el aula, tipo de titulación y nivel de especialización. Para probar la confiabilidad de la herramienta en las respuestas recolectadas, se utilizó el cálculo del coeficiente alfa de Cronbach ( $\alpha$ ), para la normalidad de las respuestas la prueba de Kolmogorov Smirnov y para el análisis general el software SPSS - Statistical Package for the Social Sciences, comparando la metodología y los resultados con otros trabajos realizados por varios autores. Se pudo inferir la existencia de una brecha formativa sobre el tema TDAH, evidenciada por el bajo promedio de aciertos en las tres subescalas del KADDS, lo que puede considerar insatisfactorio el nivel de conocimiento sobre el trastorno, dejando clara la falta de formación continuada con enfoque en temas vinculados a necesidades educativas especiales, realizando acciones efectivas y focalizadas en el equipo de diagnóstico multidisciplinario y en la conducta de los estudiantes con TDAH en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Palabras clave: TDAH, necesidad educativa especial, discapacidad de aprendizaje.

**RESUMO**

A prática profissional do professor em sala de aula diante das variáveis encontradas no seu dia a dia coloca esta ação transformadora social como desafiadora diuturnamente, principalmente quando encara as nuances das diversas dificuldades de aprendizagem apresentadas pelos alunos nas redes educacionais de ensino. Encontramos na sala de aula um grande número de professores sem o devido treinamento técnico, pedagógico e didático para enfrentar este problema profissional da formação deficiente inicial e continuada dos docentes. Nesta tese apresentamos uma análise sobre o nível de percepção dos professores do 1º ao 5º Ano do Ensino Fundamental da Rede Municipal de Educação de Arcoverde, estado de Pernambuco, Brasil, sobre a natureza, causas, prognóstico, sintomas e tratamento do TDAH – Transtorno do Déficit de Atenção e Hiperatividade. Foi utilizada para coleta de dados a ferramenta KADDS - Knowledge of Attention Deficit Disorders Scale, sendo realizadas subdivisões em três subescalas para captação da percepção dos docentes, que responderam individualmente os questionários, acrescentados de questões sócio-profissionais com relação a tempo (experiência) em sala de aula, tipo de graduação e nível de especialização. Para comprovação da confiabilidade da ferramenta nas respostas coletadas, utilizamos o cálculo do Coeficiente Alfa de Cronbach ( $\alpha$ ), para a normalidade das respostas o Teste de Kolmogorov Smirnov e para análise geral o software SPSS - Statistical Package for the Social Sciences, comparando a metodologia e os resultados com outros trabalhos realizados por diversos autores. Pôde-se inferir a existência de uma lacuna formativa sobre a temática TDAH, comprovada pela baixa média de acertos nas três subescalas do KADDS, podendo considerar insatisfatório o nível de conhecimento sobre o transtorno, deixando clara a falta de formação inicial e continuada com direcionamento a temas ligados as necessidades educacionais especiais, fazendo com que não haja efetiva e direcionada ação na equipe multiprofissional de diagnóstico e na condução dos alunos com TDAH no processo de ensino aprendizagem.

Palavras chave: TDAH, necessidade educacional especial, dificuldade de aprendizagem.

**ABSTRACT**

The professional practice of the teacher in classroom in view of the variables found in his daily life places this social transforming action as challenging daily, especially when he faces the nuances of the various learning difficulties presented by students in educational schools. We found in the classroom a large number of teachers without proper technical, pedagogical and didactic training to face this professional problem of initial and continuous deficient training of teachers. In this thesis we present an analysis on the level of perception of teachers from the 1st to 5th Grade of Elementary School of the Municipal Education Network in Arcoverde, state of Pernambuco, Brazil, about the nature, causes, prognosis, symptoms and treatment of ADHD – Attention Deficit Hyperactivity Disorder. The KADDS - Knowledge of Attention Deficit Disorders Scale tool was used to collect data, and subdivisions were performed in three subscales to capture the perception of teachers, who individually answered the questionnaires, added to socio-professional questions regarding time (experience) in classroom, type of graduation and level of specialization. To prove the reliability of the tool in the collected responses, we used the calculation of Cronbach's Alpha Coefficient ( $\alpha$ ), for the normality of the responses the Kolmogorov Smirnov Test and for general analysis the software SPSS - Statistical Package for the Social Sciences, comparing the methodology and results with other studies performed by several authors. It was possible to infer the existence of a formative gap on the theme ADHD, proven by the low average of correct answers in the three subscales of the KADDS, and may consider the level of knowledge about the disorder unsatisfactory, making clear the lack of initial and continued training with direction to topics related to special educational needs, making there no effective and targeted action in the multidisciplinary team of diagnosis and in the conduction of students with ADHD in the learning teaching process.

Keywords: ADHD, special educational need, learning disabilities.

## INTRODUÇÃO

O papel do professor no processo de ensino aprendizagem de crianças do Ensino Fundamental - EF não pode ser resumido e muito menos dimensionado em grandeza, diante da importância da docência nesta fase de desenvolvimento infantil. Da mesma forma não podem ser dimensionados os desafios diversos que estes profissionais encontram no dia a dia da sala de aula e dentre eles o dos diversos transtornos de neurodesenvolvimento e/ou aprendizagem que se apresentam nos alunos, mas que na maioria não tem diagnóstico e acompanhamento correto por parte da família e aqui, especificamente dos profissionais na educação no seu campo de trabalho.

O aluno desatento e hiperativo está presente nas salas de aula com rico acervo histórico de sua presença ao longo do tempo. Segundo Neto (2009) no século XVIII, o médico Alexandre Crichton descreveu a ligação destas características com a questão da aprendizagem na escola e sugere que a *atenção* deixava os pensamentos mais claros e mais vivos. Somente em 1902 o pediatra inglês George Frederick Still publica artigo fazendo ligação da falta de aprendizagem à falta de controle dos impulsos, daí surgindo os primeiros estudos dirigidos ao que hoje conhecemos como o Transtorno do Déficit de Atenção e Hiperatividade – TDAH (Caliman, 2010).

Deste ponto da história até os dias atuais, o TDAH sai do campo do conhecimento exclusivamente médico e passa a ser encarado também como dificuldade de aprendizagem e com forte ação de equipes multidisciplinares com a presença de pedagogos, psicopedagogos, médicos, terapeutas ocupacionais, etc. (Jannuzzi, 2004). Destes profissionais, nenhum deles está mais diante da criança com TDAH que o professor, daí surgindo nossa intenção de estudo da análise do nível de conhecimento destes docentes sobre o transtorno, tendo em vista a importância desta ação no processo de diagnóstico e tratamento destas crianças, dentro e fora do ambiente escolar.

Identificar o nível de conhecimento requer que possamos dialogar amplamente sobre o TDAH, fazendo uma análise reflexiva no contexto histórico e da formação docente, principalmente quando identificamos por diversos estudos empíricos e científicos as deficiências encontradas na formação inicial do professor e na continuidade da construção do conhecimento, quando o tema relevante é a educação inclusiva e as necessidades educacionais especiais (LDB, 2017).

Qual será o nível de conhecimento dos professores do 1º ao 5º ano do EF da Rede Municipal de Educação do município de Arcoverde sobre o TDAH e de que forma poderíamos com este trabalho propor soluções para os possíveis problemas encontrados? Essa foi nossa indagação e deste ponto em diante, nosso direcionamento investigativo.

Como resposta a esta indagação investigativa, buscamos trazer graficamente e interpretativamente o nível de conhecimento dos docentes, a relação entre o tempo de sala de aula e o tipo de graduação com o número de acertos totais de cada subescala do Knowledge of Attention Deficit Disorders Scale – KADDS, correlação entre a falta de atenção e o mau comportamento dos alunos em sala de aula, assim como propor soluções à rede municipal, objetivando sanar as lacunas da formação inicial e continuada presente.

A tese está dividida em cinco capítulos, subdivididos em três capítulos de revisão de literatura, um com a descrição do método, um com os resultados e discussões e por fim um com as sugestões propostas à Rede Municipal de Educação - RME. Além dessa divisão, trazemos conclusões e sugestões acerca dos dados coletados na pesquisa e sua interpretação de acordo com as normas e ditames da cientificidade que um trabalho de conclusão de doutorado requer.

O capítulo 1 da revisão de literatura trata sobre os detalhes do TDAH – Transtorno do Déficit de Atenção e Hiperatividade, incluindo desde a definição, perpassando pela historicidade do transtorno buscando atores e fatos que puderam fazer melhor compreender a construção dos conceitos atuais, relacionando o tempo e o desenvolvimento da ciência médica e pedagógica, sua etiologia de acordo com os fatores preponderantes do transtorno, trazendo por último a sintomatologia e a compreensão das diferenças do transtorno entre os gêneros e a companhia sempre presente das chamadas comorbidades.

O capítulo 2 traz forte presença da história mundial da educação inclusiva, criando um contexto que facilita a compreensão do que é educação inclusiva a partir de suas diversas ações nos mais variados órgãos responsáveis pela construção das políticas públicas de educação, levando em conta as adaptações destas normas à legislação brasileira e a necessidade de nossa sociedade abrangida pela ação das leis nacionais e internacionais. A implementação da legislação no Brasil está presente na relação de cumplicidade entre as políticas públicas, bem construídas, mas mal aplicadas e avaliadas ao longo do tempo, e a ação do docente em sala de aula, na maioria pressionado para o resultado, sem o incentivo e nem o preparo para tal. O capítulo encerra com uma explícita construção da conceituação das Necessidades Educacionais Especiais

– NEE com ênfase na aplicabilidade junto às crianças com o TDAH e suas variadas comorbidades de neurodesenvolvimento e/ou psiquiátricas.

O capítulo 3 da revisão faz um apanhado sobre a formação de professores, aprofundando esta especificidade formativa com a presença da educação inclusiva como fator de suma importância para a ação transformadora e não segregadora da intenção da inclusão na educação. Reconstruímos a história da formação de professores do Brasil Colônia ao Brasil Império e terminamos com a atualidade, reconstruída a partir da legislação que alicerça a preparação da prática profissional dos docentes brasileiros. Em continuidade no presente capítulo, trazemos a perspectiva da prática educadora inclusiva como ação do conhecimento construído pela necessária formação inicial e continuada de um professor que reconhece a possibilidade de transformação que sua prática docente pode trazer à vida social dos alunos que chegam à educação especial. Terminamos com a leitura da ação do professor, o TDAH e a os ambientes diversos da escolaridade diante de todos os seus desafios e de todas as variáveis que encontramos na educação, reforçando que a formação do professor precisa ser revista e redirecionada para transformar vidas e consolidar a possibilidade de transformar as exceções em normalidades dentro dos diversos contextos normativos, correlacionando legislação e ação profissional, advindo da ação política.

No capítulo 4 traçamos detalhadamente a metodologia da tese com descrição dos objetivos e sua ligação com o objeto principal de pesquisa e a hipótese presente na pesquisa. A delimitação foi construída de forma cuidadosa para não ensejar limitações a mais que as já encontradas no desenrolar de um trabalho científico, deixando bastante claro que o instrumento de pesquisa já foi utilizado em diversos outros trabalhos a nível mundial e por isso, validado intencionalmente e demonstrado por uma vasta lista de artigos, dissertações e teses de renomadas instituições internacionais presentes em uma tabela presente no capítulo. Cuidadosamente este capítulo faz um esclarecimento sobre as técnicas e instrumentos de análise de dados, com o uso do software Statistical Package for the Social Sciences – SPSS, como respeitada ferramenta computacional estatística para uso nas ciências sociais. A partir deste software pudemos realizar testes específicos de análise como o Coeficiente Alfa de Cronbach ( $\alpha$ ) para comprovação da confiabilidade em comparação a outros trabalhos científicos, o Teste de Kolmogorov Smirnov para os testes de normalidade nas respostas e a Correlação de Pearson para delinear a possível

influência de outras variáveis (tempo de sala de aula e tipo de graduação) na média de respostas corretas dos pesquisados.

O capítulo 5 traz os resultados e conclusões fazendo ligação entre as questões sócio profissionais e as três subescalas (natureza, causas e prognósticos; sintomas e diagnósticos; tratamento) em que foi dividida a KADDS. Neste capítulo foi detalhada cada uma das questões das subescalas, explicitando as opções corretas e erradas para cada uma, a descrição de suas porcentagens através de gráfico intuitivo de interpretação, complementando cada um dos comentários das alternativas com uma ou mais referência científica para as características diversas citadas nos questionamentos pelo autor da escala KADDS.

No penúltimo capítulo, o 6, fazemos uma conclusão quantitativa da análise dos dados coletados e a comparamos, em média, característica e confiabilidade com outros trabalhos a nível mundial, dando caráter de cientificidade e confiabilidade aos resultados encontrados.

O capítulo das sugestões direciona o que foi coletado e interpretado na pesquisa à rede municipal de educação com o intuito de equacionar as deficiências e criar meios de desenvolver a qualidade do serviço público educacional municipal em vista a educação inclusiva e ao atendimento dos alunos com necessidades educacionais especiais e em especial os que têm o TDAH.



## CAPÍTULO 1

### 1. O TRANSTORNO DO DÉFICIT DE ATENÇÃO E HIPERATIVIDADE

#### 1.1. Definição de TDAH

Quando estudamos o Transtorno do Déficit de Atenção/Hiperatividade – TDAH, podemos concluir que não temos uma definição consensual sobre o problema, tendo sempre que seguir os conceitos mais atualizados e respectivamente mais respeitados no campo acadêmico científico. Uma das definições mais conceituadas é a que está presente no Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais ou DSM V.

A última versão do DSM V, define o Transtorno do Déficit de Atenção/Hiperatividade – TDAH como um transtorno que leva a prejuízos quanto à desatenção, desorganização e/ou hiperatividade-impulsividade. As características permeiam a incapacidade de concentração e continuidade em tarefas, aparente dificuldade de entender e atender e a desordem na organização de materiais, por exemplo. Estas características iniciam na infância e acompanham os acometidos até a idade adulta e passam a estar presente mais fortemente no convívio social, acadêmico e profissional (APA, 2014).

Sendo um transtorno de neurodesenvolvimento, podemos descrever a prevalência do TDAH atingindo cerca de 5% da população de crianças e também adolescentes no mundo. Pode-se aferir que existe entre esses atingidos uma remissão na casa de 65% no que caracteriza remissão parcial e somente 15% apresenta remissão total, principalmente quando se leva em conta as questões do prejuízo funcional. No caso dos adultos com TDAH, apresenta somente a taxa em cerca de 2,5% a 3% de prevalência (Rohde, Buitelaar, Gerlach & Faraone, 2019).

Atualmente a literatura científica luta para conseguir construir um consenso sobre o transtorno, não tendo êxito justamente na consensualidade. Podemos no entanto trazer a definição de um dos mais experientes e dedicados pesquisadores na área, que consegue de forma clara e mais objetiva, descrever intencionalmente o TDAH com base no que poderemos considerar moderno, ou seja, o modelo do comportamento inibitório.

O TDAH é um transtorno do desenvolvimento do autocontrole. Engloba problemas para manter a atenção e controlar os impulsos e o nível de atividade. Estes problemas se refletem na deterioração da vontade da

criança ou da sua capacidade para controlar sua conduta ao longo do tempo e para manter sua mente nas metas e nas consequências futuras (Barkley, 2002, p.35).

## 1.2. Desenvolvimento histórico do TDAH

Ainda no século XXI, vivemos profundas discussões sobre a existência ou não do Transtorno do Déficit de Atenção/Hiperatividade – TDAH, presentes nas mais diversas representações médicas do mundo, passando pelas visões do processo de medicalização até a inexistência total do transtorno, seja esta visão dos médicos, pais ou educadores (Neto, 2009).

Acompanhando a história, podemos identificar em diversas formas da expressão literária a presença de características que hoje norteiam o diagnóstico do TDAH, isto desde o século XVII.

Na França, mas precisamente em 1697, o dramaturgo Jean François Regnard apresenta em sua comédia *Le Distrait* o personagem *Léandre*, onde o coloca como “*Monsieur Le Distrait*”, sendo até ironizado por sua característica principal durante a peça (Neto, 2009).

No século XVIII, o médico Alexandre Crichton descreve de forma clara, na sua obra intitulada *An inquiry into the nature and origin of mental derangement* um estado mental diferenciado com exacerbada incapacidade de prestar atenção com constância, deixando claro que este problema deixava de existir ao longo da vida, mas chamando a atenção já para a problemática da aprendizagem no âmbito escolar (Neto, 2009).

O principal efeito que a atenção tem na mente, é tornar todas as percepções e pensamentos mais claros e mais vivos, e de forma confiante estabelecer as bases de uma certeza e lembrança fiel, e para julgar mais rápido e mais correto (Crichton, 1798, p. 259).

No século XIX, o escritor russo Fiódor Dostoiévski com o romance *Niétotchka Niezvânova* considerado inovador para sua época, principalmente por trazer antecipadamente questões da psicanálise, alertando sobre sintomas de uma das personagens. No romance, Dostoiévski fala de uma menina travessa que não conseguia ficar parada. Corria, pulava, fazia barulho sempre pela casa, sendo algo forte e que acontecia como necessidade e não conseguia sequer ler um livro concentrada por algum tempo (Dostoiévski, 2009).

Em 1812, Benjamin Rush relacionou questões do comportamento e da hiperatividade a problemas de má formação da parte do cérebro responsável por este controle mental.

No curso da minha vida, fui consultado em três casos de perversão total das faculdades morais. Um deles estava em um homem jovem, o segundo em uma mulher jovem, ambos da Virgínia, e o terceiro foi na filha de um cidadão da Filadélfia. O último caso foi viciado em todos os tipos de malícia. Sua maldade não tinha intervalos enquanto ela estava acordada, exceto quando ela era mantida ocupada em algo estável e difícil. Em todos esses casos de moral e inata depravação, há provavelmente um defeito original na organização das partes do corpo, que são ocupadas pelas faculdades morais da mente (Rush, 1812, p. 359).

Ainda no século XIX, o médico alemão Heinrich Hoffmann publicou em 1845 um livro para crianças, escrito na forma de poema com pequenas histórias. Os principais personagens eram dois meninos, “Felipe o irrequieto” e “João olhar para o ar”. Felipe é descrito como um menino que não conseguia ficar parado e João como o que não conseguia prestar atenção em nada por muito tempo. Apesar de toda a questão do tempo e da visão de diagnóstico que envolve o lançamento do livro, podemos ver características de TDAH em ambos, mas com maior atenção para o caso de Felipe, onde o texto do poema deixa clara a presença de uma comorbidade, o Transtorno Opositor Desafiador – TOD.

Veja como é levada, e não se cansa, cada vez mais selvagem essa criança, até que a cadeira cai de vez no chão, Felipe grita com toda força do pulmão, segura-se na toalha, mas agora, agora mesmo é que a coisa piora (Hoffmann, 2018, p.22).

Segundo Caliman (2010), em 1902, George Frederick Still (1868-1941), considerado o pai da pediatria inglesa, escreve um artigo lançado na revista *The Lancet*, onde caracteriza as “condições físicas anormais em crianças”, resultante de um estudo com 43 crianças com grandes dificuldades de manter controle de concentração, autocontrole e dificuldades com disciplina. Still (1902) chama a atenção quando afirma que essas crianças não tinham problemas intelectuais, mas que a falta de aprendizagem estava ligada a falta de controle de seus impulsos, ou a pouca volição inibitória sobre o comportamento, apresentando, mesmo após serem “punidas”, em questões de pouco tempo, as mesmas coisas de antes.

O objetivo de Still foi estudar defeitos anormais do controle moral em crianças provindas de uma falha do desenvolvimento mental. Para a medicina, o artigo de George Still foi à primeira

descrição sobre características presentes no TDAH e presença de Transtorno Opositor Desafiador – TOD em algo de caráter científico, chamando a atenção já neste trabalho, da necessidade de locais especiais para educação destas crianças.

Still (1902) afirma em seu artigo *Some abnormal psychical conditions in children*, que o controle moral nas crianças depende de três fatores inter-relacionados. Chama a atenção afirmando que a consciência moral não é padrão natal, mas a ser desenvolvida.

O controle moral, como vimos, depende de três fatores psíquicos, sendo uma relação cognitiva com o meio ambiente, a consciência moral e a vontade, que, nessa conexão, pode ser considerada como uma vontade inibitória. O controle moral, portanto, não está presente no nascimento, mas sob condições psíquicas normais é gradualmente desenvolvido à medida que a criança cresce (Still, 1902, p. 1077).

Os achados mais importantes de Still (1902) discutem as questões particulares de certas condições psíquicas das crianças estudadas, descrevendo dois grupos de estudo, um deles com crianças com defeito de controle da moral (*moral control*), associado a um problema físico (tumores cerebrais, epilepsia, traumatismos, etc) e o outro sem nenhum problema físico, não apresentando este último, nenhum prejuízo intelectual das crianças, além de destacar a presença maior em meninos do que em meninas (3:1) (Still, 1902).

Apesar de todas estas descrições feitas por Still (1902), não identificamos todos os sintomas do TDAH, mas apenas estudos de comportamentos considerados desviantes e comportamentos de externalização. Estes estudos podem estar relacionados com conceitos atuais de memória de trabalho, comportamento regado e autoconsciência. Still (1902) realiza um importante estudo quando rompe com as discussões médicas entre o final do século XIX e início do século XX (Klaus, Reichl, Lange, Tucha & Tucha, 2010). Still (1902) não se refere precisamente a déficit de atenção, hiperatividade e impulsividade, mas realizou um importante trabalho para o diagnóstico atual do TDAH em crianças.

Por volta de 1918, Constantin von Economo (1876-1931) descreve a encefalite letárgica, problema este que levava as crianças a terem severas alterações cognitivas e de comportamento, não sendo especificamente algo sobre o TDAH, mas com características bastante assemelhadas (Neto, 2010).

Nesta época havia relativo número de estudos, principalmente pelo grande número de crianças com características que poderiam incluir o TOD, o desvio de conduta e a delinquência.

O distúrbio pós-encefálico como era chamado, aparecia claramente como ao relacionado a uma lesão cerebral. Muitos outros estudos, apesar de certa visão pessimista do transtorno, apresentavam melhoras consideráveis com tratamentos direcionados a modificação do comportamento e uma supervisão mais rígida dos casos (Barkley,2008).

Na década de 30 e 40 do século XX foram realizadas inserções de termos novos, devido principalmente ao estudo de pacientes com lesões cerebrais associadas a outros distúrbios do comportamento, o que criou a designação da “*minimal brain damage*” ou lesão cerebral mínima. Posteriormente o termo “*damage*” foi trocado por “*dysfunction*” dando ao TDAH a designação de *disfunção cerebral mínima*. No início da década de 1930, os pesquisadores alemães Franz Kramer (1878-1967) e Hans Pollnow (1902-1943) publicaram um artigo intitulado *Über eine hyperkinetische erkrankung im kindesalter*, onde pode ser visto com grande caráter metodológico o estudo de 17 casos de crianças que apresentaram comportamento agressivo, dificuldades de aprendizagem, agitação motora e impulsividade com grande semelhança de sintomas com o atual TDAH, sendo este quadro clínico designado durante muito tempo como a Síndrome de Kramer e Pollnow (Kramer & Pollnow, 1932).

Em 1947, Strauss e Lehtinen em seu clássico artigo publicado no Journal of Clinical Psychology, intitulado *Psychopathology and Education of the Brain-injured Child*, fizeram recomendações importantes para a época quanto ao processo educacional de crianças diagnosticadas com “lesão cerebral”. Destas observações foram criados serviços especiais de educação nas escolas públicas americanas posteriormente, onde salas de aula e até vestimenta de professores eram alterados para que fossem diminuídos os estímulos, provocando aulas mais severas quanto aos processos educacionais direcionados a estes alunos. Muitas destas recomendações ainda estão presentes em salas de aula, mesmo que sem nenhum respaldo científico quanto a sua eficácia, não podendo deixar de reconhecer seu papel histórico como as predecessoras dos estudos direcionados às questões pedagógicas utilizadas atualmente para crianças com TDAH (Barkley *et. al.*, 2008).

Barkley *et. al.* (2008) afirma que muitas das crianças observadas dentro dos estudos da lesão cerebral apresentavam transtorno do comportamento mais sério dos que hoje podemos descrever no TDAH. Alguns casos denotavam certa característica que mesmo na década de 70 do século XX, ainda estavam presentes no contexto científico e geral de que a criação

inadequada de crianças causava TDAH, inclusive ainda sendo discutido atualmente entre os leigos do transtorno suas mais variadas implicações e gênese.

Ainda nas décadas de 50 e 60, trabalhos foram direcionados para o estudo das características do TDAH intitulando-as como Síndrome do Impulso Hipercinético. Estes estudos afirmavam que as crianças com estes sintomas apresentavam baixa filtração de estímulos, permitindo um excesso desses estímulos no cérebro, chegando a levantar a questão da causa emocional como importante agente a ser estudado na gênese do transtorno (Laufer, Denhoff, & Solomons, 1957).

Na década de 1970, mais de dois mil trabalhos foram publicados com extrema particularidade sobre o problema da hiperatividade. Marwitt & Stenner (1972) contribuíram de forma significativa quando trouxeram o conhecimento de outras características associadas, antes apenas observadas sem caráter minucioso de cientificidade, tais como: impulsividade, baixa capacidade de atenção, baixa tolerância a frustrações, distração e agressividade.

Na década de 80, importantes estudos na área do comportamento foram realizados em número e aprofundamento, sendo base para a mudança no *Diagnostical and Statistical Manual of Mental Disorders - DSM-III* da terminologia do transtorno para Transtorno do Déficit de Atenção - TDA (APA, 1989). Estes estudos concluíram que a hiperatividade não era problema específico da condição psiquiátrica estudada, mas encontrada em diversas outras problemáticas como ansiedade, manias, autismo, etc., e que se apresentavam de maneira bastante diversas em inúmeras crianças, não sendo clara a caracterização de normalidade e anormalidade. O DSM-III traz claramente em seus critérios os termos TDA +H (com hiperatividade) e TDA -H (sem hiperatividade) (Barkley, 2008).

Ainda durante os anos 80, o DSM-III foi revisado e o TDA se torna TDAH, levando o transtorno ao patamar de transtornos de comportamento disruptivo, principalmente devido à presença de comorbidades comportamentais como o TOD e o Transtorno de Conduta - TC, deixando no final desta década a visão mais global de que o TDAH é condição prejudicial ao desenvolvimento com impactante influência neurobiológica e hereditária, trazendo forte ação deletéria no ambiente escolar e social (Barkley, 2008).

Durante os anos 90, pesquisas foram direcionadas para o campo na neuroimagem e da genética. Barkley (2008) chama a atenção para observações posteriores a esta época quanto à possibilidade do retardo mental ser causado de alguma forma pela ação deficiente dos lobos

frontais. Foram realizados estudos comprobatórios de que o lobo pré-frontal e o estriado direito nas crianças com TDAH eram menores, tendo origem no desenvolvimento embrionário. Outros estudos nesta década partiram para técnicas de genética molecular na procura de genes e marcadores que pudessem estar relacionados com o desenvolvimento do transtorno, tendo como foco inicial os genes ligados a dopamina, o tipo 2 e o D4RD, indicando relevante aumento da possibilidade de TDAH nas crianças identificadas na pesquisa.

Avanços foram considerados na área de estudo do TDAH em adolescentes e adultos, onde ficou claro que os padrões de sintomas e comorbidades do transtorno em crianças também eram verificados nestas fases e em especial na adulta. Verificou-se que na fase de adolescência os sintomas persistem em cerca de 70% dos casos estudados, enquanto na fase adulta chega a 66%. Esta década trouxe ao conhecimento da classe médica a possibilidade de uso e a eficácia dos estimulantes nestas fases de desenvolvimento humano acompanhada pelo TDAH. Nesta época considerou-se entre os especialistas a visão do transtorno como sendo de ordem neurológica e genética e não mais acarretada somente ou em maior evidência por fatores sociais e ambientais, além de colocar o TDAH bem distinto dos demais transtornos mentais e do desenvolvimento, principalmente devido ao déficit inibitório de comportamento presentes nas crianças que carregam esta problemática (Barkley, 2008).

No período dos anos 2000 até os dias atuais, nenhuma área científica cresceu tanto na análise do TDAH quanto a neuropsicologia. O crescimento da literatura nesta área trouxe a compreensão do transtorno como um problema de inibição comportamental. Nigg (2001, citado por Barkley, 2008) sugere que os problemas da atenção associados ao transtorno provavelmente representem déficits em domínio neuropsicológico mais amplo do funcionamento executivo, em especial a memória de trabalho.

Durante muitos anos, o TDAH foi compreendido como causador de outros transtornos, o que as pesquisas atuais comprovam não ser especificamente real. Sabemos atualmente que no caso mais específico do Transtorno Bipolar - TB, a criança que o carrega, traz um alto risco de apresentar TDAH como comorbidade, o que não é visto no sentido contrário dos transtornos. Quanto ao TOD e o TC, as pesquisas atuais ainda continuam a estabelecer as possíveis relações (Barkley, 2008).

Em 2002 foi criado por mais de 80 especialistas de todo o mundo, as principais mentes envolvidas na pesquisa do TDAH, uma Declaração de Consenso Internacional sobre o

transtorno, em contrapartida aos desajustados meios com que o tema era tratado pelos meios de comunicação, podendo ser concluído daí, que existem evidências de caráter científico com embasamento quantitativo e qualitativo necessário a compreensão da comunidade em geral.

O TDAH não é benigno. Para aqueles que acomete, o TDAH pode causar problemas devastadores. Estudos de seguimento com amostras clínicas sugerem que os indivíduos que portam o transtorno são muito mais propensos do que as pessoas normais de abandonar a escola (32 a 40%), raramente concluem a faculdade (5 a 10%), têm poucos ou nenhum amigo (50 a 70%), apresentam fraco desempenho no trabalho (70 a 80%), participam de atividades antissociais (40 a 50%) e usam tabaco ou drogas ilícitas mais que o normal. Além disso, as crianças que crescem com TDAH são mais propensas a ter gravidez na adolescência (40%) e doenças sexualmente transmissíveis (16%), correr excessivamente e sofrer muitos acidentes de carro, ter depressão (20 a 30%) e transtornos da personalidade (18 a 25%) quando adultas e, de centenas de outras maneiras de lidar mal com suas vidas e colocá-las em perigo (Barkley *et al.*, 2008, p. 50).

### 1.3. Etiologia do TDAH

#### 1.3.1 Fatores neurológicos

Não podemos deixar de compreender que as causas do TDAH em crianças nascem de uma junção multifatorial e não somente de questões que envolvem o conhecimento popular de que a má criação, conflitos familiares, dentre outras dificuldades de convívio social e diversas interações discutíveis presentes na vida moderna, são as únicas causas prováveis do aparecimento do transtorno (Barkley, 2008). Fica evidente que há interferência de questões neurológicas e genéticas envolvidas diretamente, avaliadas em diversas pesquisas a nível mundial, algumas ainda inconclusivas, mas com excelente desenvolvimento quanto aos métodos utilizados.

Quanto às questões neurológicas do TDAH, Hesdorffer *et al.* (2004) concluíram que existe correlação direta entre os sintomas do transtorno (principalmente entre os desatentos) e seu maior aparecimento entre crianças que apresentam epilepsia, mesmo que diversos casos estudados não tenham ligação direta com quaisquer lesões a nível cerebral e nenhuma relação com sexo e frequência das convulsões. Barkley (2008) assegura que os diversos estudos apontam para disfunções estruturais a nível cerebral, mas precisamente nos lobos frontais e gânglios basais.



Outras investigações sobre correlação entre crianças com TDAH e seus irmãos e a sua sintomatologia implicam como resultado, questões neuropsicológicas que confirmam que irmãos que não apresentam na mesma intensidade os sintomas (Seidman, Biederman, Faraone, Weber & Ouellette, 1997), apresentam comprometimentos menos acentuados nas funções executivas, o que nos leva a compreender que existe forte relação genética nestes casos, o que chamamos de propensão genética compartilhada (Coolidge, Thede & Young, 2000).

Gustafsson et al. (2002, citado por Barkley *et. al.*, 2008) analisou o fluxo sanguíneo em regiões do cérebro através de eletroencefalogramas - EEG, mas especificamente na região frontal, regiões posteriores e cerebelo. Observações conclusivas estreitaram correlação com a variável comportamento quando observadas alterações do fluxo sanguíneo na região frontal e acentuado comprometimento motor quando observadas nas regiões posteriores e o cerebelo.

Na atualidade, existe entre diversos pesquisadores, a compreensão do envolvimento da ação deficiente de neurotransmissores e o TDAH. Sagvolden *et al.* (2004) propuseram a ação de uma dos três circuitos dopaminérgicos presentes no cérebro, a via mesolímbica, a mesocortical e a negro-estriatal como tendo ação direta sobre o aparecimento do TDAH por questões que envolvem o funcionamento reduzido destas vias, ampliando com os fatores ambientais possíveis predisposições iniciais. Consecutivamente as alterações podem ser sentidas nas aversões a espera, a hiperatividade, impulsividade e baixa capacidade de manter a atenção, para o funcionamento executivo e por último, as questões envolvidas nas deficiências da aprendizagem e pouca inibição motora.

Outra importante fonte de estudo sobre a etiologia neurológica do TDAH sugere que possíveis complicações adversas durante a gestação e o parto podem desencadear efeitos prejudiciais ao desenvolvimento do cérebro. Não existe nada conclusivo quando o fato observado é a idade da mãe e o tempo que transcorreu entre o início do trabalho de parto e o nascimento, mas pôde ser observado que o comportamento disruptivo e certos desajustes na escola advinham juntamente a variável baixo peso ao nascimento, chegando a ser atestado uma probabilidade três vezes superior para o TDAH em crianças que apresentaram esta característica (Barkley, 2008).

Van der Berg e Marcoen (2004) observaram que o estado de alteração para a ansiedade em mães, entre a 12<sup>a</sup> e a 22<sup>a</sup> semana, pode afetar diretamente o que estes pesquisadores chamaram de programação cerebral do feto, concluindo ser um preditor independente

significativo para os sintomas de TDAH em crianças nascidas destas gestações com achados de 22% para a variação para ansiedade.

### 1.3.2 Fatores genéticos

Não podemos deixar de ressaltar que a questão genética no TDAH apresenta uma das etiologias mais importantes e estudadas na atualidade, mesmo compreendendo que esta questão hereditária não envolve as chamadas anomalias estruturais ligadas aos cromossomos, sendo certo afirmar que são na verdade até difíceis de serem encontradas entre as crianças que apresentam tais anomalias cromossômicas (Barkley, 2008).

Vários estudos sustentam a questão da herdabilidade como algo direto no caso de crianças com TDAH. Biederman *et al.* (1992) demonstram que as taxas de problemas com conduta, abuso de substâncias, ansiedade, humor e depressão, são bem mais frequentes, na taxa de 10% a 35%, em familiares mais diretos de crianças portadoras de TDAH. Neste estudo foram estudados 140 crianças e 822 familiares mais próximos com diretas observações para as comorbidades e a conclusão da influência genética da herdabilidade de diversos problemas associados à questão do déficit de atenção e da hiperatividade.

Quando o TDAH aparece com comorbidades relacionadas à disrupção (Transtorno de Conduta - TC ou Transtorno Opositor Desafiador - TOD) alguns estudos sugerem que há uma subtipagem ou uma disjunção do TOD/TC propriamente dito (Barkley, 2008).

Na atualidade, diversos estudos que envolvem questões relacionadas a herdabilidade, relacionam a presença do TDAH a uma taxa considerável de presença entre familiares biológicos e o contrário pôde ser observado quando as crianças são adotadas, sendo claro que há a intermediação genética nestes casos (Rohde *et al.*, 2019). Morrison e Stewart (1973) já tinham observado fator semelhante, estudando com outra metodologia, quando puderam observar taxas mais elevadas de determinadas sociopatias e alcoolismo entre pais biológicos de crianças com TDAH, o que não foi observado entre crianças com pais adotivos. Este item deixa claro que não há associação no aparecimento do TDAH com as questões ambientais familiares.

Os estudos com gêmeos (monozigóticos - MZ ou dizigóticos - DZ) trazem considerável contribuição à compreensão das questões genéticas que envolvem o TDAH. Quando estudado quanto à presença entre gêmeos, as taxas de prevalência ficam em torno de 73% quando em

crianças e 72% quando em adultos, praticamente estável na mudança de fase de desenvolvimento, categorizando-se como um transtorno de característica quantitativa durante toda a vida, atingindo patamares diversos quanto a tempo de aparecimento e intensidade de sintomas (Rohde *et al.*, 2019).

Rhee *et al.* (1999) pesquisou na Austrália, 2391 pares de gêmeos e observou que não houve diferença na influência familiar entre meninos e meninas, mas pôde concluir na pesquisa que ocorreram influências ambientais (cerca de 6% em média) em meninas e não em meninos diagnosticados com TDAH, assim como, questões genéticas presentes em meninos e não em meninas, podendo daí termos uma explicação possível da prevalência de 3:1 entre meninos e meninas.

Análises ao longo da história de estudo científico do TDAH trouxeram importantes contribuições com o advento de estudos relacionados à pesquisa em genética molecular. Marcadores moleculares foram estudados através de “single nucleotide polymorphism”, conhecido pela sigla SNP ou por partes maiores de DNA propriamente dito. Rohde *et al.* (2019) cita estudos ainda não conclusivos com oito variantes de DNA associados ao transtorno, que são os genes transportadores de serotonina (5HTT), transportador de dopamina (DAT1), do receptor de dopamina D4 (DRD4) e D5 (DRD5), do receptor de serotonina 1B (HTR1B) e por um gene regulador sináptico (SNAP25). Não podemos chegar a conclusões exatas, mesmo aproximadas, devido a necessidade de controlar um número grande de indivíduos com o TDAH e outros sem o transtorno (grupo controle) para daí chegarmos a conclusões mais precisas sobre a influência genética ligadas a determinados genes.

Faraone & Larsson (2018, citado por Rohde, 2019) indica que estudo de associação genômica ampla (GWAS) demonstra uma poligenia na possível associação genética do TDAH e suas variações, demonstrando que há uma correlação estatística considerável para outras doenças, como a arterial coronariana, câncer de pulmão, TC, depressão e diversos fatores de risco, assim como com outras 220 psicopatologias.

### 1.3.3 Fatores Ambientais

Todas as discussões que foram até os dias atuais desenvolvidas, mesmo que no campo da cientificidade, sempre levaram em conta as questões de caráter ambientais como fatores

preditivos do TDAH e sua sintomatologia. Podemos daí compreender que mesmo com uma diversidade de estudos sobre a influência do ambiente no desenvolvimento do TDAH ou de seus sintomas, por si só, ele não consegue agir sem as interações possíveis de questões genético-ambientais e/ou puramente epigenéticas.

Muitos destes estudos relacionam influências ambientais variadas como exposição a toxinas, alcoolismo, uso do cigarro como fumante ativo ou passivo, infecção por microorganismos, efeitos colaterais a medicação e os fatores psicossociais.

Barkley (2008) mesmo citando a contaminação por chumbo como algo que pode ser preditivo ao desenvolvimento de sintomas de TDAH, faz profunda observação quanto a falta de conclusões com maior rigor científico, observando duas questões que podem fazer com que as conclusões de diversos cientistas sejam consideradas inconclusivas. São elas: a falta de critérios clínicos para o diagnóstico do TDAH e da porcentagem de crianças contaminadas por chumbo e seus níveis, e em seguida, a falta de estudos que levem em conta a presença de TDAH nos pais (hereditariedade) e a correlação com os níveis deste contaminante nas crianças que carregam a sintomatologia.

Mick *et. al.* (2002) realizou importante trabalho investigativo quando comprovou que o tabagismo e o alcoolismo das mães têm importante influência na aparição de características do TDAH em crianças, isso quando presente na época pré-natal. Em seu estudo, crianças (280 no total com TDAH) em que as mães são ou foram tabagista e utilizaram bebidas alcoólicas nesta fase de desenvolvimento da criança tem maior probabilidade na proporção entre 2,1 a 2,5 vezes mais chances de desenvolver sintomas de TDAH do que o grupo controle (242 crianças no total) de sua pesquisa.

Algumas pesquisas durante a década de 90 do século passado relataram como resultado a possibilidade de aparição do TDAH devido a infecção por estreptococo e por efeitos colaterais a medicações. Crianças com transtorno obsessivo compulsivo - TOC e TDAH tiveram avaliação das taxas de anticorpos relacionados à infecção por estreptococos e constatou-se que a quantidade estava relacionada ao volume dos gânglios basais. Quanto aos efeitos colaterais do uso de certas substâncias médicas, os relatos científicos alertam para o uso associativo de certas medicações para TDAH e epilepsia, sendo relatados casos de aumento dos sintomas, sendo estes diretamente ou indiretamente associados (Barkley, 2008).

Com início ainda na década de 70 do século XX, várias propostas comunicavam entre os meios científicos e a mídia que fatores ambientais teriam relação direta com o TDAH, sendo posteriormente deixada de lado devido a falta de pesquisas subsequentes e mais rigorosa quanto a metodologia e comprovação (Barkley, 2008).

Willis e Lovas (1977, citado por Barkley, 2008) compreenderam de que as características da hiperatividade estavam associadas a falta de controle parental, mas especificamente o controle maternal no que dizia respeito a ordens. Neste caso deve-se levar em conta que esta teoria não achou sustentação devido ao estudo de sintomas em gêmeos, quando se leva em conta a questão central do ambiente compartilhado, não sendo considerado isto significativo.

Alguns estudos trouxeram direcionamentos de que as questões parentais trariam graves consequências às crianças com TDAH, devido a falta de controle por parte dos pais e de problemas psicológicos presentes nos mesmos. Estes estudos também levaram em conta a possibilidade de se predir aos 24 meses sintomas em crianças que poderiam aparecer somente aos 48 meses, ligados às questões de associação entre estes sintomas nas crianças e o comportamento das mães. Estes estudos falharam por não apresentarem estudos clínicos detalhados, o que daria maior profundidade e segurança metodológica. Todas as observações foram somente baseadas em aspecto do comportamento com relatórios parentais analisando o aspecto da hiperatividade e/ou análises laboratoriais de distração (Silverman & Ragusa, 1992).

Barkley (2008) sugere que a análise apenas psicossocial do TDAH como gênese do transtorno não pode ser levado em conta devido a não explicação de qual fator precisamente pode afetar e ocasionar sua ocorrência. Não se pode considerar que o fator genético tem importante papel na diversidade dos sintomas e suas variantes no TDAH, baseado principalmente na associação de variadas questões envolvendo inclusive as consequências e seu relacionamento com os fatores familiares e psicossociais.

Outros estudos levaram em conta que o uso de medicamentos fez com que a relação das crianças com TDAH e suas mães melhorassem devido a diminuição de ordens e outros comportamentos disruptivos comuns ao transtorno, mas deixou claro que a ocorrência de comportamentos considerados desequilibrados das mães se dava não como causa e sim como consequência deste tipo de comportamento dos filhos. Deve-se levar em conta de que estes comportamentos parentais se dão também devido a presença de outros problemas psicológicos e/ou psiquiátricos das mães, tais como depressão e ansiedade (Barkley, 2008).

Dentre as observações sobre comorbidades, principalmente TDO/TC relevamos a presença de forte fator genético das crianças para apresentarem esta problemática junto ao TDAH, neste caso, como fator associativo a postura dos pais para um comportamento crítico demais, elevando os níveis de conflito entre as partes quanto ao controle situacional (Nadder *et al.* 2002).

No campo da própria cientificidade, questões relacionadas à influência psicossocial tiveram classificação como no mínimo errônea na compreensão da presença do TDAH entre crianças. Foram propostas para crianças de 7 anos que a causa do aparecimento do TDAH mantinha relação direta com a quantidade de exposição à televisão que elas tinham entre 1 e 3 anos, principalmente à criação entre elas de uma realidade diferente, ligados ao tempo com os que os fenômenos ocorrem nela. Os autores destes estudos chegaram a conclusão de que deveria-se tomar prevenção quanto ao tempo de que essas crianças ficavam expostas a televisão, principalmente na fase de formação de certas conexões sinápticas, aí reduzindo os riscos de aparecimento do transtorno (Christakis *et. al.* 2004). Barkley (2008) salienta que a tendência dos pesquisadores, assim como a ação de diversos meios de comunicação, levando a maioria da população a crer na culpa dos pais como fator preponderante de aparecimento do TDAH e mais especificamente no assistir televisão, não se sustenta cientificamente, não existindo qualquer correlação entre estas duas questões, ou seja, assistir televisão e TDAH.

#### 1.4. Sintomas, Diferença de Gênero no TDAH e Comorbidades

##### 1.4.1 Sintomas

Quando citamos sintomas é necessário que exista uma diferenciação entre eles e os chamados comprometimentos. Os sintomas aqui estudados estão ligados a comportamentos, como por exemplo, a desatenção, a hiperatividade e a impulsividade e não a comprometimentos como gravidez na adolescência, prisões por condutas, evasão escolar, etc. Nas discussões que envolvem a questão clínica sempre ocorrem discussões quanto a diferenciação destas características nos portadores de TDAH, assim como por carregarem certas dificuldades crônicas (Barkley, 2008).

#### 1.4.1.1 Desatenção

Por definição, crianças que apresentam TDAH tem clara sintomatologia da desatenção. É comum designações como, por exemplo: “anda com a cabeça nas nuvens”, “sempre perde as coisas”, “não tem direcionamento”, “muda sempre de atividades sem completar a inicial”, etc. (Barkley, 2008).

Diferentemente do que comumente se anuncia, principalmente entre os críticos da existência ou não do TDAH, Sawyer, Taylor e Chadwick (2001, citado por Barkley, 2008) estudaram e comprovaram que crianças que carregam o transtorno, demonstram bem mais desatenção às atividades de trabalho do que as que apresentam simples dificuldade de aprendizagem, isso da infância até a adolescência.

Por outro lado, estudos do início do século, trouxeram comprovações de que entre as crianças com TDAH não há perda com a orientação visual, sendo mediado neste caso por outros circuitos cerebrais, estando relacionados à desatenção, tão somente a falta de “persistência do esforço” e a incapacidade de “manter a atenção” (Huang, Pollock & Nigg, 2003).

No geral, pais e professores tendem a avaliar as crianças por apresentarem tempo cognitivo lento e alcunhá-los como passivos, sonhadores, preguiçosos, etc. (Barkley, 2008).

#### 1.4.1.2 Impulsividade

Entre crianças com TDAH é comum que ocorra respostas rápidas a determinadas situações, principalmente quando requerem instruções, fazendo com que o entendimento não seja correto, sempre resultando em erros na execução da tarefa. Geralmente parecem correr riscos desnecessários e sofrem determinados acidentes que poderiam ser evitados. Essas crianças são recheadas pela impaciência nas menores atividades, principalmente quando relacionadas à espera, apresentando imaturidade, verbosidade em excesso, infantilidade e até rudeza nas ações. De todas estas observações, podemos concluir a multidimensionalidade do TDAH e dos sintomas presentes quando ligados a questões executivas como inibição prolongada fraca, incapacidade de retardar repostas ou algo relacionado à gratificação, respostas prepotentes ou de caráter de dominância (Scheres *et al.*, 2004).

Nigg, Goldsmith e Sackek (2004) demonstraram em seus estudos de que a marca do TDAH está ligada mais a questão da desinibição comportamental ou a regulação com caráter proposital, chegando a ser considerados por estes estudiosos como “fato”.

#### 1.4.1.3 Hiperatividade

A hiperatividade entre crianças com TDAH é descrita de forma variada relativizando descrições do tipo “está a mil”, “vive a todo vapor”, “não fica parada um minuto” e “salta de forma excessiva”. Alguns chegam a dizer que os movimentos parecem fazer com que a criança viva se contorcendo o tempo todo.

Nas escolas, estudos relataram atitudes características da hiperatividade quando demonstram não parar em seus assentos escolares, andando de forma excessiva burlando a ordem disciplinar do professor e da sala e mostrando-se dispersos continuamente, chegando a usar objetos que não estão ligados às atividades em questão propostas pelo professorado. Algumas dessas atividades estão presentes nos momentos diurnos e noturnos do sono (Barkley, 2008).

Teicher *et al.* (1996) identificou que crianças com TDAH moviam a cabeça cerca de 2,3 vezes a mais que crianças sem TDAH, se afastavam mais que seus colegas de turma dos assentos, sempre demonstrando movimento mais linear e menos complexo.

Alguns estudos comprovam que a hiperatividade na verdade é uma busca por estímulos e estão presentes em ambientes que são os chamados enfadonhos e que sempre diminuem quando ocorre o contrário ambiental falando (Antrop *et al.*, 2000).

A hiperatividade é sem dúvida alguma o sintoma que mais distingue o TDAH de outros transtornos comportamentais, atribuindo a ele uma maior atenção e peso nas observações clínicas da ausência do transtorno. Estas características acompanham a criança até a fase adulta.

#### 1.4.2 Diferença de gênero

Em toda literatura científica sobre o TDAH, encontramos referências básicas de que a prevalência relacionada ao gênero é de 3:1 entre meninos e meninas respectivamente, elevando-se a casa de cinco a nove vezes mais entre meninos quando se estuda o atendimento e o



tratamento clínico. Podemos encontrar na vasta literatura sobre o assunto gênero no TDAH, indicações de que entre as meninas há taxa maior de demonstração de retraimento e sintomas internalizantes do que nos meninos e nos grupos controle das pesquisas (Barkley, 2008).

Berry, Shaywitz e Shaywitz (1985) estudaram a influência do gênero em comportamentos associados ao TDAH e concluíram que entre meninas os problemas disruptivos como conduta são menores do que entre meninos, no entanto, entre estas há maior prevalência de sintomas que envolvem relação com humor, dificuldades lingüísticas e quociente de inteligência baixos para verbalização, principalmente quando apresentam maior hiperatividade em relação a outros sintomas do TDAH.

Entre meninos e meninas ocorre relativa diferença na forma como estes se apresentam em sala de aula. As meninas são mais “recatadas” nas suas expressões quando relativizadas na questão regras, menores interferências sociais, bem como menor atividade motora, o que pode ser observado com maior ênfase entre meninos no ambiente escolar e fora dele (Abikoff *et al.*, 2002).

Podemos concluir que meninas sempre apresentam menor sintomatologia do que os meninos e sempre com menor comportamento agressivo do que estes. Mesmo assim, não têm a capacidade de manter por longo tempo todas as interações sociais com colegas. As meninas apresentam na sua quase totalidade um menor risco para a presença do Transtorno de Conduta - TC, o Transtorno Opositor Desafiador - TOD e possivelmente a depressão.

#### 1.4.3 Comorbidades

Não podemos deixar de citar que em diversas literaturas científicas existentes, o TDAH sempre anda em conjunto com outros problemas psiquiátricos, sendo por isso, descritos como comorbidades. Barkley (2008) cita que grandes amostras de comunidades estudadas com TDAH apresentavam comorbidades, sendo que 44% apresentavam apenas mais um transtorno, 32% dois e 11% três tipos.

Wilens *et al.* (2002) chegam a números de 75% entre crianças em idade pré-escolar e 80% entre crianças com idade escolar, sendo que em ambas as comunidades estudadas, as crianças apresentavam pelo menos mais um problema em conjunto ao TDAH, ou seja, apresentavam comorbidades.

#### 1.4.3.1 Comorbidades do neurodesenvolvimento

Na literatura atual sobre o TDAH, temos poucos estudos que orientem pesquisas sobre as crianças com TDAH e o acompanhamento de suas necessidades no ambiente escolar, dirigidas para as relações existentes entre este transtorno e as comorbidades do chamado neurodesenvolvimento, que associadas, emergem ligados ao ambiente escolar e ao desenvolvimento cognitivo da criança. Diversos problemas relacionados à aprendizagem são presentes em crianças com TDAH e neste trabalho decidimos apresentá-los como comorbidades do neurodesenvolvimento.

Cortez e Pinheiro (2018) relatam no seu estudo sobre problemas na leitura e TDAH, que crianças com o transtorno têm uma leitura rápida acompanhada de muitos erros, associando tal fato a uma característica forte do transtorno, que é a falta de controle inibitório. Além desse achado, puderam identificar piora na chamada supressão de fonemas ou síncope. Problemas em padronização de textos para coletas de dados fazem surgir dados divergentes, sendo comum o fato de que este problema é maior em comparação as demais comorbidades do neurodesenvolvimento existente. Segundo Rotta *et. al.* (2016) algumas crianças podem apresentar até a chamada torpeza motora, com acentuada dificuldade na coordenação de ordem fina.

Mayes *et. al.* (2000) em estudo com 119 crianças, entre 8 e 16 anos, concluíram que uma dificuldade de aprendizagem estava presente em cerca de 70% das crianças estudadas e que delas, 65% apresentavam dificuldade de expressão escritas, cerca de duas vezes mais que dificuldades em leitura, matemática e soletração de fonemas. Este estudo ainda corrobora achados anteriores de que crianças com TDAH cometem 5,2 vezes mais erros ortográficos nas chamadas cópias.

Zentall (2007) cita que no caso das dificuldades associadas a matemática, a criança apresenta problemas devido a dificuldade de manter a atenção e de manipular satisfatoriamente as informações. Neste trabalho, o mesmo autor, afirma o achado de que 30% das crianças com TDAH não conseguem atingir pontuação de QI - Quociente de Inteligência satisfatória para sua idade, aumentando esta deficiência com o aumento da idade da amostra estudada. Todos os achados relacionam limite à memória de trabalho e as funções executoras.

Rotta *et. al.* (2017) citam que um dos graves problemas enfrentados por estas crianças com TDAH e os problemas matemáticos, está relacionado a falta de condições de trabalho com os chamados “problemas matemáticos verbais”.

Neste mesmo direcionamento, estudo com amostra de 105 crianças espanholas, sendo 53 com o TDAH e 52 sem o TDAH, obtiveram números com percentual considerável de diferenciação entre as comunidades. Alunos com TDAH e que estudavam o chamado 1º Ciclo, não conseguiram atingir 50% de acertos em questões relacionadas à matemática, 15% a menos de acerto que seus pares sem o TDAH (La Costa, 2005).

#### 1.4.3.2 Comorbidades psiquiátricas

Quando as questões estudadas se relacionam a comorbidades que estão ligadas a transtornos psiquiátricos, onde podemos relacionar os chamados disruptivos, de humor e ansiedade, amostras de diversos estudos, demonstram que a maioria das crianças com o TDAH (57,14%) sempre manifestam umas destas comorbidades, tendo forte prevalência do Transtorno de Conduta - TC e o Transtorno Desafiante Opositor - TDO (54,2%) (Possá, Spanemberg & Guardiola, 2005).

O DSM-V (APA, 2004) cita o Transtorno Disruptivo de Desregulação do Humor - TDDH como comorbidade presente no TDAH, mas cita que sintomas do TDAH também se encontram em crianças que apresentam o TDDH.

Vários estudos correlacionam o TDAH com algum Transtorno de Ansiedade - TA, podendo ser observado diferenciação entre as diversas idades estudadas. Em crianças entre 4 e 11 anos, os meninos apresentam cerca de 21% de prevalência e as meninas, 17%. Quando o fato é estudado em uma população adolescente as porcentagens observadas mudam, chegando a 21% na amostra masculina e 50% na amostra feminina (Barkley, 2008). Possá *et. al.* (2005) citam achados de que o TDAH com o TA não mitiga a hiperatividade e a impulsividade, além de concluir que quando presente o TC ou TOD nas crianças, elas seriam bem mais impulsivas do que nos seus grupos controle ou nas que não apresentam tais comorbidades.

Toda a literatura científica existente sobre o TDAH e suas comorbidades psiquiátricas, lembram a dificuldade que as crianças portadoras do transtorno apresentam, tendo dificuldade de se integrar socialmente com outras crianças, sendo um indicador da variação de seu

comportamento, dando a todos o estigma de mal-educadas, agressivas, dominadoras, etc., além de serem profundamente rejeitadas em seus ambientes de problema (casa, escola, etc.) (Hoza, 2007). Cabe salientar que todas as comorbidades estudadas com o TDAH, seja em qualquer quadro clínico, deixam a oportunidade para estudos complementares, sejam eles através de institutos ou de forma particular, principalmente quando entra em cena a questão do ambiente como preditor do agravamento do transtorno, da sua gravidade e/ou da sua persistência (Oliveira, 2017).

Outros transtornos são citados pelo DSM-V para que sejam tomadas todas as medidas possíveis no processo de diagnóstico, principalmente pela necessidade de diferenciação de seus sintomas. O DSM-V trás além dos já citados no trabalho, o Transtorno Explosivo Intermitente - TEI, o Transtorno da Personalidade Antissocial - TPA, o Transtorno Obsessivo Compulsivo - TOC, o Transtorno de Tique - TT e o Transtorno do Espectro Autista - TEA como comorbidades possíveis ao TDAH (APA, 2014).

## CAPÍTULO 2

### 2. EDUCAÇÃO INCLUSIVA E NECESSIDADES EDUCACIONAIS ESPECIAIS

#### 2.1 Educação Inclusiva: contexto histórico mundial

Quando buscamos o entendimento de uma contextualização histórica, podemos ir buscar na antiguidade a base do que necessitamos compreender como sendo o início dos processos de segregação das chamadas crianças com “deficiência”, principalmente quando partimos do conceito de corpo perfeito entre os gregos, com a morte prematura nas montanhas dos que não se enquadravam no modelo de “corpo perfeito”, chegando na Idade Média, delineando a sobrenaturalidade nos casos de crianças com necessidades especiais, passando pela ascensão do cristianismo e sua visão de “caridade” para com os que se classificavam como “especiais” (Pinto & Santana, 2020).

Como base do cenário histórico da inclusão de alunos com necessidades especiais no Brasil tem a presença de forte ideologia de segregação ainda presente, mas que teve vasto campo de atuação organicista nos séculos XVIII e XIX, principalmente com tratamentos pejorativos e de classificação diversa, sempre de forma degenerativa, tendo aí, a compreensão de que esta população representava perigo à sociedade. (Barbosa, Fialho & Machado, 2018).

Barbosa *et. al.* (2018, p.4) deixa claro esta assertiva quando em seu trabalho sobre a historicidade da inclusão no Brasil diz que “em suma, os alunos eram rotulados como “excepcionais”, ou seja, havia uma visão patológica da deficiência, o que contribuía para a marginalização do aluno no sistema regular de ensino no Brasil”.

Somente no século XX é que o Estado reconhece sua responsabilidade e daí passa ainda de forma segregacionista, a criar na rede regular de ensino, um modelo ainda caolho, para “atender” de forma “eficaz” os chamados portadores de necessidade especiais, surgindo nas escolas, os ambientes intitulados “salas especiais” e também as “escolas especiais”, oferecendo ainda uma educação à parte da sociedade. Junto a esta prática, o Estado incorpora a ideia emergente de paradigma instrucional, onde alunos com necessidades especiais se matriculariam nas salas regulares, desde que pudessem acompanhar o que o estado classificava como mínimo de aprendizagem. Não acontecendo este mínimo de acompanhamento, eram enviados as

chamadas escolas ou salas especiais. A grande preocupação era proporcionar aos alunos um ambiente mais próximo possível do “normal” e não necessariamente trabalhar para que a prática educativa fosse realmente inclusiva em sua plenitude.

Neste contexto, a nível mundial, a educação especial passa para uma abordagem funcional, e daí, inicia a definição da deficiência em função das chamadas capacidades e habilidades, com o intuito direcionado para a integralização destas pessoas portadoras de necessidades especiais, através da chamada “socialização” dos alunos com os ditos “normais” (Rioux & Valentine, 2006).

Barbosa *et. al.* (2018, p.5) descreve as ações a partir do século XX, com a chamada ação do paradigma inclusivo onde “emergiu com maior ênfase, no cenário mundial, a defesa do paradigma da inclusão como uma ação política, cultural, social e pedagógica, desencadeada em defesa dos direitos de todos os estudantes de estarem aprendendo e participando juntos, sem nenhum tipo de discriminação”.

A Organização das Nações Unidas - ONU, em dezembro de 1948, elabora o documento que consolida a abertura quanto a política de ação direcionada ao direito de todos, quando promulgou a sua Declaração Universal dos Direitos Humanos em assembléia geral e reconhece a dignidade e igualdade entre todos como ato primário de uma sociedade justa e igualitária, normatizando a citada declaração no seu artigo 26:

1. Todo ser humano tem direito à instrução. A instrução será gratuita, pelo menos nos graus elementares e fundamentais. A instrução elementar será obrigatória. A instrução técnico-profissional será acessível a todos, bem como a instrução superior, esta baseada no mérito. 2. A instrução será orientada no sentido do pleno desenvolvimento da personalidade humana e do fortalecimento do respeito pelos direitos humanos e pelas liberdades fundamentais. A instrução promoverá a compreensão, a tolerância e a amizade entre todas as nações e grupos raciais ou religiosos, e coadjuvará as atividades das Nações Unidas em prol da manutenção da paz. 3. Os pais têm prioridade de direito na escolha do gênero de instrução que será ministrada a seus filhos (ONU, 1998, p. 5)

Na década de 70, quase três décadas depois da publicação da Declaração Universal dos Direitos Humanos, a ONU lança em 1975 outra declaração com maior especificidade sobre a questão da inclusão, a Declaração dos Direitos das Pessoas Deficientes, que nos trouxe em seu item 6 a seguinte colocação:

As pessoas deficientes têm direito a tratamento médico, psicológico e funcional, incluindo-se aí aparelhos protéticos e ortóticos, à reabilitação médica e social, educação, treinamento vocacional e reabilitação, assistência, aconselhamento, serviços de colocação e outros serviços que lhes possibilitem o máximo desenvolvimento de sua capacidade e habilidades e que acelerem o processo de sua integração social (ONU, 1975, p. 2).

Somente nas décadas de 80 e 90, o mundo pôde começar a entender e desenhar de forma clara o caminho conhecido como educação inclusiva. Sasaki (2005, p. 20) cita de forma esclarecedora o quanto precisamos abranger abertamente o que verdadeiramente é educação inclusiva e daí compreender sua plenitude no caminho educacional, quando assevera “esse caminho, conhecido como educação inclusiva, difere substancialmente das formas antigas de inserção escolar de pessoas com deficiência e/ou com outros tipos de condições atípicas, no sentido de que a inclusão requer mudanças na perspectiva pela qual a educação deve ser entendida”.

No início da década de 80 dois documentos importantes internacionais foram lançados em defesa da Educação Inclusiva - EI, objetivando o cumprimento de direitos dos deficientes ao acesso da educação e saúde. A Declaração de Cuenca com tendências atuais da educação especial, principalmente no que diz respeito à eliminação de barreiras materiais e a sua participação nas tomadas de decisão que fossem sugeridas e a Declaração de Sunderberg, buscando a equiparação de oportunidades quanto a cultura, formação e informação. O primeiro ano desta memorável década ficou intitulado como o Ano Internacional das Pessoas Deficientes (Barbosa *et. al.*, 2018).

Nesta mesma década, em consonância com as resoluções direcionadas a ampliação dos direitos básicos e fundamentais das pessoas com necessidades especiais por parte da ONU, o Brasil cria através de seu Ministério da Educação - MEC, a oferta de Atendimento Educacional Especializado - AEE, com claras metas a curto, médio e longo prazo.

No ano de 1990, a UNESCO através da Conferência Mundial de Educação para Todos, realizada em Jomtien, Tailândia, publicou a Declaração de Jomtien, enfatizando de forma profunda a educação de qualidade para todos, mas acima de tudo discorreu em seu art. 3º, quando cita a universalização do ensino de qualidade e sua equidade, mas precisamente no item 5, a seguinte instrução:

5. As necessidades básicas de aprendizagem das pessoas portadoras de deficiências requerem atenção especial. É preciso tomar medidas que garantam a igualdade de acesso à educação aos portadores de todo e qualquer tipo de deficiência, como parte integrante do sistema educativo (ONU, 1990, p.6).

Mesmo com todo este viés da temática de educação para todos e com qualidade, o caminho percorrido até a devida compreensão e aplicação da educação inclusiva com verdadeira equidade somente começa a ganhar corpo no ano de 1994 quando o Governo da Espanha junto a UNESCO, trás em sua Declaração de Salamanca, os princípios, políticas e práticas da educação inclusiva propriamente dita. Barbosa *et. al.* (2018, p. 12) citam em seu trabalho sobre a temática da historicidade da educação inclusiva, que a Declaração de Salamanca “teve a finalidade de promover o objetivo da Educação para Todos, ou seja, da Educação Especial sob a perspectiva da Educação Inclusiva, examinando as mudanças fundamentais das políticas públicas educacionais necessárias para desenvolver tais abordagens”.

Nos estados partes da Organização dos Estados Americanos - OEA, um marco conceitual bastante importante sobre a educação inclusiva também ocorreu na década de 90, quando da Convenção Interamericana para a Eliminação de Todas as Formas de Discriminação contra as Pessoas Portadoras de Deficiência, ou simplesmente, a Convenção da Guatemala. Apesar de moderno para esta década, ainda utilizava em sua escrita o termo “portador de deficiência”, responsabilizando os estados membros da OEA a tomarem medidas diversas e de variada natureza (legislativo, social, educacional, etc.), eliminando de forma gradual e permanente qualquer forma de discriminação, proporcionando a total integração social destas pessoas. Após a Convenção da Guatemala, o Brasil como estado parte da OEA, através do seu Decreto de nº 3.956/2001, promulga o documento de forma completa, assegurando a culminância de um momento de desenvolvimento do pensamento de equiparação de oportunidades, direcionando e cobrando os direitos e deveres de cada aluno no sistema de ensino (OEA, 1999).

Na década de 2000, a ONU continuou desenvolvendo protagonismo a nível internacional no que dizia respeito a educação de qualidade com equidade. Nesta década houve uma centralização de forças por parte da ONU para desenvolver uma proposta de marco da universalização da Educação Básica e em 2006, foi aprovado na sua Assembléia Geral, mas precisamente na sua Convenção sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência, um documento que assegurava a Educação Inclusiva a todos os níveis de escolaridade, além do desenvolvimento durante a vida. No seu Art. 24 descreve sobre a educação:



1. Os Estados Partes reconhecem o direito das pessoas com deficiência à educação. Para efetivar esse direito sem discriminação e com base na igualdade de oportunidades, os Estados Partes assegurarão sistema educacional inclusivo em todos os níveis, bem como o aprendizado ao longo de toda a vida, com os seguintes objetivos: a) O pleno desenvolvimento do potencial humano e do senso de dignidade e auto-estima, além do fortalecimento do respeito pelos direitos humanos, pelas liberdades fundamentais e pela diversidade humana; b) O máximo desenvolvimento possível da personalidade e dos talentos e da criatividade das pessoas com deficiência, assim como de suas habilidades físicas e intelectuais; c) A participação efetiva das pessoas com deficiência em uma sociedade livre. 2. Para a realização desse direito, os Estados Partes assegurarão que: a) As pessoas com deficiência não sejam excluídas do sistema educacional geral sob alegação de deficiência e que as crianças com deficiência não sejam excluídas do ensino primário gratuito e compulsório ou do ensino secundário, sob alegação de deficiência; b) As pessoas com deficiência possam ter acesso ao ensino primário inclusivo, de qualidade e gratuito, e ao ensino secundário, em igualdade de condições com as demais pessoas na comunidade em que vivem; c) Adaptações razoáveis de acordo com as necessidades individuais sejam providenciadas; d) As pessoas com deficiência recebam o apoio necessário, no âmbito do sistema educacional geral, com vistas a facilitar sua efetiva educação; e) Medidas de apoio individualizadas e efetivas sejam adotadas em ambientes que maximizem o desenvolvimento acadêmico e social, de acordo com a meta de inclusão plena. 3. Os Estados Partes assegurarão às pessoas com deficiência a possibilidade de adquirir as competências práticas e sociais necessárias de modo a facilitar às pessoas com deficiência sua plena e igual participação no sistema de ensino e na vida em comunidade. Para tanto, os Estados Partes tomarão medidas apropriadas, incluindo: a) Facilitação do aprendizado do braille, escrita alternativa, modos, meios e formatos de comunicação aumentativa e alternativa, e habilidades de orientação e mobilidade, além de facilitação do apoio e aconselhamento de pares; b) Facilitação do aprendizado da língua de sinais e promoção da identidade lingüística da comunidade surda; c) Garantia de que a educação de pessoas, em particular crianças cegas, surdocegas e surdas, seja ministrada nas línguas e nos modos e meios de comunicação mais adequados ao indivíduo e em ambientes que favoreçam ao máximo seu desenvolvimento acadêmico e social. 4. A fim de contribuir para o exercício desse direito, os Estados Partes tomarão medidas apropriadas para empregar professores, inclusive professores com deficiência, habilitados para o ensino da língua de sinais e/ou do braille, e para capacitar profissionais e equipes atuantes em todos os níveis de ensino. Essa capacitação incorporará a conscientização da deficiência e a utilização de modos, meios e formatos apropriados de comunicação aumentativa e alternativa, e técnicas e materiais pedagógicos, como apoios para pessoas com deficiência. 5. Os Estados Partes assegurarão que as pessoas com deficiência possam ter acesso ao ensino superior em geral, treinamento profissional de acordo com sua vocação, educação para adultos e formação continuada, sem discriminação e em igualdade de condições. Para tanto, os Estados Partes assegurarão a provisão de adaptações razoáveis para pessoas com deficiência (Presidência da República do Brasil, 2007, p.28).

Podemos entrever que as políticas desenvolvidas no âmbito brasileiro não foram criadas no âmbito interno e sim, seguindo as diretrizes diversas das décadas passadas, desenhadas pelos órgãos e agências da ONU presentes em suas assembléias e convenções internacionais. Barbosa *et. al.* (2018, p. 16 ) cita que “tornar-se obrigatório considerar que a atuação das Nações Unidas teve papel preponderante para a internacionalização do discurso da Educação Especial na perspectiva da Educação Inclusiva nos anos 1990 e 2000, notadamente pelo trabalho técnico-político da UNESCO”.

## 2.2 Políticas públicas e educação inclusiva: desenrolar no Brasil

No Brasil, mesmo ainda vivendo o momento império de nosso país, a educação inclusiva teve seus primeiros passos como política pública ainda no início da segunda metade do século XIX, mas precisamente 1854 com a criação por parte do Imperador Pedro II, do Imperial Instituto dos Meninos Cegos. A lei de criação determinava dentre tantas outras funções, a de instrução primária, a educação moral e religiosa e o ensino de música, o de alguns ramos de instrução secundária, e o de ofícios fabris (Leão & Sofiato, 2019).

Podemos vislumbrar com a criação do referido instituto que a educação especial tinha uma visão medicalizada e integradora, tendo como parte fundamental a tentativa de inserir nos atendidos a possibilidade de igualdade entre suas possibilidades e as demais.

Jannuzzi (2004) nos cita:

É a época dos asilos, mais tarde das classes anexas a hospitais psiquiátricos, seguidas das anexas às classes regulares, no início da República. Há ligeira alteração desse quadro após a década de 1930 com a penetração da psicologia, principalmente pela atuação de Helena Antipoff, pedagoga russa residente na França, vinda a convite do Governador de Minas Gerais (Jannuzzi, 2004, p. 2).

Com o advento da vinda de Helena Antipoff ao Estado de Minas Gerais para implantação do atendimento aos chamados “deficientes mentais”, houve por parte daquele governo estadual a preocupação também com os chamados “talentosos”, mesmo que a tendência psicopedagógica não descentralizava a visão da deficiência.

Na década de 50, foi fundada no Brasil uma instituição de forma associativa, a chamada Associação de Pais e Amigos dos Excepcionais - APAE, trazendo serviço de forma gratuita, com

amplo incentivo por parte dos governos, influenciando o voluntariado com base na educação popular (Côas, 2017).

Jannuzzi (2004) destaca que já na Lei nº 4024/61, na época responsável por fixar as diretrizes da educação nacional, os artigos 88 e 89 trazem o que podemos considerar a célula de uma atenção diferenciada para a educação especial, ainda regulando com viés segregador e tentando enquadrar dentro do possível estes alunos na educação regular. Define:

Art. 88. A educação de excepcionais deve, no que for possível, enquadrar-se no sistema geral de educação, a fim de integrá-los na comunidade.

Art. 89. Toda iniciativa privada considerada eficiente pelos conselhos estaduais de educação, e relativa à educação de excepcionais, receberá dos poderes públicos tratamento especial mediante bolsas de estudo, empréstimos e subvenções (Câmara dos Deputados, n.d.).

Da década de 50 até a de 70, persistiu no Brasil sempre o enfoque médico, vindo desde o tempo do império, com função “higienizadora”, acarretando forte apelo segregador das chamadas “pessoas deficientes”, e o enfoque psicopedagógico que usava escalas de inteligência, intitulados Quociente de Inteligência, advindas da escala de Binet-Simon, criando seleção de pessoas “deficientes” e sua posterior distribuição em escolas segregadoras. Ainda nesta década foi criado pelo Governo Federal da época o Centro Nacional de Educação Especial - CENESP, responsável por tratar dos “deficientes” (Jannuzzi, 2004).

A Lei nº 5.692/71, no seu artigo 9º inclui o que passaria a se chamar “tratamento especial”, ficando ainda mais superficial no que diz respeito às especificidades das necessidades de cada aluno “deficiente” e ainda mais obscuro de que forma, nacionalmente, seria desenvolvida a política de educação especial por parte do Governo Federal e de seus entes federativos, dando poder aos Conselhos Estaduais de Educação de cada estado para regular a questão. Este artigo na lei federal e a ação individual dos Conselhos de Educação terminou por fortalecer os chamados estigmas e preconceitos, além de criar a segregação social ainda mais forte. O artigo 9º define:

Art. 9º Os alunos que apresentem deficiências físicas ou mentais, os que se encontrem em atraso considerável quanto à idade regular de matrícula e os superdotados deverão receber tratamento especial, de acordo com as normas fixadas pelos competentes Conselhos de Educação (Câmara dos Deputados, n.d.).

A Constituição Federal - CF (2016) por sua vez nos traz no ano de 1988 nos traz a garantia da educação como direito de todos e dever do estado e da família, imprimindo modificações substanciais no direcionamento da educação especial. No seu Art. 24, deixa claro que o papel de legislar corretamente sobre a temática, não é mais dos Conselhos Estaduais e sim, da União, dos Estados e do Distrito Federal.

Descreve no seu Art. 205:

Art. 205. A educação, direito de todos e dever do Estado e da família, será promovida e incentivada com a colaboração da sociedade, visando ao pleno desenvolvimento da pessoa, seu preparo para o exercício da cidadania e sua qualificação para o trabalho (CF, 2016, p.123).

Além de imprimir fortemente o dever do estado na oferta da educação, aproxima do sentido amplo da educação especial e mais precisamente da educação inclusiva, o amplo aspecto de abrangência do indivíduo como parte integrante do todo e não mais da visão segregadora de antes.

O Art. 206 da já referida CF, assevera o princípio da igualdade de condições para acesso e a permanência na escola como algo primordial da carta magna, direcionada a todos os alunos, sem qualquer ideia de exclusão social (CF, 2016).

No seu artigo 208, inciso III, direciona de forma assertiva a questão da educação especial para os “portadores de deficiências”:

Art. 208. O dever do Estado com a educação será efetivado mediante a garantia de:

III. Atendimento educacional especializado aos portadores de deficiência, preferencialmente na rede regular de ensino (CF, 2016, p.123).

Apesar de todo avanço considerável da CF de 1988, podemos ainda enxergar o uso do termo “preferencialmente”, carregado ainda de certa forma de segregação social para com os portadores de necessidades especiais e mais especificamente os portadores de necessidades educacionais especiais.

O Brasil assegura de forma definitiva os direitos das crianças e dos adolescentes, na criação da Lei nº 8.069/1990, mais conhecida como Estatuto da Criança e do Adolescente - ECA, que assegura no seu Art. 55 a obrigatoriedade dos pais ou responsáveis colocarem os chamados pupilos na rede regular de ensino, indiferenciando a presença ou não de necessidades

especiais ou educacionais especiais mais especificamente (Estatuto da Criança e do Adolescente, 2017).

Apesar do Estatuto da Criança e do Adolescente trazer a visão de que o Estado se apresenta como protetor máximo do direito da criança e do adolescente, com certo grau de tutela, deixa claro que a sociedade também desenvolve seu papel de agente transformador e defensor deste bem garantido para esta parcela da sociedade. Define o artigo 4º:

Art. 4º. É dever da família, da comunidade, da sociedade em geral e do Poder Público assegurar, com absoluta prioridade, a efetivação dos direitos referentes à vida, à saúde, à alimentação, à **educação**, ao esporte, ao lazer, à profissionalização, à cultura, à dignidade, ao respeito, à liberdade e à convivência familiar e comunitária (Estatuto da Criança e do Adolescente, 2017, p. 11).

Em 1994 o Governo Federal lançou a Política Nacional de Educação Especial, direcionado para o processo de integração instrucional, levando às classes de ensino regular os alunos que apresentassem condições de acompanhar e se desenvolver da forma mais plena possível. Garcia e Michels (2011) dizem que:

“A Educação Especial tinha como orientação o documento intitulado Política Nacional de Educação Especial (1994), o qual apresentava como fundamentos a Constituição Federal (1988), a Lei de Diretrizes e Bases da Educação (Lei 4.024/61), o Plano Decenal de Educação para Todos (1993) e o Estatuto da Criança e do Adolescente (1990)” (Garcia & Michels, 2011, p.106).

Um importante marco para a Educação Especial no Brasil se dá com a criação da nova Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional - LDB, a lei nº 9.394/96, dispondo todo o Capítulo V e seus três artigos para esta modalidade de educação. Os artigos nos descrevem Educação Especial e os direitos dos alunos da seguinte forma:

Art. 58. Entende-se por educação especial, para os efeitos desta Lei, a modalidade de educação escolar, oferecida preferencialmente na rede regular de ensino, para educandos portadores de necessidades especiais. §1º Haverá, quando necessário, serviços de apoio especializado, na escola regular, para atender as peculiaridades da clientela de educação especial. §2º O atendimento educacional será feito em classes, escolas ou serviços especializados, sempre que, em função das condições específicas dos alunos, não for possível a sua integração nas classes comuns do ensino regular. §3º A oferta da educação especial, dever constitucional do Estado, tem início na faixa etária de zero a seis anos, durante a educação infantil. Art. 59 .

Os sistemas de ensino assegurarão aos educandos com necessidades especiais: I – currículos, métodos, técnicas, recursos educativos e organização específicos, para atender às suas necessidades; II – terminalidade específica para aqueles que não puderem atingir o nível exigido para a conclusão do ensino fundamental, em virtude de suas deficiências, e aceleração para concluir em menor tempo o programa escolar para os superdotados; III – professores com especialização adequada em nível médio ou superior, para atendimento especializado, bem como professores do ensino regular capacitados para a integração desses educandos nas classes comuns; IV – educação especial para o trabalho, visando a sua efetiva integração na vida em sociedade, inclusive condições adequadas para os que não revelarem capacidade de inserção no trabalho competitivo, mediante articulação com os órgãos oficiais afins, bem como para aqueles que apresentam uma habilidade superior nas áreas artística, intelectual ou psicomotora; V – acesso igualitário aos benefícios dos programas sociais suplementares disponíveis para o respectivo nível do ensino regular. Art. 60 . Os órgãos normativos dos sistemas de ensino estabelecerão critérios de caracterização das instituições privadas sem fins lucrativos, especializadas e com atuação exclusiva em educação especial, para fins de apoio técnico e financeiro pelo Poder público. Parágrafo único. O poder Público adotará, como alternativa preferencial, a ampliação do atendimento aos educandos com necessidades especiais na própria rede pública regular de ensino, independentemente do apoio às instituições previstas neste artigo (Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, 2017, p.36).

Vários pontos foram importantes quando da criação da nova LDB, principalmente quando responsabiliza o Estado como ator do processo de chegada do aluno com necessidades especiais no sistema regular de ensino, desde o zero ano de vida até os seis anos, e ainda na educação infantil, mas ainda negativamente usando o termo “preferencialmente”, daí, abrindo espaço para que o ensino destas crianças ocorra nos chamados “centros ou escolas especializadas” e não somente e obrigatoriamente na rede regular pública (LDBEN, 2017).

O Art. 59 por sua vez vai além da definição e introdução ao direito como o anterior, preconiza que os sistemas de ensino deverão assegurar já em seu inciso I que os sistemas regulares de ensino devem criar “currículos, métodos, técnicas, recursos educativos e organização específicos, para atender às suas necessidades” com o intuito claro de inclusão e não necessariamente integração (LDBEN, 2017, p.40).

Dentre todos os pontos apresentados pela nova LDBEN em 1996, o que mais se discute é sem dúvida o que caracteriza de forma segura e direta a formação e/ou preparo do profissional, leia-se professor, para atendimento a estes alunos. O inciso III do Art. 59 nos diz que “professores com especialização adequada em nível médio ou superior, para atendimento especializado, bem como professores do ensino regular capacitados para a integração desses

educandos nas classes comuns” o que ainda não se encontra na maior parte da rede regular pública e mais ainda na particular (LDBEN, 2017, p.40).

Posterior a criação da LDBEN, o Governo Federal trouxe alterações através do Conselho Nacional de Educação - CNE, quando reforça a entrada dos alunos desde o zero ano de vida e em 2001 (Conselho Nacional de Educação, 2001, p. 39) subtraindo o termo “preferencialmente” e colocando “extraordinariamente” quanto à possibilidade de criação de escolas e classes especiais. Garcia e Michels (2011) nos informam que “A Resolução CNE/CEB 2/2001 (BRASIL, 2001a) ganhou importância por normatizar no Brasil as premissas inclusivas que estavam no debate internacional e, ao mesmo tempo, expressou o modo pelo qual a política nacional incorporou um conjunto de ideias que se firmaram como hegemônicas no campo da Educação Especial (Garcia e Michels, 2011, p.108).

Em 1999, o Decreto 3.298, que trata da Política Nacional para Integração da Pessoa Portadora de Deficiência traz em seu Art. 49, Inciso I, um importante passo para atendimento de alunos com necessidades especiais, quando regulamenta a formação de professores especializados no trabalho docente (Garcia & Michels, 2011).

O Plano Nacional de Educação - PNE (Brasil, 2001a) trouxe importante contribuição quando alerta para o avanço que poderia ser realizado no sistema educacional, no que se chamou de década da educação no Brasil. O PNE opinou dizendo que “o grande avanço que a década da educação deveria produzir seria a construção de uma escola inclusiva que garanta o atendimento à diversidade humana” (Brasil, 2001a, p.53).

O PNE no item 8.3, no que trata sobre Objetivos e Metas define como prioridade a questão de formação dos professores e da disponibilidade de espaços escolares disponíveis como foco principal, dizendo que é necessário “assegurar a inclusão, no projeto pedagógico das unidades escolares, do atendimento às necessidades educacionais especiais de seus alunos, definindo os recursos disponíveis e oferecendo formação em serviço aos professores em exercício” (Brasil, 2001a, p.56).

A atual Política Nacional de Educação Especial - PNEE (Brasil, 2020) traz algumas modificações importantes, mas também outras que são consideradas retrocessos no processo de construção de uma escola inclusiva e não mais integradora. O PNEE 2020 possibilita às famílias a escolha do ambiente onde as crianças receberão educação por parte do sistema educacional, quando a própria Constituição Federal de 1988 descreve a possibilidade de educação, não como

possibilidade de “escolha” e sim como direito garantido, quando assegura a mesma como “bem comum”.

### 2.3 Necessidades Educacionais Especiais e TDAH

Lopes (2014) descreve como de fundamental importância a correta utilização da terminologia quando para descrever um público alvo, principalmente quando for direcionada a educação especial. Descreve em seu artigo:

Pesquisas na área da deficiência reafirmam a importância da escolha terminológica e a correta interpretação de conceitos para favorecer a proximidade entre as pessoas, a comunicação entre especialistas e para que os destinatários recebam atenção adequada (Lopes, 2014, p. 741).

O mau uso de terminologias diversas pode acarretar a ineficiência de sua interpretação, bem como criar estigmas e rótulos diversos no meio educacional, acrescentando as Necessidades Educacionais Especiais - NEE uma fundamental importância como parte específica da educação especial.

Somente no final da década de 70 o conceito de NEE foi introduzido pela primeira vez no mundo, quando lançado o Relatório Warnock em 1978, trazendo a chance de desmistificar o abismo entre as chamadas “crianças normais” e as “crianças deficientes”, deixando claro que a escola enquanto importante transformadora social, não pode deixar de fora do contexto educacional os indivíduos que não se enquadram dentro da “normalidade”. O relatório Warnock, intitulado assim em homenagem a sua presidente, a pesquisadora Helen Mary Warnock, que durante quatro anos pesquisou a educação especial inglesa, não tinha por objetivo somente a educação especial, mais foi de fundamental importância para todo sistema educacional inglês e posteriormente para vários outros países (Special Education Needs, 1978).

Izquierdo (2006) e Laplane (2006) dizem que o Relatório Warnock, traz em sua construção, a idéia de que todo aluno no decorrer do seu processo educacional, tem alguma dificuldade específica de aprendizagem, alargando a visão do que era educação especial necessariamente e tirando a NEE do campo da medicalização, colocando-a nas necessidades educativas propriamente dita.



O Special Education Needs traz contribuição em três pontos importantes de seu relatório, direcionado ao atendimento dos alunos que se enquadram nas NEE, sendo eles: a disponibilidade de meios especiais de acesso aos currículos, a elaboração de currículos diferenciados e/ou adaptados e uma análise crítica e profunda sobre a estrutura emocional e o clima social onde a educação acontece.

A utilização do termo NEE teve grande influência na mudança sobre o campo de atuação da educação especial, mudando a visão estigmatizante dos problemas dos alunos. Madureira e Leite (2003) salientam que “torna-se assim evidente que a defesa de uma escola para todos e de uma educação não segregada teve consequências na escola, sendo-lhe atribuída desde então a responsabilidade de equacionar e disponibilizar respostas educativas adequadas às diversas necessidades dos alunos” (Madureira & Leite, 2003, p.28).

Brennan (1990, citado por Madureira & Leite, 2003), conceitua as Necessidades Educativas Especiais - NEE como:

Uma deficiência (física, sensorial, intelectual, emocional, social ou qualquer outra combinação destas) que afeta a aprendizagem até tal ponto que são necessários alguns ou todos os acessos especiais ao currículo, especial ou modificado, ou a umas condições de aprendizagem especialmente adaptadas para que o aluno seja educado adequada e eficazmente. A necessidade pode apresentar-se em qualquer ponto de um continuum que vai desde a ligeira à grave: pode ser permanente ou ser uma fase temporária no desenvolvimento do aluno (Madureira & Leite, 2003, p.29).

Casanova (1990, citado por Madureira & Leite, 2003), entende a conceituação de NEE como “aquelas que têm certos alunos com dificuldades maiores que o habitual (mais amplas e mais profundas) e que precisam, por isso, de ajuda complementares específicas (Madureira & Leite, 2003, p.30).

Na década de 90, a Declaração de Salamanca traz importantes contribuições acerca da NEE designando o caminho que deveriam seguir os países signatários. A declaração descreve que “aqueles com necessidades educacionais especiais devem ter acesso à escola regular, que deveria acomodá-los dentro de uma Pedagogia centrada na criança, capaz de satisfazer a tais necessidades” (MEC, 1994, p.1), trazendo uma conceituação direta para utilização do termo, dizendo que “necessidades educacionais especiais” refere-se a todas aquelas crianças ou jovens cujas necessidades educacionais se originam em função de deficiências ou dificuldades de aprendizagem” (MEC, 1994, p.3).

Carvalho (2017) acrescenta que é muito comum entre crianças que apresentam NEE, já nos primeiros anos de escolaridade, com toda sua importância de convívio social e aprendizagem, os pais chegarem a criar parâmetros de “comparação” entre estas crianças e seus colegas, e daí, desenvolvendo maior gama de observações e posterior conhecimento de onde se enquadra seu nível de desenvolvimento atual e sua ligação com o ambiente escolar.

Para alunos que apresentam NEE, o sistema de ensino deve determinar:

“que para as especificidades da criança que apresenta NEE sejam atendidas, o sistema de ensino precisará assegurar que as escolas possam contar com professores capacitados, professores especializados, serviços de apoio pedagógico, de AEE, mediante atuação colaborativa entre o professor de sala comum e a rede de apoio, assim como participação de profissionais da área de saúde e da promoção social” (Carvalho, 2017, p.158).

É evidente que a escola deve direcionar suas atenções, de forma centralizada, as NEE dos alunos, estando aí as dificuldades de aprendizagem, fazendo com que o aluno possa acessar o currículo oferecido, e estando o sistema de ensino pronto para se adaptar às NEE dos mesmo e não o aluno com NEE tendo que se adaptar à escola. A escola deve ter por meta e obrigação, a adaptação dos seus currículos e espaços às NEE dos alunos, tendo em vistas suas diferenças e individualidades.

## CAPÍTULO 3

### 3. FORMAÇÃO DE PROFESSORES E EDUCAÇÃO INCLUSIVA

#### 3.1 Formação de professores no Brasil: história e atualidade

No Brasil a formação de professores sempre foi discutida e é imprescindível compreender sua efetivação ao longo do tempo, tendo como base a questão histórica como norteador das políticas formadoras da atualidade, principalmente quando direcionada às questões que envolvem a educação especial, já que aí envolve não somente a formação inicial e continuada, bem como, a especialização direcionada ao atendimento dos alunos que apresentem as NEE.

Somente após a independência tivemos um olhar direcionado a formação de professores com o intuito de iniciar a “popularização ou instrução popular” do ensino, mesmo que para uma pequena elite de então. Saviani (2009) dividiu as transformações da formação de professores no Brasil nos últimos séculos da seguinte forma:

1. Ensaios intermitentes de formação de professores (1827-1890). Esse período se inicia com o dispositivo da Lei das Escolas de Primeiras Letras, que obrigava os professores a se instruir no método do ensino mútuo, às próprias expensas; estende-se até 1890, quando prevalece o modelo das Escolas Normais.
2. Estabelecimento e expansão do padrão das Escolas Normais (1890-1932), cujo marco inicial é a reforma paulista da Escola Normal tendo como anexo a escola-modelo.
3. Organização dos Institutos de Educação (1932- 1939), cujos marcos foram as reformas de Anísio Teixeira no Distrito Federal, em 1932, e de Fernando de Azevedo em São Paulo, em 1933.
4. Organização e implantação dos Cursos de Pedagogia e de Licenciatura e consolidação do modelo das Escolas Normais (1939-1971).
5. Substituição da Escola Normal pela Habilitação Específica de Magistério (1971-1996).
6. Advento dos Institutos Superiores de Educação, Escolas Normais Superiores e o novo perfil do Curso de Pedagogia (1996-2006) (Saviani, 2009, p. 144).

O primeiro período caracterizou-se por diversas ações em nível de governo, entre elas a criação de cursos superiores com a vinda de D. João VI e sua corte ao Brasil. Cabe aí esclarecer que em nenhum momento existiu o interesse da formação de professores. Borges, Aquino e Puentes (2011) esclarecem que somente em 1827, após a promulgação da Lei das Escolas de

Primeiras Letras é que houve uma preocupação na formação de professores, mesmo que não tido nenhum apoio do governo, tendo este transferido às províncias o dever de abrir cursos de formação e de se responsabilizar pela manutenção destes cursos, cabendo aos próprios alunos a manutenção de suas despesas na formação e com cursos somente nas capitais das províncias.

A formação de professores em cursos específicos é inaugurada no Brasil no final do século XIX com as Escolas Normais destinadas à formação de docentes para as “primeiras letras”. Essas escolas correspondiam ao nível secundário de então. Devemos lembrar que nesse período, e ainda por décadas, a oferta de escolarização era bem escassa no país, destinada a bem poucos (Gatti & Barreto, 2009, p. 37).

Saviani (2009) acrescenta que somente com o Ato Adicional de 1834, o Brasil passou a contar com as Escolas Normais de formação de professores, seguindo o modelo europeu. Estas escolas tinham sua existência intermitente, sendo abertas e fechadas de acordo com as necessidades e regulações dos governos das províncias. Estas escolas não tinham em seu currículo nenhuma diferença das Escolas de Primeiras Letras, predominando daí o necessário conhecimento dos conteúdos e nenhuma preocupação com o preparo didático-pedagógico.

No chamado segundo período, o estado de São Paulo realizou a reforma da instrução pública e criou o que podemos considerar o padrão das Escolas Normais, com o intuito de transformar a educação oferecida à população e com vista à formação docente diferenciada, deixando claro a ideia central de que “sem professores bem preparados, praticamente instruídos nos modernos processos pedagógicos e com cabedal científico adequado às necessidades da vida atual, o ensino não pode ser regenerador e eficaz” (Saviani, 2009, p. 145). Juntamente a esta reforma, o estado de São Paulo criou as chamadas Escolas Modelo, anexas às Escolas Normais, principal ponto da reforma educacional realizada, distribuindo seu modelo às cidades do interior e servindo de base a formação de professores de outros estados brasileiros.

Nesse prisma, entenderam que o preparo dos novos professores exigia a organização curricular, com preparação dos conteúdos científicos e também a preparação didático pedagógica, para garantir, de fato, professores bem formados. Nesse modelo, o padrão de Escola Normal tendeu a se firmar e se expandir em todo o país. Porém, o padrão da Escola Normal teve seu ímpeto reformador enfraquecido após a primeira década, prevalecendo a preocupação com o domínio dos conhecimentos a serem transmitidos (Borges *et. al.*, 2011, p. 97).

No terceiro período, caracterizado pela iniciativa de dois grandes nomes da educação brasileira, Anísio Teixeira e Fernando de Azevedo, reconheceu-se que o advento das Escolas Normais não culminou na qualidade educacional necessária, deixando a dominância do conteudismo presente e com grande influência na formação docente. No início da década de 30, no estado de São Paulo e no Distrito Federal, surgiram os chamados Institutos de Educação, criados por estes dois educadores com influência da Escola Nova, visando acima de tudo não ser apenas um espaço de educação, mas acima de tudo de pesquisa (Saviani, 2009).

Luckesi (2005, citado por Borges *et. al.*, 2011) descreve a ação da ideia da Escola Nova nos Institutos de Educação da seguinte maneira:

Como se sabe, a aplicação do ideário da escola novista não se efetivou, uma vez que não havia condições objetivas, no interior da escola, para viabilizá-la (professores preparados, recursos didático-pedagógicos etc.) além de se chocar com as ideias vivas e atuantes da prática pedagógica tradicional. A ideologia que orientava a educação da época, sendo liberal, reafirmava a manutenção do capitalismo e não considerava as influências do contexto sociopolítico-econômico na vida das pessoas, difundindo os valores de um darwinismo social (Borges *et. al.*, 2011, p. 99).

No quarto período da nossa história de formação docente brasileira, intitulado por Saviani (2009) como o momento de implantação dos cursos de licenciatura e pedagogia, os já implantados Institutos de Educação de São Paulo e do Distrito Federal foram alçados à categoria de nível superior, sendo absorvidos pela Universidade de São Paulo e pela Universidade do Brasil, recém criadas nos anos de 1934 e 1935 respectivamente.

A organização dos cursos de Licenciatura e Pedagogia passaram a ter tempo de formação diferenciado, dividido em três anos para a formação das “matérias” cognitivas e um ano para as questões de formação didática, para ambos os cursos. Saviani (2009) faz em seu artigo uma importante observação sobre como se caracterizavam estes entes formativos recém criados como instituições de ensino superior:

Cabe observar que, ao ser generalizado, o modelo de formação de professores em nível superior perdeu sua referência de origem, cujo suporte eram as escolas experimentais às quais competia fornecer uma base de pesquisa que pretendia dar caráter científico aos processos formativos (Saviani, 2009, p. 146).

Este período também ficou marcado com a aprovação em todo território brasileiro do Decreto Federal nº 8.530 de 2 de Janeiro de 1946, dando nova forma ao que foi intitulado à época de Lei Orgânica do Ensino Normal. Nos seus três primeiros artigos esta lei define:

Art. 1º O ensino normal, ramo de ensino do segundo grau, tem as seguintes finalidades: 1. Prover à formação do pessoal docente necessário às escolas primárias. 2. Habilitar administradores escolares destinados às mesmas escolas. 3. Desenvolver e propagar os conhecimentos e técnicas relativas à educação da infância. Art. 2º O ensino normal será, ministrado em dois ciclos. O primeiro dará o curso de regentes de ensino primário, em quatro anos, e o segundo, o curso de formação de professores primários, em três anos. Art. 3º Compreenderá, ainda o ensino normal cursos de especialização para professores primários, e cursos de habilitação para administradores escolares do grau primário (Brasil, 1946).

Apesar de todo processo transformador para a formação de professores de então, o caráter formativo entre Licenciatura e Pedagogia tendeu a ficar fortemente marcado nas primeiras pela formação de conteúdos culturais e cognitivos e o didático pedagógico rebaixado a uma categoria de menor importância, enquanto nos segundos, o caráter didático pedagógico presente mais fortemente ficou apenas interpretado como conteúdos a serem transmitidos aos alunos e não para garantir uma qualidade do processo regido por estes profissionais no ensino aprendizagem (Borges, Aquino & Puentes, 2011).

No quinto período descrito por Saviani (2009), diante do novo golpe militar imposto a sociedade brasileira na primeira metade da década de 60, o governo militar instituiu uma modificação expressiva no sistema formativo de professores no Brasil, através da Lei 5.692/71, que visou fixar as bases do recém criado ensino de 1º e 2º Grau (novas designações dos anos de ensino). Nela, saem as Escolas Normais e aparecem as novas formações com duração de 2200 horas para as quatro primeiras séries do 1º Grau e outra de 2900 horas que habilitava o ensino até a 6ª série do 1º Grau, ambas eram formações em nível de 2º Grau. Para as demais séries do 1º Grau, foi instituída na mesma lei a formação a nível superior com dois tipos de licenciatura, a curta com duração de 3 anos e a plena com duração de 4 anos.

A Lei 5.692/71 (Brasil, 1971) descreve em seu Capítulo V, dos Professores e Especialistas:

Art. 29. A formação de professores e especialistas para o ensino de 1º e 2º graus será feita em níveis que se elevem progressivamente, ajustando-se às diferenças culturais de cada região do País, e com orientação que atenda aos objetivos específicos de cada grau, às características das disciplinas, áreas de estudo ou atividades e às fases de desenvolvimento dos educandos.

Art. 30. Exigir-se-á como formação mínima para o exercício do magistério: a. no ensino de 1º grau, da 1ª à 4ª séries, habilitação específica de 2º grau; b. no ensino de 1º grau, da 1ª à 8ª séries, habilitação específica de grau superior, ao nível de graduação, representada por licenciatura de 1º grau obtida em curso de curta duração; c. em todo o ensino de 1º e 2º graus, habilitação específica obtida em curso superior de graduação correspondente a licenciatura plena.

§ 1º Os professores a que se refere a letra a poderão lecionar na 5ª e 6ª séries do ensino de 1º grau se a sua habilitação houver sido obtida em quatro séries ou, quando em três mediante estudos adicionais corentrevistados a um ano letivo que incluirão, quando for o caso, formação pedagógica.

§ 2º Os professores a que se refere a letra b poderão alcançar, no exercício do magistério, a 2ª série do ensino de 2º grau mediante estudos adicionais corentrevistados no mínimo a um ano letivo.

§ 3º Os estudos adicionais referidos nos parágrafos anteriores poderão ser objeto de aproveitamento em cursos ulteriores.

Art. 31. As licenciaturas de 1º grau e os estudos adicionais referidos no § 2º do artigo anterior serão ministrados nas universidades e demais instituições que mantenham cursos de duração plena.

*Parágrafo único.* As licenciaturas de 1º grau e os estudos adicionais, de preferência nas comunidades menores, poderão também ser ministradas em faculdades, centros, escolas, institutos e outros tipos de estabelecimentos criados ou adaptados para esse fim, com autorização e reconhecimento na forma da Lei.

Art. 32. O pessoal docente do ensino supletivo terá preparo adequado às características especiais desse tipo de ensino, de acordo com as normas estabelecidas pelos Conselhos de Educação.

Art. 33. A formação de administradores, planejadores, orientadores, inspetores, supervisores e demais especialistas de educação será feita em curso superior de graduação, com duração plena ou curta, ou de pós-graduação.

Art. 34. A admissão de professores e especialistas no ensino oficial de 1º e 2º graus far-se-á por concurso público de provas e títulos, obedecidas para inscrição as exigências de formação constantes desta Lei.

Art. 35. Não haverá qualquer distinção, para efeitos didáticos e técnicos, entre os professores e especialistas subordinados ao regime das leis do trabalho e os admitidos no regime do serviço público.

Art. 36. Em cada sistema de ensino, haverá um estatuto que estruture a carreira de magistério de 1º e 2º graus, com acessos graduais e sucessivos, regulamentando as disposições específicas da presente Lei e complementando-as no quadro da organização própria do sistema.

Art. 37. A admissão e a carreira de professores e especialistas, nos estabelecimentos particulares de ensino de 1º e 2º graus, obedecerão às disposições específicas desta Lei, às normas constantes obrigatoriamente dos respectivos regimentos e ao regime das Leis do Trabalho.

Art. 38. Os sistemas de ensino estimularão, mediante planejamento apropriado, o aperfeiçoamento e atualização constantes dos seus professores e especialistas de Educação.

Art. 39. Os sistemas de ensino devem fixar a remuneração dos professores e especialistas de ensino de 1º e 2º graus, tendo em vista a maior qualificação em cursos e estágios de formação, aperfeiçoamento ou especialização, sem distinção de graus escolares em que atuem.

Art. 40. Será condição para exercício de magistério ou especialidade pedagógica o registro profissional, em órgão do Ministério da Educação e Cultura, dos titulares sujeitos à formação de grau superior.

O sexto momento observado como da formação de professores no Brasil se dá com o retorno da democracia e o fim da ditadura militar. Nesta época, o sonho do processo de redemocratização se dá juntamente a necessidade de transformações nos processos de formação docente até então implantados.

Em 1996 com a presença do terceiro governo do processo de redemocratização do Brasil, nasce a nova Lei de Diretrizes e Bases da Educação - LDB promulgada sob a Lei nº 9.394/96. Esta lei não correspondeu aos sonhos dos educadores brasileiros e ainda por cima, trouxe consideradas quebras do que poderia ser o caminho da excelência e modernização da formação docente do país. Saviani (2009) e Borges *et. al.* (2001) descrevem a criação dos chamados Institutos Superiores de Educação, que mais procuraram um barateamento e rapidez na formação docente, do que necessariamente uma qualidade de base para o exercício da profissão de professor.

A LDB em seu título sobre os profissionais de educação, mas precisamente o Arts. 62 e 63 nos diz:

Art. 62. A formação de docentes para atuar na educação básica far-se-á em nível superior, em curso de licenciatura, de graduação plena, em universidades e institutos superiores de educação, admitida, como formação mínima para o exercício do magistério na educação infantil e nas quatro primeiras séries do ensino fundamental, a oferecida em nível médio na modalidade Normal.

Art. 63. Os institutos superiores de educação manterão: I - cursos formadores de profissionais para a educação básica, inclusive o curso normal superior, destinado à formação de docentes para a educação infantil e para as primeiras séries do ensino fundamental; II - programas de formação pedagógica para portadores de diplomas de educação superior que queiram se dedicar à educação básica; III - programas de educação continuada para os profissionais de educação dos diversos níveis (LDB, 1996).



Posterior a chegada da LDB em 1996, o CNE instituiu três novas resoluções sobre a formação de professores fixando modificações importantes, assim como outras de caráter discutível pela classe educacional brasileira. As Resoluções CNE/CP nº 1, de 18 de Fevereiro de 2002, a CNE/CP nº 2, de 1º de julho de 2015 e a atual, a Resolução CNE/CP nº 2, de 20 de dezembro de 2019 trouxeram consideráveis modificações, entre elas, questões de horas de formação, níveis de formação, criação de modalidade novas como a segunda licenciatura, etc.

Mais especificamente, a Resolução CNE/CP Nº 1, de 18 de Fevereiro de 2002 traz avanços em comparação as delimitações da LDB, mas não cria novos mecanismos de formação docente. Visa muito à questão das competências e delimita a formação sem trazer detalhes do tempo de formação e a divisão dos conteúdos, como por exemplo, práticas e estágios, deixando a cargo do Pleno do CNE (Dourado, 2015).

A Resolução CNE/CP nº 2, de 1º de julho de 2015 inclui certa inovação em seus pontos direcionados aos campos da formação docente, trazendo já a segunda licenciatura como realidade, tentando acima de tudo fechar lacuna do sistema educacional brasileiro para determinadas áreas de atuação profissional do professor (Doutorado, 2015).

As novas DCNs, considerando o esforço que deverá ser realizado pelo Estado brasileiro, a partir de uma concepção de federalismo cooperativo e em consonância com a política nacional, definem que os cursos de formação inicial para os profissionais do magistério para a educação básica, em nível superior, compreendem: I. Cursos de graduação de licenciatura; II. Cursos de formação pedagógica para graduados não licenciados; III. Cursos de segunda licenciatura (Dourado, 2015, p.308).

Detalhadamente, a Resolução CNE/CP nº 2, de 1º de julho de 2015, institui a formação dividida em 3200h, mínimo de 8 semestre e 4 anos de formação para o exercício da profissão de professor com formação em nível superior. As horas deveriam ser divididas, segundo a própria resolução, da seguinte maneira:

Art. 13. Os cursos de formação inicial de professores para a educação básica em nível superior, em cursos de licenciatura, organizados em áreas especializadas, por componente curricular ou por campo de conhecimento e/ou interdisciplinar, considerando-se a complexidade e multirreferencialidade dos estudos que os englobam, bem como a formação para o exercício integrado e indissociável da docência na educação básica, incluindo o ensino e a gestão educacional, e dos processos educativos escolares e não escolares, da produção e difusão do conhecimento científico, tecnológico e educacional, estruturam-se por meio da

garantia de base comum nacional das orientações curriculares. § 1º Os cursos de que trata o caput terão, no mínimo, 3.200 (três mil e duzentas) horas de efetivo trabalho acadêmico, em cursos com duração de, no mínimo, 8 (oito) semestres ou 4 (quatro) anos, compreendendo: I - 400 (quatrocentas) horas de prática como componente curricular, distribuídas ao longo do processo formativo; II - 400 (quatrocentas) horas dedicadas ao estágio supervisionado, na área de formação e atuação na educação básica, contemplando também outras áreas específicas, se for o caso, conforme o projeto de curso da instituição; III - pelo menos 2.200 (duas mil e duzentas) horas dedicadas às atividades formativas estruturadas pelos núcleos definidos nos incisos I e II do artigo 12 desta Resolução, conforme o projeto de curso da instituição; IV - 200 (duzentas) horas de atividades teórico-práticas de aprofundamento em áreas específicas de interesse dos estudantes, conforme núcleo definido no inciso III do artigo 12 desta Resolução, por meio da iniciação científica, da iniciação à docência, da extensão e da monitoria, entre outras, consoante o projeto de curso da instituição (CNE, 2015).

Na atualidade, o Conselho Nacional de Educação - CNE instituiu através da Resolução CNE/CP nº 2, de 20 de dezembro de 2019 as novas diretrizes para a formação docente no Brasil e podemos considerar que avanços importantes foram evidenciados. Já no seu Art. 1, define de forma clara, características da formação quanto a Base Nacional Comum - BNC, colocando-a como obrigatória em todos os níveis de formação de professores no Brasil, quando nos diz “A presente resolução define as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação Inicial em Nível Superior de Professores para a Educação Básica e institui a Base Nacional Comum para a Formação Inicial de Professores da Educação Básica (BNC Formação), constante do Anexo, a qual deve ser implementada em todas as modalidades dos cursos e programas destinados à formação docente” (CNE, 2019).

Outra importante modificação da Resolução de 2019 foi a obrigatoriedade de que os cursos de licenciatura e neles incluídos os de Pedagogia, tenham 3200h de formação e mínimo de 4 (quatro) anos, divididos entre 800 horas de base comum, 1600 de conteúdos específicos da formação escolhida e mais 800h divididas entre prática (400h) e estágio (400h) (CNE, 2019).

Mesmo assim, a Resolução do CNE, não deixou de sofrer críticas devido a continuidade de formação da chamada Segunda Licenciatura, que nada mais é que a possibilidade de complementação de estudos em uma área afim ou não da formação original de licenciatura, chegando a conclusão de forma mais rápida que a graduação regular propriamente dita. A Segunda Licenciatura ficou expressa na Resolução de 2019 como sendo obrigatório cumprir no mínimo 1120h de formação divididas entre 560h para conhecimentos pedagógicos, 360h de conhecimento específico e 200h na prática pedagógica (CNE, 2019).

### 3.2 Professores e Educação Inclusiva: formação e atuação

A LDB (2017) institui no seu Art. 58 uma definição do que se entende por Educação Especial e que podemos utilizar para encabeçar o subitem em questão. O Art. 58 define Educação Especial, como uma modalidade de educação do sistema educacional, oferecida de forma regular, preferencial na rede de ensino, para todo os educandos portadores de necessidades especiais.

No Brasil, a formação ainda com baixa especificidade para a Educação Especial começou na década de 50 do século XX, indo até os anos 60, sempre em nível de ensino médio. Nesta época as tendências formativas estavam ligadas a “educacional” ou a “médico-pedagógica”. A primeira direcionou a formação ao trabalho com os “deficientes auditivos e visuais” e a segunda para os “deficientes físicos e mentais”. Somente na década de 70 é que a formação passou a ser de nível superior, ainda nos cursos de Pedagogia e que possibilitava a habilitação em Educação Especial (Baú, 2014). Nos dias atuais, a formação ainda continua no nível superior, já com formação em nível de licenciatura e bacharelado na área específica de Educação Especial, além de cursos de especialização a nível *Lato Sensu* e *Stricto Sensu*.

Quando a questão passa do entendimento do que é a Educação Especial e envolve a formação de professores para atuação na Educação Especial, Bueno (2001) alerta para uma possível formação em dois níveis: os generalistas ou capacitados e os especialistas. Os generalistas ou capacitados seriam responsáveis pelas classes regulares de ensino, obrigatoriamente tendo um conhecimento básico sobre a diversidade do alunado, e os especialistas que ofereceriam suporte para os demais professores, principalmente no campo das NEE e ainda, se preciso, agindo diretamente com esse alunado.

Sobre esta questão da formação entre generalistas ou capacitados e especialistas, a Resolução nº 2 de 11 de Setembro de 2001, que institui Diretrizes Nacionais para a Educação Especial na Educação Básica, traz em seu Art. 18 as definições e suas características:

§ 1º São considerados professores capacitados para atuar em classes comuns com alunos que apresentam necessidades educacionais especiais aqueles que comprovem que, em sua formação, de nível médio ou superior, foram incluídos conteúdos sobre educação especial adequados ao desenvolvimento de competências e valores para:

I - perceber as necessidades educacionais especiais dos alunos e valorizar a educação inclusiva;

II- flexibilizar a ação pedagógica nas diferentes áreas de conhecimento de modo adequado às necessidades especiais de aprendizagem;

III - avaliar continuamente a eficácia do processo educativo para o atendimento de necessidades educacionais especiais;

IV - atuar em equipe, inclusive com professores especializados em educação especial.

§ 2º São considerados professores especializados em educação especial aqueles que desenvolveram competências para identificar as necessidades educacionais especiais para definir, implementar, liderar e apoiar a implementação de estratégias de flexibilização, adaptação curricular, procedimentos didáticos pedagógicos e práticas alternativas, adequadas aos atendimentos das mesmas, bem como trabalhar em equipe, assistindo o professor de classe comum nas práticas que são necessárias para promover a inclusão dos alunos com necessidades educacionais especiais.

§ 3º Os professores especializados em educação especial deverão comprovar:

I - formação em cursos de licenciatura em educação especial ou em uma de suas áreas, preferencialmente de modo concomitante e associado à licenciatura para a educação infantil ou para os anos iniciais do ensino fundamental;

II - complementação de estudos ou pós-graduação em áreas específicas da educação especial, posterior à licenciatura nas diferentes áreas de conhecimento, para atuação nos anos finais do ensino fundamental e no ensino médio.

§ 4º Aos professores que já estão exercendo o magistério devem ser oferecidas oportunidades de formação continuada, inclusive em nível de especialização, pelas instâncias educacionais da União, dos estados, do Distrito Federal e dos municípios (Brasil, 2001b, p.5).

Pletsch (2009) vai além, alertando em seu estudo, sobre a necessidade urgente de melhorar-se a formação dos professores que atuarão na educação básica, tendo em vista, a atuação dos mesmos junto a alunos com NE.

Esta questão da deficiência na formação de professores para atuarem na educação especial não é nova. Carneiro (1999), Magalhães (1999) e Tonini e Costa (2005, citado por Pletsch, 2009, p. 148) descrevem suas experiências com pesquisas direcionadas à formação e atuação dos professores da educação básica no campo profissional, junto a alunos com NE e NEE, ligando diretamente a deficiência do atendimento a falta de formação inicial e continuada direcionada a prática profissional e a efetiva qualidade desconstruída.

A LDB em seu Art. 59, item III, define que os alunos com NE terão assegurados pelos sistemas de educação “professores com especialização adequada em nível médio ou superior, para atendimento especializado, bem como professores do ensino regular capacitados para a integração desses educandos nas classes comuns” (LDB, 2017, p. 40). Conforme podemos observar, existe ainda uma lacuna entre a formação e a atuação profissional quando se fala em Educação Especial.

Pletsch (2009) cita algo bastante pertinente em seu artigo quando o assunto é formação docente para atuação na Educação Especial:

Para tanto, faz-se necessário elaborar políticas públicas educacionais voltadas para práticas mais inclusivas, adequar a formação de professores às novas exigências educacionais e definir um perfil profissional do professor, ou seja, habilidades e competências necessárias aos professores de acordo com a realidade brasileira (Nunes Sobrinho e Naujorks, 2001, citado por Pletsch, 2009, p. 148).

Baú (2014, p. 50) assevera que “o grande desafio para as universidades é formar educadores preparados para construir estratégias de ensino e adaptar atividades e conteúdos, não só para os alunos considerados especiais, mas para todos os integrantes de sua classe”.

Barkley (2008) esclarece sobre o papel dos professores junto a crianças que apresentam o TDAH, enaltecendo o preparo que inicia na formação e continua ao longo da vida profissional:

Verificamos que, quando um professor tem pouca compreensão da natureza, do curso, dos resultados e das causas do transtorno, bem como percepções errôneas sobre as terapias adequadas, qualquer tentativa de estabelecerem-se programas de controle comportamental dentro da sala de aula terá pouco impacto. (Barkley, 2008, p. 561).

Almeida (2006) e Manzini (1999, citado por Baú, 2014, p. 51) alertam que a Educação Inclusiva se faz com a adaptação da escola e a compreensão das diferenças dos educandos. A grande questão apontada pelos dois autores está diretamente ligada a falta de formação dos professores para que possam trabalhar nas classes regulares com os alunos e suas NEE.

Cabe ainda salientar que o professor não consegue agir individualmente na educação inclusiva e ainda mais específico da inclusão propriamente dita. Faz-se necessário “lembrar que o professor, sozinho, não faz a inclusão. A política, sozinha, não faz a inclusão. Inclusão se faz junto e para isto tem que ter coragem” (Glat *et. al.* 2006, p.13).

Algo importante na formação de profissionais para atuarem na Educação Especial no Brasil aconteceu no ano de 2003 quando se iniciou a implantação das chamadas Salas de Recursos Multifuncionais - SRM, sustentando a política do Governo Federal para a Educação Inclusiva, visando disseminar e fortalecer tal programa institucional. Kassar (2014, p. 210), “matrículas em salas comuns mais apoio de atendimento educacional especializado em sala de recursos multifuncionais igual atendimento educacional adequado para alunos foco da Educação Especial, ou seja, ao aluno com deficiência deveria ser garantida a matrícula nas salas de aula comuns das escolas públicas e sua escolaridade complementada (ou suplementada, no caso de alunos com altas habilidades), preferencialmente em salas de recursos multifuncionais”, passando daí a ser considerado o atendimento adequado às NEE.

No nascimento destas SRM, vários fatores foram evidenciados após a sua implantação, dentre eles, Garcia (2013) aponta que existiu uma preocupação em formar um profissional especializado no atendimento às NEE, que sairia das SRM com o objetivo de atender os alunos que fossem público alvo da Educação Especial. Daí levantou-se um questionamento quanto a este profissional, de como ele deveria embasar seu conhecimento, como generalista ou especialista?

Mantoan (2015, citado por Pinto & Santana, 2020, p. 16) afirma “é indispensável que os currículos passem por mudanças, visando a valorização e a capacitação do docente sobre a diversidade e inclusão escolar”, deixando claro que sem essa noção de mudança, o que sonhamos como Educação Inclusiva não passa de mero sonho na teoria, já que incluir vai além da simples presença do aluno em sala de aula regular ou até mesmo especiais.

A formação docente deve acima de tudo, buscar sair do tecnicismo ainda presente na formação inicial e até continuada e buscar acima de tudo desenvolver o respeito e a dignidade humana diante de suas diversidades (Pinto & Santana, 2020).

### 3.3 Professores, TDAH e ambientes escolares

Quando focamos os estudos no TDAH propriamente dito, conhecemos a sua ação sobre diversos ambientes (casa, social, etc.), mas nenhum deles é tão explícito quanto no ambiente escolar. Geralmente é dele que nasce a indicação de qual caminho os pais precisam iniciar a trilhar na busca do entendimento e atendimento aos seus filhos. É neste importante ambiente de

desenvolvimento da criança que surgem sintomas tão fortes quanto nos demais lugares com sua presença e que diretamente o mesmo se depara com um profissional por mais tempo.

Maia e Confortin (2015) relatam que é cada vez mais comum a presença de alunos com TDAH nas escolas e daí, sem conhecimento no mínimo básico do transtorno, passaram a ser classificados como agitados, inquietos, desatentos, ansiosos, etc.

Leavy (2013) traz em seu trabalho importante contribuição sobre a relação aluno-escola e nesse meio o professor, quando diz que “a construção do saber pedagógico está estritamente ligado ao saber pedagógico” e o responsável por este saber continua sendo o professor e seu ambiente de trabalho (Leavy, 2013, p. 677).

É do professor que as crianças recebem os comentários de como eles são como alunos, cultivando sua auto-imagem e sua auto-estima. Se as crianças com o transtorno são constantemente apontadas como diferentes, indisciplinadas e desatentas, possivelmente desenvolverão uma baixa auto-estima e uma imagem negativa de si mesmas (Jou, 2008, p. 31).

No ambiente escolar, é fato a existência de relatos sobre características de alunos com TDAH, principalmente quando a questão está relacionada a indisciplina e falta de “quietude”. Jou (2008) nos traz relatos sobre a demasiada motricidade, afirmando que essas crianças chegam a querer “abraçar o mundo” e que “pela sua dificuldade de controlar seus impulsos, elas são apontadas como impacientes, pois sempre interrompem os outros, respondem antes da hora, não esperam sua vez e tentam sempre fazer atalhos nas suas tarefas (Jou, 2008, p. 29).

Quando analisamos a prevalência, encontramos consideráveis diferenças nos resultados obtidos entre ambientes escolares e demais ambientes frequentados pelas crianças. Rohde *et. al.* (1998) esclareceram que essa diferença entre as porcentagens de prevalência se dá diretamente pela diferença entre amostras, instrumentos e critérios diagnósticos e fontes de avaliação. Fontana *et. al.* (2007, p. 137) demonstraram que “as taxas de prevalência tendiam a ser mais elevadas quando estudos epidemiológicos analisavam amostras extraídas de escolas (como a do presente estudo) e mais baixas quando eram feitos em amostras extraídas da comunidade”.

Fontana *et. al.* (2007) cita em estudo realizado em quatro escolas brasileiras que a taxa de prevalência neste ambiente chegou a ser mensurado em média 13%. Neste mesmo artigo, Fontana *et. al.* (2007) citam estudo realizado na Alemanha e com achados percentuais de 17,8%

de TDAH entre alunos observados em amostra e que não fica tão longe dos achados na cidade do Rio de Janeiro que chegou a 17,1%.

Neste meio, entre alunos e escola, surge a figura primeira do processo de compreensão e ação do ambiente escolar, o “professor”. Diversos estudos puderam ao longo do tempo, levantar questionamentos sobre o papel do professor na ação, mas principalmente na percepção deles para com os seus alunos com o TDAH. Havey (2007) estudou a percepção dos professores em dois países, Holanda e Estados Unidos da América, e pode contribuir para termos a noção de como os professores vêem a etiologia da problemática em sala de aula. Os professores holandeses tinham a percepção que a origem estava relacionada apenas a questões bioquímicas e os americanos, além da bioquímica, aos fatores ambientais.

Temos que ressaltar o papel chave da figura do professor no ambiente escolar para que possamos entender e atender de forma eficaz os alunos diagnosticados com o transtorno. Rohde e Benczik (1999) alertam que há a necessidade direta das escolas estarem com conceitos básicos do TDAH presentes no conhecimento de seus professores, tendo em vista a necessidade de se deparar com alunos que se enquadram no transtorno.

O professor tem papel fundamental no desenvolvimento das habilidades e controle do comportamento da criança com TDAH. Desse modo, ele deve ser instruído, tanto na formação inicial como na continuada, como também deve ser auxiliado em sua prática pedagógica e deve ter conhecimento sobre o transtorno e as estratégias adequadas em sala de aula para que esses alunos sejam efetivamente inclusos na escola (Reis, 2011, citado por Maia e Confortin, 2015, p.80).

O ambiente escolar tem papel primordial na vida da criança e com certeza marca de forma definitiva suas diversas fases e implicações.

A fim de progredirem (as crianças), devem ser encorajadas a trabalhar ao seu próprio modo. Assim, as escolas, voltadas de modo exclusivo para resultados em termos de conteúdo, podem não ser um ambiente adequado para essas crianças e adolescentes. Se tais indivíduos forem confiados a um professor inflexível, no que concerne a tarefas e testes, ou que usa materiais e métodos inapropriados às suas necessidades, eles serão reprovados (Smith & Strick, 2001, citado por Jou, 2008, p. 31).



Jou (2008, p. 35) levanta um importante questionamento sobre a relação entre crianças com TDAH e ambiente escolar, “são as crianças que têm dificuldade de aprendizagem ou é o sistema educacional que tem dificuldade de ensinar, numa sociedade que enfrenta grandes mudanças, onde se hiper estimula nossas crianças?”.

Com relação ao rendimento acadêmico, o baixo desempenho escolar está presente em algumas crianças com TDAH. Considera-se que 20% das crianças com o transtorno tenham dificuldade de aprendizagem. Nesses casos, se a intervenção demora, esses alunos podem não construir a fundação acadêmica sólida de que precisam para ter sucesso nas séries posteriores. As crianças, além de estarem prontas para aprender, devem ter também oportunidades apropriadas de aprendizagem (Jou, 2008, p.31).

Estudos mais detalhados do TDAH em ambientes escolares trazem-nos dois importantes pontos a serem observados. O primeiro diz respeito ao descrito por Rapaport *et. al.* (1986, citado por Fontana *et. al.* 2007, p. 137) quando diz “da mesma maneira, é possível que sintomas exclusivamente domiciliares possam corresponder, pelo menos em alguns casos, a um efeito das atitudes dos pais”, e o segundo, citado por Schachar, Rutter e Smith (1981, citados por Fontana *et. al.* 2007, p. 137) traz-nos que “o TDAH situacional de sintomatologia exclusivamente escolar pode estar relacionado com fatores tais como déficit cognitivo, desestruturação na sala de aula, transtorno de ansiedade, de separação e dificuldade dos professores de controlar o comportamento dos alunos”. Os dois artigos, apesar de já antigos para a literatura científica, ainda continuam atuais nas suas conclusões e devem ser analisados em conjunto com novos estudos, principalmente com outras metodologias que possam ser utilizados nos mesmos estudos e para os mesmos achados.

Maia e Confortin (2015) esclarecem que é de suma importância conhecer o aluno, isso tem uma relação direta na relação professor, alunos e demais colegas. Este fato ganha relevância quando o professor ao se dedicar mais às necessidades educacionais especiais dos alunos, passa a elaborar atividades mais concretas e direcionadas às necessidades específicas dos alunos com TDAH. A figura do professor entra como ator direto da ação sobre a problemática em sala de aula e seu despreparo pode levar ao fracasso escolar com amplos danos nos aspectos emocionais, sociais e cognitivos com o passar do tempo e das fases de vida dos alunos.

O papel do professor é indispensável para a evolução do estudante com TDAH; porém, se a escola não o apoia ou não lhe dá subsídios pelos quais possa ser cumprido o objetivo, o esforço e trabalho até então alcançados regridem ou paralisam, não chegando a um progresso desejado (Maia & Confortin, 2015, p. 81).

## CAPÍTULO 4

### 4. MÉTODO INVESTIGATIVO

#### 4.1 Problema

Em uma sociedade recheada de preconceitos diversos, com sistemas educacionais ainda precários de componentes multidisciplinares de ação pedagógica, verificamos o crescente diagnóstico de crianças na educação básica que apresentam características de disfunções cerebrais de neurodesenvolvimento variadas e neste caso mais precisamente o TDAH – Transtorno de Déficit de Atenção e Hiperatividade, alavancando nestas redes a exclusão como reflexo da falta da ação de professores sem formação sobre o transtorno, advinda de uma formação inicial ou continuada precária para o enfrentamento do desafio da inclusão e de ações pedagógicas diversas para tal fim.

Para toda investigação ser bem sucedida, o ponto de partida deve ser o problema. Sem dúvida é uma das etapas mais importantes de toda investigação, e deve ter com clareza os chamados elementos essenciais da pesquisa (Campoy, 2016).

Sampieri, Collado e Lucio (2010) nos diz:

É inútil ter um bom método e muito entusiasmo, se não sabemos o que pesquisar. Na verdade, colocar o problema nada mais é do que refinar e estruturar a ideia de pesquisa de maneira mais formal (Sampieri *et. al.* 2010, p. 36).

A partir dessas concepções e baseado nos critérios de conveniência, relevância social, utilidade e metodologia, além da viabilidade (Campoy, 2016), é nosso desafio verificar nesta pesquisa: Qual o nível de percepção dos professores da educação básica municipal de Arcoverde – PE – Brasil sobre o TDAH, partindo de preceitos característicos da disfunção, passando pelas relações de sala de aula e inclusão, até a concepção da ação medicamentosa no contexto escolar?

#### 4.2 Objetivos

##### 4.2.1 Objetivo geral

Este estudo apresenta como objetivo geral: Analisar o nível de percepção dos professores do 1º ao 5º ano da educação básica municipal de Arcoverde – PE – Brasil sobre TDAH quanto às características, diagnóstico, sintomas e tratamento.

#### 4.2.2 Objetivos específicos

Os objetivos específicos se limitaram neste estudo aos seguintes:

1. Indicar o nível de conhecimento dos professores na caracterização do TDAH que afeta alunos na educação básica, no que se refere à natureza, causas, prognóstico, sintomas e tratamento.
2. Analisar o nível de conhecimento adquirido sobre o TDAH e sua correlação com o tipo de formação (graduação) e a experiência (tempo) em sala de aula.
3. Identificar o nível de percepção dos professores sobre a variável ação medicamentosa em alunos com TDAH e a variável desempenho escolar.
4. Comparar possíveis correlações na concepção do professor sobre alunos com TDAH com as variáveis de “falta de atenção” e “mau comportamento”.
5. Propor ações em nível de rede municipal de educação para sanar as lacunas quanto a atendimento educacional especializado aos alunos com TDAH.

#### 4.3 Tipo e enfoque da pesquisa

Esta pesquisa está baseada no tipo de investigação descritiva, estabelecendo entre as variáveis estudadas uma relação estatística. A pesquisa utilizou questionários já validados por pesquisas anteriores na temática (com autorização prévia do autor) e com caráter quantitativo.

Quanto à investigação descritiva, Campoy (2016) nos esclarece sua conceituação e características:

O investigador tem por finalidade descrever situações eventos. Os estudos descritivos proporcionam características de pessoas, grupos e comunidades. Este tipo de investigação requer conhecer a área que se investiga para poder formular as perguntas específicas que busca responder. Esta investigação se baseia na medição (Campoy, 2016, p. 52).

Sampieri *et. al.* (2010) complementa para esclarecer sobre a investigação descritiva:

Os estudos descritivos procuram especificar as propriedades, características e perfis das pessoas, grupos, comunidades, processos, objetos ou qualquer outro fenômeno que está sujeito a uma análise. Quer dizer, buscam apenas medir ou coletar informações de forma independente ou conjunta sobre os conceitos ou variáveis a que se referem, ou seja, seu objetivo não é indicar como eles se relacionam. (Sampieri *et. al.*, 2010, p. 80).

Quanto ao método quantitativo, Dalfovo, Lana e Silveira (2008) descrevem o método quantitativo como tendo a característica de usar a quantificação, da coleta das informações até o devido tratamento destas, garantindo poucas chances de distorções.

De uma forma geral, tal como a pesquisa experimental, os estudos de campo quantitativos guiam-se por um modelo de pesquisa onde o pesquisador parte de quadros conceituais de referência tão bem estruturados quanto possível, a partir dos quais formula hipóteses sobre os fenômenos e situações que quer estudar (Dalfovo *et. al.*, 2008. p. 7).

Richardson (1989) esclarece que o método quantitativo está sempre ligado às investigações descritivas, pela capacidade de descobrir e classificar as variáveis, prezando as características dos “fenômenos” estudados.

Sampieri *et. al.* (2010) externam a conceituação do método quantitativo quando asseveram que a abordagem quantitativa pretende intencionalmente “limitar” as informações (medir com precisão as variáveis do estudo, mantendo o “foco”).

Com relação ao cuidado na continuidade que este tipo de pesquisa requer, Dalfovo, Lana e Silveira (2008, p. 8) advertem-nos para possíveis incoerências na análise deste tipo de pesquisa, citando que “embora muitos experimentos em Ciências Sociais estejam limitados pelas características dos sujeitos, pelo instrumento de avaliação empregados, fator de tempo, disposição de pessoas, o que pode implicar grave incorreção é a grande tendência dos profissionais em fazer generalizações com base nos resultados dos experimentos”.

Sampieri *et. al.* (2010, p. 16) complementam o cuidado do uso da pesquisa quantitativa quando esclarece sobre suas possibilidades de uso, dizendo-nos que “a pesquisa quantitativa nos oferece a possibilidade de generalizar os resultados de forma mais ampla, nos dando controle sobre os fenômenos, portanto como um ponto de vista de contagem e as magnitudes destes. Da

mesma forma, nos oferece uma grande possibilidade de replicação e foco em pontos específicos de tais fenômenos, além de facilitar a comparação entre estudos semelhantes”.

Neste tipo de pesquisa, a forma mais utilizada para coleta de dados é a técnica de *Survey* que traz a rapidez da coleta e posterior análise, bem como podendo ser utilizado em populações grandes, além de apresentarem seus resultados em tabelas e gráficos, mais fáceis de serem lidos e apresentados (Hyman, 1969, citado por Dalfovo *et. al.*, 2008). Nesta pesquisa foi utilizada a técnica de *Survey* com aplicação de questionário estruturado, face a face com os pesquisados.

#### 4.4 Delimitação, população e amostra

Marconi e Lakatos (2007) conceituam universo ou população de uma forma clara quando dizem serem animados ou inanimados os seres presentes na pesquisa e que todos devem ter pelo menos uma característica em comum.

Nesta pesquisa especificamente, o método de investigação realizado com a população foi o “não experimental” ou investigação *ex post-facto*. Campoy (2016) esclarece que “a maioria das investigações em ciências sociais se baseiam neste tipo de investigação, que dizer não experimental, no contexto em que não é possível nem aceitável manipular as características dos participantes” (Campoy, 2016, p. 140).

Nesta tese o universo pesquisado está preenchido com professores da Rede Municipal de Educação - RME do município de Arcoverde, estado de Pernambuco, que estão lecionando entre o 1º e o 5º ano do Ensino Fundamental - EF, tendo em vista serem a partir deles captadas as resposta às diversas variáveis estudadas quanto a percepção dos mesmos sobre o TDAH e suas variáveis apresentadas em sala de aula levando em conta sua formação inicial e continuada.

A população pesquisada é responsável diretamente pelos alunos do 1º ao 5º ano de toda RME de Arcoverde e sendo assim enfrenta no dia a dia a presença de alunos diagnosticados ou apenas com sintomas que levem a caracterizar o TDAH entre os níveis encontrados entre alunos nessa idade escolar.

Em uma pesquisa quantitativa o objetivo é generalizar os resultados encontrados em um grupo ou segmento (amostra) para uma coletividade maior (universo ou população) (Sampieri *et. al.*, 2010, p. 6).

A RME de Arcoverde tem em sua estrutura organizacional o total de 11 escolas que oferecem o EF de 1º ao 5º ano, na zona urbana e rural, e com 4.599 alunos matriculados em 2019. Destes, 4095 estão matriculados na zona urbana e 504 na zona rural (Fundação Lemann, 2020).

O IDEB da RME no ano de 2019 foi de 5,8 (meta para o ano de 2019 era de 4,8), 1,0 ponto percentual acima da meta do ano e 3,0 pontos percentuais acima da primeira medição realizada em 2005 que era de 2,8 (Fundação Lemann, 2020).

Segundo IBGE (2020) a taxa de escolarização de alunos entre 6 e 14 anos é de 97,3% na RME. O indicador de fluxo da RME é de 0,94, o que orienta que somente 6 entre 100 alunos foram reprovados (Fundação Lemann, 2020).

Segundo os conceitos de Cardona (2002, citado por Campoy, 2016, p.86), para o tamanho da amostra, nos diz que em “populações pequenas, o melhor é tomar toda a população” como amostra. Neste contexto, foram selecionados 129 professores (total de professores do 1º ao 5º ano do EF) que estão em sala de aula, com o tipo de amostra *não probabilística de opinião (ou julgamento)*. Oliveira (2001, p.2) define a amostra *não probabilística* como “aquela em que a seleção dos elementos da população para compor a amostra depende ao menos em parte do julgamento do pesquisador ou do entrevistador no campo. No caso da amostra *de opinião ou julgamento*, Campoy (2016, p. 77) esclarece que o pesquisador neste caso “os sujeitos selecionados são a critério do investigador. Se trata de obter amostras “representativas” mediante a inclusão de grupos supostamente típicos”. Esta tipicidade está na característica de todos os professores estarem ativos em sala de aula, em salas de 1º ao 5º ano do EF e serem da RME de Arcoverde.

Com a amostra de 129 professores, ou seja, o total em sala de aula da RME lecionando em turmas de 1º ao 5º ano, nosso grau de confiança será de 99% e nossa margem de erro de 1%.

#### 4.5 Área geográfica da pesquisa

O município de Arcoverde está inserido na microrregião do Sertão do Moxotó (ver Figura 1), composta por outras seis cidades (Betânia, Custódia, Ibimirim, Inajá, Manari e Sertânia) além da utilizada como campo na pesquisa. Com uma população estimada para o ano de 2020 com aproximadamente 74.822 habitantes, presentes 90,05% na zona urbana e 9,05% na

zona rural. O Município tem 323,370 Km<sup>2</sup> de área territorial, destes somente 6,1 Km<sup>2</sup> de perímetro urbano. Atualmente a densidade demográfica do município é de 211,7 hab/Km<sup>2</sup>. Esta localizada a uma latitude 08°25'08" Sul e a uma longitude 37°03'14" Oeste, estando a uma distância de 256 km de Recife, capital pernambucana (IBGE, 2020).

A história de Arcoverde tem início no século XVIII, entre duas serras, conhecidas como Aldeia Velha e Caiçara, antes habitado por tribo indígena Xucuru, nascendo uma pequena localidade, intitulada de *arruado* Olho D'água dos Bredos. Somente em 1812 com a posse da fazenda por portugueses, foi construída a primeira igreja da localidade. Em 1909 foi elevado a condição de vila e em 1912, através da Lei Estadual nº 991, de 01/07/1909, teve seu nome alterado para Barão do Rio Branco. No ano de 1928, mais precisamente em 11 de setembro, pela Lei Estadual nº 1931, de 11/09/1928, foi alçada à condição de cidade, conhecida como Rio Branco. Em 1943 teve seu nome alterado para Arcoverde pelo Decreto Lei Estadual nº 952, de 31/12/1943, por se tratar da terra natal do 1º Cardeal da América Latina. O clima característico da cidade é o semiárido BSh e está inserida a uma altitude de 663 metros acima do nível do mar (PMA, 2020).

**FIGURA 1.** Mapa de Pernambuco com localização do Município de Arcoverde.



Fonte: IBGE, 2020.

Segundo o IBGE (2020), no ano de 2018, segundo último Censo Educacional, o município de Arcoverde, tem 36 escolas do Ensino Infantil – EI, 47 escolas de Ensino Fundamental - EF e 10 escolas de Ensino Médio - EM, presentes na RME e na Rede Privada de Educação – RPE. Arcoverde dispõe, segundo Censo Educacional de 2018, 118 docentes no EI, 483 no EF e 173 no EM em sala de aula (INEP, 2019).



Arcoverde dispõe de um estruturado sistema de ensino superior com a presença da Universidade de Pernambuco - UPE, do Centro de Ensino Superior de Arcoverde - CESA e da Escola Superior de Saúde de Arcoverde – ESSA, na modalidade presencial e diversas instituições de ensino superior na modalidade à distância (PMA, 2020).

O IDHM – Índice de Desenvolvimento Humano Municipal de Arcoverde, segundo dados de 2010, dados estes oficialmente presente no Instituto Brasileiro de Geografia Estatística – IBGE é de 0,667, com um PIB per capita de R\$ 13.647,40 (dados de 2018) (IBGE, 2020).

#### 4.6 Instrumento de pesquisa

O KADDS - *Knowledge of Attention Deficit Disorders Scale* ou Conhecimento da Escala de Transtorno do Déficit de Atenção é uma escala construída para avaliar o nível de conhecimento de professores acerca do TDAH em alunos presentes na sala de aula. A escala é construída com 39 itens que usam as opções de *verdadeiro* (v), *falso* (f) e *não sei* (ns). Esta forma de construção do KADDS tem por objetivo diferenciar o que os professores sabem do que acreditam incorretamente saber (Sciutto & Terjesen, 1994).

Para avaliar um viés de resposta negativa (ou seja, atribuir todos os comportamentos negativos ao TDAH), os itens do KADDS referem-se a indicadores positivos e negativos de TDAH, ou seja, os itens têm como objetivo medir o conhecimento dos pesquisados não apenas sobre o que é TDAH, mas também sobre o que não é. Especificamente, itens relativos a comportamentos negativos (por exemplo, autoestima inflada, roubo, etc.) mais característicos de outros transtornos mentais também foram incluídos (Sciutto, Terjesen & Frank 2000)

Segundo Sciutto e Feldhamer (2004), o KADDS foi construído com o objetivo de medir os equívocos presentes em três áreas específicas sobre o TDAH: (1) natureza, causas e prognóstico, (2) sintomas e diagnóstico e (3) tratamento. O intuito para construção destes itens foi refletir dados relevantes para decisões sobre diagnóstico e intervenções educacionais. Estes itens foram distribuídos em subescalas de acordo com as três áreas específicas determinadas previamente. Para determinar quais itens deveriam ser utilizados no questionário e mais especificamente em cada subescala predeterminada foram realizadas construções com caráter científico de composição. Para inclusão dos itens nas subescalas foi feita escolha por consenso entre 40 alunos de doutorado da área de Clínica Psicológica e de Psicologia Escolar. Para que o

item fosse escolhido para uma determinada subescala, cada item deveria estar em pelo menos 75% da amostra direcionado para a subescala escolhida. Todos os itens escolhidos deveriam estar bem documentados para que pudessem compor o questionário de forma definitiva (Sciutto & Terjesen, 1994).

Inicialmente, foi aplicado a 73 professores de pré-escola o questionário com 27 itens, no formato (v) verdadeiro e (f) falso. Desta aplicação foi colhido um coeficiente alfa de 0,38 ( $\alpha = 0,38$ ). O coeficiente alfa é usado na estatística para avaliar o nível de confiabilidade de um determinado questionário, sua escala vai de 0 a 1 e quanto mais próximo do 1, maior o nível de confiabilidade do questionário coletor de dados. Para cálculo do coeficiente alfa ( $\alpha$ ), se observa a variância entre os itens individuais e a variação da soma dos itens de cada questionário que neste caso utilizem a mesma escala para medição. Os itens que tiveram correlação com a resposta negativa foram modificados e entrou para a segunda aplicação uma terceira possibilidade de escolha de resposta que foi a (ns) *não sei*. Com a escala refeita, o questionário foi aplicado a 46 alunos de graduação e pós graduação e a escala alfa subiu para 0,71 ( $\alpha = 0,71$ ) para cada uma das subescalas e 0,86 ( $\alpha = 0,86$ ) para o questionário como um todo (Sciutto & Terjesen, 1994).

A escala foi refeita e o questionário foi acrescido de 9 novos itens, chegando ao questionário final dos 36 itens atuais, divididas nas 3 subescalas. Em seguida foi aplicado a 63 futuros professores do ensino fundamental e o coeficiente alfa desta aplicação foi de 0,81 ( $\alpha = 0,81$ ) (Bender, 1996, citado por Sciutto, Terjesen & Frank, 2000, p.129).

**TABELA 1. Subescala 1. Natureza, causas e prognósticos do TDAH**

Questões da Subescala 1 - KADDS	Referências atualizadas
1. A maioria das estimativas sugere que o TDAH ocorre em aproximadamente 15% das crianças em idade escolar.	Barkley, 2008
4. Crianças com TDAH são tipicamente mais compatíveis com seus pais do que com suas mães.	Tallmadge & Barkley (1983)
6. O TDAH é mais comum em parentes biológicos de 1º grau (ou seja, mãe, pai) de crianças com TDAH do que na população	APA, 2014 Barkley, 2008

geral.

13. É possível que um adulto seja diagnosticado com TDAH.

APA, 2014.

17. Os sintomas de depressão são encontrados com mais frequência em crianças com TDAH do que em crianças sem TDAH.

Pliszka, 2000

19. A maioria das crianças com TDAH "supera" seus sintomas no início da puberdade e, subsequentemente, funciona normalmente na idade adulta.

Barkley, 2008

22. Se uma criança com TDAH for capaz de demonstrar atenção sustentada a videogames ou TV por mais de uma hora, essa criança também será capaz de manter a atenção por pelo menos uma hora de aula ou lição de casa.

Barkley, 2008

24. Um diagnóstico de TDAH, por si só, torna uma criança elegível para colocação em educação especial.

Barkley, 2008

27. Crianças com TDAH geralmente apresentam mais problemas em situações novas do que em situações familiares.

Barkley, 2008

28. Existem características físicas específicas que podem ser identificadas por médicos (por exemplo, pediatra) para fazer um diagnóstico definitivo de TDAH.

Barkley & Edwards, 2008

29. Em crianças em idade escolar, a prevalência de TDAH em meninos e meninas é equivalente.

APA, 2014

Gaub & Carlson, 1997

30. Em crianças muito jovens pequenas (menos de 4 anos de idade), os comportamentos problemáticos das crianças com TDAH (por

DuPaul & Stoner, 2007

exemplo, hiperatividade, desatenção) são distintamente diferentes dos comportamentos adequados à idade das crianças sem TDAH.

31. As crianças com TDAH são mais distinguíveis das crianças normais em um ambiente de sala de aula do que em uma situação de brincadeira livre.

Barkley, 2008

32. A maioria das crianças com TDAH evidencia algum grau de desempenho escolar ruim nos anos do ensino fundamental.

DuPaul & Stoner, 2007

33. Os sintomas de TDAH são frequentemente vistos em crianças sem TDAH que vêm de ambientes domésticos inadequados e caóticos.

Barkley, 2008

---

Fonte: Scituito & Terjesen (1994).

**TABELA 2. Subescala 2. Sintomas e diagnóstico do TDAH**

Questões da Subescala 2 - KADDS	Referências atualizadas
3. Crianças com TDAH são frequentemente distraídas por estímulos estranhos.	APA, 2014
5. Para ser diagnosticado com TDAH, os sintomas da criança devem estar presentes antes dos 7 anos de idade.	APA, 2014
7. Um sintoma de crianças com TDAH é que elas foram são fisicamente cruéis com outras pessoas.	APA, 2014
9. Crianças com TDAH freqüentemente se remexem ou se contorcem em seus assentos.	APA, 2014
11. É comum que as crianças com TDAH tenham um senso inflado de autoestima ou grandiosidade.	APA, 2014
14. Crianças com TDAH muitas vezes têm um	APA, 2014

histórico de roubo ou destruição das coisas de outras pessoas.

16. A sabedoria atual sobre o TDAH sugere dois grupos de sintomas: um de desatenção e outro de hiperatividade / impulsividade.

APA, 2014

Du Paul *et. al.*, 1997

21. Para ser diagnosticado como TDAH, a criança deve apresentar sintomas relevantes em duas ou mais configurações (por exemplo, casa, escola).

APA, 2014

26. Crianças com TDAH muitas vezes têm dificuldade em organizar tarefas e atividades.

APA, 2014

39. As crianças com TDAH geralmente apresentam uma adesão inflexível a rotinas ou rituais específicos.

APA, 2014

---

Fonte: Scitutto & Terjesen (1994).

**TABELA 3. Subescala 3. Tratamento do TDAH**

Questões da Subescala 3 - KADDS	Referências atualizadas
2. Pesquisas atuais sugerem que o TDAH é, em grande parte, o resultado de habilidades parentais ineficazes.	Barkley, 2008 Loeber <i>et. al.</i> , 2000
8. Os medicamentos antidepressivos têm sido eficazes na redução dos sintomas em muitas crianças com TDAH.	Spencer <i>et. al.</i> , 1994 Biederman & Spencer, 2000
10. O treinamento de pais e professores no manejo de uma criança com TDAH geralmente é eficaz quando combinado com tratamento medicamentoso.	Klein & Abikoff, 1997 Jensen <i>et al.</i> , 2001
12. Quando o tratamento de uma criança com TDAH é finalizado, é raro que os sintomas da criança retornem.	Connor, 2008 Barkley, 2008

15. Os efeitos colaterais dos medicamentos estimulantes usados no tratamento do TDAH podem incluir insônia leve e redução do apetite.  
Connor, 2008  
Barkley, 2008
18. A psicoterapia individual é geralmente suficiente para o tratamento da maioria das crianças com TDAH.  
Anastopolous & Farley, 2003
20. Em casos graves de TDAH, a medicação é frequentemente usada antes que outras técnicas de modificação de comportamento sejam tentadas.  
Jensen, 2002
23. Reduzir a ingestão de açúcar ou aditivos alimentares é geralmente eficaz na redução dos sintomas de TDAH.  
Milich, Wolraich & Lindgren, 1986  
Wolraich, Wilson & White, 1995
25. Os medicamentos estimulantes são o tipo mais comum de medicamento usado para tratar crianças com TDAH.  
Spencer, Biederman & Wilens, 1994  
Connor, 2008
34. Intervenções comportamentais / psicológicas para crianças com TDAH concentram-se principalmente nos problemas de desatenção da criança.  
Hinshaw *et. al.*, 2000
35. A terapia electroconvulsiva (isto é, o tratamento de choque) tem revelado ser um tratamento eficaz para casos graves de TDAH.  
Não existe estudo documentado
36. Os tratamentos para TDAH, que se concentram principalmente na punição, têm sido os mais efetivos na redução dos sintomas do TDAH.  
Dupaul & Stoner, 2007
37. Pesquisas mostraram que o uso prolongado de medicamentos estimulantes leva ao aumento do vício (ou seja, drogas, álcool) na idade  
Connor, 2008  
Barkley, 2008

adulta.

38. Se uma criança responde a medicamentos estimulantes (por exemplo, Ritalina), então provavelmente tem TDAH.

APA, 2014

---

Fonte: Sciutto & Terjesen (1994).

O KADDS foi obtida por Mark Sciutto, psicólogo e professor do Mulhenberg College, Diretor do Muhlenberg Center for Teaching and Learning, que concedeu autorização (em anexo) para uso de sua ferramenta de pesquisa neste tese.

**TABELA 4. Lista de trabalhos científicos realizados com o KADDS**

Título do trabalho	Autor(es)	Publicação
1. Teachers' Knowledge and Misconceptions of Attention Deficit/Hyperactivity Disorder	Alkahtani, K. D. F.	Psychology 2013. Vol.4, No.12, 963-969
2. Teachers' Knowledge about Attention Deficit Hyperactivity Disorder among Primary School Children	Safaan, N.A., Nagar, S.A., & Saleh, A. G.	American Journal of Nursing Research, 2017, Vol. 5, No. 2, 42-52
3. Conhecimento, atitudes e crenças dos professores sobre a Perturbação de Hiperatividade com Défice de Atenção (PHDA)	Alvaréz, A. R.	Dissertação apresentada à Escola Superior de Educação João de Deus
4. Comparación de los conocimientos sobre el Trastorno por Déficit de Atención com Hiperactividad (TDAH) de los maestros em activo y los futuros educadores	Jarque, S. & Tárraga, R.	Infancia y Aprendizaje, 2009, 32 (4), 517-529
5. Review of tools used for assessing teachers' level of knowledge with regards Attention Deficit Hyperactivity Disorder (ADHD)	Soroa, M., Gorostiaga, A., & Balluerka, N.	Attention Deficit Hyperactivity Disorder in Children and Adolescents

- |   |  |   |
|---|--|---|
| 6. A Psychometric examination of the knowledge of ADHD scale  | Hepp, S. H.  | Tese apresentada a University of Saskatchewan                         |
| 7. An examination of primary school teachers' knowledge of the symptoms and management of children diagnosed with ADHD in their classrooms                            | Topkin, B.   | Tese apresentada a University of the Western Cape                     |
| 8. Estudio de los conocimientos de los maestros de educación primaria sobre el trastorno por déficit de atención/hiperactividad                                       | López, A.L., Lafuente, A. L., Puñal, J. E., Mulas, F., Cardo, E. | Revista de Neurologia. 2018; 66 (Supl 1): S121-S126                   |
| 9. Conocimientos, concepciones erróneas y lagunas de los maestros sobre el trastorno por déficit de atención con hiperactividad                                       | Fernandez, S. J., Mínguez, R. T., & Casas, A. M.                 | Revista Psicothema. 2007. Vol. 19, nº 4, pp. 585-590                  |
| 10. Teacher Knowledge of Attention Deficit Hyperactivity Disorder Among Middle School Students in South Texas   | Guerra Jr, F. R, & Brown, M. S.                                  | RMLE Online Volume 36, No.3   |
| 11. Self-perceived and actual knowledge of Attention Deficit/Hyperactivity Disorder: a comparison between graduate students in medicine, mental health, and education | Hofer, S. B.   | Dissertação apresentada ao College of Education University of Houston |
| 12. Teachers' knowledge and misperceptions of attention-deficit/hyperactivity disorder  | Sciutto, M.J., Terjesen, M.D., Frank, A.S.B                      | Psychology in the Schools 37 (2), 115-122                             |
| 13. Effects of child gender and symptom type on referrals for ADHD  | MJ Sciutto, M.J, Nolfi, C. J.,                                   | Journal of Emotional and Behavioral                                   |



by elementary school teachers	Bluhm, C.	Disorders 12 (4), 247-253
14. Cross-national comparisons of teachers' knowledge and misconceptions of ADHD	Sciutto, M.J., <i>et. al.</i>	Intern. Perspectives in Psychology: Research, Practice, Cons. 5,34

---

Fonte: Autor

#### 4.7 Coleta de dados

Sampieri (2010, p. 198) diz que “coletar dados implica elaborar um plano detalhado de procedimentos que nos conduza a reunir dados com um propósito específico” e complementa, “esta fase implica eleger um ou vários meios e definir os procedimentos que serão utilizados. O método ou métodos devem ser confiáveis, válidos e objetivos”.

Costa, Tito, Brumatti e Alexandre (2017) dizem que quando se escolhe a definição da pesquisa, neste caso qualitativa ou quantitativa, se faz necessariamente um alusão de como se analisará os dados colhidos e conseqüentemente os encaminhamentos futuros da mesma.

Vael (2011, citado por Costa *et. al.*, 2017, p.10) diz que “a forma mais sofisticada na abordagem quantitativa faz uso de testes para verificar a pertinência dos instrumentos de coleta de dados” aproximando-se com certeza da abordagem mais estatística da coleta, do início até a apresentação do que foi colhido. Toda a pesquisa de base quantitativa, busca se apoiar em números, trazendo evidências com base em grupos pesquisados de maior número de indivíduos, sendo aplicado na sua maioria por questionários e/ou formulários.

Em fenômenos sociais, o instrumento mais utilizado para coletar dados é o questionário. O questionário consiste em um conjunto de perguntas sobre uma ou mais variáveis a serem medidas. Deve ser congruente com a afirmação do problema e da hipótese (Chasteauneuf, 2009 e Brace, 2013, citado por Sampieri, 2010, p. 217).

##### 4.7.1 Coleta de dados: técnica e procedimento

A pesquisa foi realizada com todos os professores da RME de Arcoverde, que estavam lecionando ativamente entre o 1º e o 5º ano do EF, em escolas da zona rural e urbana.

A coleta de dados foi realizada em fase única (coleta ocasional) com a presença dos 129 professores pesquisados no auditório (capacidade para 200 pessoas) do Centro de Ensino Superior de Arcoverde – CESA, instituição de ensino superior pública municipal que cede suas dependências para eventos da Secretaria de Educação de Arcoverde - SEA.

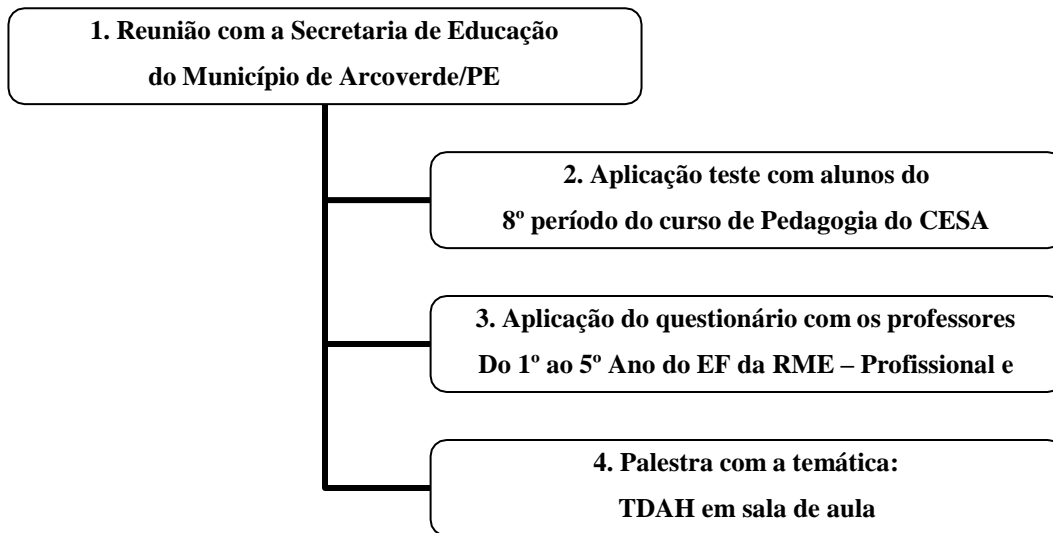
Foi realizada reunião com a SEA para detalhar os objetivos da pesquisa com a presença da Secretária e da Equipe Pedagógica. A SEA organiza mensalmente um dia para capacitação dos professores sobre Educação Inclusiva, sendo coletado os dados em um destes seminários. A coleta realizou-se através de questionário estruturado com questões fechadas, sempre antecipando as possibilidades de respostas, utilizado as questões do KADDS (ver Anexo 1) e questões dirigidas as informações profissionais (ver Apêndice 1) que seriam coletadas como variáveis na análise de dados posterior.

Todos os professores que participaram da coletada de dados receberam explicações sobre as características da pesquisa, bem como seus objetivos, e como deveriam seguir as respostas individualmente, seguindo as questões éticas como a não necessidade de indicação do local que lecionava ou nome no questionário, ou qualquer outra indicação particular. Foi explicado aos participantes que o objetivo da coleta era a utilização posterior dos dados na escrita de tese doutoral em educação junto a Universidad Autónoma de Asunción. No mesmo dia, após a coleta de 100% dos questionários respondidos de forma anônima, os participantes assistiram a uma palestra de capacitação sobre a temática do TDAH em sala de aula.

As questões referentes ao KADDS (39 questões) foram aplicadas anteriormente em alunos(as) do 8º Período do curso de Pedagogia do CESA, não sendo usado o resultado na pesquisa, mas apenas para treino de aplicação e visando medir o nível de compreensão e aplicabilidade por parte dos alunos que estavam no último período do curso e desta forma, já perto da possibilidade de lecionarem em possíveis turmas do EF, próximos à realidade da amostra real da pesquisa.

Com vista ao processo de validação do KADDS, por ter sido utilizado anteriormente em diversas outras pesquisas e ter sido enviado por seu criador o nível de confiabilidade e de diversos trabalhos (artigos, dissertações e teses) realizados com o mesmo (ver lista no item 4.6), não foi realizado junto a especialistas da área este processo.

**FIGURA 2.** Organograma do procedimento de aplicação dos questionários.



Fonte: Autor

#### 4.7.2 Técnica e instrumentos da análise dos dados

Após os dados serem coletados, os mesmos foram analisados utilizando técnicas e procedimentos de estatística descritiva. Guedes, Acorsi, Martins e Janeiro (2021) afirmam que a estatística descritiva sintetiza sempre valores de mesma natureza, permitindo uma visão geral dos valores de forma organizada, descrevendo dados de três maneiras: tabelas, gráficos e medida (descritivas).

A tabela é um quadro que resume um conjunto de observações, enquanto os gráficos são formas de apresentação dos dados, cujo objetivo é o de produzir uma impressão mais rápida e viva do fenômeno em estudo. Para ressaltar as tendências características observadas nas tabelas, isoladamente, ou em comparação com outras, é necessário expressar tais tendências através de números ou estatísticas (Guedes *et. al.* 2021, p. 1).

Os dados foram tratados com o uso do software SPSS - *Statistical Package for the Social Sciences*, na sua Versão 26 e o software Microsoft Excel na sua versão 2013.

O software SPSS, desenvolvido pela IBM - International Business Machines, é um programa de computador específico para aplicação nas ciências sociais, visando desde a aplicação estatística até a mineração de textos em pesquisas quantitativas (Field, 2009).

O software Microsoft Excel é um programa de computador desenvolvido pela Microsoft Corporation, sendo um editor de planilhas de grande poder de trabalho com soluções para o campo estatístico como cálculos de confiabilidade e correlações entre variáveis.

Com uso dos softwares SPSS e Excel foram realizados os seguintes testes para análise dos dados coletados: Coeficiente Alfa ( $\alpha$ ) de Cronbach, Teste de Kolmogorov Smirnov e a Correlação de Pearson.

#### 4.7.2.1 Coeficiente Alfa ( $\alpha$ ) de Cronbach

O coeficiente Alfa ( $\alpha$ ) de Cronbach segundo Sampieri (2010, p. 302) é um “coeficiente que estima a confiabilidade” com a vantagem de uma única aplicação do instrumento de medição. Cronbach (1951) descreve o coeficiente alfa ( $\alpha$ ) como uma ferramenta importante, com grande extensão de uso em pesquisa, que visa a construção de testes e sua aplicação.

O Alfa ( $\alpha$ ) de Cronbach se mostrou útil por três importantes razões (Shavelson, 2009, citado por Gaspar, 2017, p. 2):

- I. O coeficiente alfa ( $\alpha$ ) de Cronbach fornece uma medida razoável de confiabilidade em um único teste. Dessa forma, não são necessárias repetições ou aplicações paralelas de um teste para a estimativa da consistência do mesmo.
- II. A fórmula geral do coeficiente alfa ( $\alpha$ ) de Cronbach permite sua aplicação a questionários de múltipla escolha de escalas dicotômicas ou escalas atitudinais de variáveis categóricas politômicas.
- III. O coeficiente alfa ( $\alpha$ ) de Cronbach pode ser facilmente calculado por princípios estatísticos básicos.

Além das razões acima citadas, o Alfa ( $\alpha$ ) de Cronbach deve se submeter a certos pressupostos (Hora, Monteiro & Arica, 2010, citado por Gaspar, 2017, p.2):

- I. O questionário deve estar dividido e agrupado em dimensões (construtos). Essas dimensões devem agrupar questões que tratam de um mesmo aspecto.
- II. O questionário deve ser aplicado a uma amostra significativa e heterogênea da população. A aplicação de questionários para especialistas compromete a confiabilidade, uma vez que avaliadores especialistas tendem a ter a mesma opinião sobre o assunto abordado, diminuindo a variabilidade total do questionário e consequentemente o alfa.

III. A escala utilizada deve estar validada, ou seja, o instrumento utilizado deve realmente medir aquilo a que se propõe medir.

O coeficiente alfa ( $\alpha$ ) de Cronbach varia de 0 a 1. O valor mínimo aceitável é de 0,60 e para valores abaixo desse a escala é considerada baixa. O valor máximo é 0,90, tendo em vista que valores maiores que este são considerados resultados de dados redundantes, sendo estes retirados da amostra coletada de dados.

**TABELA 5. Escala de confiabilidade para coeficiente de alfa ( $\alpha$ ) de Cronbach**

Alfa ( $\alpha$ ) de Cronbach	Classificação
$(\alpha) \leq 0,30$	Muito Baixa
$0,30 (\alpha) \leq 0,60$	Baixa
$0,60 (\alpha) \leq 0,75$	Moderada
$0,75 (\alpha) \leq 0,90$	Alta
$(\alpha) \geq 0,90$	Muita Alta

Fonte: Autor

Segundo Garcia (2017, p.3), “os resultados de uma escala são considerados consistentes quando os itens estão padronizados e dispostos. A variação do resultado desta padronização é proporcional à variação da correlação dos itens estudados”.

#### 4.7.2.2 Teste de Kolmogorov Smirnov

O teste de Kolmogorov Smirnov está classificado dentro dos testes não paramétricos. Os testes não paramétricos caracterizam-se por apresentar somente condições muito gerais de acordo com o local em que a amostra foi retirada (Siegel & Castellan Jr, 2006, citado por Silva, 2013, p. 8).

Dentre os testes não paramétricos encontramos os testes de normalidade ou de distribuição normal dos dados. Segundo Silva (2013, p. 9) “os testes de normalidade são utilizados para verificar se a distribuição de probabilidade associada a um conjunto de dados pode ser aproximada pela distribuição normal”.

O teste K-S analisa o grau de concordância dos valores amostrais de acordo com estes valores e a distribuição teórica, sendo considerada na estatística como uma prova de aderência. O teste de K-S sempre é utilizado para amostras iguais ou superiores a 30.

Para Silva (2013) o objetivo do teste K-S é testar se a amostra observada veio de uma distribuição de probabilidades específica, por exemplo, a normal.

#### 4.7.2.3 Correlação de Pearson

Para Garson (2009, citado por Filho & Silva Jr, 2009, p. 118), o coeficiente de correlação de Pearson ou correlação momento-produto “é uma medida de associação bivariada (força) do grau de relacionamento entre duas variáveis”. Já Moore (2007, citado por Filho & Silva Jr, 2009, p. 118) diz que a “correlação mensura a direção e o grau da relação linear entre duas variáveis quantitativas”. Podemos dizer que a Correlação de Pearson é a medida de associação linear entre variáveis ou simplesmente uma medida de variância compartilhada. Com esse entendimento, concluímos que deve ocorrer entre as variáveis um modelo de linearidade, onde quando ocorre uma alteração na variável X, também ocorra na variável Y, sendo sempre delineado graficamente por uma reta. Vale ressaltar que se existir correlação entre duas variáveis isso quer dizer que elas não são independentes e por isso mudam ambas quando sofrem alterações.

Filho e Silva Jr. (2009, p. 119) esclarecem que:

O coeficiente de correlação Pearson ( $r$ ) varia de -1 a 1. O sinal indica direção positiva ou negativa do relacionamento e o valor sugere a força da relação entre as variáveis. Uma correlação perfeita (-1 ou 1) indica que o escore de uma variável pode ser determinado exatamente ao se saber o escore da outra. No outro oposto, uma correlação de valor zero indica que não há relação linear entre as variáveis.

Dancey e Reidy (2006) apresentam uma classificação que favorece a interpretação dos resultados da correlação, lembrando que quanto mais próximo estiver do zero (0), mais fraca é a correlação ou podemos concluir que há ausência de relacionamento.

**TABELA 6. Valores e classificação da Correlação de Pearson**

Valor da Correlação ( $r$ )	Classificação
0,10 a 0,30 (+ ou -)	Fraca

0,40 a 0,60 (+ ou -)

Moderado

0,70 a 1(+ ou -)

Forte

---

Fonte: Autor

É oportuno afirmar que a Correlação de Pearson requer que os dados tratados sejam quantitativos, ou seja, contínuos e discretos, estando os valores distribuídos normalmente.

## CAPÍTULO 5

### 5. RESULTADOS E DISCUSSÕES

Aqui serão apresentados os resultados da pesquisa quanto aos dados coletados através do KADDS e das questões sócio profissionais utilizadas na fase de coleta de dados. Utilizaremos a análise descritiva dos itens que formam os dois instrumentos de pesquisa, mostrando as porcentagens e frequências dos dados coletados de forma didática.

Os resultados apresentados do KADDS levarão em conta a distribuição das questões de forma não linear dos 39 itens, mas baseada nas três subescalas proposta por Sciutto e Terjesen (1994) para interpretação do nível de conhecimento dos professores acerca do TDAH.

Paralelamente aos resultados apresentados, serão discutidos os números estatísticos descritos na forma de porcentagens, gráficos e tabelas, embasados em pesquisas anteriores dos autores do KADDS e/ou de autores diversos que utilizaram ou não o mesmo instrumento de pesquisa em construções a nível *lato* e *stricto sensu*, desde que venham a contribuir com as discussões provenientes da análise dos dados.

#### 5.1. Questões sócio profissionais

Entre os professores (as) pesquisados, a grande maioria apresenta ensino superior completo (96,9%), tendo grande número destes a pós graduação *lato sensu* e *stricto sensu* (63,6%), o que evidencia uma considerável formação inicial na amostra pesquisada. Da amostra, foram coletados uma pequena porcentagem de professores com o nível médio (3,1%) (ver figura 3).

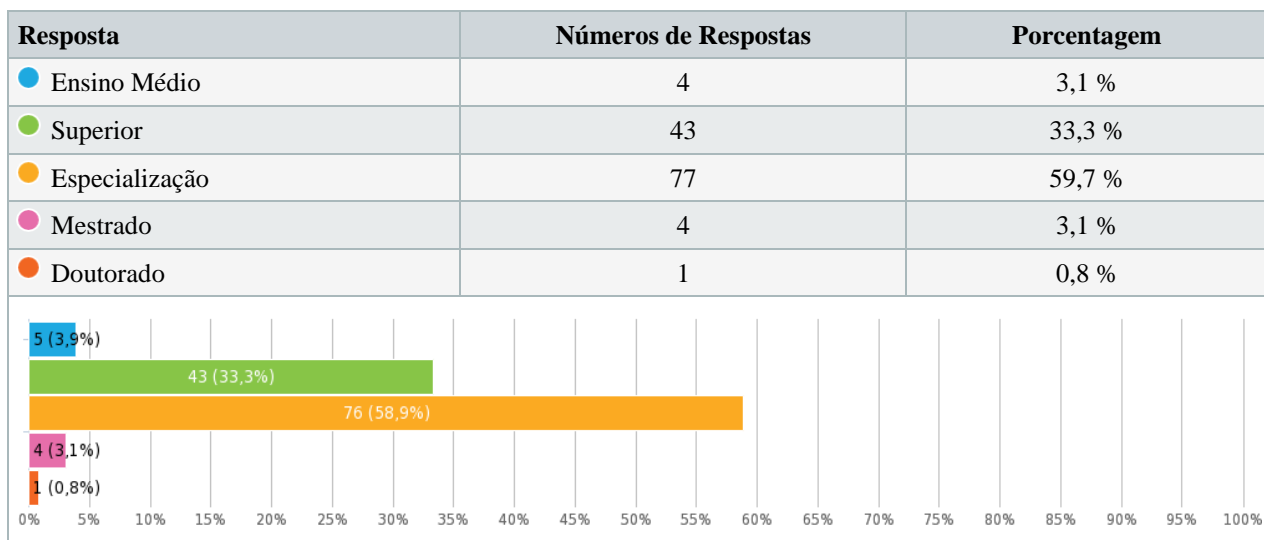
O observado nos dados coletados evidencia uma diferença não muito considerável ao do contexto profissional do professor brasileiro presente no Censo Escolar da Educação Básica/2019 – Censo/2019. De acordo com o Censo/2019 (MEC, 2020) o país tem em sala de aula 1,4 milhões de professores no EF e no geral estes professores (do 1º ao 9º ano) tem ensino superior



completo (83,2%). Se formos detalhadamente ao EF de 1º ao 5º ano, onde se concentram cerca de 751.994 professores em todo Brasil, a maioria (80,1%) destes tem ensino superior completo com alguma licenciatura e uma pequena amostra (10,6%) tem apenas o magistério em nível médio. No Brasil ainda temos neste nível de ensino da educação básica, professores com nível médio sem formação superior (5,2%).

A diferença favorável a RME de Arcoverde quanto a formação inicial de seus professores do 1º ao 5º ano do EF, se dá pela política de formação e contratação do quadro docente, bem como, pela facilidade do município ter disponível uma IES com perfil formador de mão de obra docente instalada desde o final da década de 60 do século XX e também pela quantidade considerável de pólos de EAD de diversas IES privadas, facilitando o acesso aos diversos cursos de formação inicial sem a barreira da distância. Outro importante fator favorável a melhor formação docente inicial quanto a níveis, se dá pela implantação efetiva do Plano de Cargos e Carreiras – PCC na RME, com incentivos claros dirigidos aos que tem melhor titulações.

**FIGURA 3.** Grau de escolarização dos professores de 1º ao 5º ano da RME de Arcoverde.

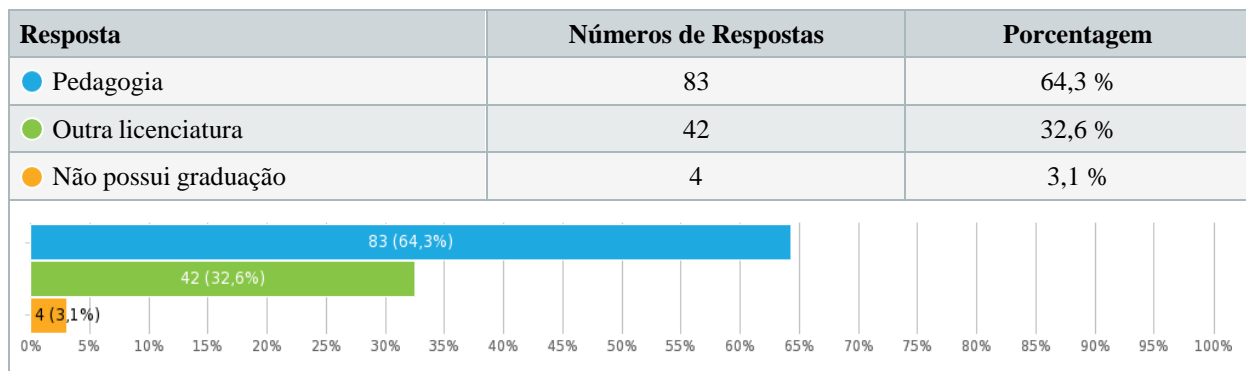


Outra característica da amostra é o tipo de graduação (ver figura 4) que os professores pesquisados apresentam. Na sua maioria (64,3%) sua formação inicial é em Pedagogia, o que evidencia uma característica da sala de aula do Ensino Fundamental entre o 1º e o 5º ano das escolas brasileiras deste nível educacional. Parte dos pesquisados (32,6%) tem formação inicial em outro tipo de licenciatura, devido principalmente à estarem em sala de aula do ensino fundamental devido terem realizado a primeira formação de acordo com o antigo “magistério”, que na legislação brasileira era uma modalidade de formação em nível médio que possibilitava o ensino no sistema brasileiro de educação.

A RME de Arcoverde ainda apresenta um pequeno número de docentes sem a graduação (3,1%), seja ela licenciatura, bacharelado ou tecnólogo. Este número concatena com o observado na questão sobre o nível de escolaridade dos professores vistos no gráfico anterior (ver figura 4). O Plano Nacional da Educação – PNE presente na Lei nº 13.005, de 25 de Junho de 2014, estabeleceu como meta (Meta 15) que os professores e professoras da Educação Básica tenham curso em nível superior, obtida sempre na área de conhecimento que venham ou estejam lecionando, o que evidencia o alto número de professores da amostra com nível superior.

Esta questão foi utilizada como variável para análise da sua influência no nível de conhecimento (acertos) nas respostas do questionário KADDS aplicado.

**FIGURA 4.** Tipo de graduação dos professores de 1º ao 5º ano da RME de Arcoverde.



Fonte: Autor

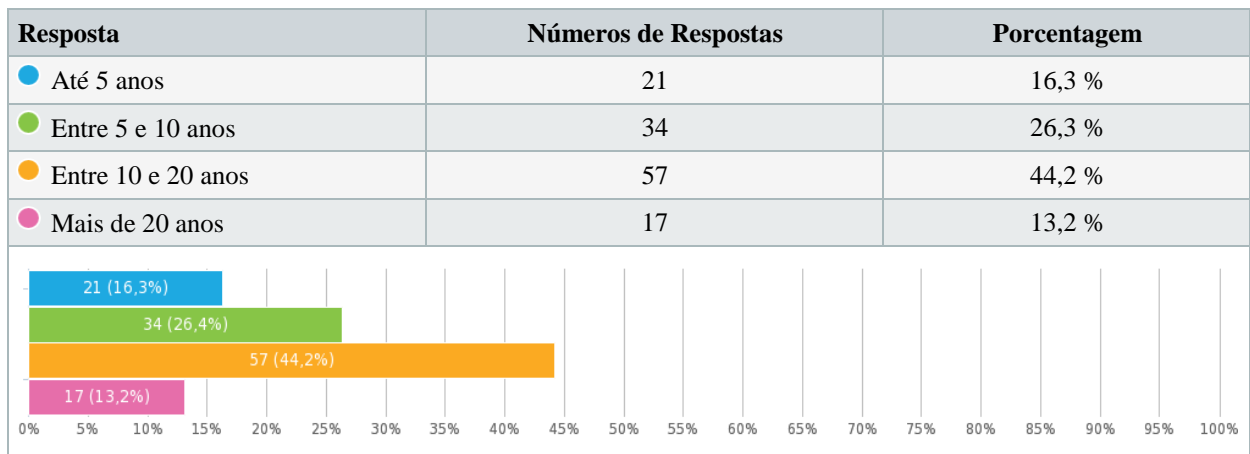
A maior parte (83,7%) dos professores pesquisados tem mais de 10 anos em sala de aula conforme podemos observar na figura 5.

MEC (2018) faz um perfil de tempo de ensino no Brasil na média de 14 anos. Na RME de Arcoverde esta média não pode ser colhida na questão em análise devido às opções de respostas, mas podemos compreender que a maioria dos docentes tem experiência em sala de aula considerada alta.

O pequeno índice de professores com até 5 anos de sala de aula (16,3%) se deve à contratação temporária de novos professores formados recentemente (até 5 anos) devido a falta de profissionais considerados servidores públicos efetivos, o que ocorre anualmente da RME.

Esta questão foi utilizada como variável para análise da sua influência no nível de conhecimento (acertos) nas respostas do questionário KADDS.

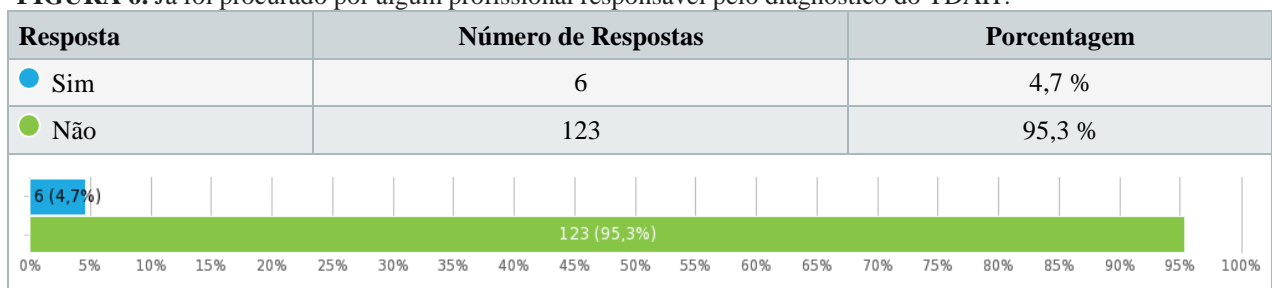
**FIGURA 5.** Tempo de Sala de Aula no EF.



Fonte: Autor

Em anexo às questões sócio profissionais, inserimos um questionamento sobre o contato dos docentes com algum profissional responsável pelo diagnóstico do TDAH, tendo em vista acreditarmos que de alguma forma isto pudesse interferir sobre o número de acertos. O contato com algum profissional responsável pelo diagnóstico poderia levar os docentes a terem seu nível de conhecimento sobre o TDAH aumentado diante de diversas circunstâncias, dentre elas o diálogo, mas técnico com detalhamento de certas nuances avaliadas nas subescalas KADDS. Somente uma pequena parte dos professores indagados (4,7%) receberam alguma visita de profissional especializado no diagnóstico (médico psiquiatra, psicopedagogo, neuropsicopedagogo, etc.). A maioria dos profissionais docentes (95,3%) nunca receberam visita de algum destes profissionais, o que infelizmente caracteriza a pouca abrangência do diagnóstico e posterior tratamento de crianças com o TDAH presentes na sala de aula e acompanhada pelos professores que são responsáveis por sua educação básica (ver figura 6).

**FIGURA 6.** Já foi procurado por algum profissional responsável pelo diagnóstico do TDAH?



Fonte: Autor

## 5.2 Subescala 1. Natureza, causas e prognóstico

A Subescala 1 baseada nas questões do KADDS está direcionada as questões que envolvem a natureza, causas e prognóstico do TDAH e mede o conhecimento dos professores e professoras que tenham contato com crianças com este transtorno.

A Subescala 1 apresenta 15 questões que não estão presentes de forma sequencial na KADDS, sendo distribuídas desta forma propositalmente, tendo em vista não gerar influência nas respostas por tratar-se linearmente questões direcionadas ao mesmo assunto dentro do questionário. As questões presentes na Subescala 1 são as seguintes: 1, 4, 6, 13, 17, 19, 22, 24, 27, 28, 29, 30, 31, 32 e 33.

A questão 1 indaga quanto a taxa de prevalência do TDAH em crianças em idade escolar e coloca como estimativa a porcentagem de 15%.

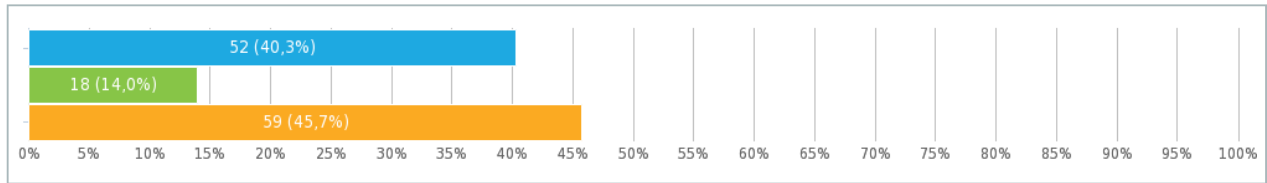
Nas respostas podemos observar que uma pequena parcela dos pesquisados (14%) acertaram quando responderam como sendo *Falsa* a alternativa correta, denotando o pouco conhecimento de uma questão considerada básica sobre o transtorno, que é a “quantidade” de atingidos pela problemática, mesmo que analisado medianamente em diversos estudos. Podemos concluir que mesmo diante da diversidade de números exatos ou medianos quanto a prevalência sofre grande influência nos estudos diversos, que vão desde a população investigada, até a metodologia usada para construção do saber científico presente, mas nenhuma, nos dias atuais, evidenciando um número tão elevado de casos entre crianças em idade escolar.

Somados os erros nas respostas (86%) podemos ver o quanto a falta de conhecimento básico está presente na questão da prevalência (ver figura 7). Observados separadamente as repostas dadas como *Verdadeiras* (40,3%) e *Não Sei* (45,7%) não evidenciam grande diferenciação, já que estão ligadas pela falta de conhecimento básico sobre o transtorno por parte dos docentes.

No mundo a prevalência do TDAH entre crianças em idade escolar é de 5% na média (Rohde, Buitelaar, Gerlach e Faraone, 2019), e Barkley (2008) cita em seu estudo que as primeiras estimativas colocavam a prevalência entre 1% e 20% e posteriormente entre 3% a 7% quando avaliados em estudos clínicos. Quando estes estudos indagavam os professores em sala de aula, eles puderam colher informações de diferenciação entre o gênero para observações diversos do TDAH, sendo citado que 30% dos meninos e 12% das meninas apresentavam hiperatividade. Estas observações também variavam quando analisados as questões das peculiaridades do TDAH (hiperativo, impulsivo, desatento e combinado).

**FIGURA 7.** Q1. A maioria das estimativas sugere que o TDAH ocorre em Aproximadamente 15% das crianças em idade escolar.

Resposta	Número de Respostas	Porcentagem
● Verdadeiro	52	40,3 %
● Falso	18	14,0 %
● Não sei	59	45,7 %



Fonte: Sciutto & Terjesen (1994).

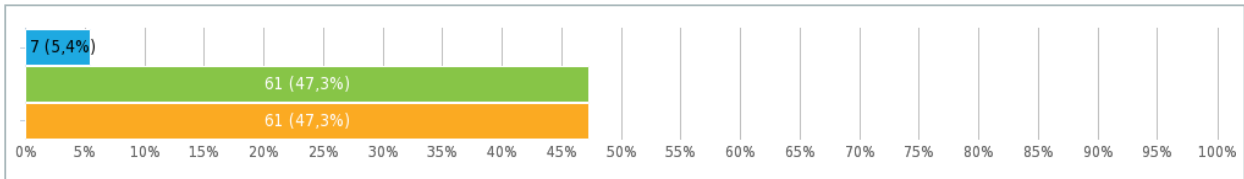
A questão 4 (ver figura 8) indaga o conhecimento sobre um ponto bastante controverso que é a relação entre pais e filhos com TDAH, ou seja, as suas relações parentais. Para a minoria dos pesquisados (5,4%) a possibilidade de haver mais compatibilidade entre crianças com TDAH e os pais é maior que com as suas mães, o que evidencia o baixo conhecimento sobre esta questão que com certeza pode se classificar como de caráter mais técnico científico do transtorno. Quando coletamos as porcentagens para a inexistência desta relação mais com pais que com mães (47,3%) ou o desconhecimento desta possibilidade (47,3%), concluímos que existe considerável desconhecimento por parte dos professores, mas que não podemos mensurar seja ela conseguida de outra forma que não a aleatoriedade da resposta para a falsidade ou desconhecimento real, tendo em vista que a maioria dos professores pesquisados nunca receberam alguma formação sobre o transtorno.

Benczik & Casella (2015), advertem que os meninos com TDAH sempre apresentam determinadas atitudes como a identificação negativa, sempre contrastando com crianças que não tem o TDAH. O achado destes pesquisadores para a temática apresenta que a figura materna foi sentida ora como positiva e ora como negativa. A figura paterna foi sentida de forma predominante como negativa.

Tallmadge e Barkley (1983) nos trazem explicações científicas em seu artigo, dando-nos exemplos claros de que em pequenas exceções, o comportamento dos filhos para com seu pai e sua mãe diferia muito pouco, sendo encontradas diferenças substanciais entre o grupo de crianças com TDAH e sem TDAH e seu relacionamento parental.

**FIGURA 8.** Q4. Crianças com TDAH são tipicamente mais compatíveis com seus pais do que com suas mães

Resposta	Número de Respostas	Porcentagem
● Verdadeiro	7	5,4 %
● Falso	61	47,3 %
● Não sei	61	47,3 %



Fonte: Sciutto & Terjesen (1994).

Uma importante questão quando se estuda as relações do TDAH com as bases genéticas foi proposta na questão de número 6 do KADDS. A questão levanta a indagação sobre a existência de forte base genética do TDAH entre parentes de 1º grau e isto ter forte ligação com o aparecimento do transtorno entre as crianças que são portadoras.

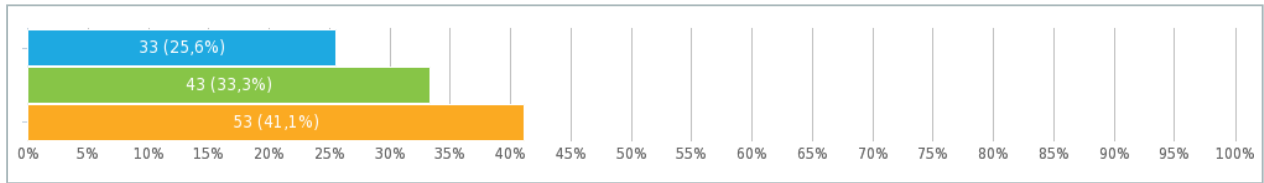
Para cerca de um quarto dos professores pesquisados (25,6%) a questão genética está presente entre as crianças portadoras e seus familiares de 1º grau, quando estes apresentam também o transtorno. A maioria apontou como inexistente este fator genético da parentalidade e do TDAH (74,4%), sendo que está dividido entre os que consideram a assertiva como *Falsa* (33,3%) e *Não Sei* (41,1%) (ver figura 9).

Barkley (2008, p. 38) nos diz que “crianças com TDAH puro apresentavam maior probabilidade de ter parentes com TDAH, problemas de desempenho escolar e distímia, ao passo que as crianças com TC tinham uma prevalência maior de parentes com TC, comportamento antissocial, abuso de substâncias, depressão e disfunções conjugais”.

Barkley (2008) indica uma forte relação entre a base hereditária e o TDAH, quando observa uma forte relação de agrupamento entre os parentes e também que crianças com TDAH que apresentam significativos problemas com a inibição, tem em seus parentes próximos também o transtorno, sendo que entre seus irmãos, mesmo que não apresentem todas as nuances do TDAH, sempre tem forte dificuldades para os processos inibitórios. Estes pontos foram observados por Barkley (2008) também em relação as comorbidades (TC, TOD, ansiedade, etc.) ligadas ao TDAH.

**FIGURA 9.** Q6. O TDAH é mais comum em parentes biológicos de 1º grau (ou seja, mãe, pai) de crianças com TDAH do que na população geral.

Resposta	Número de Respostas	Porcentagem
● Verdadeiro	33	25,6 %
● Falso	43	33,3 %
● Não sei	53	41,1 %



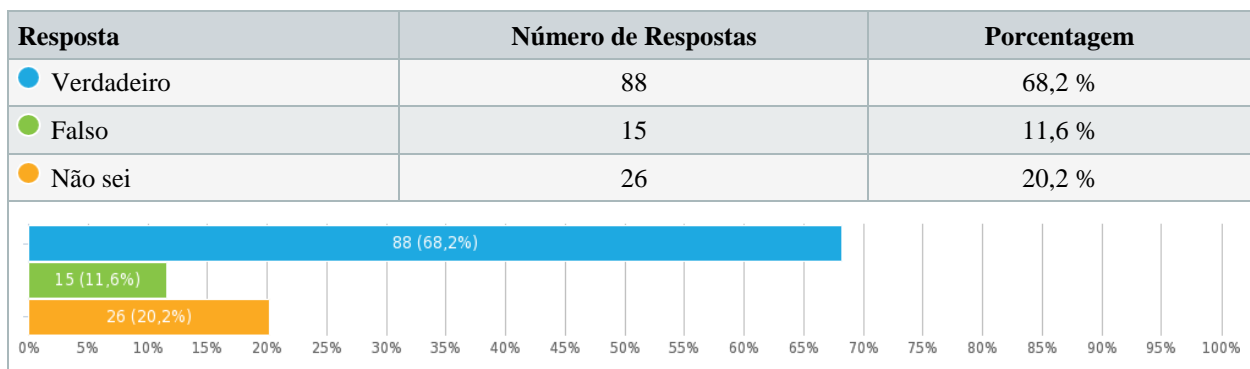
Fonte: Sciutto & Terjesen (1994).

A questão 13 do KADDS presente na primeira subescala indaga sobre o TDAH em adultos (ver figura 10). Esta temática é empiricamente rejeitada entre a sociedade, muito baseada na idéia de que o TDAH desaparece quando se chega na adolescência e fase adulta.

Obtivemos como respostas de maior porcentagem a opção *Verdadeira* (68,2%). Diferentemente do que se propõe nas observações empíricas sobre o TDAH em adulto, os professores acertaram em maior proporção esta opção, sendo que para *Falso* (11,6%) e *Não Sei* (20,2%), continua evidenciado uma considerável falta de segurança e/ou conhecimento sobre o tema TDAH, seja em crianças e agora também em adultos.

Os adultos apresentam uma porcentagem diferenciada de prevalência (2,5%) das crianças (5%). No que diz respeito as demais características do TDAH, nos adultos a inquietude e o esgotamento extremo substitui a hiperatividade. Em crianças a proporção é sempre de 2:1 e nos adultos de 1,6:1 quando analisamos a questão de gênero. Nos adultos, o TDAH sempre apresenta maiores problemas sociais quando envolvem o emprego, relacionados principalmente a assiduidade e o sucesso, somado a fortes níveis de conflitos interpessoais (APA, 2014).

**FIGURA 10.** Q13. É possível que um adulto seja diagnosticado com TDAH?



Fonte: Sciutto & Terjesen (1994).

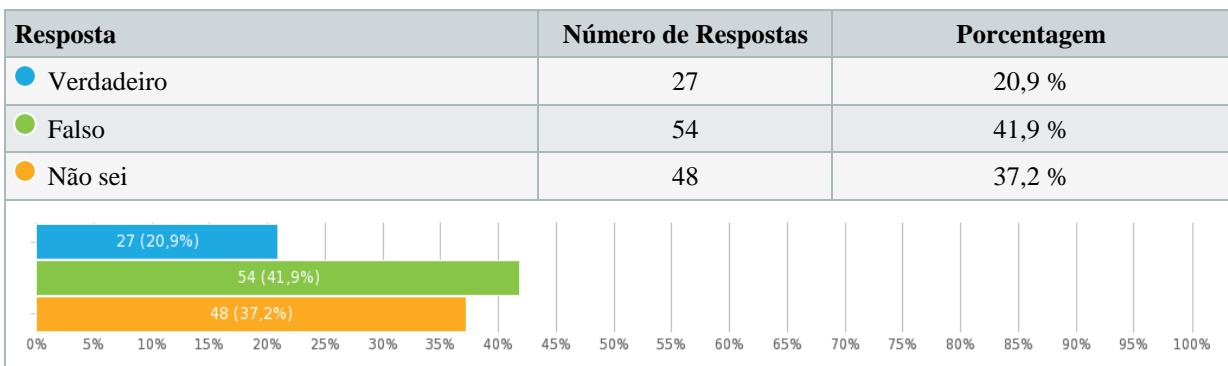


O resultado colhido na questão 17 do KADDS (ver figura 11) faz uma relação entre o TDAH e a depressão como comorbidade em crianças que apresentam o transtorno. A menor porcentagem de docentes pesquisados (20,9%) responderam de forma correta a questão, ou seja, apontaram-na como *Verdadeira*, evidenciando baixo nível de conhecimento sobre a relação TDAH e depressão. A maioria dos docentes pesquisados em porcentagem (41,9%), indicaram a questão como *Falsa*. Um número considerável (37,2%) apontou total desconhecimento de qualquer relação entre os dois transtornos psiquiátricos, indicando a opção *Não Sei*.

Biederman, Newcorn, & Sprich (1991) concluíram que o TDAH está presente em crianças juntamente a depressão e que geralmente esses grupos de crianças onde os dois transtornos aparecem em conjunto, respondem a diferentes intervenções farmacológicas, ajudando no estudo mais objetivo a possibilidade de entrever a etiologia, o curso e os possíveis resultados da junção das problemáticas.

Pliszka, (2000) afirma que a depressão, assim como o transtorno bipolar, causam controvérsias entre os estudiosos, mas um grande grupo de crianças com TDAH apresentam uma instabilidade emocional grave, gerando problemas com as respostas ao tratamento clínico.

**FIGURA 11.** Q17. Os sintomas de depressão são encontrados com mais frequência em crianças com TDAH do que em crianças sem TDAH.



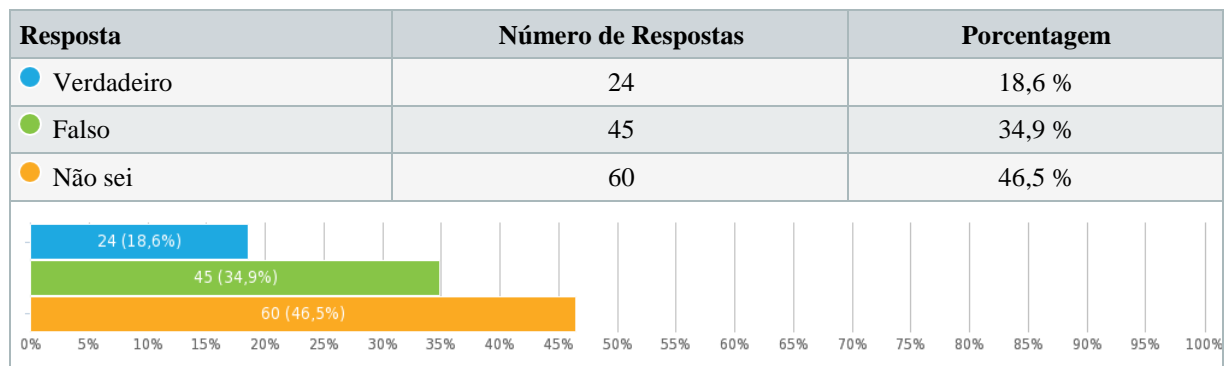
Fonte: Sciutto & Terjesen (1994).

A questão 19 faz uma relação entre o TDAH e o desenvolvimento das crianças até a adolescência, sugerindo a melhoria dos sintomas do transtorno quando do início da puberdade adolescente. A resposta correta da questão é falsa.

Observamos nas respostas dos pesquisados que a maioria está entre as opções *Falsa* (34,9%) e *Não Sei* (46,5%). Como analisamos o direcionamento da resposta correta, podemos concluir que foi acertado por um pouco menos de 1/3 dos docentes, evidenciando de forma ainda mais ampla, a falta de conhecimento da maioria das professoras em exercício na sala de aula do EF sobre o TDAH (ver figura 12). Podemos enaltecer que não há conhecimento satisfatório no que tange aos sintomas do TDAH na troca de fase de desenvolvimento, ou seja, da fase infantil para a pré e adolescente.

Barkley (2008) enfatiza a falsa crença entre os especialistas clínicos de que os sintomas do TDAH desapareceriam até a puberdade. Esta falsa ideia perdurou até a década de 80 do Século XX. Na verdade os sintomas do TDAH são considerados bem mais complicados na fase da puberdade, devido as ligações de independência e responsabilidade presente nesta fase de desenvolvimento humano. Estudos recentes evidenciam que entre 50% e 80% de crianças com TDAH, continuam sentindo os sintomas na fase adulta.

**FIGURA 12.** Q19. A maioria das crianças com TDAH "supera" seus sintomas no início da puberdade e, subsequentemente, funcionam normalmente na idade adulta.



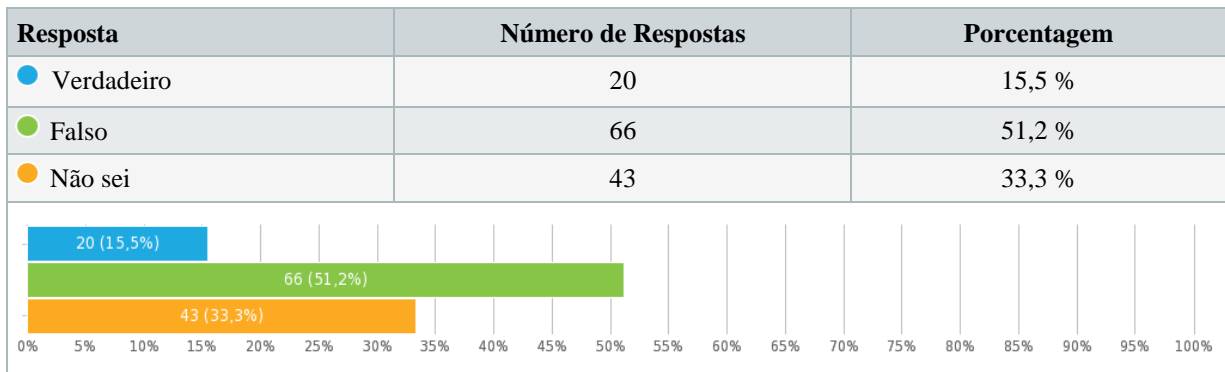
Fonte: Sciutto & Terjesen (1994).

Quando a questão avaliada se relaciona a atenção como sintoma do TDAH e questiona se é possível manter a mesma atenção quando ocorrer à ação direcionada à sala de aula, e aí indagar sobre sua opção de resposta, o menor número de professores (15,5%) responderam como *Verdadeira* a opção correta (ver figura 13). Um pouco mais da metade dos pesquisados (51,2%) tiveram a opção *Falsa* como alternativa, evidenciando o acerto de que é falsa a opção de que crianças com TDAH, quando estimuladas para o uso de videogames, conseguem manter o nível e o tempo de concentração igual na sala de aula em atividades escolares. Concluimos que uma

porcentagem considerável de docentes (33,3%) responderam ter desconhecimento da afirmativa e optaram pela opção *Não Sei*.

Barkley (2008) afirma que as crianças com TDAH são mais suscetíveis a terem dificuldade de concentração em atividades escolares que não envolvam o colorido, que neste caso auxiliam na estimulação à falta de atenção. No caso dos videogames e até da TV, fica claro que as crianças portadoras do transtorno sentem menor distração, mas ainda assim é evidenciado a distração com uma porcentagem maior do que com crianças não portadoras do TDAH. O estímulo ao videogame e a TV é considerado um comportamento que é reforçado por estímulos externos e as atividades escolares por estímulos internos.

**FIGURA 13.** Q22. Se uma criança com TDAH for capaz de demonstrar atenção sustentada a videogames ou TV por mais de uma hora, essa criança também será capaz de manter a atenção por pelo menos uma hora de aula ou lição de casa.

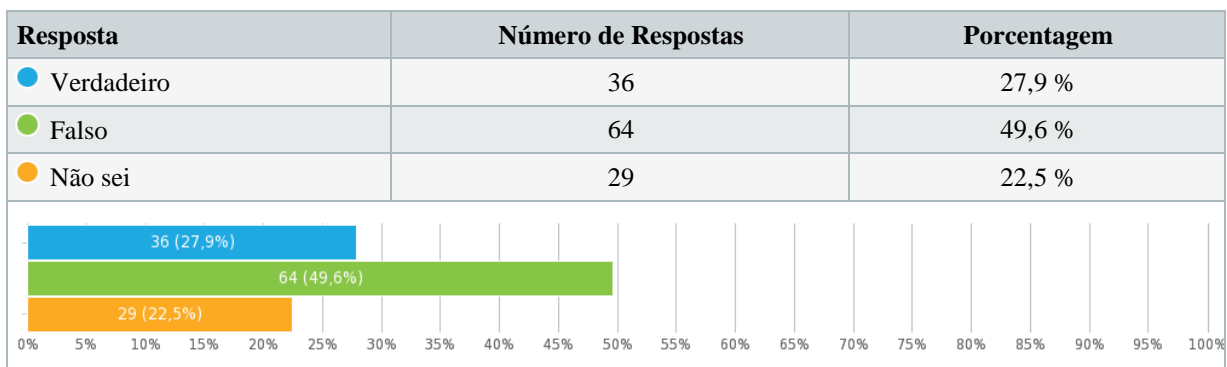


Fonte: Sciutto & Terjesen (1994).

Uma temática bastante discutível entre especialistas em educação e que estudam o TDAH em crianças em idade escolar é o que está ligado à necessidade “se” e de “quando” uma estudante com características do transtorno deve ser indicado a educação especial. A questão 24 (ver figura 14) do KADDS indaga sobre esta temática e coloca uma afirmação falsa como a opção correta no questionário. A maioria dos profissionais pesquisados (49,6%) acertou a alternativa correta, asseverando que um diagnóstico de TDAH, por mais elaborado que seja não submete de forma automática uma criança à educação especial. Evidencia-se ainda um considerável número de docentes sem opção para a questão, assinalando a opção *Não Sei* (22,5%).

O diagnóstico de crianças com TDAH é um processo contínuo e detalhado com ampla ação de uma equipe multiprofissional, visando acima de tudo delinear o complexo e amplo campo dos sintomas e de sua intensidade, desmistificando a possibilidade de haver uma ação superficial e “mágica” para o tratamento ou uma “cura” do transtorno. A variabilidade situacional deve ser captada em diversos ambientes (casa, escola e social), além de escalas padronizadas de comportamento da criança, testes psicológicos clínicos, principalmente relacionados à família e daí poderem seguir o caminho do tratamento amplo que o TDAH requer em longo prazo na vida da criança, estendendo-se até a fase adulta (Anastopoulos e Shelton, 2001, citado por Barkley, 2008, p. 485).

**FIGURA 14.** Q24. Um diagnóstico de TDAH, por si só, torna uma criança elegível para colocação em educação especial.

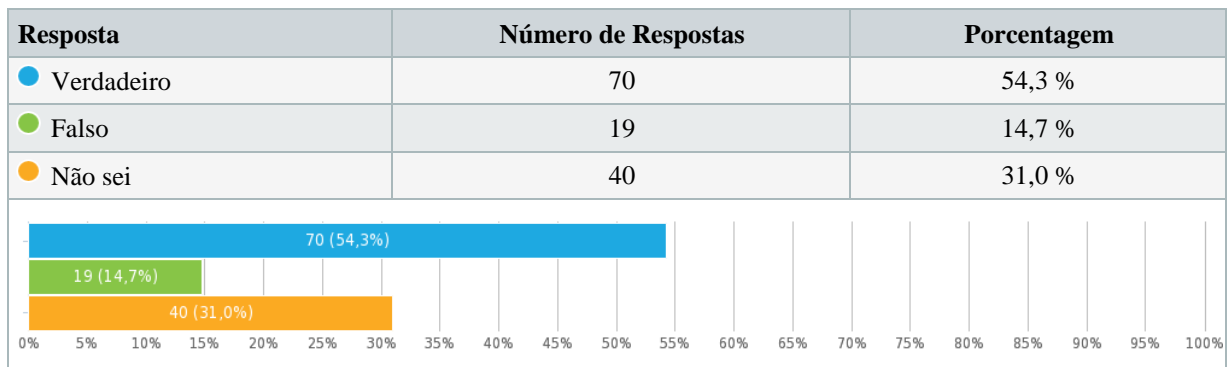


Fonte: Sciutto & Terjesen (1994).

O estresse parental entre famílias de crianças com TDAH sempre é considerado alto. O KADDS indaga sobre esta relação, mesmo que não com tanta especificidade na questão 27 (ver figura 15). A alternativa correta é a Falsa e daí podemos observar o nível de percepção errônea por parte dos pesquisados quanto a resposta da alternativa como *Verdadeira* (54,3%). Somente um pequeno percentual dos docentes respondeu de forma correta, ou seja, assinalaram a opção *Falsa* (14,7%), ficando cerca de um terço (31%) dos professores com a opção *Não Sei*.

Barkley (2008) assinala em seu estudo mais profundo sobre a temática, que questões relacionadas a conflitos, estresse, reatividade e até estratégias parentais errôneas no seio familiar de crianças com TDAH e suas comorbidades mais presentes para estas características (TOD e TC), fazem com que estas famílias apresentem altos índices de psicopatologias e algumas adversidades sociais, deixando claro que a situação à nível familiar é superior ao que poderíamos classificar como “situações novas”, devido principalmente a intensidade do convívio e responsabilização do pais para com os filhos.

**FIGURA 15.** Q27. Crianças com TDAH geralmente apresentam mais problemas em situações novas do que em situações familiares.



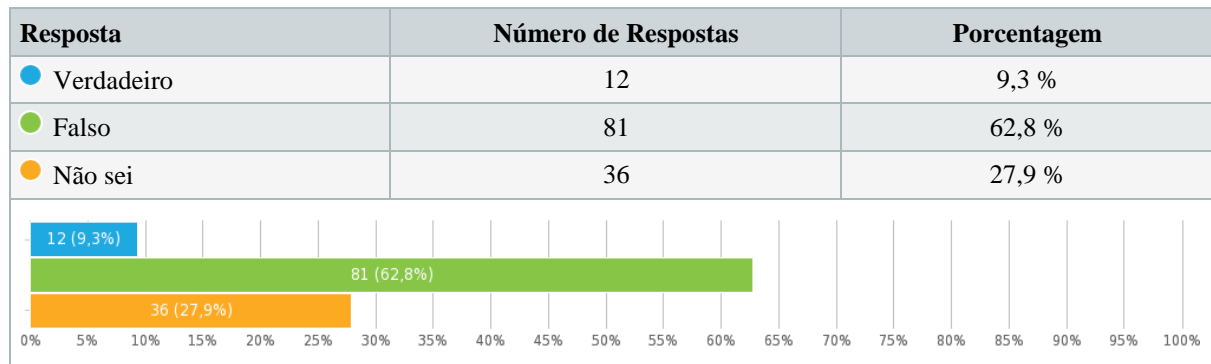
Fonte: Sciutto & Terjesen (1994).

Os sinais físicos que envolvem crianças com TDAH não podem ser classificados como específicas ao ponto de serem identificadas por médicos como sinais clínicos do transtorno. A afirmação correta é a *Falsa* e apresentou de alguma forma a maior porcentagem de acertos entre os pesquisados (62,8%) (ver figura 16). Esta opção difere do que poderíamos observar no geral das respostas do questionário, já que a indicação é de que a falta de formação inicial é deficiente, assim como a continuada. A menor porcentagem (9,3%) asseverou como sendo a opção *Verdadeira* a correta e consideravelmente uma porcentagem a caracterizar a falta de formação (27,9%) ficou clara na opção *Não Sei*.

Os exames quando envolvem características físicas não trazem consideráveis mudanças na estrutura corporal ao ponto de servir seguramente para o diagnóstico ou sugerir o tratamento. Alguns sintomas (visuais e auditivos) sugerem deficiências que podem estar presentes em outras patologias que não o TDAH. As questões físicas mais importantes estão relacionadas às lesões consideradas acidentais (cortes, arranhões, batidas, manchas, ossos quebrados, etc.) devido a

falta de controle inibitório e motor. Os exames físicos são importantes quando há por parte dos médicos, a possibilidade do uso de estimulantes, principalmente nas questões bioquímicas que podem afetar o desenvolvimento físico da criança (Barkley e Edwards, 2008, citado por Barkley, 2008, p. 373).

**FIGURA 16.** Q28. Existem características físicas específicas que podem ser identificadas por médicos (por exemplo, pediatra) para fazer um diagnóstico definitivo de TDAH.



Fonte: Sciutto & Terjesen (1994).

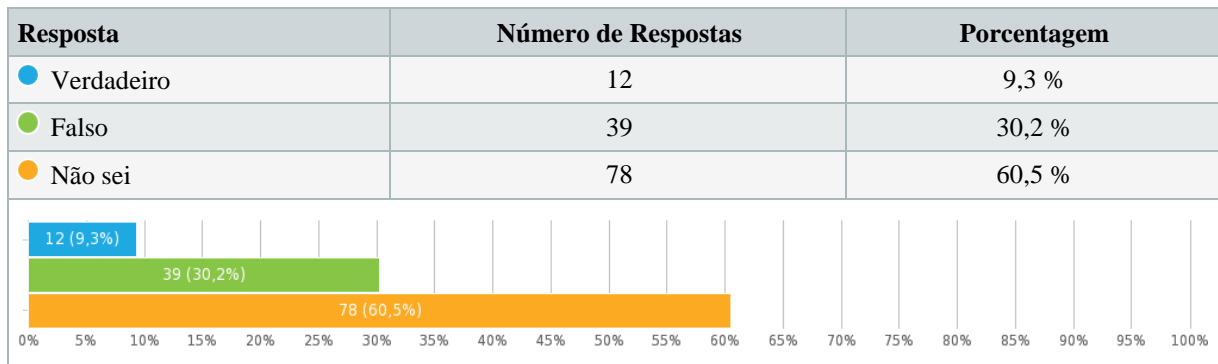
Um ponto bastante discutido entre especialistas do TDAH é com relação à prevalência entre meninos e meninas. Muitos estudos relatam prevalências diferentes e isso se dá devido a metodologias diversas dos exames clínicos e até mesmo da cultura onde está sendo realizada a pesquisa e mesmo assim diferenciando muito pouco em relação a porcentagem. A questão 28 do KADDS, presente na Subescala 1, objetiva levantar o conhecimento dos professores, mesmo que de forma superficial sobre a diferença da prevalência entre meninos e meninas em idade escolar. A questão tem como opção de resposta correta a *Falsa* (30,2%) (ver figura 17), já que não qualquer relação de “equivalência” neste ponto. A resposta *Verdadeira* obteve pequena margem de opções (9,3%) e a *Não Sei* (60,5%), evidenciando em maior porcentagem a falta de conhecimento, mesmo que empírico, dos profissionais pesquisados.

Barkley e Edwards (2008) relatam observações de melhor aceitação aos medicamentos entre os meninos do que entre as meninas e sua relação de casos entre os gêneros é de 3:1 (meninos:meninas), demonstrando que não há na literatura científica, nenhuma relação de igualdade entre os gêneros com relação a prevalência de casos.

Gaub & Carlson (1997) relatam em seu estudo (18 casos analisados) sobre a influência do gênero no TDAH avaliando sintomas, habilidade intelectual acadêmica, problemas de comorbidades associados, comportamentos sociais e familiares, não encontraram diferenças

significativas em impulsividade, desempenho acadêmico, relações sociais e habilidade motoras, mas observaram que as meninas apresentaram maior comprometimento intelectual, baixos níveis de hiperatividade e outros comportamentos externos com níveis diferentes em relação aos meninos.

**FIGURA 17.** Q29. Em crianças em idade escolar, a prevalência de TDAH em meninos e meninas é equivalente.

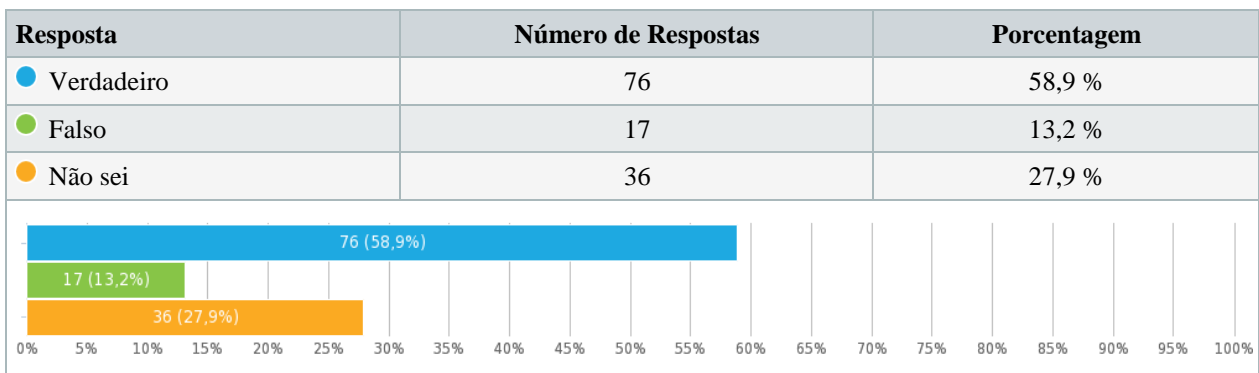


Fonte: Sciutto & Terjesen (1994).

No que tange aos sintomas mais comuns em crianças com TDAH, a hiperatividade e a desatenção são diretamente os que mais chamam a atenção dos pais e professores. A questão 30 (ver figura 18) do KADDS indaga sobre a diferença entre os sintomas de crianças com TDAH, mesmo que em pouca idade (4 anos), e sua relação com crianças que não apresentam o transtorno, colocando o termo distintos para diferenciar a possibilidade de possíveis semelhanças. A opção correta para a resposta a questão é a *Falsa*, sendo acertado por um pequeno número de professores (13,2%), sendo menos que os que responderam *Não Sei* (27,9%). A maioria dos professores (58,9%) responderam como *Verdadeira* a opção correta. Para a maioria dos professores a questão acerca da distinção entre sintomas em crianças com e sem o TDAH, relacionado é claro a idade de início da externalização dos sintomas, ainda é bastante confusa, fruto da falta de formação de uns e de experiências de outros.

DuPaul e Stoner (2007) assinalam que nas crianças com pouca idade (por volta dos 4 anos) a sintomatologia é muito difícil de ser fechada no diagnóstico, principalmente por que características fortes de hiperatividade e desatenção fazem parte desta fase de desenvolvimento, sem que a criança tenha o TDAH. Barkley (2008) que existe preocupação com sintomas semelhantes do TDAH entre crianças com e sem o TDAH e isso por si só não justifica o diagnóstico, mas que quando há a persistência dos sintomas por mais tempo, cerca de 70% dos que são classificados com sintomas semelhantes, permanecem com os mesmos três anos depois.

**FIGURA 18.** Q30. Em crianças muito pequenas (menos de 4 anos de idade), os comportamentos problemáticos das crianças com TDAH (por exemplo, hiperatividade, desatenção) são distintamente diferentes dos comportamentos adequados à idade das crianças sem TDAH.



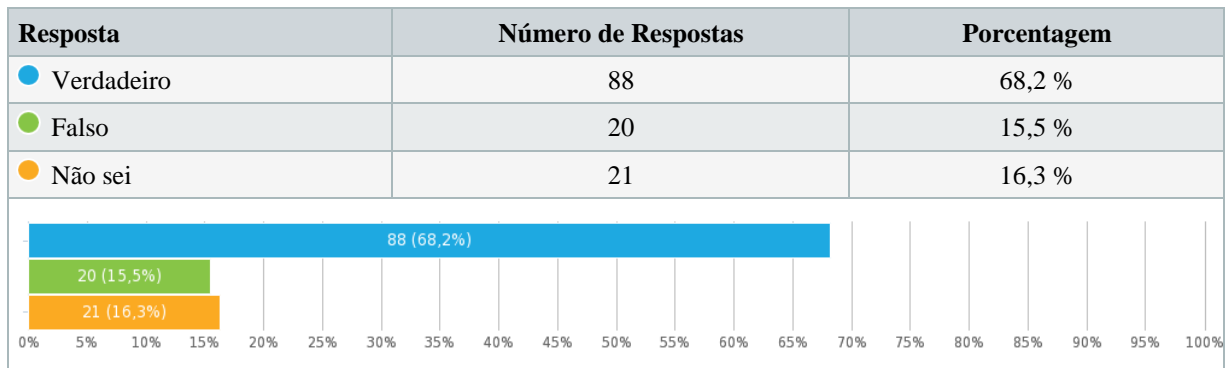
Fonte: Sciutto & Terjesen (1994).

O ambiente de sala de aula é sem dúvida um dos mais difíceis de ser administrado com a presença de crianças com TDAH, além do familiar. É neste ambiente que as crianças com o transtorno encontram seus maiores desafios quando incluídos a disciplina e as regras a serem seguidas com os ditames pedagógicos e didáticos da maioria de nossas salas de aula. A questão relaciona ambiente de sala de aula e a distinção que se faz de crianças com TDAH das que não apresentam o transtorno. A opção correta é a Verdadeira (ver figura 19) e podemos observar que a maior porcentagem de acertos foram relacionados a ela (68,2%), talvez pela sintomatologia das crianças com TDAH estarem mais explícitas quando entram em contato com os chamados desafios da disciplina e da regra. Aqui parece haver um empirismo nas respostas e fica expresso nas demais opções, *Falsa* (15,5%) e *Não Sei* (16,3%).



Barkley (2008) nos traz em seu principal estudo que as crianças com TDAH eram mais distinguíveis devido à externalizarem comportamentos mais adversos para o ambiente educacional de sala de aula, não demonstrando principalmente a persistência nas tarefas pedagógicas do que nas brincadeiras livres. As crianças com TDAH em sala de aula correm ao redor de mesas, gritam em demasia, interrompem as atividades desenvolvidas pelas demais crianças, tinham acessos de raiva, se distraía facilmente, fácil frustração, etc. No ambiente livre elas conseguem explicitar ações semelhantes e quase não distinguíveis das demais crianças de sua idade. Cabe salientar que estes posicionamentos são mais comuns entre meninos do que entre meninas com TDAH, tendo em vista as meninas serem mais silenciosas com relação a externalização de tais sintomas e características.

**FIGURA 19.** Q31. As crianças com TDAH são mais distinguíveis das crianças normais em um ambiente de sala de aula do que em uma situação de brincadeira livre.



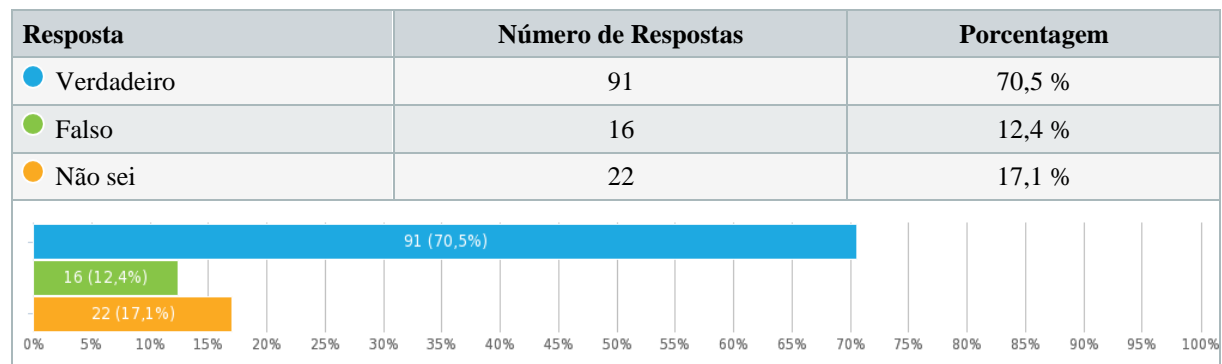
Fonte: Sciutto & Terjesen (1994).

O contato de sala de aula com crianças com TDAH por parte dos professores faz com que no dia a dia, a observação seja mais atenta e dirigida, mesmo que sem o direcionamento ao problema específico do TDAH ou a qualquer nível de conhecimento prévio ou experiencial dos docentes na sua vida formativa ou profissional com relação ao transtorno. No entanto, esta mesma experiência corrobora para que sejam identificados determinados sintomas e resultados da vivência diária e escolar dos alunos com o ambiente de sala de aula, seus colegas e professores, principalmente quanto ao desempenho ruim nas séries do EF. A opção correta na questão 31 é a *Verdadeira* acertada pela maioria (70,5%) (ver figura 20). As demais opções, Falsa (12,4%) e Não Sei (17,1%), respectivamente tiveram índices de opção bem menores,

fazendo com que ao chocar com respostas sobre *Natureza, Causas e Diagnósticos* de outras questões, fique dissociado da normalidade de respostas para o conjunto.

Crianças com TDAH, nos anos do EF apresentam diferenças quando comparados com seus colegas, principalmente nas questões cognitivas que se relacionam a estratégias diversas e complexas para resoluções de problemas, não estando relacionadas a necessariamente a incapacidade de resolver os problemas, mas com relação à ineficiência do uso destas estratégias na resolução. Muitas destas crianças apresentam dificuldade na fala e na linguagem. Enquanto crianças sem TDAH apresentam apenas de 2% a 25% de dificuldade na linguagem, as crianças com TDAH apresentam de 10% a 54% e isso traz sem dúvida desempenho insatisfatórios no EF. Professores relatam com frequência que estas crianças apresentam problemas com caligrafia e escrita, além de também fraco desenvolvimento de coordenação motora grossa (DuPaul e Stoner 2007).

**FIGURA 20.** Q32. A maioria das crianças com TDAH evidencia algum grau de desempenho escolar ruim nos anos do ensino fundamental.



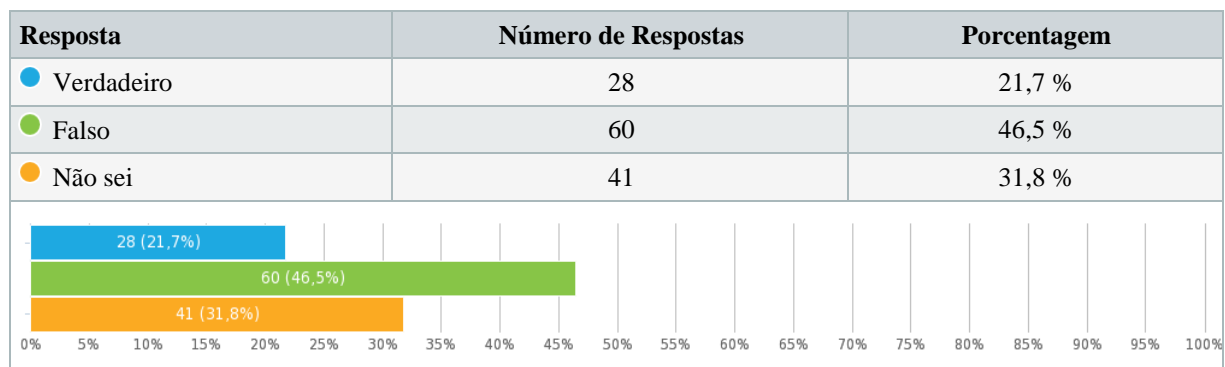
Fonte: Sciutto & Terjesen (1994).

A questão 33 da Subescala 1, constrói na sua assertiva a ligação entre crianças com TDAH e sem TDAH, aliando sintomas considerados inadequados e que tem sua gênese no ambiente doméstico considerado “desequilibrado”. A opção correta é a *Verdadeira* e podemos concluir novamente expresso o baixo nível de conhecimento geral dos docentes com relação ao TDAH. A baixa porcentagem de acertos (21,7%) na opção correta deixa bem claro que ocorre nesta, bem como em outras questões da subescala analisada, que a normalidade de respostas corretas não demonstra padronização das mesmas e nem do conhecimento dos professores. A

maioria dos docentes (46,5%) respondeu como *Falsa* a opção correta e cerca de um terço (31,8%) deram como desconhecedores, ou seja, *Não Sei* como resposta (ver figura 21).

Barkley (2008) demonstra a presença de sintomas considerados do TDAH que estão presentes em crianças sem o transtorno, mas que vivem em lares considerados de padrão inadequado ou caótico (desequilibrados), precisando para que sejam classificados nos sintomas do TDAH propriamente dito, a persistência por mais de seis meses e em pelo menos dois ambientes diferentes, sendo os mais comuns o lar e a escola. Não necessariamente o ambiente é gerador do TDAH em crianças, mas apenas potencializador dos sintomas nas crianças com o transtorno e de caráter temporário ou duradouro, mas não persistentes nos que não tem o TDAH.

**FIGURA 21.** Q33. Os sintomas de TDAH são frequentemente vistos em crianças sem TDAH que vêm de ambientes domésticos inadequados e caóticos.



Fonte: Sciutto & Terjesen (1994).

Ao observar a confiabilidade da Subescala 1 através do coeficiente do Alfa ( $\alpha$ ) de Cronbach, consideramos no resultado ( $\alpha = 0,75$ ) ligado a presença de somente 15 questões do KADDS, o que evidencia a classificação como de nível moderado (ver tabela 5) e que será maior quando ocorrer a observação total do questionário nas suas 39 questões.

Outro fator importante a ser analisado na Subescala 1 é a questão do baixo número médio de acertos ( $M_e = 5,72$ ) dos 129 docentes para cada uma das 15 questões presentes e sua correlação com as duas variáveis presentes nas questões sócio profissionais, que são relacionadas a *Tipo de Formação* (ver figura 4) e *Tempo de Sala de Aula* (ver figura 5) inseridas na entrevista. Pudemos concluir que não houve correlação (Correlação de Pearson) a ser considerada entre o número de acertos da Subescala 1 e as variáveis *Tipo de Formação* (Correlação de Pearson = -0,011) e *Tempo de Sala de Aula* (Correlação de Pearson = 0,040) podendo ser observado pelos

números achados através da análise do SPSS e comparado conforme classificação apresentada na descrição técnica da Correlação de Pearson que é de fraca (ver tabela 6).

### 5.3 Subescala 2. Sintomas e diagnósticos

A Subescala 2 baseada nas questões do KADDS está direcionada as indagações que envolvem os sintomas e o diagnóstico do TDAH, medindo o conhecimento dos docentes que estejam lecionando nas salas do 1º ao 5º da RME de Arcoverde.

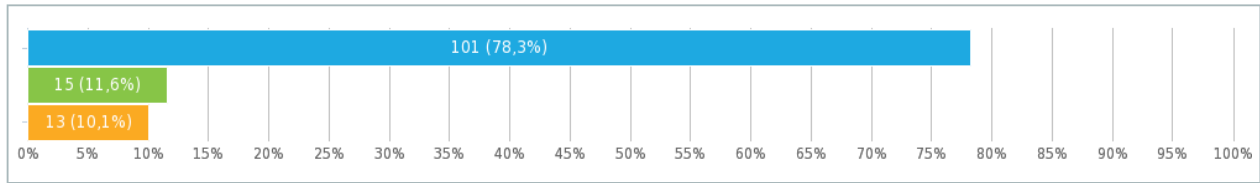
A Subescala 2 apresenta 10 questões que também não estão presentes de forma sequencial na KADDS, sendo distribuídas propositalmente de maneira aleatória, tendo em vista a linearidade não influenciar nas respostas por apresentar questões direcionadas ao mesmo assunto dentro do questionário. As questões presentes na Subescala 2 são as seguintes: 3, 5, 7, 9, 11, 14, 16, 21, 26 e 39.

A questão 3 do KADDS indaga sobre um dos principais sintomas observados no TDAH que é a fácil distração ou falta de concentração persistente em tarefas diversas em sala de aula. Nesta questão, a opção correta é a *Verdadeira*, que apresentou a maior porcentagem de acertos (78,3%), o que pode ser evidenciado por certo empirismo da questão. A opção *Falsa* (11,6%) e a *Não Sei* (10,1%), respectivamente apresentaram baixa porcentagem de opções por parte dos entrevistados (ver figura 22).

APA (2014) coloca a distração como forte ponto a ser observado no diagnóstico de crianças com TDAH, quando especifica nos seus critérios diagnósticos a distração como fácil e freqüente por estímulos externos. Barkley (2008) diz que a distração ou a propensão a responder a estímulos externos não relacionados à atividade em questão estão presentes em crianças com o transtorno, mesmo que pesquisas laboratoriais assinalem que não existe grande diferença entre crianças com e sem o TDAH, principalmente quando se leva em questão a idade e seu comportamento característico.

**FIGURA 22.** Q3. Crianças com TDAH são frequentemente distraídas por estímulos estranhos.

Resposta	Número de Respostas	Porcentagem
● Verdadeiro	101	78,3 %
● Falso	15	11,6 %
● Não sei	13	10,1 %

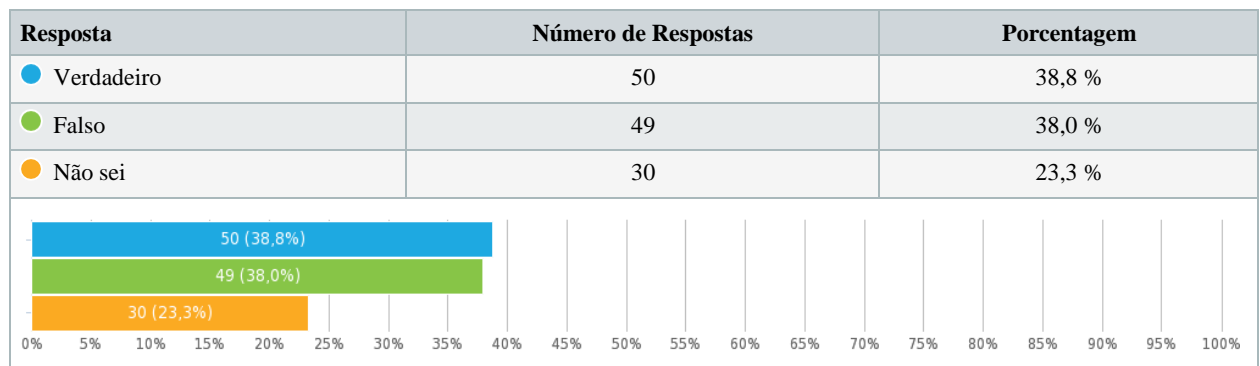


Fonte: Sciutto & Terjesen (1994).

A questão 5 do KADDS faz uma análise do diagnóstico de crianças com TDAH e relaciona este fato a idade inicial em que os sintomas aparecem e podem ser analisados para o fechamento diagnóstico multiprofissional que a criança deve passar para que tenha direcionamento no tratamento e principalmente no ambiente escolar. É nesta fase em que os professores começam a denotar os sintomas mais fortes do TDAH em sala de aula. A opção correta é a *Verdadeira* (38,8%), mas em porcentagem praticamente atingiu o mesmo número da opção *Falsa* (38%). Considerável porcentagem dos docentes pesquisados (23,3%) optaram pela opção *Não Sei*. Evidenciamos a falta de padrão de acertos entre as questões da Subescala 2 (ver figura 23).

APA (2014) deixa claro que o TDAH inicia na fase infantil. No DSM V foi aumentado para 12 anos à idade comum para análise dos sintomas mais característicos, esclarecendo nesta última versão que em fase anterior de idade o diagnóstico fechado é de caráter mais difícil devido a dificuldade de estabelecer a retrospectiva do início dos sintomas.

**FIGURA 23.** Q5. Para ser diagnosticado com TDAH, os sintomas da criança devem estar presentes antes dos 7 anos de idade.



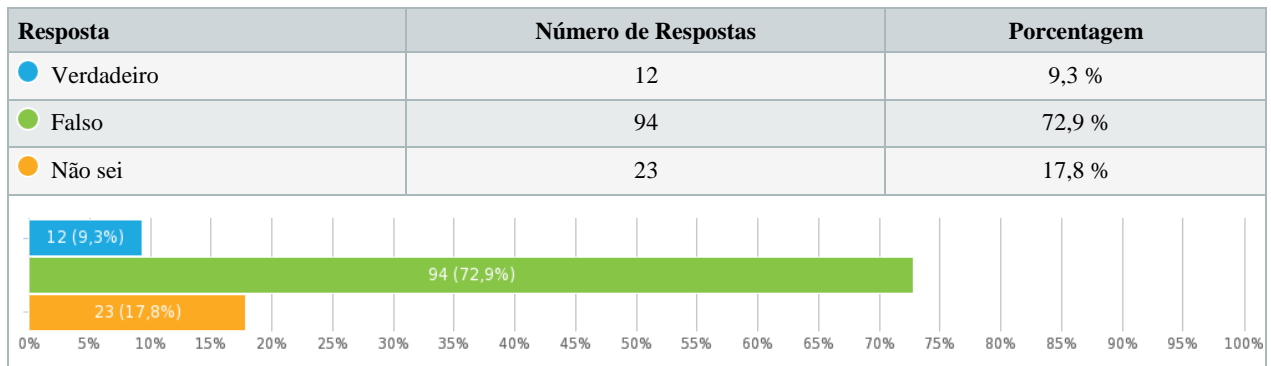
Fonte: Sciutto & Terjesen (1994).

Quando a questão relacionada ao TDAH é sobre a impulsividade e hiperatividade, é comum existir uma relação de desconhecimento sobre as questões que envolvem a frustração e o

humor, principalmente quando encontramos comorbidades como o TOD e o TDDH. Existe empiricamente uma tendência a ligar a crueldade com terceiros como característico do TDAH, o que não verídico. A questão 7 do KADDS indaga sobre a presença desta crueldade entre crianças com TDAH diagnosticado, sendo que a opção correta é a *Falsa* (72,9%) que obteve o maior percentual de acertos. A opção *Verdadeira* e a *Não Sei* obtiveram menores percentuais (9,3% e 17,8%) respectivamente (ver figura 24).

A baixa tolerância a frustração com irritação fácil e a chamada labilidade de humor ou labilidade emocional, que é a mudança repentina de humor durante o dia sem que ocorra nenhum motivo aparente, são características presentes em crianças com TDAH e que são confundidas com crueldade, que pode estar presentes na comorbidade do TC, mas não é sintoma característico do TDAH e suas associações puras (APA, 2014).

**FIGURA 24.** Q7. Um sintoma de crianças com TDAH é que elas foram ou são fisicamente cruéis com outras pessoas.

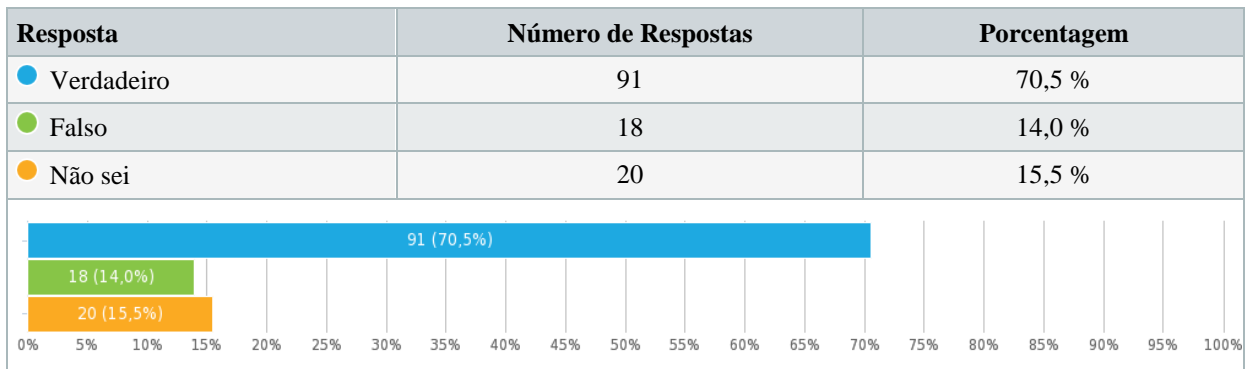


Fonte: Scitutto & Terjesen (1994).

Nos sintomas que estão ligados as características da hiperatividade, é mais comum que os professores, mesmo sem uma formação inicial ou continuada considerada satisfatória, venham a ter maior porcentagem de acerto, principalmente pela experiência com a presença em sala de aula de crianças com TDAH e sua relação com a disciplina. Na questão 9 do KADDS, a indagação é sobre esta característica do não ficar quieto em seus assentos, tendo na entrevista a porcentagem de opção de acerto considerado a *Verdadeira* (70,5%) como correta com um considerável número de acertos considerando o dia a dia em sala de aula como fator preponderante no número de acertos dos professores. A opção *Falsa* e *Não Sei* tiveram porcentagens (14% e 15,5%) respectivamente consideradas menores (ver figura 25).

Lembremos que a atividade motora está diretamente ligada à hiperatividade no TDAH e daí a excessividade desta característica é presente nestas crianças juntamente a “batucada” e o “conversar muito”, chegando a “cansar” os outros com seu padrão de exagero nas atividades (APA, 2014).

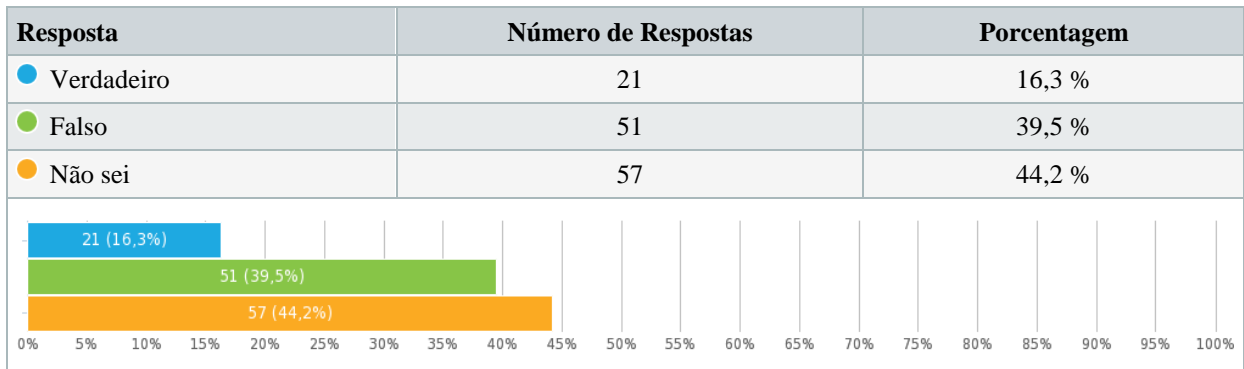
**FIGURA 25.** Q9. Crianças com TDAH freqüentemente se remexem ou se contorcem em seus assentos.



Fonte: Sciutto & Terjesen (1994).

Em crianças com TDAH, a questão que envolve o emocional tem forte fator em como o transtorno caminha durante o desenvolvimento infantil e vai até a fase adulta, principalmente com relação aos fatores que envolvem as diversas fases ligadas a educação. O reforço dos pontos positivos em detrimento dos negativos tem sido primordial no tratamento e deixa considerável diminuição nos sintomas ao longo da vida das crianças. A questão 11 do KADDS trata a questão da autoestima e senso de grandeza entre crianças com TDAH e causou divergência forte entre as opções de resposta do questionário entre os pesquisados. A opção correta é a *Falsa* (39,5%) mas considerável porcentagem assinalou a opção *Não Sei* (44,2%) e a *Verdadeira* (16,3%) (ver figura 26) quando somadas. Destoa das demais respostas com relação a sintomas observadas anteriormente na Subescala 2.

É comum entre crianças com TDAH em idade escolar o fracasso acadêmico, relacionado à falta de preparo dos ambientes educacionais às necessidades destas crianças e devido a estas questões (onde se assevera a negatividade), se fazer presentes comorbidades como transtornos depressivos e de bipolaridade (depois de certa fase de desenvolvimento infantil), trazendo distúrbios severos e preocupantes como a falta de segurança e a baixa auto-estima (APA, 2014).

**FIGURA 26.** Q11. É comum que as crianças com TDAH tenham um senso inflado de autoestima ou grandiosidade.

Fonte: Sciutto & Terjesen (1994).

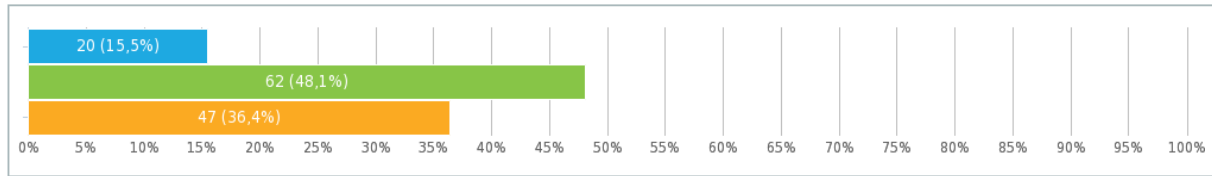
A questão 14 do KADDS analisa sintomas e parte do que poderia também estar presente no diagnóstico, avaliando a conduta de crianças com TDAH. Existe dentro do que podemos classificar como conhecimento não científico a idéia de que o TDAH sempre caminha com sintomas do TC e de que estes são característicos do TDAH, como no caso é citada a possibilidade do roubo e da destruição de pertences de terceiros. A opção correta na questão 14 é a *Falsa* (48,1%) e nos chamou a atenção que a maior porcentagem de acertos advinha desta alternativa. Como anteriormente, a resposta na opção *Verdadeira* (15,5%) demonstra que parte considerável dos docentes expõe sua falta de conhecimento, somada a alternativa *Não Sei* (36,4%) fazendo a maioria dos pesquisados (ver figura 27).

APA (2014) não faz nenhuma associação entre o TDAH e as características do roubo ou da destruição de pertencer de terceiros. O aparecimento de condutas antissociais está ligado diretamente a conduta dos familiares, principalmente com relação a combates, roubos, etc., favorecendo o aparecimento destas condutas com sua carga genética e o desfavorecimento de ambiente educativo familiar (Patterson, 2002).

**FIGURA 27.** Q14. Crianças com TDAH muitas vezes têm um histórico de roubo ou destruição das coisas de outras pessoas.

Resposta	Número de Respostas	Porcentagem
● Verdadeiro	20	15,5 %
● Falso	62	48,1 %
● Não sei	47	36,4 %



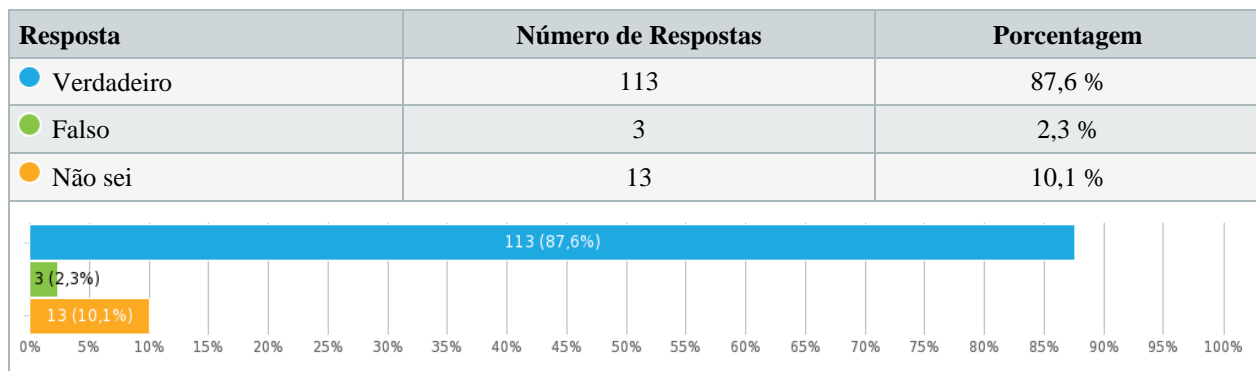


Fonte: Sciutto & Terjesen (1994).

Outro ponto bastante discutido em nível de TDAH são suas características, com relação a tipos e apresentação. A maioria dos trabalhos atuais relaciona a hiperatividade, a desatenção e a impulsividade como apresentações do transtorno em crianças, somado a variadas possibilidades de comorbidade, o que regula diferenciações diversas. De todas as características apontadas, sem dúvidas a hiperatividade e a desatenção são as mais conhecidas entre o público geral. Entre os pesquisados, na questão 16 do KADDS, a maioria optou pela alternativa *Verdadeira* (87,6%) como a correta o que evidencia certo grau de conhecimento, mesmo que não baseado em estudos de formação inicial e/ou continuada (ver figura 28). Dos que restaram, suas opções ficaram divididas entre a opção *Falsa* (2,3%) e *Não Sei* (10,1%).

APA (2014) coloca nos seus critérios diagnósticos precisos a hiperatividade e a impulsividade como características básicas do TDAH. Du Paul *et. al.* (1997) estudou escalas de avaliação do comportamento entre mais de 4000 crianças e adolescente que frequentaram a escola até o seu 12º ano, apresentando a hiperatividade e a impulsividade como sintomas comuns, principalmente entre os afros americanos. A hiperatividade e a impulsividade são comuns no TDAH e fazem parte de sua sintomatologia básica.

**FIGURA 28.** Q16. O conhecimento atual sobre o TDAH sugere dois grupos de sintomas: um de desatenção e outro de hiperatividade/impulsividade.

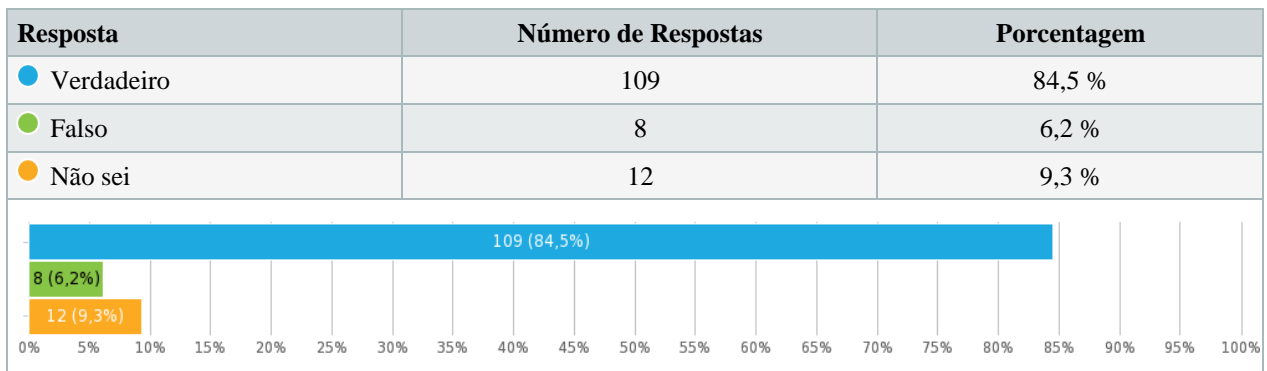


Fonte: Sciutto & Terjesen (1994).

A relação do ambiente no TDAH é de suma importância para que o diagnóstico seja concludente. Na questão 21 do KADDS fica demonstrado que temos outros sintomas que podem ser classificados como adquirido pela experiência do professor e provavelmente pelos diálogos constantes sobre a dificuldade de se trabalhar com crianças que carregam o transtorno em sala de aula. A opção correta é a *Verdadeira* (84,5%) e vemos que a porcentagem de acerto se aproxima da questão anterior na Subescala 2. Pequeno número não carregava a certeza da *Falsa* (6,2%) como resposta errônea e o grupo dos que responderam *Não Sei* (9,3%) não fugiu a regra percentual baixa.

Para APA (2014) as manifestações do TDAH devem estar presentes em mais de um ambiente. Chama a atenção que existe certa dificuldade no fechamento desta parte do diagnóstico sem que haja a presença de alguém que acompanhe a crianças em diversos momentos, variando de acordo com o contexto presente no ambiente.

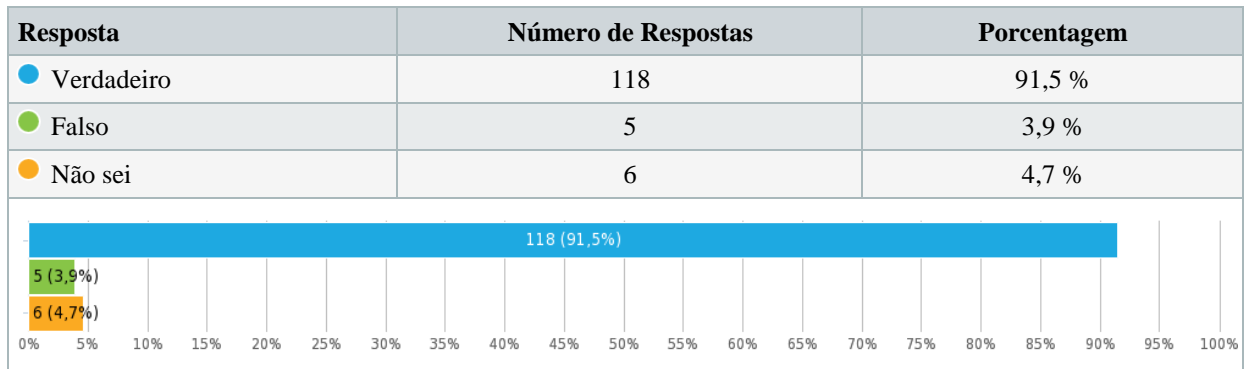
**FIGURA 29.** Q21. Para ser diagnosticado como TDAH, a criança deve apresentar sintomas relevantes em dois ou mais ambientes (por exemplo, casa, escola).



Fonte: Sciutto & Terjesen (1994).

A questão 26 do KADDS indaga sobre a dificuldade no item organização relacionada a tarefas e atividades escolares. Os professores pesquisados seguiram a opção *Verdadeira* (91,5%) como a correta, externando a maioria dos indivíduos esta opção, gerando a continuidade das questões anteriores em alto percentual de acertos quando dirigidos ao diagnóstico. A menor porcentagem se deu nas opções *Falsa* (3,9%) e *Não Sei* (4,7%).

Devido a característica desatenção, os sintomas auxiliam no diagnóstico quando alerta sobre divagação de tarefas entre crianças com TDAH, ligado a falta de persistência e principalmente a desorganização (APA, 2014).

**FIGURA 30.** Q26. Crianças com TDAH muitas vezes têm dificuldade em organizar tarefas e atividades.

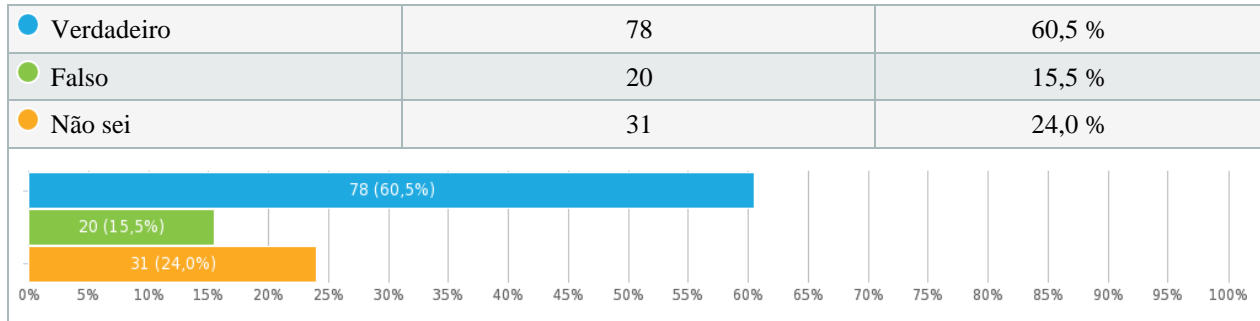
Fonte: Sciutto & Terjesen (1994).

A última questão da Subescala 2 e também da KADDS, relaciona o TDAH à incapacidade de crianças com o transtorno permanecer por um certo tempo em determinadas atividades consideradas rotineiras (com mesmas técnicas de solução) ou de resolução com rituais específicos (passo a passo). Os docentes pesquisados em sua maioria (60,5%) responderam com a opção correta que é a *Verdadeiro* (ver figura 31). Com esta resposta podemos entrever que o maior número de acerto se deu principalmente pelo conhecimento empírico dos professores, principalmente pela observação em sala de aula de crianças que apresentam sintomas de TDAH, mesmo que sem diagnóstico fechado pela equipe multidisciplinar envolvida no mesmo. Uma pequena porcentagem (15,5%) respondeu como *Falso* a opção correta, estando em porcentagem menor que do número dos docentes que não tem conhecimento e optaram pela opção *Não Sei* (24%).

A APA (2014) coloca o TDAH como um transtorno do neurodesenvolvimento com níveis diversos de desatenção, hiperatividade e impulsividade, envolvendo a incapacidade de permanecer em uma tarefa, apresentando forte desatenção e perda de materiais também em níveis inconsistentes. A impulsividade e a hiperatividade desta maneira interferem de forma direta na inflexibilidade de seguir rotinas, rituais de resolução de problemas, bem como a disciplina, trazendo desta forma, sérios prejuízos principalmente nas questões sociais e escolares, permanecendo até a vida adulta.

**FIGURA 31.** Q39. As crianças com TDAH geralmente apresentam uma adesão inflexível a rotinas ou rituais específicos.

Resposta	Número de Respostas	Porcentagem
----------	---------------------	-------------



Fonte: Sciutto & Terjesen (1994).

A Subescala 2 do KADDS apresenta um coeficiente Alfa ( $\alpha$ ) de Cronbach ( $\alpha = 0,69$ ) considerado moderado para o padrão (ver tabela 5), sendo necessário observar que o número reduzido de 10 questões faz com que o índice não apareça maior, o que daria maior grau de confiabilidade, sendo que esta classificação não modifique o padrão de confiabilidade estatística.

Cabe ressaltar que a Subescala 2, em continuidade ao apresentado na Subescala 1 analisada anteriormente, apresentou baixo número médio de acertos ( $M_e = 6,22$ ) entre as respostas apresentadas aos 129 docentes pesquisados na pesquisa. A Subescala 2 não apresentou de forma a classificar como importante, nenhuma correlação entre as variáveis *Tipo de Formação* (ver figura 4) e *Tempo de Sala de Aula* (ver figura 5) inseridas no questionário sócio profissional. Conclui-se que não há correlação (Correlação de Pearson) a ser considerada influente no número de acertos da Subescala 2 e as variáveis *Tipo de Formação* (Correlação de Pearson = 0,065) e *Tempo de Sala de Aula* (Correlação de Pearson = -0,055) observado pelos números e analisados através do SPSS e comparado conforme classificação técnica da Correlação de Pearson que é considerada fraca (ver tabela 6).

#### 5.4 Subescala 3. Tratamento

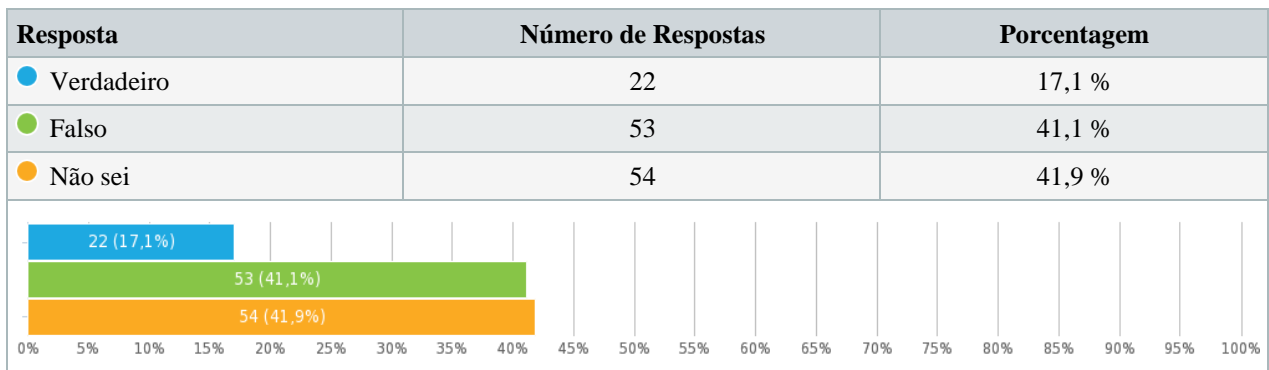
A Subescala 3 com questões do KADDS está direcionada as indagações que envolvem o tratamento do TDAH, medindo o conhecimento dos docentes que estejam lecionando nas salas do 1º ao 5º da RME de Arcoverde.

A Subescala 3 apresenta 14 questões que não estão presentes de forma seqüencial na KADDS, sendo distribuídas propositalmente de maneira aleatória, tendo em vista, evitar que a linearidade influencie nas respostas por apresentar questões direcionadas ao mesmo assunto dentro do questionário. As questões presentes na Subescala 3 são as seguintes: 2, 8, 10, 12, 15, 18, 20, 23, 25, 34, 35, 36, 37 e 38.

Na questão 2 do KADDS, a sugestão é de que o TDAH surge de ações parentais ineficazes para agir do o transtorno. Esta idéia esteve presente em diversos estudos na década de 60 do século XX, ainda no conceito de disfunções cerebrais mínimas. A opção correta é a *Falsa* (41,1%), mas pudemos observar que não obtivemos a maioria das respostas para esta opção, havendo considerável opção pela resposta *Não Sei* (41,9%). Chama a atenção à opção *Verdadeira* (17,1%) com baixo número de assertivas evidenciando algum conhecimento por parte dos professores sobre o papel parental sobre o TDAH.

Barkley (2008) esclarece a visão errônea dos psicanalistas na década de 60 do século XX sobre a influência parental sobre o TDAH, avaliando que esta visão levava em conta que a ação demasiada dos pais, com ações excessivamente negativas e exigentes, principalmente com relação a comportamentos negativos e hiperativos, desenvolvia a hiperatividade em níveis clínicos nos seus filhos. Loeber *et. al.* (2000) demonstra os fatores ambientais como interventores de agravamento ou diminuição dos problemas enfrentados com crianças com TDAH, mas exclui a influência parental como fator preponderante da problemática, principalmente nas comorbidades.

**FIGURA 32.** Q2. Pesquisas atuais sugerem que o TDAH é, em grande parte, o resultado de habilidades parentais ineficazes.

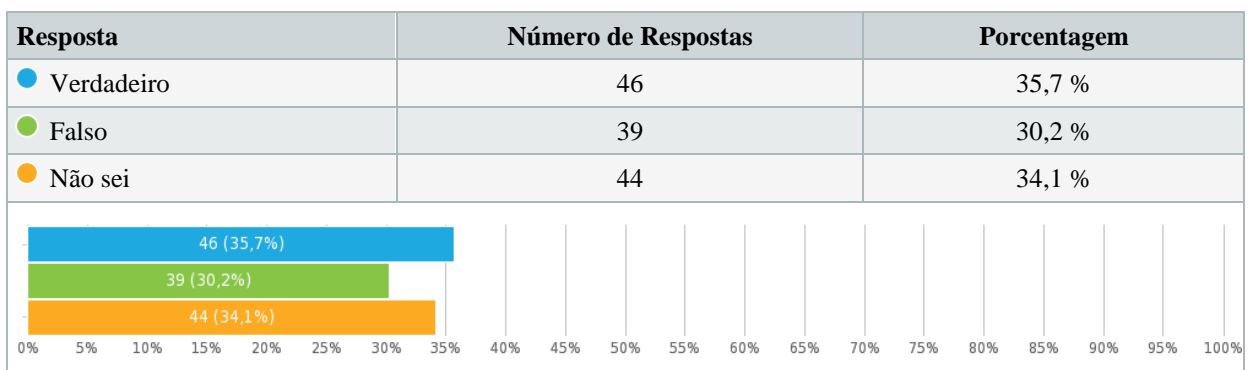


Fonte: Sciutto & Terjesen (1994).

A questão 8 do KADDS trata sobre o uso de substâncias não diretamente desenvolvidas para o TDAH e sim para uma de suas comorbidades, que é a depressão. Quando avaliamos questões que envolvem uso de medicamentos no tratamento, os pesquisados demonstram as suas respostas a dúvida como alternativa demonstradas na opção *Não Sei* (34,1%), quase em porcentagem igual ao da alternativa correta que nesta questão é a *Verdadeiro* (35,7%). A opção *Falsa* (30,2%) é usada claramente como negação a qualquer conhecimento sobre o uso de medicações específicas como os antidepressivos no tratamento do TDAH e suas comorbidades.

Biederman e Spencer (2000) em ensaios de literatura sobre o uso de medicamentos em TDAH concluiu que existe uma vasta gama de medicações antidepressivas com ações comprovadas de melhora em mais de 1000 indivíduos, todos em ensaios clínicos controlados, mas mesmo assim, concluem que é necessário maior número de estudos para o uso de tratamentos alternativos farmacológicos, principalmente com medicamentos antidepressivos. Spencer *et. al.* (1994) traz um estudo de revisão de uma pesquisa com 33 crianças com TDAH e outros transtornos como o de tique e demais comorbidades, chegando a conclusão que 80% delas, tratadas com a substância *desipramina*, que é um antidepressivo tricíclico obtiveram melhora considerável nos sintomas do TDAH e dos tiques.

**FIGURA 33.** Q8. Os medicamentos antidepressivos têm sido eficazes na redução dos sintomas em muitas crianças com TDAH.

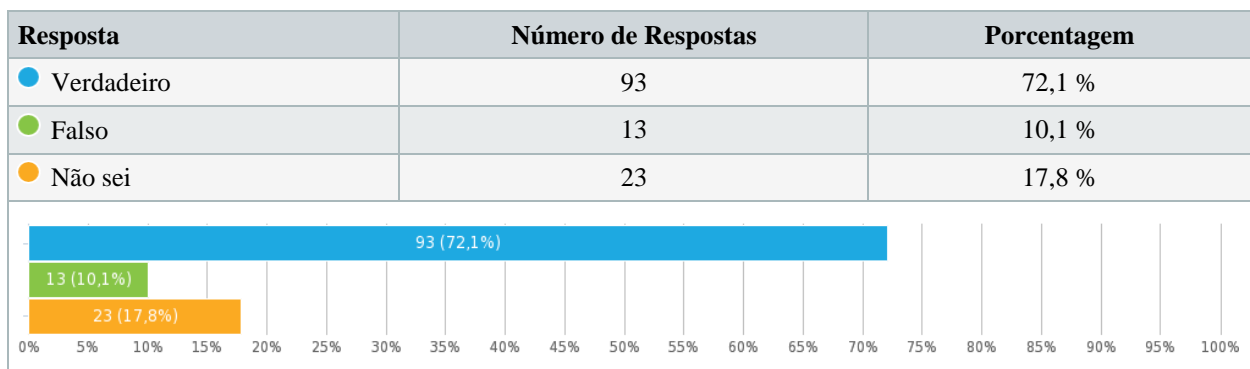


Fonte: Sciutto & Terjesen (1994).

A questão 10 do KADDS, presente na Subescala 3, continua indagando os docentes quanto ao uso de medicamento, mas dessa vez alia o treinamento como forma de aumentar a eficácia das respostas, principalmente com relação as comorbidades associadas ao TDAH que fazem com que em pelo menos um desses ambientes, a convivência fique bastante difícil. A resposta correta é a *Verdadeiro* (71,1%), demonstrando que neste quesito de análise, os docentes obtiveram uma das maiores porcentagens de acerto da subescala analisada. Menos de um terço dos pesquisados responderam de forma errônea nas opções *Falsa* (10,1%) e *Não Sei* (17,8%).

Klein e Abikoff (1997) trouxeram casos clínicos do uso da medicação *metilfenitado* em conjunto com as terapias comportamentais. Neste estudo, os pais e professores puderam observar as crianças portadoras do TDAH com o uso da terapia comportamental com relativa melhoria, mas nada que pudesse ser visto quando comparado à combinação da terapia comportamental e a medicação. As crianças que usaram o placebo como grupo controle, pioraram em muito os seus sintomas. Jensen *et al.* (2001) trouxeram conclusões semelhantes em seu estudo com 579 crianças, escolhidas de forma aleatória entre as que apresentavam o TDAH e foram usados três testes de sondagem como método. Foram eles: o uso só de medicamentos, o uso só da terapia comportamental e a combinação do medicamentoso e o da terapia comportamental. O uso combinado apresentou sensível melhoria nos comportamentos sociais, acadêmicos, relação pais e filhos, caráter oposicionista, ansiedade e depressão. Os autores expõem que a ação positiva dos pais somada às práticas disciplinares da terapia, parecia mediar respostas com melhora significativa.

**FIGURA 34.** Q10. O treinamento de pais e professores no manejo de uma criança com TDAH geralmente é eficaz quando combinado com tratamento medicamentoso.

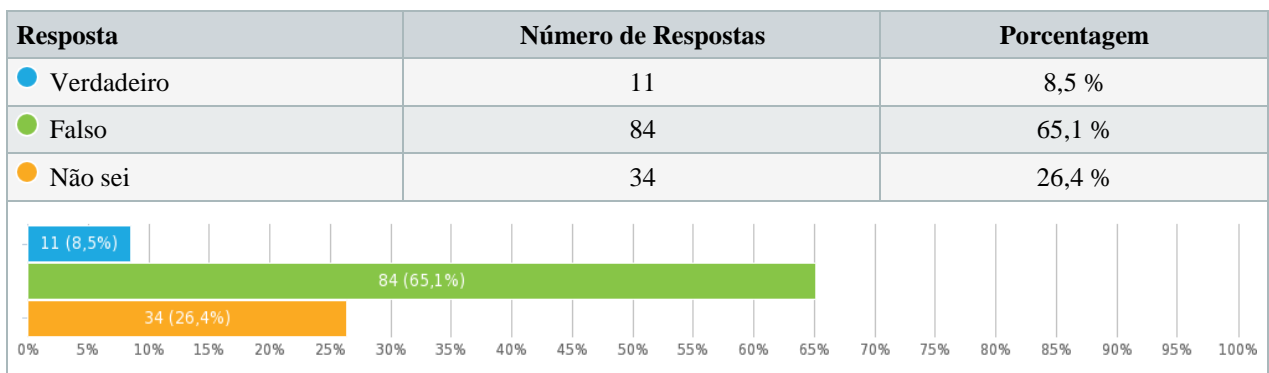


Fonte: Sciutto & Terjesen (1994).

Analisar o uso de medicamentos para TDAH e principalmente os estimulantes mais conhecidos como é o caso da *Ritalina* (usados até para estudo com o intuito de aprovação em concursos públicos no Brasil) e *Concerta*, fazem o índice de acerto aumentar na subescala 3, possivelmente pela forma errônea com que a medicação é deliberadamente usada no Brasil, ou seja, a chamada automedicação. Na questão 12 a opção certa é a *Falsa* (65,1%), sendo que a mesma obteve o maior número de acerto entre os 129 docentes pesquisados. Cerca de um terço das afirmações quando somadas nas opções *Verdadeiro* (8,5%) e *Não Sei* (26,4%) foram assinaladas, evidenciando que existe a possibilidade de associação entre os sintomas do TDAH e o conhecimento empírico entre os docentes de que o TDAH não tem cura e que os sintomas persistem ao longo da vida.

Connor (2008) chama a atenção que em 70% a 80% dos casos diagnosticados com TDAH tem uma resposta considerável satisfatória ao uso de estimulantes, mais chama a atenção de que o uso de medicamentos não deve ser interrompido mesmo que perdure para a fase adolescente e adulta, discordando da assertiva presente na questão 12. Os estimulantes não têm a eficácia sobre o que poderíamos considerar a “cura” do TDAH e como são considerados de primeira linha no tratamento, devem permanecer presente na ação medicamentosa ao longo da vida e jamais ser interrompido sua utilização mesmo que com sintomas equilibrados, pois em uma interrupção sem análise médica os sintomas tendem a voltar a seu grau antes do início do tratamento (Barkley, 2008).

**FIGURA 35.** Q12. Quando o tratamento de uma criança com TDAH é finalizado, é raro que os sintomas da criança retornem.



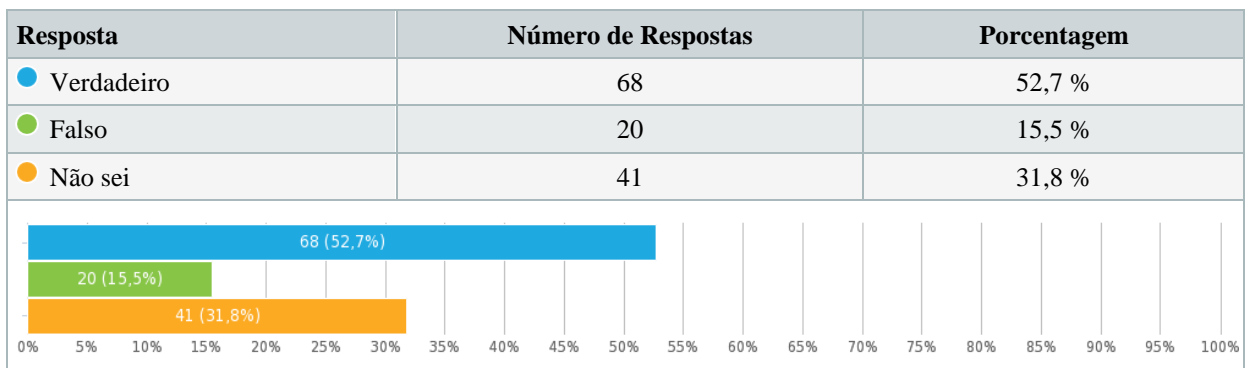
Fonte: Sciutto & Terjesen (1994).



A opção da questão 15 do KADDS quando analisa tratamento na subescala 3 direciona aos efeitos colaterais presentes nas medicações usadas para tratamento do TDAH e principalmente os estimulantes. A alternativa correta na questão é a opção *Verdadeiro* (52,7%) evidenciando uma porcentagem menor de acerto do que anteriores, podendo relacionar tal queda a especificidade dos sintomas mas do que o tipo propriamente dito. As opções *Falsa* (15,5%) e *Não Sei* (31,8%) foram objeto de considerável escolha entre os pesquisados o que nos faz considerar a falta de conhecimento específico dos sintomas em continuidade a falta de treinamento inicial ou continuado sobre o TDAH.

Connor (2008) e Barkley (2008) transcrevem em seu estudo sobre TDAH e mais especificamente sobre o uso de estimulantes que os principais efeitos colaterais para quem usa estas drogas são insônia, falta de apetite, dor de cabeça, dor de estômago, irritação e choro demorado. Alguns estudos relacionam o uso de estimulantes à perda de crescimento e ganho de peso sobre mais de dois anos de uso contínuo dos estimulantes, precisando de maior número de estudo clínico para comprovação plausível dentro da ciência.

**FIGURA 36.** Q15. Os efeitos colaterais dos medicamentos estimulantes usados no tratamento do TDAH podem incluir insônia leve e redução do apetite.



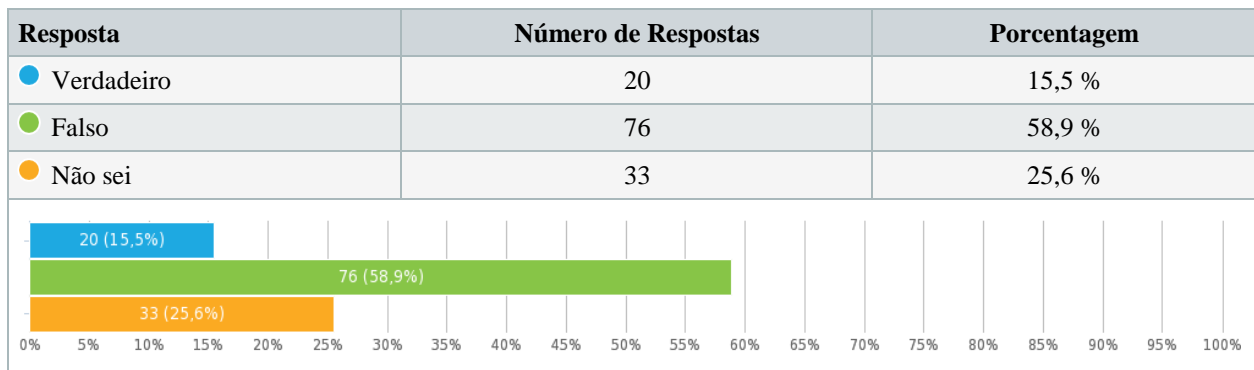
Fonte: Sciutto & Terjesen (1994).

Na questão que envolve a psicoterapia no tratamento do TDAH, os docentes pesquisados continuaram com a porcentagem de acerto na opção correta *Falsa* (58,9%) com um índice considerável para o item analisado na subescala 3 que é o tratamento, evidenciando que há a necessidade de se elevar a intenção de coletar dados sobre o que especificamente faz esse conhecimento que consideramos empírico, aparecer ao ponto de ser levantando tal questionamento. As opções *Verdadeiro* (15,5%) e *Não Sei* (25,6%) continuam evidenciando a

falta de conhecimento dos pesquisados ainda dentro da média encontrado nas respostas da subescala.

Anastopolous e Farley (2003) foram autores que detalharam de forma descritiva em estudos clínicos, o treinamento parental como parte do tratamento eficaz de crianças com TDAH, deixando claro que só a psicoterapia comportamental nas crianças não era suficiente para o êxito do tratamento, já que os pais também precisavam estar conscientes e preparados para enfrentar os problemas que aparecem em crianças com o transtorno, principalmente no seio familiar. Barkley (2008) nos traz o caso de uma criança chamada *Jeff*, em que os sintomas do TDAH se associam com o do TC com graves problemas a ele relacionados. O autor esclarece que o uso do que ele chama psicoterapia multissistêmica seria o melhor, atuando em nível de terapia familiar, treinamento parental e terapia cognitivo comportamental, aliado à instrução a mãe da criança sobre o que era o TDAH. Sempre ocorre a necessidade de que conhecimentos presentes a níveis clínicos psicológico e psiquiátrico saiam destes ambientes e cheguem ao familiar, fazendo com que os pais possam incorporar uma melhor observação comportamental dos filhos com técnicas de observação e monitoramento comportamental.

**FIGURA 37.** Q18. A psicoterapia individual é geralmente suficiente para o tratamento da maioria das crianças com TDAH.



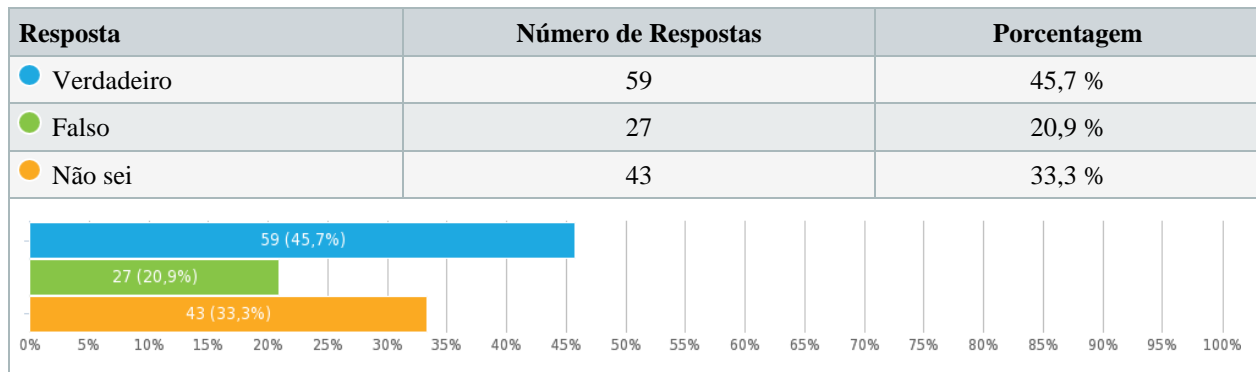
Fonte: Sciutto & Terjesen (1994).

A questão 20 do KADDS é considerada bem específica para os padrões dos pesquisados na pesquisa, já que na sua quase totalidade são docentes que não tiveram treinamento sobre o transtorno. A opção correta é a *Verdadeiro* (45,7%) apresentando este índice mais baixo de acertos que as opções corretas anteriores pela especificidade sobre o uso de medicamentos

estimulantes. A opção Falsa (20,9%) e *Não Sei* (33,3%) quase somaram dois terços da opção de resposta entre os docentes pesquisados, acima da média apresentada nas questões anteriores.

Jensen (2002) traz um artigo com revisão de quatro outros pesquisadores sobre o uso de medicação estimulante a “longo prazo” em crianças diagnosticadas com TDAH. O artigo conclui que os diversos estudos clínicos utilizaram um espaço de tempo considerado pequeno (8 semanas a 14 meses) para poder apreciar com mais detalhes os resultados nos diversos grupos comparativos. Em longo prazo, o uso puro de estimulantes tem sido mais eficaz que o tratamento psicoterápico somente, deixando claro que o uso combinado de terapia e estimulantes tem sido o tratamento mais eficaz em maior espaço de tempo. Os estimulantes têm sido os medicamentos de primeira linha no tratamento de crianças com TDAH em todo o mundo.

**FIGURA 38.** Q20. Em casos graves de TDAH, a medicação é frequentemente usada antes que outras técnicas de modificação de comportamento sejam tentadas.



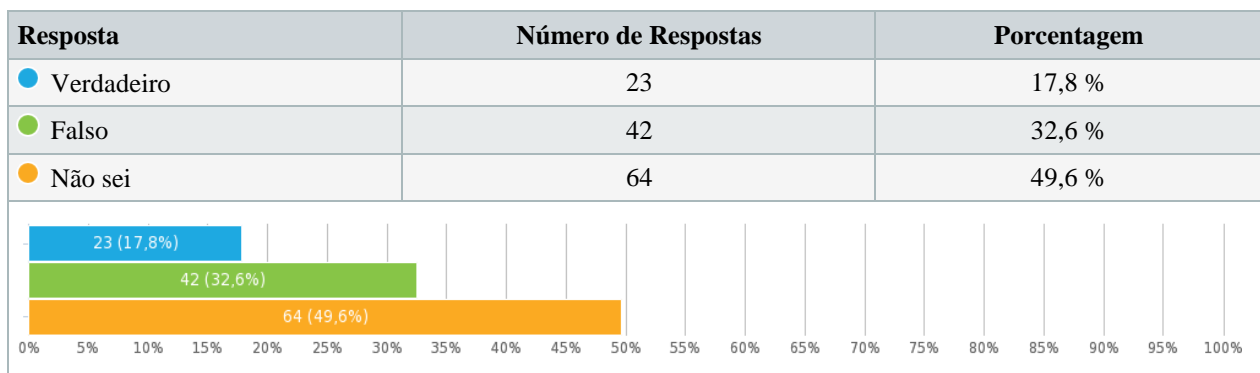
Fonte: Sciutto & Terjesen (1994).

A alimentação de crianças com TDAH sempre gera discussões que se aproximam mais do conhecimento popular do que necessariamente o científico. A questão 23 do KADDS analisa a ingestão de açúcar e sua influência nos comportamentos hiperativos do TDAH. A opção correta é a *Falsa* (32,6%), mas a sua porcentagem pode ser considerada baixa no número de acertos se analisado pela especificidade do tema presente na assertiva. As opções Verdadeiro (17,8%) se mantêm dentro do padrão de resposta adversa mais próxima do desconhecimento como opção. A opção *Não Sei* (49,6%) coloca os docentes pesquisados mais correlacionado a faixa dos que receberam formação continuada sobre o TDAH.

Milich, Wolraich, e Lindgren (1986) concluíram em artigo de revisão que a maioria dos estudos sobre a ingestão de açúcar por crianças hiperativas podem ser considerados

inconclusivos sobre a interferência no comportamento hiperativo ou não. Em alguns destes estudos pode-se compreender que o açúcar pode ter interferência positiva ou negativa sobre a hiperatividade das crianças com TDAH, não sendo encontrada nenhuma correlação entre o consumo do açúcar e o aumento ou diminuição dos chamados comportamentos inadequados. Wolraich, Wilson e White (1995) concluíram que os efeitos do açúcar sobre os comportamentos hiperativos e cognitivos das crianças com TDAH não é considerado fator influente ou de correlação para se concluir que a diminuição do uso na alimentação influencie positivamente o desaparecimento dos sintomas do transtorno ou de suas comorbidades.

**FIGURA 39.** Q23. Reduzir a ingestão de açúcar ou aditivos alimentares é geralmente eficaz na redução dos sintomas de TDAH.



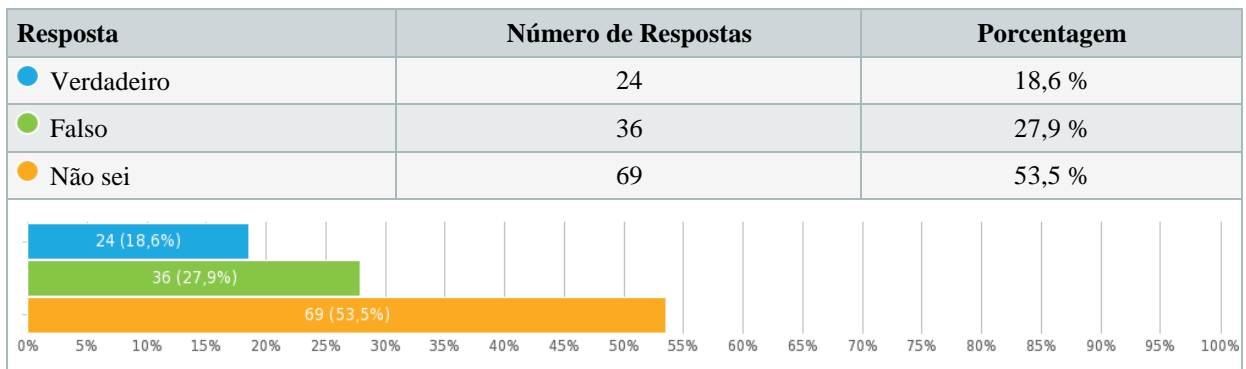
Fonte: Sciutto & Terjesen (1994).

A questão 25 do KADDS traz o tema uso de estimulantes com maior especificidade relacionada a ser o tipo mais comum de medicação utilizada para o tratamento do TDAH e controle de seus sintomas. A opção correta é a *Verdadeiro* (18,6%), mas a baixa porcentagem difere dos números de acertos das questões que trataram do tema anteriormente. Chamou a atenção o alto índice de indicações para a opção *Não Sei* (53,5%), pois difere da tendência observada anteriormente na temática medicamentos. A opção *Falsa* (27,9%) demonstra mais erro propriamente dito pela falta de conhecimento do que tentativa de acerto (chute).

Spencer, Biederman e Wilens (1994) estudaram o uso dos antidepressivos tricíclicos como tratamentos alternativos ao tratamento do TDAH em adolescentes. O estudo foi delineado com a análise de 33 casos clínicos do uso da desipramina e conclui-se que em 33% dos casos houve melhora nos sintomas do transtorno e nos tiques presentes nos adolescentes, sendo evidenciado como tratamento alternativo ou complementar ao uso dos estimulantes. Connor

(2008) demonstra o uso dos estimulantes psicotrópicos para tratar os sintomas do TDAH, estimando em seu trabalho que cerca de 1,5 milhão de crianças anualmente usem os estimulantes como ação de primeira linha para tratar associados ao transtorno, estando a maioria entre 5 e 12 anos de idade, ocorrendo considerável aumento do uso entre adolescentes e adultos e uma resposta de cerca de 75% positiva para pacientes em idade escolar. O uso clínico atual adverte sobre a impossibilidade de ocorrer à descontinuidade do uso, já que sempre ocorre considerável melhora nas ações acadêmicas, não havendo nenhuma relação com o possível uso de substâncias lícitas ou ilícitas posteriormente.

**FIGURA 40.** Q25. Os medicamentos estimulantes são o tipo mais comum de medicamento usado para tratar crianças com TDAH.



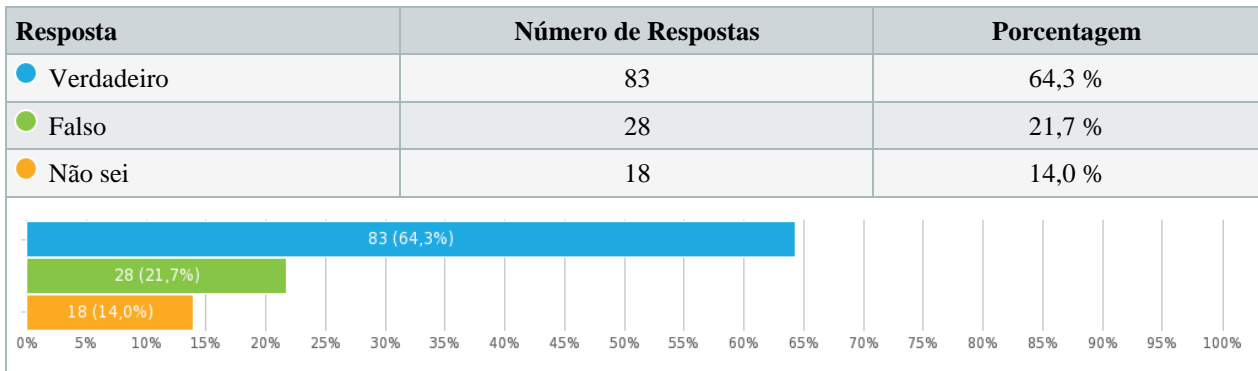
Fonte: Sciutto & Terjesen (1994).

As questões que envolvem principalmente a desatenção e o comportamento hiperativo e impulsivo são sempre as que com maior facilidade sugerem algum conhecimento prévio, mesmo que popular, dos professores pesquisados. A questão 34 do KADDS indaga sobre a especificidade de resultado da ação comportamental a nível psicológico e a resposta correta é a opção *Falsa* (21,7%). Como envolve o maior sintoma junto à hiperatividade que é a desatenção, os docentes pesquisados assinalaram em maior número a opção *Verdadeiro* (64,3%) como correta e somente uma baixa porcentagem optou pela resposta *Não Sei* (14%), evidenciando o desconhecimento mais técnico sobre o tratamento do TDAH e os resultados esperados e atuais sobre as ações cognitivo comportamentais da psicologia.

Hinshaw *et. al.* (2000) referencia que as práticas comportamentais com crianças e também seus pais (práticas parentais) são essenciais quando comparadas aos resultados em diversos ambientes onde o TDAH está presente na vida da criança. Seu estudo com 579 crianças

com idades entre 7 e 9 anos, em estudo multimodal, demonstrou que a ação dos pais no reforço positivo em vez do negativo, foi associado a melhoria do comportamento na escola pelos professores. As práticas psicoterápicas associadas à medicação foram responsáveis pela melhora em diversos níveis, mas o principal foi o comportamental, agindo não somente sobre a desatenção e sim sobre a vida social da criança.

**FIGURA 41.** Q34. Intervenções comportamentais/psicológicas para crianças com TDAH concentram-se principalmente nos problemas de desatenção da criança.

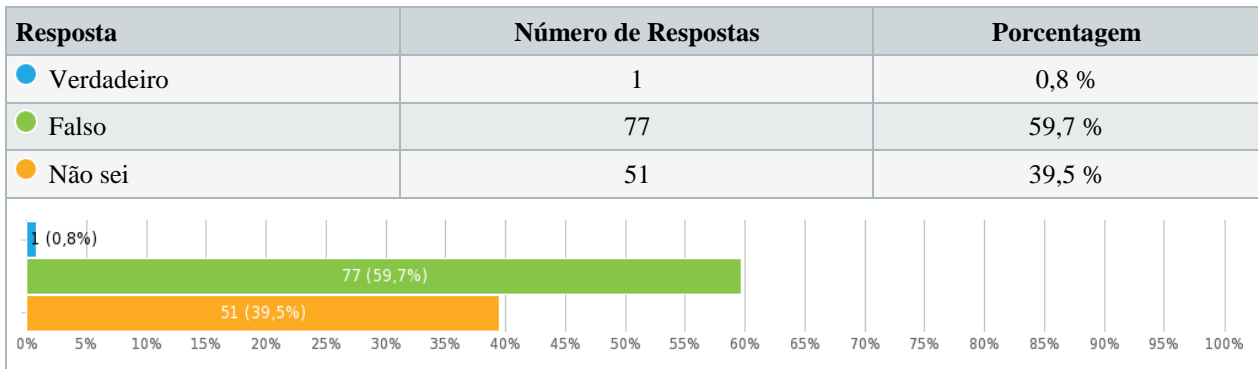


Fonte: Sciuotto & Terjesen (1994).

A electroconvulsoterapia foi de uso da psiquiatria por muito tempo e no conhecimento empírico da maioria da população, e não diferente entre os docentes pesquisados, trazia mais malefícios que benefícios entre os que a utilizavam. Advindo desta percepção, a questão 35 do KADDS, mesmo sem nenhuma referência a pesquisas na área da terapia em questão e seu uso no TDAH, indaga aos docentes sobre sua eficácia no tratamento. A opção correta é a *Falsa* (59,7%) que obteve maior número de acertos entre os pesquisados, enquanto as opções *Verdadeiro* (0,8%) e *Não Sei* (39,5%) obtiveram respectivamente a negação do uso da terapia e a comprovação de desconhecimento entre os docentes pesquisados.

Apesar de não haver na atualidade estudos sobre a temática da eletroterapia para uso em TDAH, Chu, Rosic e Samaan (2017) fazem descrição da electroconvulsoterapia como de possível utilização em adultos que tenham o TDAH e a depressão como comorbidade, quando há falha ou resistência ao tratamento, mas podemos considerar sem conclusão a comprovação de sua eficácia, tendo em vista relataram que o paciente em estudo clínico fez 10 sessões e não obteve melhoria observada pelos pesquisadores.

**FIGURA 42.** Q35. A terapia electroconvulsoterapia (isto é, o tratamento de choque) tem revelado ser um tratamento eficaz para casos graves de TDAH.

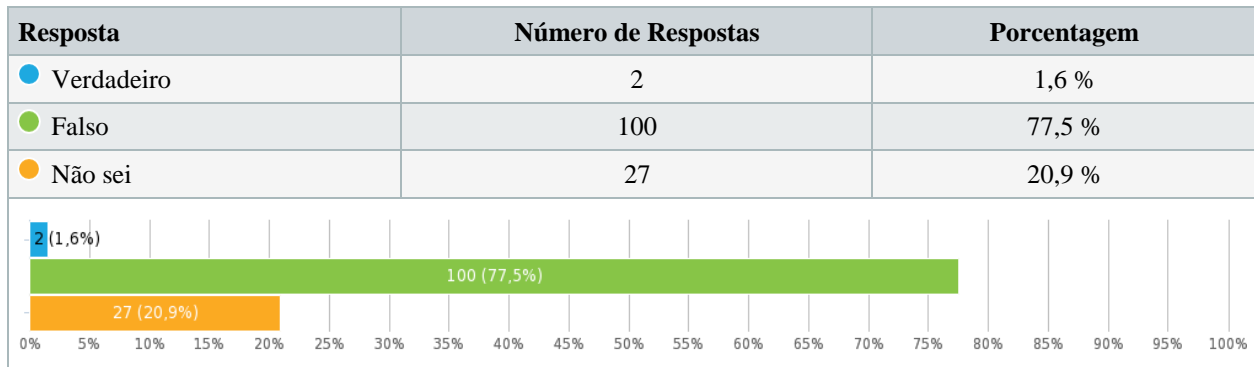


Fonte: Sciutto & Terjesen (1994).

A punição esteve presente durante muito tempo na base da educação brasileira e foi sendo transportada como meio “educador” até mesmo entre a chamada experiência que preenchia a formação inicial de novos profissionais da educação. A questão 36 do KADDS coloca a punição como principal meio de terapia no tratamento do TDAH e chamou a atenção a grande porcentagem de docentes que responderam a opção *Falsa* (77,5%) como a correta, evidenciando que a punição é parte somente histórica nos atuais docentes e no tratamento de qualquer transtorno. A baixa porcentagem assinalada na opção *Verdadeiro* (1,6%) pode evidenciar total desconhecimento como também ainda o resto de práticas mais traumatizantes que educadoras na escola e no ambiente familiar. A opção *Não Sei* (20,9%) continua dando-nos o entender de que a formação inicial e continuada dos docentes tem forte impacto nesta opção de resposta.

Dupaul e Stoner (2007) relatam em seu trabalho sobre TDAH na escola, a existência de intervenções com eficácia limitada ou nenhuma eficácia e adverte aos docentes que os mesmos devem conhecer estas terapias ou técnicas ineficazes de uso para tratamento do TDAH, com vistas a desencorajarem o seu uso por parte de pais e demais profissionais sem conhecimento profundo do tratamento do transtorno. Estas ações, segundo os autores, devem ser permeadas por maior rigor científico no uso e no conhecimento de sua ação eficaz. Apesar de não encontrar citação direta a “técnica de terapia” da punição no trabalho dos autores, pode se concluir que ela se enquadra tranquilamente entre as que não trazem nenhuma eficácia no seu uso para tratamento do TDAH.

**FIGURA 43.** Q36. Os tratamentos para TDAH, que se concentram principalmente na punição, têm sido os mais efetivos na redução dos sintomas do TDAH.



Fonte: Sciutto & Terjesen (1994).

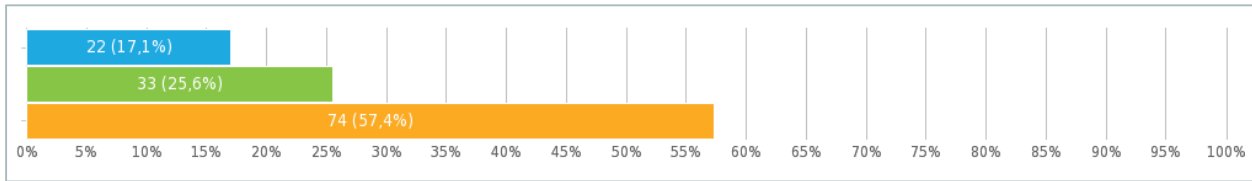
A questão 37 do KADDS, ainda na subescala 3 sobre tratamento do transtorno, coloca aos docentes a opção de analisar a veracidade da assertiva sobre a correlação do uso prolongado dos estimulantes e o uso de outras substâncias de forma abusiva. A opção correta é a *Falsa* (25,6%), mas obteve um percentual na casa de menos de um terço de opção pelos pesquisados. Chama-nos a atenção o percentual consideravelmente alto para o somatório das opções *Não Sei* (57,4%) e *Verdadeiro* (17,1%), evidenciando a continuidade de conhecimento quando se requer maior especificidade dos temas estudados no tratamento.

Segundo Connor (2008) e Barkley (2008) o uso prolongado de estimulantes não traz nenhum risco a saúde física e psicológica das crianças ao longo do tempo. Não há relação entre o uso de substâncias ilícitas e o uso de estimulantes, pois não é o uso dos estimulantes que causam o uso abusivo destas substâncias, mas o próprio TDAH. Quando usados de forma correta e direcionada por um profissional médico experiente no transtorno, os riscos do uso abusivo de substâncias diminuem consideravelmente por ação dos estimulantes e não pelo uso dos mesmos.

**FIGURA 44.** Q37. Pesquisas mostraram que o uso prolongado de medicamentos estimulantes leva ao aumento do vício (ou seja, drogas, álcool) na idade adulta.

Resposta	Número de Respostas	Porcentagem
● Verdadeiro	22	17,1 %
● Falso	33	25,6 %
● Não sei	74	57,4 %



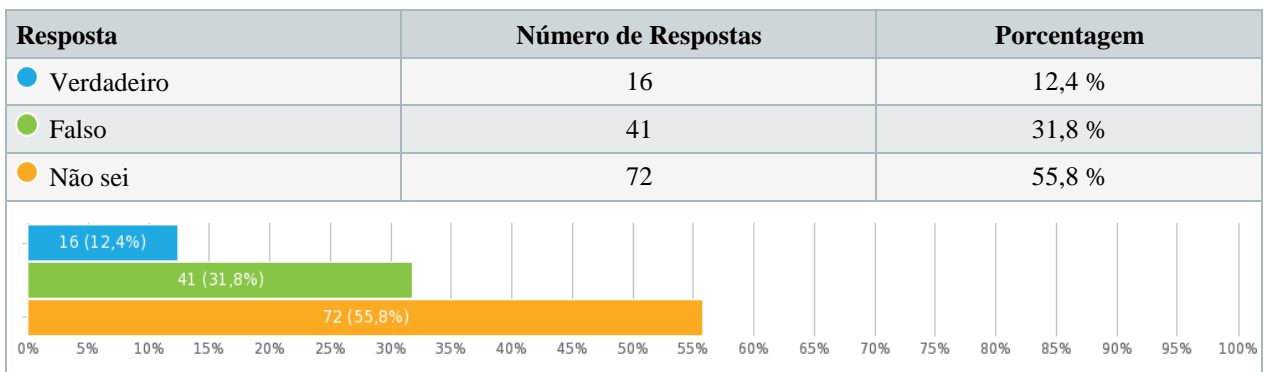


Fonte: Sciutto & Terjesen (1994).

A subescala 3 termina com a questão 38 do KADDS que continua direcionando ao uso dos estimulantes como tratamento e suas particularidades de uso por crianças em idade escolar, medindo por suas respostas a porcentagem de conhecimento dos docentes pesquisados na pesquisa. A opção correta é a *Falsa* (31,8%) com cerca de um terço de respostas a alternativa, considerando baixa a porcentagem direcionada a mesma. Evidencia-se nas opções *Verdadeiro* (12,4%) e *Não Sei* (55,8%) a falta de conhecimento sobre o tratamento com o uso dos estimulantes dos professores.

No APA (2004) não há nenhuma citação nas suas observações diagnósticas sobre o TDAH que possa ser considerado como opção a assertiva de que o simples uso de estimulantes e a resposta considerada satisfatória em crianças seja uma confirmação, pelo menos superficial, de que a mesma tem o TDAH ou qualquer uma de suas comorbidades. O diagnóstico do TDAH é sempre realizado por uma equipe multiprofissional e requer um tempo a ser considerado na observação dos sintomas inclusive com troca e ajustes de substâncias utilizadas no tratamento.

**FIGURA 45.** Q38. Se uma criança responde a medicamentos estimulantes (por exemplo, Ritalina), então provavelmente tem TDAH.



Fonte: Sciutto & Terjesen (1994).

Ao observar a confiabilidade da Subescala 3 através do coeficiente do Alfa ( $\alpha$ ) de Cronbach, consideramos no resultado ( $\alpha = 0,71$ ) ligado a presença de somente 14 questões do KADDS, o que evidencia a classificação como de nível moderado (ver tabela 5).

A Subescala 3, em continuidade ao apresentado na demais subescalas analisadas anteriormente, apresentou baixo número médio de acertos ( $M_e = 6,39$ ) entre as respostas apresentadas aos 129 docentes pesquisados na pesquisa. A quantidade de acertos da Subescala 3 não apresentou nenhuma correlação entre as variáveis *Tipo de Formação* (ver figura 4) e *Tempo de Sala de Aula* (ver figura 5) inseridas no questionário sócio profissional. Conclui-se que não há correlação (Correlação de Pearson) a ser considerada influente no número de acertos da Subescala 3 e as variáveis *Tipo de Formação* (Correlação de Pearson =  $-0,01$ ) e *Tempo de Sala de Aula* (Correlação de Pearson =  $0,11$ ) observado pelos números e analisados através do SPSS e comparado conforme classificação técnica da Correlação de Pearson que é de fraca (ver tabela 6).

### 5.5 Parâmetros em análise comparada do KADDS

Quando comparada a confiabilidade do KADDS com suas 39 questões através do Alfa de Cronbach ( $\alpha = 0,87$ ) com as respostas dos docentes pesquisados na presente pesquisa, concluímos que o resultado não difere do nível de confiabilidade encontrado por Sciutto, Terjesen & Bender-Frank (2000, citado por Sciutto e Feldhamer, 2004) ( $\alpha = 0,87$ ) com 149 pesquisados, Sciutto, Nolfi & Bluhm (2004, citado por Sciutto e Feldhamer, 2004) ( $\alpha = 0,84$ ) com 199 pesquisados, Sciutto & Terjesen (2004, citado por Sciutto e Feldhamer, 2004) ( $\alpha = 0,82$ ) com 273 pesquisados, Herbert, Krittenden, & Dalrymple (2004, citado por Sciutto e Feldhamer, 2004) ( $\alpha = 0,90$ ) com 51 pesquisados e Bender (1996, citado por Sciutto e Feldhamer, 2004) ( $\alpha = 0,80$ ) com 63 pesquisados, que conforme a tabela 5 é considerada alta para todas as aplicações desta análise comparativa de confiabilidade.

A média (18,15) de acertos total da KADDS para suas 39 questões com entrevista aos 129 docentes é considerada baixa quando analisado o questionário em sua totalidade. A média de acertos desta aplicação da KADDS em comparação com Sciutto, Terjesen & Bender-Frank (2000, citado por Sciutto e Feldhamer, 2004) (17,91) com 149 pesquisados, Sciutto, Nolfi & Bluhm (2004, citado por Sciutto e Feldhamer, 2004) (16,49) com 199 pesquisados, Sciutto &

Terjesen (2004, citado por Sciutto & Feldhamer, 2004) (16,13) com 273 pesquisados, Herbert, Krittenden, & Dalrymple (2004, citado por Sciutto e Feldhamer, 2004) (20,68) com 51 pesquisados e Bender (1996, citado por Sciutto e Feldhamer, 2004) (14,96) não foge do padrão considerado normal para comparação e análise da normalidade, mesmo que em estudo de outros países e com outra realidade educacional.

A quantidade de acertos nas 39 questões do KADDS usada nesta pesquisa não apresentou nenhuma correlação entre as variáveis *Tipo de Formação* (ver figura 4) e *Tempo de Sala de Aula* (ver figura 5) inseridas no questionário sócio profissional. Concluiu-se que há fraca correlação (Correlação de Pearson) e não pode ser considerada influente no número de acertos da KADDS e as variáveis *Tipo de Formação* (Correlação de Pearson = -0,008) e *Tempo de Sala de Aula* (Correlação de Pearson = 0,034) observado pelos números e analisados através do SPSS e comparado conforme classificação técnica (ver tabela 6).

## 6. CONCLUSÕES

O TDAH é um transtorno do neurodesenvolvimento que mais sofre investigação, principalmente quando ainda na fase infantil, sabedores que o transtorno acompanha as crianças até a fase adulta do desenvolvimento humano, suscitando estudo por parte de profissionais de caráter formativo multidisciplinar (médicos, psicólogos, pedagogos, psicopedagogos, neuropsicopedagogos, etc.).

Dentre estes profissionais, o que mais enfrenta a presença de crianças com TDAH é sem dúvida o professor. Diante deste pormenor, professores das mais variadas séries nos sistemas educacionais espalhados pelo mundo encontram em suas bancas escolares crianças que carregam a classificação superficial de desatento, hiperativo e impulsivo, ganhando na sua maioria os estigmas de aluno problema e daí a conseqüente ação da classificação segregadora educacional entre os que “aprendem” e os que “não aprendem”, entre os “inteligentes” e os “que não nascem para isso”.

Nas fileiras da educação brasileira, o professor encara problemas diversos e entre eles o da má formação profissional, seja ela inicial ou continuada, caracterizado por currículos antiquados e recheados de formalismos que fogem da ligação entre a formação e a prática profissional como agente integrador e transformador, principalmente no plano dos que necessitam de atendimento educacional especializado.

Quando analisamos mais especificamente uma rede municipal de educação, neste caso a RME de Arcoverde, podemos compreender através da análise da pesquisa, características diversas sobre a formação do professor e sua relação com um saber específico, aqui, o conhecimento destes profissionais sobre o TDAH e sua relação *professor x conhecimento* em sala de aula. Partimos do princípio de que há profunda necessidade de fazer com que os profissionais possam conhecer os diversos transtornos que interferem na aprendizagem e sua influência na prática profissional e posteriormente aprofundar este conhecimento com tempo e direcionamento formativo, podendo possibilitar ao aluno o seu completo desenvolvimento educacional.

### Objetivo Específico 1

Quando analisamos o conteúdo das respostas das subescalas ao item 1 dos objetivos específicos, podemos construir observações que articulam conclusões sobre o nível de conhecimento e conseqüentemente a percepção dos professores da RME sobre o TDAH.

Na análise da *Subescala 1*, que trata da natureza, causas e prognósticos do TDAH em crianças e a percepção dos professores sobre esta relação, pode-se concluir que questões básicas que tem forte caráter no processo diagnóstico sobre o TDAH estiveram fora do alcance do conhecimento dos docentes como é o caso da prevalência (% de crianças com o TDAH em idade escolar e a relação entre meninos:meninas), maior compatibilidade parental e a influência genética no transtorno. Para o docente a questão que envolve natureza e causas, deveria estar mais próximo de seu conhecimento, se não científico, pelo menos popular ou prático. Um ponto da *Subescala 1* que nos chamou a atenção foi o fato de que a maioria dos docentes conseguiu delinear definitivamente a presença do TDAH em adultos, mesmo que sendo todos professores do EF nas séries iniciais, sendo possível perceber o mesmo quando a questão envolveu a troca de fases do desenvolvimento (criança, adolescência e adulto) e a sintomatologia do transtorno (depressão, estresse, etc.). Os professores puderam deixar claro que já conseguem distinguir (68,2%), mesmo que sem base científica a diferenciação entre as ações de crianças com e sem TDAH em idade escolar e em sala de aula, assim como a correlação entre o transtorno e o baixo rendimento escolar no EF.

A *Subescala 1* obteve um índice de confiabilidade moderado ( $\alpha = 0,75$ ) mas não houve influência na apreciação e nem no grau de confiança com que pode ser analisado as respostas ao questionário KADDS. Com a obtenção da média de acertos ( $M_e = 5,53$ ), da mediana ( $M_d = 6$ ) e da moda ( $M_o = 5$ ), consideradas baixas para o número de questões utilizadas na subescala, concluímos que os professores não tem nível de conhecimento substancial sobre o TDAH nas questões de natureza, causas e prognósticos, mesmo que em algumas questões (Q4, Q13, Q22, Q24, Q28, Q31 e Q32) tenham advindo uma porcentagem considerável de acertos. Na maioria das questões (Q1, Q6, Q17, Q19, Q27, Q29, Q30 e Q33) a porcentagem de erros e a falta de respostas comprovam a falta de conhecimento sobre a temática da *Subescala 1* e o despreparo formativo dos docentes, decorrente da falta de formação inicial e continuada para o apoio às crianças com TDAH em sala de aula na RME de Arcoverde. A porcentagem de docentes que responderam abaixo ou igual da média de acertos da subescala (48,83%) em análise é um forte indicador desta conclusão.

Na análise da *Subescala 2*, que trata das questões sobre sintomas e diagnósticos, compara-se o nível de percepção dos docentes sobre a relação com o TDAH em sala de aula, podemos concluir que as questões que obtiveram maior porcentagem de acerto foram as que estão relacionadas a sintomatologia propriamente dito. Podemos ver que a maioria dos docentes analisou com acerto questões que envolvem sintomas clássicos do transtorno, como a distração (desatenção), comportamento nas carteiras em sala de aula (remexer), diferenciação entre características (desatenção e hiperatividade), ambiente de apresentação e a relação *TDAH x Idade*. Quando as questões estão relacionadas ao comportamento das crianças em sala de aula e a relação parental, os professores demonstraram opções errôneas ou não souberam opinar (*Não Sei*) em grande número. Pela proximidade dos docentes com seus alunos que apresentam TDAH, os mesmos puderam comprovar conhecimento considerado satisfatório sobre o comportamento em rotinas e rituais específicos, como por exemplo, os pedagógicos, mas não conseguiram na generalidade comprovar conhecimento substancial, comprovada pela porcentagem de docentes que responderam igual ou abaixo da média de acertos da subescala (51,93%).

A *Subescala 2*, também obteve um índice de confiabilidade moderado ( $\alpha = 0,69$ ), não tendo nenhuma influência no grau de confiança da análise da subescala do KADDS. Com a obtenção da média de acertos ( $M_e = 6,22$ ), da mediana ( $M_d = 6$ ) e da moda ( $M_o = 7$ ), consideradas medianas para o número de questões utilizadas na subescala (10), concluímos que os professores apresentam um maior nível de conhecimento em comparação a *Subescala 1*, principalmente com relação as questões que se referem aos sintomas (Q3, Q7, Q9, Q16, Q21 e Q26). Nas demais questões da *Subescala 2*, que analisam o conhecimento sobre o comportamento das crianças com TDAH (Q5, Q11, Q14, e Q39), a porcentagem de erros e a falta de respostas comprovam a falta de conhecimento sobre esta especificidade e reforça o caminho da fraca formação dos pesquisados, decorrente da falta de formação inicial e continuada para o apoio às crianças com TDAH em sala de aula na RME de Arcoverde.

## Objetivo Específico 2

Em resposta ao item 2 dos objetivos específicos, partindo deste vasto campo de observação profissional que é uma RME, podemos concluir que não há nenhuma modificação no nível de conhecimento sobre o TDAH e o tipo de formação e do tempo de sala de aula dos

docentes (57,4% com mais de 20 anos). Pode-se concluir que apesar de um elevado número de professores ter formação em nível superior (96,9%) na RME, e destes uma grande parcela com pós graduação nos diversos níveis (63,9%), este investimento em formação superior e na especialização não correspondeu positivamente no nível de conhecimento sobre o TDAH, conforme podemos observar na média (18,2) calculada de acertos dos docentes nas respostas do KADDS. Um ponto a ser considerado é o de que além da má formação docente a nível inicial e continuada, quase a sua totalidade (95,3%) dos professores pesquisados não recebeu na escola, nenhuma visita de um profissional da equipe multiprofissional que diagnostica e trata o transtorno, causando nos docentes uma lacuna que poderia quando sanada, contribuir significativamente para melhorar o apoio profissional pedagógico ao diagnóstico e ao tratamento das crianças com TDAH, comprovando o que poderíamos compreender como sendo um forte indicador da falta de ligação entre as equipes multiprofissionais atuantes na RME (pedagogos, psicopedagogos, etc.) e da rede municipal de saúde (psiquiatras, pediatras, psicólogos, etc.).

### Objetivo Específico 3

Analisando a *Subescala 3* do KADDS que mede o nível de conhecimento dos docentes sobre o tratamento das crianças com TDAH, envolvendo psicoterapias e medicamentos, os docentes pesquisados obtiveram maior porcentagem de acertos quando avaliaram questões envolvendo a psicoterapia no tratamento (Q10, Q12, Q18 e Q36), estando somente uma entre as classificadas como de maior porcentagem de opção errônea (Q34) e uma (Q2) que pode ser considerada dentro das que foram optadas como sem conhecimento considerável prévio que os colocassem aptos a responder corretamente. Na análise do ponto dentro do tratamento que corresponde às questões direcionadas a temática medicação, quase a totalidade delas (Q8, Q15, Q20, Q23, Q37 e Q38), do ponto de vistas percentual de acertos, puderam ser colocadas dentro das que suscitaram maior porcentagem de incertezas ou falta de prévio conhecimento por parte dos docentes neste ponto coletado. Somente uma (Q25) adentrou entre as opções de maior porcentagem de resposta errada e uma (Q35) dentro das opções corretas da subescala. Cabe salientar que a análise em questão observa o percentual de acertos e erros de cada questão avaliada.

A *Subescala 3*, obteve um índice de confiabilidade também moderado ( $\alpha = 0,71$ ), não tendo nenhuma influência no grau de confiança da análise da subescala em questão. Com a obtenção da média de acertos ( $M_e = 6,39$ ), da mediana ( $M_d = 7$ ) e da moda ( $M_o = 7$ ), consideradas baixas para o número de questões utilizadas na subescala (14), concluímos que os professores apresentam o maior nível de conhecimento em comparação às demais subescalas, mas ainda não podemos concluir como sendo substancial o nível de conhecimento, pelo contrário, insatisfatório com relação ao que poderíamos considerar um percentual claro de conhecimento dentro do tratamento e mais especificamente da psicoterapia e da medicação. Com relação a esta subescala podemos concluir que a falta de formação em nível inicial e continuado sobre o TDAH entre os professores, é uma deficiência presente na RME de Arcoverde, mas precisamente entre os professores do 1º ao 5º ano do EF, podendo ser observado pela porcentagem alta de professores (47,28%) que obtiveram acertos abaixo da média da subescala.

#### Objetivo Específico 4

Em resposta ao item 4 dos objetivos específicos, concluímos que no quesito conhecimento da relação entre “falta de atenção” e “mau comportamento”, estes como traços mais fortes entre os alunos com TDAH em sala de aula, os professores pesquisados responderam 2 questões (Q3 e Q32) que podem vislumbrar uma correlação no entendimento sobre estes dois itens quando analisadas fora das suas subescalas. Na análise da questão Q3, a maioria dos professores (78,3%) conseguiu identificar a distração como fator presente entre as crianças e que traz forte traço quando advindo da ação de estímulos estranhos. Podemos ainda evidenciar uma correlação interessante de acertos, com grande margem percentual quando na questão Q32 (70,5%) os professores pesquisados também conseguiram relacionar nas opções de respostas com maioria, a evidência de desempenho escolar ruim entre crianças com TDAH no EF. Fica claro que mesmo sem formação geral sobre o TDAH (inicial e continuada), os professores conseguem reconhecer os pontos da “falta de atenção” e do “mal comportamento” como resultado perceptível de sintoma do transtorno e fazer com que as respostas acompanhem um certo padrão de percentual, confirmando a sua correlação positiva.

#### Objetivo Específico 5



Quando analisamos mais especificamente uma rede municipal de educação, neste caso a RME de Arcoverde, podemos compreender através da análise da pesquisa, características diversas sobre a formação do professor e sua relação com um saber específico, aqui, o conhecimento destes profissionais sobre o TDAH e sua relação *professores x conhecimento* em sala de aula. Partimos do princípio de que há profunda necessidade de fazer com que os profissionais possam conhecer os diversos transtornos que interferem na aprendizagem e sua influência na prática profissional e posteriormente aprofundar este conhecimento com tempo e direcionamento formativo, podendo possibilitar ao aluno o seu completo desenvolvimento educacional.

Com relação à normalidade das respostas coletadas através do KADDS, usando o Teste de Kolmogorov Smirnov na análise das 39 questões distribuídas nas três subescalas, foi confirmado o padrão de normalidade (ver APÊNDICE), podendo concluir pela análise dos gráficos que os dados seguem a distribuição normal, com exceções que não podem ser interpretadas como não seguindo a distribuição normal. Os gráficos foram elaborados e confirmados pelo uso do software SPSS.

## 7. PROPOSTAS

Devemos reconhecer que o caminho traçado para a construção deste trabalho foi extenso, mas acima de tudo promissor na abertura de novos horizontes para o campo da educação inclusiva e mais especificamente do importante trabalho do professor do EF com crianças com TDAH à partir do conhecimento de sua percepção sobre o transtorno. Toda pesquisa sempre deve ser analisada racionalmente, tendo que delinear possibilidades e limitações que porventura possam ter sido alcançadas no decorrer do trabalho e assim o fizemos.

Na presente tese as limitações estiveram presentes em diversos momentos, principalmente quando leva em conta a variável do humano dentro da sua construção. Na questão que envolve o TDAH em sala de aula, dentro da perspectiva dos docentes envolvidos no dia a dia da prática escolar, a necessidade da multidisciplinaridade do diagnóstico e em seguida do atendimento educacional especializado sempre será um obstáculo a ser vencido nas diversas redes de educação, sejam públicas ou particulares.

Construir pesquisas que vislumbre as necessidades da prática profissional do professor sempre será vasto campo de cientificidade e ainda mais quando percorre as necessidades educacionais especializadas de nossos alunos, dentro de suas mais diversas especificidades.

Aqui poderemos propor que trabalhos futuros possam detalhar o TDAH e sua ação em sala de aula por parte da interação *aluno x professor*, levando em conta a questão que envolva seus tipos, comorbidades e mais detalhadamente as novas medicações e tratamentos alternativos que diariamente surgem em todo o mundo, trazendo o que há de mais novo à prática docente de sala de aula.

O professor trabalhado na pesquisa em questão tem características não tão diversas quanto à formação inicial e continuada, sempre ficando vasta lacuna que poderá ser preenchida com uma proposta real de treinamento que envolva a troca de experiências entre uma equipe multidisciplinar formada com o intuito de treinar professores para o trabalho de educação inclusiva e atendimento educacional especializado. Tendo em vista o município ter uma instituição de ensino superior municipal e com cursos de formação de Pedagogia e outras Licenciaturas, além de especializações na área, deveria ser melhor utilizado o quadro docente do ensino superior na formação continuada dos professores da rede municipal, seja a nível de cursos de primeira ou segunda graduação, extensão ou mesmo especialização. A proposta seria criar

cursos anuais com a participação docente escalonada pela necessidade e com incentivo prévio para a planificação de cargos e carreira docente já existente na rede.

A iniciativa de compor um departamento especial de formação docente permanente poderia trazer à rede municipal de educação a perspectiva de ir ano a ano compondo um quadro docente preparado para as dificuldades não somente do atendimento aos alunos com TDAH, mas as diversas necessidades educacionais especiais e com variada gênese, podendo acampar não somente professores que lecionem do 1º ao 5º ano, mas em todas as séries que compõe o sistema educacional municipal.

Propomos como sugestão geral o caminho da continuidade da formação do professor como possibilidade de transformar as deficiências encontradas e demonstradas na pesquisa em ações reais de transformação social e inclusiva, deixando de uma vez por todas a mancha da segregação educacional de nossos alunos como passado a ser esquecido no sistema brasileiro.

## Referências

- Abikoff, H., Jensen, P. S., Arnold, L. L., Hoza, B., Hechtman, L., Pollack, S., et al. (2002). Observed classroom behavior of children with ADHD: Relationship to gender and comorbidity. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 30,349-359.
- American Psychiatric Association. (1989). *Manual de Diagnóstico e Estatística de Distúrbios Mentais DSM III-R*. São Paulo. Editora Manole.
- American Psychiatric Association. (2014). *Manual de Diagnóstico e Estatística de Distúrbios Mentais DSM V*. Porto Alegre. Editora ARTMED.
- Anastopolous, A. D. & Farley, S. E. (2003). A cognitive-behavioral training program for parents of children with Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder. In A.E. Kazdin & J.R. Weisz (Eds.), *Evidence-Based Psychotherapies for Children and Adolescents*. New York: The Guilford Press.
- Antrop, I., Roeyers, H., Van Oost, P., & Buysse, A. (2000). Stimulant seeking and hyperactivity in children with ADHD. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 41, 225-231.
- Aragão, J. (2011). Introdução aos estudos quantitativos utilizados em pesquisas científicas. *Revista Práxis*. Ano III, nº 6. 59-62.
- Barbosa, D. S., Fialho, L.M.F & Machado, C.J.S. (2018). Educação inclusiva: aspectos históricos, políticos e ideológicos da sua constituição no cenário internacional. *Revista Actualidades Investigativas en Educación*, 18, 1-20.
- Barkley, R.A. (2002). *Niños hiperactivos: cómo comprender y atender sus necesidades especiales. Guía completa del trastorno por déficit de atención con hiperactividad (TDAH)*. (2ª Ed.). Barcelona. Grupo Planeta.
- Barkley, R.A. & Edwards, G. (2008). Entrevista diagnóstica, escalas de avaliação do comportamento e exame médico. Em Barkley, R.A. et. al. (2008) *Transtorno do Déficit de Atenção/Hiperatividade: manual para diagnóstico e tratamento*. (3ª Ed.) São Paulo. Brasil. Editora Artmed.
- Barkley, R.A. et. al. (2008) *Transtorno do Déficit de Atenção/Hiperatividade: manual para diagnóstico e tratamento*. (3ª Ed.) São Paulo. Brasil. Editora Artmed.
- Baú, M. A. (2014). Formação de professores e a Educação Inclusiva. *Revista Eletrônica Científica Inovação e Tecnologia*. v. 02. n. 10.

- Benczik, E.B.P. & Casella, E. (2015). Compreendendo o impacto do TDAH na dinâmica familiar e as possibilidades de intervenção. *Revista Psicopedagogia*, 32(97): 93-103.
- Bender A. S. (1996). *Effects of active learning on student teachers' identifications and referrals of attention deficit hyperactivity disorder*. Unpublished doctoral dissertation, Hofstra University, Hempstead, NY.
- Berry, C. A., Shaywitz, S. E., & Shaywitz, B. A. (1985). Girls with attention deficit disorder: A silent majority? A report on behavioral and cognitive characteristics. *Pediatrics*, 76, 801-809.
- Biederman, J., Newcorn, J., & Sprich, S. (1991). Comorbidity of attention deficit hyperactivity disorder with conduct, depressive, anxiety, and other disorders. *The American journal of psychiatry*, 148(5), 564–577. <https://doi.org/10.1176/ajp.148.5.564>
- Biederman, J., Faraone, S. V., Keenan, K., Benjamin, J., Krifcher, B., Moore, C., et al. (1992). Further evidence for family-genetic risk factors in attention deficit hyperactivity disorder: Patterns of comorbidity in probands and relatives in psychiatrically and pediatrically referred samples. *Archives of General Psychiatry*, 49, 728-738.
- Biederman, J., & Spencer, T. (2000). Non-stimulant treatments for ADHD. *European child & adolescent psychiatry*, 9 Suppl 1, I51–I59. <https://doi.org/10.1007/s007870070019>
- Borges, M. C., Aquino, O. F. & Puentes, R. V. (2011). Formação de professores no Brasil: história, política e perspectivas. *Revista HISTEDBR On-line*, Campinas, n.42, p.94-112.
- Brasil. (1946). *Decreto-lei 8.530, de 2 de janeiro de 1946*. Disponível em: <https://www2.camara.leg.br/legin/fed/declei/1940-1949/decreto-lei-8530-2-janeiro-1946-458443-publicacaooriginal-1-pe.html>. Acesso em: 25 de Novembro de 2020.
- Brasil. (1971). *Lei 5.692/71, de 11 de agosto de 1971*. Diário Oficial da União. Brasília.
- Brasil. (2001a). *Ministério da Educação. Plano Nacional de Educação. Lei nº 10.172/2001*.
- Brasil. (2001b). *Ministério da Educação. Secretaria de Educação Especial. Diretrizes Nacionais para a Educação Especial na Educação Básica. Brasília, DF: MEC/SEESP, 2001*.
- Brasil. (2014). *Lei nº 13.005, de 25 de junho de 2014. Aprova o Plano Nacional de Educação – PNE e dá outras providências. Diário Oficial da União, Brasília, 26 jun. Seção 1,p. 1*.
- Brasil. (2020). *Ministério da Educação. Política Nacional de Educação Especial: equitativa, inclusiva e com aprendizado ao longo da vida. Decreto nº 10.502/2020*.

- Bueno, J. G. (2001). A inclusão de alunos diferentes nas classes comuns do ensino regular. *In: Temas sobre Desenvolvimento*. São Paulo, v. 9, n. 54, p. 21-27.
- Caliman, L. V. (2010). Notas sobre a história oficial do Transtorno do Déficit de atenção/hiperatividade TDAH. *Psicologia, Ciência e Inovação*, 30 (1), 45-61.
- Câmara dos Deputados. (n.d.) Lei 4.024/61. *Fixa as Diretrizes e Bases da Educação Nacional*. Recuperado em 26 de Outubro de 2020. <https://www2.camara.leg.br/legin/fed/lei/1960-1969/lei-4024-20-dezembro-196153722-publicacaooriginal-1-pl.html>.
- Câmara dos Deputados. (n.d.) Lei 5.692/71. *Fixa Diretrizes e Bases para o ensino de 1º e 2º graus, e dá outras providências*. Recuperado em 26 de Outubro de 2020. <https://www2.camara.leg.br/legin/fed/lei/1970-1979/lei-5692-11-agosto-1971-357752-publicacaooriginal-1-pl.html>.
- Campoy, T. J. (2016). *Metodología de la investigación científica: manual para elaboración de tesis y trabajos de investigación*. asunción. Paraguay. Marben Editora e Gráfica S. A.
- Carvalho, S. P. T. (2017). *Narrativas sobre inclusão de crianças com necessidades educacionais especiais em uma escola municipal de educação básica de Cuiabá-MT*. Cuiabá. Mato Grosso. Brasil.
- Christakis, D. A., Zimmerman, F. J., DiGiuseppe, D. L., & McCarty, C. A. (2004). Early television exposure and subsequent attentional problems in children. *Pediatrics*, 113, 708-713.
- Chu, R. K., Rosic, T., & Samaan, Z. (2017). Adult ADHD: Questioning Diagnosis and Treatment in a Patient with Multiple Psychiatric Comorbidities. *Case reports in psychiatry*, 2017, 1364894. <https://doi.org/10.1155/2017/1364894>
- Connor, D.F. (2008). Estimulantes. Em Barkley, R.A. *et. al.* (2008) *Transtorno do Déficit de Atenção/Hiperatividade: manual para diagnóstico e tratamento*. (3ª Ed.) São Paulo. Brasil. Editora Artmed.
- Crichton, A. (1798). *An inquiry into the nature and origin of mental derangement*. (1ª Ed.) Londres. Impresso por Caddel, Junior e Davies.
- Cronbach, L. J. (1951). Coefficient alpha and the internal structure of tests. *Psychometrika*, 16, 297–334. <https://doi.org/10.1007/BF02310555>

- Côas, D. B. (2017). *Conhecimento docente em salas de aulas de aula com alunos com Transtorno de Déficit de Atenção e Hiperatividade (TDAH) em escolas públicas de Paranaguá-PR*. Programa de Doutorado em Educação. Instituto de Educação. Universidade Tuiuti do Paraná. Curitiba. Brasil.
- Conselho Nacional de Educação. (2001). *Câmara de Educação Básica. Resolução CNE/CEB 2/2001*. Diário Oficial da União, Brasília, 14 de setembro de 2001. Seção 1E, p. 39-40.
- Constituição Federal. (2016). Edição Atualizada. Brasília. Brasil. Coordenação de Edições Técnicas.
- Conselho Nacional de Educação. (2002). *Câmara de Educação Básica. Resolução CNE/CP Nº 1, de 18 de Fevereiro de 2002*. Acessada em 26 de Novembro de 2020. Disponível em: [http://portal.mec.gov.br/seesp/arquivos/pdf/res1\\_2.pdf](http://portal.mec.gov.br/seesp/arquivos/pdf/res1_2.pdf).
- Conselho Nacional de Educação. (2015). *Câmara de Educação Básica. Resolução CNE/CP nº 2, de 1º de julho de 2015*. Acessada em 26 de Novembro de 2020. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/docman/agosto-2017-pdf/70431-res-cne-cp-002-03072015-pdf/file>.
- Conselho Nacional de Educação. (2019). *Câmara de Educação Básica. Resolução CNE/CP nº 2, de 20 de Dezembro de 2019*. Acessada em 26 de Novembro de 2020. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/docman/dezembro-2019-pdf/135951-rcp002-19/file>
- Coolidge, F. L., Thede, L. L., & Young, S. E. (2000). Heritability and the comorbidity of attention deficit hyperactivity disorder with behavioral disorders and executive function deficits: A preliminary investigation. *Developmental Neuropsychology*, 17, 273-287.
- Cortez, M. T. & Pinheiro, A. M. V. (2018). TDAH e escola: incompatibilidade? *Revista Paidéia*, 19, 51-68.
- Costa, W. F, Tito, A.L.A, Brumatti, P.N.M. & Alexandre, M.L.O. (2017). Uso de instrumento de coleta de dados em pesquisa qualitativa: um estudo em construções científicas de turismo. *Revista Turismo: visão e ação*. v. 20, n. 1. Doi:10.14210/rtva.v20n4.p1-28
- Dalfovo, M. S., Lana, R. A. & Silveira, A. (2008). Métodos quantitativos e qualitativos: um resgate teórico. *Rev. Interdisciplinar Científica Aplicada*. Blumenau, v.2, n.4, p.01-13.
- Dancey, C. & Reidy, J. (2006). *Estatística Sem Matemática para Psicologia: Usando SPSS para Windows*. Ed. Artmed. Porto Alegre. Brasil.
- Dostoiévski, F. (2009). *Niétotchka Niezvânova* (5ª Ed). São Paulo. Brasil. Editora 34.

- Dourado, L.F. (2015). Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação Inicial e Continuada dos Profissionais do Magistério da Educação Básica: Concepções e Desafios. *Revista Educação e Sociedade*. 36, 131, pp. 299-324.
- DuPaul, G. J., Power, T.J., Anastopoulos, A.D., Reid, R., McGoey, K.E. & Ikeda, M. J. (1997). Teacher ratings of attention deficit hyperactivity disorder symptoms: Factor structure and normative data. *Psychological Assessment*. 9, 436-444.
- Dupaul, G.J. & Stoner, G. (2007). *TDAH nas escolas: estratégias de avaliação e intervenção*. Ed. MBooks. São Paulo. Brasil.
- Estatuto da Criança e do Adolescente - ECA. (2017). Edição Atualizada. Brasília. Brasil. Coordenação de Edições Técnicas.
- Field, A. (2009). *Descobrendo a estatística usando o SPSS*. 2ª Ed. Editora Artmed. São Paulo. Brasil.
- Filho, D. B. F. & Silva Jr., J. A. (2009). Desvendando os mistérios do coeficiente de correlação de Pearson. *Revista Política Hoje*. 18, 1, pp. 115-146.
- Fontana, R. S. et. al. (2007). Prevalência de TDAH em quatro escolas públicas Brasileiras. *Arq. Neuropsiquiatria*. 65, p. 134-137
- Fundação Lemann. (2020). QEDU. <https://www.qedu.org.br/cidade/3540-arcoverde/aprendizado>.
- Garcia, R. M.C. & Michels, M.H. (2011). A política de educação especial no Brasil (1991-2011): uma análise da produção do GT15 - educação especial da ANPED. *Revista Brasileira de Educação Especial*, 17, 105-123. doi.org/10.1590/S1413-65382011000400009
- Garcia, R.M.C. (2013). Política de educação especial na perspectiva inclusiva e a formação docente no Brasil. *Revista Brasileira de Educação*, Rio de Janeiro, v. 18, n. 52, p.101-119.
- Gaspar, I. A., (2017). *Avaliação de confiabilidade de uma pesquisa utilizando o coeficiente alfa de Cronbach*. Simpósio de Engenharia de Produção da UFG – Universidade Federal de Goiás. Catalão. Goiás. Brasil.
- Gatti, B. A. & Barreto, E. S. de S. (2009). *Professores do Brasil: impasses e desafios*. Brasília: UNESCO.



- Gaub, M., & Carlson, C. L. (1997). Gender differences in ADHD: a meta-analysis and critical review. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 36(8), 1036–1045. <https://doi.org/10.1097/00004583-199708000-00011>
- Guedes, T.A., Acorsi, C. R. L., Martins, A. B. T. & Janeiro, V. (2021). Aprender fazendo estatística. São Paulo. USP.
- Glat, R. et al. (2006). *Formação de professores na educação inclusiva: diretrizes políticas e resultados de pesquisas. Anais do XIII Encontro Nacional de Didática e Prática de Ensino*. Recife. Pernambuco.
- Havey, J. M. (2007). A Comparison of Dutch and US Teachers' Perceptions of the Incidence and Management of ADHD. *School Psychology International*, 28(1), 46–52. <https://doi.org/10.1177/0143034307075679>.
- Hesdorffer, D. C., et al. (2004). ADHD as a risk factor for incident unprovoked seizures and epilepsy in children. *Archives of General Psychiatry*, 61, 731-736.
- Hinshaw, S.P., Owens, E.B., Wells, K.C., Kraemer, H.C., Abikoff, H.B., Arnold, L. E., et al. (2000). Family processes and treatment outcome in the MTA: Negative/ineffective parenting practices in relation to multimodal treatment. *Journal of Abnormal Child Psychology*. 28, 555-568.
- Hoffmann, H. (2018). *Der Struwwelpeter*. (1ª Ed) Scotts Valley. EUA. Createspace Independent Publishing Platform.
- Hoza, B. (2007). Peer functioning in children with ADHD. *Journal of Pediatric Psychology*, 32(6), 655-663. doi:10.1093/jpepsy/jsm024
- Huang-Pollock, C. L., & Nigg, J. T. (2003). Searching for the attention deficit in attention deficit hyperactivity disorder: the case of visuospatial orienting. *Clinical Psychology Review*, 23, 801-830.
- IBGE. (2020). *Dados do Censo/2010*. <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/pe/arcoverde/panorama>
- INEP. (2018). *Sinopse Estatística da Educação Básica 2018*. Brasília: Inep, 2019. Disponível em <http://portal.inep.gov.br/sinopses-estatisticas-da-educacao-basica>. Acesso em 10/05/2019.
- Izquierdo, T. M. R. (2006). *Necessidades Educativas especiais: a mudança pelo Relatório Warnock*. Departamento de Educação. Universidade do Aveiro. Aveiro. Portugal.

- Jannuzzi, G. M. (2004). Políticas públicas de inclusão escolar de pessoas portadoras de necessidades especiais: reflexões. *Revista GIS*, 1, 1-6.
- Jensen, P. S., Hinshaw, S. P et al. (2001). Findings from the NIMH Multimodal Treatment Study of ADHD (MTA): Implications and applications for primary care providers. *Journal of Developmental & Behavioral Pediatrics*. 22, 60-73.
- Jensen, P. (2002). Longer term effects of stimulant treatments for attention-deficit/hyperactivity disorder. *Journal of Attention Disorders*, 6(Supp1), S-45-S-56.
- Jou, G. I. et. al. (2008). Transtorno de déficit de atenção e hiperatividade: um olhar no ensino fundamental. *Psicologia: Reflexão e Crítica*, 23 (1), 29-36.
- Kassar, M. C. M. (2014). A formação de professores para a educação inclusiva e os possíveis impactos na escolarização de alunos com deficiências. *Cadernos Cedes*, v. 34, n. 93, p. 207-224.
- Klaus, W.L., Reichl, S., Lange, K. M., Tucha, L., & Tucha, O. (2010). The history of attention deficit hyperactivity disorder. *Attention Deficit and Hyperactivity Disorders*, 2 (4), 241-255. DOI: 10.1007/s12402-010-0045-8.
- Klein, R.G. & Abikoff, H. (1997) Behavior therapy and methylphenidate in the treatment of children with ADHD. *Journal of Attention Disorders*. 2, 89-114.
- Kramer, F., & Pollnow, H. (1932). Über eine hyperkinetische Erkrankung im Kindesalter. *Monatsschr Psychiatr Neurol*, (82), 21-40. DOI: 10.1159/0001164074.
- Laplane, A. (2006). Uma análise das condições para a implementação de políticas de educação inclusiva no Brasil e na Inglaterra. *Revista Educação e Sociedade*, Vol. 27, n. 96. 689-715. DOI 10.1590/S0101-73302006000300004
- Laufer, M., Denhoff, E., & Solomons, G. (1957). Hyperkinetic impulse disorder in children's behavior problems. *Psychosomatic Medicine*, 19, 38-49.
- Leão, G. B. O. S e Sofiato, C.G. (2019). A Educação de Cegos no Brasil do Século XIX: Revisitando a História. *Rev. Bras. Educ. Espec.* Vol. 25, n. 2, 283-300, Apr./June.
- Leavy, P. (2013). Trastorno o mala educación: reflexiones desde la antropología de la niñez sobre un caso de TDAH en el ámbito escolar. *Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales, Niñez y Juventud*, 11 (2), pp. 675-688.
- Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional - LDBEN (2017). Edição Atualizada. Brasília. Brasil. Coordenação de Edições Técnicas.

- Loeber, R., Green, S. M., Lahey, B. B., Frick, P. J., & McBurnett, K. (2000). Findings on disruptive behavior disorders from the first decade of the Developmental Trends Study. *Clinical Child & Family Psychology Review*, 3, 37-60.
- Lopes, S. A. (2014). Considerações sobre a terminologia Alunos com Necessidades Educacionais Especiais. *Revista Educação Especial*. Vol. 27, n. 50, 737-750.
- Madureira, I.P., & Leite, T.S. (2003). *Necessidades Educativas Especiais*. Ed. Universidade Aberta de Portugal. Lisboa. Portugal.
- Maia, I. R. M., & Confortin, H. (2015). TDAH e aprendizagem: um desafio para a educação. *Revista Perspectiva*. v. 39, n.148, p. 73-84.
- Marconi, M. A. & Lakatos, E. M. (2007) *Metodologia do trabalho científico*. 7ª Ed. São Paulo, SP. Editora Atlas.
- Marwitt, S. J., & Stenner, A. J. (1972). Hyperkinesis: Delineation of two patterns. *Exceptional Children*, 38, 401-406.
- Mayes, S., Calhoun, S., & Crowell, E. (2000). Learning Disabilities and ADHD: Overlapping Spectrum Disorders. *Journal of learning disabilities*. 33. 417-24. DOI. 10.1177/002221940003300502.
- MEC. (1994). *Declaração de Salamanca. Sobre princípios, políticas e práticas na área das necessidades educativas especiais*. Recuperado em <http://portal.mec.gov.br/seesp/arquivos/pdf/salamanca.pdf>
- MEC. (2018). *Teaching and Learning International Survey – Talis*. Recuperado em <http://portal.mec.gov.br/component/tags/tag/talis>.
- MEC. (2020). *Censo Escolar da Educação Básica 2019*. Recuperado em <http://portal.mec.gov.br/setec-programas-e-acoes/acordo-gratuidade/33471-noticias/inep/85701-brasil-tem-1-4-milhao-de-professores-graduados-com-licenciatura>
- Mick, E., Biederman, J., Faraone, S. V., Sayer, J., & Kleinman, S. (2002). Case-control study of attention-deficit hyperactivity disorder and maternal smoking, alcohol use, and drug use during pregnancy. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 41, 378-385.
- Milich, R., Wolraich, M. & Lindgren, S. (1986). Sugar and hyperactivity: A critical review of empirical findings. *Clinical Psychology Review*, 6, 493 – 513.

- Morrison, J., & Stewart, M. (1973). The psychiatric status of the legal families of adopted hyperactive children. *Archives of General Psychiatry*, 28, 888-891.
- Nadder, T. S., Rutter, M., Silberg, J. L., Maes, H. H., & Eaves, L. J. (2002). Genetic effects on the variation and covariation of attention-deficit hyperactivity disorder (ADHD) and oppositional-defiant disorder/ conduct disorder (ODD/CD) symptomatologies across informant and occasion of measurement. *Psychological Medicine*, 32, 39-53.
- Neto, M.R.L (2009). *TDAH ao longo da vida* (1ª Ed.). Porto Alegre. Brasil. Artmed.
- Nigg, J. T., Goldsmith, H. H., & Satchek, J. (2004). Temperament and attention deficit hyperactivity disorder: The development of a multiple pathway model. *Journal of Clinical Child and Adolescent Psychology*, 33, 42-53.
- Oliveira, L.C.M. (2017) *A Perturbação de Hiperatividade/Défice de Atenção (PHDA): do conhecimento dos professores às práticas educativas no 1.º ciclo do ensino básico*. Universidade do Minho, Braga, Portugal.
- Oliveira, T.M.V. (2001). Amostragem não probabilística: adequação de situações para uso e limitações de amostras por conveniência, julgamento e quotas. *Revista Administração On Line*. v. 2, n. 3.
- Organização das Nações Unidas (ONU). (1975). *Declaração dos Direitos das Pessoas Deficientes*. Brasília. Brasil. UNESCO.
- Organização das Nações Unidas (ONU). (1998). *Declaração Universal dos Direitos Humanos*. Brasília. Brasil. UNESCO.
- Organização das Nações Unidas (1990). *Declaração de Jomtien*. Brasília. Brasil. UNESCO.
- Organização dos Estados Americanos (OEA) (1999). *Convenção Interamericana para a Eliminação de Todas as Formas de Discriminação contra as Pessoas Portadoras de Deficiência*. Guatemala. OEA.
- Patterson, G. R. (2002). *The early development of coercive family process*. In J. B. Reid, G. R. Patterson, & J. Snyder (Eds.), *Antisocial behavior in children and adolescents: A developmental analysis and model for intervention* (p. 25–44). American Psychological Association.
- Pletsch, M.D. (2009). A formação de professores para a educação inclusiva: legislação, diretrizes políticas e resultados de pesquisas. *Revista Educar*. 33, 143-156.

- PMA. (2020). *Prefeitura Municipal de Arcoverde. Histórico Municipal*.  
<https://www.arcoverde.pe.gov.br/pag/institucional/historia>
- Pinto, R.P., & Santana, M.L.S. (2020). Aspectos históricos, marcos legais, formação docente e práticas pedagógicas em educação especial inclusiva no Brasil. *Revista Acadêmica da Faculdade Fernão Dias*, v. 7, n. 23.
- Pliszka S. R. (2000). Patterns of psychiatric comorbidity with attention-deficit/hyperactivity disorder. *Child and adolescent psychiatric clinics of North America*, 9(3), 525–vii.
- Possa, M.A., Spanemberg, L., & Guardiola, A. (2005). Comorbidades do Transtorno de Déficit de Atenção e Hiperatividade em crianças escolares. *Arquivo Neuropsiquiátrico*, 63(2-B), 479-483.
- Presidência da República do Brasil (2007). *Convenção sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência*. Brasília. Brasil.
- Rhee, S. H., Waldman, I. D., Hay, D. A., & Levy, F. (1999). Sex differences in genetic and environmental influences on DSM-III-R attention-deficit hyperactivity disorder. *Journal of Abnormal Psychology*, 108, 24-41.
- Richardson, R. J. (1989). *Pesquisa social: métodos e técnicas*. São Paulo, SP. Ed. Atlas.
- Rioux, M., & Valentine, F. (2006). Does theory matter? Exploring the nexus between disability, human rights, and public policy. In D. Pothier e R. Devlin (Eds.), *Critical disability theory: essays in philosophy, politics, policy, and law*. Vancouver, The University of British Columbia, 47-69.
- Rohde L. A. et. al. (1998). Transtorno de déficit de atenção/hiperatividade: revisando conhecimentos. *Revista ABP-APAL*. 20, p. 166-178.
- Rohde, L. A. & Benczik, E.B.P. (1999). *Transtorno de déficit de atenção hiperatividade: O que é? Como ajudar?* Porto Alegre, RS. Ed. Artes Médicas.
- Rohde, L. A., Buitelaar, J. K., Gerlach, M., & Faraone, S. V. (2019). *Guia para compreensão e manejo do TDAH da World Federation of ADHD*. (1ª Ed.) Porto Alegre. Brasil. Editora Artmed.
- Rotta, N. T., Ohlweiler, L. & Riesgo, R. S. (2017). *Transtornos da Aprendizagem*. (2ªEd.) Porto Alegre. Brasil. Editora Artmed.
- Rush, B. (1812). *Medical inquiries and observations upon the diseases of the mind*. Kimber and Richardson. Philadelphia. EUA.

- Sagvolden, T., Johansen, E. B., Aase, H., & Russel, V. A. (2004). A dynamic developmental theory of Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder (ADHD) predominantly hyperactive/impulsive and combined subtypes. *Behavioral and Brain Sciences* 28(3):397-419. DOI: 10.1017/S0140525X05000075.
- Sampieri, R. H, Collado, C. F. & Lucio, M.P.B. (2010). *Metodología de la investigación*. 5ª Ed. México DF. MCGraw Hill.
- Sasaki, R. K. (2005). Inclusão: o paradigma do século 21. *Revista da Educação Especial*, 19-23.
- Saviani, D. (2009). Formação de professores: aspectos históricos do problema no contexto brasileiro. *Revista Brasileira de Educação*. 14, n. 40, 143-155.
- Sawyer, A. M., Taylor, E., & Chadwick, O. (2001). The effect of off-task behaviors on the task performance of hyperkinetic children. *Journal of Attention Disorders*, 5, 1-10.
- Scheres, A., Oosterlaan, J., Geurts, H., Morein-Zamr, S., Meiran, N., Schut, H., et al. (2004). Executive functioning in boys with ADHD primarily an inhibition deficit? *Archives of Clinical Neuropsychology*, 19, 569-594.
- Sciutto, M.J., Terjesen, M.D. & Frank, A.S.B. (2000). Teachers' knowledge and misperceptions of Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder. *Psychology in the Schools*, 37, 115-122.
- Sciutto, M. J., & Terjesen, M. D. (1994). *Psychometric properties of the Knowledge of Attention Deficit Disorders Scale (KADDS)*. Unpublished test development data.
- Sciutto, M. J., & Feldhamer, E. (2004). *Knowledge of Attention Deficit Disorders Scale (KADDS). Test Manual*.
- Seidman, L. J., Biederman, J., Faraone, S. V., Weber, W., & Ouellette, C. (1997). Toward defining a neuropsychology of attention deficit-hyperactivity disorder: Performance of children and adolescence from a large clinically referred sample. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 65, 150-160.
- Silva, A. S. (2013). *Comparação entre professores e profissionais de outras áreas em relação ao uso da voz: uma análise estatística*. Universidade Federal do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro. Brasil.
- Silverman, I. W., & Ragusa, D. M. (1992). A short-term longitudinal study of the early development of self-regulation. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 20, 415-435.

- Special Education Needs. (1978). *Report of the Committee of Enquiry into the education of Handicapped Children and Young People*. Her Majesty's Stationery Office. London.
- Spencer, T., Biederman, J., & Wilens, T. (1994). Tricyclic antidepressant treatment of children with ADHD and tic disorders. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry*, 33, 1203-1204.
- Still, G. F. (1902) Some abnormal psychical conditions in children: the Goulstonian lectures. *The Lancet*, 1, 1078-1082.
- Tallmadge, J., & Barkley, R.A. (1983). The interactions of hyperactive and normal boys with their fathers and mothers. *J Abnorm Child Psychol.* n. 11, 565–580.  
<https://doi.org/10.1007/BF00917085>
- Teicher, M. H., Ito, Y, Glod, C. A., & Barber, N. I. (1996). Objective measurement of hyperactivity and attentional problems in ADHD. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 35, 334-342.
- Van den Bergh, B. R. H., & Marcoen, A. (2004). High antenatal maternal anxiety is related to ADHD symptoms, externalizing problems, and anxiety in 8- and 9-year-olds. *Child Development*, 75(4), 1085-1097.
- Wilens, T. E., Biederman, J., Brown, S., Tanguay, S., Monuteaux, M. C., Blake, C., et al. (2002). Psychiatric comorbidity and functioning in clinically-referred preschool children and school-age youth with ADHD. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 41, 262-268.
- Wolraich, M. L., Wilson, D. B., & White, J. W. (1995). The effect of sugar on behavior or cognition in children. A meta-analysis. *JAMA*, 274(20), 1617–1621.  
<https://doi.org/10.1001/jama.1995.03530200053037>
- Zentall, S. S. (2007). Math performance of students with ADHD: Cognitive and behavioral contributors and interventions. In D. B. Berch & M. M. M. Mazzocco (Eds.), *Why is math so hard for some children? The nature and origins of mathematical learning difficulties and disabilities*. Paul H. Brookes Publishing Co. 219–243.

## Apêndice

## Apêndice 1. Modelo do Instrumento de Pesquisa Profissional Aplicado

## QUESTÕES SÓCIO-PROFISSIONAIS

Grau de Escolaridade:

 Ensino Médio  Superior  Especialização  Mestrado  Doutorado

Graduação:

 Pedagogia  Outra Licenciatura

Local de Formatura:

 AESA  Outra

Já passou por alguma formação continuada sobre TDAH?

 Sim  Não

Há quanto tempo está em sala de aula?

 até 5 anos  entre 5 e 10 anos  entre 10 e 20 anos  Mais de 20

Já foi procurado na escola por algum profissional responsável pelo diagnóstico do TDAH?

 Sim  Não



## Teste de Kolmogorov Smirnov

Gráfico Q-Q Normal de A maioria das estimativas sugere que o TDAH ocorre em aproximadamente 15% das crianças em idade escolar.

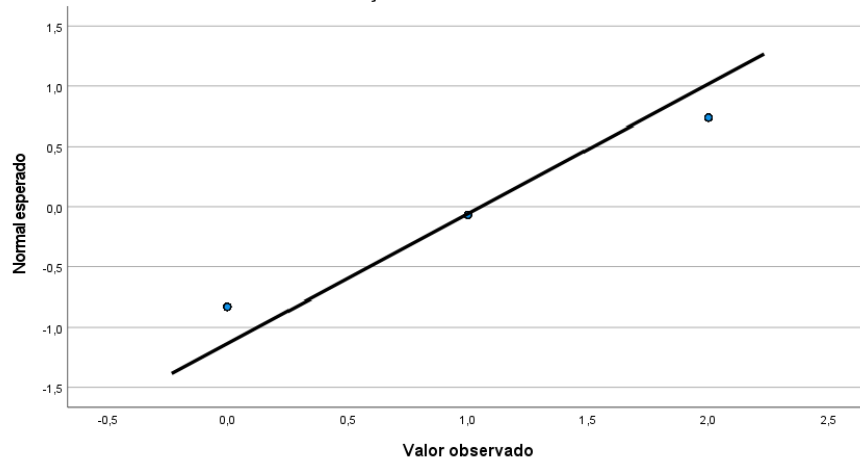


Gráfico Q-Q Normal de Pesquisas atuais sugerem que o TDAH é, em grande parte, o resultado de habilidades parentais ineficazes.

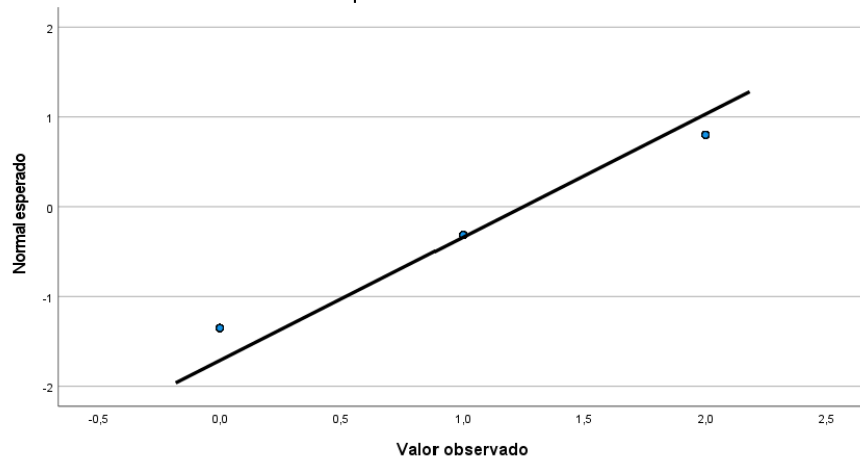


Gráfico Q-Q Normal de Crianças com TDAH são frequentemente distraídas por estímulos estranhos.

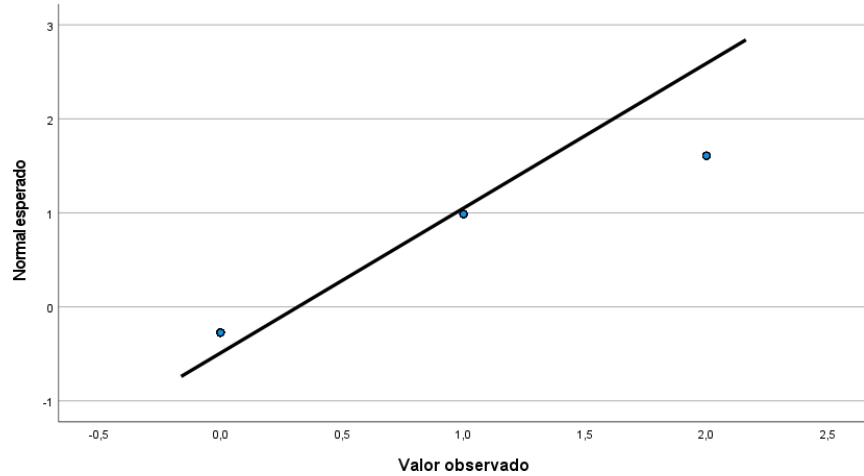


Gráfico Q-Q Normal de Crianças com TDAH são tipicamente mais compatíveis com seus pais do que com suas mães.

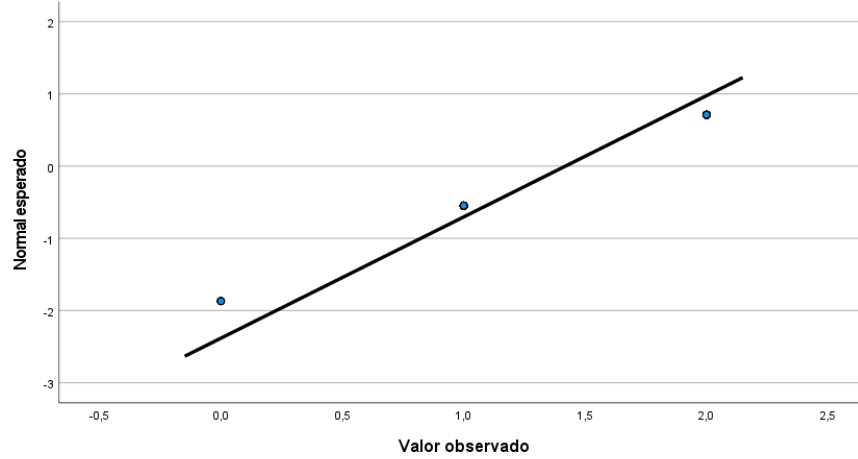


Gráfico Q-Q Normal de Para ser diagnosticado com TDAH, os sintomas da criança devem estar presentes antes dos 7 anos de idade.

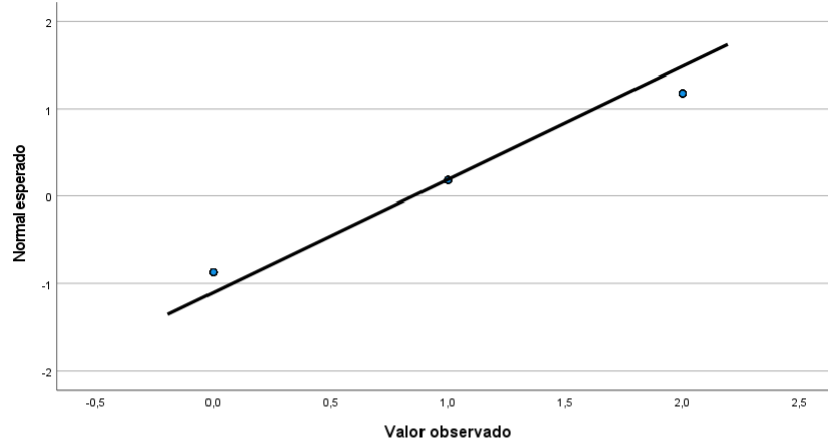


Gráfico Q-Q Normal de O TDAH é mais comum em parentes biológicos de 1º grau (ou seja, mãe, pai) de crianças com TDAH do que na população geral.

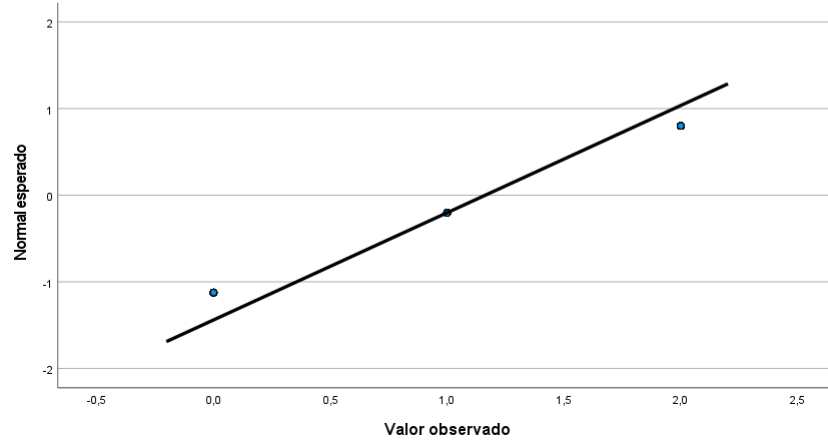


Gráfico Q-Q Normal de Um sintoma de crianças com TDAH é que elas foram são fisicamente cruéis com outras pessoas.

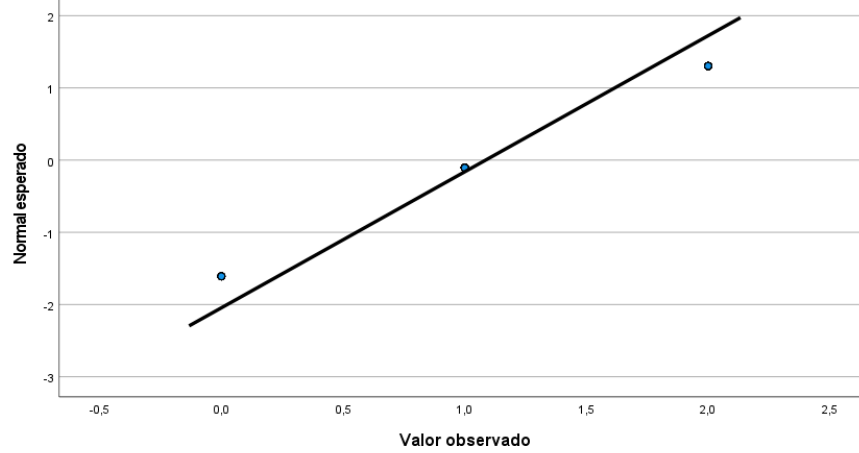


Gráfico Q-Q Normal de Os medicamentos antidepressivos têm sido eficazes na redução dos sintomas em muitas crianças com TDAH.

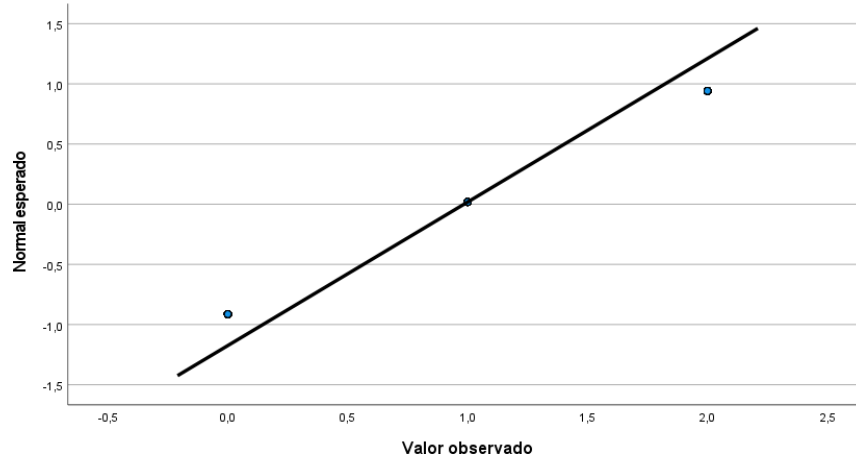


Gráfico Q-Q Normal de Crianças com TDAH frequentemente se incomodam ou se contorcem em seus assentos.

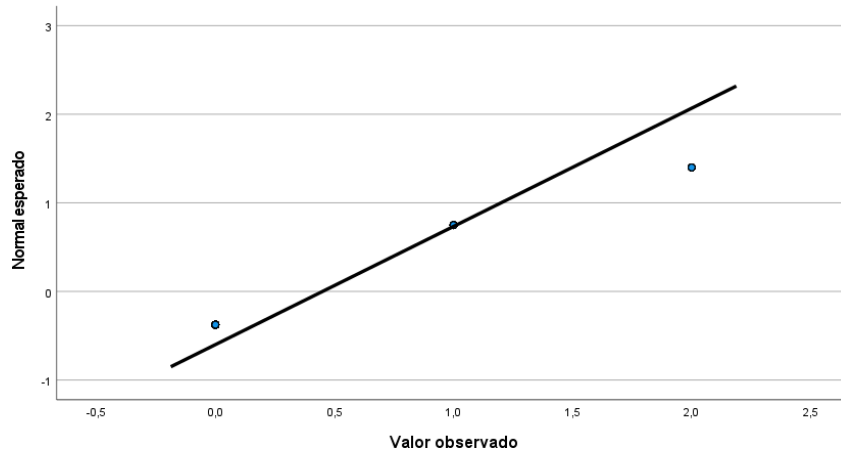


Gráfico Q-Q Normal de O treinamento de pais e professores no manejo de uma criança com TDAH geralmente é eficaz quando combinado com tratamento medicamentoso.

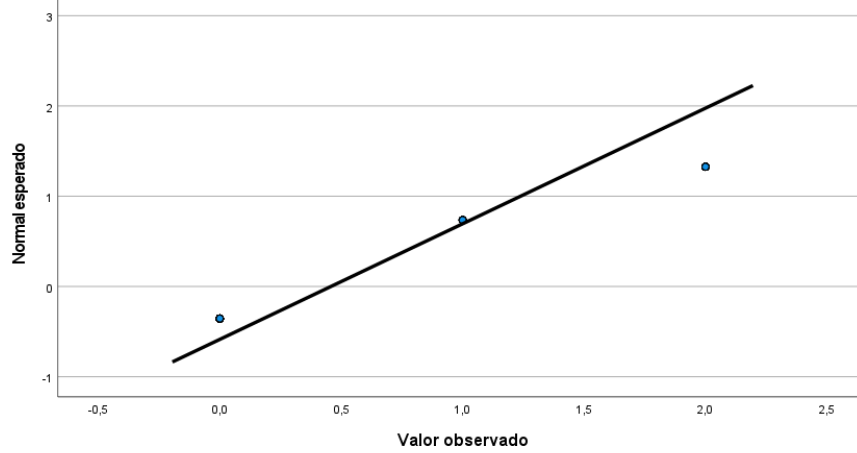


Gráfico Q-Q Normal de É comum que as crianças com TDAH tenham um senso inflado de autoestima ou grandiosidade.

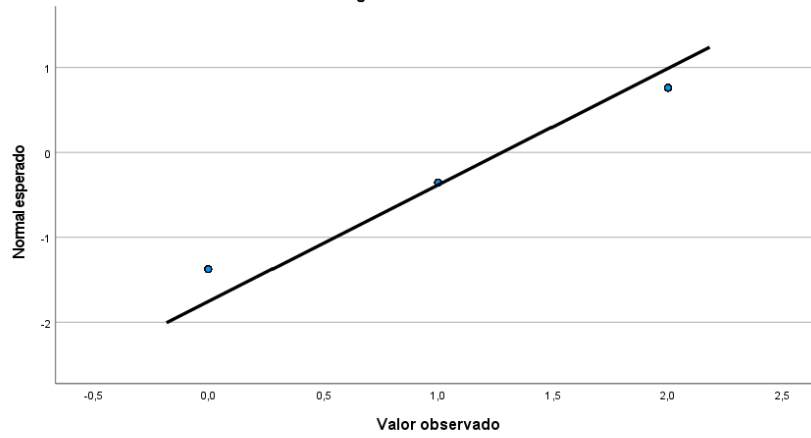
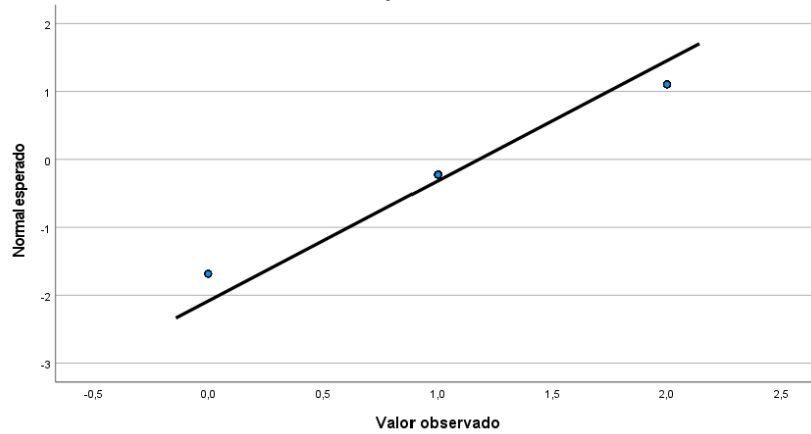


Gráfico Q-Q Normal de Quando o tratamento de uma criança com TDAH é finalizado, é raro que os sintomas da criança retornem



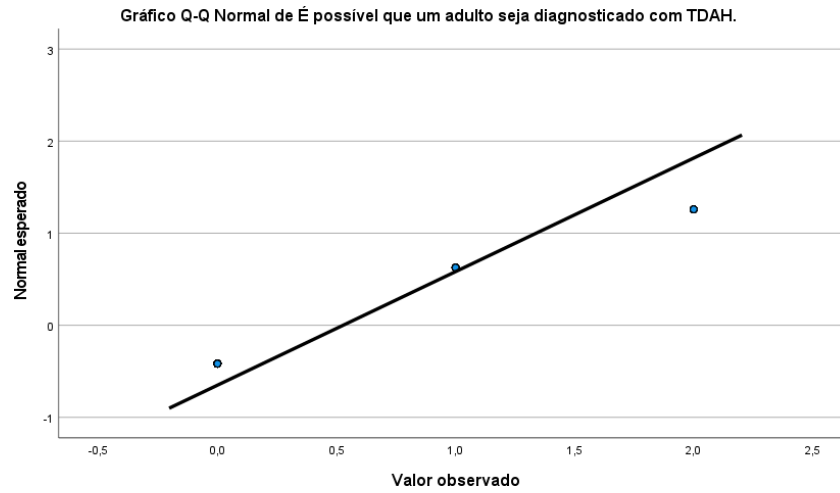


Gráfico Q-Q Normal de Crianças com TDAH muitas vezes têm uma história de roubar ou destruir as coisas de outras pessoas

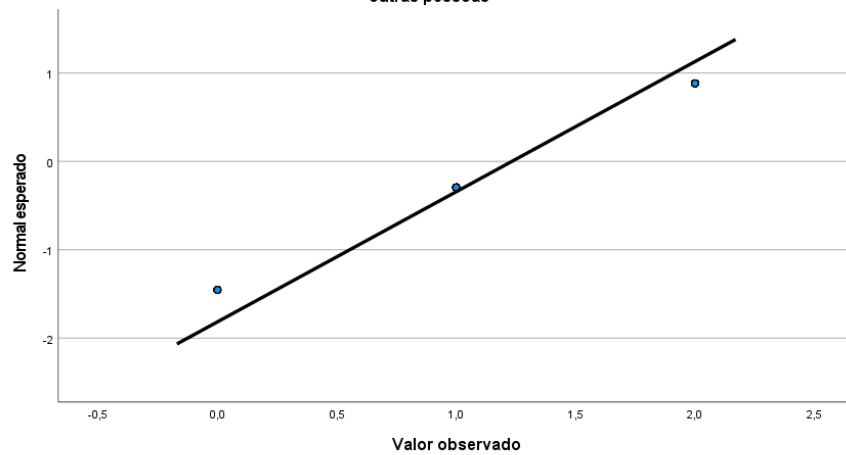


Gráfico Q-Q Normal de Os efeitos colaterais dos medicamentos estimulantes usados no tratamento do TDAH podem incluir insônia leve e redução do apetite.

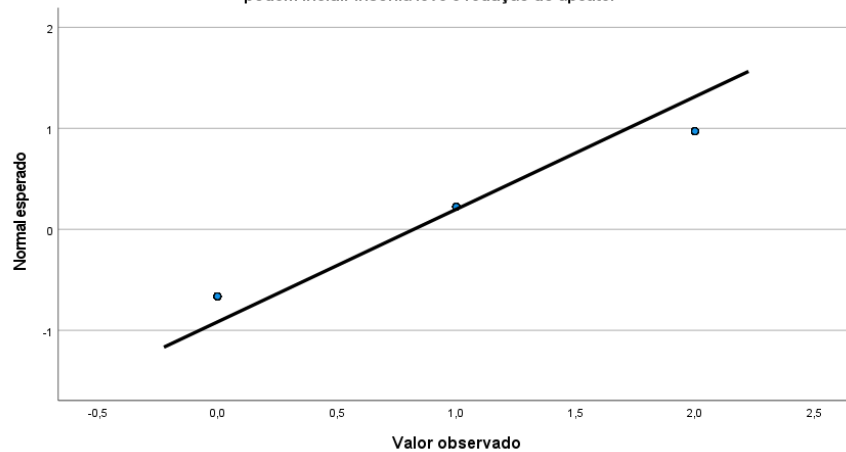


Gráfico Q-Q Normal de A sabedoria atual sobre o TDAH sugere dois grupos de sintomas: um de desatenção e outro de hiperatividade / impulsividade.

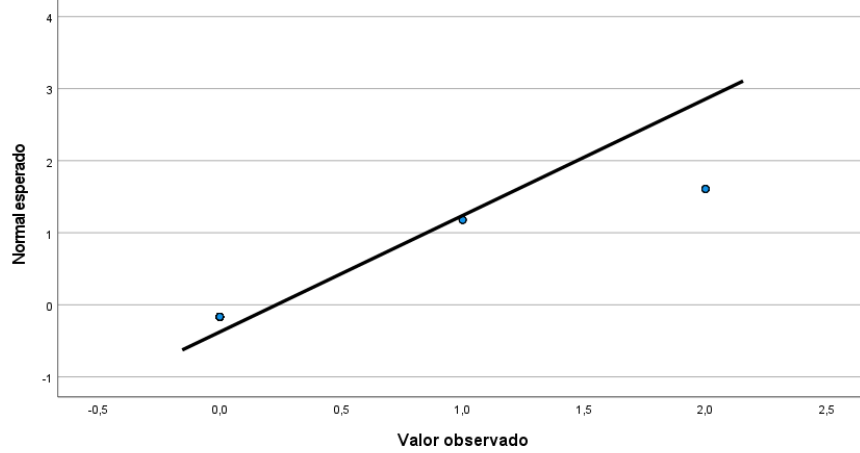


Gráfico Q-Q Normal de A psicoterapia individual é geralmente suficiente para o tratamento da maioria das crianças com TDAH.

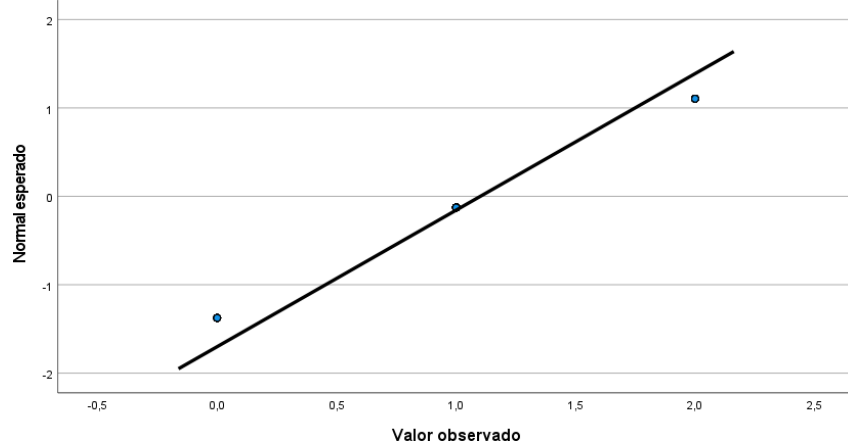


Gráfico Q-Q Normal de A maioria das crianças com TDAH "supera" seus sintomas no início da puberdade e, subseqüentemente, funciona normalmente na idade adulta.

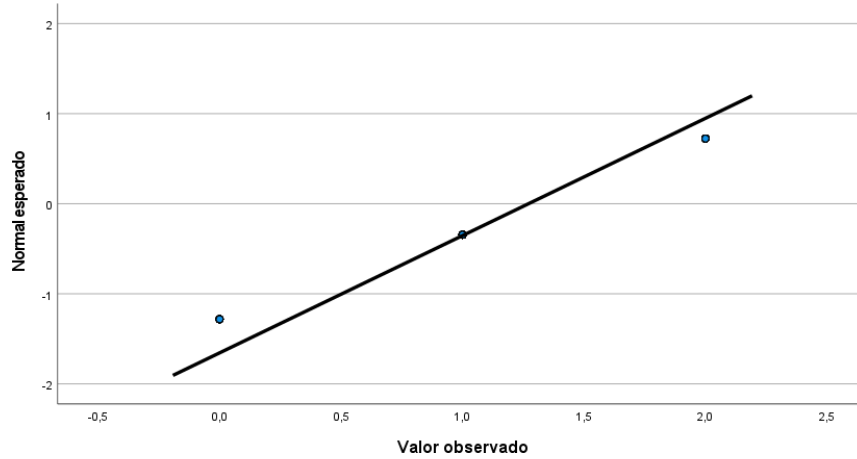


Gráfico Q-Q Normal de Se uma criança com TDAH for capaz de demonstrar atenção sustentada a videogames ou TV por mais de uma hora, essa criança também será capaz de manter a atenção por pelo menos uma hora de aula ou lição de casa.

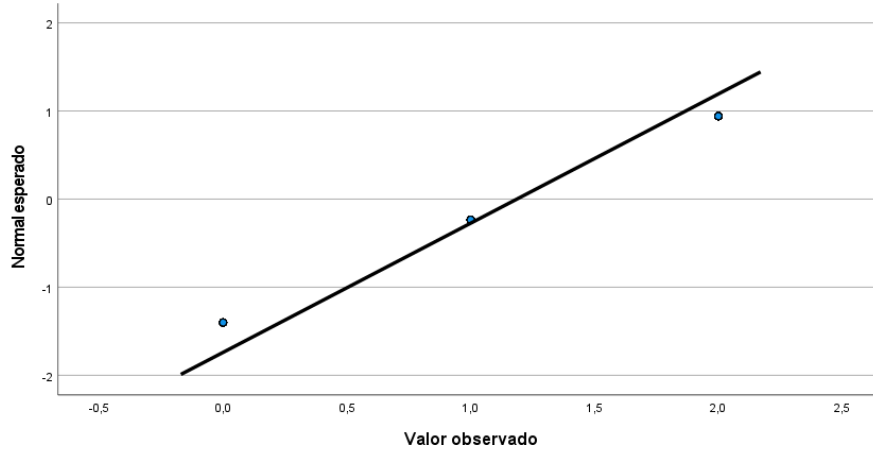


Gráfico Q-Q Normal de Reduzir a ingestão de açúcar ou aditivos alimentares é geralmente eficaz na redução dos sintomas de TDAH.

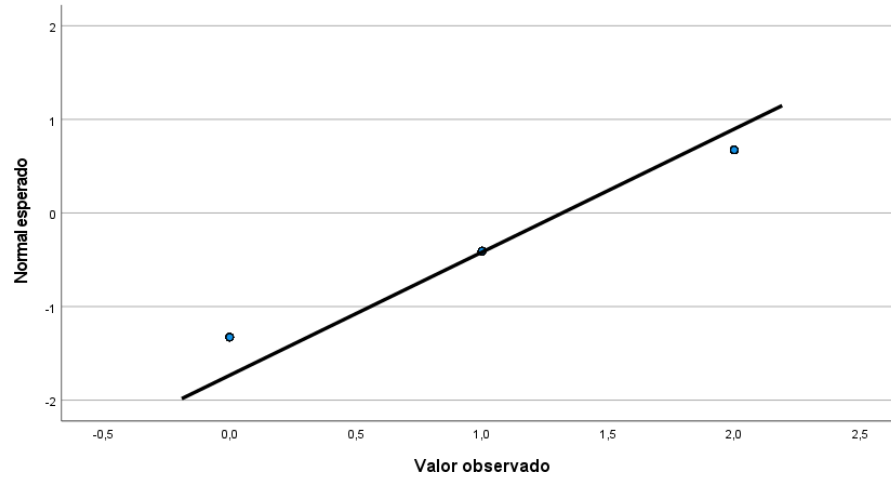


Gráfico Q-Q Normal de Um diagnóstico de TDAH, por si só, torna uma criança elegível para colocação em educação especial.

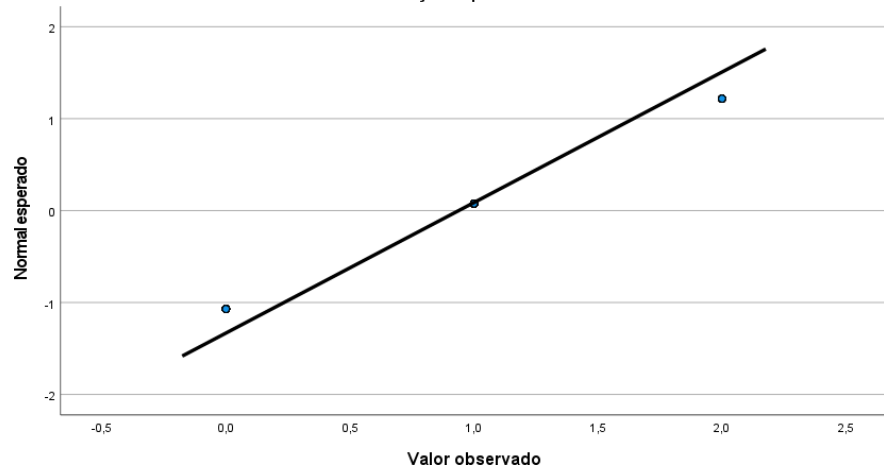


Gráfico Q-Q Normal de Os medicamentos estimulantes são o tipo mais comum de medicamento usado para tratar crianças com TDAH

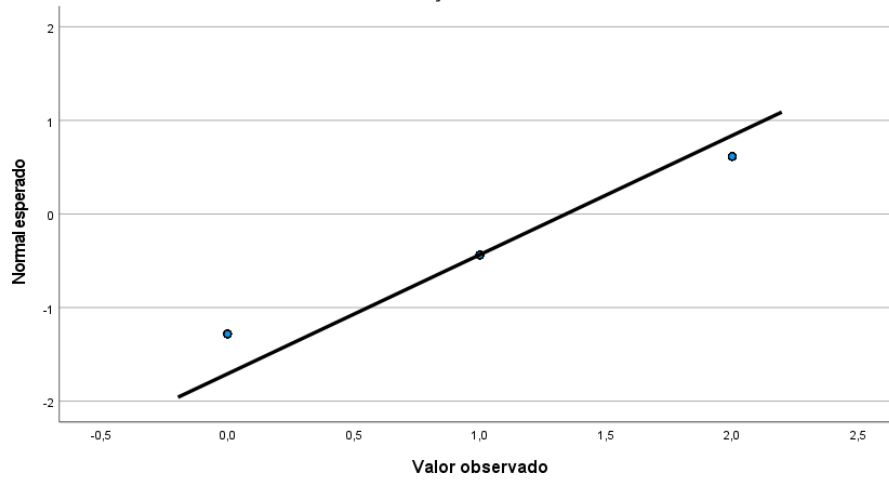


Gráfico Q-Q Normal de Crianças com TDAH muitas vezes têm dificuldade em organizar tarefas e atividades.

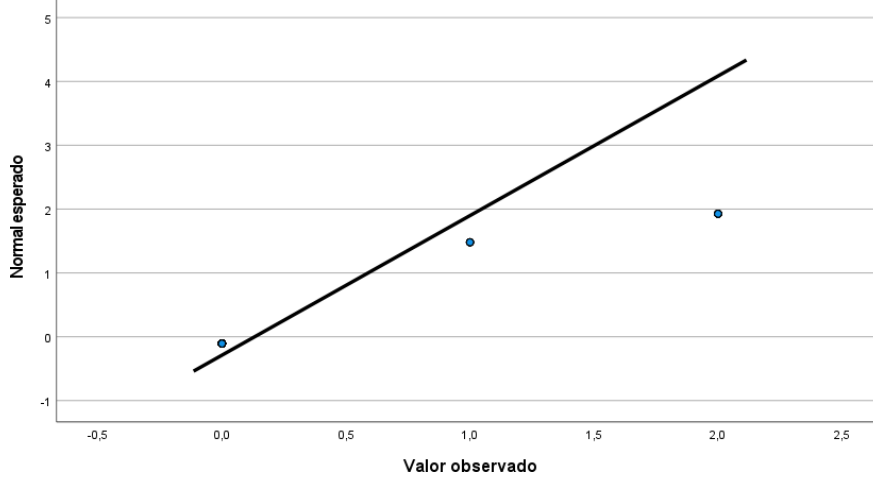


Gráfico Q-Q Normal de Crianças com TDAH geralmente apresentam mais problemas em situações novas do que em situações familiares.

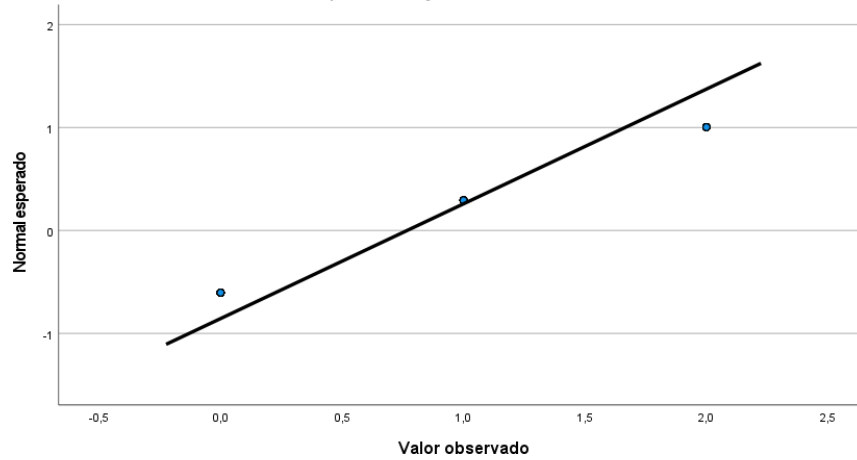




Gráfico Q-Q Normal de Existem características físicas específicas que podem ser identificadas por médicos (por exemplo, pediatra) para fazer um diagnóstico definitivo de TDAH.

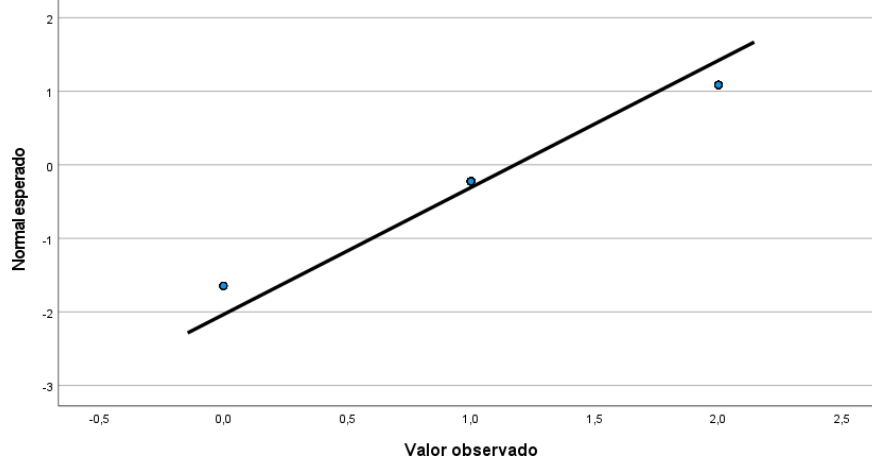


Gráfico Q-Q Normal de Em crianças em idade escolar, a prevalência de TDAH em homens e mulheres é equivalente.

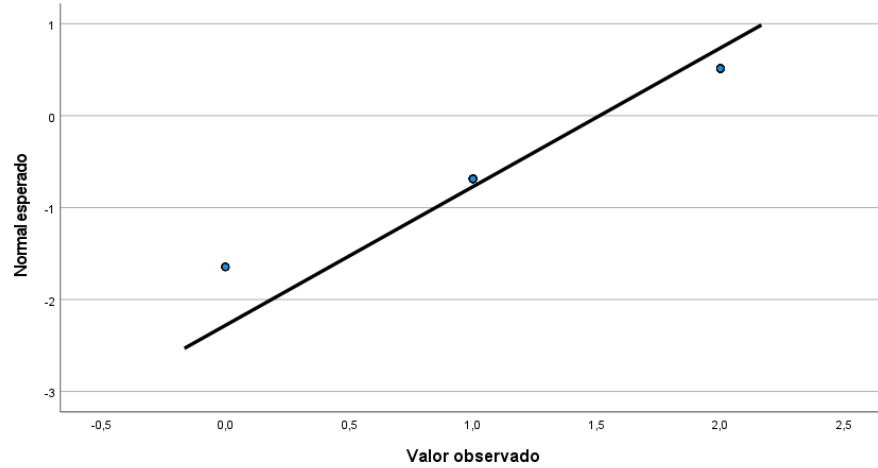
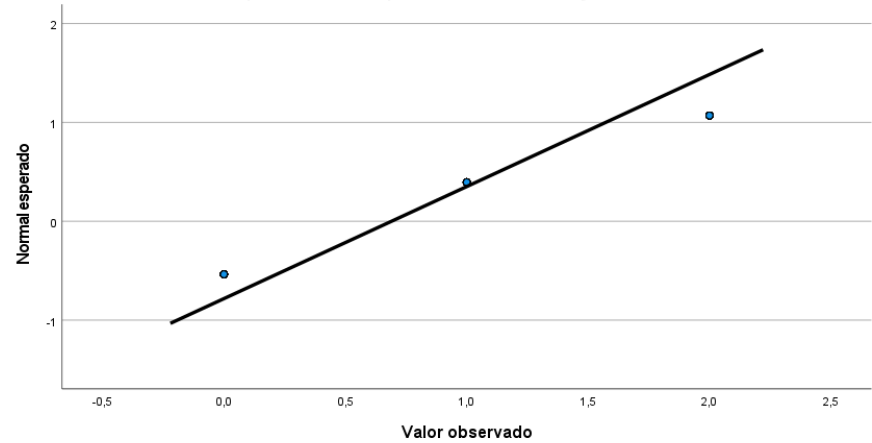
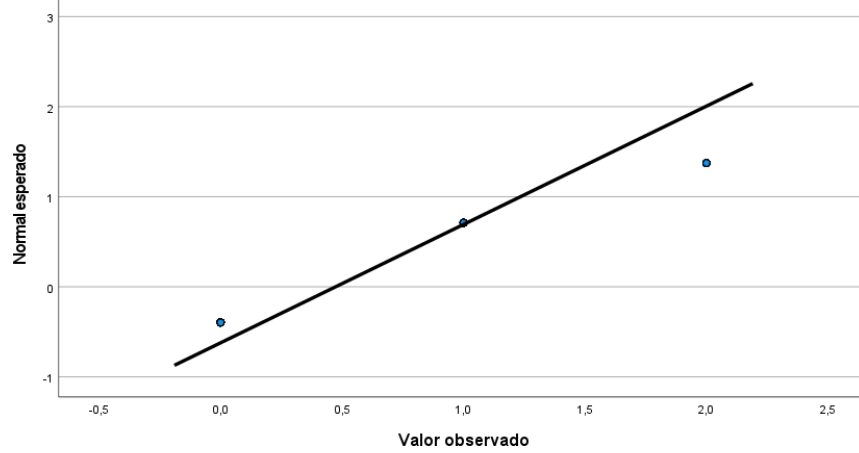


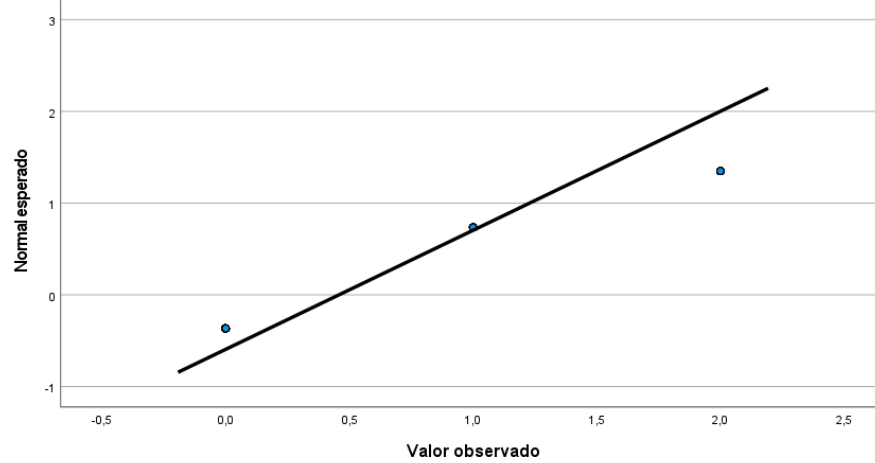
Gráfico Q-Q Normal de Em crianças muito jovens pequenas (menos de 4 anos de idade), os comportamentos problemáticos das crianças com TDAH (por exemplo, hiperatividade, desatenção) são distintamente diferentes dos comportamentos adequados à idade das crianças sem TDAH.



**Gráfico Q-Q Normal de As crianças com TDAH são mais distinguíveis das crianças normais em um ambiente de sala de aula do que em uma situação de brincadeira livre.**



**Gráfico Q-Q Normal de A maioria das crianças com TDAH evidencia algum grau de desempenho escolar ruim nos anos do ensino fundamental.**



**Gráfico Q-Q Normal de Os sintomas de TDAH são frequentemente vistos em crianças sem TDAH que vêm de ambientes domésticos inadequados e caóticos.**

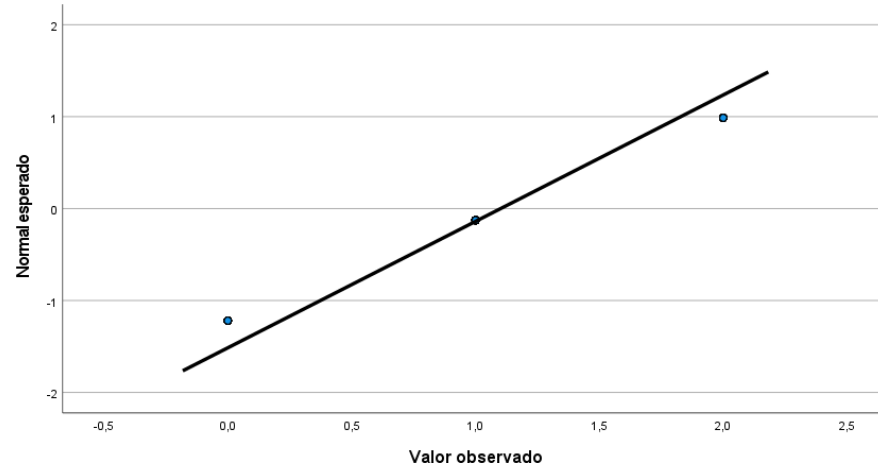


Gráfico Q-Q Normal de Intervenções comportamentais / psicológicas para crianças com TDAH concentram-se principalmente nos problemas de desatenção da criança.

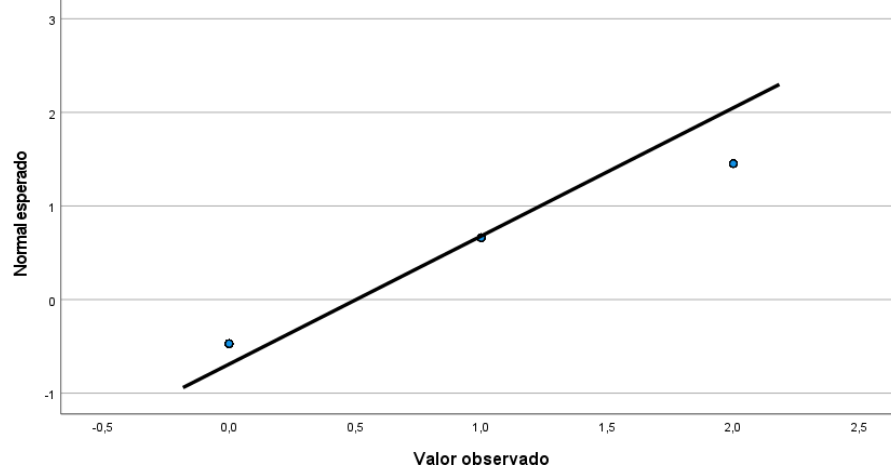


Gráfico Q-Q Normal de Para ser diagnosticado como TDAH, a criança deve apresentar sintomas relevantes em duas ou mais configurações (por exemplo, casa, escola).

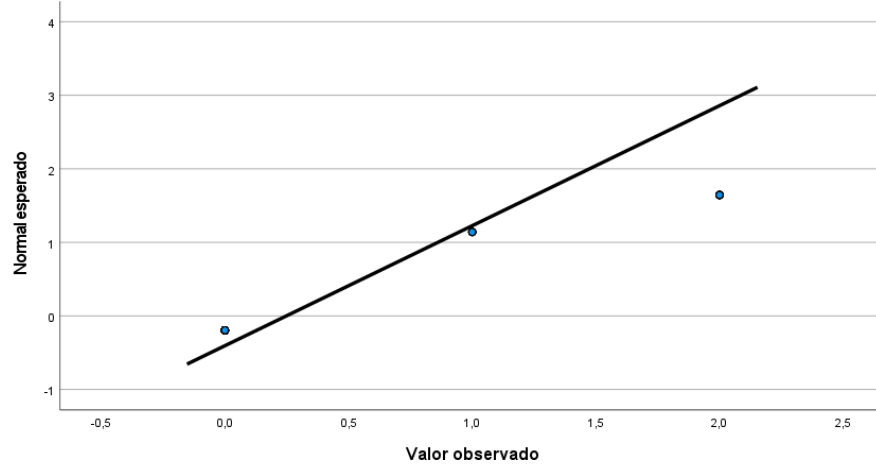


Gráfico Q-Q Normal de Em casos graves de TDAH, a medicação é frequentemente usada antes que outras técnicas de modificação de comportamento sejam tentadas.

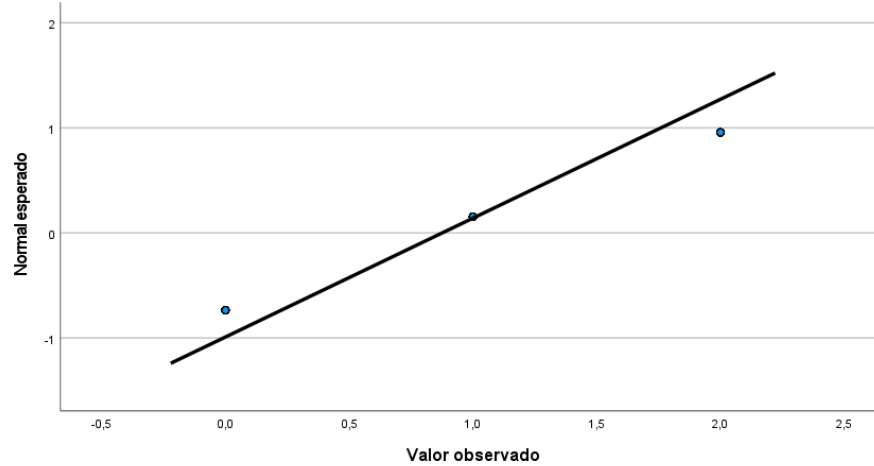


Gráfico Q-Q Normal de Os sintomas de depressão são encontrados com mais frequência em crianças com TDAH do que em crianças sem TDAH.

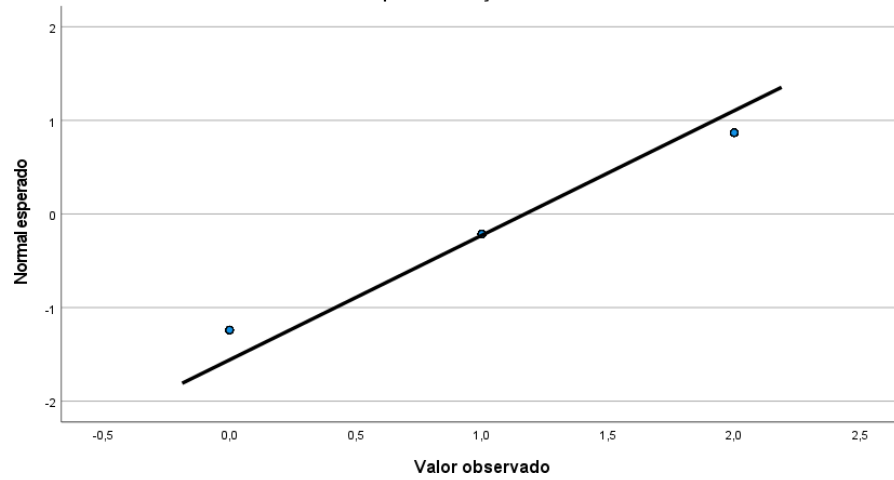


Gráfico Q-Q Normal de A terapia electroconvulsiva (isto é, o tratamento de choque) tem revelado ser um tratamento eficaz para casos graves de TDAH.

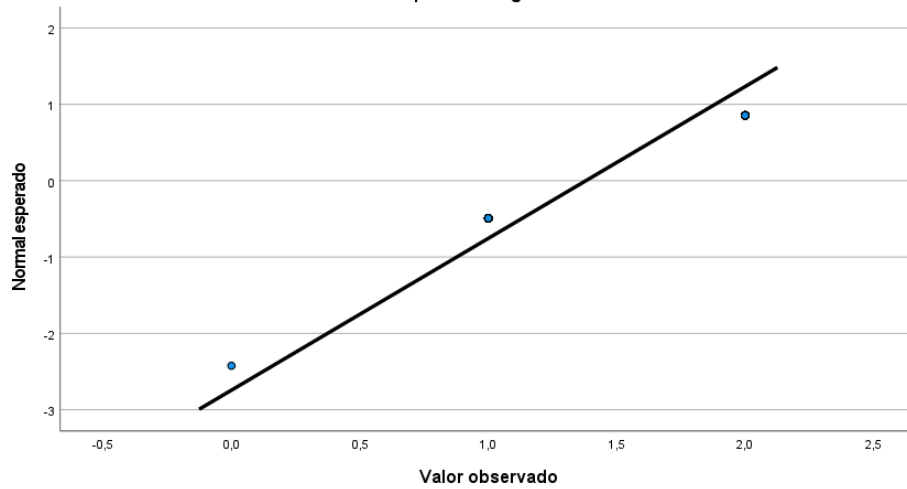


Gráfico Q-Q Normal de Os tratamentos para TDAH, que se concentram principalmente na punição, têm sido os mais efetivos na redução dos sintomas do TDAH.

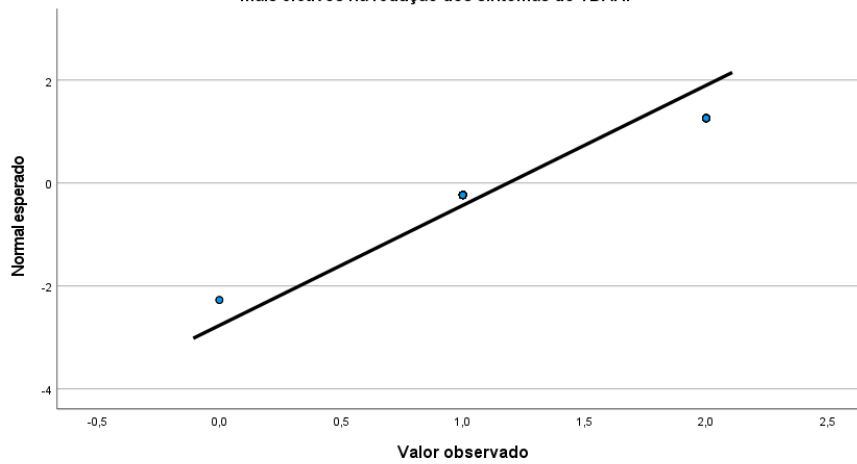


Gráfico Q-Q Normal de Se uma criança responde a medicamentos estimulantes (por exemplo, Ritalina), então provavelmente tem TDAH.

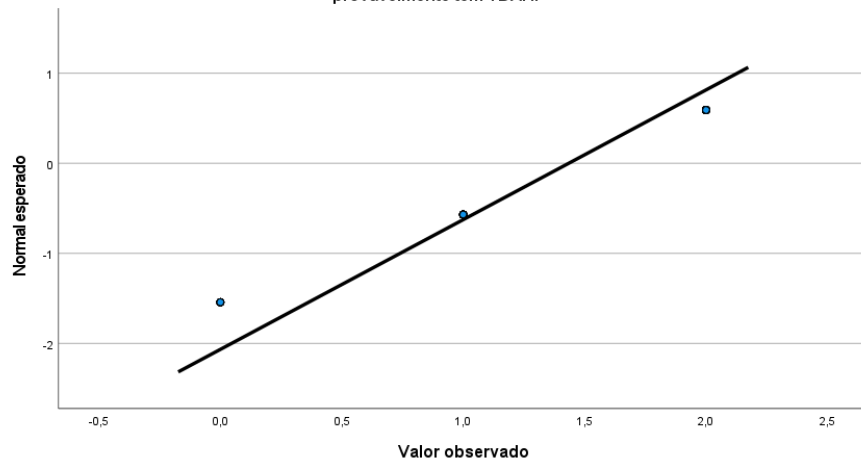


Gráfico Q-Q Normal de Pesquisas mostraram que o uso prolongado de medicamentos estimulantes leva ao aumento do vício (ou seja, drogas, álcool) na idade adulta.

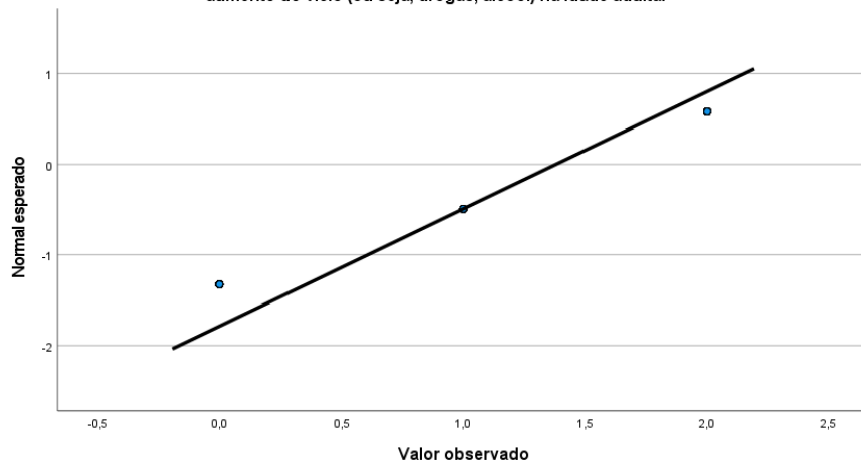
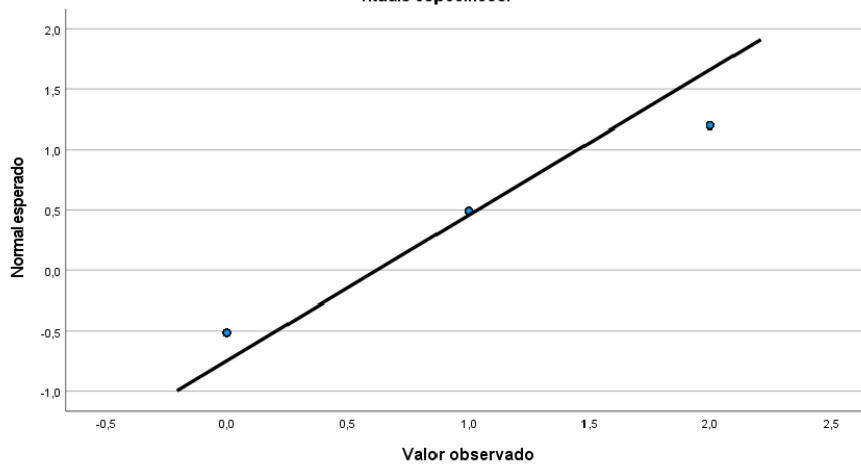


Gráfico Q-Q Normal de As crianças com TDAH geralmente apresentam uma adesão inflexível a rotinas ou rituais específicos.



## Anexos

## Anexo 1. Modelo do Instrumento de Pesquisa KADDS

**Por favor, responda as seguintes questões que dizem respeito aos Transtornos de Déficit de Atenção e Hiperatividade - TDAH. As opções são VERDADEIRO (V), FALSO (F) e NÃO SEI (NS). Se não tiver certeza de alguma resposta, responda 'NÃO SEI '(NS). MARQUE APENAS UMA ALTERNATIVA.**

Pergunta	V	F	NS
1. A maioria das estimativas sugere que o TDAH ocorre em aproximadamente 15% das crianças em idade escolar.			
2. Pesquisas atuais sugerem que o TDAH é, em grande parte, o resultado de habilidades parentais ineficazes.			
3. Crianças com TDAH são frequentemente distraídas por estímulos estranhos.			
4. Crianças com TDAH são tipicamente mais compatíveis com seus pais do que com suas mães.			
5. Para ser diagnosticado com TDAH, os sintomas da criança devem estar presentes antes dos 7 anos de idade.			
6. O TDAH é mais comum em parentes biológicos de 1º grau (ou seja, mãe, pai) de crianças com TDAH do que na população geral.			
7. Um sintoma de crianças com TDAH é que elas foram são fisicamente cruéis com outras pessoas.			
8. Os medicamentos antidepressivos têm sido eficazes na redução dos sintomas em muitas crianças com TDAH.			
9. Crianças com TDAH freqüentemente se incomodam ou se contorcem em seus assentos.			
10. O treinamento de pais e professores no manejo de uma criança com TDAH geralmente é eficaz quando combinado com tratamento medicamentoso.			
11. É comum que as crianças com TDAH tenham um senso inflado de autoestima ou grandiosidade.			

12. Quando o tratamento de uma criança com TDAH é finalizado, é raro que os sintomas da criança retornem.			
13. É possível que um adulto seja diagnosticado com TDAH.			
14. Crianças com TDAH muitas vezes têm uma história de roubar ou destruir as coisas de outras pessoas.			
15. Os efeitos colaterais dos medicamentos estimulantes usados no tratamento do TDAH podem incluir insônia leve e redução do apetite.			
16. O conhecimento atual sobre o TDAH sugere dois grupos de sintomas: um de desatenção e outro de hiperatividade / impulsividade.			
17. Os sintomas de depressão são encontrados com mais frequência em crianças com TDAH do que em crianças sem TDAH.			
18. A psicoterapia individual é geralmente suficiente para o tratamento da maioria das crianças com TDAH.			
19. A maioria das crianças com TDAH "supera" seus sintomas no início da puberdade e, subsequentemente, funciona normalmente na idade adulta.			
20. Em casos graves de TDAH, a medicação é frequentemente usada antes que outras técnicas de modificação de comportamento sejam tentadas.			
21. Para ser diagnosticado como TDAH, a criança deve apresentar sintomas relevantes em duas ou mais configurações (por exemplo, casa, escola).			
22. Se uma criança com TDAH for capaz de demonstrar atenção sustentada a videogames ou TV por mais de uma hora, essa criança também será capaz de manter a atenção por pelo menos uma hora de aula ou lição de casa.			
23. Reduzir a ingestão de açúcar ou aditivos alimentares é geralmente eficaz na redução dos sintomas de TDAH.			
24. Um diagnóstico de TDAH, por si só, torna uma criança elegível para colocação em educação especial.			
25. Os medicamentos estimulantes são o tipo mais comum de medicamento usado para tratar crianças com TDAH .			
26. Crianças com TDAH muitas vezes têm dificuldade em organizar tarefas e atividades.			
27. Crianças com TDAH geralmente apresentam mais problemas em situações			

novas do que em situações familiares.			
28. Existem características físicas específicas que podem ser identificadas por médicos (por exemplo, pediatra) para fazer um diagnóstico definitivo de TDAH.			
29. Em crianças em idade escolar, a prevalência de TDAH em meninos e meninas é equivalente.			
30. Em crianças muito jovens pequenas (menos de 4 anos de idade), os comportamentos problemáticos das crianças com TDAH (por exemplo, hiperatividade, desatenção) são distintamente diferentes dos comportamentos adequados à idade das crianças sem TDAH.			
31. As crianças com TDAH são mais distinguíveis das crianças normais em um ambiente de sala de aula do que em uma situação de brincadeira livre.			
32. A maioria das crianças com TDAH evidencia algum grau de desempenho escolar ruim nos anos do ensino fundamental.			
33. Os sintomas de TDAH são frequentemente vistos em crianças sem TDAH que vêm de ambientes domésticos inadequados e caóticos.			
34. Intervenções comportamentais / psicológicas para crianças com TDAH concentram-se principalmente nos problemas de desatenção da criança.			
35. A terapia electroconvulsiva (isto é, o tratamento de choque) tem revelado ser um tratamento eficaz para casos graves de TDAH.			
36. Os tratamentos para TDAH, que se concentram principalmente na punição, têm sido os mais efetivos na redução dos sintomas do TDAH.			
37. Pesquisas mostraram que o uso prolongado de medicamentos estimulantes leva ao aumento do vício (ou seja, drogas, álcool) na idade adulta.			
38. Se uma criança responde a medicamentos estimulantes (por exemplo, Ritalina), então provavelmente tem TDAH.			
39. As crianças com TDAH geralmente apresentam uma adesão inflexível a rotinas ou rituais específicos.			





**Re: Research Doctorate Franklin Freire**

De: Mark Sciotto  
 Para: franklinfreire@bol.com.br  
 Cópia:

Cópia oculta:

Assunto: Re: Research Doctorate Franklin Freire

Enviada em: 05/02/2018 | 01:42

Recebida em: 05/02/2018 | 01:42

Sciotto\_et\_... .pdf 183.72 KB

KADDS\_Manual.pdf 235.07 KB

Dear Franklin,

Thank you for your interest in the Knowledge of Attention Deficit Disorders Scale (KADDS). I have attached a brief test manual, which contains information on the scale. It is not quite up to date, but it should give you some idea of the properties of the scale. Several recent studies have used the KADDS and we recently finished a cross-cultural study of teacher knowledge in 9 countries. I have attached a copy of that article. If you would like to use the KADDS, I only ask that you send me a brief description of your study and forward a copy of the results when available. I also ask that you do not reproduce the scale in its entirety in any published document.

On a related note, I am particularly interested in pedagogical approaches for addressing specific misconceptions about ADHD. Links to treatment adherence would be particularly relevant outcomes. As you progress in your work, feel free to reach out if collaborating on something along these lines might be interesting to you.

Best regards,

Mark

On Thu, Feb 1, 2018 at 8:04 AM, Franklin Freire <[franklinfreire@bol.com.br](mailto:franklinfreire@bol.com.br)> wrote:

Dear Professor Mark Sciotto!

I would like to obtain your authorization to use your KADDS questionnaire in my research for a doctoral thesis in Education, held at the Department of Doctorate of the Autonomous University of Asunción - Paraguay, once it is already used in other researches about ADHD.

The aim of the research is to know the level of public school teachers' knowledge and their perception system from a Brazilian region, in spite of the high number of students with this learning problem.

I'm looking forward to have your positive answer.

Thank you for your attention.

Sincerely yours,

Franklin Santos Freire  
 UAA Doctorate student  
[franklinfreire@bol.com.br](mailto:franklinfreire@bol.com.br)