

Universidade do Vale do Paraíba
Instituto de Pesquisa e Desenvolvimento

MARIA CELINA GAZOLA MEDEIROS

**O QUE OS PROFESSORES CONHECEM SOBRE DISLEXIA E O TRANSTORNO
DE DÉFICIT DE ATENÇÃO/HIPERATIVIDADE**

São José dos Campos, SP.
2006

MARIA CELINA GAZOLA MEDEIROS

**O QUE OS PROFESSORES CONHECEM SOBRE DISLEXIA E O TRANSTORNO
DE DÉFICIT DE ATENÇÃO/HIPERATIVIDADE**

Dissertação apresentada ao programa de Pós Graduação em Ciências Biológicas da Universidade do Vale do Paraíba, como complementação dos créditos necessários para obtenção do título de Mestre em Ciências Biológicas.

Orientadora: Profa. Dra. Maria Tereza Dejuste de Paula
Co-orientadora: Profa. Dra. Cristina Pacheco Soares

São José dos Campos, SP.
2006

M44o

Medeiros, Maria Celina Gazola

O que os professores conhecem sobre dislexia e o transtorno de déficit de atenção/hiperatividade/ Maria Celina Gazola Medeiros. São José dos Campos: UniVap, 2006.

1 disco laser: color

Dissertação de Mestrado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ciências Biológicas do Instituto de Pesquisa e Desenvolvimento da Universidade do Vale do Paraíba, 2006.

1. Transtorno da Falta de Atenção com Hiperatividade 2. Dislexia 3. Transtornos de aprendizagem I. Paula, Maria Tereza Dejuste de, Orient. II. Soares, Cristina Pacheco, Co-Orient. III. Título

CDU: 37:616.7

Autorizo, exclusivamente para fins acadêmicos e científicos, a reprodução total ou parcial desta dissertação, por processo fotocopiadores ou transmissão eletrônica, desde que citada a fonte.

Aluna:



Data:

24/11/2006.

“O QUE OS PROFESSORES CONHECEM SOBRE A DISLEXIA E O TRANSTORNO DE DÉFICIT DE ATENÇÃO/ HIPERATIVIDADE”

Maria Celina Gazola Medeiros

Banca Examinadora:

Profª. Dra. **CRISTINA PACHECO SOARES** (UNIVAP) *Cristina Pacheco Soares*

Profª. Dra. **MARIA TEREZA DEJUSTE DE PAULA** (UNIVAP) *[Assinatura]*

Profª. Dra. **VIVIANE SANTALUCIA MAXIMINO** (UNIVAP) *[Assinatura]*

Profª. Dra. **ROSÉ COLOM TOLDRA** (PUC-CAMP) *Rosé Colom Toldra*

Prof. Dr. Marcos Tadeu Tavares Pacheco

Diretor do IP&D – UniVap

Dedicatória

Dedico este trabalho aos meus dois filhos, Leonardo e Isabela. Mesmo pequenos e sem compreenderem a importância que este trabalho tem para a mamãe, o brilho em seus olhares foi à força de que precisava para superar todos os obstáculos que encontrei.

Agradecimentos

À Professora Dra. Maria Tereza Dejuste de Paula, por ter me orientado com tanta paciência e carinho, por ter acreditado em meu potencial e me incentivado.

À professora Dra. Cristina Pacheco Soares pela competência e atenção a mim dispensada.

À minha mãe Evian Borges Gazola que, com certeza, é a que mais torce por mim.

Ao meu marido e a todos aqueles que de alguma forma contribuíram para que este trabalho fosse concluído.

Agradeço.

*“O mundo de tão interessante que é, chega
a doer, a ranger, a enjoar, a cortar, a
roçar...
talvez eu sinta demais”.*

Fernando Pessoa

O QUE OS PROFESSORES CONHECEM SOBRE A DISLEXIA E O TRANSTORNO DE DÉFICIT DE ATENÇÃO/HIPERATIVIDADE

Resumo

Juntamente com a Dislexia, o Transtorno de Déficit de Atenção/Hiperatividade (TDAH) representam uma das principais causas do fracasso escolar, portanto torna-se importante verificar o conhecimento que os professores da rede pública estadual de ensino têm sobre estes dois distúrbios de aprendizagem, bem como sugerir a estes professores a importância destes conhecimentos para que possam planejar estratégias de ensino mais eficazes para estas crianças e adolescentes. Para atingir este objetivo, após extensa pesquisa bibliográfica, foram elaboradas duas escalas, uma sobre dislexia e outra sobre o TDAH, que permitissem verificar o conhecimento que os professores têm destes distúrbios de aprendizagem. Os resultados obtidos mostram que os professores não são indiferentes a estes dois distúrbios de aprendizagem, no entanto, verificou-se que o conhecimento de que dispõem deriva do senso comum o que gera vários conceitos equivocados a respeito do verdadeiro potencial de aprendizagem, das características biológicas, dos tratamentos e comportamentos exibidos por estes alunos acometidos pela dislexia ou pelo TDAH.

Palavras-chave: Fracasso escolar, dificuldades de aprendizagem, dislexia, transtorno de déficit de atenção/hiperatividade

WHAT THE TEACHERS KNOW ABOUT DYSLEXIA AND ATTENTION DEFICIT HYPERACTIVITY DISORDER

Abstract

Together with the Dyslexia, the Disturb of Attention Deficit/ Hyperactivity (TDAH) represents one of the main causes of the school failure, therefore it becomes important to verify the knowledge that the Teachers of the public school have on these two learning disturbers, as well as suggesting to these Teachers the importance of these knowledge to which they can plan more efficient education strategies for these children and adolescents. To reach this objective, after extensive bibliographical research, had been elaborated two scales, one on dyslexia and another one on TDAH, which allowed verifying the knowledge that the Teachers have of these learning disturbers. The obtained results show that the Teachers aren't indifferent to these two learning disturbers, however, was verified that the knowledge that they have drift of the common sense that generates various mistaken concepts regarding the true learning potential, of the biological characteristics, the treatments and the behaviours shown for these pupils with the dyslexia or the TDAH.

Keywords: school failure, learning difficulties, dyslexia, disturbers of attention deficit/ hyperactivity.

Lista de figuras, gráficos, quadros e Tabelas

Figura 01: Áreas de Broca e Wernicke.....	19
Figura 02: Hemisfério cerebral esquerdo e alguns giros.....	20
Figura 03: Divisão do córtex em lobos e regiões.....	20
Figura 04: Áreas cerebrais envolvidas na compreensão da fala, leitura. Visão.....	21
Figura 05: Efeitos neurais de ação em crianças com dislexia do desenvolvimento.....	23
Gráfico 01- Potencial do aluno e dislexia.....	51
Gráfico 02- Características da dislexia.....	53
Gráfico 03- Fatores da dislexia.....	55
Gráfico 04- Dislexia e trabalho do professor.....	56
Gráfico 05- Tratamento.....	58
Gráfico 06- Questões corretas sobre dislexia.....	59
Gráfico 07- Potencial do aluno e TDAH.....	61
Gráfico 08- Características do TDAH.....	64
Gráfico 09- Causas do TDAH.....	65
Gráfico 10- Tratamento do TDAH.....	67
Gráfico 11- Trabalho do professor e o TDAH.....	69
Gráfico 12- Porcentagem de acertos dos professores- TDAH.....	70
Quadro 01-.....	49
Quadro 02-.....	49
Quadro 03-.....	50
Quadro 04.....	50
Quadro 05-.....	50

Quadro 06-	51
Quadro 07-.....	51
Quadro 08-.....	51
Quadro 09-.....	52
Quadro 10-	52
Quadro 11-.....	53
Quadro 12-.....	54
Quadro 13-.....	54
Quadro 14-.....	54
Quadro 15-	55
Quadro 16-.....	56
Quadro 17-.....	56
Quadro 18-.....	57
Quadro 19-.....	57
Quadro 20-.....	57
Quadro 21-.....	60
Quadro 22-.....	60
Quadro 23-.....	61
Quadro 24-.....	61
Quadro 25-.....	62
Quadro 26-.....	62
Quadro 27-.....	62
Quadro 28-.....	63
Quadro 29-.....	63
Quadro 30-.....	63
Quadro 31-.....	64

Quadro 32.....	65
Quadro 33.....	65
Quadro 34.....	66
Quadro 35.....	66
Quadro 36.....	66
Quadro 37.....	67
Quadro 38.....	67
Quadro 39.....	68
Quadro 40.....	68
Tabela 01: Tempo de magistério.....	45

Lista de Abreviaturas e Símbolos

DA - Dificuldade de Aprendizagem

DSM – Dicionário de Saúde Mental

CID – Código Internacional de Doenças

DZ – Dizigótico

Kg – Quilograma

mg – Miligrama

MRI – Imagem por Ressonância Magnética

MZ – Monozigótico

OCDE – Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômico

PET – Tomografia por Emissão de Positrons

TDAH – Transtorno de déficit de Atenção/hiperatividade

Sumário

1.Introdução.....	01
2.Revisão de literatura.....	04
2.1 Fracasso Escolar.....	04
2.2 Dificuldades de Aprendizagem.....	10
2.3 Compreendendo a Dislexia.....	16
2.3.1 Áreas cerebrais envolvidas na leitura.....	19
2.3.2.Estudo da área cerebral de indivíduos disléxico.....	22
2.3.3.Bases Genéticas da Dislexia.....	26
2.3.4.Procurando o gene da leitura.....	28
2.3.5.Dislexia e Escola.....	30
2.4 Transtorno de déficit de atenção/hiperatividade.....	32
2.4.1 Bases neurológicas do TDAH.....	37
2.4.2 Bases genéticas do TDAH.....	39
2.4.3 TDAH- tratamento e a importância da escola.....	40
3. Material e Métodos.....	44
3.1 Delineamento da pesquisa.....	44
3.2 Sujeitos e entorno.....	44
3.3 Instrumentos.....	45
3.4 Procedimentos de aplicação dos instrumentos.....	47
4. Resultados obtidos.....	48
4.1 Resultados obtidos no instrumento sobre dislexia.....	49
4.2 Resultados obtidos no instrumento sobre TDAH.....	60
5. Discussão.....	71
6. Conclusão.....	82
Referências Bibliográficas.....	83
Anexos.....	88

1. INTRODUÇÃO

Muitas crianças aprenderão a ler, a escrever, a interpretar e a calcular sem grandes dificuldades. Enquanto outras, não menos capazes, não conseguirão da mesma forma e no mesmo ritmo. Por que muitos obtêm sucesso na aprendizagem enquanto outros fracassam logo no início e ao realizarem atividades relativamente fáceis?

A que os professores atribuem este fato e como lidam com estas crianças?

Muito se fala e se pesquisa sobre o fracasso escolar (como será revisado adiante) e várias são as vertentes para explicá-lo, no entanto, o certo é que a escola ainda não conseguiu “socializar” o conhecimento e, muito menos, viabilizar o acesso à escola básica.

Nas salas de aula, observa-se crianças com muitas dificuldades na aprendizagem que se tornam cada vez mais defasadas em relação a seus pares e que se desmotivam com a escola a partir dessas dificuldades. A criança, então, passa a perceber a escola como um local onde ela se sente incapaz o que a leva a não querer mais fazer parte desse local.

Observando-se os dados coletados por Ferraro (2004) , apenas uma em cada seis pessoas que freqüentam a 1º série aos 7 anos consegue atingir a 3º série do ensino médio aos 17 anos. Então, segundo ainda Ferraro, não há como não reconhecer à escola brasileira a sua eficiência como máquina de exclusão escolar. Acrescenta ainda que, por mais longe que possa levar sua autonomia, a escola dificilmente conseguirá afastar-se muito do padrão da sociedade da qual

faz parte, sendo a sociedade brasileira reconhecida como uma das mais desiguais do mundo.

Neste contexto, tentando contribuir para, de alguma forma, amenizar este quadro, a presente pesquisa pretende verificar o conhecimento que os professores têm sobre dois distúrbios de aprendizagem muito comuns na infância e adolescência que é a Dislexia e o Transtorno de Déficit de Atenção/Hiperatividade, bem como sugerir conhecimentos básicos e específicos importantes dessas dificuldades de aprendizagem a serem apropriados pelos professores para que possam planejar estratégias mais eficazes de ensino para estas crianças e adolescentes.

Há necessidade do professor ser capaz de diagnosticar as dificuldades enfrentadas pelo aluno no momento da aprendizagem para que possa regular o seu ensino.

Não foram encontrados na literatura estudos que tratassem dessa problemática, principalmente sobre o TDAH, porém os resultados obtidos permitiram que várias considerações e sugestões fossem elaboradas.

Não, que a responsabilidade pelo fracasso escolar se resume a estes dois distúrbios de aprendizagem mas, com certeza, existem muitos alunos que não progredem na aprendizagem porque apresentam dislexia ou transtorno de déficit de atenção/hiperatividade e que, se fossem reconhecidos e tratados, mudariam os rumos de suas vidas, do fracasso escolar para o sucesso.

Foram objetivos desta pesquisa:

- a) Verificar os conhecimentos que professores de escolas públicas de ensino básico têm sobre dislexia e o transtorno de déficit de atenção/hiperatividade.
- b) Discutir a importância de professores se apropriarem de conhecimentos básicos sobre estas dificuldades de aprendizagem para poderem identificar nos alunos possíveis casos de dislexia e transtorno de déficit de atenção/hiperatividade e planejarem estratégias mais eficazes de ensino.

Como estes dois distúrbios de aprendizagem estão diretamente relacionados ao fracasso escolar, julgou-se pertinente fazer uma breve revisão histórica sobre o fracasso escolar e sobre as dificuldades de aprendizagem, antes de se abordar especificamente a dislexia e o transtorno de déficit de atenção/hiperatividade.

2. Revisão da Literatura

2.1 Fracasso Escolar

Há autores (MARCHESI; PÉREZ, 2004) que questionam o termo “fracasso escolar”, pois, segundo esses autores, este transmite a idéia de que o aluno “fracassado” não progrediu praticamente nada durante seus anos escolares, nem no âmbito pessoal nem em seus conhecimentos escolares, o que não corresponde à realidade. Embora aceitem o termo, salientam que este oferece uma imagem pejorativa do aluno, contribuindo para sua exclusão dos bancos escolares, como se a culpa pelo “fracasso” fosse exclusivamente dele. Portanto, sugerem a seguinte definição:

“Se refere àqueles alunos que, ao finalizar sua permanência na escola, não alcançaram os conhecimentos e as habilidades considerados necessários para desempenhar-se de forma satisfatória na vida social e profissional ou prosseguir seus estudos”(MARCHESI; PÉREZ, 2004).

No entanto, o termo “fracasso escolar” é muito difundido e forte em vários países e é bem sintético em seu significado, por isso, não é fácil alterá-lo.

Já para Perrenoud (2000), o fracasso escolar se define como a simples consequência de dificuldades de aprendizagem e como a expressão de uma falta objetiva de conhecimentos e competências dos alunos.

Qualquer que seja a definição e o indicador que se selecione, o certo é que o fracasso escolar provoca graves consequências nos alunos e na sociedade, uma vez que pesquisas apontam que o baixo rendimento escolar tem consequências

severas para a vida do indivíduo, pois o condena ao desemprego ou a um emprego com baixa remuneração; para o sistema educacional implica em desperdícios de recursos numa época de restrição de gastos públicos e para a sociedade em geral, porque atinge negativamente a competitividade econômica e a coesão social (KOVACS , 2004).

Angenelucci (2004), em um estudo sobre o estado da arte das pesquisas sobre o fracasso escolar na rede pública de ensino fundamental, identificou as seguintes vertentes que têm sido usadas para explicar o fracasso escolar:

a) O fracasso escolar como problema psíquico: a culpabilização do aluno.

Não se trata da tese tradicional de que as crianças das classes populares têm rendimento intelectual baixo por Carência Cultural, mas afirmar uma inibição intelectual causada por dificuldades emocionais adquiridas em relações patologizantes.

b) O fracasso escolar como um problema técnico: a culpabilização do professor.

Permanece nessas pesquisas o pressuposto de que o fracasso escolar tem suas origens nas carências econômicas, sociais e culturais de determinados grupos da população, porém o foco muda de lugar, não se localiza nos problemas individuais dos alunos, mas na abordagem de ensino do professor. Nesse contexto, ser bom professor significa ter formação técnica adequada, refletir sobre a prática, planejar intervenções, estar motivado. Se todos esses critérios forem garantidos e, ainda assim, houver crianças que não aprendam, aí sim se pode afirmar a presença de dificuldades psíquicas individuais que devem ser encaminhadas a especialistas.

c) O fracasso escolar como questão institucional: a lógica excludente da educação escolar.

Nessa vertente parte-se do princípio de que o fracasso escolar é um fenômeno presente e considerado normal e, para alguns até necessário, desde o início da instituição da rede de ensino público no Brasil. Deve-se considerar a escola como uma instituição de classes regida pelo poder econômico, sendo que a própria política econômica pública encontra-se entre os fatores primordiais do fracasso escolar. Para reverter este quadro seria necessário uma profunda, séria e duradoura mudança na política educacional, com o compromisso da construção de uma escola pública capaz de transmitir com mais igualdade e eficiência os conhecimentos que lhe cabe transmitir.

d) O fracasso escolar como questão política: cultura escolar, cultura popular e relações de poder.

Compreendendo a escola como uma instituição social, nessa vertente parte-se do pressuposto de que a escola estrutura-se na cultura dominante e elitista, em detrimento da cultura popular. O poder da classe dominante dita a cultura a ser seguida na escola e, as camadas menos abastadas são culturalmente silenciadas. Sob essa ótica, a indisciplina escolar seria a tentativa de participação dos alunos no mundo escolar, a partir dos seus próprios referenciais culturais.

Segundo o informe da OCDE (Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico), existe um amplo acordo entre os pesquisadores de que não há uma única explicação para o fracasso escolar, que deve ser compreendido a partir de uma perspectiva multidimensional (KOVACS, 2004). Este, como a própria educação, é uma realidade difícil de apreender porque nela

influem de forma interativas múltiplas dimensões que variam ao longo do tempo. Segundo, ainda, pesquisa realizada pela OCDE, o modelo que propôs para explicar o fracasso escolar leva em conta as condições sociais, a família, a organização do sistema educacional, o funcionamento das escolas, a prática docente na sala de aula e a disposição do aluno para a aprendizagem. Não são fatores isolados. Todos eles se encontram estreitamente relacionados e todos devem ser levados em conta.

Conforme pesquisa realizada pela OCDE (1998) sobre o combate ao fracasso escolar, foram identificadas 7 linhas a serem consideradas pelos responsáveis por políticas educacionais para reduzir o baixo rendimento escolar.

1) A detecção e ação precoces são mais eficazes.

É sabido que o fracasso escolar afeta negativamente o indivíduo e compromete a competitividade das economias, implicando em alta demanda de recursos escassos. Por isso, tendo em mente que as ações precoces e preventivas são mais eficazes e menos dispendiosas, verifica-se a necessidade do fortalecimento da educação inicial.

2) Uma ampla frente de apoio.

Indiscutivelmente, o combate ao fracasso escolar requer a mobilização e o apoio da opinião pública, de diferentes níveis do governo, de professores, diretores, pais de alunos e dos próprios alunos.

3) Uma eficiente coordenação de esforços e uma definição clara de responsabilidades.

A complexidade do fracasso escolar torna clara a necessária cooperação entre distintas agências governamentais e diferentes níveis educacionais. Uma

definição clara de responsabilidades é essencial para se ter uma coordenação de esforços eficiente.

4) Combinar enfoques e avaliar políticas.

É de extrema importância para o êxito, que haja uma afinada combinação entre política de prevenção-correção e uma avaliação sistemática da aplicação dessas políticas no nível institucional.

5) É fundamental a participação ativa de professores e diretores de escolas.

Só participar não é o suficiente, tanto professores como diretores necessitam de formação continuada, apoio e recursos para desenvolverem o trabalho adequado e esperado.

6) Um elemento-chave é levar em conta as necessidades dos alunos.

Nesse sentido, deve-se adotar um currículo flexível, instrução individualizada, quando necessário, a avaliação contínua e formativa do aluno. Deve-se avaliar as necessidades peculiares de cada região, para elaborar estratégias de ensino que venham ao encontro das reais necessidades e interesses desses alunos.

7) O custo das iniciativas para prevenir ou eliminar o fracasso escolar deve ser entendido como um “seguro” contra gastos maiores.

É preciso entender que o custo para lançar medidas de combate ao fracasso escolar será menor que o custo econômico e social que o país paga ao não enfrentar a questão.

Porém, como já foi mencionado anteriormente, o fracasso escolar tem características multidimensionais e peculiares que variam de região para região, portanto, as medidas mencionadas acima devem ser consideradas ou

não, de acordo com as características dos locais onde se pretende introduzi-las. No combate ao fracasso escolar, cada região tem que conhecer e entender sua realidade, sua sociedade e suas possibilidades, o que serve para um país pode não ser receita de sucesso para o outro.

2.2 Dificuldades de Aprendizagem

Uma das manifestações mais evidentes das dificuldades de aprendizagem (DA) é o fracasso escolar.

Muitas são as definições dadas por vários pesquisadores sobre as DA, porém, a que reúne maior consenso internacionalmente, segundo Fonseca (1995), é a apresentada pelo *National Joint Committee of Learning Disabilities – NJCLD, 1988*, assim definida:

Dificuldades de aprendizagem (DA) é um termo geral que se refere a um grupo heterogêneo de desordens manifestadas por dificuldades significativas na aquisição e utilização da compreensão auditiva, da fala, da leitura, da escrita e do raciocínio matemático. Tais desordens, consideradas intrínsecas ao indivíduo, presumindo-se que sejam devidas a uma disfunção do sistema nervoso central, podem ocorrer durante toda a vida. Problemas na auto-regulação do comportamento, na percepção social e na interação social podem existir com as DA. Apesar das DA ocorrerem com outras deficiências (por exemplo, deficiência sensorial, deficiência mental, distúrbios sócio-emocionais) ou com influências extrínsecas (por exemplo, diferenças culturais, insuficiente ou inapropriada instrução, etc.), elas não são o resultado dessas condições.

Antes de avançar, é significativo esclarecer a diferença entre dificuldade de aprendizagem e incapacidade de aprendizagem, uma vez que a pesquisa do presente trabalho foi focada na visão dos professores sobre os alunos com

DA e percebeu-se que, no meio escolar não há uma distinção clara entre esses dois grupos tão distintos de alunos.

No aluno com DA, há um potencial de aprendizagem intacto, portanto não há deficiência mental. Entretanto, apesar desses alunos terem uma capacidade intelectual adequada, falham na aquisição da aprendizagem (FONSECA, 1995).

As incapacidades de aprendizagem englobam distúrbios provocados por lesões em zonas secundárias do cérebro, responsáveis pelas funções simbólicas e práxicas superiores, resultando em incapacidade de distinguir, analisar e sintetizar (LURIA *apud* FONSECA, 1995). Alunos com incapacidade de aprendizagem apresentam inferioridade intelectual (deficiência mental), problemas de acuidade sensorial, alterações na sua motricidade, são emocionalmente perturbados e apresentam desajustamento comportamental (FONSECA, 1995).

Portanto, ressalta-se que a criança com DA não é, em hipótese alguma, uma criança deficiente. Trata-se de uma criança normal que aprende de forma diferente e por isso, pouco pode se beneficiar dos programas escolares regulares, não atingindo as exigências e os objetivos educacionais mínimos.

O risco está em não se identificar esses casos, não proporcionando, no momento propício, as intervenções pedagógicas preventivas, no período em que o aluno está “aberto” à aprendizagem e livre de rótulos. O que ocorre na concepção do presente trabalho, a partir da observação em escolas públicas é que tais alunos, não são identificados como possíveis casos de dificuldades de aprendizagem em decorrência do pouco conhecimento por parte dos

professores, coordenadores e diretores sobre o tema. Concorre para isto, também, a incapacidade do sistema educacional público em oferecer formas de encaminhamento destes alunos a tratamento com profissionais especializados, uma vez que freqüentemente não fazem parte da equipe escolar psicólogos e psicopedagogos a quem poderiam caber as primeiras intervenções. Se não se identificam estes casos de dificuldades de aprendizagem, a escola com seu critério seletivo e de rendimento pode influenciar e reforçar a inadaptação, culminando mais tarde, no atraso mental, na delinqüência ou em sociopatias múltiplas (FONSECA, 1995).

É sabido que crianças com DA quando recebem intervenções pedagógicas adequadas, necessariamente enriquecidas em termos de processo ensino-aprendizagem, adquirem conhecimento e desbloqueiam suas dificuldades, atingindo todo o seu potencial dinâmico de aprendizagem, o que significa uma ruptura com o estigma do fracasso, gerando uma outra história de vida, livre dos rótulos e frustrações ocasionadas pelo insucesso na aprendizagem (FEUERTEIN; DEBRAY; HAYWOOD *apud* FONSECA, 1995).

Foi a partir da observação de um caso próximo à pesquisadora, de uma criança no início de escolarização que, notadamente apresentava um potencial intelectual normal, mas fracassava no ambiente escolar e, por este, já começava a trilhar o caminho do insucesso, correndo o risco de cair no estigma de “aluna limitada”, que se deu à motivação para o presente estudo. Por iniciativa e esclarecimento da própria família, que contrariou a expectativa da escola, no caso particular, foi-se em busca de ajuda profissional especializada. Após avaliações feitas por um neurologista e uma

psicopedagoga, foi fechado um diagnóstico de um distúrbio de aprendizagem conhecido por dislexia (cegueira das letras). Com o diagnóstico fechado, foram iniciadas as intervenções necessárias no processo de ensino-aprendizagem da referida aluna, juntamente com o apoio fundamental de uma nova escola (também particular) que trabalhou em conjunto com a psicopedagoga que acompanhava o caso.

Hoje, esta criança encontra-se na série final do primeiro ciclo do ensino fundamental, lê, escreve e interpreta de forma competente para sua idade/série, contrariando todas as expectativas que lhe eram atribuídas.

Foi a observação deste caso e sua maravilhosa evolução de expectativa de fracasso para sucesso na vida desta criança que motivou a atenção da pesquisadora para este tema.

Segundo Fonseca (1995), um dos estudos longitudinais mais prestigiados (Belmont e Belmont, 1980) entre os já realizados, mostrou 3 tipos fundamentais de DA em alunos:

- 1º)** Os que apresentavam um nível acadêmico normal à entrada para a escola e tenderam a deteriorar ,gradativamente, os seus potenciais de aprendizagem;
- 2º)** Os que apresentavam DA evidentes, já na primeira série e persistiram em tais dificuldades durante a infância e adolescência;
- 3º)** Os que apresentavam um progresso irregular e imprevisíveis flutuações entre os níveis médios e baixos de aprendizagem escolar.

Mais de 100 comportamentos específicos já foram listados em alunos com DA. No entanto, os 10 mais freqüentes, segundo Mccarthy *apud* Fonseca, (1995) são os seguintes:

- Hiperatividade;
- Problemas emocionais;
- Labilidade emocional;
- Problemas gerais de orientação;
- Desordens de atenção;
- Impulsividade;
- Desordens na memória e raciocínio;
- Dificuldades específicas de aprendizagem (dislexia, disgrafia, disortografia e discalculia);
- Problemas de audição e fala;
- Sinais neurológicos ligeiros, equívocos e irregularidades no eletroencefalograma (EEG).

A incidência das DA varia conforme o país, o autor e obviamente, conforme os parâmetros de classificação que nem sempre são concordantes. Assim, no Canadá, a Comissão de Estudos de Crianças com DA e Dificuldades Emocionais (CECDIC), citada por Gaddes *apud* Fonseca (1995), indicou uma porcentagem de crianças com DA na ordem de 10 a 16% da população escolar. Na Grã-Bretanha chegaram a 14% de crianças apresentam DA (PRINGLE; BUTTER; DAVIE *apud* FONSECA, 1995).

Na França, os números são de 12 a 14% (GADDES *apud* FONSECA, 1995).

Segundo ainda Fonseca (1995), a partir de um dos modelos de maior consenso nos Estados Unidos que foi desenvolvido por Myklebust, a incidência de crianças com DA foi perspectivada entre 10 e 15%.

É importante ressaltar que crianças com dificuldades de aprendizagem apresentam um autoconceito geral mais negativo do que crianças com bom desempenho escolar, e como não conseguem ser populares através do bom rendimento escolar, são através do comportamento agressivo e inadequado, o que pode gerar um conceito equivocado de popularidade, sendo este um fator de risco de delinqüência mais tarde (LINHARES et al., 1993; MATURANO *apud* STEVANATO, 2004).

Crianças que fracassam na aprendizagem e atribuem esse fracasso à incompetência pessoal apresentam sentimentos de vergonha, dúvidas sobre si mesmas e distanciamento das demandas de aprendizagem, caracterizando problemas emocionais e comportamentos internalizados (ROESER; ECCLES *apud* STEVANATO, 2004).

Segundo Santos e Maturano (1999), na adolescência, o fracasso escolar persistente traz o risco de desadaptação psicossocial associada à evasão. O abandono da escola pode levar ao sub-emprego, à possibilidade de filiar-se a grupos marginalizados e a vários outros fatores de desadaptação.

Conclui-se então que, fechar os olhos para a questão das crianças com DA, não promovendo políticas educacionais preventivas que assegurem a sua aprendizagem já no início da vida escolar, sai muito mais caro para a sociedade, que terá que arcar, mais tarde, com o ônus de um indivíduo socialmente desadaptado e ressentido pela falta de oportunidades em mercado de trabalho cada vez mais especializado e competitivo.

2.3 Compreendendo a Dislexia

Por si só, não saber ler representa uma injustiça social, pois os que não sabem ler estão irremediavelmente condenados à incultura, a ignorância, ao analfabetismo e a exploração social (FONSECA, 1995).

O perigo de uma sociedade analfabeta, culturalmente carente e dependente é ser um alvo fácil para a desigualdade, explorações e opressões.

Há mais de 100 anos, a maioria da população mundial era iletrada ou analfabeta. A alfabetização é algo muito recente. Em termos históricos, a linguagem escrita data de cerca de 10.000 anos. A linguagem escrita como a leitura são invenções humanas, portanto, pelo menos 5000 anos não seriam suficientes, em termos evolutivos, para que emergisse a função da leitura, em algum lugar do cérebro (FONSECA, 1995).

Aprender a ler é um processo lento, ao contrário de aprender a falar, que parece envolver um sistema cerebral inato. É necessário compreender que o processo de leitura requer associação dos símbolos impressos ou escritos (que são percebidos e integrados pela visão) com os símbolos auditivos, conferindo-lhes um significado (JONHSON; MYKLEBUST; DOWNING; THACKRAY *apud* FONSECA, 1995).

Kirk e Kirk, citados ainda por Fonseca (1995), afirmam que a criança para aprender a ler, necessita decodificar as letras impressas, utilizando um processo cognitivo que permite traduzi-las em termos de linguagem falada e em termos de significação lingüística.

Então, observando o processo de ler, percebe-se que são necessárias várias fases de aprendizagem. Começando com a assimilação de um código auditivo, seguido pela transferência das aptidões auditivas para visuais, através da decodificação dos símbolos gráficos. O estímulo visual deve ser percebido como uma unidade gráfica em seqüência (palavra), ao mesmo tempo em que no nível cerebral se dá uma associação significativa entre estímulo visual e auditivo (CHALFANTE; SCHEFFELIN *apud* FONSECA, 1995).

Portanto, aprender a ler requer o conhecimento de que as palavras faladas podem ser decompostas em constituintes fonológicos que representam os caracteres alfabéticos. Leitores disléxicos apresentam um deficiente reconhecimento de tais constituintes fonológicos, portanto, apresentam dificuldade no mapeamento dos caracteres alfabéticos das palavras faladas (SHAYWITZ et al., *apud* STEMBERG; GRIGORENKO, 2003).

A etimologia da palavra dislexia vem do grego, onde **dys** significa mal e **lexis** significa palavra.

A Associação Brasileira de Dislexia, adota como definição para este distúrbio de aprendizagem aquela do “**Annals of Dislexia, 2003**”, assim definida:

Dislexia é uma dificuldade de aprendizagem de origem neurológica. É caracterizada pela dificuldade com a fluência correta na leitura e por dificuldade na habilidade de decodificação e soletração. Essas dificuldades resultam tipicamente de um déficit no componente fonológico da linguagem que é inesperado em relação a outras habilidades cognitivas consideradas na faixa etária.

Este distúrbio de aprendizagem acomete cerca de 6 a 15% da população mundial (BURROWS *apud* DURCE; NOYA, 2001).

Os primeiros registros de casos de dislexia foram publicados quase simultaneamente por 3 médicos ingleses Hinshelwood, Morgan e Kerr em 1895, 1896 e 1897, respectivamente. Foi Hinshelwood que sugeriu o termo dislexia ao verificar certas distorções perceptivas em crianças que não conseguiam reconhecer ou compreender palavras impressas. Concluiu que a causa mais provável deste importante distúrbio de leitura seria um defeito congênito do cérebro, afetando a memória visual de palavras e letras. Acreditava também, que este distúrbio poderia ser hereditário (DURCE; NOYA, 2001).

Atualmente, com avanços das técnicas de mapeamento cerebral (**PET-positron emission tomography**- tomografia por emissão de positrons e a **MRI-magnetic resonance imaging**-imagem por ressonância magnética), vários são os pesquisadores que se dedicam a entender como funciona a atividade cerebral no momento da leitura, e quais são as possíveis falhas que ocorrem neste processo, que impedem que algumas pessoas, com potencial intelectual normal, não adquiram a competência de ler.

2.3.1 Áreas cerebrais envolvidas na leitura

Os estudos que envolvem o processamento da linguagem em indivíduos normais apontam consistentemente para a ativação temporal esquerda durante a execução de tarefas de linguagem. Além disso, as regiões parietais inferior esquerda - incluindo os *giros* supramarginal e angular- também estão implicadas no processamento fonético normal, na recuperação de palavras e na leitura oral

(SHAYWITZ et al., VIDYASAGAR ; TEMPLE *apud* STERNBERG; GRICORENKO, 2003).

Os pesquisadores acima citados por Sternberg e Grocorenko (2003), examinaram seis regiões corticais localizadas nos lobos frontal, temporal e occipital. As áreas do lobo frontal incluíram o *giro* frontal inferior (centralizado na área de Broca), o *giro* dorso-lateral pré-frontal e o *giro* orbital. As áreas do lobo temporal incluíram o *giro* temporal superior e o *giro* temporal médio. Finalmente, no lobo occipital, foi investigada a região extra -estriada.

Áreas de Broca e Wernicke



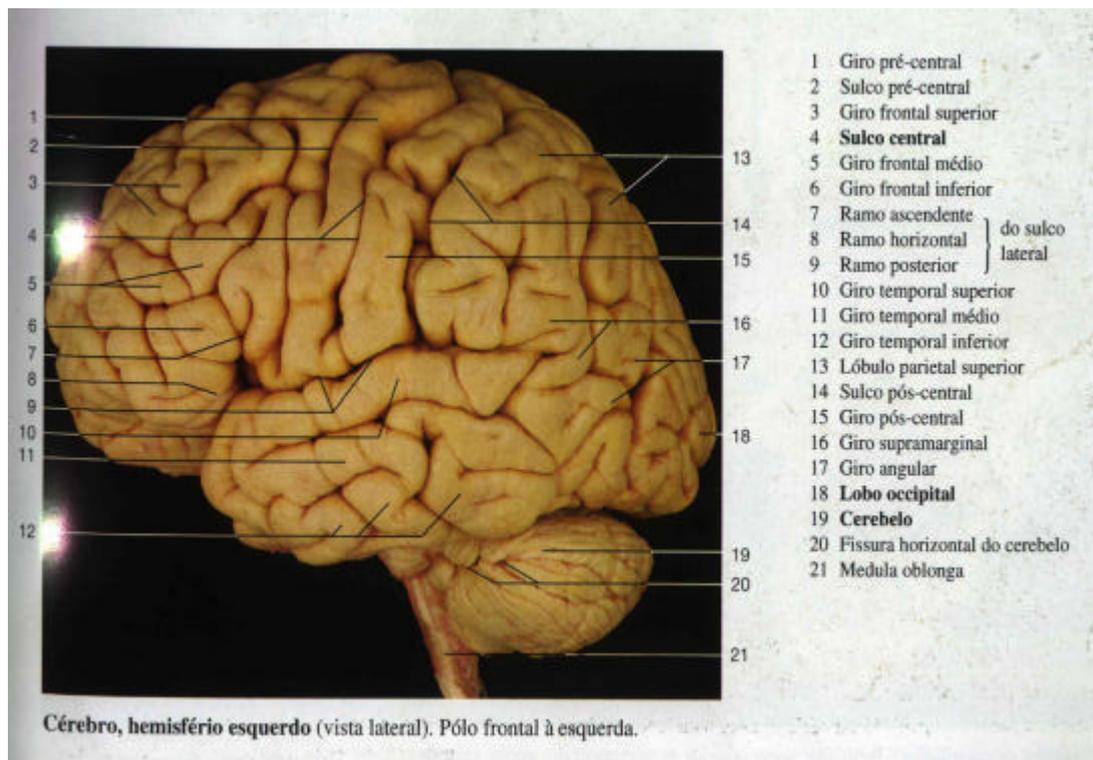
Área de Broca



Área de Wernicke

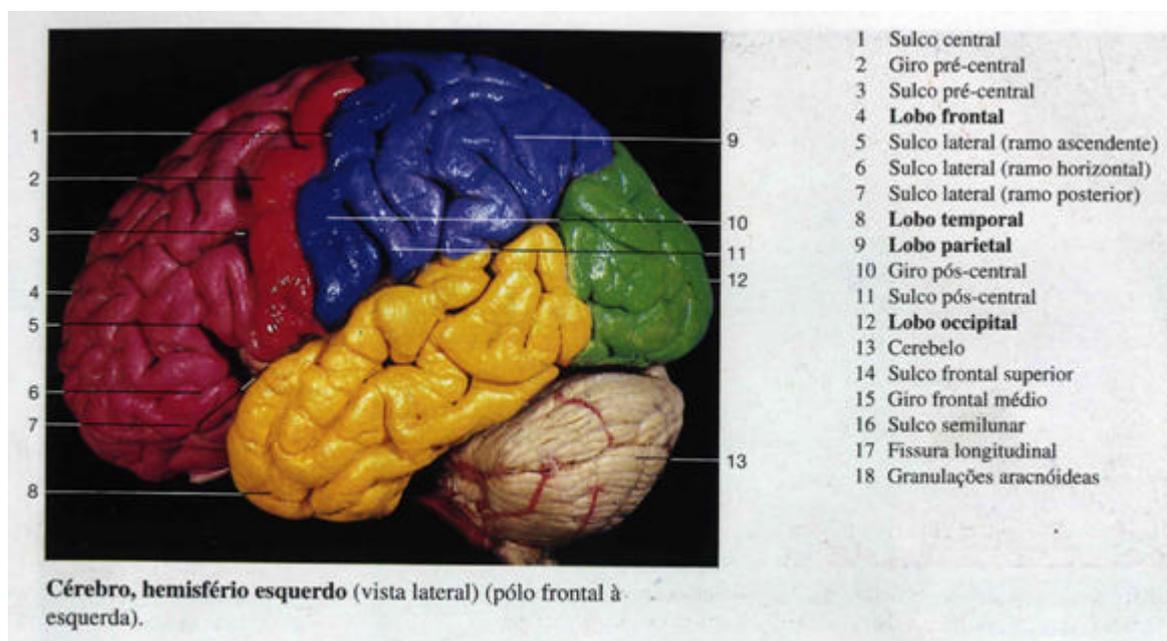
Fonte: ROHEN; YOKOCHI ; LUTJEN-DRECOLL, (1998)

Fig.1 - Áreas de Broca e Wernicke



Fonte: ROHEN; YOKOCHI ; LUTJEN-DRECOLL, (1998).

Fig.2- Hemisfério cerebral esquerdo e localização de alguns giros.

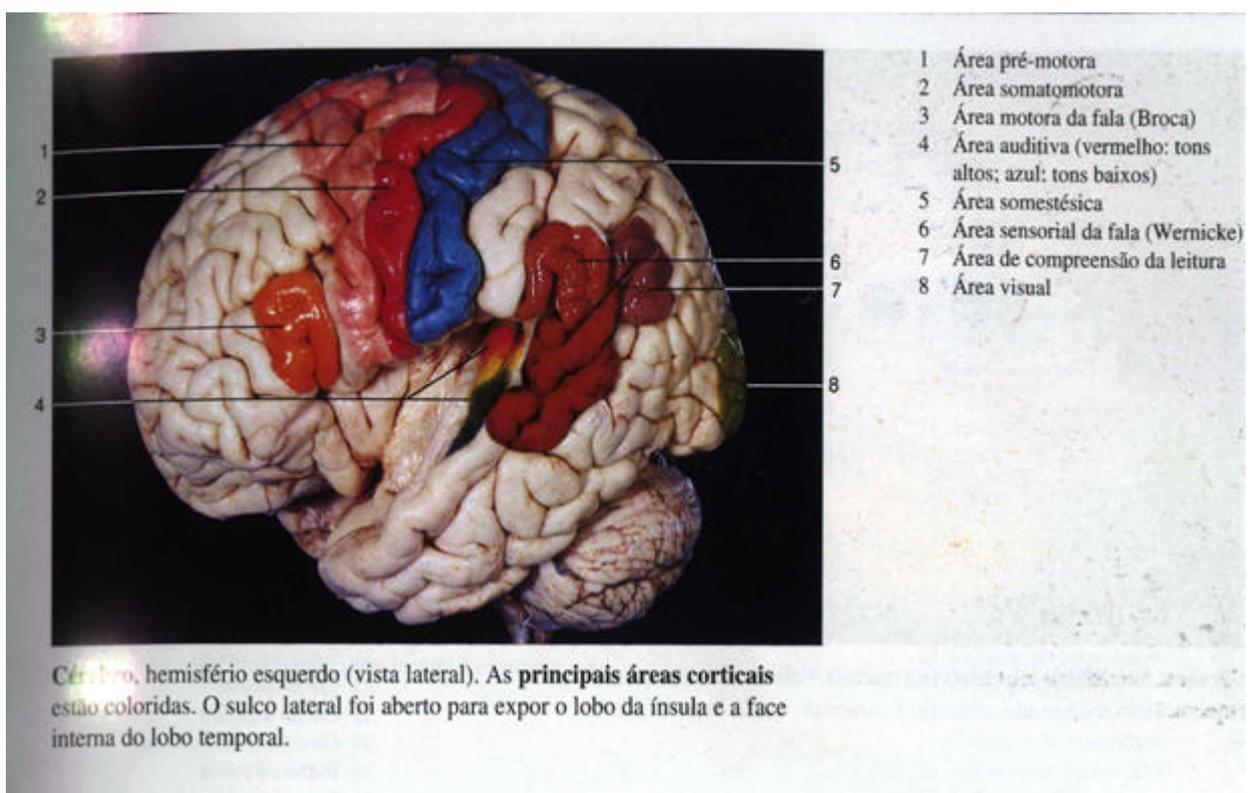


Fonte: ROHEN; YOKOCHI ; LUTJEN-DRECOLL, (1998).

Fig. 3- Divisão do córtex em lobos e regiões

Assim, o processamento ortográfico fez exigências máximas à região extra-estriada do lobo occipital; o processamento fonológico ativa tanto o *gyrus* frontal inferior quanto o lobo temporal e o processamento semântico (categorização) envolve mais o *gyrus* temporal superior do que fizeram o processamento fonológico ou o ortográfico.

Em suma, todos os estudos (GALABURDA,1996) dos cérebros de pessoas normais sugerem que muitas áreas do cérebro ficam envolvidas durante o processo de leitura, em especial o hemisfério esquerdo. Portanto, estes estudos corroboram com a suposição de que a leitura seja realizada fundamentalmente no hemisfério esquerdo do cérebro.



Fonte: ROHEN; YOKOCHI ; LUTJEN-DRECOLL, (1998)

fig.4- Áreas cerebrais envolvidas na compreensão da fala, leitura, visão, audição, etc.

2.3.2 Estudo da área cerebral de indivíduos disléxicos.

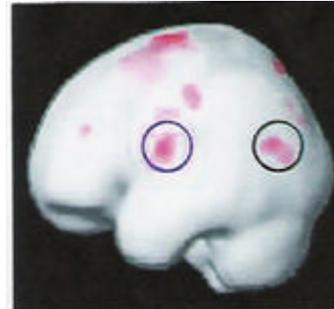
Segundo Sternberg e Grigorenko (2003), os estudos mais elaborados de imagens de cérebros de pessoas disléxicas originaram-se com a técnica PET, realizada por Herbert Lubs e seus colegas. Ao investigarem a ativação cerebral de pessoas disléxicas no momento da leitura, observaram que estas diferiram das normais por apresentarem um metabolismo perisylviano esquerdo mais baixo e um metabolismo da glicose occipital mais elevado.

Estudos posteriores resultaram em uma série de achados. Ainda Sternberg e Grigorenko, relataram que em tais estudos os indivíduos com dislexia diferiram dos controles demonstrando uma ativação menor do *gyrus* supramarginal angular perisylviano posterior superior esquerdo, no hemisfério anterior direito e na região insular esquerda (todos para tarefas de detecção de rimas); e no *gyrus* temporal médio (para tarefas de leitura em voz alta ou silenciosa).

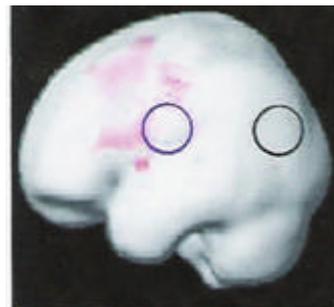
Finalmente, a evidência fundamental para o argumento de que o cérebro de leitores com dislexia diferem estruturalmente do cérebro de leitores normais vem de estudos comparativos do metabolismo cerebral desses leitores. Amy Garret e col., citada por Sternberg e Grigorenko (2003), compararam os padrões metabólicos de leitores com dislexia utilizando a metodologia da neuroimagem funcional (IRMF), e encontraram diferenças metabólicas no tálamo e no córtex temporal inferior posterior. Especificamente, os leitores com dislexia exibiram um menor metabolismo em duas regiões do hemisfério direito, a área 37 de Brodmann e o tálamo.

A- Criança sem tratamento

Criança normal executando tarefas de rimas



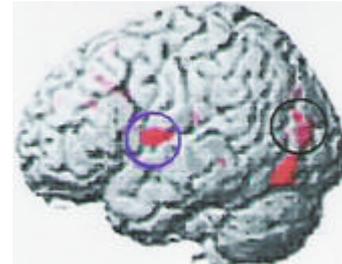
Criança com dislexia executando tarefas de rimas, antes de tratamento



B- Criança com dislexia
Aumento de atividade
após tratamento



Direito



Esquerdo

Fonte: Academia de Ciências dos Estados Unidos da América, Vol. 100, nº.5, 04 mar. 2003.

Fig. 5- Efeitos neurais em crianças com dislexia do desenvolvimento. (A) Ativação do hemisfério esquerdo da criança controle e da criança com dislexia durante o processo de rimas. (B) Aumento de ativação de áreas cerebrais durante o processo fonológico após tratamento da criança com dislexia.

Sternberg e Gricorenko (2003), também citam Frank Wood, da Universidade de Wake Forest, que conclui que o que há de mais moderno em pesquisa sobre o cérebro na dislexia está concentrado em torno da hipótese de que um ou poucos danos cognitivos relativamente circunscritos impedem seletivamente a aprendizagem e a execução de várias habilidades de leitura e relacionadas com a leitura.

Pesquisa realizada por Galaburda (1996) enfatiza mudanças difusas na conectividade neuronal, em cérebros de indivíduos disléxicos, que são um resultado de ectopias corticais (malformações que aparecem em áreas em que há concentrações de “neurônios perdidos”- neurônios que não chegaram ao seu destino final) formadas nos estágios iniciais do desenvolvimento cerebral. Segundo esta opinião, espera-se que os déficits cognitivos resultantes sejam diversos e imprevisíveis e se estendam bem além de qualquer processo cognitivo particular.

Em outro estudo, Galaburda et al. (1985), verificaram que diferenças estruturais nos cérebros de pessoas com dislexia comparado ao de pessoas sem dislexia concentravam-se fundamentalmente nos *plana temporale* (*hemisférios cerebrais direito e esquerdo*).

A atual hipótese é que, ainda que a variabilidade nas habilidades de linguagem, tanto em grupos normais quanto disléxicos, esteja ligada ao tamanho dos *plana*, a natureza deste vínculo difere, dependendo de o indivíduo ser um leitor disléxico ou um leitor normal. Nos leitores normais, o *planum* esquerdo é caracteristicamente maior que o *planum* direito; quanto maior é o *planum* esquerdo, em relação ao *planum* direito, melhores as habilidades lingüísticas das pessoas. Para os leitores com dislexia, o *planum* esquerdo é caracteristicamente do mesmo tamanho que o *planum* direito; quanto maior é o *planum* direito em relação ao esquerdo, piores são as habilidades lingüísticas da pessoa.

Além dessa simetria incomum dos *planas*, os cérebros dos leitores disléxicos apresentam outras características que os diferem dos leitores normais. Os cérebros de disléxicos apresentam um número significativo de cicatrizes e malformações que, possivelmente poderiam ser o resultado de algum tipo de dano auto-imune nos estágios iniciais de desenvolvimento. Os neurônios do tecido cerebral dos leitores disléxicos parecem ser menores que a média, principalmente na região do tálamo, sendo que essa “atrofia” neuronal talâmica pode muito bem estar ligada a anormalidades observadas tanto no sistema visual quanto no auditivo em indivíduos com dislexia.

2.3.3 Bases genéticas da dislexia

Já nas primeiras descrições sobre a dislexia, foi observada a tendência para a ocorrência deste distúrbio de aprendizagem em famílias. Estudos iniciais da presença da dislexia no interior de famílias, revelou que crianças com dislexia tinham parentes com dislexia, com uma frequência de cerca de 30% (STERNBERG; GRIGORENKO, 2003).

Atualmente, o conhecimento sobre a tendência de que a dislexia se concentra em famílias já está bem estabelecida. Estudos que tratam da base genética da dislexia se concentram nas seguintes questões:

- O grau de risco da transmissão hereditária da dislexia;
- O modo específico pelo qual a dislexia é transmitida;
- As influências genéticas e ambientais para a dislexia;
- Os genes específicos para o desenvolvimento da dislexia.

Knud Hermann, citado por Sternberg e Grigorenko (2003), como o primeiro pesquisador a desenvolver estudos sobre a dislexia com gêmeos monozigóticos (MZ) e dizigóticos (DZ), concluiu que todos os 10 pares de gêmeos MZ estudados (100%) eram concordantes em relação à dislexia, enquanto que apenas 11 dos 33 pares de gêmeos DZ (33%), eram concordantes para a mesma característica em questão.

Estudos subsequentes corroboraram estes achados, reforçando a conclusão de que os fatores genéticos são fundamentais para a ocorrência da dislexia (TAIPALE et al., 2003).

O campo de estudo que se concentra na forma de transmissão da dislexia foi iniciado por Hallgren, segundo ainda Sternberg e Grigorenko (2003), que analisou 90 famílias de disléxicos e concluiu, acertadamente, que o padrão de transmissão nestas famílias correspondia ao modo dominante de herança, seguindo os padrões mendelianos. Hallgren também sugeriu que a dislexia era influenciada pelo sexo, já que é fato observado que há uma maior proporção de indivíduos do sexo masculino afetados do que do sexo feminino (4:1), porém não testou esta hipótese.

2.3.4 Procurando o “gene da leitura”

Será, que as diferenças individuais que capacitam ou não um indivíduo a ler estão diretamente relacionadas à variabilidade das composições genéticas das pessoas?

Se a resposta for afirmativa, poderemos entender que as habilidades referentes à leitura são, até certo ponto, devidas a genes identificáveis e específicos.

Segundo Sternberg e Grigorenko (2003), os genes para a leitura poderiam ser aqueles que codificam as proteínas ou iniciam uma transcrição de outro gene de codificação. As proteínas produzidas podem guiar, atrair e incorporar neurônios em redes e, por isso, serem fundamentais no desenvolvimento cerebral. Ou ainda, estas proteínas podem determinar a eficiência das conexões neuronais e, por isso, serem importantes na sintonia sináptica durante a aprendizagem. Ou, estas proteínas podem ser parte de um sistema totalmente diferente, como o sistema

imunológico, que está intimamente relacionado com o funcionamento do organismo como um todo, e do cérebro em especial.

Ninguém ainda definiu com exatidão o gene para a dislexia, mas há um forte candidato.

Uma pesquisa realizada por Taipale et al., (2003), indica como forte candidato para o gene da dislexia do desenvolvimento a proteína DYX1C1, localizada no cromossomo 15q21.

Estudos anteriores realizados por David Fulker et al. e por Pennington et al., citados por Sternberg e Grigorenko (2003), já apontavam para a possibilidade de o gene para a dislexia estar no cromossomo 15, porém o estudo realizado por Taipale parece ser mais conclusivo a este respeito, reforçando ainda mais esta suspeita.

Em suma, a grande importância destes estudos é que o isolamento do gene ou genes responsáveis pela dislexia, podem permitir, num futuro próximo, o desenvolvimento de terapias que neutralizem os efeitos do gene defeituoso e que, cada vez mais cedo, crianças disléxicas possam ser identificadas, para que intervenções possam ser iniciadas antes, em vez de depois, para que não precisem experimentar o fracasso e a frustração escolar.

2.3.5 Dislexia e Escola

Não é raro escutar professores relatando a presença de alunos, já em séries avançadas do ciclo II do ensino fundamental ou até do médio, que não conseguem ler adequadamente e, muito menos compreender textos com instruções simples.

Como estes alunos chegaram a este nível de escolaridade sem a capacidade esperada de ler e interpretar? Onde está a falha? E o mais importante, como superá-la?

Estas são questões que preocupam e angustiam os professores, quando se deparam com estes alunos, cada vez mais freqüentes, nas salas de aula.

Segundo a Associação Brasileira de Dislexia, cerca de 17% a 20% da população têm problemas relacionados à leitura, como a dislexia. Muitos dos alunos citados acima, podem apresentar como causa para a persistente dificuldade em leitura e interpretação a dislexia, que é um distúrbio de aprendizagem de origem neurológica, como já foi detalhado nas páginas anteriores.

Porém, acredita-se que este distúrbio nem seja discutido como possibilidade entre a equipe escolar. Em grande parte, isso ocorre por haver desconhecimento sobre a própria dislexia com sua dificuldade de aprendizagem e, conseqüentemente, a falta de condições do sistema escolar em ajudar tais alunos.

Segundo interessante pesquisa realizada por Wadlington e Wadlington (2004), as escolas não consideram a dislexia como algo importante por não terem condições de atenderem as necessidades desses alunos e, conseqüentemente, a falta de diagnóstico da dislexia na infância aumenta a possibilidade dessas crianças, em decorrência de uma vida escolar frustrante, desenvolverem problemas sociais e emocionais como a baixa auto-estima, a culpa e a depressão. Não é raro, mais tarde, virem a apresentar problemas de conduta social por envolvimento com grupos marginalizados.

Segundo ainda Wadlington e Wadlington (2004), estes estudantes com dislexia, relatam que a atitude do professor afeta profundamente a maneira como vêm a si próprios e como também o seu bom resultado na escola e na vida.

É evidente que a educação geral proposta pelas escolas não é adequada ao ensinamento de estudantes com dislexia e, tanto os professores da grade curricular regular como os de educação especial, parecem ter uma experiência limitada no assunto (CHARD *apud* WADLINGTON; WADLINGTON, 2004).

Ainda no estudo de Wadlington e Wadlington, (2004), os professores relataram que tanto o curso Universitário que realizara como o trabalho docente em escolas não os prepararam para lidarem com alunos com dislexia, salientando a urgente necessidade em serem instruídos e capacitados para ajudarem tais alunos a superarem suas dificuldades escolares.

2.4 TRANSTORNO DE DÉFICIT DE ATENÇÃO/HIPERATIVIDADE

Juntamente com a dislexia, o transtorno de déficit de atenção/hiperatividade (TDAH) representa uma das principais causas de fracasso escolar e é considerado um dos transtornos de aprendizagem mais comuns da infância e adolescência (ARTIGAS-PALLARÉS *apud* POETA; ROSA NETO, 2004; ROMAN et al., 2002).

A nomenclatura usada para este transtorno vem sofrendo várias alterações ao longo dos anos. As primeiras referências a este transtorno apareceram em meados do século XIX, como transtorno hipercinético, já na década de 40, passou a ser designado por “Lesão cerebral mínima”. Nos sistemas classificatórios

modernos utilizados em psiquiatria (DSM-IV3 e CID-102) é adotada a seguinte nomenclatura – Transtorno de déficit de atenção/hiperatividade e Transtornos hipercinéticos, respectivamente (POETA; ROSA NETO, 2004; SILVA, 2003; ROHDE [et al.](#), 2000).

Neste estudo, será usada a nomenclatura dada pelo DSM- IV3 (transtorno de déficit de atenção/hiperatividade), que é a mais usada na literatura científica atual.

Vários estudos, nacionais e internacionais, indicam a prevalência entre 3% e 6% do TDAH em crianças e adolescentes (FREIRE; PONDE, 2006; POETA; ROSA NETO, 2004; VASCONCELOS [et al.](#), 2003; ROMAN [et al.](#), 2002; SZOBOT [et al.](#), 2001; ROHDE [et al.](#), 2000).

A sintomatologia clássica do TDAH nasce do que se chama **trio de base alterada** – composto por alterações de atenção, impulsividade e velocidade física e mental, persistentes e presentes em vários ambientes (SILVA, 2003; VASCONCELOS [et al.](#), 2003; ROMAN [et al.](#), 2002; SZOBOT [et al.](#), 2001; ROHDE [et al.](#), 2000).

Os sintomas de **desatenção** do indivíduo se caracterizam por:

- Dificuldade em prestar atenção a detalhes;
- dificuldade em manter atenção em tarefas lúdicas;
- parece não escutar quando lhe dirigem a palavra;
- não consegue seguir instruções e não termina tarefas escolares;
- dificuldade em priorizar e organizar tarefas escolares;
- perde coisas necessárias e apresenta esquecimentos em atividades diárias;

- presença do hiperfoco em atividades que lhe são naturalmente interessantes como computadores e vídeo games, por exemplo.

Os sintomas de **impulsividade** se caracterizam por:

- Dar respostas precipitadas antes das perguntas serem concluídas;
- dificuldade em esperar a sua vez;
- freqüentemente interromper e se meter em conversas dos outros;
- primeiro faz, depois pensa;
- falar o que vem a mente sem filtrar o que vai ser dito;
- hipersensibilidade, entre outros.

Já a **hiperatividade** física e mental pode ser caracterizada pelos seguintes comportamentos:

- Agitar mãos e pés e se remexer o tempo todo na cadeira;
- abandonar a cadeira em situações em que se espera que fique sentado;
- correr e pular em demasia em situações não apropriadas;
- falar em demasia emendando um assunto no outro sem necessariamente ter concluído o primeiro;
- apresenta o sono muito agitado, se debate enquanto dorme;
- envolve-se em vários projetos e nunca termina nenhum, etc.

O TDAH pode compreender três subtipos – o TDA predominantemente hiperativo e impulsivo, o com desatenção predominante e o combinado, desatenção e hiperatividade/impulsividade, (FREIRE ; PONDE, 2006; POETA; ROSA NETO, 2004; SILVA, 2003).

O TDAH com predomínio de sintomas de desatenção é mais freqüente no sexo feminino e, parece apresentar, juntamente com o tipo combinado, maiores prejuízos acadêmicos (PASTURA et al., 2005; ROHDE et al.,2000).

Nas crianças com TDAH com predomínio da impulsividade/hiperatividade aparecem com maior intensidade o comportamento agressivo e impulsivo, observado com mais freqüência em meninos, o que provoca altas taxas de rejeição pelos colegas e impopularidade. Porém, o tipo combinado parece ser o mais diagnosticado e que apresenta também maior prejuízo no funcionamento global, quando comparado aos outros dois grupos (FREIRE ; PONDE, 2006; MEISTER et al., 2001).

Em pesquisa realizada por Vasconcelos e col. (2003), foi citado taxas de 4 meninos para 1 menina com TDAH predominantemente hiperativo/impulsivo . Andrade e Sherver (2004), indicam valores de 55% para o TDAH do tipo combinado e 27% para o tipo predominantemente desatento na população de escolares.

Se, por si só, uma pessoa que é extremamente distraída ou muito impulsiva ou ainda, muito agitada já apresenta e sente grandes perdas em sua vida escolar, social e afetiva, imagine o quanto é afetada uma pessoa que apresenta estas três sintomatologias associadas caracterizando um transtorno, em termos de prejuízos em todos os segmentos?

É já no início da vida escolar de uma criança com TDAH que estes sintomas são percebidos, geralmente pelos professores, que são os primeiros a detectarem as falhas escolares persistentes e o comportamento extremamente inapropriado de tais crianças. Geralmente, os professores atribuem a estes comportamentos,

falha na educação dada pela família às crianças, a falta de tempo dos pais para acompanhar a vida escolar dos filhos, problemas emocionais e familiares, etc. Quase nunca, talvez por desconhecimento, associam estas características ao TDAH, que é um transtorno de origem neurológica com um componente genético que, com tratamento adequado há remissão dos sintomas e a criança pode apresentar condições de progredir em sua aprendizagem escolar e em sua vida social (POETA; ROSA NETO, 2004).

Como já foi citado inicialmente, o TDAH é um dos transtornos mais comuns da infância e adolescência. Portanto, causa grande prejuízo não só ao aprendizado, mas também na vida social e familiar da criança, que cresce cercada por rótulos (péssima, lunático, capeta....) provocando grande queda em sua auto-estima, depressão, problemas de relacionamento familiar e com amigos (POETA; ROSA NETO, 2004).

O problema do TDAH não se resume apenas aos déficits trazidos por este transtorno, mas a associação comórbida com outros transtornos como o transtorno de conduta e o desafiador opositor, que resultam em comprometimento social grave e exclusão, sendo facilitador da associação do jovem a grupos marginalizados e ao uso de drogas ilícitas, causando perdas irreparáveis a ele, sua família e a sociedade (FREIRE; PONDÉ, 2006; POETA; ROSA NETO, 2004; SILVA, 2003).

A média geral encontrada em estudos sobre a prevalência do TDAH em população de escolares é de cerca de 6,9%. Estudos realizados em escolas brasileiras já chegaram a encontrar uma freqüência de 18% na população de

escolares de 1º grau (FREIRE; PONDÉ, 2006; MEISTER et al., 2001; POETA; ROSA NETO, 2004; VASCONCELOS et al., 2003).

Brown *apud* Freire e Pondé (2006), investigando comorbidade com TDAH, estimou que 32% das crianças com este transtorno têm também transtorno desafiante opositor e 25,7% se associam à desordem de conduta. A prevalência de transtorno desafiante opositor estimada na população geral é 0,2 a 2,3%. Entre escolares a prevalência estimada de transtorno desafiante opositor é 4,5% e a desordem de conduta é 2,5%. Esses resultados indicam uma prevalência muito maior dos dois tipos de distúrbios de comportamento disruptivo entre crianças com TDAH do que em crianças da população geral.

É, portanto, um problema importante, visto as perdas que vão desde dificuldades escolares até problemas sociais, familiares e psicológicos na vida do indivíduo com o TDAH.

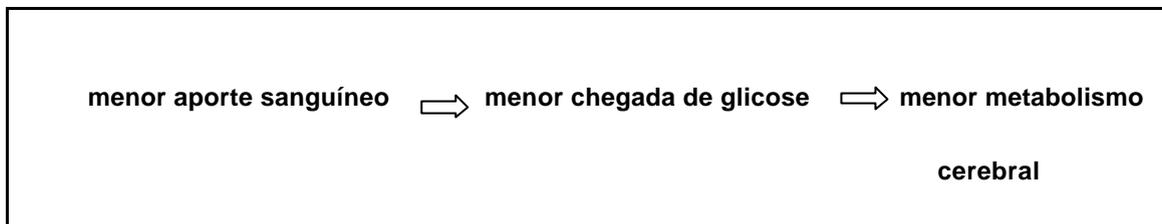
Considerando a relevância deste transtorno, este estudo tem o propósito de chamar a atenção dos professores sobre a importância de alguns conhecimentos sobre o TDAH, bem como da dislexia, para que alunos acometidos por estes distúrbios possam ser reconhecidos e ajudados em suas dificuldades, contribuindo para a redução do fracasso escolar e melhora da sociedade como um todo.

2.4.1 Bases neurológicas do TDAH

Estudos que utilizaram a neuroimagem para tentar definir o padrão de funcionamento cerebral de indivíduos com TDAH apontaram um déficit de

funcionamento da região pré-frontal e pré-motora do hemisfério direito cerebral (SZOBOT et al.,2001; ZAMETKIN *apud* SILVA,2003).

Estes estudos descrevem uma hipoperfusão cerebral nas regiões pré-frontal e pré-motora do lobo frontal. Esta hipoperfusão significa que a região frontal do cérebro das pessoas com TDAH recebe um aporte menor de sangue, o que provoca a diminuição do metabolismo nesta região que, ao receber menos glicose (oriunda do sangue), terá menos energia e funcionará com seu potencial reduzido.



Se, levarmos em conta que o lobo frontal é o principal responsável pela ação reguladora do comportamento humano, pode-se esperar que o seu hipofuncionamento está diretamente ligado às alterações funcionais que ocorrem no TDAH. O lobo frontal responde pelo regulamento do comportamento através da manutenção dos impulsos sob o controle do planejamento de ações futuras, da regulação do estado de vigília, de “filtrar” estímulos irrelevantes que são responsáveis por nossa distração, de acionar as reações de luta e fuga, de estabelecer conexão direta com o sistema límbico (emoções) e com o centro da fome e sede e muitos outros impulsos de aspecto fisiológico (SILVA, 2003).

Então, em última análise, podemos definir o lobo frontal como o centro inibitório do comportamento humano, cabendo a ele “frear” o cérebro no que se

refere aos pensamentos, impulsos e velocidade de suas atividades físicas e mentais.

Portanto, se esta região falha, a ação final do indivíduo será mais intensa ou precipitada, justificando a impulsividade e hiperatividade no funcionamento cerebral do indivíduo com TDAH. Sem este filtro, o cérebro de pessoas com TDAH será bombardeado por uma tempestade de pensamentos e impulsos numa velocidade acima da média, o que ocasionará uma grande desorganização interna que, muitas vezes, encobrirá potencialidades, aptidões e talentos numa grande confusão mental (SILVA, 2003).

No que se refere aos neurotransmissores que participam desta “desregulagem” do funcionamento do lobo frontal nos indivíduos com TDAH, seriam as catecolaminas, que incluem a noradrenalina e a dopamina (SZOBOT et al., 2001; SILVA, 2003).

2.4.2 Bases genéticas do TDAH

A influência dos fatores genéticos no TDAH é fortemente sugerida pelos estudos epidemiológicos, que indicam não só uma recorrência familiar como também uma herdabilidade muito alta e que sua transmissão é determinada por vários genes de pequeno efeito, que conferem suscetibilidade a este transtorno (TANNOCK *apud* ROMAN et al., 2002).

O principal alvo das pesquisas é a busca por genes que codificam componentes dos sistemas dopaminérgicos, noradrenérgicos e mais recentemente os serotoninérgicos, já que estudos sugerem fortemente o

envolvimento desses neurotransmissores neste transtorno (CASTELLANOS; QUIST; KENNEDY *apud* ROMAN et al., 2002).

No entanto, nenhum dos genes pesquisados podem ser considerados suficientes ou necessários para o desenvolvimento do TDAH, já que há uma heterogeneidade genética ímpar, representada pela alta complexidade clínica deste transtorno (ROMAN et al., 2002).

Os estudos continuam, pois a identificação dos possíveis genes de suscetibilidade é fundamental, uma vez que a informação genética está diretamente relacionada ao tratamento e prevenção do TDAH.

2.4.3 TDAH - Tratamento e a importância da Escola

O tratamento do TDAH pode envolver múltiplas abordagens, desde intervenções psicossociais até as psicofarmacológicas.

A primeira abordagem deve sempre ser a orientação à família e à escola, através de informações claras e precisas à cerca deste transtorno, a fim de que saibam como lidar com os sintomas destas crianças. É importante que pais e educadores conheçam estratégias para o auxílio na organização e no planejamento das atividades, como, por exemplo, saber que estas crianças necessitam de um ambiente silencioso e sem maiores estímulos visuais para estudarem (ROHDE et al., 2000).

É importante que pais e professores compreendam que muitos dos comportamentos das crianças e adolescentes com TDAH ocorrem em função

deste transtorno, e não por “má fé, malandragem ou preguiça”, como geralmente lhes são atribuídos (ANDRADE; SCHEUER, 2004).

Pastura e colaboradores (2005), em uma revisão bibliográfica sobre a relação do TDAH com o desempenho escolar cita várias pesquisas que mostram que indivíduos com TDAH apresentam sempre um desempenho escolar abaixo da média se comparados com os indivíduos sem o TDAH. Assim, citam, por exemplo, Barkley que concluiu que as crianças com TDAH tinham 3 vezes mais chances de repetirem o ano ou serem suspensas e 8 vezes mais chances de serem expulsas se comparadas com outras crianças sem TDAH.

Segundo Rohde et al.,(2000), as intervenções no âmbito escolar são muito importantes e, neste sentido, os professores deveriam ser orientados a terem conhecimentos sobre as necessidades especiais que estes alunos têm, para poderem planejar estratégias de ensino que atendam as necessidades destas crianças, tais como:

- salas de aula bem estruturadas (clara, ventilada e com os materiais pedagógicos necessários) e com poucos alunos;
- estratégias de ensino ativo que incorporem atividades físicas com o processo de aprendizagem são fundamentais;
- as tarefas propostas não devem ser demasiadamente longas e necessitam ser explicadas passo a passo;
- é necessário que este aluno receba o máximo de atendimento individualizado;
- ele deve ser colocado na primeira carteira, próximo à professora e longe da janela para que não se distraia com tanta facilidade, etc..

Muitas vezes, estas crianças necessitam de reforço em algumas disciplinas, pois, geralmente, já apresentam lacunas no aprendizado quando são diagnosticadas, outras vezes, necessitam de apoio psicopedagógico no sentido de aprenderem a organizar, priorizar e planejar o seu tempo e suas atividades escolares e sociais, é indicado também, o tratamento reeducativo psicomotor para melhorar o controle dos movimentos (ROHDE et al., 2000).

A modalidade psicoterápica mais estudada e com maior evidência científica de eficácia para os sintomas centrais do TDAH (desatenção, impulsividade e hiperatividade); bem como para o manejo de sintomas comportamentais comumente associados (oposição, desafio, teimosia), é a cognitivo-comportamental (ROHDE et al., 2000).

Em relação às intervenções psicofarmacológicas, vários estudos indicam a eficácia e a grande importância do uso de estimulantes no tratamento do TDAH (ANDRADE; SCHEUER, 2004; SILVA, 2003; ROMAN et al., 2002; SZOBOT et al., 2001; ROHDE et al., 2000).

Se lembrarmos que, a região frontal do cérebro das pessoas com TDAH recebe um menor aporte sanguíneo e, portanto, é hipofuncionante, o uso de estimulante que atue nesta região do cérebro se justifica para o tratamento deste transtorno.

No Brasil, o único estimulante encontrado no mercado, indicado para o tratamento do TDAH é o metilfenidato (nome comercial, Ritalina) e sua dose terapêutica recomendada para este transtorno é de 20 mg/dia e 60 mg/dia (0,3 mg/Kg/dia a 1 mg/Kg/dia), que deve ser dividido em duas doses por dia (ROHDE et al., 2000).

Portanto, a primeira indicação farmacológica para o TDAH é o uso de estimulante e, se necessário, indica-se agregar um inibidor de recaptção de serotonina, como a fluxetina (SILVA, 2003; ROHDE et al., 2000).

Pesquisa realizada por Guardiola et al., (1999), verificou também a eficácia da amitriptilina, que é um antidepressivo tricíclico, no tratamento dos sintomas do TDAH, mas só é indicado quando não se consegue o efeito esperado dos estimulantes e na presença de comorbidade com transtornos de tique e enurese.

É importantíssimo ressaltar a importância do diagnóstico precoce e a intervenção farmacológica no tratamento de indivíduos com TDAH, uma vez que, pesquisas mostram a imensa melhora da qualidade de vida e do prognóstico de sucesso futuro dos indivíduos com TDAH que foram diagnosticados e tratados adequadamente (ANDRADE; SCHEUER, 2004; SILVA 2003; ROHDE et al., 2000).

Não deixando de ressaltar também a importância da colaboração da família e da escola no tratamento e manejo destas crianças, no sentido de que o conhecimento acerca deste transtorno se torna imprescindível para entender o comportamento e as dificuldades que estas crianças apresentam, já que a forma como a família e os professores os vêem é essencial no desenvolvimento de sua auto-estima e autoconceito, implicando diretamente na qualidade de vida destes futuros adultos.

A literatura revista indica a importância do tema TDAH que deve ser discutido e entendido pelos educadores (coordenadores, professores e diretores) pois, o conhecimento a cerca deste transtorno de aprendizagem é fundamental para assegurar a estas crianças um desenvolvimento emocional equilibrado que

contribuirá para facilitar sua capacidade de aprendizagem para que possam atuar de forma saudável e participativa na sociedade a qual estão inseridas.

3. MATERIAL E MÉTODOS

3.1 Delineamento da Pesquisa

Sendo, a Dislexia e o TDAH dois importantes distúrbios de aprendizagem verificou-se uma escassez de pesquisas que abordassem o conhecimento dos professores de ensino fundamental e médio a cerca destes distúrbios.

Devido à importância deste tema e ao número restrito de pesquisas que promovam este enfoque é que este trabalho se torna relevante.

3.2 Sujeitos e entorno

Esta pesquisa foi desenvolvida com os professores de 5 escolas estaduais da cidade de Caçapava, interior de São Paulo.

Das cinco escolas pesquisadas, duas eram exclusivamente do ciclo I do ensino fundamental (1º a 4º séries) e as três restantes compreendiam tanto o ciclo II do ensino fundamental (5º a 8º séries) como também o ensino médio.

As escolas estudadas estão localizadas na área urbana de Caçapava e contam com uma clientela, em sua grande maioria, de nível sócio econômico baixo, muitos apresentam graves problemas de ordem familiar o que interfere de forma significativa no rendimento escolar. Os professores desse estudo se queixam bastante da ausência da família no acompanhamento escolar dos filhos

que se valem dessa ausência para praticarem atos de indisciplina na escola ou, quem sabe, para tentarem chamar a atenção dos pais .

Todos os professores que participaram desta pesquisa são devidamente habilitados para exercerem a profissão, ou seja, todos possuem graduação completa em cursos de licenciatura plena.

3.3 Instrumentos

A presente pesquisa teve como principal objetivo, verificar o conhecimento que os professores têm sobre dislexia e o TDAH.

Para atingir este objetivo, foram elaboradas duas escalas, uma para verificar conhecimentos básicos dos professores sobre dislexia e outra para verificar sobre o TDAH.

A escala sobre dislexia foi elaborada a partir da escala proposta por Wadlington e Wadlington (2005), para este mesmo fim, porém ainda não traduzida para o português, onde algumas questões foram adaptadas, segundo o interesse deste estudo e outras, que faziam considerações importantes foram incluídas. Priorizou-se a inclusão de questões que abordassem as características biológicas básicas da dislexia, crenças do professor em relação à dislexia, ambiente escolar, tratamento, etc.

A escala proposta para verificar o conhecimento dos professores sobre o TDAH foi elaborada com base em pesquisas realizadas por vários autores (FREIRE; PONDÉ, 2006; POETA; ROSA NETO, 2004; VASCONCELOS et al.,

2003; MEISTER et al., 2001), sobre a prevalência deste transtorno em várias escolas públicas brasileiras.

Na construção deste instrumento a pesquisadora priorizou as principais características deste transtorno julgadas importantes para o conhecimento dos professores, a partir da bibliografia consultada.

Ambos os instrumentos contém questões que abordam as características biológicas dos dois distúrbios de aprendizagem, questões que abordam atitudes comportamentais, emocionais e sociais dos indivíduos afetados, posturas pedagógicas dos professores, a opinião sobre a importância de tais conhecimentos, a necessidade de capacitações para os docentes e o conhecimento sobre os padrões de produção escolar dos alunos com estes distúrbios de aprendizagem e suas necessidades especiais para aprendizagem.

Ambos os instrumentos contém 20 questões fechadas com 4 possibilidades de respostas:

- 1- falso,
- 2- provavelmente falso;
- 3- provavelmente verdadeiro;
- 4- verdadeiro.

Para a análise estatística dos resultados, foi utilizado o software *Statistical Package for Sciences (SPSS)*.

3.4 Procedimentos de aplicação dos instrumentos

Inicialmente, a pesquisadora visitou as cinco escolas selecionadas com o objetivo de esclarecer a coordenação e a direção sobre a finalidade da pesquisa e de obter a permissão para a aplicação dos instrumentos para os professores.

Após a aceitação da coordenação e consentimento da direção da escola, foi marcado o dia para a aplicação dos questionários.

Em todas as cinco escolas, os questionários foram respondidos pelos professores em horários de HTPC (hora de trabalho pedagógico coletivo) quando a maioria dos professores já se encontrava reunida.

Para estes momentos de coletas de dados, foram seguidos os seguintes procedimentos:

- num primeiro momento, a pesquisadora se apresentava , esclarecia os objetivos da pesquisa e solicitava a colaboração dos professores;
- então era lido e assinado, por todos os professores que iriam participar da pesquisa, o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido;
- em seguida, os professores recebiam primeiro o questionário sobre dislexia e depois de ter este respondido, recebiam o instrumento sobre TDAH.
- entregue os questionários respondidos, a pesquisadora agradecia a participação dos professores e respondia a várias perguntas dos professores sobre estes dois distúrbios de aprendizagem.

Os procedimentos acima descritos ocuparam cerca de 40 a 50 minutos do tempo de HTPC dos professores e foi realizado no período de 1º a 24 de Agosto de 2006.

Em todas as escolas, sem exceção, foi observado que quando a pesquisadora expunha os objetivos da pesquisa, muitos professores se

mostravam inseguros e com muitas dúvidas se seriam ou não capazes de responder perguntas sobre um assunto que, segundo eles, não dominavam.

Alguns destes professores relataram à pesquisadora que, muitas das respostas não foram dadas por eles com certeza de conhecimento e sim por suposições baseadas no que já ouviram falar sobre estes dois distúrbios de aprendizagem. Relataram também que gostariam de conhecer mais sobre o assunto.

4. RESULTADOS OBTIDOS

Foram avaliados 80 professores da rede pública estadual de Caçapava sobre o conhecimento que possuem sobre dislexia e o TDAH.

Levantados os dados dos 80 professores das cinco escolas pesquisadas, a grande maioria conta com mais de 10 anos de magistério, 78,75% e 10% tem entre 5 e 10 anos de magistério e apenas 3,75% tem menos de 5 anos de magistério, como mostra a tabela abaixo.

Tabela 1 - Tempo de magistério

Anos de magistério	nº de professores	%
Menos de 5 anos	03	3,7
Entre 5 e 10 anos	08	10,0
Mais de 10 anos	63	78,7
Não responderam	06	7,5

4.1 Resultados obtidos no instrumento sobre dislexia

Para a análise dos resultados do instrumento que analisou os conhecimentos sobre dislexia foram agrupadas questões que dizem respeito a categorias consideradas importantes para o conhecimento dos professores. Uma dessas categorias diz respeito à crença dos professores sobre o potencial do aluno com dislexia.

Os quadros abaixo indicam os resultados encontrados, em cada uma destas questões, sendo a alternativa em azul a considerada correta.

Quadro 1- Não importa o tratamento oferecido, pessoas disléxicas sempre serão menos competentes...

Alternativas	freqüência	%	% cumulativa
1- verdadeiro	7	8,8	8,8
2-provavelmente verdadeiro	6	7,5	16,3
3-provavelmente falso	11	13,8	30,0
4- falso	56	70,0	100,0
Total	80	100,0	

Quadro 2- Por mais que se esforcem, alunos disléxicos produzem textos com vocabulário limitado...

alternativas	freqüências	%	% cumulativo
1- falso	9	11,3	11,3
2-provavelmente falso	12	15,0	26,3
3-provavelmente verdadeiro	35	43,8	70,0
4- verdadeiro	24	30,0	100,0
Total	80	100,0	

Quadro 3- Indivíduos disléxicos podem ser excelentes em cálculos, tecnologias, ciências e artes.

alternativas	freqüências	%	% cumulativo
1-falso	7	8,8	8,8
2-provavelmente falso	7	8,8	17,5
3-provavelmente verdadeiro	30	37,5	55,0
4-verdadeiro	36	45,0	100,0
Total	80	100,0	

Quadro 4- Alunos disléxicos podem ser superdotados.

alternativas	freqüência	%	% cumulativa

1-falso	8	10,0	10,0
2-provavelmente falso	15	18,8	28,8
3-provavelmente verdadeiro	30	37,5	66,3
4-verdadeiro	27	33,8	100,0
Total	80	100,0	

Alternativas	freqüência	%	% cumulativo
1-verdadeiro	1	1,3	1,3
2-provavelmente verdadeiro	11	13,8	15,0
3-provavelmente falso	13	16,3	31,3
4-falso	55	68,8	100,0
Total	80	100,0	

Quadro 5- A dislexia não interfere no rendimento escolar.

alternativas	freqüência	%	% cumulativo
1- Verdadeiro	12	15,0	15,0
2- provavelmente verdadeiro	14	17,5	32,5
3- provavelmente falso	10	12,5	45,0
4- falso	44	55,0	100,0
Total	80	100,0	

Quadro 6- Alunos com dislexia apresentam déficit de inteligência.

Porcentagem de respostas correta, referente ao potencial do aluno e a dislexia

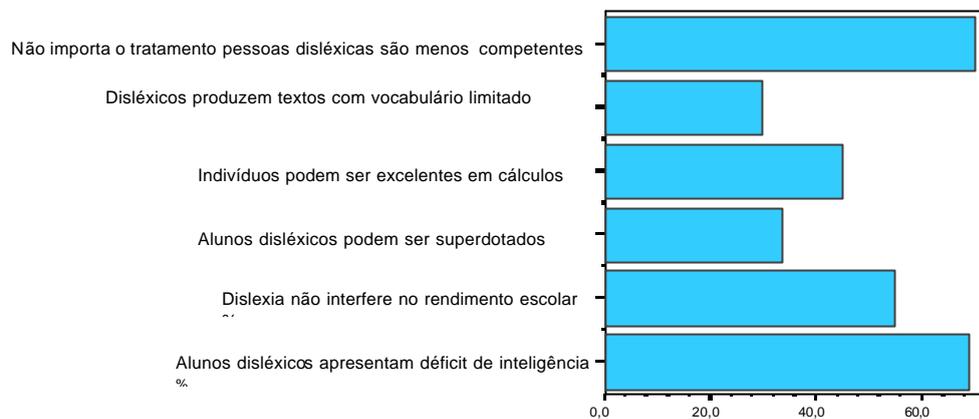


Gráfico 1- Potencial do aluno e dislexia

Nos quadros abaixo, indicamos os resultados obtidos nas questões (1,4,14,16,17) referentes ao conhecimento dos professores sobre algumas características básicas apresentadas por alunos com dislexia.

Quadro 7- A dislexia é uma dificuldade de aprendizagem que afeta a compreensão de atividades relacionadas à leitura.

alternativas	freqüências	%	% cumulativo
1-falso	10	12,5	12,5
2-provavelmente falso	4	5,0	17,5
3-provavelmente verdadeiro	15	18,8	36,3
4-verdadeiro	51	63,8	100,0
Total	80	100,0	

Quadro 8- A dislexia também pode ocasionar problemas emocionais, sociais e familiares.

Alternativas	freqüência	%	% cumulativa
1- Falso	7	8,8	8,8
2-Provavelmente falso	8	10,0	18,8
3-Provavelmente verdadeiro	27	33,8	52,5
4-verdadeiro	38	47,5	100,0
Total	80	100,0	

Quadro 9- Indivíduos disléxicos apresentam um distúrbio da consciência fonêmica.

alternativas	freqüências	%	% cumulativo
1- falso	13	16,3	16,3
2-provavelmente falso	16	20,0	36,3
3-provavelmente verdadeiro	28	35,0	71,3
4- verdadeiro	23	28,8	100,0
Total	80	100,0	

Quadro 10- Pessoas disléxicas apresentam dificuldades em reconhecer os caracteres alfabéticos que formam as palavras.

Alternativas	freqüência	%	% cumulativo
1- falso	3	3,8	3,8
2provavelmente falso	7	8,8	12,5
3- provavelmente verdadeiro	26	32,5	45,0
4- verdadeiro	44	55,0	100,0
Total	80	100,0	

Quadro 11- Alunos disléxicos apresentam muita dificuldade em interpretar textos simples.

alternativas	freqüências	%	% cumulativo
1- falso	6	7,5	7,5
2-provavelmente falso	9	11,3	18,8

3-provavelmente verdadeiro	36	45,0	63,8
4- verdadeiro	29	36,3	100,0
Total	80	100,0	

Porcentagem de respostas correta, referente às características da dislexia

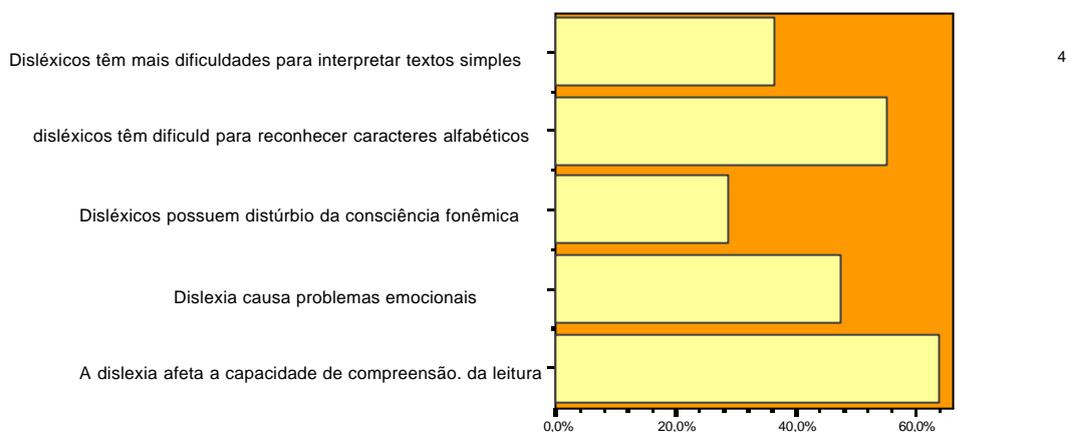


Gráfico 2- Características da dislexia

Nos quadros abaixo, indicamos os resultados obtidos nas questões (10,5,8) referentes ao conhecimento dos professores sobre os fatores responsáveis pela dislexia.

Quadro 12- A dislexia é considerada um fator hereditário.

Alternativas	freqüência	%	% cumulativa
1- Falso	29	36,3	36,3
2-provavelmente falso	32	40,0	76,3
3-Provavelmente verdadeiro	9	11,3	87,5

4-verdadeiro	10	12,5	100,0
Total	80	100,0	

Quadro 13- Uma das causas da dislexia é a baixa instrução familiar.

alternativas	freqüência	%	% cumulativo
1- verdadeiro	7	8,8	8,8
2-provavelmente verdadeiro	4	5,0	13,8
3-provavelmente falso	8	10,0	23,8
4-falso	61	76,3	100,0
Total	80	100,0	

Quadro 14- O cérebro de disléxicos é estruturalmente diferente do de pessoas não disléxicas.

alternativas	freqüências	%	% cumulativo
1- falso	21	26,3	26,3
2-provavelmente falso	25	31,3	57,5
3-provavelmente verdadeiro	23	28,8	86,3
4- verdadeiro	11	13,8	100,0
Total	80	100,0	

Fatores da dislexia

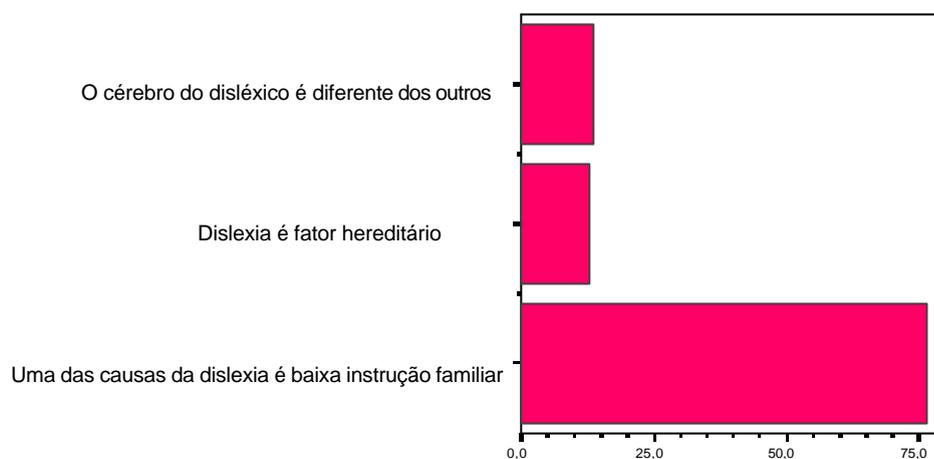


Gráfico 3- Fatores da dislexia

Nos quadros abaixo, indicamos os resultados obtidos nas questões (20,19,12) referentes ao preparo do professor para trabalhar com alunos com dislexia.

Quadro 15- Um dia de capacitação já é o suficiente para o preparo docente para trabalhar com alunos com dislexia.

alternativas	freqüência	%	% cumulativa
1- verdadeiro	6	7,5	7,5
2-provavelmente verdadeiro	8	10,0	17,5
3-provavelmente falso	7	8,8	26,3
4- falso	59	73,8	100,0
Total	80	100,0	

Quadro 16- O professor pouco pode fazer para contribuir para a aprendizagem de alunos com dislexia.

alternativas	freqüência	%	% cumulativa
1-verdadeiro	6	7,5	7,5
2-provavelmente verdadeiro	7	8,8	16,3
3-provavelmente falso	18	22,5	38,8
4-falso	49	61,3	100,0
Total	80	100,0	

Quadro 17- Conhecer sobre distúrbios de aprendizagem, como a dislexia, é fundamental ao trabalho docente.

alternativas	freqüências	%	% cumulativo
1- falso	1	1,3	1,3
2-provavelmente falso	1	1,3	2,5
3-provavelmente verdadeiro	5	6,3	8,8
4- verdadeiro	73	91,3	100,0
Total	80	100,0	

Porcentagem de respostas correta, referente ao aspecto dislexia e o trabalho do professor.

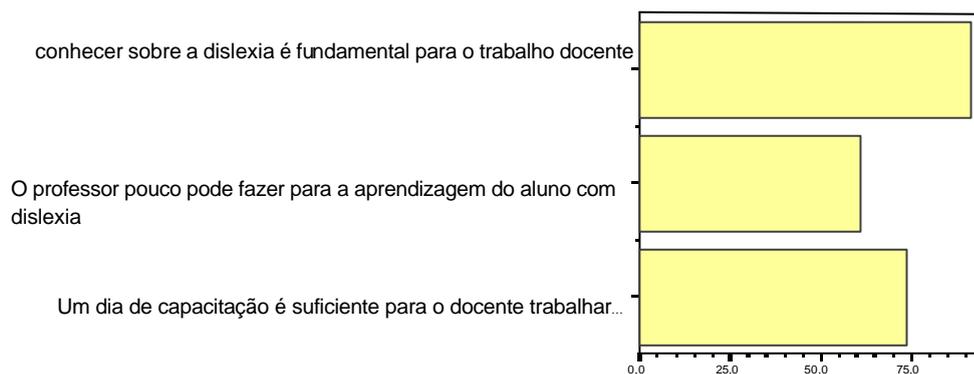


Gráfico 4- dislexia e trabalho do professor

Nos quadros abaixo, indicamos os resultados obtidos nas questões (6,9,15) referentes ao tratamento da dislexia.

Quadro 18- A dislexia deve ser tratada com medicamentos prescritos...

Alternativas	freqüências	%	% cumulativa
1- verdadeiro	20	25,0	25,0
2-provavelmente verdadeiro	19	23,8	48,8
3-provavelmente falso	21	26,3	75,0
4- falso	20	25,0	100,0
Total	80	100,0	

Quadro 19- Atividades multisensoriais são importantes para desenvolver a aprendizagem em alunos com dislexia

Alternativas	freqüência	%	% cumulativo
1- falso	2	2,5	2,5
2-provavelmente falso	5	6,3	8,8
3-provavelmente verdadeiro	28	35,0	43,8
4-verdadeiro	45	56,3	100,0
Total	80	100,0	

Quadro 20- É extremamente importante que alunos disléxicos sejam identificados já no início da escolarização.

alternativas	Freqüência	%	% cumulativa
3- provavelmente verdadeiro	10	12,5	12,5
4- verdadeiro	70	87,5	100,0
Tota	80	100,0	

Porcentagem de respostas correta referentes ao tratamento da dislexia.

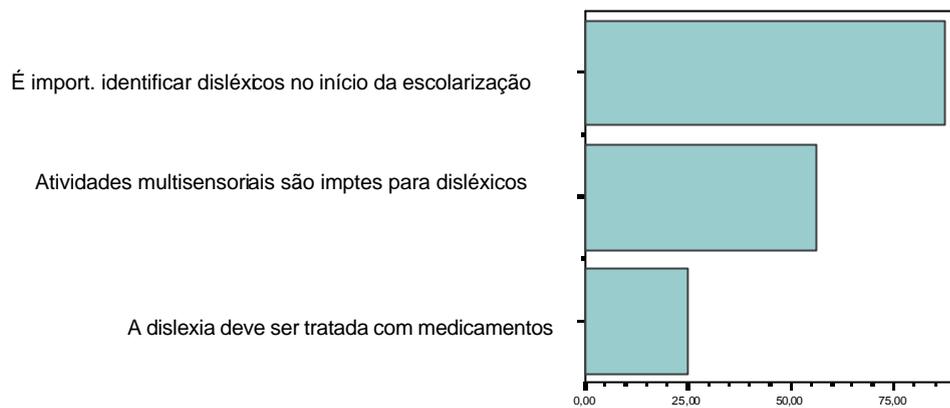


Gráfico 5- Tratamento

O gráfico abaixo ilustra a porcentagem de acertos dos professores em todas as questões, no instrumento sobre dislexia.

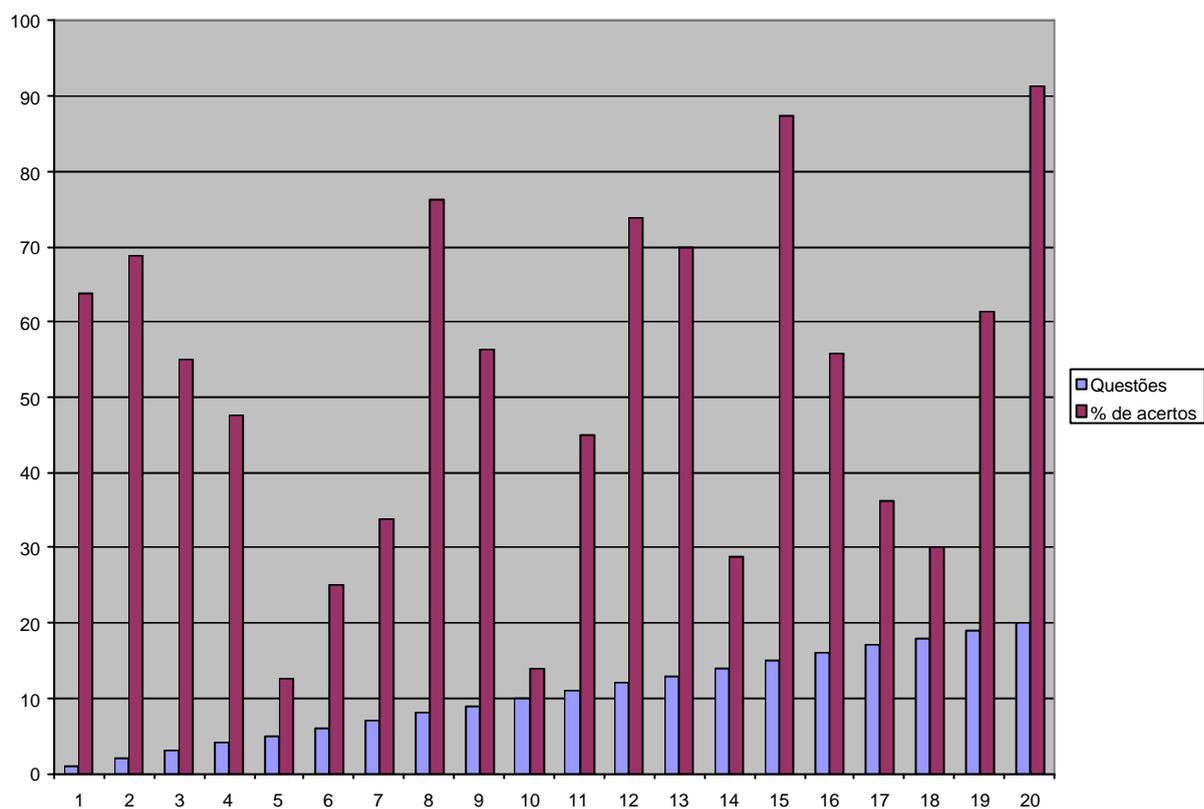


Gráfico 6- questões corretas sobre dislexia

4.2 Resultados obtidos no instrumento que avalia o conhecimento dos professores sobre o TDAH.

Para a análise dos resultados obtidos no instrumento que analisou os conhecimentos sobre o TDAH foram agrupadas questões que dizem respeito a categorias consideradas importantes para o conhecimento dos professores. Uma dessas categorias diz respeito à crença dos professores sobre o potencial do aluno com TDAH.

Os quadros abaixo, indicam os resultados obtidos em cada uma destas questões (1,4,6,7), sendo a alternativa em azul a considerada correta.

Quadro 21- Alunos com TDAH apresentam um potencial intelectual reduzido.

alternativas	freqüência	%	% cumulativo
1-verdadeiro	2	2,5	2,5
2-provavelmente verdadeiro	6	7,5	10,0
3-provavelmente falso	13	16,3	26,3
4- falso	59	73,8	100,0
Total	80	100,0	

Quadro 22- Alunos com TDAH apresentam dificuldade de aprendizagem e sempre deixam de terminar tarefas.

Alternativas	freqüências	%	% cumulativo
1- falso	14	17,5	17,5
2-provavelmente falso	11	13,8	31,3
3-provavelmente verdadeiro	25	31,3	62,5
4- verdadeiro	30	37,5	100,0
Total	80	100,0	

Quadro 23- Alunos com TDAH não apresentam dificuldades em atividades cooperativas...

alternativas	freqüência	%	% cumulativo
1- verdadeiro	14	17,5	17,5
2-provavelmente verdadeiro	11	13,8	31,3
3-provavelmente falso	25	31,3	62,5
4- falso	30	37,5	100,0
Total	80	100,0	

Quadro 24- Por mais que se esforcem e recebam tratamento, alunos com TDAH sempre serão menos capazes.

alternativas	freqüência	%	% cumulativo
1-verdadeiro	2	2,5	2,5
2-provavelmente verdadeiro	5	6,3	8,8
3-provavelmente falso	17	21,3	30,0
4-falso	56	70,0	100,0
Total	80	100,0	

Porcentagem de respostas corretas sobre o potencial do aluno e o TDAH

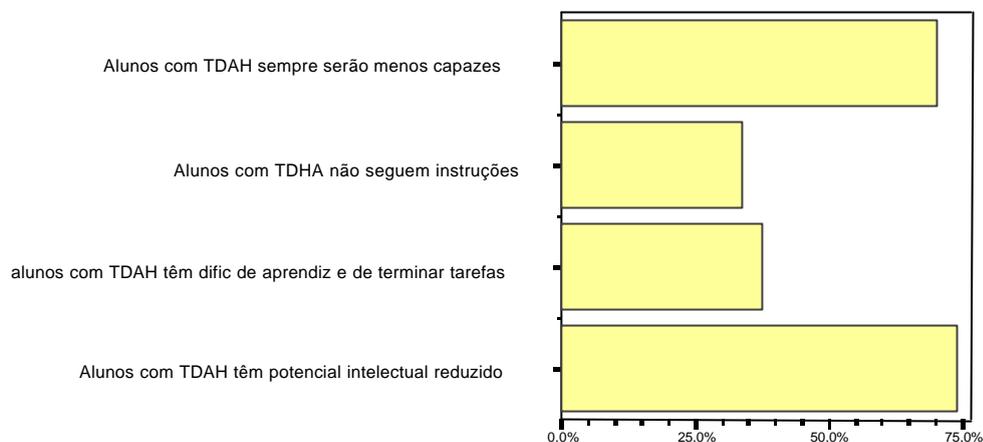


Gráfico 7- Potencial do aluno com TDAH

Nos quadros abaixo, indicamos os resultados obtidos nas questões (2,12,15,17,18,19) referentes ao conhecimento dos professores sobre as características presentes em alunos com TDAH.

Quadro 25- Inquietude, impulsividade e desatenção são as principais características de alunos com TDAH.

alternativas	freqüência	%	% cumulativo
1- falso	5	6,3	6,3
2- provavelmente falso	2	2,5	8,8
3- provavelmente verdadeiro	16	20,0	28,8
4- verdadeiro	57	71,3	100,0
Total	80	100,0	

Quadro 26- Alunos com TDAH apresentam comportamento extremamente inadequado.

Alternativas	freqüências	%	% cumulativo
1- falso	14	17,5	17,5
2-provavelmente falso	8	10,0	27,5
3-provavelmente verdadeiro	25	31,3	58,8
4- verdadeiro	33	41,3	100,0
Total	80	100,0	

Quadro 27- Alunos com TDAH podem ser extremamente agressivos e sem limites.

Alternativas	Freqüência	%	% cumulativo
1- falso	18	22,5	22,5
2-provavelmente falso	17	21,3	43,8
3-provavelmente verdadeiro	30	37,5	81,3
4- verdadeiro	15	18,8	100,0
Total	80	100,0	

Quadro 28- Alunos com TDAH podem apresentar explosões advindas de uma instabilidade no temperamento.

Alternativas	freqüências	%	% cumulativo
1- falso	4	5,0	5,0
2-provavelmente falso	10	12,5	17,5
3-provavelmente verdadeiro	36	45,0	62,5
4- verdadeiro	30	37,5	100,0
Total	80	100,0	

Quadro 29- Nas meninas, a característica de desatenção é mais acentuada, enquanto nos meninos é a hiperatividade.

alternativas	freqüências	%	% cumulativo
1- falso	13	16,3	16,3
2-provavelmente falso	23	28,8	45,0
3-provavelmente verdadeiro	26	32,5	77,5
4- verdadeiro	18	22,5	100,0
Total	80	100,0	

Quadro 30- O TDAH pode acarretar grandes prejuízos emocionais e sociais ao indivíduo

alternativas	Freqüências	%	% cumulativo
1- falso	4	5,0	5,0
2-provavelmente falso	7	8,8	13,8
3-provavelmente verdadeiro	32	40,0	53,8
4-verdadeiro	37	46,3	100,0
Total	80	100,0	

Porcentagem de respostas correta referentes às características dos alunos com TDAH

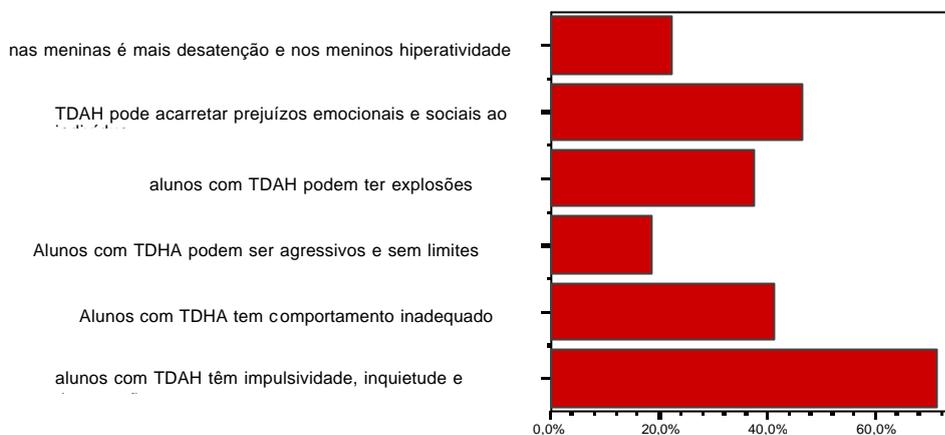


Gráfico 8- Características do TDAH

Nos quadros abaixo, indicamos os resultados obtidos nas questões (3,10,13) referentes às causas do TDAH.

Quadro 31- O TDAH é considerado um fator hereditário.

alternativas	freqüências	%	% cumulativo
1- falso	39	48,8	48,8
2-provavelmente falso	23	28,8	77,5
3-provavelmente verdadeiro	9	11,3	88,8
4- verdadeiro	9	11,3	100,0
Total	80	100,0	

Quadro 32- O cérebro dos indivíduos com TDAH apresenta diferenças funcionais em relação ao dos indivíduos sem TDAH.

Alternativas	Freqüências	%	% cumulativo
1- falso	15	18,8	18,8
2-provavelmente falso	20	25,0	43,8
3-provavelmente verdadeiro	27	33,8	77,5
4- verdadeiro	18	22,5	100,0
Total	80	100,0	

Quadro 33- O TDAH é o distúrbio de aprendizagem mais comum da infância e adolescência.

Alternativas	freqüências	%	% cumulativo
1- falso	11	13,8	13,8
2-provavelmente falso	22	27,5	41,3
3-provavelmente verdadeiro	25	31,3	72,5
4- verdadeiro	22	27,5	100,0
Total	80	100,0	

Porcentagem das questões corretas referentes às causas do TDAH

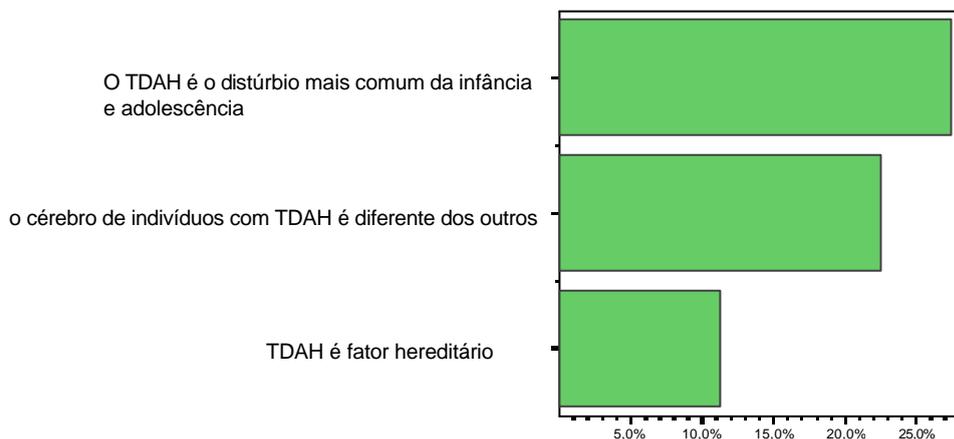


Gráfico 9- Causas do TDAH

Nos quadros abaixo, indicamos os resultados obtidos nas questões (5,8,9,11,16) referentes ao tratamento do TDAH.

Quadro 34- Alunos com TDAH necessitam de um ambiente tranqüilo e com poucos estímulos...

alternativas	freqüências	%	% cumulativo
1- falso	18	22,5	22,5
2-provavelmente falso	17	21,3	43,8
3-provavelmente verdadeiro	24	30,0	73,8
4- verdadeiro	21	26,3	100,0
Total	80	100,0	

Quadro 35- O TDAH deve ser diagnosticado e tratado por um neurologista ou um psiquiatra.

alternativas	freqüências	%	% cumulativa
1- falso	6	7,5	7,5
2- provavelmente falso	8	10,0	17,5
3- provavelmente verdadeiro	24	30,0	47,5
4- verdadeiro	42	52,5	100,0
Total	80	100,0	

Quadro 36- Não é necessário o

uso de medicamentos para o tratamento do TDAH.

alternativas	freqüência	%	% cumulativa
1-verdadeiro	9	11,3	11,3
2-provavelmente verdadeiro	13	16,3	27,5
3-provavelmente falso	20	25,0	52,5
4- falso	38	47,5	100,0
Total	80	100,0	

com

Alternativas	freqüências	%	% cumulativo
1- falso	1	1,3	1,3
2-provavelmente falso	3	3,8	5,0
3-provavelmente verdadeiro	6	7,5	12,5
4- verdadeiro	70	87,5	100,0
Total	80	100,0	

Quadro 37- É fundamental a participação e compreensão da escola no tratamento de alunos TDAH.

Quadro 38- É importante que alunos com TDAH sejam identificados já no início da vida escolar.

alternativas	freqüências	%	% cumulativa
1-falso	3	3,8	3,8
2-provavelmente falso	1	1,3	5,0
3-provavelmente verdadeiro	8	10,0	15,0
4- verdadeiro	68	85,0	100,0
Total	80	100,0	

Porcentagem de questões corretas referentes ao

tratamento do TDAH

Alunos com TDAH devem ser identificados no com

É impte a participação da escola no tratam

Não é necessário o uso de medicam

TDAH deve ser tratado por neurologi

alunos com TDAH precisam de tranquilidad para nã

alternativas	freqüências	%	% cumulativo
2-provavelmente falso	3	3,8	3,8
3-provavelmente verdadeiro	8	10,0	13,8
4- verdadeiro	69	86,3	100,0
Total	80	100,0	

Gráfico 10- Tratamento do TDAH

Nos quadro abaixo, indicamos os resultados obtidos nas questões (14,20) referentes ao trabalho do professor em relação ao TDAH.

Quadro 39- É fundamental que os professores tenham conhecimentos sobre o TDAH.

Quadro 40- São freqüentes as capacitações oferecidas aos professores para que se sintam preparados para ensinarem alunos com TDAH.

2-provavelmente verdadeiro	2	2,5	2,5
3-provavelmente falso	8	10,0	12,5
Alternativas	freqüências	%	% cumulativo

4- falso	70	87,5	100,0
Total	80	100,0	

Porcentagem das questões corretas referentes ao trabalho do professor e o TDAH

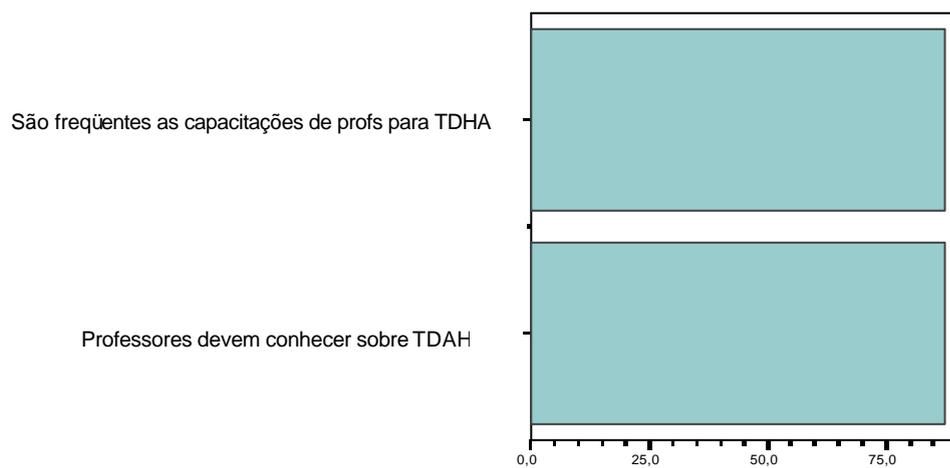


Gráfico 11- Trabalho do professor e o TDAH

O gráfico abaixo representa as porcentagens de todas as questões corretas respondidas pelos professores sobre o TDAH.

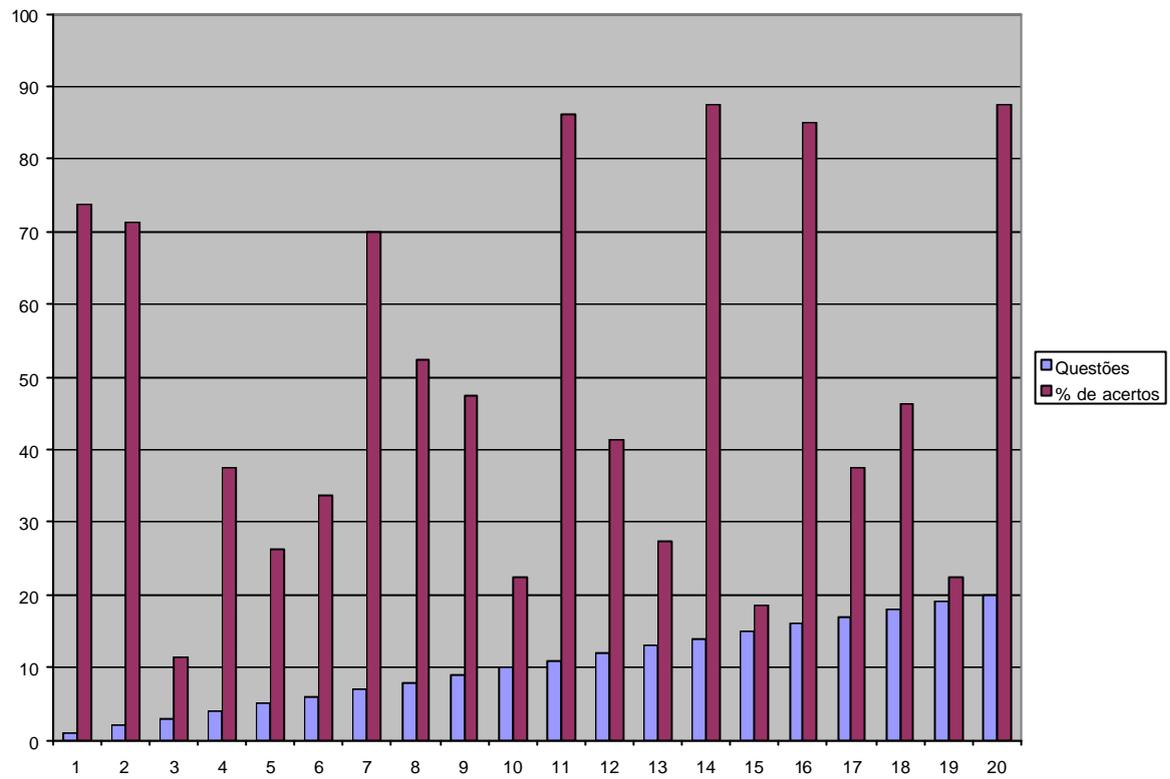


Gráfico 2- Porcentagem de acertos dos professores- TDAH

5. DISCUSSÃO

O principal propósito deste estudo foi verificar o conhecimento que os professores têm sobre a dislexia e o TDAH.

Participaram deste estudo oitenta professores da rede pública estadual de ensino, dos quais, 78,7% contam com mais de dez anos de efetivo exercício da profissão no ensino público. Portanto, julga-se que grande parte das informações obtidas foi fornecida por professores com bastante experiência de docência no ensino público.

No instrumento construído para verificar o conhecimento dos professores sobre a dislexia, há questões que se referem à crença do professor em relação ao potencial do aluno disléxico. Sobre esta questão, verificamos que os professores apresentam as seguintes idéias equivocadas:

- a) Apenas 33,8% dos professores têm o conhecimento de que um aluno com dislexia pode ser também superdotado.

Já a pesquisa realizada por Wadlington e Wadlington (2004) com professores norte americanos, chegaram a um resultado de 98% de professores que tinham o conhecimento de que um indivíduo disléxico pode ser superdotado.

Tal diferença de resultados nos sugere o quanto nossos professores necessitam de capacitações sobre este distúrbio de aprendizagem para que sejam orientados quanto ao verdadeiro potencial de alunos com dislexia.

Esse desconhecimento do potencial de alunos com dislexia aparece também nos resultados encontrados na questão que aborda a possibilidade de

alunos com dislexia serem excelentes em cálculos, artes e ciências, onde apenas 45,0% dos professores têm esse conhecimento.

b) Apenas 30,0% dos professores têm o conhecimento de que um indivíduo com dislexia apresenta muita dificuldade em produzir textos e apresenta um vocabulário, muitas vezes, limitado e confuso. Tal resultado, sugere que a maioria dos professores não relacionariam estas dificuldades de alguns de seus alunos a possibilidade de serem disléxicos.

Na pesquisa realizada por Wadlington e Wadlington (2004), foi verificado que 93,6% dos professores norte americanos conhecem que a dislexia é a responsável pelo comprometimento da capacidade da escrita e da leitura em um indivíduo, reforçando a sugestão de quanto é necessário que nossos professores recebam orientações sobre este distúrbio de aprendizagem para que, cada vez mais alunos possam ser adequadamente atendidos em suas necessidades de aprendizagem e possam ter a chance de modificarem o trajeto, quase certo, do fracasso escolar.

No entanto, verificou-se que os professores não são totalmente indiferentes à dislexia, apresentando vários conceitos verdadeiros sobre este distúrbio de aprendizagem, tais como:

- 70,0% dos professores têm o conhecimento de que com tratamento adequado, indivíduos com dislexia podem ser tão competentes quanto os sem dislexia.

- 68,8% dos professores têm o conhecimento de que alunos com dislexia não apresentam déficit de inteligência (retardo mental) e 55,0% sabem que a dislexia afeta o rendimento escolar.

Apesar destas porcentagens serem consideradas satisfatórias, se comparadas com os valores encontrados por Wadlington e Wadlington (2004), onde 96,0% dos professores, por eles pesquisados, apresentarem estes conhecimentos, verificamos que os nossos professores carecem de mais informações sobre a dislexia.

Os professores também foram questionados quanto ao conhecimento dos fatores que causam a dislexia. Sobre estes conhecimentos, encontramos resultados bastante desfavoráveis.

Apenas 12,5% dos professores têm o conhecimento de que a dislexia é causada por fatores genéticos que são herdados dos pais pelos filhos(as).

Apenas 13,8% dos professores têm o conhecimento de que indivíduos com dislexia apresentam uma diferença estrutural no cérebro se comparados aos de indivíduos sem dislexia.

No entanto, verificou-se que 70,0% dos professores têm o conhecimento de que a baixa instrução familiar não é fator causador da dislexia.

Wadlington e Wadlington (2004) em seu estudo, questionou os professores sobre a possibilidade de a dislexia ser causada por fatores hereditários, encontrando a porcentagem de 51,2% de professores que equivocadamente não consideram a dislexia como sendo um fator hereditário e 97,0% de professores que sabem que a baixa instrução familiar não é causa para a dislexia.

Quanto aos baixos resultados encontrados na presente pesquisa sobre os fatores responsáveis pela dislexia bem como em outros questionamentos que também exigiam dos professores conhecimentos de ordem biológica,

verificou-se que os professores apresentam muitas idéias equivocadas que necessitam serem corrigidas para que possam compreender de forma clara que as características orgânicas exibidas por alunos com dislexia explicam, muitas vezes, as dificuldades por eles enfrentadas.

Os professores também foram questionados quanto ao conhecimento das características apresentadas por alunos com dislexia.

Quanto a esta questão, apenas 28,8% dos professores têm o conhecimento de que indivíduos com dislexia apresentam um distúrbio da consciência fonêmica e apenas 36,3% sabem que disléxicos têm muita dificuldade em interpretar textos simples, embora 63,0% dos professores saibam de que a dislexia afeta a capacidade de leitura e interpretação e 55,0% saibam que indivíduos disléxicos apresentam também muita dificuldade em reconhecer caracteres alfabéticos que formam as palavras.

Observando estes resultados, é impossível não fazer alguns questionamentos. Se 63,0% dos professores conhecem que a dislexia afeta a capacidade de compreensão da leitura, por que apenas 36,3% dos professores responderam corretamente a questão que se referia à dificuldade encontrada por alunos com dislexia em interpretar textos simples? Por que os professores não relacionaram estes conhecimentos?

Para tentar responder este questionamento, é importante relatarmos que durante a aplicação do instrumento, a grande maioria dos professores se declaravam muito inseguros quanto à escolha das respostas, julgadas por eles como correta, pois, segundo estes professores, era muito difícil responderem algo do qual não tinham o conhecimento que julgavam ser necessário.

Portanto, acredita-se que, grande parte dos professores, responderam as questões sobre dislexia baseada apenas no senso comum e não com propriedade de conhecimento, o que provavelmente pode ter favorecido o não relacionamento dos conhecimentos questionados.

Os professores também foram questionados sobre o conhecimento do tratamento dispensado aos indivíduos com dislexia.

Sobre esta questão, apenas 25,0% dos professores têm o conhecimento de que não é necessário o uso de medicamentos para o tratamento da dislexia. No entanto, 87,5% dos professores sabem da importância da identificação dos possíveis casos de dislexia em alunos, já no início da vida escolar e 56,3% destes professores têm o conhecimento da importância de atividades multisensoriais para a aprendizagem destes alunos.

Os professores também foram questionados sobre o conhecimento da importância do seu adequado trabalho para a aprendizagem do aluno com dislexia.

Sobre esta questão, 61,3% dos professores sabem o quanto à forma com que trabalham é importante para o sucesso da aprendizagem de alunos com dislexia e, felizmente, 91,3% destes professores julgam ser fundamental para o bom desempenho da função de educador terem conhecimentos sobre a dislexia e 73,8% destes mesmos professores, julgam que apenas um dia de capacitação não é o suficiente para proporcionar-lhes os conhecimentos necessários para o bom desempenho no trabalho com alunos com este distúrbio de aprendizagem.

É no ambiente escolar que as dificuldades de aprendizagem se manifestarão e são os professores que exercerão o importante papel na identificação destas dificuldades de aprendizagem.

A identificação precoce da dislexia, bem como a intervenção pedagógica adequada neste momento, pode alterar todo o futuro desta criança, ajudando-a agora a superar suas dificuldades, os professores estarão contribuindo para a formação de um cidadão perfeitamente integrado a sociedade, livre das marcas emocionais que o fracasso escolar causa e, para isso, os professores precisam estar preparados.

No instrumento que avalia o conhecimento dos professores sobre o TDAH, também foi observada a presença de muitos conceitos equivocados, dos quais, com certeza, comprometem a capacidade dos professores em estarem identificando ou suspeitando deste distúrbio de aprendizagem em alguns de seus alunos que, conseqüentemente, não terão a chance de serem devidamente tratados e ajudados a superarem suas dificuldades.

Neste instrumento que avalia o conhecimento dos professores sobre o TDAH há questões que estão relacionadas à crença do professor em relação ao potencial do aluno com TDAH.

Sobre a questão do potencial do aluno com TDAH, 73,8% dos professores têm o conhecimento de que indivíduos com TDAH apresentam um potencial intelectual normal e 70% consideram que estes alunos são tão capazes quanto os sem TDAH. Porém, apenas 37,5% dos professores têm o conhecimento da dificuldade que alunos com TDAH apresentam no processo de aprendizagem devido a uma instabilidade em sua capacidade de

concentração, o que também compromete a execução completa das tarefas, ou seja, estes alunos quase nunca chegam a finalizar tarefas ,pois se dispersam facilmente. Apenas 37% dos professores têm o conhecimento da dificuldade enfrentada por estes alunos em seguirem instruções e da grande inquietude que apresentam, devido à desatenção e ao comportamento hiperativo característicos deste transtorno.

Não apropriados destes conhecimentos, os professores provavelmente não compreenderão o real motivo do baixo rendimento escolar de tais alunos e poderão relacioná-lo a pura preguiça, indisciplina, falta de interesse pela escola, etc., o que não condiz com a realidade.

Os professores também foram questionados sobre o conhecimento das características apresentadas por alunos com TDAH. Sobre esta questão, 71,3% dos professores demonstraram ter o conhecimento de que a desatenção, a impulsividade e a hiperatividade são as três características fundamentais do TDAH. Porém, os professores demonstraram não compreenderem ao certo, o significado da desatenção, da impulsividade e da hiperatividade quando não conseguiram relacionar estas características aos comportamentos por elas produzidos nestes alunos. Apenas 18,8% dos professores têm o conhecimento de que alunos com TDAH podem exibir um comportamento agressivo e falta de limites devido a hiperatividade e a uma instabilidade emocional.

Apenas 37,5% dos professores têm o conhecimento de que alunos com TDAH podem, com freqüência, apresentar explosões emocionais advindas da instabilidade de temperamento de que são acometidos. Apenas 22,5% dos

professores têm o conhecimento de que a característica da desatenção é mais comumente acentuada nas meninas e nos meninos é a hiperatividade e, apenas 46,3% dos professores sabem que o TDAH é o causador de grandes prejuízos emocionais e sociais na vida de um indivíduo.

Se os professores não relacionam os comportamentos característicos ao TDAH, como poderão suspeitar da causa do baixo rendimento escolar de tais alunos? Se são os professores que normalmente identificam já os primeiros desvios dos padrões normais de comportamento e as primeiras dificuldades de aprendizagem que os alunos podem exibir, se não tiverem o conhecimento sobre as características do TDAH que é considerado o distúrbio de aprendizagem mais comum da infância e adolescência, como tais alunos poderão ter a chance de serem encaminhados e diagnosticados? É fundamental que estes alunos sejam identificados e tratados o mais cedo possível, só assim, conseguirão evitar o estigma e o sofrimento causado pelo fracasso escolar.

Os professores também foram questionados quanto aos conhecimentos sobre os tratamentos dispensados aos indivíduos com TDAH.

Sobre esta questão, apenas 26,3% dos professores demonstraram ter o conhecimento de que alunos com TDAH necessitam de um ambiente de estudo tranquilo e sem grandes estímulos visuais para que não se dispersem com tanta facilidade e apenas 47,5% dos professores têm o conhecimento da necessidade do uso de medicamentos para o tratamento deste transtorno. No entanto, 52,5% dos professores demonstraram ter o conhecimento de que o TDAH deve ser diagnosticado e tratado por um neurologista ou um psiquiatra;

85,0% dos professores têm o conhecimento da importância de se identificar os alunos com TDAH já no início da vida escolar e 87,5% destes professores demonstram ter o conhecimento da importância do apoio da escola para o sucesso do tratamento destas crianças e adolescentes.

Percebe-se, portanto, que os professores consideram importante à identificação dos alunos com TDAH, porém, necessitam de orientações para que possam conhecer e entender este transtorno de aprendizagem, tendo aí, condições de perceberem tais alunos e solicitarem os encaminhamentos devidos à família ou, a própria escola, se esta dispôr de meios para isto.

Os professores também foram questionados quanto ao conhecimento das características biológicas que compõem o TDAH.

Sobre esta questão, verificou-se resultados bastante preocupantes, uma vez que apenas 11,3% dos professores demonstraram ter o conhecimento de que o TDAH é considerado um fator hereditário e apenas 22,5% dos professores têm o conhecimento de que o cérebro de indivíduos com TDAH apresenta um padrão de funcionamento diferente do cérebro de indivíduos sem TDAH. Apenas 27,5% dos professores demonstraram ter o conhecimento de que o TDAH é o distúrbio de aprendizagem mais comum da infância e adolescência.

Sem estes conhecimentos, os professores não têm como compreenderem o porque certos alunos são acometidos pelo TDAH nem compreenderem que os comportamentos exibidos por estes alunos são advindos de um padrão do funcionamento cerebral inadequado característico do TDAH. Se, apenas 27,5% dos professores têm o conhecimento de ser o

TDAH o distúrbio de aprendizagem mais comum da infância e adolescência, podemos, em última análise, concluir que apenas se beneficiam da aprendizagem àqueles alunos em que a natureza contemplou com as características “certas” que são favoráveis ao padrão da metodologia de ensino oferecida pelas escolas, ficando excluídos desta aprendizagem àqueles que não tiveram a mesma sorte na “roleta russa” da genética.

Vale salientar que alunos com TDAH apresentam um potencial intelectual normal, ou seja, apresentam tanta capacidade de aprendizagem quanto alunos sem TDAH, só precisam ter a chance de serem identificados e tratados, para que seus potenciais encobertos pelo transtorno possam se revelar . São os professores, os primeiros a terem a possibilidade de observarem estes alunos, portanto, se faz necessário que se apropriem de tais conhecimentos para que possam ser capazes de ajudarem estes alunos a superarem suas dificuldades de aprendizagem e assim, vislumbrarem um futuro melhor.

Os professores também foram questionados quanto ao preparo para o trabalho com alunos com TDAH. Sobre esta questão, 86,5% dos professores têm o conhecimento da importância de estarem bem orientados quanto ao TDAH, porém 87,5% destes professores relatam não ser freqüentes capacitações que tratem deste transtorno de aprendizagem. Portanto, conclui-se que se os professores não estão orientados sobre o TDAH, as chances destes alunos serem identificados e encaminhados ao tratamento são menores.

Pela falta deste conhecimento por parte dos professores, alunos com TDAH provavelmente conhecerão bem de perto o fracasso escolar, e se

sentirão culpados por isto, quando na verdade não apresentam culpa alguma, pois foram vítimas de um sistema escolar que não leva em conta as diferenças de necessidades para a aprendizagem que os alunos apresentam.

Neste contexto, o professor perde, porque quando um aluno fracassa o professor sente e compartilha deste fracasso, a escola perde, como instituição que não consegue ensinar a todos, o estado perde o dinheiro investido naquele aluno e a sociedade também perde e se empobrece ao receber indivíduos desiludidos, que desde cedo já aprenderam que são incapazes e fadados ao fracasso.

6. CONCLUSÃO

O principal propósito deste estudo foi verificar o conhecimento que os professores têm sobre a dislexia e o TDAH.

Concluiu-se que o conhecimento que os professores têm é baseado no senso comum dando margem a várias idéias equivocadas. É no ambiente escolar que as dificuldades de aprendizagem aparecerão, portanto, é importante destacar o papel do professor na identificação destas dificuldades, bem como na prática com intervenções pedagógicas adequadas que possibilitem a estes alunos superarem suas dificuldades. Destaca-se, então, a importância destes professores receberem um adequado preparo para que possam ser capazes de suspeitarem de alunos com dificuldades de aprendizagem como a dislexia e o TDAH, para que estes alunos possam ser encaminhados ao tratamento adequado o mais cedo possível, antes que o estigma do fracasso faça parte de suas vidas.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

- ANDRADE, Ê. R.; SCHEVER, C. Análise da eficácia do metilfenidado usando a versão abreviada do questionário de conners em transtorno de déficit de atenção/hiperatividade. **Arq. Neuro-Psiquiatr.** , v. 62, n. 1, p. 81-85. mar. 2004, ISSN 0004-282X.
- ANGENELUCCI, C. B.; KALMUS, J.; PAPARELLI, R. et al. O estado da arte da pesquisa sobre o fracasso escolar (1991-2002): um estudo introdutório. **Edu. Pesqui.**, , v. 30, n. 1, p. 51-72. Jan./Abr. 2004. ISSN 1517-9702.
- ARAUJO, C. P.Q.C. Management of learning disorder an attention deficit in children. **J. Pediatr** v.78, n. 1, p. 104-110, 2002.
- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE DISLEXIA. Disponível em://http: www.dislexia.org.br . <Acesso em: 09 maio 2006.
- DURCE, J.M.; NOYA, J.A.M.B. Dislexia. **Psikê-R. Curso Psicol. Cent. Univ. FMU**, São Paulo, v.6, n.2, p. 7-14, jul./dez. , 2001.
- FERRARO, A. R. Escolarização no Brasil na ótica da exclusão. *In*: MARCHESI, A; GIL, C. H. (org). **Fracasso Escolar**. Porto Alegre: Artmed, 2004, p. 48-64.
- FERRIOLI, S. H. T.; LINHARES, M. B. M.; LOUREIRO, S. R. et al. Indicadores de potencial de aprendizagem obtidos através da avaliação assistida. **Psicol. Reflex. Crit.** v. 14, n. 1, p. 35-43, 2001. ISSN 0102-7972.
- FONSECA, V. **Introdução às dificuldades de aprendizagem**. 2. ed. rev. aum.- Porto Alegre: Artes Médicas, 1995.
- FREIRE, A. C. C.; PONDE, M. P. Estudo piloto da prevalência do transtorno de déficit de atenção e hiperatividade entre crianças escolares na cidade de Salvador, Bahia, Brasil. **Arq. Neuro-psiquiatr** v.63, n.2b, p.474-478, 2005. ISSN 0004-282X.
- GALABURDA, A. M.; STEINMETZ, H. Planum Temporale Asymmetry: In-Vivo Morphometry Affords a New Perspective for Neuro-Behavioral Researct. Reading and Writing: **An Interdisciplinary Journal**, v.3, n.3-4, p. 331-433, dec. 1996. Eric-EJ481087.
- GALABURDA, A. M. Developmental Dyslexia: A review of biological interactions. **Annals of dyslexia**, v. 35, p.21-33, 1985. Eric EJ325339.
- GUARDIOLLA, A.; TERRA, A. R.; FERREIRA, L. T. C. et al. Uso de amitriptilina na síndrome de hiperatividade com déficit de atenção. **Arq. Neuro-Psiquiatr** v. 57, n. 3^A, p. 599-605, 1999. ISSN 282X.

KOVACS, K. O informe da OCDE sobre o fracasso escolar. *In*: MARCHESI, a; GIL, C. H. (org). **Fracasso Escolar**. Porto Alegre: Artmed, 2004, p. 43-47.

MARCHESI, A.; PÉREZ, E. M. A Compreensão do Fracasso Escolar. *In*: MARCHESI, A; GIL, C. H. (org). **Fracasso Escolar**. Porto Alegre: Artmed, 2004, p. 17-33.

MEDEIROS, P. C.; LOUREIRO, S. R.; LINHARES, M. B. M. et al. A auto-eficácia e os aspectos comportamentais de crianças com dificuldades de aprendizagem. **Psicol. Reflex. Crit.** v. 13, n.3, p. 327-336, 2000.ISSN 0102-7972.

MEISTER, E. K.; BRUCK, I.; ANTONIUK, S. A. et al. Dificuldades de aprendizado: análise de 69 crianças. **Arq. Neuro-Psiatr.** v.59, n.2B, p.338-341, 2001. ISSN 0004-282X.

MIKKO, T. et al. A candidate gene for developmental dyslexia encodes a nuclear tetratricopeptide repeat domain protein dynamically regulated in brain. **Proc. Natl. Acad. Sci. USA**; v. 100, n.20, p. 11553-11558, 2003. September 30.

MOYSES, M. A. A.; COLLARES, C. A. L. Inteligência abstraída, crianças silenciadas: as avaliações de inteligência. **Psicol. USP.** v.8, n1, p. 63-89, 1997. ISSN 0103-6564.

PASTURA, G. M. C.; MATOS, P.; ARAUJO, A. P. Q.; Campos. Desempenho escolar e transtorno de déficit de atenção e hiperatividade. **Rev. Psiquiatr. Clin.**, São Paulo, v. 32, n. 6, 2005. Disponível em:
<http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0101-60832005000600003&Ing=pt&nrm=isso. >Acesso 14 ago. 2006.

PERRENOUD, P. **Pedagogia Diferenciada** – das intenções à ação. Porto Alegre: Artes Médicas Sul, 2000

POETA, L. S.; ROSA NETO, F.. Estudo epidemiológico dos sintomas do transtorno de déficit de atenção/hiperatividade e transtorno de comportamento em escolares da rede pública de Florianópolis usando a EDAH. **Rev. Brás. Psiquiatr.** v.26, n.3,p.150-155, 2004. ISSN 1516-4446.

ROHDE, L. A.; BARBOSA, G.; TRAMONTINA, S. et al. Transtorno de déficit de atenção/hiperatividade. **Rev. Brás. Psiquiatr.** v.22 n. 2, p.07-11, 2000. ISSN 1516-4446.

ROHEN, J. W.; YOKOCHI, C.; LUTJEN-DRECOLL, E. **Atlas fotográfico de Anatomia Sistêmica e Regional**. 4º ed., São Paulo: Ed. Manole, 1998.

ROMAN, T.; ROHDE, L. A.; HUTZ, M. H. Genes de suscetibilidade no transtorno de déficit de atenção e hiperatividade. **Rev. Brás. Psiquiatr.** v. 24, n 4, p. 196-201, 2002. ISSN 1516-4446.

SANTOS, L. C.;MATTURANO, E. M. Crianças com dificuldades de aprendizagem: um estudo de segmento. **Psicol. Reflex Crit.** v.12, n. 2, p. 377-394, 1999. ISSN 0102-7972.

SILVA, A. B. B. **Mentes Inquietas**. São Paulo: Ed. Gente, 2003, ISBN 85-7312-406-7.

STENBERG, R. J.; GRICORENKO, E. L. **Crianças Rotuladas**. Porto Alegre:Artmed-2003.

STEVANATO, I. S.; LOUREIRO, S. R.; LINHARES, M. B. M.. *et al.* Autoconceito de crianças com dificuldades de aprendizagem e problemas de comportamento. **Psicol. Estud.** v. 8, n.1, p. 67-76, 2003. SIN 1413-7372.

SZOBOT, C. M; EIZIRIK, M.; CUNHA, R. D. et al. Neuroimagem no transtorno de déficit de atenção/hiperatividade. **Rev. Brás. Psiquiatr.** v. 23, n 1, p. 32-35, 2001. ISSN 15164446.

TEMPLE, E.; GAYLE, K. D.; RUSSEL, A. P. et al. Neural deficits in children with dyslexia ameliorated by behavioral remediation: evidence from functional MRI. **Proc. Natl. Acad. Sci. USA.** v.4, n.100, p. 2860-2865, March 2003.

VASCONCELOS, M. M.. et al. Prevalência do transtorno e déficit de atenção/hiperatividade numa escola pública primária. **Arq. Neuro-Psiquiatr.** v. 61, n. 1, p. 67-73, 2003. ISSN 0004-282X.

WADLINGTON, E. M.; WADLINGTON, P. L. What Educators Really Believe About Dyslexia. **Journal Reading Improvement.**v.42, n.1, p.16-33, 2005. ISSN 00340510, Eric- EJ711790.

ZUCOLOTO, K. A. **A compreensão da leitura em crianças com dificuldades de aprendizagem na escrita**. 2001 Dissertação (Mestrado)- Universidade Estadual de Campinas-SP, Faculdade de Educação, 2001.

ANEXO A

ESCALA PARA PROFESSORES SOBRE DISLEXIA

Tempo de magistério: () menos de 5 anos () de 5 a 10 anos () mais de 10 anos

- Usando o critério fornecido abaixo, marque a alternativa que julgar correta:

1- FALSO 2- PROVAVELMENTE FALSO 3- PROVAVELMENTE VERDADEIRO 4- VERDADEIRO

1- A dislexia é uma dificuldade de aprendizagem que afeta a capacidade de compreensão de atividades relacionadas à leitura.	1	2	3	4
2- Alunos disléxicos apresentam déficit de inteligência (retardo mental)	1	2	3	4
3- A dislexia não interfere no rendimento escolar	1	2	3	4
4- A dislexia também pode causar problemas emocionais, sociais e familiares	1	2	3	4
5- A dislexia é considerada um fator hereditário	1	2	3	4
6- A dislexia deve ser tratada com medicamentos prescritos por um neurologista/psiquiatra	1	2	3	4
7- Alunos disléxicos podem ser superdotados	1	2	3	4
8- Uma das causas da dislexia é a baixa instrução familiar	1	2	3	4
9- Atividades multisensoriais são importantes para desenvolver a aprendizagem em alunos com dislexia	1	2	3	4
10- O cérebro de pessoas disléxicas é estruturalmente diferente do de pessoas não disléxicas	1	2	3	4
11- Indivíduos disléxicos podem ser excelentes em cálculos, tecnologias, ciências, artes, etc.	1	2	3	4
12- Um dia de capacitação já é o suficiente para o preparo docente para trabalhar com alunos com dislexia.	1	2	3	4
13- Não importa o tratamento oferecido, pessoas disléxicas sempre serão menos competentes que pessoas não disléxicas.	1	2	3	4
14- Indivíduos disléxicos possuem um distúrbio da consciência fonêmica	1	2	3	4
15- É extremamente importante que alunos disléxicos sejam identificados já no início da escolarização.	1	2	3	4
16- Pessoas disléxicas apresentam dificuldade em reconhecer os caracteres alfabéticos que formam as palavras.	1	2	3	4
17- Alunos disléxicos apresentam muita dificuldade em interpretar textos simples	1	2	3	4
18- Alunos disléxicos, por mais que se esforcem, produzem textos com vocabulário limitado e pouco compreensível.	1	2	3	4
19- O professor pouco pode fazer para contribuir para a aprendizagem do aluno com dislexia.	1	2	3	4
20- Conhecer sobre distúrbios de aprendizagem, como a dislexia, é fundamental ao trabalho docente.	1	2	3	4

Obrigada.

ESCALA PARA PROFESSORES SOBRE O TRANSTORNO DE DÉFICIT DE ATENÇÃO/HIPERATIVIDADE (TDAH)

- Usando o critério fornecido abaixo, marque a alternativa que julgar correta.

1- FALSO 2- PROVAVELMENTE FALSO 3- PROVAVELMENTE VERDADEIRO 4-VERDADEIRO

1- Alunos com TDAH apresentam um potencial intelectual reduzido	1	2	3	4
2- Inquietude, Impulsividade e desatenção são as principais características de alunos com TDAH	1	2	3	4
3- O TDAH é considerado um fator hereditário	1	2	3	4
4- Alunos com TDAH apresentam dificuldade de aprendizagem e sempre deixam de terminar tarefas iniciadas	1	2	3	4
5- Alunos com TDAH necessitam de um ambiente tranqüilo e com poucos estímulos para que não se dispersem com tanta facilidade	1	2	3	4
6- Alunos com TDAH não apresentam dificuldades em atividades cooperativas e têm facilidade em seguir instruções .	1	2	3	4
7- Por mais que se esforcem e recebam tratamento, alunos com TDAH sempre serão menos capazes.	1	2	3	4
8- O TDAH deve ser diagnosticado e tratado por um neurologista ou um psiquiatra	1	2	3	4
9- Não é necessário o uso de medicamentos para o tratamento do TDAH	1	2	3	4
10- O cérebro de indivíduos com TDAH apresenta diferenças funcionais em relação ao cérebro de indivíduos sem TDAH.	1	2	3	4
11- É fundamental a participação e compreensão da escola no tratamento de alunos com TDAH	1	2	3	4
12- Alunos com TDAH apresentam comportamento extremamente inadequado, portanto, são considerados insuportáveis, terríveis e inconvenientes.	1	2	3	4
13- O TDAH é o distúrbio de aprendizagem mais comum da infância e adolescência.	1	2	3	4
14- É fundamental que os professores tenham conhecimentos sobre o TDAH.	1	2	3	4
15- Alunos com TDAH podem ser extremamente agressivos e sem limites.	1	2	3	4
16- É importante que os alunos com TDAH sejam identificados já no início da vida escolar.	1	2	3	4
17- Alunos com TDAH podem apresentar explosões advindas de uma instabilidade no temperamento.	1	2	3	4
18- O TDAH pode acarretar grandes prejuízos emocionais e sociais ao indivíduo.	1	2	3	4
19- Nas meninas, a característica de desatenção é mais acentuada, enquanto nos meninos é a hiperatividade.	1	2	3	4
20- São freqüentes as capacitações oferecidas aos professores para que se sintam preparados para ensinar alunos com TDAH.	1	2	3	4

Obrigada!

Anexo B

UNIVERSIDADE DO VALE DO PARAÍBA

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Pesquisa: O QUE OS PROFESSORES CONHECEM SOBRE DISLEXIA E SOBRE O TRANSTORNO DE DÉFICIT DE ATENÇÃO E HIPERATIVIDADE.

Eu, _____, idade: _____ (ou nome do responsável legal) dou meu consentimento livre e esclarecido para participar como voluntário do projeto de pesquisa supra-citado, sob a responsabilidade da pesquisadora Maria Celina Gazola Medeiros, aluna do curso de Mestrado em Ciências Biológicas na Universidade do Vale do Paraíba e da professora Dra. Maria Tereza Dejuste de Paula (orientadora), membros do Instituto de Pesquisa e Desenvolvimento da UNIVAP.

Assinando este Termo de Consentimento estou ciente de que:

- 1- O objetivo da pesquisa é verificar o conhecimento dos professores sobre a dislexia e o transtorno de déficit de atenção e aprendizagem e promover uma reflexão sobre as condições de ensino oferecido e as reais necessidades do aluno portador de um destes distúrbios de aprendizagem.
- 2- Durante o estudo, serão aplicados questionários de caráter investigativo, com o intuito de coletar dados.
- 3- Meus dados pessoais serão mantidos em sigilo e os resultados gerais obtidos através da pesquisa, serão utilizados exclusivamente para alcançar os objetivos do trabalho, expostos acima, incluída sua publicação na literatura científica especializada;
- 4- Estou livre para interromper a qualquer momento minha participação na pesquisa.
- 5- Poderei contatar o Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade do Vale do Paraíba para apresentar recursos ou reclamações em relação à pesquisa citada pelo telefone: 0xx12 3947-1121.
- 6- Poderei entrar em contato com a responsável pelo estudo, professora Maria Celina Gazola Medeiros, sempre que julgar necessário, pelo telefone: 12- 3652-9404.
- 7- Obtive todas as informações necessárias para poder decidir conscientemente sobre minha participação na referida pesquisa.

Caçapava, ___ de _____ de 2006.

Assinatura do voluntário ou responsável legal: _____.

Maria Celina Gazola Medeiros: _____