

PRÁTICAS E EXPERIÊNCIAS NO CONTEXTO NEUROPSICOPEDAGÓGICO



Andréa Carla Machado
Suzelei Faria Bello
Karina Kelly Borges
(Organizadoras)

PRÁTICAS E EXPERIÊNCIAS
NO CONTEXTO NEUROPSICOPEDAGÓGICO

**Andréa Carla Machado
Suzelei Faria Bello
Karina Kelly Borges
(Organizadoras)**

**PRÁTICAS E EXPERIÊNCIAS
NO CONTEXTO NEUROPSICOPEDAGÓGICO**

© **Copyright das autoras**

Todos os direitos garantidos. Qualquer parte desta obra pode ser reproduzida, transmitida ou arquivada desde que levados em conta os direitos das autoras.

Andréa Carla Machado; Suzelei Faria Bello; Karina Kelly Borges (Orgs.)

Práticas e experiências no contexto neuropsicopedagógico. São Carlos: Pedro & João Editores, 2018. 94p.

ISBN. 978-85-7993-556-5

1. Contexto neuropsicopedagógico. 2. Desempenho cognitivo-linguístico. 3. Avaliação neuropsicopedagógica. 4. Autoras. I. Título.

CDD – 370

Capa: Andersen Bianchi

Editores: Pedro Amaro de Moura Brito & João Rodrigo de Moura Brito

Conselho Científico da Pedro & João Editores:

Augusto Ponzio (Bari/Itália); João Wanderley Geraldi (Unicamp/Brasil); Nair F. Gurgel do Amaral (UNIR/Brasil); Maria Isabel de Moura (UFSCar/Brasil); Maria da Piedade Resende da Costa (UFSCar/Brasil); Valdemir Miotello (UFSCar/Brasil)



Pedro & João Editores

www.pedroejoaoeditores.com.br

13568-878 - São Carlos – SP

2018

SUMÁRIO

APRESENTAÇÃO	7
Capítulo 1 DESEMPENHO COGNITIVO-LINGUÍSTICO DE ESCOLARES DO 3º ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL I <i>Drielli Naiara Camilo Tonzar Dosse</i>	9
Capítulo 2 PROCESSO DE INVESTIGAÇÃO DA DISCALCULIA DO DESENVOLVIMENTO: ESTUDO DE CASO <i>Graziele Valerio Rocha</i>	17
Capítulo 3 AVALIAÇÃO NEUROPSICOPEDAGÓGICA E SUA CONTRIBUIÇÃO PARA O DIAGNÓSTICO DO TRANSTORNO DE DÉFICIT DE ATENÇÃO/ HIPERATIVIDADE: UM ESTUDO DE CASO <i>Natalia Calil Ambrosio Molinari</i>	29
Capítulo 4 CARACTERIZAÇÃO E PERFIL DE UM CASO DE DISLEXIA DO DESENVOLVIMENTO: INVESTIGAÇÕES E APONTAMENTOS NEUROPSICOPEDAGÓGICOS <i>Patrícia Borges França Campos</i>	41
Capítulo 5 DEFICIÊNCIA INTELECTUAL E TRANSTORNO DE DÉFICIT DE ATENÇÃO E HIPERATIVIDADE, UM QUADRO COMÓRBIDO <i>Daniela Guilhen</i>	55
Capítulo 6 AVALIAÇÃO NEUROPSICOPEDAGÓGICA: UM ESTUDO DE CASO NA SÍNDROME DE DOWN <i>Fernanda Passarini Melo</i>	67
Capítulo 7 ESTUDO DE CASO NA PERSPECTIVA NEUROPSICOPEDAGÓGICA DE UMA CRIANÇA AUTISTA <i>Camila Catan Justino</i>	83

APRESENTAÇÃO

Desde nosso início no curso de Pós-Graduação em Neuropsicopedagogia, nós como docentes sempre tivemos a missão, digamos assim, de auxiliar as alunas a pensarem e olharem como cientistas, ou seja, desenvolver o intuito de investigação, além de correlacionarem a teoria com a prática clínica, apurando os sentidos para fazerem uso do que a ciência proporciona de melhor, suas evidências. Pois esse é o propósito maior para a área, compartilhar experiências para que juntos pudessemos avançar e contribuir para o fazer da ciência.

É com enorme prazer e privilégio especial apresentarmos os trabalhos das alunas do curso de Formação em Neuropsicopedagogia, intitulado PRÁTICAS E EXPERIÊNCIAS NO CONTEXTO NEUROPSICOPEDAGÓGICO.

O que acrescenta ainda mais importância a este livro é o corpo sempre crescente de evidências demonstrando que, mais do que qualquer outro domínio das principais atividades da vida, a esfera educacional é imensamente afetada pelos transtornos apresentados aqui e relativamente comuns no contexto da escola.

Este exemplar comprova este fato de modo mais convincente. Toda a educação está baseada em um único princípio: comprometimento.

O sucesso neste contexto exige um esforço bem maior por parte das crianças com transtornos, em comparação com as crianças padrão, porque coloca grande sobrecarga em sua capacidade limitada para a auto regulação em relação ao tempo e ao futuro.

Os resultados desses prejuízos estão delineados aqui. E mais importante, os autores apresentam um arcabouço de instrumentos utilizado para investigação, importante aspecto que traduz uma verificação baseada em evidências científicas, trazendo a seriedade nos levantamentos clínicos. Com isso, o que consideramos especial nas extensas técnicas articuladas aqui é que elas estão fundamentadas na ciência, em vez de modismos didáticos, em crenças populares ou mero “bom senso clínico”.

Vemos aqui avanços científicos para fundamentar a prática clínica em termos de manejo educacional. Os autores merecem nossos parabéns pelo empenho substancial envolvido na publicação deste trabalho.

Estamos certas que o leitor o considerará tão informativo e instrutivo quando nós o julgamos, para abordar a avaliação e o tratamento de crianças com transtornos do Neurodesenvolvimento no contexto escolar e clínico.

As organizadoras
Andréa, Suze e Karina.

DESEMPENHO COGNITIVO-LINGUÍSTICO DE ESCOLARES DO 3º ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL I

Drielli Naiara Camilo Tonzar Dosse

Resumo: O presente capítulo tem o objetivo de apresentar e caracterizar o desempenho cognitivo-linguístico de alunos da 3ª série do ensino fundamental I. Participaram deste estudo 15 escolares concluintes desta série, de ambos os gêneros, com média de 8 anos de idade. O material utilizado foi o teste na versão coletiva do Protocolo de Avaliação de Habilidades Cognitivo-Linguísticas (PAHCL). Os resultados analisados evidenciaram que, dentre os cinco subtestes aplicados, o desvio padrão mais distante é observado no Ditado de Palavras, seguido pela Matemática e pelo Alfabeto, enquanto que o menos distante se apresentou em relação à Cópia de Figuras, e, por conseguinte, à Memória Imediata e ao Ditado de Pseudopalavras. Conclui-se que o PAHCL em sua versão coletiva é um instrumento que possibilita a triagem das dificuldades de aprendizagem e neste estudo apontou que os escolares desta turma do 3º ano do ensino fundamental I não apresentam grandes desníveis no aspecto da aprendizagem, no entanto apresentaram desvios consideráveis para quem está concluindo esta série, o que ilustra a necessidade de o professor alfabetizador ter um olhar mais próximo para cada um dos seus alunos.

Palavras chaves: Avaliação; Aprendizagem; Escrita; Escola

Introdução

O Programa Internacional de Avaliação de Estudantes (PISA) caracteriza-se por ser um programa contínuo, por oferecer ideias para as práticas e políticas educativas, e por ajudar a realizar o desenvolvimento das aptidões dos estudantes na aquisição de conhecimentos e habilidades nos diferentes países e em diferentes subgrupos demográficos de cada país (Pisa, 2015).

Mesmo não identificando as relações de causa e consequência entre as políticas e práticas e os resultados educativos, o PISA objetiva apontar para educadores e responsáveis políticos de todo o mundo, as semelhanças e as diferenças dos sistemas educativos, assim, revela o que é possível no âmbito da educação, detectando o que os estudantes são capazes de fazer nos sistemas educativos de mais alto rendimento e com melhoras mais rápidas a nível mundial (Pisa, 2015).

No Brasil, o Instituto de Estudos e Pesquisa Educacionais Anísio Teixeira (INEP) é o responsável por coordenar o PISA. As provas desse programa são aplicadas a cada triênio e englobam três áreas do conhecimento: Leitura, Matemática e Ciências. Nessa perspectiva, cabe a correlação do posicionamento do cenário brasileiro diante desse tipo de avaliação (Amaral, 2015).

De acordo Amaral (2015), no Brasil a qualidade da educação possui diversos pontos de estrangulamento, pois evidencia inúmeros pontos estreitos, dos quais destaca-se a relação qualidade X financiamento, a qual pode ser analisada por meio do PISA. Consequentemente, após a aprovação de um novo Plano Nacional de Educação por meio da Lei Nº 13.005 de 24 de junho de 2014, que vigorará de 2014 a 2024, algo

precisa ser feito para mudar a situação atual da educação brasileira, como aumentar o valor limite a ser aplicado por estudante no país.

Em 2012, considerando os países selecionados¹, o resultado médio do PISA para os anos iniciais do ensino fundamental foi de 487 pontos e o valor aplicado por estudante em 2011 foi de US\$/PPP 7.532,00². O Brasil aplicou um valor inferior a isso (US\$/PPP 2.673,00), o que o deixou abaixo da média e, para atingir o valor limite, seria necessário um aumento de 120,5% nesse número (Amaral, 2015).

Nesse contexto, nota-se que, desde o início da década de 1980, o Brasil percorre um caminho que levanta dúvidas a respeito do ensino da leitura e da escrita e de como elas se concretizam atualmente na etapa da alfabetização inicial, já que nas três últimas décadas o ensino destas tem se transformado bastante, uma vez que alguns fatores, como o surgimento e desenvolvimento de novas tecnologias, assim como mudanças nas práticas sociais e avanços teóricos na área, dificultam o desabrochar de propostas pedagógicas e materiais didáticos novos (Albuquerque, Morais & Ferreira, 2008).

Na mesma perspectiva, Morais (2012), sustenta a ideia de que justamente a partir dos anos de 1980 o Brasil iniciou um processo de “desinvenção” da alfabetização, pois

a negação aos métodos tradicionais se fez acompanhar, em muitos casos, de um não tratamento da escrita alfabética como um objeto de ensino e aprendizagem em si e da expectativa de que, espontaneamente, pela participação exclusiva em atividades de leitura e produção de textos, as crianças viessem a se alfabetizar. Em nome do construtivismo, criou-se um grande estado de indefinição sobre o que ensinar e como ensinar nas salas de aula de alfabetização (Morais, 2012, pp.553).

Dessa forma, desde então, estudos têm explicitado que os alfabetizadores apresentam dificuldades em medir os progressos conquistados por seus alunos e de basearem a alfabetização nas informações oriundas dessa medida, isso além haver grandes variações nas formas de alfabetizar. Fica evidente, portanto, que há inúmeras indefinições no que diz respeito ao ensino e à avaliação no processo de ensino da leitura e da escrita (Morais, 2012).

Assim, revela-se a importância de provas que possam auxiliar no processo do ensino da leitura e escrita, como por exemplo, no âmbito nacional a Provinha Brasil e, em caráter clínico e educacional, provas referentes aos elementos que são subjacentes ao evento tanto da leitura, como da escrita. Nessa perspectiva, podemos citar o Protocolo de Avaliação de Habilidades Cognitivo- Linguísticas (PAHCL), objeto de aplicação no presente estudo.

Os autores do Protocolo de Avaliação de Habilidades Cognitivo-Linguísticas (PAHCL), com o escopo de buscar soluções que facilitassem a vida dos indivíduos disléxicos, criaram o referenciado instrumento para cobrir uma lacuna existente dentro das publicações fonoaudiológicas. Nessa direção, a área neuropsicopedagógica apresenta uma instrumentalização avaliativa também escassa. De encontro a isso, o PAHCL caracteriza-se como uma medida satisfatória para auxiliar nas vertentes relacionadas aos processos da leitura, escrita e aritmética, pois, trata-se de um material

¹ Para maiores informações, buscar em Amaral, 2015, p.10, tabela 06.

² valores em dólares que sofreram correções para se obter a paridade do poder de compra – *Purchasing Power Parity*.

vasto, com linguagem clara e objetiva e rico em informações, que permitirá aos professores terem meios para investigar a hipótese de algum distúrbio e poder sinalizar o problema para os pais.

Em uma vertente empírica o PAHCL foi utilizado em uma série de pesquisas cujos resultados embasam com veemência a sua importância na verificação do desempenho de escolares em anos iniciais de escolarização.

Isto posto, Capellini e colaboradores (2007) realizaram o primeiro estudo de adaptação brasileira, no qual o objetivo principal foi caracterizar e comparar o desempenho de escolares de 1ª a 4ª séries do ensino fundamental. Os resultados apontaram que a velocidade de acesso ao léxico mental está diretamente relacionada com a habilidade de consciência fonológica, memória operacional e de leitura e escrita.

Outro estudo, realizado por Silva e Capellini (2011), teve como objetivo comparar o desempenho cognitivo linguístico entre escolares com distúrbios de aprendizagem e escolares com bom desempenho acadêmico. Como resultado foi apresentado desempenho superior dos últimos em relação aos primeiros nas habilidades de leitura, escrita, velocidade de processamento, processamento auditivo e visual.

As mesmas autoras realizaram um estudo que teve como objetivo comparar o desempenho de escolares com e sem transtorno de aprendizagem em leitura, escrita, consciência fonológica, velocidade de processamento e memória de trabalho fonológica. Os resultados obtidos evidenciaram uma diferença estatisticamente significativa, sugerindo desempenho superior dos escolares sem dificuldade em relação aos escolares com transtorno de aprendizagem (Silva & Capellini, 2013).

O presente capítulo tem por objetivo apresentar e caracterizar o desempenho cognitivo-linguístico de alunos da 3ª série dos anos iniciais diante das tarefas do PAHCL na versão coletiva.

Método

Participantes

Participaram deste estudo 15 escolares concluintes do 3º ano do ensino fundamental I, de ambos os gêneros, com média de 8 anos de idade. A turma selecionada foi de uma escola de ensino privado de uma cidade de grande porte do interior paulista, cujas aulas acontecem em período matutino.

A sala de aula do 3º ano do ensino fundamental I fica localizada na unidade II do colégio e se situa na parte inferior da unidade e as aulas são ministradas no período da manhã. A sala é equipada com carteiras, cadeiras, mesa do professor, lousa, ar condicionado, armário e pontos de luz e decorada com atividades realizadas pelos próprios alunos. No dia da aplicação do teste, todos os escolares estavam uniformizados e portavam, cada um, o seu próprio material escolar.

Instrumento

O material utilizado neste estudo foi a versão coletiva do Protocolo de Avaliação de Habilidades Cognitivo-Linguísticas (PAHCL), este, além da versão coletiva, é também composto pela versão individual. A versão coletiva do teste é constituída por cinco subtestes, sendo eles: escrita do alfabeto em sequência, cópia de formas, aritmética, escrita sob ditado de palavras e pseudopalavras, e repetição de

números, que englobam as habilidades de escrita, aritmética, processamento auditivo e processamento visual. Já a versão individual, possui dez subtestes, sendo eles: leitura de palavras e pseudopalavras, rima, aliteração, repetição de palavras e não palavras, ritmo, segmentação silábica, nomeação rápida de figuras e de dígitos, memória visual com cartões, discriminação de sons e nomeação de números invertidos, que compreendem as habilidades de leitura, metalinguística, processamento auditivo, processamento visual e velocidade de processamento.

Assim, para cada uma das habilidades os autores pensaram e elaboraram provas específicas que permitem verificar o desempenho da criança. Portanto, o objetivo do PAHCL é avaliar distintos aspectos do processamento cognitivo-linguístico de crianças em fase de alfabetização, detectando aquelas com desempenho abaixo do esperado em relação ao seu grupo-classe.

Procedimentos

Da versão coletiva, os 15 escolares fizeram todos os cinco subtestes (escrita do alfabeto em sequência, cópia de formas, aritmética, escrita sob ditado de palavras e pseudopalavras, e repetição de números), além de terem que escrever o seu próprio nome no início.

A escrita do alfabeto deve ser em sequência, incluindo as letras K, W e Y, devido à reforma ortográfica da língua portuguesa que vigora no Brasil desde o dia 1º de janeiro de 2009. A cópia de formas consiste em copiar quatro diferentes formas geométricas, dentro de um espaço determinado. O cálculo matemático (aritmética) exige a resolução de 20 operações aritméticas simples, tais como adição, subtração, multiplicação e divisão. A escrita sob ditado subdivide-se em 30 palavras reais e 10 pseudopalavras, que a criança deve escrever somente após ouvir e da maneira como entender, podendo ser repetida apenas duas vezes cada. Por fim, a repetição de números em ordem aleatória sucede com a criança escrevendo 10 sequências de números aleatórios, que podem conter de dois a seis dígitos.

A análise da pontuação do escolar deu-se a depender do número de acertos do mesmo em cada um dos subtestes individualmente, isto é, atribuiu-se um (1) ponto a cada acerto em cada um dos subtestes da versão coletiva. Consequentemente e de acordo com o número de acertos que o PAHCL estabelece, o escolar foi identificado com desempenho superior (DS), desempenho médio (DM) ou desempenho inferior (DI) em cada um dos subtestes.

A aplicação foi realizada após a assinatura do Termo de consentimento livre e esclarecido, a qual durou 1h20 minutos, desde as orientações iniciais até o término de todos os subtestes pelos 15 escolares juntamente com a professora responsável pela turma.

Portanto, a forma de análise dos dados foi pelos critérios estabelecidos pelo próprio instrumento e os resultados postos em discussão.

Resultados

Na tabela abaixo estão expostos os resultados encontrados após aplicação e correção do PAHCL, sendo N o número de escolares, os quais obtiveram os seguintes desempenhos no teste: desempenho superior (DS), desempenho médio (DM) ou desempenho inferior (DI) em cada um dos subtestes e a porcentagem (%) cujo número corresponde.

Tabela 1.
Desempenho dos escolares nos seis subtestes do PAHCL.

	Alfabeto		Cópia de Figuras		Matemática		Ditado de Palavras		Ditado de Pseudopalavras		Memória Imediata	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
DS	9	60	10	67	4	27	5	33	6	40	8	53
DM	5	33	5	33	8	53	7	47	4	27	6	40
DI	1	7	0	0	3	20	3	20	5	33	1	7
PM	26,00		40,00		19,00		30,00		10,00		10,00	
M	23,33		3,60		11,87		19,93		5,40		7,00	
DP	4,86		0,63		5,04		7,49		2,95		1,77	

Nota1. Devido a tarefa Escrita Sob Ditado ter sido dividida em duas partes: Ditado de Palavras e Ditado de Pseudopalavras, nesta tabela constam seis subtestes, e não cinco, como mencionado no método, pois foram colocadas juntas para análise.

Legenda: DS- Desempenho Superior; DM- Desempenho Médio; DI -Desempenho Inferior. PM – Pontuação Média; M- Média; DP- Desvio Padrão.

Os resultados analisados evidenciaram que o desvio padrão mais distante é observado no Ditado de Palavras, seguido pela Matemática e pelo Alfabeto, enquanto que o menos distante se apresentou em relação à Cópia de Figuras, e, por conseguinte, à Memória Imediata e ao Ditado de Pseudopalavras. Sendo que no Ditado de Palavras a pontuação máxima foi de 30 pontos e apenas cinco 5 escolares conseguiram atingi-la; na Matemática a pontuação máxima foi de 19 pontos e apenas 4 escolares conseguiram atingi-la; e, por fim, no Alfabeto a pontuação máxima foi de 26 pontos e apenas 9 escolares conseguiram atingi-la.

Discussão

Para Siqueira e Gurgel-Giannetti (2011) a educação formal atualmente tem importante valor sociocultural, o bom desempenho escolar é indicativo de futuro sucesso social. Nos últimos anos, o fato do acesso à escola ter se tornado universal, fez com que, conseqüentemente, as queixas de mau desempenho escolar e dificuldade em aprender aumentassem.

Vários estudos mostram que em torno de 15% a 20% das crianças no início da escolarização apresentam dificuldade em aprender e, logo, mau desempenho escolar. Essas estimativas podem chegar a 30%-50% se forem analisados os primeiros seis anos de escolaridade. (Siqueira & Gurgel-Giannetti, 2011, pp. 79).

Nessa direção, os resultados apontados neste estudo confirmam os resultados expostos no presente estudo, pois evidenciam que logo no 3º ano do ensino fundamental I, ou seja, uma das séries iniciais na qual a alfabetização se concretiza de fato, a criança já apresenta mau desempenho escolar e/ou dificuldade de aprendizagem.

Comprova-se isso visto que, neste estudo, no que diz respeito à escrita sob ditado – tanto de palavras de alta frequência quanto de pseudopalavras – o objetivo foi o de verificar a codificação, ou seja, a escrita, assim como o acesso ao léxico e a rota fonológica. Isso mostra que 20% dos escolares em estudo apresentaram DI nessa habilidade, precisamente na escrita das palavras de alta frequência, o que pode sinalizar certa defasagem no processo de ensino-aprendizagem da escrita, corroborada pela ideia de que nas três últimas décadas, no Brasil, o ensino de leitura e escrita tem se transformado bastante, principalmente por intermédio da tecnologia, o que demonstra que os alfabetizadores têm dificuldade em medir o progresso dos seus alunos (Albuquerque, Morais & Ferreira, 2008; Morais, 2012). Tal fato também pode ser encontrado ao analisar o subteste da escrita do alfabeto em sequência, já que este apresentou-se como o terceiro desvio padrão mais distante, apontando 7% dos escolares em DI.

Além disso, o cálculo matemático, que teve por objetivo verificar a capacidade da criança em solucionar equações matemáticas, apontou que 20% dos escolares estão com DI, 53% com DM e apenas 27% com DS, isto é, além do ensino-aprendizagem da escrita, os escolares apresentaram, em segundo lugar, dificuldade no que concerne à aritmética, mesmo levando-se em consideração que o grupo em estudo sabia distinguir todos os sinais matemáticos; já havia sido submetido ao aprendizado da tabuada; era capaz de elaborar as equações; e que todas as equações solicitadas já haviam sido ensinadas pela professora, desconsiderando aquelas cuja criança ainda não havia aprendido.

Em vista disso, é necessário salientar que uma criança, em idade escolar, quando inicia seus passos no caminho da aprendizagem, na maioria dos casos possui apenas o domínio linguístico fonológico da língua, uma vez que ainda não adquiriu consciência das correspondências existentes da língua oral com a leitura e a escrita, as chamadas correspondências letra/som (Capellini & cols, 2007).

Os dados confirmam que o processo de ensino-aprendizagem precisa, necessariamente, receber um olhar especial e cuidadoso, pois é durante a alfabetização que o escolar consolidará a base do que virá nos anos subsequentes, ou seja, esse momento é um dos fatores responsáveis pelo sucesso social futuro dele como sujeito pensante e ativo dentro de uma sociedade.

Portanto, de acordo com Capellini e colaboradores (2007), fica evidente a importância do professor como instrumento mediador de conhecimentos dos escolares. Assim sendo, entende-se a importância de o professor estar em constante aperfeiçoamento, caminhando lado a lado com seu aluno e tendo foco individualizado ao menos durante os anos iniciais de escolarização, pois, dessa forma, a ele será permitido completar qualquer lacuna que, por vezes, o escolar apresente durante o processo de aprendizagem.

Conclusão

Este trabalho teve como objetivo apresentar e caracterizar o desempenho cognitivo-linguístico de alunos da 3ª série dos anos iniciais. Isso posto, os dados foram expostos e analisados na perspectiva de auxiliar os profissionais que participam do processo de aprendizagem de escolares nessa faixa etária e escolaridade.

Dessa maneira, comprova-se que o PAHCL em sua versão coletiva é um instrumento que possibilita a triagem das dificuldades de aprendizagem e aponta direcionamentos para possíveis práticas interventivas no ambiente escolar.

Portanto, o PAHCL apontou que os escolares da turma do 3º ano do ensino fundamental I pesquisada não apresentaram grandes desníveis no aspecto da aprendizagem, no entanto apresentaram desvios consideráveis para quem está concluindo esta série, o que ilustra a necessidade de o professor alfabetizador ter um olhar mais próximo para cada um dos seus alunos.

Assim sendo, o processo de ensino-aprendizagem, dos anos iniciais referente ao ensino fundamental I, é tratado com menos critério de análise em relação ao ensino, prejudicando o desenvolvimento de escolares com dificuldades nos elementos subjacentes ao processo de alfabetização, como observado nos resultados desse trabalho. É evidente, então, que no Brasil há a necessidade em aumentar o valor investido na educação, para que seja possível alterar os resultados atuais obtidos, inclusive em avaliações de nível internacional.

Devido ao não esgotamento das possibilidades de generalização dessa pesquisa, sugere-se como implicações futuras a replicação com um número maior de sujeitos da mesma faixa etária e escolaridade, e também um possível cruzamento com outros escolares de séries/anos da mesma etapa para evidenciar a importância do objetivo proposto neste trabalho.

Referências

- Amaral, N. C. (2015). Os 10% do PIB como promotor da qualidade da educação: uma análise considerando os resultados do PISA e os valores aplicados por estudante em diversos países. In: Gouveia, A. B.; Pinto, J. M. R.; Fernandes, M. D. E. *Financiamento da Educação no Brasil: os desafios de gastar 10% em dez anos*. 1. ed. Campo Grande, MS: Ed. Oeste. 340p.
- Albuquerque, C. B. E., Morais, G. A., & Ferreira, B. T. A. (2008). As práticas cotidianas de alfabetização: o que fazem as professoras? *Revista Brasileira de Educação*, 13(38), 252-264
- Capellini, A. S., Smythe, I., & Silva, C. (2017). *Protocolo de avaliação de habilidades cognitivo-linguísticas: livro do profissional e do professor*. (3ª ed.) Ribeirão Preto, SP: Book Toy
- Capellini, A. S., Silva, C., Gonzaga, J., Galhardo, T. M., Cruvinel, P., & Smythe, I. (2007). Desempenho cognitivo – linguístico de escolares de 1ª a 4ª séries do ensino público municipal. *Revista Psicopedagogia*, 24(73), 30-44
- Capellini, A. S., & Silva, C. (2013). Desempenho de escolares com e sem transtorno de aprendizagem em leitura, escrita, consciência fonológica, velocidade de processamento e memória de trabalho fonológica. *Revista Psicopedagogia*. 30(91), 3-11
- Morais, G. A. (2012). Políticas de avaliação da alfabetização: discutindo a Província Brasil. *Revista Brasileira de Educação*, 17(51), 551-572
- Pisa (2015). Resultados claves. Acessado em 19 de janeiro de 2018. Recuperado de <http://www.oecd.org/pisa/pisa-2015-results-in-focus-ESP.pdf>

Silva, C., & Capellini, A.S. (2011). Desempenho cognitivo-linguístico de escolares com distúrbio de aprendizagem. *Psicologia em Estudo*, 16(1), 131-137

Siqueira, M.C., & Gurgel-Giannetti, J. (2011). Mau desempenho escolar: uma visão atual. *Revista da Associação Médica Brasileira*, 57(1), 78-87

PROCESSO DE INVESTIGAÇÃO DA DISCALCULIA DO DESENVOLVIMENTO: ESTUDO DE CASO

Graziele Valerio Rocha

Resumo: A Discalculia do Desenvolvimento (DD) tem ganhado grande atenção pela comunidade científica nos últimos tempos. Contudo, ainda encontra-se como um transtorno de aprendizagem em processo de delimitações de suas definições. Com o objetivo de realizar uma investigação sobre a hipótese diagnóstica da DD foram utilizados os seguintes instrumentos para avaliação neuropsicopedagógica: Teste de Atenção por Cancelamento, Teste de Trilhas: Partes A e B, Protocolo de Avaliação de Habilidades Cognitivo-Linguísticas, Teste de Desempenho Escolar, Protocolo para Cálculo e Raciocínio Matemático e Escala de Avaliação das Estratégias de Aprendizagem para o Ensino Fundamental. O participante do estudo foi um adolescente de 13 anos e 5 meses, no sétimo ano do ensino fundamental em uma escola pública no interior de São Paulo. Percebeu-se durante o processo que o baixo desempenho em aritmética e os prejuízos na memória operacional consolidaram o perfil de DD. Contudo, ressaltamos a importância de reavaliação após a remediação e a necessidade maiores investigações da DD.

Palavras-chave: Discalculia do Desenvolvimento, Transtorno de Aprendizagem, Memória Operacional

Introdução

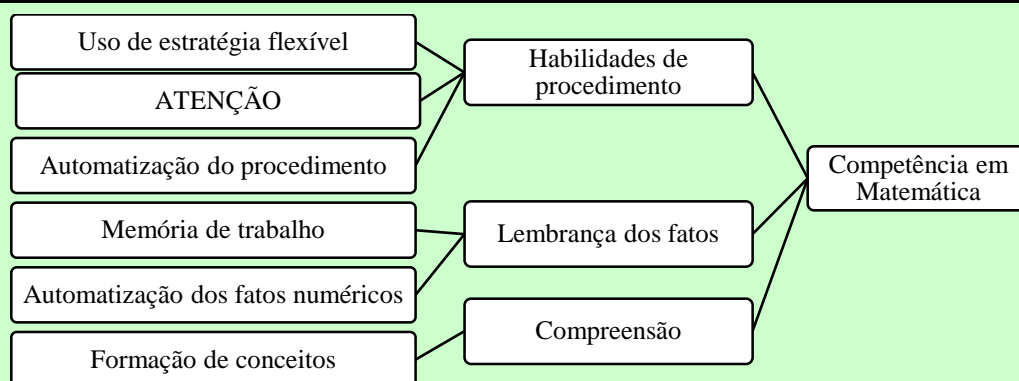
Com o avanço das ciências e conhecimentos a respeito do funcionamento do cérebro e a compreensão da aprendizagem como um processo complexo, a neuropsicopedagogia busca integrar a abordagem neurológica, psicológica e pedagógica na avaliação e identificação das dificuldades e prejuízos de aprendizagem e funcionamento cognitivo do sujeito, para possibilitar um planejamento do processo de intervenção, por meio de ferramentas apropriadas para cada indivíduo e seu perfil.

Nessa perspectiva, será abordado o processo de investigação da Discalculia do Desenvolvimento (DD), Transtorno Específico da Aprendizagem ligado a prejuízos acadêmicos em aritmética.

Frente aos aspectos da aritmética, a numerosidade é definida como a capacidade de perceber uma quantidade tanto pela estimativa como pelo cálculo exato. Essa capacidade é observada em outras espécies, assim como em humanos ainda na fase pré-verbal. Entretanto, o pensamento matemático complexo depende da mediação entre os sistemas aproximado e exato e outras habilidades cognitivas não relacionadas a numerosidade (Santos, 2017).

Do ponto de vista neurobiológico, Haase, Costa, Micheli, Oliveira e Wood (2011) destacam estudos que apontam que a aritmética se tornou possível por meio do refinamento de áreas corticais responsáveis pelas representações simbólicas de numerosidade, pela memória operacional e pelo conhecimento procedimental e semântico. Desta forma, observe na Figura 1 as competências e habilidades envolvidas no processamento da matemática.

Figura 1
Competências e habilidades necessárias para o processamento da matemática



Fonte: Bastos (2008, p. 121).

Como vimos, múltiplos processos neurais estão envolvidos na numerosidade, como as memórias operacional e episódica, recrutadas para resolução de problemas e recuperação dos fatos numéricos, áreas do córtex parietal posterior, que são acionadas para processar e representar as informações sobre quantidades, e áreas do córtex pré-frontal, responsáveis pela alternância de tarefas e monitoramento dos erros (Santos, 2017).

Sendo assim, durante o processo de investigação das disfunções em numerosidade torna-se importante o conhecimento das habilidades necessárias para a competência em matemática, pois serão necessárias para distinguir um desenvolvimento típico de um desenvolvimento atípico das competências numéricas. Desta forma, ao projetar um diagnóstico do transtorno específico da aprendizagem com prejuízo na matemática, faz-se necessário levar em conta quais os parâmetros envolvidos na ineficiência em relação a aritmética e se eles enquadram-se em baixo rendimento aritmético, acalculia ou DD.

Dificuldades em compreender ou desenvolver as habilidades necessárias para a aprendizagem da matemática podem ocorrer devido a fatores externos como ensino inadequado, doença, fadiga ou cansaço, é uma condição transitória. Desta forma, uma dificuldade não deve ser confundida com transtorno específico da aprendizagem, que diz respeito um déficit, uma disfunção cognitiva, sendo um fator interno responsável pela dificuldade em aprender (Santos, 2017).

Acalculia caracteriza-se por uma perda das habilidades de calcular devido a uma lesão cerebral. Ou seja, as pessoas inicialmente eram capazes de aprender conhecimentos matemáticos compatíveis com sua idade e escolaridade, entretanto devido algum trauma cerebral perdem essa capacidade (Santos, 2017).

DD é a nomenclatura utilizada para denominar o transtorno específico da aprendizagem ligado a prejuízos em numerosidade. Nas publicações internacionais usa-se a expressão “transtorno de aprendizagem da matemática” (Organização Mundial da Saúde [OMS], 1993), já na nomenclatura nacional para laudos clínicos

utiliza-se “transtorno específico da aprendizagem com prejuízo na matemática” (American Psychological Association [APA], 2014).

Segundo o Manual diagnóstico e estatístico de transtorno (DSM-V), Transtornos de Aprendizagem caracterizam-se por dificuldades em leitura, compreensão, escrita, domínio do senso numérico e raciocínio matemático (APA, 2014). As habilidades afetadas estão abaixo do esperado para a idade do indivíduo, confirmadas por testes padronizados e não podem ser justificadas por deficiências intelectuais ou outros transtornos mentais ou neurológicos, impedimentos auditivo ou visual e falta de instrução adequada. Os transtornos do desenvolvimento das habilidades escolares “originam-se de anormalidades no processo cognitivo, que derivam em grande parte de algum tipo de disfunção biológica” (OMS, 1993, p. 236).

Entre os Transtornos de Aprendizagem, o “transtorno específico com prejuízo na matemática” afeta o processamento de informações numéricas, a aprendizagem de fatos aritméticos, a realização de cálculos e o raciocínio matemático (APA, 2014).

A Classificação de transtornos mentais e de comportamentos da Classificação Internacional de Doenças (CID-10) comenta que as dificuldades aritméticas do transtorno específico de habilidades aritméticas são várias, contudo podem incluir:

Falha em entender os conceitos subjacentes a certas operações aritméticas; falta de entendimento de termos dos sinais matemáticos; falta em reconhecer símbolos numéricos; dificuldades em realizar manipulações aritmética padronizadas; dificuldade em entender quais números são relevantes ao problema aritmético em consideração; dificuldade em alinhar números apropriadamente ou inserir pontos decimais ou símbolos durante os cálculos; organização espacial precária para cálculos aritméticos e incapacidade de aprender satisfatoriamente a tabuada. (OMS, 1993, p. 243)

A DD é uma disfunção que a pouco tempo despertou interesse pela comunidade científica, com isso os conhecimentos e definições que giram em torno dela ainda são poucos e modificam-se rapidamente.

Santos (2017) destaca que um Consenso Internacional foi elaborado, por meio de um artigo científico, por investigadores renomados de seis países a fim de apresentar algumas diretrizes, baseadas nas evidências atuais, para o diagnóstico, a etiologia e os subtipos da DD.

Este documento, de referência para a compreensão desse transtorno, define a DD como “um transtorno heterogêneo que decorre de diferenças individuais tanto no desenvolvimento quanto no funcionamento da cognição numérica, nos níveis neuroanatômico, neuropsicológico e comportamental, bem como de suas interações” (Kaufmann et al. apud Santos, 2017, p. 62). Além disso, classifica DD em dois subtipos: primária e secundária.

A DD primária é definida por um déficit exclusivo no sistema de cognição numérica, sendo assim, outras habilidades não relacionadas aos numerais estão adequadas para a idade do sujeito. Entretanto esse é o tipo menos comum, a maior prevalência é a DD secundária, em que as disfunções de numerosidades estão acompanhadas de déficits cognitivos não numéricos (Santos, 2017).

A DD ainda não possui um padrão de diagnóstico, entretanto existem alguns critérios que podem ser utilizados e representam os conhecimentos que se possui na atualidade, são eles:

- As medidas de inteligência não devem estar alteradas segundo a idade esperada para sua faixa etária (APA, 2014; OMS, 1993).
- O desempenho em aritmética, segundo alguns estudos, deve ter prejuízo de pelo menos dois anos entre a idade cronológica e o nível de alcance acadêmico (Haase et al., 2011; Santos, 2017).
- Devido as dificuldades apresentadas persistirem mesmo após a intervenção, este quesito torna-se importante para confirmar o diagnóstico (Haase et al., 2011; Santos, 2017).
- Alguns autores consideram as habilidades de memória operacional e cognição numérica como indissociáveis, dessa forma a capacidade reduzida em memória podem ocasionar dificuldades no trabalho com o número (Santos, 2017). Em seus estudos, Dias, Menezes e Seabra (2010) destacam que transtornos de aprendizagem como a DD causam algum grau de prejuízo no funcionamento executivo e que o déficit executivo está principalmente ligado a prejuízos na memória operacional e no desempenho atencional.

Desta forma, a matemática, como um domínio complexo, envolve várias habilidades, sendo os principais mecanismos cognitivos subjacentes responsáveis por explicar as dificuldades encontradas pelos indivíduos com DD: o senso numérico, que refere-se a compreensão do significado dos números, as noções de quantidade e a capacidade de estimação; o processamento visuo-espacial, que relaciona-se a capacidade do indivíduo em alinhar os números de forma adequada durante as montagens de operação e manipulação de quantidades; a memória de trabalho, que pode ser definida como os processos que permitem armazenar e manipular as informações temporárias; e o processamento fonológico, que está relacionado as habilidades de manipular os sons das palavras (Silva, Moura, Wood e Haase, 2015).

Como vimos, as diferenças individuais devem ser consideradas durante a definição da DD, pois suposições sobre um único aspecto não suportam a diversidade de manifestações clínicas de DD. Pois os déficits em numerosidade podem se manifestar como déficits em atenção ou memória de trabalho quanto a estímulos numéricos.

Visto isto o capítulo tem por objetivo realizar avaliação neuropsicopedagógica de um adolescente com baixo desempenho acadêmico.

Método

Participante

Participou deste estudo um adolescente, do gênero masculino, com 13 anos e 5 meses, cursa o 7º ano do Ensino Fundamental em uma escola pública estadual de um município de pequeno porte do interior do estado de São Paulo que apresenta histórico de repetência escolar.

Queixa

A principal queixa apresentada pela família está relacionada a dificuldade de aprendizagem dos conteúdos escolares, devido a reclamações regulares dos professores e notas abaixo da média, principalmente na disciplina de matemática.

Anamnese

G.H.A.S.³ é o segundo filho dos pais. A mãe realizou o pré-natal e o parto sem intercorrências, seu desenvolvimento neuropsicomotor foi dentro dos padrões esperados.

Com relação aos relacionamentos e hábitos, o adolescente não gosta de estar sozinho ou não ter o que realizar. Tem boa relação com os colegas e grande interesse por animais, possui muitos animais de estimação, sendo responsável pelo cuidado de todos. Além disso, gosta de tomar conta das crianças na igreja que frequenta com a família.

Durante um período do seu desenvolvimento apresentou bastante agitação e ansiedade, nesse momento a família enfrentava algumas dificuldades. Todavia, segundo a informante, melhorou em muitos aspectos devido ao seu amadurecimento e crescimento.

De acordo com a mãe, as queixas em relação a G.H.A.S. iniciaram-se nos primeiros anos de escolaridade em que seu desempenho nas matérias era abaixo da média, as reclamações da escola para a família eram sempre ligadas ao desinteresse de aprender e as dificuldades na leitura, escrita e matemática.

Nesse período, a família iniciou um processo de busca de apoio profissional e passa por diferentes profissionais que levantaram inúmeras hipóteses diagnósticas. Por fim, entre os anos de 2014 e 2015 a mãe recebe ajuda em uma Organização não Governamental (ONG) da cidade que ofereceu atendimento com equipe multidisciplinar. Nesse momento, passou a fazer uso da Ritalina por causa do comportamento agitado e falta de atenção nas atividades escolares, porém não adequou-se a medicação, deixou de tomá-la sem indicação médica pouco tempo depois do início do tratamento. Segundo a informante, o adolescente não chegou a completar um ano de atendimento na ONG, desistiu de frequentá-la devido à resistência em realizar os atendimentos no espaço e sua idade ser acima do público alvo da ONG.

Sobre o diagnóstico levantado pela ONG, informaram que à falta de sequência nos atendimentos, ocasionado pelas inúmeras faltas do adolescente, prejudicou o processo diagnóstico, como isso as hipóteses levantadas não puderam ser verificadas.

A mãe colocou que após a desistência do atendimento não buscou os relatórios emitidos pela ONG, como também não buscou o auxílio de outros profissionais, pois seu filho declarou não querer ir em outros médicos.

Atualmente, o adolescente apresenta interesse pelas disciplinas que envolvam animais e gosta de matemática, pois o professor esclarece a matéria de maneira compreensível. Mesmo assim, possui muitas dificuldades na compreensão dos exercícios, em montar as contas, resolver cálculos complexos de adição e subtração e em memorizar a tabuada.

Instrumentos

Foram utilizados os seguintes instrumentos de avaliação:

- a. Teste de Atenção por Cancelamento (Montiel & Seabra, 2012): examina a atenção concentrada seletiva. Consiste em três partes com diferentes tipos de estímulos e focaliza o cancelamento de alvo em meio a distratores. Na primeira

³ A sigla refere-se ao sujeito alvo do estudo.

parte deve-se cancelar uma figura-alvo focalizada na parte superior da folha. A segunda tarefa aumenta o grau de dificuldade com o estímulo alvo composto por um par de figuras geométricas. Na terceira parte do teste o estímulo alvo muda a cada linha exigindo maior alternância.

- b. Teste de Trilhas: Partes A e B (Montiel & Seabra, 2012): esse instrumento é comumente usado no processo avaliativo das funções executivas, sendo composto de duas partes. A parte A representa a base de interpretação para a parte B, sendo composta de duas folhas, uma de letras e outra de números, da qual a tarefa é ligar os estímulos aleatoriamente, respeitando a ordem alfabética e a sequência numérica crescente. Na parte B, as letras e números são dispostos randomicamente na mesma folha e a tarefa do participante é ligá-los alternadamente.
- c. Protocolo de Avaliação de Habilidades Cognitivo-Linguísticas (Capellini, Smythe & Silva, 2017): esse material oferece procedimentos para a avaliação da leitura e escrita e se divide em duas versões, coletiva e individual. A versão coletiva é composta por cinco subtestes, sendo eles: escrita do alfabeto em sequência, cópia de formas, aritmética, escrita sob ditado de palavras e pseudo palavras e repetição de números. A versão individual é composta de dez subtestes, sendo eles: leitura de palavras e pseudo palavras, ritmo, segmentação silábica nomeação rápida de figuras e de dígitos, memória visual com cartões, discriminação de sons e nomeação de números invertidos.
- d. Teste de Desempenho Escolar (Stein, 2011): o instrumento busca oferecer uma forma de avaliação das capacidades fundamentais para o desempenho escolar de alunos da 1ª a 6ª séries do Ensino Fundamental, sendo composto por três subtestes: escrita (escrita do nome e ditado de palavras isoladas), aritmética (solução oral de problemas e cálculo de operações por escrito) e leitura (reconhecimento de palavras isoladas).
- e. Protocolo para Cálculo e Raciocínio Matemático (adaptado de Boller & Faglione por Bastos, 2005): composto de quatro itens com o objetivo de avaliar: habilidade léxica e sintática (provas 1 e 2), habilidade em reconhecer grandeza (prova 3), habilidade de calcular (provas 4, 5, 6 e 7) e habilidade de raciocínio matemático (prova 8).
- f. Escala de Avaliação das Estratégias de Aprendizagem para o Ensino Fundamental (Boruchovich & Santos): a escala possui como finalidade avaliar as estratégias de aprendizagem utilizadas por alunos do ensino fundamental em situações de estudo e aprendizagem, como também identificar suas estratégias cognitivas e metacognitivas, como também perceber a ausência ou não de estratégias metacognitivas funcionais.

Resultados e Discussão

G.H.A.S., a partir dos testes aqui administrados, apresentou como principais dificuldades o desempenho em atenção, manipulação de informações, memória operacional, orientação temporal e espacial e no raciocínio lógico matemático.

Em relação a atenção seu desempenho foi médio, como apresenta a Tabela 1.

Tabela 1
Desempenho de G.H.A.S. no Teste de Atenção por Cancelamento

	Classificação	Escore Obtido	Pontuação Obtida
Parte 1	média	48	107
Parte 2	muito baixa	3	67
Parte 3	média	34	95
Total	média	82	95

O adolescente apresentou grande número de estímulos-alvos não cancelados, entretanto não houve estímulos não alvo incorretamente cancelados, o que demonstra dificuldade em armazenar o estímulo alvo a ser cancelado, aumentando o tempo de resposta para a execução do teste.

Durante a avaliação da flexibilidade cognitiva, G.H.A.S. expôs dificuldades na manipulação da informação e planejamento da execução do teste, seu resultado foi abaixo do esperado para sua idade, verifique na Tabela 2.

Tabela 2
Desempenho de G.H.A.S. no Teste de Trilhas: Parte A e B

	Classificação	Escore Obtido (sequências)	Pontuação Obtida
Parte A (Letras + Números)	-	17*	-
Parte B	média	18**	106
B - A	-	-	-

Nota 1. * Escore abaixo do esperado para a idade.

Nota 2. ** Resultado do teste foi enviesado devido ao adolescente executar uma sequência (A1 à F5) já memorizada, o mesmo pontuou que a atividade seria "fácil" pois era a senha da internet de sua casa.

G.H.A.S. explicitou baixo desempenho em ligar corretamente em uma sequência ininterrupta os estímulos, contudo realizou grande número de ligações corretas entre dois itens. Na parte A – Letras, pontuou 5 para sequências e 10 para conexões, na parte A – Números realizou 12 sequências e 11 conexões, na última folha do teste, parte B, realizou 18 sequências e 17 conexões.

Os baixos desempenhos do adolescente nas habilidades de atenção podem estar prejudicados, ocasionando dificuldades no processo de cálculo, além de baixo desempenho em recordar fatos numéricos, tendo memória de curto prazo comprometida (Bastos, 2008).

Como mostra na Tabela 3, o adolescente também apresentou dificuldades nos subtestes relacionados ao armazenamento da informação e reprodução de uma ação solicitada, sendo seu pior desempenho o cálculo matemático.

Na realização do ditado, o adolescente manifestou erros ortográficos e nos subtestes de processamento da informação auditiva e o de memória visual, que envolvem acesso a memória operacional, teve dificuldade em lembrar e reproduzir os estímulos.

Silva e Santos (2011) demonstram que há associação ente a memória operacional e as habilidades numéricas. Como visto, a memória operacional, responsável pela manipulação e retenção de informações por curto período de tempo, tem papel importante no domínio do cálculo e no procedimento numérico.

A facilidade do adolescente em realizar a leitura de palavras regulares e pseudopalavras e a dificuldade na decodificação das palavras irregulares denotam a falta de representações internas da forma ortográfica. Essas alterações nas habilidades cognitivo-linguísticas podem comprometer o desempenho da leitura e escrita (Capellini, Smythe & Silva, 2017).

Tabela 3
Pontuação de G.H.A.S. no Protocolo de Avaliação de Habilidades Cognitivo-Linguísticas

Subtestes	Pontos alcançados (Pontuação da Criança)	Nível de desempenho Classificação
Leitura		
Alfabeto	23	médio
Palavras	40	médio
Não Palavras	10	superior
Escrita		
Escrita de palavras	18	médio
Escrita de pseudopalavras	9	superior
Ditado Total	27	-
Metalinguística		
Aliteração	7	médio
Rima	15	médio
Segmentação Silábica	20	superior
Processamento Auditivo		
Discriminação de som	19	superior
Repetição de números	8	superior
Repetição de números invertidos	4	médio
Repetição de palavras	6	médio
Repetição de não palavras	4	médio
Ritmo	4	médio
Processamento Visual		
Cópia de formas	4	superior
Memória Visual	14	médio
Velocidade de Processamento		
Nomeação rápida de figuras	0'31"	superior
Nomeação rápida de dígitos	0'30"	superior
Raciocínio Lógico		
Cálculo matemático	7	inferior

Nota 1. * O Protocolo oferece uma análise da pontuação por série, do primeiro ao quinto ano, não a utilizamos por não oferecer uma classificação para o ano escolar do adolescente aqui referido.

Sendo assim, com a finalidade de investigar o desempenho do estudante em relação ao seu ano escolar foi aplicado o Teste de Desempenho Escolar (TDE), seus resultados situam-se em uma faixa inferior ao esperado para seu nível de escolarização.

Tabela 4
Resultados de G.H.A.S. no Teste de Desempenho Escolar (TDE)

	Classificação (Série) 6ª série/ 7º ano*	Score Bruto (Pontos do examinado)	Previsão de Score Bruto <i>a partir da idade</i>
Escrita	inferior	21	> 30
Aritmética	inferior	15	> 23
Leitura	inferior	58	> 68
Total (EBT)	inferior	94	> 119

Nota 1. * Observação realizada devido a ampliação do Ensino Fundamental para Nove Anos.

Por meio de uma análise informal dos tipos de erros cometidos pelo examinando na aplicação do TDE observamos no subteste de escrita que seus erros estavam relacionados ao fato de não reconhecer as regras ortográficas, com substituições de “M” por “N” e ausência de pontuação no “Ç”. No subteste de leitura o adolescente comentou não ter o hábito de ler textos com letra minúscula e em alguns momentos não quis reler a palavra, pois queria que o teste terminasse rápido.

Durante a execução do subteste de aritmética o adolescente conseguiu realizar os cálculos simples de adição e subtração, entretanto quando os cálculos começaram a ficar mais complexos teve dificuldades em armar as contas, ao ponto de reformulá-las a para conseguir realizá-las.

Os cálculos complexos no sistema visual exigem durante a sua resolução memória operacional, conhecimento procedural e semântico (Haase et al., 2011), sendo essas as principais dificuldades manifestadas por G.H.A.S.

Nota-se que o adolescente não apresentou evidências de deficiências intelectuais ou outras patologias neurológicas, conferido durante a anamnese, e as medidas expressas pelo adolescente no teste encontram-se abaixo do esperado para sua idade, fatores relaciona-se ao Transtorno de Aprendizagem (APA, 2014).

Entretanto, com a finalidade de avaliar especificamente o processamento do cálculo e do raciocínio matemático do adolescente aplicou-se o Protocolo para Cálculo e Raciocínio Matemático (adaptado de Boller & Faglione por Bastos, 2005).

Tabela 5
Classificação de G. H. A. S. Protocolo para Cálculo e Raciocínio Matemático

Variável	Rendimento	% Acertos
Léxica-Sintática	Plenamente Satisfatório	87,5
Reconhecer Grandeza	Plenamente Satisfatório	100
Cálculo	Pouco Satisfatório	33,3
Raciocínio Matemático	Satisfatório	68,7
Total	Regular	56,3

Os tipos de erros encontrados pelo adolescente relacionaram-se a inabilidade para cálculo, sendo sua principal dificuldade o procedimento numérico, o reconhecimento de fatos numéricos e orientação espacial, especificamente em cálculos de adição e subtração de maior complexidade, multiplicação e divisão. Além disso, apresentou inabilidade para raciocínio matemático em problemas abstratos.

Silva et al. (2015, p. 161) cita que:

Estudos demonstram a relevância do processamento fonológico principalmente em aspectos verbais da aritmética, como a multiplicação e frações. Para resolver esses problemas aritméticos a criança deve converter os termos em código verbal, processar essa informação fonológica e resgatar uma resposta a memória de longo prazo verbal.

Desta maneira, o baixo desempenho em aritmética, as dificuldades de leitura e escrita associadas a prejuízo na memória operacional consolidam perfil de DD (Santos, 2017).

Por fim, com a finalidade de obter informações sobre as estratégias de aprendizagem do adolescente foi aplicada a Escala de Avaliação das Estratégias de Aprendizagem para o Ensino Fundamental (EAVAP – EF) para a compreensão dos mecanismos funcionais ou não.

Tabela 6
Pontuação de G. H. A. S. na Escala de Avaliação das Estratégias de Aprendizagem para o Ensino Fundamental (EAVAP – EF)

Subescalas	Pontuação Bruta	Percentil Geral	Percentil Faixa etária
A – Ausência de Estratégias Metacognitivas Disfuncionais	11	15	15
C – Estratégias cognitivas	7	25	25
M – Estratégias metacognitivas	7	15	10
Pontuação geral da escala	25	10	10

Os resultados demonstraram que adolescente obteve desempenho pouco desejável no uso de estratégias de aprendizagem, observou-se uma limitação no uso de estratégias cognitivas e metacognitivas, porém em relação a ausência de estratégias metacognitivas disfuncionais apresentou melhor desempenho. Sendo assim, é possível

afirmar que o aluno necessita de orientações sobre o uso de estratégias que possam ser empregadas para auxiliá-lo no processo de aprendizagem.

Oliveira (2015) destaca que as estratégias de aprendizagem apresentam relação com o desempenho escolar nas matérias de Português e Matemática. Com isso, sugere-se que a melhora de desempenho escolar pode ocorrer por meio da instrumentalização do aluno no uso das estratégias de aprendizagem.

Nessa perspectiva e com a compreensão que a DD persiste mesmo após a intervenção, torna-se importante para confirmar o diagnóstico que o adolescente passe por um período de intervenção (Santos, 2017).

Conclusão

Como vimos, a DD é um Transtorno de Aprendizagem ainda em constantes estudos e processo de definições, e que conta com a escassez de instrumentos aferidores. Frente a isso, faz-se necessário a ampliação de pesquisas e materiais de avaliação e intervenção para indivíduos com DD.

Porém, neste caso, a hipótese diagnóstica apontada, tendo em vista os achados na avaliação neuropsicopedagógica, sugere a DD.

Salientou a família do adolescente a importância da intervenção planejada com metas específicas associadas aos achados clínicos da avaliação e acompanhamento da evolução do caso por alguns meses bem como sua resposta a intervenção.

Referências

American Psychiatric Association. (2014). *DSM-V: Manual diagnóstico e estatístico de transtorno* (5a ed.). Porto Alegre: Artmed.

Bastos, J. A. (2008). *O cérebro e a matemática*. São José do Rio Preto: Edição do autor.

Capellini, S. A., Smythe, I. & Silva, Cláudia da. (2017). *Protocolo de avaliação de habilidades cognitivo—linguísticas: livro do profissional e do professor* (1a ed.). Ribeirão Preto: Book Toy.

Dias, N. M., Menezes, A. & Seabra, A. G. (2010). Alterações das funções executivas em crianças e adolescentes. *Estudos Interdisciplinares em Psicologia*, 1 (1), 80-95. Disponível em: <http://pepsic.bvsalud.org/pdf/eip/v1n1/a06.pdf>

Haase, V. G., Costa, D. de S., Micheli, L. R., Oliveira, L. de F. S., & Wood, G. (2011). O estatuto nosológico da discalculia do desenvolvimento. In: Capovilla, F. C. (Org). *Transtornos de aprendizagem 2: Da análise laboratorial e da reabilitação clínica para as políticas públicas de prevenção pela via da educação* (pp. 139-144). São Paulo: Memnon.

Organização Mundial da Saúde. (1993). *Classificação de transtornos mentais e de comportamento da CID-10: descrições clínicas e diretrizes diagnósticas*. Porto Alegre: Artes Médicas.

Santos, F. H. dos. (2017). *Discalculia do Desenvolvimento*. São Paulo: Pearson Clinical Brasil.

Seabra, A. G., & Dias, N. M. (Org.) (2012). *Avaliação neuropsicológica cognitiva: atenção e funções executivas*. São Paulo: Memnon.

Silva, J. B. L., Moura, R. J. de, Wood, G., & Haase, V. G. (2015). Processamento Fonológico e Desempenho em Aritmética: Uma Revisão da Relevância para as Dificuldades de Aprendizagem. *Temas em Psicologia*, 23(1), 157-173. Disponível em <http://pepsic.bvsalud.org/pdf/tp/v23n1/v23n1a12.pdf>

Silva, P. A. da., & Santos, F. H. dos. (2011). Discalculia do Desenvolvimento: avaliação da representação numérica pela ZAREKI-R. *Psicologia: Teoria e Pesquisa*, 27 (2), 169-177. Disponível em <http://www.scielo.br/pdf/ptp/v27n2/a03v27n2.pdf>

Stein, L. M. (1994). *Teste de desempenho escolar*. São Paulo: Casa do Psicólogo Livraria e Editora Ltda.

AVALIAÇÃO NEUROPSICOPEDAGÓGICA E SUA CONTRIBUIÇÃO PARA O DIAGNÓSTICO DO TRANSTORNO DE DÉFICIT DE ATENÇÃO/HIPERATIVIDADE: UM ESTUDO DE CASO

Natalia Calil Ambrosio Molinari

Resumo: O Transtorno de Déficit de Atenção/Hiperatividade (TDAH) caracteriza-se por níveis prejudiciais de desatenção, desorganização/hiperatividade e/ou impulsividade. É um distúrbio neuropsiquiátrico comum em crianças e adolescentes, seu tratamento pode ser medicamentoso e/ou com intervenções psicopedagógicas. Esse capítulo tem por objetivo avaliar na perspectiva da neuropsicopedagogia o caso de uma criança com suspeita de TDAH. Um estudo de caso com delineamento de sujeito único, do sexo masculino, com 10 anos de idade e cursando o 4º ano de uma escola pública municipal. Instrumentos aplicados: Teste de Atenção por Cancelamento (TAC); Teste de Trilhas (TT) partes A e B; Protocolo de Avaliação de Habilidades Cognitivo-Linguísticas; Escala de Avaliação das Estratégias de Aprendizagem para o Ensino Fundamental (EAVAP-EF); Escala de Desenvolvimento Motor e a Anamnese Neuropsicopedagógica. No TAC e no TT obteve classificação total média. No Protocolo de Avaliação de Habilidades Cognitivo-Linguísticas desempenho médio em processamento visual, escrita, processamento auditivo, leitura e consciência fonológica. No EAVAP-EF apresentou melhores estratégias metacognitivas. Na Escala de Desenvolvimento Motor o aspecto mais prejudicado foi esquema corporal. Os testes neuropsicopedagógicos mostraram que a atenção seletiva, flexibilidade cognitiva e o esquema corporal podem ser potencializados; e que a criança não apresenta nenhuma comorbidade junto ao TDAH.

Palavras-Chave: Transtorno do Déficit de Atenção com Hiperatividade; Comunicação Interdisciplinar; Estudos de Casos.

Introdução

O Transtorno de Déficit de Atenção/Hiperatividade (TDAH) está compreendido dentro dos transtornos do neurodesenvolvimento, os quais tem início na infância e acarretam prejuízos. Especificamente, o TDAH caracteriza-se por níveis prejudiciais de desatenção, desorganização/hiperatividade e/ou impulsividade, com particularidades comportamentais como: divagação em tarefas, dificuldade em manter o foco, inquietude extrema, intromissão social, atividade excessiva; e estas acontecem em níveis inconsistentes com a idade ou o nível de desenvolvimento, em situações escolares, sociais ou ocupacionais (American Psychiatry Association [APA], 2014).

Até o momento, não encontraram marcadores biológicos para diagnosticar as crianças com o TDAH. Por isso, o diagnóstico é realizado por meio de cinco critérios clínicos (A – E) do Manual diagnóstico e estatístico de transtornos mentais: A) Um padrão persistente de desatenção e/ou hiperatividade-impulsividade que interfere com o funcionamento ou desenvolvimento com impacto negativo direto sobre as atividades sociais, acadêmicas ou profissionais. B) Vários sintomas de desatenção e/ou hiperatividade-impulsividade devem estar presentes antes dos 12 anos de idade. C) Vários sintomas de desatenção ou hiperatividade-impulsividade devem estar presentes

em dois ou mais contextos, ou seja, na casa, na escola, no trabalho. D) Há clara evidência de que os sintomas interferem ou reduzem a qualidade do funcionamento social, acadêmico ou profissional. E) Os sintomas não devem ocorrer exclusivamente durante o curso de esquizofrenia ou outro transtorno psicótico e não podem ser melhor explicados por um outro transtorno mental, como, transtorno do humor, de ansiedade, dissociativo, da personalidade, intoxicação ou retirada por medicação (APA, 2014).

Contudo, para alguns autores, o TDAH é considerado como um quadro heterogêneo de anormalidades neurológicas presentes no desenvolvimento do lóbulo frontal, no qual ocorrem desequilíbrios na modulação do sistema dopaminérgico e noradrenérgico, e de outras áreas cerebrais relacionadas, que resultam da interação de fatores genéticos e condições ambientais. Essas áreas cerebrais são as responsáveis pela atenção seletiva, execução e resolução de problemas (Cunha, Silva, Lourencetti, Padula & Capellini, 2013).

A forma mais clássica de tratamento para o TDAH, ainda é a terapia medicamentosa com cloridrato de metilfenidato, um psicoestimulante, comercializado no Brasil sob os nomes de Concerta® ou Ritalina®. Mas, atualmente, algumas vertentes têm investigado e tratado este transtorno pelo perfil de déficits neuropsicológicos. E, também, intervenções psicopedagógicas que levam em consideração a criança que aprende e não os sintomas que apresenta, buscando desconstruir os rótulos (Itaborahy, 2009; Caliman & Domitrovic, 2013; Jafferian & Barone, 2015).

Isto vem de encontro com a neurospicopedagogia que busca integrar estudos sobre os processos psicocognitivos responsáveis pela aprendizagem e os psicopedagógicos responsáveis pelo ensino, junto ao desenvolvimento das estruturas, funções e disfunções do cérebro (Fonseca, 2014).

Sendo, primordial que estas recebam as intervenções necessárias no tempo adequado, sob o risco de não construir fundamentação acadêmica sólida para ter sucesso nas séries posteriores, assim como, não desenvolver suas capacidades em plenitude, e por ser um transtorno, na vida adulta habitualmente permenece, junto aos prejuízos nos diversos contextos da vida (Poeta & Rosa Neto, 2004; APA, 2014; Oliveira, 2014).

Portanto, o trabalho em equipe multidisciplinar é essencial e permite que os profissionais estabeleçam limites em suas atuações ao mesmo tempo em que criam oportunidades de trocas de conhecimentos nas diversas especialidades. Tanto as intervenções da área da saúde (neurologistas, psiquiatras, fonoaudiólogos, psicólogos e terapeutas ocupacionais) quanto da educação (pedagogos, psicopedagogos) são importantes para que o tratamento seja completo e qualificado, pois possibilitam desde um diagnóstico preciso até estratégias de aprendizagem (Nones & Barbosa, 2016).

Desse modo, o presente capítulo teve como objetivo avaliar na perspectiva da neurospicopedagogia o caso de uma criança com suspeita de TDAH.

Método

Participante e Local

Trata-se de um estudo de caso com delineamento de sujeito único, desenvolvido no Ambulatório de Especialidades de um hospital escola, localizado em uma cidade no interior do estado de São Paulo, entre os meses de outubro/2016 a

janeiro/2017. O caso selecionado para o estudo foi de uma criança⁴ do sexo masculino, com 10 anos e 2 meses, cursando o 4º ano em uma escola pública municipal, com queixa de desatenção e descoordenação. Foi assinado Termo de Consentimento Livre e Esclarecido pela mãe da criança. Todos os instrumentos utilizados foram aplicados pela terapeuta ocupacional (T.O.).

História pregressa e apresentação do caso

Joaquim é filho de um casal não consanguíneo, seu pai faleceu quando tinha 3 anos e possui uma irmã mais velha, com 17 anos, por parte da mãe. Segundo relato da progenitora, a qual, possui ensino superior completo, eles vivem em casa própria e não possuem dificuldades financeiras.

A mãe informou que realizou todo processo do pré-natal sem intercorrências e Joaquim nasceu a termo de 37 semanas de idade gestacional. Seu desenvolvimento neuropsicomotor, da fala/linguagem e controle esfinteriano foram dentro do “padrão de normalidade”.

No tocante das atividades de vida diária a criança é independente na alimentação, no banho, na locomoção e uso do banheiro; e semi-dependente no vestuário, precisa de supervisão para escolhê-las; e nos cuidados dentários, necessita ser lembrado da escovação durante o dia. Joaquim tem sono agitado, dorme sozinho, porém na maioria das vezes prefere dormir com a mãe e/ou quando acorda durante a noite também vai para o quarto dela.

Com relação aos comportamentos a mãe disse que Joaquim é: fantasioso, medroso, exibido, agitado, chorão, nervoso, manhoso, ansioso, estabonado e carinhoso. Tem boa relação com a irmã, com a própria mãe, com os colegas e professoras. Tem facilidade com a disciplina de matemática, mas em português e inglês apresenta dificuldade para aprender. Já fez reforço escolar com psicopedagoga, no entanto parou devido a questões familiares.

Além do reforço escolar, Joaquim já fez acompanhamento fonoaudiológico em razão de trocas de letras, “R pelo L”, mas teve alta há dois meses, apesar de ainda apresentar a troca. Fez acompanhamento psicológico por causa do falecimento do pai e por reagir com o choro ao ser contrariado ou pressionado; e foi encaminhado para a T.O. pela psicóloga devido a descoordenação e desatenção. Este é o único tratamento multiprofissional que realiza até o momento e está em seguimento há 4 anos. Faz acompanhamento com neurologista, a qual indicou o uso de Metilfenidato uma vez ao dia pela manhã, para melhorar a atenção, e este uso continua até os dias atuais.

Instrumentos

A seguir serão descritos detalhadamente os instrumentos utilizados:

1- Anamnese Neuropsicopedagógica:

Foi desenvolvido um roteiro semi-estruturado que continha questões referentes aos dados pessoais da criança e da família; história pregressa; questões sobre o desenvolvimento; histórico comportamental e pedagógico. As questões dirigidas para a mãe durante o atendimento, foram descritas no tópico anterior.

⁴ Nesse estudo a criança será denominada de Joaquim, nome fictício, para preservar a sua identidade, bem como da família.

2- *Teste de Atenção por Cancelamento (TAC)* (Montiel & Seabra, 2012)

Consiste em três matrizes impressas com estímulos diferentes. Este teste tem como objetivo avaliar a atenção seletiva, sendo que na primeira parte é solicitado que assinale uma figura-alvo dentre seis tipos de estímulos; na segunda parte o estímulo-alvo é composto por figuras duplas, as quais devem estar necessariamente na mesma sequência para serem assinaladas; e na terceira parte a figura alvo é modificada em cada linha. O tempo máximo para execução em cada tarefa é de um minuto. São computados três escores diferentes, ou seja, o número total de acertos, o número de erros e o número de ausência.

3- *Teste de Trilhas: Partes A e B (TT)* (Montiel & Seabra, 2012)

Instrumento utilizado para avaliação das funções executivas, especificamente, da flexibilidade cognitiva. Constitui-se de itens que devem ser ligados conforme uma sequência pré-determinada. É dividido em duas partes, na parte “A” atribui-se a avaliação da busca visual, composta por duas folhas, uma para letras (A ao M) e a outra para números (1 ao 12), dispostos aleatoriamente, e o avaliado deve ligá-los de acordo com a ordem alfabética e numérica crescente, respectivamente, sendo empregada na grande maioria das vezes como controle ou linha de base para interpretação do desempenho na parte “B”. Esta se caracteriza por medir a atenção, velocidade e, sobretudo, a flexibilidade; consta da apresentação de letras e números randomicamente dispostos na mesma folha, e o avaliado deve ligar os itens seguindo, alternadamente, as sequências alfabética e numérica. Para a execução de cada folha das partes “A” e “B” há o limite de tempo de um minuto e podem ser computados três tipos de escore, ou seja, de “sequência”, de “conexões” e de “sequências e conexões” somados, porém são redundantes, e o mais utilizado é o de “sequências”, o qual tem pontuação máxima de 24 pontos.

4- *Protocolo de Avaliação de Habilidades Cognitivo-Linguísticas* (Capellini, Smythe, & Silva, 2012)

Este instrumento tem como objetivo rastrear e avaliar diferentes aspectos do processamento cognitivo-linguístico de crianças em fase de alfabetização, auxilia na identificação de crianças com desempenho abaixo do esperado em leitura, em relação ao seu grupo-classe. É dividido em duas versões: Coletiva - composta pelas habilidades de escrita, aritmética, processamento auditivo e visual; e Individual - composta pelas habilidades de leitura, metalinguística, processamento auditivo, visual e velocidade de processamento. Cada subteste tem uma pontuação máxima e mínima específicas, por meio delas a criança pode ser classificada com desempenho: superior, médio ou inferior.

5- *Escala de Avaliação das Estratégias de Aprendizagem para o Ensino Fundamental (EAVAP-EF)* (Oliveira, Boruchovitch & Santos, 2010)

Esta escala é empregada no diagnóstico psicoeducacional das dificuldades de aprendizagem, identificadas em crianças do ensino fundamental. Seus itens se referem basicamente a perguntas relacionadas às atividades de aprendizagem e estudo. Analisa três fatores: Ausência de estratégias de aprendizagem disfuncionais – revelam a baixa frequência no uso de estratégias disfuncionais no momento de estudo; Estratégias de

aprendizagem cognitivas – constata-se que este congrega itens que requerem estratégias consideradas mais simples para concretização da aprendizagem; e Estratégias de aprendizagem metacognitivas – engloba itens que exigem maior comportamento estratégico, pois envolvem compreensão do próprio processo de aprender. Composta por 31 itens autoaplicáveis e as alternativas de respostas estão dispostas em escala *likert* de três pontos: Sempre (2 pontos), Às vezes (1 ponto) e Nunca (zero), e a pontuação varia entre 8 e 58 pontos.

6- *Escala de Desenvolvimento Motor* (Rosa Neto, 2002)

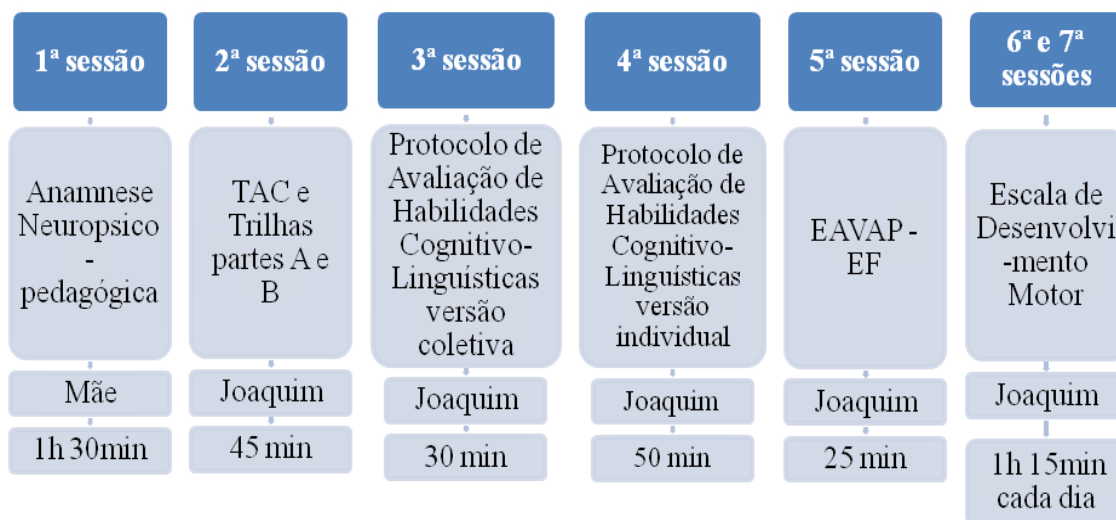
Tem como objetivos analisar os problemas estabelecidos; diferenciar os diversos tipos de debilidade; suspeitar e afirmar a presença de dificuldades escolares, perturbações motoras e problemas de conduta; avaliar os progressos da criança, durante seu desenvolvimento evolutivo; identificar os sinais de alerta nos transtornos neuroevolutivos; acompanhar a criança em diferentes etapas evolutivas. Aplicada, individualmente, em crianças que estão na pré-escola, de 1ª a 4ª série e/ou na educação especial, ou seja, crianças com idade de 2 a 11 anos. São avaliadas sete áreas/categorias: motricidade fina, motricidade global, equilíbrio, esquema corporal, organização espacial, organização temporal e lateralidade. A pontuação pode ser em relação a: idade motora, quociente motor, escala motora ou perfil motor.

Procedimentos de coleta de dados

A Figura 1. esquematiza a quantidade de sessões, os procedimentos, a duração e os participantes. Durante as sessões não houve intercorrências.

Figura 1.

Sessões, procedimentos realizados durante o processo avaliativo e duração.



Fonte: Elaborado pela autora.

Resultados e Discussão

Por se tratar do “estudo de caso” de uma criança com 10 anos, que teve como objetivo avaliar na perspectiva neuropsicopedagógica a suspeita de TDAH e não houve

intervenção após a aplicação dos instrumentos, realizamos uma análise descritiva comparando os resultados de Joaquim com os escores apresentados por cada instrumento utilizado.

Na tabela 1 apresentamos os resultados obtidos por Joaquim no TAC. Na parte 1 do teste ele utilizou como estratégia, o agrupamento de colunas marcando os estímulos com riscos no sentido ascendente. Na parte 2, foi utilizada a estratégia de rastreamento visual e apresentou dificuldade, apesar de obter classificação média. Por conseguinte, a parte 3 foi realizada satisfatoriamente, porém não conseguiu finalizar a folha de resposta dentro de 1 minuto permitido e obteve assim, classificação baixa.

Tabela 1.

Teste de Atenção por Cancelamento (TAC)

	Escore Bruto	Escore Obtido	Pontuação Padrão	Pontuação Obtida	Classificação
Parte 1	1 – 50	49	25 – 113	111	Média
Parte 2	1 – 7	4	81 – 127	104	Média
Parte 3	1 – 52	26	4 – 155	78	Baixa
Total	3 – 109	79	0 – 138	99	Média

Nota. Pontuação padrão referente a crianças com 10 anos de idade.

Este teste avaliou a atenção seletiva que é uma das habilidades compreendidas dentro das funções executivas. Nessa perspectiva, Gazzaniga, Ivry e Magun (2006), enfatizam que tal elemento é um recurso cognitivo que possibilita processar informações, pensamentos ou ações relevantes de determinada tarefa de forma rápida e adequada, ignorando estímulos distratores ou irrelevantes.

No TT, observado na tabela 2, na parte A (sequências), Joaquim demorou 52 segundos para finalizá-la, sendo 28 segundos para a parte das letras e 24 segundos para os números, e alcançou pontuação total máxima para sua idade. Já na parte B, não conseguiu finalizar a sequência no tempo máximo do teste, que era de 1 minuto, parou no F-6, ou seja, aproximadamente na metade. Durante a concretização das sequências, Joaquim não retirou o lápis do papel enquanto executava.

Tabela 2.

Teste de Trilhas: Parte “A” e “B”

	Escore Bruto	Escore Obtido	Pontuação Padrão	Pontuação Obtida	Classificação
Parte A (Sequências)	7 a 24	24	4 a 108	108	Média
Parte B (Sequências)	1 a 24	11	68 a 137	98	Média
Parte B – A	-24 a 0	-13	65 a 136	97	Média

Nota. Pontuação padrão referente a crianças com 10 anos de idade.

Assim como o TAC, o Teste de Trilhas, aborda as funções executivas. Este especificamente avalia a flexibilidade cognitiva, que é a habilidade de alterar o foco do processamento de uma informação para outra. Portanto, é fundamental para regular o funcionamento adaptativo do indivíduo na sociedade e influencia no comportamento,

no aprendizado e no desempenho escolar, profissional e em outros contextos (Bolfer, 2009; Dias & Tortella, 2012).

Os resultados obtidos com o Protocolo de Avaliação de Habilidades Cognitivo-Linguísticas, serão apresentados a seguir, primeiro os da versão coletiva, seguido pela versão individual.

Na versão coletiva, tabela 3, Joaquim alcançou desempenho superior nas habilidades de leitura e raciocínio lógico, enquanto que no processamento visual, escrita e processamento auditivo seu desempenho foi médio.

Tabela 3.

Coletiva do Protocolo de Avaliação de Habilidades Cognitivo-Linguísticas

Habilidades	Subtestes	Pontos Esperados	Pontos Obtidos	Desempenho
Leitura	Alfabeto	26	26	Superior
Processamento Visual	Cópia de formas	4	3	Médio
Raciocínio Lógico	Cálculo matemático	20	18	Superior
Escrita	Ditado de Palavras	30	19	Médio
	Ditado de Pseudopalavras	10	6	Médio
Processamento Auditivo	Repetição de nº ordem aleatória	10	7	Médio

Nota. A pontuação da coluna Esperados é baseada em crianças do 4º ano.

Na literatura, encontramos um estudo realizado com crianças com TDAH submetidas a tratamento farmacológico com metilfenidato e sem comorbidades, o qual evidenciou que elas também não apresentaram desempenho comprometido nas tarefas que envolviam o processamento auditivo. Estes dados, podem ser atribuídos ao fato de não apresentarem transtornos de aprendizado associado, ou seja, não seria um déficit primário nas crianças com TDAH e sim um fenômeno secundário à desatenção (Cavadas, Pereira & Mattos, 2007).

O Protocolo sugere que a versão individual seja aplicada somente com a criança com desempenho inferior ou abaixo do esperado para o seu grupo-classe, porém nós aplicamos para observar as habilidades de Joaquim.

Nas habilidades de leitura, subteste leitura de palavras seu desempenho foi médio, devido ao excesso de tempo (2min e 27seg). E na rima, subteste da habilidade de consciência fonológica, seu desempenho médio foi em decorrência do baixo número de acertos ao verificar a discriminação e categorização das palavras que tinham a mesma terminação sonora (Tabela 4).

Também alcançou desempenho médio em alguns subtestes do processamento auditivo. Como na repetição de palavras, não conseguiu reproduzir uma sequência com 5 palavras; no subteste ritmo, que também avaliava a coordenação motora, reproduziu apenas 5 sequências dentre as 12 apresentadas; e no subteste repetição de números invertidos reapresentou apenas sequência com 3 dígitos, sendo que foram faladas sequências com até 6 dígitos (Tabela 4).

Para alguns conceituados autores da área, para o desenvolvimento e aquisição da leitura e escrita, que são consideradas como atividades complexas e compostas por múltiplos processos interdependentes, se faz necessário o acesso ao léxico mental, à

memória de trabalho e à consciência fonológica. Estas quando alteradas prejudicam o domínio do sistema de escrita e os níveis ortográfico e fonológico, diretamente (Mousinho & Correa, 2009; Silva & Capellini, 2011). Podemos concluir que Joaquim não apresenta comprometimento nestas atividades, leitura e escrita, já que não apresentou desempenho inferior em nenhuma versão do Protocolo.

Tabela 4.

Versão Individual do Protocolo de Avaliação de Habilidades Cognitivo-Linguísticas

Habilidades	Subtestes	Pontos Esperados	Pontos Obtidos	Desempenho
Leitura	Leitura de palavras	70	36	Médio
	Leitura de não palavras	10	10	Superior
Consciência Fonológica	Aliteração	10	9	Superior
	Rima	20	15	Médio
Processamento Auditivo	Segmentação silábica	20	20	Superior
	Discriminação de sons	20	20	Superior
	Repetição de palavras	6	4	Médio
	Repetição de não palavras	7	6	Superior
	Ritmo	6	5	Médio
	Repetição de nº invertidos	6	3	Médio
Velocidade de Processamento	Nomeação de figuras	40''	30''	Superior
	Nomeação de dígitos	60''	34'' e 37''	Superior
Processamento Visua	Memória visual			
	2 cartões	2	2	Superior
	3 cartões	2	0	
	4 cartões	2	1	
	5 cartões	1	1	

*Nota. A pontuação descrita na coluna Esperado, baseia-se em crianças do 4º ano.

Por meio da análise dos itens da EAVAP-EF, que avaliam às estratégias utilizadas em situações de estudo e aprendizagem, constatamos que o resultado geral de Joaquim corresponde ao percentil 60 e no percentil por faixa etária foi 45. A criança demonstrou um desempenho positivo na frequência do uso das estratégias de aprendizagem. O fato de ter apresentado um percentil 60 revela que recorre às estratégias de aprendizagem no momento de estudo, porém este desempenho mostra que aproximadamente 40% dos alunos da amostra normativa alcançaram uma pontuação maior do que Joaquim neste teste.

Quando consideramos as Estratégias Cognitivas no momento do estudo, notamos uma limitação de uso desse tipo de estratégia, já que seu percentil foi 20. Com isto é possível concluir que 80% dos alunos da amostra normativa se saíram melhor que Joaquim. E sugerimos que as estratégias cognitivas de aprendizagem como ensaio (especialmente anotar na íntegra ou copiar o material, perguntar e responder, e responder), elaboração (parafrasear, resumir, criar analogias) e organização (selecionar ideias, fazer roteiros ou mapas) estão prejudicadas e não fazem parte de seu repertório.

Contudo, ao contrário das estratégias cognitivas, a pontuação obtida na subescala Estratégias Metacognitivas o percentil foi alto (80), o que aponta que apenas 20% dos sujeitos da amostra normativa estiveram melhor que Joaquim nesta parte. E

que a criança apresentou resultados positivos no monitoramento (compreensão) e na regulação (reler, rever e ajustar estratégias).

O percentil 75, na subescala Ausência de Estratégias Metacognitivas Disfuncionais foi positivo no momento do estudo, pois apenas 25% da amostra normativa se saíram melhor que a criança estudada, de acordo com a tabela 5.

Ao analisarmos o desempenho de Joaquim foi possível perceber que apresentou a mesma média de pontuação da amostra normativa. Seus resultados mostraram que recorre ao uso das estratégias de aprendizagem no momento de estudo, ou seja, chegamos ao perfil de comportamento estratégico que Joaquim utiliza para sua aprendizagem, como configura sua identidade estudantil.

Tabela 5.

Escala de Avaliação das Estratégias de Aprendizagem para o Ensino Fundamental (EAVAP-EF)

Subescalas	Pontuação Geral Mín-Máx	Mín-Máx faixa etária 7 a 10 anos	Pontuação Geral Obtida	Percentil Geral Obtido	Percentil Faixa etária 7 a 10 anos
A	3 a 26	7 a 26	20	75	55
C	0 a 22	0 a 22	6	20	15
M	2 a 14	2 a 14	12	80	90
Pont. geral	8 a 58	20 a 54	38	60	45

*Nota. A= Ausência de Estratégias Metacognitivas Disfuncionais; C= Estratégias Cognitivas; M= Estratégias Metacognitivas

Os resultados do presente estudo de caso, são inversos ao que os pesquisadores relatam, já que a pontuação das estratégias metacognitivas foram superiores as cognitivas. Pois para muitos pesquisadores as estratégias metacognitivas são mais complexas, já que têm a função de administrar o processo e envolve o autoconhecimento da pessoa, o conhecimento das atividades acadêmicas e de quais estratégias utilizar e o momento certo para fazê-lo. E as estratégias cognitivas estão relacionadas ao fato da pessoa perceber, de maneira analítica, as partes para poder entender o todo; e podem ser entendidas como formas adequadas as quais as pessoas recorrem e conseguem fazer as tarefas (Moro & Branco, 1993).

Joaquim também foi avaliado quanto ao seu perfil motor, por meio da Escala de Desenvolvimento Motor. Por isso, a seguir serão apresentados os resultados de algumas áreas avaliadas de maneira separada.

No teste de equilíbrio, Joaquim tentou executar as três tentativas permitidas, porém sem êxito. Com isto, foi orientado a realizar o teste de idade inferior, ou seja, 9 anos, e neste teste na primeira tentativa com cada perna obteve sucesso na execução.

Quanto ao teste de esquema corporal, também não houve êxito, pois o número de traços realizados (38 traços) no tempo de 1 minuto foi inferior ao esperado para idade. Este resultado também foi inferior ao esperado para outras idades menores que a dele. Portanto, foi realizada a parte do teste para crianças de 2 a 5 anos, e nela Joaquim fez os 20 itens adequadamente.

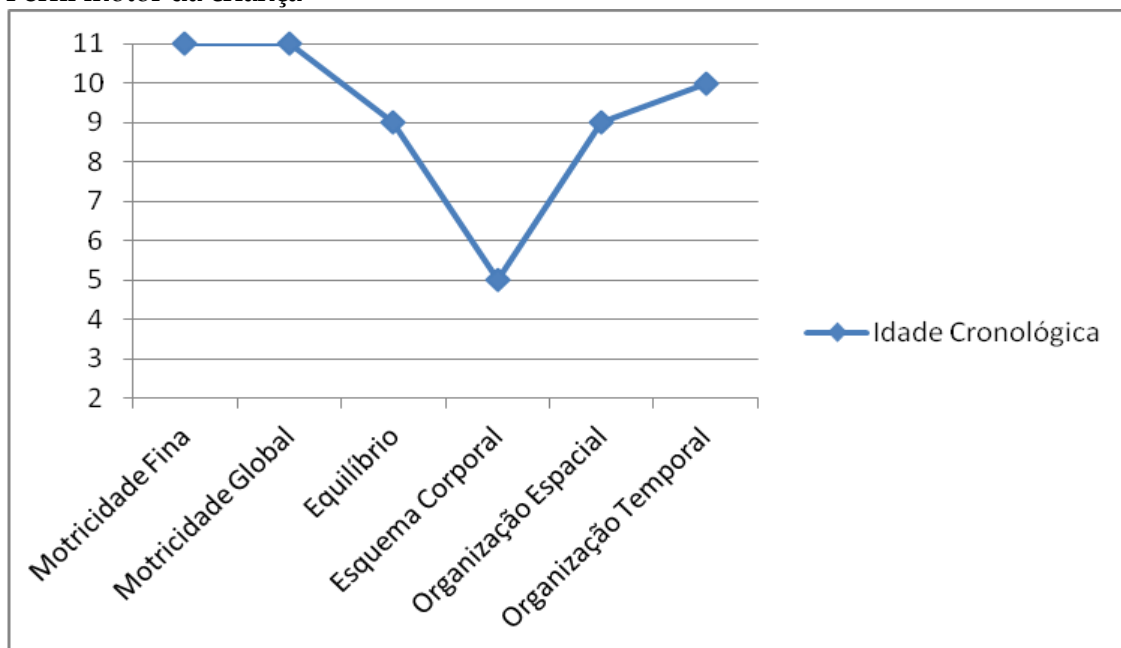
No teste de organização espacial, Joaquim apresentou 6 erros durante a execução de 8 movimentos, portanto foi solicitado que fizesse a prova de 9 anos. Já nesta idade, ele conseguiu realizar 7 movimentos corretamente dentre os 8 exibidos.

Em relação ao teste organização temporal, obteve a pontuação esperada para sua idade, 31 pontos, sendo que nas provas, Leitura – reprodução por meio de golpes e Simbolização de estruturas espaciais, as pontuações foram as máximas possíveis.

Já a lateralidade não está ilustrada na figura abaixo, porém foi avaliada na Escala. Podemos considerar que Joaquim é destro completo, pois nas três provas (com as mãos, olhos e pés) executou com o lado direito.

Figura 2.

Perfil motor da criança



Ainda com a Escala do Desenvolvimento Motor, obtivemos a Idade Motora Geral (IMG), por meio da soma dos resultados obtidos nas provas motoras expresso em meses e o Quociente Motor Geral (QM), obtido pela divisão entre IMG e idade cronológica multiplicada por 100. Com esta escala podemos concluir que Joaquim apresentou resultado “normal médio” (QM = 90,2); idade motora de 9 anos, com atraso de 12 meses em relação à sua idade cronológica. O esquema corporal foi a área com maior dificuldade na realização.

O esquema corporal é a percepção que a criança tem do seu próprio corpo e do mundo ao seu redor, quando esta formação está organizada a criança consegue agir de maneira segura. Em crianças com TDAH é difícil aprimorá-lo, pois estas tem dificuldade para controlar e interagir com seu corpo e com o das pessoas a sua volta. Isto corrobora com o resultado de Joaquim na avaliação da Escala do Desenvolvimento Motor (Martinoto & Alves, 2012).

Considerações Finais

O Transtorno de Déficit de Atenção/Hiperatividade ainda é um assunto muito pesquisado, mas que necessita de mais atenção, já que afeta o indivíduo em todos os contextos. Porém muitos diagnósticos ainda são fechados de maneira errônea.

Por isso, é de suma relevância a participação de uma equipe multiprofissional, especialmente do neuropsicopedagogo, para auxiliar no diagnóstico e na intervenção. Esta integração torna os atendimentos mais eficientes e menos complicados.

Os testes neuropsicopedagógicos utilizados neste estudo contribuíram para nortear o pesquisador na avaliação da criança. Alguns instrumentos mostraram que Joaquim apresenta sinais de TDAH, especificamente desatenção, pelas queixas de falta de atenção apresentadas pela mãe durante a anamnese; e pela atenção seletiva e pela flexibilidade cognitiva prejudicadas em alguns momentos durante a avaliação, e pelo esquema corporal também comprometido durante o teste. Porém, algumas habilidades como, leitura, raciocínio lógico, consciência fonológica, velocidade de processamento e processamento visual, mostraram desempenhos superiores ao esperado para idade.

Também podemos considerar que Joaquim não apresenta nenhuma comorbidade junto ao TDAH, já que não teve déficits de leitura e escrita. Apesar de que os resultados encontrados podem ter sido favorecidos, pois a criança estava sob o efeito da medicação durante todo o processo avaliativo.

Referências

- American Psychiatry Association (2014). *DSM V: Diagnostic and statistical manual of mental disorders*. Washington, DC: American Psychological Association.
- Bolfer, C.P.M. (2009). *Avaliação Neuropsicológica das funções executivas e da atenção em crianças com transtorno do déficit de atenção/hiperatividade (TDAH)*. Dissertação de Mestrado, Programa de Pós-Graduação em Ciências. Universidade de São Paulo, São Paulo, SP.
- Caliman, L.V. & Domitrovic, N. (2013). Uma análise da dispensa pública do metilfenidato no Brasil: o caso do Espírito Santo. *Physis: Revista de Saúde Coletiva*, 23 (3), 879-902. Acesso em: 15 jan 2017. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-73312013000300012.
- Capellini, S.A., Smythe, I.& Silva, C. (2012). *Protocolo de Avaliação de Habilidades Cognitivo-Linguísticas*. Marília: Fundepe.
- Cavadas, M., Pereira, L.D., & Mattos, P. (2007). Efeito do metilfenidato no processamento auditivo em crianças e adolescentes com transtorno do déficit de atenção/hiperatividade. *Arq Neuropsiquiatr*, 65(1), 138-143. doi.org/10.1590/S0004-282X2007000100028
- Cunha, V.L.O., Silva, C., Lourencetti, M.D., Padula, N.A.M.R., & Capellini, S.A. (2013). Desempenho de escolares com transtorno de déficit de atenção e hiperatividade em tarefas metalinguísticas e de leitura. *Rev CEFAC*, 15 (1), 40-50.
- Dias, N.M. & Tortella, G. (2012). *Evidências de validade do Teste de Trilhas: Partes A e B*. Em Seabra, A.G e Dias, N.M. *Avaliação Neuropsicológica Cognitiva – Atenção e funções executivas* (pp. 67-74). São Paulo: Memnon.
- Fonseca, V. (2014). Papel das funções cognitivas, conativas e executivas na aprendizagem: uma abordagem neuropsicopedagógica. *Rev Psicopedag*, 31 (96), 236-253. Acesso em 22 Mar 2017. Disponível em: <http://pepsic.bvsalud.org/pdf/psicoped/v31n96/02.pdf>.

- Gazzaniga, M.S., Ivry, R.B., & Mangun, G.R. (2006). *Neurociência Cognitiva: a biologia da mente*. Porto Alegre: Artmed.
- Itaborahy, C. (2009). *A Ritalina no Brasil: uma década de produção, divulgação e consumo*. Dissertação de Mestrado em Medicina Social, Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, RJ.
- Jafferian, V.H.P & Barone, L.M.C. (2015). A construção e a desconstrução do rótulo do TDAH na intervenção psicopedagógica. *Rev Psicopedagogia*, 32(98), 118-127. Acesso em: 18 Jan 2017. Disponível em: <http://www.revistapsicopedagogia.com.br/detalhes/38/a-construcao-e-a-desconstrucao-do-rotulo-do-tdah-na-intervencao-psicopedagogica>.
- Martinoto, L.B. & Alves, S. (2012). O transtorno déficit de atenção e hiperatividade (TDAH) e o esquema corporal. *Revista Vento e Movimento*, 1 (1), 88-113. Acesso em 24 fev 2017. Disponível em: [http://facos.edu.br/publicacoes/revistas/vento_e_movimento/abril_2012/pdf/o_transtorno_deficit_de_atencao_e_hiperatividade_\(tdah\)_e_o_esquem_a_corporal.pdf](http://facos.edu.br/publicacoes/revistas/vento_e_movimento/abril_2012/pdf/o_transtorno_deficit_de_atencao_e_hiperatividade_(tdah)_e_o_esquem_a_corporal.pdf).
- Montiel, J.M. & Seabra, A.G. (2012). *Teste de Atenção por Cancelamento*. Em Seabra, A.G e Dias, N.M. Avaliação Neuropsicológica Cognitiva – Atenção e funções executivas (pp. 42-64). São Paulo: Memnon.
- Montiel, J.M. & Seabra, A.G. (2012). *Teste de Trilhas: Partes A e B*. Em Seabra, A.G e Dias, N.M. Avaliação Neuropsicológica Cognitiva – Atenção e funções executivas (pp. 67-85). São Paulo: Memnon.
- Moro, M.L.F. & Branco, V. (1993). Construindo noções escolares na aprendizagem: estratégias cognitivas de alunos de 1ª série. *Temas em Psicologia*, 1, 59-66.
- Mousinho, R. & Correa, J. (2009). Habilidades linguístico-cognitivas em leitores e não leitores. *Pró-fono Revista de atualização Científica*, 21(2), 113-118.
- Nones, P.P. & Barbosa, A.C.A. (2016). Transtorno de Déficit de Atenção e Hiperatividade. *Revista Maiêutica*, 4 (1), 135-14. Acesso em: 13 jan 2017. Disponível em: https://publicacao.uniasselvi.com.br/index.php/PED_EaD/article/viewFile/1492/629
- Oliveira, C.C., (2014). *Perfil motor de escolares com Transtorno de Déficit de Atenção com Hiperatividade*. Dissertação de Mestrado, Programa de Pós-Graduação em Terapia Ocupacional, Universidade Federal de São Carlos. São Carlos, SP.
- Oliveira, K.L., Boruchovitch, E., & Santos, A.A.A. (2010). Escala de Avaliação das Estratégias de Aprendizagem para o Ensino Fundamental (EAVAP-EF). São Paulo: Casa do Psicólogo.
- Poeta, L.S. & Rosa Neto, F. (2004). Estudo epidemiológico dos sintomas do transtorno do déficit de atenção/hiperatividade e transtornos de comportamento em escolares da rede pública de Florianópolis usando EDAH. *Rev Bras Psiquiatria*, 26(3), 150-155. doi:10.1590/S1516-44462004000300004
- Rosa Neto, F. (2002). *Manual de Avaliação Motora*. Porto Alegre: Artmed.
- Silva, C. & Capellini, S.A. (2011). Desempenho cognitivo-linguístico de escolares com distúrbios de aprendizagem. *Psicologia em Estudo*, 16 (1), 131-137.

CARACTERIZAÇÃO E PERFIL DE UM CASO DE DISLEXIA DO DESENVOLVIMENTO: INVESTIGAÇÕES E APONTAMENTOS NEUROPSICOPEDAGÓGICOS.

Patrícia Borges França Campos

Resumo: O presente capítulo tem por objetivo analisar as características de um caso suspeito de dislexia, estabelecer um perfil dos subtipos de dislexia e apontar possíveis intervenções. Criança do gênero masculino, com 8 anos 2 meses, 3º ano do Ensino Fundamental, em uma escola privada, com queixas de dificuldades escolares desde o início do processo de alfabetização. Encaminhado para avaliação fonoaudiológica da leitura e da escrita para definição diagnóstica. Aplicados testes de caráter neuropsicopedagógicos, entre eles: Nomeação Automática Rápida, Protocolo de Avaliação de Habilidades Cognitivo-Linguístico, Teste de Competência de Leitura de Palavras e Pseudopalavras. Os resultados apontaram déficits significativos em memória operacional, controle inibitório, flexibilidade cognitiva, consciência fonológica, inabilidade na discriminação e reconhecimentos dos grafemas, déficit em nomeação. Escrita com restrição lexical, em palavras simples e de alta frequência, ao seu léxico semântico, além de déficit significativo nas funções corticais superiores que são competências básicas para o desenvolvimento do aprendizado. Sendo assim, coloca-se a importância de uma avaliação criteriosa, para identificar as especificidades dos déficits em leitura e escrita, elaborar adequado planejamento interventivo e preparação adequada do ambiente escolar, a fim de diminuir o fracasso escolar de crianças com o diagnóstico de dislexia do desenvolvimento.

Palavras chaves: dislexia do desenvolvimento, avaliação, linguagem, intervenção.

Introdução

A condição básica para o uso escrito da língua, é a apropriação do sistema alfabético, que envolve aprendizados muito específicos relativos aos componentes do sistema fonológico da língua e às suas interrelações (Barrera & Maluf, 2003).

Portanto, o aprendizado da escrita ocorre pela percepção, dentre outras coisas, da estreita relação com a linguagem oral, já que o alfabeto é uma representação gráfica da linguagem no nível do fonema (Deuschle & Cechella, 2009; Nunes, Frota & Mousinho, 2009).

Assim, um quesito fundamental é que o aprendiz, de alguma forma, e em algum nível, possa objetivar a palavra, direcionar a atenção para sua estrutura, ter a habilidade de discriminar e manipular os segmentos da fala de diferentes formas. A capacidade de percepção dirigida aos segmentos da palavra é denominada consciência fonológica (Capovilla & Seabra, 2010), a qual pode ser definida como uma capacidade metalinguística, um conhecimento metafonológico, que se apresenta pela possibilidade de focar a atenção aos segmentos sonoros da fala e manipulá-los, passando de uma atividade inconsciente para uma atividade intencional e reflexiva (Avila, 2004).

De acordo com Capovilla e Capovilla (1998) é na idade pré-escolar que a criança começa a evidenciar a emergência de suas capacidades metafonológicas. Além disso, vários estudos Snowling e Stackhouse (2004), Pestun (2005), analisaram o desempenho dessas crianças, pré-escolares, nas tarefas de consciência fonológica,

relacionando-o com o sucesso na aprendizagem da leitura e escrita e da sua importância para a alfabetização.

Sabendo da importância dessas habilidades e pré-requisitos, o início do processo de escolarização pode ser mais complicado para algumas crianças, que podem não conseguir realizar de maneira satisfatória as atividades de leitura e escrita. Assim, segundo Gindri, Keske-Soares e Mota (2007) para o desenvolvimento da consciência fonológica, é preciso uma relação entre memória operacional e desempenho em atividades. Quando um déficit nessa relação ocorre os escolares podem vir a apresentar dificuldades no aprendizado da leitura, comuns em crianças com dislexia e transtorno do déficit de atenção e hiperatividade (TDAH).

Entre os transtornos de aprendizagem, a principal característica encontrada é o baixo rendimento escolar ou o desempenho abaixo do esperado em atividades de leitura, escrita e/ou em cálculo matemático em relação ao esperado para a idade e escolaridade. E, apesar destes não serem definitivos para caracterizar as dificuldades de aprendizagem, dislexia e transtornos de aprendizagem, são necessários para a detecção de problemas de aprendizagem e, atrasos nas habilidades preditoras (Silva & Capellini, 2011).

Somado a esses fatores há as condições genético-neurológicas que contribuem de forma desfavorável para que dificuldades específicas prejudiquem o desenvolvimento do processo de aprendizagem da leitura e escrita. Entre essas condições, a dislexia do desenvolvimento, o transtorno de aprendizagem e o transtorno do déficit de atenção e hiperatividade (TDAH), sendo os dois primeiros, transtornos relacionados a aprendizagem e o TDAH, transtorno do comportamento, mas com prejuízos acadêmicos (Capellini, Germano & Cunha, 2009).

Segundo Lima, Azoni e Ciasca (2013) a dislexia do desenvolvimento é classificada como um transtorno do neurodesenvolvimento e afeta em torno de 5 a 10% das queixas escolares sendo uma desordem específica de aprendizagem, que pode ser observada nos primeiros anos escolares, caracterizada por dificuldade na aquisição e uso da leitura e escrita em função do déficit fonológico da linguagem (Dias, Menezes & Seabra, 2010), apesar de inteligência normal, com ausência de problemas neurológicos, instrução escolar e social adequadas e suficientes (Critchley, 1967 apud Salles, Haase & Malloy-Diniz, 2016).

A dislexia é caracterizada pela dificuldade na fluência correta da leitura, na habilidade de decodificação e soletração, resultantes de um déficit no componente fonológico da linguagem. No entanto, há indivíduos com dislexia que apresentam déficits cognitivo-linguísticos e acadêmicos em outras áreas, como a atenção, o cálculo matemático, a soletração e a expressão escrita e, ainda, na habilidade de usar informações suprasegmentais, como rima e prosódia, na generalização da soletração de sons para a correspondência entre letra e som (Silva, 2013). De acordo com Dehaene (2012) a manipulação mental dos fonemas é um déficit encontrado nos indivíduos disléxicos, em que achados no lobo temporal, demonstram a conectividade alterada e por isso a ativação da leitura fica prejudicada ou insuficiente, além de apresentarem maiores dificuldades em relação à rima, segmentação de fonemas e recombinação de sons na fala.

Segundo a 5ª edição do Manual de Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais DSM-5 (2013) a dislexia é citada como um transtorno específico de aprendizagem e é caracterizada como transtorno do neurodesenvolvimento e podem

estar associados a variados níveis de ansiedade e depressão, caracterizada por manifestações específicas de dificuldades de aprendizagem em três domínios acadêmicos, ou seja, na leitura, na escrita e na matemática, descritos em quatro critérios e a inclusão da proposta de resposta à intervenção, em que o diagnóstico não é dado ao fim da avaliação, mas confirmado após período de intervenção eficaz e cientificamente embasada.

Estudos recentes, dentre eles, Germano, Pinheiro, Cardoso, Santos, Padula, e Capellini, (2009) discutem que não há um padrão único de manifestação que afeta o indivíduo com dislexia. Dessa maneira, atribuir essas manifestações cognitivo-linguísticas dos disléxicos a uma única teoria seria visão simplista, que não favorece a compreensão da variedade de manifestações de cada subtipo da dislexia, confirmada com estudos de neuroimagem (Galaburda & Cestnick, 2003), sendo referidos os seguintes subtipos de dislexia: auditiva ou fonológica, com dificuldade na leitura oral de palavras pouco familiares, na conversão letra-som e com desempenho inferior nas habilidades metafonológicas e de leitura; a dislexia visual, devido déficit no processamento visual, gerando uma incapacidade de reconhecer palavras como um todo e a dislexia mista, leitores apresentam problemas dos dois subtipos.

De acordo com Capellini, Oliveira e Cuetos (2010); Germano, Pinheiro e Cunha (2010); Coltheart (2013), o modelo de dupla rota de leitura ocorre basicamente por duas vias: a rota fonológica e a lexical. Na rota fonológica a pronúncia da palavra escrita é constituída por meio da aplicação de regras de correspondência grafo-fonêmica para que a construção da pronúncia da palavra ocorra. A medida que o leitor se torna mais competente, essa conversão torna-se mais automática. Na leitura pela rota lexical, em que o processamento visual está presente, há uma dependência no conhecimento prévio de uma palavra, memorização e recuperação do significado e pronúncia da palavra desejada, por uma via direta ao léxico. Dessa forma, a palavra é pronunciada como um todo.

Em razão da necessidade de estabelecer um perfil para os diferentes subtipos da dislexia e com base no exposto anteriormente, esse capítulo teve o objetivo de caracterizar o perfil de um caso de suspeita de dislexia do desenvolvimento e considerar a importância do processo investigativo, bem como a importância singular dos apontamentos para possíveis intervenções.

Método

O estudo foi realizado após assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido oferecido aos pais e a escola. O presente caso foi referente a uma criança do gênero masculino, com 8 anos 2 meses, cursando o 3º ano do Ensino Fundamental, em uma escola privada de uma cidade de grande porte do interior paulista. A criança veio para avaliação fonoaudiológica da leitura e escrita para definição diagnóstica, encaminhada pela neuropsicóloga.

As queixas apresentadas pela mãe foram: dificuldades escolares desde o início do processo de alfabetização, ainda não sabe ler, escreve o próprio nome de formas diferentes, desorganizado e não acredita que conseguirá ler escrever. Durante a avaliação já fazia acompanhamento com professora particular desde o início do ano de 2017, aulas de Matemática e Português no Kumon®, futebol e também aulas circenses.

Após avaliação neuropsicológica, encaminhado para avaliação fonoaudiológica, devido alterações de linguagem e para definição diagnóstica relacionada com o risco para dificuldade de aprendizagem. Na avaliação neuropsicológica déficits significativos em memória operacional, controle inibitório, flexibilidade cognitiva, desenvolvimento visomotor, visoconstrução, fluência verbal fonológica, consciência fonológica, leitura, escrita, memória de curto prazo verbal, fluência de comandos verbal. Também apresentou avaliação do Processamento Auditivo, em que as habilidades auditivas alteradas eram: figura-fundo para sons linguísticos, integração e interação binaural, nomeação para padrões de frequência e resolução temporal.

Bruno⁵. é o terceiro filho de um casal não consanguíneo, nascido à termo, gestação planejada, realizou pré-natal, sem intercorrências médicas. Nasceu de parto cesariano, com 38 semanas. Mãe apresentou depressão pós-parto que segundo ela a criança não teve atrasos no desenvolvimento motor e de fala. Em relação ao sono, a criança apresenta um sono agitado, não gosta de dormir sozinho e, desde que colocou o aparelho ortodôntico, diminuiu o ranger dos dentes, mas com manutenção de sialorreia. Na escola em que estudava até o ano anterior da avaliação, a criança tinha muito amigos, conversava bastante e sem queixas de comportamento. O interesse maior de Bruno era animais e fazenda, local que frequenta semanalmente com o avô paterno. Não há histórico médico de cirúrgicas ou internações e sem uso de medicações.

Em relação à escolaridade, Bruno frequentou a educação infantil e os dois primeiros anos do ensino fundamental na mesma escola. No terceiro ano mudou de escola, após dificuldade de relacionamento com professor. De acordo com a mãe ele gosta de matemática e tem um melhor desempenho nesta disciplina. Faz acompanhamento com professora particular, que o auxilia nas atividades escolares duas vezes na semana, bem como Kumon® de Português e Matemática. Em relação aos antecedentes familiares, pais negam dificuldades escolares, ambos são graduados e, os irmãos mais velhos não apresentam dificuldades escolares, no entanto a família faz acompanhamento psicoterapêutico.

O processo diagnóstico foi realizado da seguinte maneira:

Pais:

- a) Roteiro semi estruturado de anamnese.
- b) Inventário de Comportamentos para Crianças e Adolescentes entre 6 – 18 anos (CBCL), o qual é composta por 138 sentenças, nas quais 113 referem-se a problemas de comportamento e à competência social. Nas escalas aparecem atividades da criança, como brincadeiras, jogos e tarefa; participação em grupos; relacionamento com familiares e amigos; independência para brincar e desempenho escolar. Na maior parte destes itens, é solicitado que os pais comparem o comportamento de seus filhos com o de outras crianças da mesma idade, nos quesitos desempenho e tempo despendido em cada atividade, assinalando como abaixo da média, dentro da média ou acima da média. O instrumento avalia as síndromes reatividade emocional, ansiedade/depressão,

⁵ Nome fictício

queixas somáticas, problemas de atenção, comportamento agressivo, problemas de sono e problemas sociais, problemas de pensamento e violação de regras. A partir dos escores obtidos nessas escalas, a criança ou adolescente pode ser incluído nas faixas clínica, limítrofe ou normal, em relação ao seu funcionamento global e nos perfis internalizante e externalizante. Para inclusão no perfil internalizante, são considerados os itens isolamento, queixas somáticas, ansiedade/depressão, e para inclusão no perfil externalizante, os itens avaliados são violação de regras e comportamento agressivo.

Criança: Avaliação Fonoaudiológica

1. Fala e escrita espontânea.
 - a. A avaliação da fala em situação estruturada de interação com a avaliadora, de maneira a obter uma amostra de fala espontânea, além de observar a presença ou ausência dos componentes verbais e não verbais, como fazer e responder perguntas, iniciar e manter diálogo, contato visual, expressões visuais e presença ou ausência de substituições fonológicas.
 - b. A avaliação da escrita espontânea tem por objetivo analisar a escrita da criança sem interferências fonológicas. Analisar como a criança organiza e planeja a construção da escrita.
2. Nomeação Automática Rápida (RAN) avalia a velocidade de acesso ao léxico em: cores, letra, número e figuras. A velocidade de nomeação de estímulos encontra-se intimamente relacionada à velocidade de acesso à memória de curto prazo e à nomeação fonológica, que influenciam diretamente no desenvolvimento da leitura e escrita. Crianças com dificuldades de leitura apresentam fluência de leitura alterada e problemas com a compreensão de leitura em decorrência de alterações de percepção fonológica e baixa capacidade de armazenamento de informações na memória operacional.
3. Avaliação Neuropsicológica Cognitiva: Teste de Trilhas e Cancelamento.
 - a. Teste de Trilha (TT): avalia a flexibilidade cognitiva, associada ao conhecimento de letras e números, sendo composto por duas partes. Na parte A é compreendida a avaliação de busca visual, sendo um controle para a interpretação da parte B, em que se caracteriza uma medida de atenção, velocidade e, principalmente, a flexibilidade cognitiva.
 - b. Teste de Cancelamento (TAC): consiste em três matrizes impressas com diferentes estímulos, em que é necessário analisar todos os estímulos iguais ao estímulo alvo anteriormente determinado. O objetivo do teste é a avaliação da atenção seletiva, com aumento no grau de dificuldade e, com uma demanda de alternância em função da mudança do estímulo alvo, com execução em 1 minuto.
4. Protocolo de Avaliação de Habilidades Cognitivo-Linguístico (PAHCL): avalia diferentes aspectos do processamento cognitivo-linguístico de crianças em fase de alfabetização, auxiliando na identificação de crianças com desempenho abaixo do esperado em leitura.

5. Protocolo de Identificação Precoce dos Problemas de Leitura (IPPL): identifica as dificuldades do uso das habilidades fonológicas precoces que podem comprometer o desempenho da leitura.
6. Compreensão da Leitura de Palavras e Frases (CLPF): tem por objetivo avaliar as habilidades iniciais da compreensão de leitura, com extração de significado de palavras e frases.
7. Teste de Competência de Leitura de Palavras e Pseudopalavras (TCLPP): avalia o estágio de desenvolvimento da leitura em três rotas ou estratégias que são a logográfica, cujo reconhecimento é visual, estratégia fonológica de decodificação grafofonêmica e a estratégia lexical, de reconhecimento direto da forma ortográfica.
8. Protocolo para cálculo e raciocínio matemático (Adaptado por Bastos, 2005): tem por objetivo avaliar as habilidades léxicas e sintáticas, ao transformar os numerais digitais em escrita e numerais escritos em arábicos e, avaliar as habilidades em reconhecer grandeza, identificando noção de grandeza com nível de dificuldade crescente.

Escola: Inventário de comportamentos da infância e adolescência para professores, com o objetivo de analisar as respostas da escola e família – CBCL.

A avaliação fonoaudiológica foi iniciada no final de outubro de 2017, sendo realizada em dez sessões. O processo avaliativo foi extenso pelo fato de Bruno recusar-se, em vários momentos, a executar a atividade proposta.

Os resultados foram analisados de acordo com os critérios de cada instrumento e postos a discussão.

Resultados

De acordo com os expostos, a seguir serão descritos todos os resultados dos instrumentos aplicados. Os mesmos estão divididos pela aplicação: escola, família e criança.

Escola e Família

Abaixo no quadro 1. estão descritas as questões referentes ao CBCL respondidas pela família e pela escola, a fim de compreender com mais efetividade os comportamentos relacionados as suas condutas em ambos ambientes, familiar e escolar.

Comportamentos	Família	Escola
Tem medo da escola	X	X
É reservado, fechado, não conta suas coisas para ninguém.	X	X
Fala demais	X	X
Choraminga	X	X

Como descrito no Quadro 1. dentre as cento e treze possibilidades de análise do comportamento de B., apenas quatro itens apresentados pelo CBCL à família e à escola, que corresponderam a mesma avaliação desta díade. Não havendo uma concordância entre os grupos.

No que se refere aos instrumentos aplicados no processo avaliativo em Bruno, podemos verificar:

- a) Fala: B. não apresentou substituições, omissões ou distorções em sua fala, mesmo fazendo uso de aparelho ortodôntico. Faz trocas de turno, manutenção do tema e inicia o diálogo.
- b) Escrita Espontânea: B. inicialmente recusou-se a fazê-la, em seguida, escolheu um tema, cuja produção foi de palavras isoladas relacionadas a este tema por ele escolhido. A escrita do próprio nome ocorreu com acréscimo de uma vogal e, nas demais palavras, inversões e acréscimos de sílabas.
- c) Nomeação Automática Rápida (RAN):

Tabela 1.

Desempenho de Bruno em Nomeação Rápida

3º ano (8 anos)	Sem Dificuldade	Com dificuldade	Desempenho de B.
Cores	52 segundos	57 segundos	98 segundos
Letras	27 segundos	40 segundos	73 segundos
Dígitos	34 segundos	42 segundos	40 segundos
Figuras	66 segundos	72 segundos	74 segundos

Nota: Adaptação brasileira por Ferreira, Capellini & Tonelotto (2003) de Denckla & Rudel (1972).

Na prancha de cores, Bruno apresentou um tempo de latência para iniciar a nomeação, não conseguiu acessar a palavra “vermelho”, mesmo após ter sido verificada todas as cores antes de começar o teste, demonstrando dificuldade de evocação. Já na primeira linha nomeou o estímulo apresentado erroneamente, fazendo o mesmo em todas as linhas da prancha de cores. Parou em dois momentos, demonstrando cansaço mental e físico (memória operacional sobrecarregada).

Na prancha de letras e dígitos, fez ensaio articulatório, leu “ce” para “s” e nomeou estímulos que não foram apresentados (f, g, h, i). O mesmo ocorreu com os dígitos, em que leu números que não foram apresentados (8) e pulou uma linha. A última prancha apresentada, figuras, deixou de nomear alguns estímulos, levantou-se da cadeira para controlar-se e nomeou estímulos inadequadamente.

Quando comparado com alunos de oito anos e com e sem dificuldade nas provas de nomeação automática rápida, Bruno demonstra dificuldade ainda maior, caracterizando uma memória operacional fonológica rebaixada e leitura por meio da rota fonológica, prejudicando compreensão e a velocidade de leitura, consequentemente.

Avaliação Neuropsicológica Cognitiva – Testes de Trilhas e Cancelamento

Tabela 2.

Desempenho da criança nos Testes: Trilha e Cancelamento.			
Instrumentos	Escore bruto	Escore padrão	Classificação
Teste de Atenção por Cancelamento			
Parte 1	43	113	média
Parte 2	-	-	-
Parte 3	28	108	média
Total	71	112	média
Teste de Trilhas			
Parte A	-	-	-
Parte B	3	89	média
Parte B - A	-	-	-

**Nota: Seabra & Dias, 2012.*

Não foi classificado por não obter a pontuação na Parte 2 do Teste de Atenção por Cancelamento (TAC), pois não fez a marcação conforme orientação. Deixou de registrar os estímulos duplos (par) demonstrando impulsividade e falhas na compreensão.

No Teste de Trilhas (TT) seu traçado demonstrou desorganização e falta de controle. Na Parte A do teste, em que apenas a sequência do alfabeto está presente, Bruno consegue concluir dentro do tempo estipulado, no entanto, erra a sequência alfabética, da letra “G” vai para a letra “I”, não pontuando para sua idade e escolaridade. Na Parte B, consegue executar a sequência e conexão correta A1 – B2, em seguida só consegue realizar a sequência numérica não se atendo a sequência alfabética, que deveria estar associada. Não sendo novamente classificado para sua idade e escolaridade.

O Teste de Trilha para Pré-escolares, mesmo não sendo mais para a idade de Bruno foi aplicado para verificar questões relacionadas a sequências e conexões, além do controle inibitório e flexibilidade cognitiva. Na Parte B do teste não consegue concluir

corretamente as conexões, demonstrando, mais uma vez, a necessidade do trabalho com as funções executivas. Antes de realizar a tarefa a criança verbalizou toda a sequência corretamente, mas ao executá-la, perde-se em seu planejamento.

d) Protocolo de Habilidades Cognitivo-Linguísticas (PAHCL).

Tabela 3.

Desempenho da criança no PAHCL. Pontuação esperada para 3º ano.

Habilidades do Instrumento	Pontos esperados	Pontos Bruno	Desempenho
Escrita do alfabeto em sequência	26	8	inferior
Leitura de palavras (1min.)	70	0	inferior
Leitura de pseudopalavras	10	0	inferior
Escrita sob ditado palavras	30	4	inferior
Escrita sob ditado pseudopalavras	10	0	inferior
Cópia de formas	4	2	médio
Cálculo Matemático	20	3	inferior

*Nota: Capellini, Smythe & Silva (2012)

Análise qualitativa do protocolo:

- Escrita do alfabeto: B. não conseguiu escrevê-lo completamente, apresentando a sequência de A – J, com omissão das letras E e I.
- Escrita sob ditado: substituições de [p] por [b]; [lh] por [l]; [g] por [d] e [k]; omissões de arquifonemas: [r] e [s]; inversões e regras ortográficas.
- Leitura de palavras e pseudopalavras: não conseguiu ler nenhuma palavra corretamente, para que tentasse realizar a leitura foi dado apoio digital, para percepção da sílaba, pela avaliadora, sem resultado. Realizou leitura por adivinhação e encontra-se no nível de leitura logográfico.

Nas provas de Leitura de Palavras e Pseudopalavras, Bruno apresentou muita dificuldade levando mais de três minutos para tentar ler 15 palavras. Nesta leitura Bruno utiliza como recurso o ensaio articulatório para análise grafema-fonema, utilizando-se apenas da **rota fonológica** para a leitura.

Diante de suas dificuldades, o protocolo cognitivo linguístico não foi aplicado na íntegra, sendo oferecido as atividades propostas pelo Protocolo de Identificação Precoce dos Problemas de Leitura.

e) Protocolo de Identificação Precoce dos Problemas de Leitura (IPPL).

Como visto anteriormente, Bruno ainda não tem conhecimento da sequência do alfabeto, tão pouco o reconhece. Apesar de estar com índices abaixo do **sob atenção**, ele identifica mais rimas do que as produz (tarefa que exige memória operacional). Na tarefa de nomeação automática rápida, não pulou linhas, mas nomeou erroneamente as

imagens, demonstrando dificuldade de evocação. Resultado adequado e esperado, conforme apresentado na Tabela 4, em compreensão de sentenças a partir de figuras, demonstrando a importância do suporte visual como apoio

Tabela 4.
Desempenho de Bruno no IPPL (Provas para 2º ano).

	Acertos Bruno	Sob atenção	Desempenho esperado
Conhecimento do alfabeto	21	22	23
Produção de rima	0	3	5
Identificação de rima	9	15	16
Segmentação silábica	21	19	20
Produção de palavras a partir de fonema dado	18	17	18
Síntese fonêmica	2	3	4
Análise fonêmica	0	0	1
Identificação do fonema inicial	6	5	6
Memória operacional fonológica	19	20	21
Nomeação automática rápida	38 seg.	29 seg.	30 seg.
Leitura silenciosa	6	10	10
Compreensão auditiva de sentenças a partir de figuras	19	17	18
Leitura de palavras e pseudopalavras	2	33	34

**Nota: Capellini, César e Germano, 2017.*

f) Compreensão da Leitura de Palavras e Frases.

Na avaliação da compreensão da Leitura de Palavras e Frases (CLPF), na prova de leitura de compreensão de palavras escritas, B. realizou a leitura 13 palavras das 20 apresentadas, conforme descrito na tabela 5. Essa leitura foi realizada apenas quando eram apresentadas as figuras, ou seja, sua leitura ocorreu por meio da contextualização. Nas provas de compreensão de sentenças escritas e compreensão de sentenças a partir de figuras, B. não conseguiu realizar a leitura completa das frases, demonstrando cansaço, não concluído a avaliação, sendo seu desempenho classificado como **inferior** nas três provas que compõem este teste.

Tabela 5.
Desempenho de Bruno no CLPF.

	CPF	CFE	CFF
Pontuação	13 acertos	0 acertos	0 acertos
Desempenho	INFERIOR	INFERIOR	INFERIOR

**Nota: Oliveira & Capellini, 2014.*
Legenda: CPF: compreensão de palavras escritas; CFE: compreensão de sentenças escritas; CFF: compreensão de sentenças a partir de figuras.

g) Teste de Competência de Leitura de Palavras e Pseudopalavras (TCLPP).

Tabela 6.
Desempenho de Bruno no TCLPP.

	<i>CR</i>	<i>CI</i>	<i>VS</i>	<i>VV</i>	<i>VF</i>	<i>PH</i>	<i>PE</i>	<i>Total</i>
Pontuação	/10	8	10	5	4	5	10	52
Pontuação padrão	108,7	92,45	107	57,88	74,28	91,37	106,3	80,87
Classificação	média	média	média	muito baixa	baixa	média	média	baixa

**Nota:* Seabra & Capovilla, 2010.
Legenda: *CR:* corretas regulares; *CI:* corretas irregulares; *VS:* vizinhas semânticas; *VV:* vizinhas visuais; *VF:* vizinhas fonológicas; *PH:* pseudopalavras homófonas; *PE:* pseudopalavras estranhas.

Bruno foi classificado como muito baixa e baixa, em palavras vizinhas visuais e fonológicas, respectivamente, o que reflete uma leitura pela rota fonológica ainda incipiente. Apresentando desta forma uma inabilidade em atividades que exijam discriminação auditiva e visual, dificultando a percepção e identificação na leitura.

- h) Protocolo para Cálculo e Raciocínio Matemático (Bastos): devido à dificuldade apresentada no teste matemático do PAHCL, Bruno passou pela prova matemática adaptada por Bastos, mas realizou apenas a primeira atividade proposta, com apoio da avaliadora.

Nessas condições, os resultados do processo avaliativo foram compatíveis com o transtorno específico de leitura, Dislexia do Desenvolvimento, do subtipo mista. Para o fechamento do diagnóstico da dislexia, foram excluídas o rebaixamento intelectual, déficit sensorial, sociocultural.

Feito o diagnóstico, o tratamento centrado na reeducação da leitura e escrita, com planejamento para cada etapa, seguindo uma cronologia adequada. A conduta interdisciplinar se deu por meio de encaminhamento para psicopedagogo e psicólogo, com o objetivo de maximizar as habilidades de leitura escrita.

Discussão

Diante do objetivo desse artigo foi evidenciado a importância de uma investigação detalhada referente ao perfil da criança disléxica, bem como os apontamentos que devem ser realizados para programar um conjunto de atividades efetivas e eficazes para esse caso.

É importante também lançarmos mão das competências adaptativas que devem incluir: apoio educacional remediativo específico; modificação do conteúdo e das estratégias de ensino; modificação do processo de avaliação da aprendizagem;

utilização de recursos eletrônicos de suporte, e modificação do ambiente escolar caso haja necessidade.

A compreensão da dislexia como um fenômeno complexo, proveniente da interação de muitos fatores nos permite contextualizar a intervenção neuropsicopedagógica nesta área do mesmo modo. Tal intervenção requer a consideração da complexidade que caracteriza esse transtorno, considerando os diferentes aspectos que interagem nesta condição (neurobiológicos, cognitivos, ambientais), o que sugere um trabalho conjunto de uma equipe inter e multidisciplinar, conforme pudemos observar nos resultados referente ao caso apresentado.

Na análise realizada foi possível evidenciar uma das principais discrepâncias e critérios de exclusão observados nos indivíduos com transtornos de aprendizagem a saber: a dificuldade nas habilidades escolares apesar do adequado nível intelectual e oportunidade escolar, conforme descrito por Critchley (1967) apud Salles, Haase & Malloy-Diniz (2016). Somado a isso observou-se os déficits em funções corticais superiores, claramente evidenciadas na aplicação dos testes, como o controle inibitório, flexibilidade cognitiva, e memória operacional, consciência fonológica, competências básicas para o desenvolvimento do aprendizado, não apresentando recursos para planejamento e auto-monitoramento em estratégias mais complexas de aprendizagem, o que condiz com os critérios do Manual de Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais DSM-5 (2014), em relação as características do quadro de dislexia. Acrescenta-se a isso as alterações do processamento auditivo e visual, que prejudicam a conversão grafema-fonema, que intensificam a dificuldade na integração das informações para o processo de leitura e escrita.

Conclusão

Conforme descrito neste artigo, as alterações da decodificação e fluência de leitura são as principais manifestações da dislexia. Essas alterações ocasionam leitura lenta e imprecisa de palavras, comprometendo a compreensão leitora, como verificamos no caso exposto e objeto de estudo deste trabalho.

Além disso, o déficit em habilidades de consciência fonológica apresenta-se como um dos principais indicadores no diagnóstico de dislexia e necessita de uma avaliação criteriosa para estabelecer o perfil para os diferentes subtipos de dislexia e, conseqüentemente delimitar a intervenção, em equipe, visando o seu desenvolvimento.

Dessa forma, fica clara a importância da avaliação criteriosa, a fim de identificar a extensão e especificidades dos déficits e promover uma correta relação dos resultados das diferentes áreas do conhecimento para correta ponderação diagnóstica e adequado programa de intervenção.

Uma avaliação criteriosa auxilia na programação da preparação da intervenção que visem diminuir o fracasso escolar de crianças com diagnóstico de dislexia, já que diante de atividades propícias e com estratégias adequadas, podem proporcionar o adequado desenvolvimento das habilidades alteradas.

Referências

- Avila, C. R. B. (2004). Consciência fonológica. In: Ferreira, L. P.; Befi-Lopes, D.M. & Limogi, S.C.O (Org.). *Tratado de Fonoaudiologia*. São Paulo: Roca, cap. 64, p.815-824.
- Barrera, S. D. & Maluf, M. R. (2003). Consciência metalinguística e alfabetização: estudo com crianças da primeira série do ensino fundamental. *Psicologia Reflexiva e Crítica*, 16(3), 491-502.
- Bordin, I. A. S, Mari, J. J., & Caeiro, M. F. (1995). Validação da versão brasileira do "Child Behavior Checklist" (CBCL) - Inventário de Comportamentos da Infância e adolescência: dados preliminares. *Revista ABP- APAL*, 17(2), 55-66.
- Capellini, S. A.; Oliveira, A. M. & Cuetos, F. (2010). *PROLEC: Provas de avaliação dos processos de leitura*. São Paulo: Casa do Psicólogo.
- Capellini, S. A., Germano, G. D. & Cunha, V. L. O. (2009). Aprendizagem e Habilidades acadêmicas. In: PANTANO, T. & ZORZI, J. L. (org.). *Neurociência Aplicada à Aprendizagem*. São José dos Campos: Pulso.
- Capellini, S. A., Smythe, I., Silva, C. (2012). *Protocolo de avaliação de habilidades cognitivo-linguísticas: livro do profissional e do professor*. Fundepe: Marília.
- Capellini, S. A.; César, A. B. P. C & Germano, G. D. (2017). *Protocolo de identificação precoce dos problemas de leitura*. Ribeirão Preto: Booktoy.
- Capovilla, A. G. S., & Capovilla, F. C. (1998). Prova de consciência fonológica: desenvolvimento de dez habilidades da pré-escola à segunda série. *Temas Desenvolvimento*. 7(37), 14-20.
- Capovilla, F. C. & Seabra, A. G. (2010). *Alfabetização: método fônico*. (5ª ed). São Paulo: Memnon.
- Coltheart, M. (2013). Modelando a leitura: a abordagem da dupla rota. In: Snowling, M. J. & Hulme, C. *A ciência da leitura*. Porto Alegre: Penso.
- Critchley, M. (1967). Developmental dyslexia. In: Salles, J.F., Haase, V.G. & Malloy-Diniz, L. F. *Neuropsicologia do Desenvolvimento: Infância e Adolescência*. Porto Alegre: Artmed.
- Dehaene, S. (2012). *Os neurônios da leitura: como a ciência explica a nossa capacidade de ler*. Porto Alegre: Penso.
- Deuschle, V. P., Cechella, C. (2009). O déficit em consciência fonológica e sua relação com a dislexia: diagnóstico e intervenção. *Revista CEFAC*. 11(2), 194-200.
- Dias, N. M., Menezes, A. & Seabra, A. G. (2010). Alterações das funções executivas em crianças e adolescentes. *Estudos Interdisciplinares em Psicologia*. 1(1), 80-95.
- Galaburda, A. M. & Cestnick, L. (2003). Dislexia del desarrollo. In: Salles, J. F., Haase, V. G. & Malloy-Diniz, L. F. *Neuropsicologia do Desenvolvimento: Infância e Adolescência*. Porto Alegre: Artmed.
- Germano, G. D., Pinheiro, F. H., Cardoso, C. V., Santos, L. C. A., Padula, N. A. M. R. & Capellini, S. A. (2009). Relação entre achados de neuroimagem, habilidades auditivas e metafonológicas em escolares com dislexia do desenvolvimento. *Revista da Sociedade Brasileira de Fonoaudiologia*. 14(3), 315-322.

- Gindri, G., Keske-Soares, M. & Mota, H. B. (2007). Memória de trabalho, consciência fonológica e hipótese escrita. *Pró-fono: Rev Atual Cient.* 19(3), 313-322.
- Lima, R. F, Azoni, C. A. S. & Ciasca, S. M (2013). Atenção e Funções Executivas em Crianças com Dislexia do Desenvolvimento. *Psicologia em Pesquisa.* 7(2), 208-219.
- Manual de Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais (2014). 5ª edição. Porto Alegre; Artmed.
- Nunes, C.F, Frota, S., Mousinho, R. (2009). Consciência Fonológica e o processo de aprendizagem de leitura e escrita: implicações teóricas para o embasamento da prática fonoaudiológica. *Revista CEFAC.* 11(2), 207-212.
- Oliveira, A. M. & Capellini, S. A. (2014). *Compreensão da leitura de palavras e frases: provas de avaliação para escolares em início de alfabetização.* Rio de Janeiro: Wak Editora.
- Pestun, M. S. V. (2005). Consciência fonológica no início da escolarização e o desempenho ulterior em leitura e escrita: um estudo correlacional. *Estudos de Psicologia.* 10(3), 407-412.
- Seabra, A. G., Capovilla, F. C. (2010). *Teste de Competência de Leitura de Palavras e Pseudopalavras.* São Paulo: Memnon.
- Seabra, A. G., Dias, N. M. (2012). *Avaliação Neuropsicológica Cognitiva: atenção e funções executivas.* São Paulo: Memnon.
- Silva, C. & Capellini, S. A. (2011). *Programa de Remediação Fonológica: proposta de intervenção fonológica para dislexia e transtornos de aprendizagem.* São José dos Campos: Pulso Editorial.
- Silva, C. (2013). Identificação e Intervenção Precoce de Escolares de Risco para a Dislexia. In: Alves, L. M., Mousinho, R. & Capellini, S. A. *Dislexia: novos temas, novas perspectivas (volume II).* Rio de Janeiro: Wak Editora.
- Snowling, M. & Stackhouse, J. (2004). *Dislexia, fala e linguagem: um manual do profissional.* Porto Alegre: Artmed.

DEFICIÊNCIA INTELECTUAL E TRANSTORNO DE DÉFICIT DE ATENÇÃO E HIPERATIVIDADE, UM QUADRO COMÓRBIDO

Daniela Guilhen

Resumo: A Deficiência Intelectual (DI) não predetermina o limite de desenvolvimento do indivíduo, dessa forma é importante verificar por meio de um processo avaliativo do desempenho da mesma. O objetivo deste estudo foi avaliar uma criança com queixa de dificuldades de aprendizagem e comportamentos inadequados para sua idade. Foram aplicados testes neuropsicopedagógicos cujos dados e seus resultados foram descritos e discutidos de acordo com os critérios estabelecidos. Os resultados observacionais apresentados pela criança apontam prejuízos nas áreas adaptativas, destacando grande dificuldade nas habilidades sociais e habilidades práticas como, falta de responsabilidade, desorganização, não compreensão de regras sociais, comunicação incoerente, desatenção, sugerindo um direcionamento para a hipótese diagnóstica de DI. Os testes realizados para análise das questões educacionais apontaram Transtorno de Déficit de Atenção e Hiperatividade (TDAH) do tipo combinado, uma vez que a criança compreende o que é solicitado em cada tarefa, mas por questões atencionais não atinge a pontuação esperada para sua idade. Dessa forma, conclui-se que na avaliação neuropsicopedagógica realizada a hipótese diagnóstica de DI sugere a comorbidade com o TDAH do tipo combinado.

Palavras-chaves: Transtorno do Déficit de Atenção com Hiperatividade. Deficiência Intelectual. Comorbidade.

Introdução

Segundo o Manual Estatístico e Diagnóstico das Doenças Mentais - DMS-5 (Apa, 2013), o Transtorno do Desenvolvimento Intelectual (DI), pode ser consequência de uma lesão adquirida no período do desenvolvimento ou consequência de traumatismo craniano grave, sendo diagnosticado quando o indivíduo não atinge os padrões de desenvolvimento esperado pelo funcionamento intelectual normal e se caracteriza por déficits nas capacidades mentais, problemas de planejamento, pensamento abstrato, raciocínio, soluções de problemas, aprendizagem acadêmica e aprendizagem pela experiência.

Esses déficits resultam no prejuízo do funcionamento adaptativo, o indivíduo não consegue atingir os padrões de independência e responsabilidade social em um ou mais aspectos da vida, incluindo a comunicação, a participação social, o funcionamento acadêmico ou profissional e a independência pessoal em casa ou na comunidade (Apa, 2013).

O Brasil, sendo signatário da Classificação Internacional de Doenças - CID-10 (OMS, 1995), para esse compêndio os tipos de diagnósticos são F70 – F79, que definem a deficiência intelectual como um desenvolvimento incompleto do funcionamento intelectual, caracterizado pelo comprometimento das funções cognitivas, estabelecidas a partir do sistema nervoso central. Essas limitações prejudicam as capacidades de linguagem, de aquisição da informação, percepção, memória, raciocínio e pensamento,

prejudicando a realização de tarefas como leitura, escrita, cálculos, definição de conceitos entre outros.

Vale destacar que o quadro da deficiência intelectual também é marcado pelo comprometimento na capacidade de responsabilidade, compreensão de regras sociais, autonomia, independência, controle emocional, tanto agressivo quanto passivo, desenvolvimento neuropsicomotor, interação interpessoal, autocuidado no que se refere a higiene e saúde (Santos, 2012).

Segundo Almeida (2004), as primeiras definições de deficiência intelectual tinham como principal foco o estado de defeito mental, incapacidade de desempenhar tarefas como membro da sociedade e incurabilidade, um status permanente de retardo mental, indicavam a segregação para pessoas que apresentava essa deficiência.

Com o surgimento dos testes psicométricos e padronizados para investigações no processo de avaliação, as definições de deficiência intelectual passaram então a mensurar o funcionamento intelectual do indivíduo e o teste de “Quociente de Inteligência” (QI) - WISC-IV, se tornou o caminho para classificar as pessoas com deficiência e os níveis por elas apresentados (leve, moderado, severo e profundo). A pontuação que indica uma limitação no funcionamento intelectual atinge um escore/desempenho equivalente a 70 ou 75 de QI.

De acordo com Santos (2012), a deficiência intelectual não significa uma incapacidade intelectual, considerando que as limitações podem variar de pessoa para pessoa, dependendo do grau de comprometimento, dessa forma, as possibilidades de adaptação e aprendizagem justifica-se pelas peculiaridades de cada sujeito.

Em contrapartida, a deficiência intelectual necessita ser suplementada não só pelos testes de QI, mas também por ferramentas capazes de verificar habilidade mental, o aprendizado, o raciocínio, a resolução de problemas entre outros.

Porém, como descreve Almeida, Boueri e Postalli (2016) outros testes devem auxiliar no diagnóstico, tais como *Vineland Social Maturity Scale Progress Assessment Chart (PAC)* e *Escala de Intensidade de Suporte (SIS)*, podem ser utilizados para determinar as limitações no comportamento adaptativo.

Das habilidades investigadas na Escala SIS, destacam-se: *habilidades conceituais* – linguagem e alfabetização; dinheiro, tempo e conceito de número, e autodireção; as *habilidades sociais* – habilidades interpessoais, responsabilidade social, autoestima, credulidade, ingenuidade, resolução de problemas sociais, a capacidade de seguir regras, obedecer às leis e evitar ser vítima; as *habilidades práticas* – atividades da vida diária (higiene pessoal), qualificação profissional, saúde, viagens/transporte, horários/rotina, segurança, uso de dinheiro, uso do telefone. Fatores como: ambiente cultural, comunidade, diversidade linguística, diferenças culturais e comportamento devem ser considerados na avaliação.

Assim, segundo os apontamentos de Costa (2011), o indivíduo só será considerado deficiente intelectual uma vez que forem realizados testes de inteligência, testes de conduta adaptativas e avaliações educacionais. Nessa perspectiva, as pessoas com deficiência intelectual são classificadas como: treinável, educável e grave ou profundo.

Para Santos (2012), a pessoa com deficiência intelectual possui condições estruturais e funcionais que comprometem a adaptação ao ambiente e a aquisição de informações. Nesse caso, o processo de ensino e aprendizagem tradicional oferecido

nas escolas passam a ser insuficientes para a construção do conhecimento do aluno, de modo a serem necessárias estratégias especializadas de ensino

O Decreto nº 5.296 (Brasil, 2004) de acessibilidade, assegura à prioridade de atendimento as pessoas com deficiências e a lei estabelece normas gerais e critérios básicos para a promoção de acessibilidade para esse público.

No art. 5º parágrafo I: é considerada portadora da deficiência intelectual a pessoa cujo funcionamento intelectual é inferior à média, com manifestações antes dos 18 anos e possui incapacidade ou limitações para o desempenho de atividades nas áreas das habilidades adaptativas: 1. comunicação; 2. cuidado pessoal; 3. habilidades sociais; 4. utilização dos recursos da comunidade; 5. saúde e segurança; 6. habilidades acadêmicas; 7. lazer; e 8. trabalho.

Sendo assim, com a abrangência do diagnóstico de Deficiência Intelectual, principalmente nos aspectos referentes às disfunções adaptativas, pode-se refletir sobre as comorbidades, dentre elas com o TDAH. Embora, a literatura se apresente restrita nessa relação em função da apresentação etiológica e clínica, principalmente àqueles com menor capacidade cognitiva (QI <70) que acabam sendo excluídos do diagnóstico de TDAH (Lindsey, 2002).

Dessa forma, de acordo com Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais (DSM-5), o TDAH é um distúrbio neurocomportamental caracterizado por inquietação psicomotora, desatenção e/ou hiperatividade-impulsividade, aparentes antes dos 7 anos, com persistência mínima de 6 meses, causando prejuízo nas atividades acadêmicas, sociais e profissionais vivenciadas pela criança.

Segundo Araújo (2002), o diagnóstico é fundamentalmente clínico, podendo ser usados como auxílio na avaliação os testes psicológicos, neuropsicológicos e escalas (SNAP-IV). É imprescindível uma boa anamnese, com investigação detalhada da história do paciente e análise de relatórios encaminhados por profissionais do contexto escolar, para identificar as características que configuram o TDAH de acordo com os critérios diagnósticos determinados pelo DSM-5.

Das características estabelecidas pelo DSM-5 o TDAH pode ser subdividido pela presença ou ausência de *desatenção, hiperatividade e impulsividade*, determinadas por subtipos que o classificam como: *combinado, predominantemente desatento, predominantemente hiperativo/impulsivo*.

O TDAH é um transtorno que pode aparecer isolado ou estar associado com várias comorbidades, dificultando assim um diagnóstico preciso. Considerando os critérios diagnósticos estabelecidos pelo DSM-5, comportamentos como dificuldades escolares, desorganização, alteração na comunicação, participação social prejudicada, dificuldade em cumprir combinados, relacionam-se as alterações nos processos cognitivos, consequência de outras disfunções psicológicas como a deficiência intelectual (Alves, Neme & Cardia, 2014).

Assim, tanto a DI como o TDAH devem ser investigadas por áreas multidisciplinares e seu diagnóstico deve ser realizado pela área médica capacitada, subsidiada por instrumentos qualitativos e quantitativos.

Dessa maneira no documento, Política Nacional da Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva (Brasil, 2008) é apontada a importância de uma reestruturação no sistema de ensino e reconhece a dificuldade em criar alternativas para eliminar práticas discriminatórias que superem a exclusão, uma mudança

estrutural e cultural permitindo que todos os alunos tenham suas especificidades atendidas.

A questão está em propiciar um ambiente que trabalhe as necessidades individuais de cada aluno, interações significativas para que as pessoas com deficiência intelectual possam superar suas dificuldades e tenham a oportunidade de aprender e se desenvolver.

Segundo Oliveira e Campos (2005), é imprescindível conhecer o que a criança é capaz de realizar, para que a elaboração de estratégias de ensino sejam adequadas a cada aluno de forma individual. Neste contexto, a avaliação tem a finalidade de diagnosticar e verificar o desempenho do aluno, para planejar o desenvolvimento do percurso acadêmico.

A condição de deficiência intelectual não predetermina o limite de desenvolvimento do indivíduo, dessa forma, a avaliação indica o atual desempenho da criança e a forma como ela enfrenta determinadas situações. As práticas para atingir os objetivos traçados para o aluno orientam-se com base nas concepções teóricas dos diferentes tipos de currículos adotados no projeto político pedagógico da escola.

Dessa maneira o objetivo deste trabalho foi realizar uma avaliação na área neuropsicopedagógica em uma criança com queixa de dificuldades específicas de aprendizagem e suspeita de deficiência intelectual.

Metodologia

Trata-se de um estudo de caso de cunho descritivo. Esse estudo fez uma análise avaliativa com base em instrumentos padronizados, voltados para caracterização da área Neuropsicopedagógica.

Participante e Local

A criança avaliada foi denominada de M⁶. com 11 anos, do gênero masculino, que frequenta o 5º ano do Ensino Fundamental em uma cidade de grande porte do interior paulista, com queixa e histórico de dificuldades de aprendizagem e comportamento.

A avaliação foi realizada na própria residência da criança, situada na região norte da cidade.

Procedimentos

Os procedimentos de avaliação marcaram duas fases, nas quais serão apresentadas informações e instrumentos utilizados:

1 – Anamnese: foi realizada com a mãe da criança, a fim de obter uma quantidade máxima de informações desde a gestação até os dias atuais. As queixas apresentadas referem-se as dificuldades de aprendizagens e problemas de comportamentos principalmente em contextos sociais.

2 – Instrumentos:

⁶ M. corresponde a inicial do nome da criança e por motivos éticos seu nome não será divulgado, para preservar seu anonimato e o da sua família.

a-) *Escala Swanson, Nolan e Pelham-IV (SNAP-IV)*, (Mattos, Pinheiro, Rohde & Pinto, 2006) é um questionário que tem por objetivo fazer o levantamento de alguns possíveis sintomas do TDAH – atenção, hiperatividade, impulsividade e o TOD. A escala SNAP-IV possui quatro opções de resposta: nem um pouco (0), um pouco (1), bastante (2), demais (3), e as notas serão somadas e divididas por 26, sugerindo as possibilidades dos diagnósticos que são descritos.

b-) *Teste de Atenção por Cancelamento* (Seabra & Dias 2012): consiste em três matrizes impressas com diferentes tipos de estímulos. A **primeira parte** do instrumento avalia a atenção seletiva e consiste em uma prova de cancelamento de figuras numa matriz impressa com seis tipos de estímulos (círculo, quadrado, triângulo, cruz, estrela, retângulo), num total de 300 figuras dispostas aleatoriamente, tendo como alvo a figura indicada na parte superior da folha. A **segunda parte** também avalia a atenção seletiva, porém num grau maior de dificuldade, a tarefa é semelhante a da primeira parte, mas o alvo é composto por figuras duplas. Na **terceira parte** a atenção seletiva continua sendo avaliada, porém com a demanda de alternância é necessário mudar o foco de atenção em cada linha.

c-) *Teste de Trilhas para Pré- escolares* (Seabra & Dias 2012): dividido em duas partes, tanto a parte “A” quanto a parte “B”, o teste avalia a atenção, percepção, rastreamento visual, velocidade e rastreamento visuomotor, atenção sustentada e velocidade no processamento, porém a parte “B” incorpora maior complexidade, avaliando a flexibilidade cognitiva. Em ambas as partes do teste o sujeito deve desempenhar a tarefa o mais rápido que conseguir, pois a principal medida que o teste fornece é a do tempo gasto para completar cada uma das partes.

d-) *Teste de Trilhas: Partes A e B* (Seabra & Dias 2012), o objetivo do teste é avaliar as funções executivas e, especificamente, da flexibilidade cognitiva, atenção visual, velocidade e rastreamento visuomotor, percepção, atenção sustentada e velocidade do processamento. O teste é dividido em duas partes, onde os itens devem ser ligados segundo uma sequência pré-determinadas. A parte “A” se refere como uma medida de busca visual, na maioria das vezes servindo de base para interpretar o desempenho do aluno na parte “B”. Composta por folhas, uma para letras e uma para números, na primeira folha são apresentadas 12 letras de A a M (anterior a reforma ortográfica), dispostas aleatoriamente, tendo o participante que ligá-las de acordo com a ordem alfabética. Na folha de números serão apresentados 12 números de 1 a 12, também dispostos aleatoriamente, da mesma forma o participante terá que ligá-los em ordem crescente.

e-) *Protocolo de Avaliação de Habilidades Cognitivo-Linguísticas* (Capellini; Smythe & Silva, 2012); tem por objetivo avaliar os diferentes aspectos do processamento cognitivo linguístico da criança na fase da alfabetização, auxiliando na identificação de crianças com desempenho em leitura abaixo do esperado com relação ao seu grupo – classe. Composto por duas versões:

- Versão coletiva: é composta pelas habilidades de escrita, aritmética, processamento auditivo e processamento visual.

- Versão Individual: é composta pelas habilidades da leitura, metalinguística, processamento auditivo, processamento visual e velocidade de processamento.

f-) *Provas de Avaliação dos Processos de Leitura– Prolec* (Cuetos; Rodrigues & Ruano; 2015):pretende-se avaliar os diferentes processos e subprocessos que interferem na leitura para identificar os casos de dificuldades em sua aprendizagem. Utiliza o modelo que define a leitura como um processo que envolve a mediação fonológica (rota fonológica) ou um processo visual direto (rota lexical). Na rota fonológica espera-se que o indivíduo conheça as regras de conversão entre grafema e fonema para construir a pronúncia da palavra. Na rota lexical é necessário o conhecimento prévio de uma palavra, a memorização no sistema de reconhecimento visual da palavra, da recuperação do significado e da pronúncia da mesma como um todo.

Composto por diferentes tarefas que objetivam explorar todos os processos que interferem na leitura, desde os mais simples aos mais complexos, o PROLEC possibilita compreender as dificuldades de leitura, compreender os mecanismos que não estão funcionando adequadamente para realizar uma boa leitura e ter auxílio na análise do diagnóstico dos transtornos de aprendizagem.

3 - Dados Observacionais

Tendo em vista uma melhor avaliação do caso optou-se por realizar observações embasadas na *Escala de Intensidade de Suporte - SIS*⁷ (Almeida, Boueri e Postalli (2016), esse instrumento deverá ser utilizado para medir a competência pessoal centrada no nível de habilidade que o indivíduo manifesta habitualmente nas tarefas do cotidiano com aspectos da inteligência conceitual, prática e social, avaliando as necessidades de apoio. Dessa forma verificou-se as habilidades sociais e práticas apresentadas pela criança.

Resultados e Discussão

Os resultados obtidos serão descritos de acordo com cada etapa mencionada no procedimento de forma sequencial.

Mediante o questionário respondido pela professora do 5º ano, os resultados examinados por meio da escala de avaliação SNAP-IV a criança apresentou pontuação 1.92, sugerindo TDAH do tipo Combinado.

De acordo com os resultados apresentados, na Tabela 1, verificam-se que o Teste de Atenção por Cancelamento e Teste de Trilhas Partes A e B, mostraram um baixo desempenho na execução das tarefas de acordo com o nível escolar da criança. Tais testes apresentaram correlações significativas, indicando possíveis evidências de déficits executivos e atencionais, uma vez que a criança já apresentou sinais de TDAH. O Teste de Trilhas para Pré-escolares que avalia a flexibilidade cognitiva, relacionadas às habilidades de percepção, atenção sustentada, rastreamento visuomotor e velocidade de processamento, a criança não apresentou nenhuma classificação, demonstrando estar aquém do seu desenvolvimento, uma vez que o teste é indicado para crianças de 4 a 6 anos.

⁷A Escala de Intensidade de Suporte –SIS encontra-se em validação para a realidade brasileira, porém este instrumento tem como finalidade mensurar a intensidade da necessidade de suporte/apoio que uma pessoa com deficiência intelectual precisa para relacionar-se, viver e conviver de acordo com as demandas da sociedade atual.

Tabela 1.

Resultados do Teste de Atenção por Cancelamento, Teste de Trilhas: Partes A e B e Teste de Trilhas para Pré- escolares

<i>TESTES</i>	<i>PONTUAÇÃO OBTIDA</i>	<i>PONTUAÇÃO PADRÃO</i>	<i>CLASSIFICAÇÃO</i>
<i>TAC parte 1</i>	69	< 70	Muito baixa
<i>TAC parte 2</i>	91	entre 85 e 114	Media
<i>TAC parte 3</i>	66	< 70	Muito baixa
<i>TAC total</i>	61	< 70	Muito baixa
<i>TTP parte A</i>	*	-	Sem classificação
<i>TTP parte B</i>	*	-	Sem classificação
<i>TT parte A</i>	108	entre 85 e 114	Média
<i>TT parte B</i>	81	entre 70 e 84	Baixa
<i>TT B – A</i>	79	entre 70 e 84	Baixa

Nota: Legenda TAC – Teste Cancelamento TT – Teste de trilha pré-escolar TT – Teste de trilha A e B

* O teste não apresenta pontuação padrão por ser referente a idade máxima de 6 anos, no entanto a criança não apresentou um desempenho adequado.

Segundo Tortellae e Dias (2012), a atenção seletiva é umas das habilidades envolvidas nas funções executivas, ou seja, esse mecanismo cognitivo permite ao indivíduo processar informações, ignorando estímulos distratores e irrelevantes para realização de uma determinada tarefa. As funções executivas são fundamentais para o funcionamento do individuo na sociedade, influenciam no seu comportamento, no aprendizado, no desempenho escolar e em outros contextos.

Nas tarefas do Protocolo Cognitivo Linguístico, apresentado na Tabela 2,a criança apresentou desempenho inferior apenas na realização da escrita sob ditado de pseudopalavras. Podemos observar signitativos erros de irregularidades da língua /s/ por /x/, /s/ por /z/, omissão de letras, trocas de discriminação dos sons e erros ortográficos (*Ex: gipe, gradi, ciparra, juses, leoes, esenplo, busina, ino, amãonham*). A leitura também se mostrou deficitária tanto para a decodificação, como para a compreensão. Apresentaram déficits na velocidade leitora, falhas no ritmo e na entonação. Ao comparar o desempenho pela faixa etária, ficou aquém do esperado de acordo com a classificação oferecida pelo instrumento.

Tabela 2.

Resultados do Protocolo De Avaliação Cognitiva Linguística

<u>Habilidades</u>	<u>Classificação</u>	<u>Classificação ano/ série</u>	
	Resultados	Alcançado	Esperado
<i>Escrita do alfabeto</i>	D.M	22	26
<i>Cópia de formas</i>	D.M	3	4
<i>Cálculo matemático</i>	D.M	10	-
<i>Escrita sob ditado de palavras</i>	D.M	18	30
<i>Escrita sob ditado de pseudopalavras</i>	D.I	2	10
<i>Repetição de números em ordem aleatória</i>	D.S	9	10
<i>Leitura de palavras</i>	D.M	34*	70
<i>Leitura de não palavras</i>	D.S	9	10
<i>Aliteração</i>	D.M	7	10
<i>Rima</i>	D.M	15	20
<i>Repetição de palavras</i>	D.M	4	6
<i>Repetição de não palavras</i>	D.M	3	7
<i>Ritmo</i>	D.M	6	6
<i>Segmentação silábia</i>	D.S	18	20
<i>Nomeação rápida de figuras</i>	D.M	1'06''**	40''
<i>Nomeação rápida de dígitos</i>	D.M	1'09'' ***	60''
<i>Memória visual para formas</i>	D.M	2 a 3 figuras	2
<i>Discriminação de sons</i>	D.S	19	20
<i>Repetição de números em ordem inversa</i>	D.M	3	6

Legenda: Desempenho Superior (D.S) - Desempenho Médio (D.M) - Desempenho Inferior (D.I)

Nota: * palavras lidas corretamente em 1'

** embora o tempo de nomeação rápida de figuras corresponda a um desempenho médio, a criança apresentou um tempo de latência para busca do léxico.

*** embora o tempo corresponda a um desempenho médio, a criança apresentou uma queda da velocidade de processamento para a nomeação dos dígitos.

- Segundo a autora, o aplicador deve considerar se a criança já foi submetida ao aprendizado da tabuada e se todas as equações já foram ensinadas na escola, levando em conta apenas o que ela é capaz de elaborar

De acordo com Capellini, Smythe e Silva(2012), crianças que apresentam uma pontuação inferior nas provas deste protocolo devem ser investigadas, buscando identificar as origens que causam um baixo desempenho, podendo ser elas um transtorno de aprendizagem, dificuldades de aprendizagens ou problemas atencionais. Nesse caso, o resultado obtido pela criança demonstrou dificuldade em realizar a escrita sob ditado de pseudopalavras, referenciando o resultado alcançado com o resultado esperado para cada série, corroborando com os autores acima.

Na Prova de Avaliação dos Processos de Leitura, visualmente descrito na Tabela 3, a criança apresentou muitas dificuldades em realizar as tarefas relacionadas a leitura, demonstrou cansaço e resistência em concluir a avaliação. A leitura aconteceu lentamente, sem entonação, e de forma silabada, o que sugere uma leitura subléxica, própria de escolares em etapa alfabética (Capellini, 2014).

Dessa forma, a decisão lexical, a leitura de palavras não frequentes e a leitura de pseudopalavras se apresentaram com dificuldades significativas o que culminou em uma grande dificuldade de compreensão textual.

Tabela 3.

Resultados das Provas de Avaliação dos Processos de Leitura – PROLEC.

Provas	Acertos Esperados para idade	Total de acertos	Classificação
Nome ou som das letras	20	20	Normal
Igual – Diferente	20	16	Dificuldade Grande
Decisão Léxica	27-30	9	Dificuldade Grande
Leitura de Palavras	29-30	28	Dificuldade
Leitura de Pseudopalavras	26-30	25	Dificuldade
Leitura de Palavras Frequentes	20	19	Dificuldade
Leitura de Palavras não Frequentes	18-20	15	Dificuldade Grande
Leitura de Pseudopalavras	18-20	15	Dificuldade Grande
Estruturas Gramaticais	11-15	12	Normal
Sinais de Pontuação	4-10	11	Normal
Compreensão de Orações	12	10	Dificuldade
Compreensão de Textos	12-16	3	Dificuldade Grande

Nas Provas de Avaliação dos Processos de Leitura, Capellini (2014) declara a importância de um repertório amplo, pois aumenta as capacidades de leitura, passando pelo conhecimento das letras até medidas de compreensão textual, passando pela leitura de pseudopalavras. Dentre os processos de reconhecimento das palavras, podem-se referenciar duas rotas diferentes: a rota lexical e a rota fonológica. Para realizar uma boa leitura é preciso ter ambas as rotas bem desenvolvidas, a fonológica para ler palavras desconhecidas e a lexical para ler com maior rapidez as palavras conhecidas. O processo mais difícil de ser aprendido é o de converter os grafemas em fonemas, uma vez que nas letras não há nada que indique como elas devem ser pronunciadas.

Além do mais, Pfanner e Marcheschi (2008), relatam que crianças com deficiência intelectual podem não estarem prontas para o processo de aprendizagem da leitura e escrita em idades correlatas ao padrão, pois elas necessitam de estímulos suplementares com estratégias específicas de cognição e linguagem.

Nos dados observacionais, realizados pela pesquisadora com a finalidade de complementação do escopo desse caso, tem-se:

Das habilidades sociais: a criança não apresenta responsabilidade social, extremamente desorganizada, ingênua, não apresenta uma comunicação coerente em contextos sociais, dificuldades em enfrentar regras e combinados, autoestima muito baixa, chora por qualquer motivo solicitando a proteção da família e relata o tempo todo que é incapaz - “burra”.

Das habilidades práticas: as atividades de vida diária estão bastante comprometidas, pois a criança não tem uma rotina pré-estabelecida, para realizar sua higiene pessoal precisa do auxílio da família, se alimenta compulsivamente e chora quando não lhe permitem comer, não tem noção do tempo (não sabe ver horas), não sabe o valor do dinheiro, não tem noção da própria segurança, atravessa a rua sem se preocupar com o trânsito, fala com estranhos e questiona assuntos pessoais que não lhe diz respeito.

Conclusão

Concluimos que a avaliação realizada para a hipótese diagnóstica de DI sugere a comorbidade com o TDAH do tipo combinado, mediante presença de sintomas identificados como desatenção, hiperatividade e baixo desempenho acadêmico, relacionados aos fatores de habilidades intelectuais, como o comportamento adaptativo, a interação e a socialização.

Dessa forma, este estudo pode auxiliar na compreensão do caso em questão, a fim de possibilitar análises futura para propostas interventivas, em contribuição ao desempenho acadêmico e social do avaliado.

Referência Bibliográfica

- APA. DSM – V *Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais* - American Psychiatric Association, 2014, editora ARTMED – Grupo A.
- Almeida, M. A. (2004). Apresentação e análise das definições deficiência mental propostas pela AAMR – Associação Americana de Retardo Mental de 1908 a 2002. *Revista de Educação*. 16,33-48.
- Almeida, M. A. (2012). *Deficiência intelectual: realidade e ação*. Secretaria da Educação. Núcleo de Apoio Pedagógico Especializado – CAPE. São Paulo.
- Alves, G. M. A. N., Neme, C. M. B., & Gardia, M. F. (2015). Avaliação neuropsicológica de crianças com transtorno do déficit de atenção e hiperatividade (TDAH) revisão da literatura. *Revista Ibero-Americana de Estudos em Educação*, 9(4).
- Anache. A. A., & Resende, R. D. A., (2016). Caracterização da avaliação da aprendizagem nas salas de recursos multifuncionais para alunos com deficiência intelectual. *Revista Brasileira de Educação*, 21(66), 569-591
- Bastos, A. P. Z., Santos, F., Andrade, L., & Mattos, P. (2012). *Utilização de um Jogo Sério e NaïveBayes para Auxiliar na Avaliação Cognitiva do Transtorno de Déficit de Atenção/Hiperatividade*. Anais do Simpósio Brasileiro de Informática na Educação.
- Brasil. Ministério da Educação. Secretaria da Educação Especial (2008). *Política nacional de Educação Especial na perspectiva da educação inclusiva*. Brasília, DF: MEC/SEESP.
- Capellini, S. A. (2012). *Protocolo de avaliação de habilidades cognitivo-linguísticas: livro do profissional e do professor*. 1ª ed. Ver. Atual. – Marília: Fundepe
- Capellini, S. A., Oliveira, A. M., Cuetos, F. (2015). *PROLEC – Provas de Avaliação dos Processos de Leitura: adaptação para o português*. São Paulo: Casa do Psicólogo.

- Lindsey, M. (2002) Serviços completos de cuidados de saúde para pessoas com dificuldades de aprendizagem. *Adv Psychiatr Treat.* 8, pp. 138-147
- Mattos, P. Pinheiro, M. A. S., Rohde, L. A. & Pinto, D.(2006). Apresentação de uma versão em português para uso no Brasil do instrumento MTA-SNAP-IV de avaliação de sintomas de transtorno do déficit de atenção/hiperatividade e sintomas de transtorno desafiador e de oposição. *Revista de psiquiatria do Rio Grande do Sul.* vol. 28 no.3 Porto Alegre Sept./Dec.
- Oliveira, A. A. S. & Campos, T.E. (2005) Avaliação em Educação Especial: o ponto de vista do professor de alunos com deficiência. *Estudos em Avaliação Educacional.* 16 (31) jan.\jun.
- Organização Mundial da Saúde OMS. (2010). Classificação Estatística Internacional de Doenças e Problemas Relacionados à Saúde – CID-10. Disponível em: www.datasus.gov.br/cid10/v2008/cid10.ht ... Acesso em: 12 nov. 2010.
- Pfanner, P. & Marcheschi, M.(2008) *Retardo mental: uma deficiência a ser compreendida e tratada.* São Paulo, Paulinnas
- Santos, D. C. O., (2012). Potenciais dificuldades e facilidades na educação de alunos com deficiência intelectual. *Educação e Pesquisa,* 38(4), 935-948.
- Seabra, A. G. & Dias, N. M., (2012). *Avaliação neuropsicológica cognitiva: atenção e funções executivas.* São Paulo: Memnon.
- Capellini S. A.; Silva, C. & Smythe, I. (2008). Protocolo de avaliação de habilidades cognitivo-linguísticas. Marília: Fundepe.
- Thompson, J. R., Bryant, B. R. Campbell, E. M., Craig, E. M., Hughes, C. M. & Rotholz, D. A.(2004). *Supports Intensity Scale user's manual.* Whashington, DC: American Associationon Mental Retardation.

AVALIAÇÃO NEUROPSICOPEDAGÓGICA: UM ESTUDO DE CASO NA SÍNDROME DE DOWN

Fernanda Passsarini Melo

Resumo

O presente capítulo objetivou reavaliar e comparar os dados obtidos na avaliação neuropsicopedagógica de uma criança com Síndrome de Down. Estudo de caso de uma criança síndrome de down que passou por avaliação neuropsicopedagógica antes e depois do período de intervenção. De acordo com os dados comparativos os resultados da avaliação pós intervenção, ficou comprovado o desenvolvimento da criança nas habilidades avaliadas. Ressalta-se a importância da avaliação neuropsicopedagógica e de um plano de intervenção correto, pois mostra ser possível o desenvolvimento da criança síndrome de down, mesmo sendo deficiente intelectual, mostra-se que precisa de estímulos adequados.

Palavras chaves: Síndrome de Down; Deficiência Intelectual; Transtornos do Neurodesenvolvimento.

Introdução

A neuropsicopedagogia procura reunir e integrar os estudos do desenvolvimento, das estruturas, das funções e das disfunções do cérebro, ao mesmo tempo em que estuda os processos psicocognitivos responsáveis pela aprendizagem e os processos psicopedagógicos responsáveis pelo ensino. É a ciência do ensino e da aprendizagem.

Fonseca (2014) afirma que esta ciência pode ter um impacto positivo no desenvolvimento profissional dos professores e no sucesso intra e interpessoal dos alunos. Como novo paradigma transdisciplinar, ela abre caminho à noção dos estilos de ensino e de estilos de aprendizagem, e na base das suas investigações, rompe com os mistérios de como o cérebro humano processa informação e aprende.

De acordo com as suas formulações conceituais, o ensino já não é mais concebido como uma instrução, mas como uma transmissão cultural que combina a ciência com a arte, para criar sistemas de aprendizagem mais produtivos e onde todas as crianças aprendam, tendo em consideração a sua neurodiversidade. (Fonseca, 2014)

Dessa forma o neurodesenvolvimento inclui as habilidades de motricidade, competências sensoriais, comunicação e linguagem, comportamentos, competências cognitivas, afetos e as emoções. (Dicionário Priberam da Língua Portuguesa, 2013)

Os transtornos do desenvolvimento afetam a organização do sistema neurocognitivo, expressando alterações em um conjunto de funções, que interferem no bem-estar das crianças e de suas famílias. Tais condições clínicas tornam cada vez mais importantes as investigações sobre métodos de avaliação, para propiciar diagnósticos mais rápidos e precisos e intervenções efetivas, que reduzam os sintomas e aumentem o funcionamento adaptativo dessas crianças. (Taurines, 2012).

Podem ser caracterizados por déficits no desenvolvimento que geram prejuízos no funcionamento pessoal, social, acadêmico ou profissional (American Psychiatric Association, 2014), os quais podem se apresentar de forma associada entre eles ou com

outros transtornos ou deficiências. De acordo com Barbosa (2012), nos transtornos do neurodesenvolvimento encontra-se a Deficiência Intelectual (transtorno do desenvolvimento intelectual) que se caracteriza por déficit nas habilidades básicas e no funcionamento adaptativo.

A Deficiência Intelectual é considerada um prejuízo na funcionalidade caracterizada por importantes limitações, tanto no funcionamento intelectual quanto no comportamento adaptativo (conceitual, social e prático). Uma deficiência é a expressão das limitações no funcionamento individual dentro de um contexto social e representa uma desvantagem substancial para o indivíduo. (Gonçalves & Machado, 2012)

De acordo com dados recentes do Ministério da Educação (Brasil, 2008; Brasil, 2009) dos 700.824 alunos matriculados em modalidades de educação especial, 330.794 (aproximadamente 47%) apresentam deficiência intelectual. Embora a política educacional vigente privilegie a inclusão de alunos com necessidades educacionais especiais em turmas comuns, e, inclusive, incentive a descontinuidade dos serviços especializados substitutivos, alunos com deficiência intelectual continuam, majoritariamente, matriculados em classes e/ou escolas especiais (226.429, num total de 330.794, mais de 68%). A inclusão de alunos com deficiência intelectual em turmas comuns já vem acontecendo em nosso país desde a década de 1990. No entanto, a partir da publicação da Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva (Brasil, 2008) e das Diretrizes do Atendimento Educacional Especializado na Educação Básica, modalidade de educação especial (Brasil, 2009) esta questão tem recebido atenção especial nas discussões acadêmicas e até mesmo na mídia. (Pletsch & Glat, 2012).

Sabe-se que crianças com alguma necessidade especial – seja ela física ou mental – apresentam um desenvolvimento mais tardio das funções motoras e cognitivas, o que não significa que não venham a atingir um grau de normalidade ou até mesmo superior nos diferentes âmbitos e estágios de desenvolvimento.

Segundo alguns autores (Ferreira & Lamônica, 2012; Mancini, Silva, Golçalves, & Martins, 2003; Moreira, Charbel & Gusmão, 2000; Valdívia, Pfeifer, Pinto, Ferreira & Anhão 2013) é compreendido que crianças Síndromes de Down (SD) possuem um atraso quando comparado com o de crianças com desenvolvimento neuropsicomotor padrão. A estimulação dessa criança é essencial durante seu processo de desenvolvimento, promovendo maiores oportunidades de experiências, minimizando as grandes defasagens associadas a ela.

A SD é a causa genética mais comum de deficiência intelectual. É prevista alteração global do desenvolvimento que engloba as áreas motoras, cognitiva, linguística, de autocuidados e socialização. São esperadas características fenotípicas relacionadas ao comportamento de linguagem, incluindo alterações na sintaxe expressiva, na emissão de morfemas gramaticais, na inteligibilidade de fala, na memória verbal, visuo-espacial e de curto-prazo e no vocabulário receptivo e expressivo. Entretanto, apesar do fenótipo das características físicas da SD ser bem descrito e fundamentado, com características linguísticas específicas previstas, a aquisição e o ritmo de desenvolvimento de linguagem de cada criança é particular. (Ferreira & Lamônica, 2012)

A SD é considerada uma das mais frequentes anomalias numéricas dos cromossomos autossômicos e representa a mais antiga causa genética de deficiência

intelectual. Dados epidemiológicos brasileiros revelam incidência de 1:600 nascidos vivos. Avanços tecnológicos e científicos têm aumentado significativamente a sobrevivência dessas crianças. Além disso, movimentos socioculturais têm buscado incluir estes indivíduos na sociedade, estimulando sua participação em diferentes contextos sociais, e promovendo o exercício da cidadania. (Mancini et al., 2003)

Diversos estudos disponibilizam evidências sobre características do desempenho motor e cognitivo de crianças portadoras de SD. No que se refere ao desenvolvimento de habilidades motoras, as evidências revelam que estas crianças apresentam atraso nas aquisições de marcos motores básicos, indicando que estes marcos emergem em tempo diferenciado (superior) ao de crianças com desenvolvimento normal. De acordo com Ferreira e Lamônica (2012) e outras literaturas (Mancini et al., 2003; Moreira et al., 2000; Valdívia et al., 2013) também apresenta informações sobre o desempenho cognitivo de crianças portadoras de SD, indicando que estas crianças apresentam atraso ou deficiência intelectual, que na verdade, é a manifestação de um sintoma desta condição genética. Do ponto de vista cognitivo, observa-se um maior comprometimento destas crianças na área da linguagem. As limitações motoras e cognitivas estão bem descritas na literatura, sendo que se observa uma predominância dos déficits motores no período referente à primeira infância e uma predominância dos déficits cognitivos na idade escolar. Entretanto, a magnitude das diferenças do desempenho motor e cognitivo de crianças com SD em relação a crianças com desenvolvimento normal, pode não permanecer constante ao longo do desenvolvimento, caracterizando-se então, como uma hipótese a ser investigada. (Mancini et al., 2003)

Em relação ao prognóstico, verifica-se que a prevalência da condição tem aumentado na população geral em consequência do aumento de sua sobrevivência. Tratamentos e terapias, em especial a estimulação precoce com uma equipe multidisciplinar, mostram uma evidente contribuição para melhor desenvolvimento e desempenho social do portador da síndrome de Down. Deve ser também ressaltado que as habilidades intelectuais do Down têm sido historicamente subestimadas. A melhor capacidade cognitiva tem sido atribuída ao mosaicismos cromossômico, além de outros fatores como o conjunto genético do indivíduo e a influência de fatores epigenéticos e ambientais. (Moreira, Charbel & Gusmão, 2000)

A diversidade dos fatores biológicos, funções e realizações que existem em todos os seres humanos estão presentes, também, em crianças com SD. O desenvolvimento mental e as habilidades intelectuais dessas crianças abrangem uma larga extensão entre a deficiência intelectual e a inteligência próxima aos padrões considerados normais. (Valdívia et al., 2013)

Segundo Bassani (2012), as crianças SD podem ter uma vida normal e realizar atividades diárias como qualquer outra pessoa, mesmo apresentando algumas dificuldades e limitações. Sabe-se que essa criança, precisará de condições especiais orientado por profissionais (psicopedagogo, fonoaudiólogo, psicólogo, fisioterapeuta, entre outros especialistas) para que o seu aprendizado ocorra de forma mais prazerosa. É importante lembrar que também o papel da família é de suma importância, pois é por meio das atividades do dia a dia, da participação conjunta dos pais que começará o processo de estimulação precoce, proporcionando maior colaboração no processo de aprendizagem desse indivíduo.

Com relação aos marcos de desenvolvimento, as crianças com SD apresentam alguns atrasos em relação as crianças típicas. Há grande variabilidade no período de realizações do desenvolvimento em crianças com SD. Inúmeros fatores podem causar esse atraso, mas o principal deles é a ausência, no ambiente em que a criança vive, de condições para estímulos precoces e frequentes. (Valdívia et al., 2013)

Em relação às habilidades intelectuais, sabe-se que a deficiência intelectual é um quadro bastante frequente, havendo, entretanto, grande variabilidade das funções cognitivas para cada criança, já que a limitação de experiências físicas pode dificultar a exploração de objetos e do ambiente, interferindo no desenvolvimento cognitivo. As crianças com deficiência intelectual apresentam semelhança no desenvolvimento cognitivo, percorrendo as mesmas etapas que uma criança de desenvolvimento típico, só que de forma mais lenta, sendo que, com o passar dos anos, o processo de desenvolvimento das crianças com SD tende a se aproximar do que é tipicamente esperado, desde que sejam bem estimuladas. (Valdívia et al., 2013)

Ainda de acordo com Valdívia (2013), a criança com necessidades especiais de educação tem plenas condições para aprender diferentes habilidades, principalmente quando lhe são proporcionados meios que favoreçam esse desenvolvimento, ou seja, quando são feitas as adaptações e modificações necessárias.

Os resultados apontados pelos autores Santos, Weiss, e Almeida (2010) e outros pesquisadores (Ferreira & Lamônica, 2012; Mancini et al., 2003; Valdívia et al., 2013) demonstram a necessidade de se entender e promover a inclusão não meramente na esfera física, mas principalmente na esfera social, possibilitando uma participação mais ativa das pessoas com SD no processo de aprendizagem e interações sociais, em que haja realmente uma prática inclusiva e transformadora no ambiente escolar. Destacam-se aspectos que, uma vez garantidos, podem maximizar a possibilidade de sucesso no processo de inclusão, podendo destacar sugestões para o contexto educacional, tais como: o planejamento desde a localização do aluno com necessidades especiais na sala de aula, até os cuidados com a qualificação dos professores para lidar com a diversidade de exigências, os cuidados na proposição de normas e procedimentos que regulam a organização de ensino.

A convivência em um ambiente solicitador, que promova uma diversidade de estímulos e diferentes possibilidades de descobertas, permitirá a reorganização e a plasticidade cerebral do indivíduo. É inegável que os adultos são extremamente influentes na vida de uma criança em relação ao desenvolvimento cognitivo e social, entretanto, as crianças também podem aprender com seus pares. (Valdívia et al., 2013)

A inclusão escolar é uma prática cada vez mais frequente e a maneira como ela acontece esta intimamente relacionada a cultura local e sua política e por isso pode acontecer de maneira variada nas cidades, regiões e países. Estudos mostram que a inclusão propicia as crianças com deficiência ganhos em vários aspectos, não apenas quanto aos benefícios acadêmicos, mas também referente as habilidades relativas a fala e ao comportamento social. Ao se fazer uma interligação entre o processo de interação social e a inclusão escolar de crianças com SD, é possível considerar que, ao entrarem na escola, a relação interpessoal com os colegas abre-lhes uma maior variabilidade de modelos e demandas para a aquisição de novas habilidades sociais. (Valdívia et al., 2013)

Além do âmbito familiar e escolar, uma criança SD necessita de estímulos, para ser realmente incluída no contexto escolar. O atual sistema brasileiro muitas vezes não

consegue realizar totalmente essa inclusão e socialização dessas crianças. Para acompanhar esse processo, é fundamental o auxílio psicopedagógico, neuropsicopedagógico que além de realizar intervenções com a criança, irá dar orientações à escola. (Valdívia et al., 2013)

Segundo Fonseca (2014), nessa perspectiva, o profissional, quando avalia um indivíduo, necessita de visão consciente na escolha do instrumento de testagem e, posteriormente, para a interpretação. O continente em que o indivíduo se encontra inserido revela dados significativos e seletivos na sua organização: portanto, cabe ao profissional observar o histórico pessoal do aluno (deficiência motora e sensoriais associadas, linguagem e bagagem sociocultural), evitando conduzir a investigação para considerações que evidenciem resultados incorretos, diante da limitação de desempenho do aluno com deficiência intelectual.

Dessa forma, o presente capítulo objetivou reavaliar e comparar os dados obtidos na avaliação neuropsicopedagógica de uma criança com SD.

Método

Este trabalho consiste em um estudo de caso de uma criança com Síndrome de Down.

Participante

A criança, denominada como Maria, avaliada primeiramente com 12 anos e posteriormente com 15 anos. A primeira avaliação neuropsicopedagógica foi feita em maio de 2014 e a reavaliação em março de 2018. No período entre as duas avaliações neuropsicopedagógica, foi realizado uma intervenção, na qual foram desenvolvidas as habilidades esquema corporal, lateralidade, reconhecimento de posição, direção, tamanhos, quantidades, formas, discriminação visual, auditiva, verbalização de palavras, análise e sintetize e coordenação motora fina, além da alfabetização e do estágio operatório do desenvolvimento.

A inclusão de Maria na escola aconteceu desde os 2 anos de idade, em escola particular. Foi em uma escola que não realizava a inclusão no seu sentido amplo da palavra, fato comprovado pela falta de socialização na qual a criança estava em 2014. Após mudar e ir para uma escola que desenvolve a singularidade e as inteligências múltiplas, Maria foi realmente incluída nessa parte da sociedade, entendendo que é parte, que pode e deve conviver com todos, pois cada um tem seu tempo de desenvolvimento. Através da singularidade, das inteligências múltiplas e da pedagogia de projetos, a escola na qual Maria estuda pode enxerga-la além da SD.

Queixa

A principal queixa da família era a falta de socialização e a falta de avanços na alfabetização. Mesmo estando com 12 anos, só sabia escrever seu nome. A queixa da escola na qual a aluna está matriculada desde 2014, trouxe as mesmas queixas, mas foi ressaltado que observavam potencial na aluna para se desenvolver.

Anamnese

Durante a anamnese, foi relatado que a mãe teve a criança tardiamente, com 38 anos. O pai ao saber que a criança tinha Síndrome de Down, não assumiu, portanto a

criança foi criada apenas pela mãe e pelos avós maternos, um ambiente totalmente adulto. A gravidez foi tranquila, descobriu que a criança era Síndrome de Down apenas no nascimento. Não houve complicações durante a gestão, no parto e no pós parto. A criança nasceu prematura, com 7 meses devido a bolsa da mãe romper. Não conseguiu ter uma boa sucção e por isso não foi amamentada pela mãe.

Faz terapias desde os 3 meses, inicialmente na área da fonoaudiologia e fisioterapia. Em idade escolar iniciou psicopedagogia. Teve um desenvolvimento com atraso, pertinente à síndrome. Teve e tem problemas estomacais e no intestino, o que acaba fazendo com que falte na escola e das terapias. Foi para a escola desde os 2 anos, permanecendo na mesma até o final do 4º ano. Mudou de escola no 5º ano, foi para uma escola privada de uma cidade grande porte do interior do estado de São Paulo, que trabalha com a pedagogia de projetos, inteligência múltipla e singularidade. Em 2014 estava alfabetizada, apenas realizava cópias e havia decorado seu primeiro nome, não tinha boa socialização e também não realizava raciocínio lógico.

Instrumentos

Instrumentos padronizados têm sido cada vez mais utilizados como auxiliares na avaliação de diferentes aspectos do desenvolvimento de crianças e adolescentes. Na prática clínica, tais instrumentos permitem a documentação do atendimento clínico e muitas vezes podem ser importantes auxiliares no diagnóstico e na avaliação da eficácia do tratamento realizado. (Duarte & Bordin, 2000)

Na avaliação neuropsicopedagógica foram aplicadas as provas piagetianas e IAR.

Provas Piagetianas

De acordo com Ruas (2012) as provas operatórias objetivam avaliar a lógica do pensamento. Estas auxiliam na compreensão do desenvolvimento cognitivo e estabelecem em qual estágio a criança se encontra. Estes estágios são: sensório-motor, pré-operatório, operatório concreto e operatório formal.

Avaliação do comportamento operatório (lógico) para observar o nível já alcançado no processo evolutivo das estruturas cognitivas do pensamento infantil segundo a Epistemologia Genética de Piaget, em especial nos estágios Pré-Operacional ou Intuitivo (2 a 6 anos) e no Estágio de Operações Concretas (7 a 11 anos).

Segundo Weiss (2012) as provas operatórias possuem como objetivo a avaliação do desenvolvimento cognitivo da criança, mostrando seu nível de pensamento, ou seja, o nível de estrutura cognitiva com que ela opera.

Quadro 1.

Os tipos de provas operatórias e a sua finalidade/objetivo

PROVAS	FINALIDADE/OBJETIVO
Conservação de pequenos conjuntos discretos de elementos	Avaliar a noção de número/desenvolvimento da conservação de quantidades descontínuas. Três Estádios: I. Comparações Globais: sem percepção de quantidade; II. Correspondências Intuitivas: percepção espacial apenas presa a correspondência; III. Correspondência Operatória: percepção desconectada da correspondência.
Conservação de superfície	Avaliar a permanência de superfície/ noção de superfície.
Conservação da quantidade de líquido	Avaliar a noção de conservação de quantidades contínuas com líquido trasvasado em recipientes com dimensões distintas.
Conservação da quantidade de Matéria (Massa)	Avaliar a noção de conservação de quantidades contínuas frente as modificações de sua forma.
Conservação de peso	Avaliar a conservação de peso apesar das deformações que a matéria venha sofrer.
Conservação de volume	Avaliar a conservação de volume: consiste em reconhecer que o espaço ocupado por uma determinada quantidade de substância não varia, qualquer que seja a forma que se dê a substância.
Conservação da quantidade de líquido (Volume)	Avaliar resolução do conflito entre a impressão perceptual e o conceito. Três Estádios: I. Não Conservador; II. Intermediário; III. Conservador.
Conservação de comprimento	Avaliar a noção de conservação de comprimento/estudar o desenvolvimento da capacidade infantil para calcular longitudes.
Mudança de critério ou Dicotomia	Avaliar a capacidade de classificar objetos.
Quantificação da inclusão de classes	Avaliar a capacidade de quantificar a inclusão de classes/ o esquema antecipatório que combina de forma móvel os procedimentos ascendentes e descendentes.
Interseção de classes	Avaliar a capacidade de estabelecer que um conjunto de elementos possua, simultaneamente, atributos dos outros dois.
Seriação	Avaliar a capacidade de seriar/classificar/ordenar objetos de forma crescente ou decrescente por atributo comum (menor/maior ou maior/menor).
Espaço Unidimensional	Investigar a capacidade de mensurar em relação a uma dimensão.
Espaço Bidimensional	Investigar a capacidade de localizar um ponto em função de duas dimensões.
Espaço Tridimensional	Investigar a capacidade de medição tridimensional.
Pensamento formal ou Hipotético dedutivo	Investigar através da combinação, permutação e predição de fichas o nível de pensamento formal, o sistema de lógica proporcional.

Fonte: Visca, 2008

Uma avaliação eficaz não se dará apenas pela análise das respostas obtidas nas provas. O aplicador deve observar o contexto geral: reações, postura, fala, inquietações, reação diante do desconhecido, argumentos, organização e manipulação do material (Sampaio, 2014).

O nível que a criança irá alcançar em cada uma das etapas revelará o grau de sua estrutura operatória. Desta forma, será possível identificar o nível do pensamento alcançado por ela. De acordo com Visca (2008) e Sampaio (2014), as respostas podem ser classificadas dentro de três níveis: nível 1, não conserva; nível 2, intermediário; nível 3, aquisição da noção.

IAR - Instrumento de avaliação do repertório básico para a alfabetização

Este instrumento (Leite, 1984) avalia as funções preparatórias para a alfabetização. Investiga as seguintes habilidades: esquema corporal, lateralidade, reconhece posição, direção, tamanhos, quantidades, formas, discriminação visual, auditiva, verbalização de palavras, análise e sintetize e coordenação motora fina.

Intervenção

A intervenção realizada com Maria iniciou-se após a avaliação neuropsicopedagógica feita em 2014, no início de junho. Essa intervenção aconteceu até o final de 2016, totalizando 2 anos e 6 meses. Foi realizada duas sessões semanais, com duração de 50 minutos cada sessão, tendo pausa apenas nas férias de dezembro e janeiro.

Durante a intervenção foram realizadas conversas com a família e escola para dar sugestões e orientações para obter um melhor resultado com a intervenção. Primeiramente, o foco da intervenção foram os resultados obtidos no instrumento IAR, pois os resultados mostraram que Maria não possuía as funções preparatórias para a alfabetização. Depois, juntamente com o desenvolvimento de tais funções, foi desenvolvido questões para adequar seu estágio operatório, que deveria ser o estágio operatório formal e em muitas provas a criança ainda se encontrava no estágio sensório-motor (2 a 6 anos). Segue um resumo do processo interventivo na Tabela1.

Tabela 1.

Resumo do processo de intervenção.

Número de sessões	Habilidades trabalhadas	Orientações pais	Orientação a escola
20	Esquema Corporal. Lateralidade, posição, direção, tamanho e espaço	Desenvolver a autonomia da criança, para que fosse capaz de pensar e executar sozinha algumas ações simples, como se vestir.	Desenvolver atividades relacionadas às habilidades, utilizando jogos, dinâmicas e brincadeiras.
18	Quantidade	Diante de situações diárias que envolvam a quantidade, estimular a criança raciocinar.	Diante de situações diárias que envolvam a quantidade, estimular a criança raciocinar, desenvolver atividades relacionadas à quantidade.
16	Forma	Desenvolver através de jogos, brincadeiras.	Desenvolver através de jogos, brincadeiras e atividades de educação infantil que desenvolve o conceito de formas.
20	Discriminação Visual e Discriminação Auditiva	Incentivar a criança a compreender o que ouve e o que enxerga.	Desenvolver atividades e brincadeiras que trabalhem tais habilidades, como <i>Jogo dos 7 erros</i> , <i>Rima</i> , <i>Instrumentos Musicais</i> , <i>Gato mia</i> , atividades relacionadas ao som das letras e palavras, entre outros.
20	Verbalização das palavras	Permitir a criança verbalizar o que ela quer.	Desenvolver a fala da criança, incentivando a ela falar o que pensa, deseja, expor suas dúvidas e questionamentos, podendo utilizar jogos, teatros, música para isso.
18	Análise e Síntese	Incentivar com jogos pedagógicos, como <i>quebra-cabeça</i> , <i>monta-monta</i> , brincar juntamente com ela.	Desenvolver a habilidade de analisar e sintetizar, através de atividades com sílabas, compor e decompor palavras e desenhos, entre outros.
18	Coordenação motora fina	Permitir que a criança faça ações simples, como amarrar o sapato, se vestir sozinha, escovar os dentes, comer com talheres.	Desenvolver atividades de psicomotricidade, como <i>pontilhados</i> , <i>recortes</i> e <i>colagem</i> , entre outros.
16	Raciocínio Lógico, conservação, classificação, volume e pensamento formal	Desenvolver a autonomia da criança para que ela se desenvolva, a deixar raciocinar.	Desenvolver atividades que trabalhem o raciocínio lógico e ir aumentando o nível de dificuldade. Trabalhar com receitas.

Fonte: elaborado pela autora.

Resultados

Provas Piagetianas

Em 2014, Maria, devido sua idade (mais de 12 anos) realizou todas as provas piagetianas. Em 2018 foi novamente aplicado as mesmas provas. Na tabela 2, segue os dados obtidos:

Tabela 2.

Resultados obtidos na aplicação das provas piagetianas

IDADE	PROVA/ CATEGORIA	PROVA/TIPO	RESULTADO 2014	RESULTADO 2018
6 anos	Conservação	Pequenos conjuntos discretos de elementos	Nível 2	Nível 3
7 anos	Seriação	Seriação de Palitos	Nível 1	Nível 3
	Seriação	Seriação de Palitos	Nível 1	Nível 3
	Conservação	Pequenos conjuntos discretos de elementos, matéria, comprimento, superfície, líquido	Nível 1	Nível 3
8 e 9 anos	Prova de espaço	Unidimensional	Nível 1	Nível 3
	Conservação	Massa, Comprimento, Superfície, Líquido, Peso	Nível 1	Nível 3
	Classificação	Mudança de Critério, Quantificação de Inclusão de Classes, Interseção de Classes	Nível 1	Nível 3
10 – 12 anos	Espaço	Unidimensional e Bidimensional	Nível 1	Nível 3
	Conservação	Massa, Comprimento, Superfície, Líquido, Peso	Nível 1	Nível 3
	Classificação	Mudança de Critério, Quantificação de Inclusão de Classes, Interseção de Classes	Nível 1	Nível 3
	Espaço	Unidimensional e Bidimensional	Nível 1	Nível 3
+ de 12 anos	Conservação	Volume	Nível 1	Nível 3
	Conservação	Volume	Nível 1	Nível 3
	Pensamento Formal	Combinação de Fichas, Permutação de Fichas, Predição	Nível 1	Nível 3
	Espaço	Tridimensional	Nível 1	Nível 3
Nota				
Nível 1 Não conserva, não atinge nível operatório nesse domínio				
Nível 2 Intermediário: respostas oscilantes, instáveis ou incompletas: hora conserva, hora não conserva				
Nível 3 respostas firmes, demonstram aquisição da noção.				
<i>Fonte:</i> adaptado de Sampaio, 2014				

IAR - Instrumento de avaliação do repertório básico para a alfabetização

Em junho de 2014 foi aplicado o manual IAR (Leite, 1984). Em março de 2018, após um período de intervenção, foi aplicado o mesmo teste IAR, obtendo os seguintes resultados apresentados na tabela 3:

Tabela 3.

Resultado do manual IAR da criança SD

Habilidades	Resultado 2014	Resultado 2018
Esquema Corporal	■	■
Lateralidade	■	■
Posição	■	■
Direção	■	■
Tamanho	■	■
Espaço	■	■
Quantidade	■	■
Forma	■	■
Discriminação Visual	■	■
Discriminação Auditiva	■	■
Verbalização de Palavras	■	■
Análise Síntese	■	■
Coord.Motora Fina	■	■

Nota

100% de acerto ■

+ de 50% de acerto ■

- de 50% de acerto ■

Discussão

Durante muito tempo, pairou dúvidas sobre o desenvolvimento de uma criança com SD. Essa crença se mantinha, pois elas eram rotuladas como inferiores e doentes, devido as suas dificuldades na linguagem, autonomia, motricidade. Por esses motivos eram excluídas do convívio social. Hoje, apesar das várias informações acessíveis sobre a SD, o preconceito e o rótulo estão sendo gradativamente quebrados por meio de conscientização e pesquisas; dessa forma estudos comprovam que a criança com SD pode se desenvolver dentro de um repertório individual, um processo de desenvolvimento um pouco mais lento, devido ao fato de apresentarem características próprias da síndrome, o que conseqüentemente irá prejudicar o seu aprendizado. (Bassani, 2012)

Podemos observar que Maria, diante dos estímulos e orientações certas, conseguiu se desenvolver, dentro do seu tempo. Após desenvolver as habilidades necessárias para a alfabetização conseguiu se alfabetizar e hoje consegue ler e escrever com independência. Também após adequar ao estágio do raciocínio pode desenvolver as questões matemáticas, entre outras.

Entenda-se por avaliação neuropsicopedagógica o processo que permite investigar, levantar hipóteses provisórias que serão ou não confirmadas ao longo do

processo de investigação das possibilidades e limites de aprendizagem das crianças. (Ruas, 2012).

De acordo com Bassani (2012), a metodologia utilizada para ensinar habilidades matemáticas ou de leitura/escrita, a criança SD, devem desenvolver tarefas específicas, adaptadas as características individuais de cada criança, proporcionando situações que deem sentido aos conhecimentos que devem ser ensinados, para que os portadores da síndrome possam se superar no processo de aprendizagem.

De acordo com a idade de Maria em 2014, ela deveria estar no estágio “Operações formais”, que ocorre a partir dos 11 ou 12 anos e é a última das fases descritas por Piaget. É a conquista de um novo caráter de raciocínio que não incide somente sobre os objetos e as realidades diretamente representáveis, mas, também, sobre hipóteses. Isto é, sobre as proposições de que é possível tirar as necessárias consequências sem decidir sobre sua verdade ou falsidade antes de se ter examinado o resultado dessas implicações. (Arantes & Namó, 2012)

Quando se trata de alunos com deficiência intelectual, pode haver alguma diferença no desenvolvimento dos períodos, no entanto, elas ocorrem e podem ser plenamente exploradas para o desenvolvimento da aprendizagem efetiva. (Arantes & Namó, 2012)

Ficou evidenciado pelos resultados da avaliação que a criança conseguiu evoluir de um estágio para o outro do estágio sensório-motor para o estágio “Operações Formais”, conseguindo observar evolução no desenvolvimento de sua aprendizagem.

A classificação quanto à seriação são processos que podem ser considerados críticos para o desenvolvimento cognitivo, uma vez que favorecem à criança triar e organizar as inúmeras e variadas informações que recebe do meio, como também reorganizá-las adequando-as à demanda contextual. (Arantes & Namó, 2012)

Com referência direta à linguagem, a classificação apresenta-se, enquanto estrutura, na sintaxe e na semântica. No momento do maior crescimento do vocabulário, a criança começa a mostrar a capacidade de classificar conjuntos de objetos em várias categorias. Autores apontam a mútua influência na relação entre o desenvolvimento do vocabulário e da noção de classificação, que implementará os dois aspectos fundamentais constituintes dessa noção: a compreensão e a extensão. (Arantes & Namó, 2012)

Por sua vez, a noção de seriação tem sua importância, ao se considerar a linguagem, no fato de que esta noção favorece o aparecimento do sistema de números e o uso das relações estabelecidas nas comparações realizadas pela criança quanto à ordenação das diferenças entre objetos. Assim, a criança usará, na linguagem oral, termos comparativos e superlativos, como “maior que”, “menor que”, “primeiro”, “último”, “do/ no meio”, “antes de”, “depois de”, “o maior” e “o menor”, inseridos em construção sintática adequada. (Arantes & Namó, 2012)

A criança com (SD) apresenta desenvolvimento atrasado em todas as áreas e há referência para o desenvolvimento neuropsicomotor, com diferenciação quanto à quantidade e qualidade na realização de movimentos e para o desenvolvimento cognitivo, que é considerado superior ao de linguagem. Neste caso, apesar da compreensão ser melhor que a expressão oral, autores apontam que a linguagem dessas crianças é caracterizada por déficits variados nas diferentes competências linguísticas, para as quais a construção das noções de classificação e seriação concorre de maneira importante. (Limongi, Carvalho, Silva, Picchi & Andrade, 2010)

Na intervenção, foi traçado estratégias e atividades para que Maria conseguisse atingir cada estágio operatório, passando por cada etapa, pois conforme a literatura utilizada neste trabalho diz, para ir para outro estágio, a criança precisa ter consolidado o estágio anterior.

A linguagem falada é considerada como uma das primeiras formas de socialização do ser humano. Por possuírem um atraso no desenvolvimento global, a criança síndrome de Down, têm dificuldades na aquisição da linguagem, sendo considerado uma problemática para familiares e professores da criança. Geralmente essa dificuldade começa com a palavra falada. A criança irá compreender mais e expressar menos as palavras. Conseqüentemente este processo interferirá tanto na leitura como na escrita, quando esta criança ingressar na escola. (Bassani, 2012)

Nos resultados obtidos inicialmente através do IAR, comprovou-se que mesmo Maria tendo 12 anos, estando no 5º ano do ensino fundamental, ela não possuía as funções necessárias para ser alfabetizada, resultando em apenas decodificação de letras.

Foi trabalhado a consciência fonológica juntamente com as funções necessárias para a alfabetização, envolvendo atividades de esquema corporal, lateralidade, posição, direção, tamanho, espaço, quantidade e forma. Posteriormente trabalhou-se a discriminação visual, auditiva, verbalização de palavras, análise e síntese e também sua coordenação motora fina. A coordenação motora fina foi o único item que não atingiu o resultado máximo, mas houve melhoras significativas. Sabe-se que uma das características da síndrome é a hipotonia (fraqueza muscular). A criança com SD apresenta grande hipotonia, originária do sistema nervoso central, afetando toda a sua musculatura e a parte ligamentar da criança (dificuldade para sulgar, engolir, sustentar a cabeça e os membros). Por esse motivo a criança apresentará significativamente poucos movimentos do corpo e segundo Schwartzman (citado por Bassani, 2012) essa hipotonia contribui muito para o atraso motor, o que pode interferir em outros aspectos como: sua aprendizagem, pois a exploração do ambiente é essencial para que a criança construa o seu conhecimento de mundo.

Como estratégia dada à família e escola, foi orientado Maria continuar realizando fisioterapia e terapia ocupacional para continuar desenvolvendo sua coordenação motora fina, que precisa sempre ser estimulada.

Após o período de intervenção, notou-se grandes avanços, comprovados pelos testes reaplicados em 2018. Maria conseguiu mostrar que não importa a deficiência intelectual, a síndrome de Down, ela é capaz de se desenvolver, desde que tenha o estímulo correto.

Conclusão

Este trabalho comparou os dados de uma avaliação neuropsicopedagógica pré e pós-intervenção, demonstrando a evolução obtida pela Maria após um período de intervenção neuropsicopedagógica. Deste modo, mostrou que uma criança com deficiência intelectual, especificamente, Síndrome de Down, diante de intervenções, estímulos, pode evoluir.

O neuropsicopedagogo deve conhecer o indivíduo que aprende, respeitar seus estágios de desenvolvimento mental segundo Piaget, ter embasamento teórico-prático

das funções necessárias para a alfabetização a fim de que possa planejar e executar a avaliação e intervenção.

Referências Bibliográficas

- American Psychiatric Association. (2014). *Manual diagnóstico e estatístico de transtornos mentais: DSM-5*. tradução: Maria Inês Corrêa Nascimento... et al.]; revisão técnica: Aristides Volpato Cordioli... [et al.]. – 5. ed. – Porto Alegre: Artmed.
- Arantes, D.R.B., & Namó, D. (2012). *Deficiência intelectual: da família à escola*. São Paulo (Estado) Secretaria da Educação, Núcleo de Apoio Pedagógico Especializado – CAPE. Deficiência intelectual: realidade e ação/ Secretaria da Educação. Núcleo de Apoio Pedagógico Especializado – CAPE; organização Maria Amélia Almeida. – São Paulo: SE. ISBN: 978-85-7849-522-0.
- Barbosa, P.S. (2015). *Dificuldades de aprendizagem* / Priscila de Sousa Barbosa. – São Luis: UemaNet, 120 p. 1. Aprendizagem. 2. Psicologia da aprendizagem. 3. Transtornos da aprendizagem. I.Título CDU: 37.015.3
- Bassani, C.S. (2012). *A síndrome de down e as dificuldades de aprendizagem*. p. 1-18. Disponível em: <http://www.pixfolio.com.br/arq/1401280042.pdf>.
- Brasil. (2008). *Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva*. Brasília. Recuperado de: <http://portal.mec.gov.br/arquivos/pdf/politicaeduc ESPECIAL.pdf>.
- Brasil. (2009). *Diretrizes Operacionais do Atendimento Educacional Especializado na Educação Básica, modalidade Educação Especial*. Brasília. Recuperado de: http://portal.mec.gov.br/dmdocuments/rceb004_09.pdf.
- Duarte, C.S, & Bordin, I.A.S. (2000). *Instrumentos de avaliação*. Rev Bras Psiquiatria. (Supl II):55-8
- Ferreira, A.T., & Lamônica, D.A.C. (2012). *Comparação do léxico de crianças com síndrome de down e com desenvolvimento típico de mesma idade mental*. Rev. CEFAC, São Paulo.
- Freitas, P., Nishiyama, P., Ribeiro, D., & Freitas, L. (2016). *Deficiência intelectual e o transtorno do espectro autista: fatores genéticos e neurocognitivos*. Pedagogia Em Ação, 8(2). Recuperado de <http://periodicos.pucminas.br/index.php/pedagogiacao/article/view/13140>.
- Fonseca, V., (2014). *Papel das funções cognitivas, conativas e executivas na aprendizagem: uma abordagem neuropsicopedagógica*. Revista Psicopedagogia, 31(96), 236-253. Recuperado em 14 de abril de 2018, de http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-84862014000300002&lng=pt&tlng=pt.
- Gonçalves, A., & Machado, A.C. (2012). *A importância das causas na deficiência intelectual para o entendimento das dificuldades escolares*. São Paulo (Estado) Secretaria da Educação, Núcleo de Apoio Pedagógico Especializado – CAPE. Deficiência intelectual: realidade e ação/ Secretaria da Educação. Núcleo de Apoio Pedagógico Especializado – CAPE; organização Maria Amélia Almeida. – São Paulo: SE. ISBN: 978-85-7849-522-0.
- Leite, S.A.S. (1984). *Instrumentos para a avaliação do repertório básico para a alfabetização* – IAR. São Paulo, SP: Edicon.

- Limongi, S.C.O., Carvalho, A.M.A., Silva, T.P., Picchi, P.D., & Andrade, R.V. (2010). *As noções de classificação e seriação na criança com síndrome de Down*. Rev Soc Bras Fonoaudiol. 15(2):219-5.
- Mancini, M.C., Silva, P.C., Golçalves, S.C., & Martins, S.M. (2003). *Comparação do desempenho funcional de crianças portadoras de síndrome de down e crianças com desenvolvimento normal aos 2 e 5 anos de idade*. Arq Neuropsiquiatria; 61(2-B):409-415.
- Moreira L.M.A., Charbel, N.E., & Gusmão F.A.F. (2000). *Síndrome de Down e sua patogênese: considerações sobre o determinismo genético*. Rev Bras Psiquiatria. 22(2):96-9.
- Neurodesenvolvimento. (2013). In *Dicionário Priberam da Língua Portuguesa*. Inc. Priberam.pt. Acesso em 27 de abril de 2018. Recuperado de: <https://www.priberam.pt/dlpo/neurodesenvolvimento>.
- Pletsch, M.D., & Glat, R. (2012). *A escolarização de alunos com deficiência intelectual: uma análise da aplicação do Plano de Desenvolvimento Educacional Individualizado Linhas Críticas*, vol. 18, núm. 35, pp. 193-208. Universidade de Brasília - Brasília, Brasil. Disponível em: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=193523804012>. Acesso em 01 de julho de 2017.
- Portal Mec. Disponível em <http://www.brasil.gov.br/educacao/2015/03/dados-do-censo-escolar-indicam-aumento-de-matriculadas-de-alunos-com-deficiencia>. Acesso em 11 de julho de 2017.
- Ruas, L.R. (2012). *Provas operatórias: contribuições no processo de diagnóstico psicopedagógico*. Monografia; (Aperfeiçoamento/Especialização em Psicopedagogia e Educação Inclusiva) - Associação de Pais e Amigos dos Excepcionais - Anápolis; Orientador: Magda Ivonete Montagnini. Disponível em:<http://www.cpgls.pucgoias.edu.br/7mostra/Artigos/HUMANAS%20E%20LINGUISTICA/PROVAS%20OPERAT%20C%93RIAS%20CONTRIBUI%20C%87%20C%95ES%20NO%20PROCESSO%20DE%20DIAGN%20C%93STICO%20PSICOPEDAG%20C%93GICO.pdf>.
- Sampaio, S. (2014). *Manual prático do diagnóstico psicopedagógico clínico*. 5ª ed. Rio de Janeiro: Editora Wak.
- Santos, A. P.M.D. Weiss, S.L.I., & Almeida, G.M.F. (2010). *Avaliação e intervenção no desenvolvimento motor de uma criança com síndrome de down*. Rev. Bras. Ed. Esp., Marília, v.16, n.1, p.19-30, Jan.-Abr.
- Taurines, R. et al. (2012). *ADHD and autism: differential diagnosis or overlapping traits? A selective review*. ADHD Attention Deficit and Hyperactivity Disorders, v. 4, n. 3, p. 115-139, 2012.
- Valdívia, R.L., Pfeifer, L.I., Pinto, M.P.P., Ferreira, J.L.S., & Anhão, P.P.G. 2013). *Interações sociais de crianças pré-escolares com Síndrome de Down durante atividades extracurriculares*. Revista Brasileira de Enfermagem, vol. 66, núm. 1, enero-febrero, pp. 116-122.
- Associação Brasileira de Enfermagem. Brasília, Brasil. Disponível em: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=267028450019>. ISSN: 0034-7167.
- Visca, J. (2008). *O diagnóstico operatório na prática psicopedagógica. Parte 1*. São José dos Campos: Pulso Editorial.
- Weiss, M.L.L. (2012). *Psicopedagogia clínica: uma visão diagnóstica dos problemas de aprendizagem escolar*. 14ª ed. Rio de Janeiro: Editora: Lamparina. p.200.

ESTUDO DE CASO NA PERSPECTIVA NEUROPSICOPEDAGÓGICA DE UMA CRIANÇA AUTISTA

Camila Catan Justino

Resumo: O presente capítulo aborda um estudo de caso, cuja pesquisa foi realizada em uma instituição do interior paulista e objetivou relatar a avaliação na área neuropsicopedagógica de uma criança de cinco anos, diagnosticada com Transtorno do Espectro Autista. As informações foram obtidas por meio de revisão de prontuário, entrevistas com o responsável pela criança, testes neuropsicopedagógicos e observações no ambiente escolar. Após o caso estudado, foi planejado para o ambiente escolar programa educacional individual, tendo como base a comunicação funcional, instruções em habilidades sociais, métodos positivos e práticos que apoiam o comportamento para o desenvolvimento da criança acima citada.

Palavras-chave: Autismo, Educação Especial, Estudo de Caso.

Introdução

De acordo com o Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais (DSM – V, 2013), o transtorno do Espectro Autismo (TEA) é uma condição geral para um grupo de desordens complexas do desenvolvimento do cérebro, antes, durante ou logo após o nascimento. Fatores prognósticos como ambientais, genéticos ou fisiológicos, são mensurados no momento do diagnóstico. Esse Transtorno do neurodesenvolvimento mostra uma escassez persistente na comunicação social e na interação social em múltiplos contextos, havendo déficits na reciprocidade socioemocional, déficits nos comportamentos comunicativos e déficits para desenvolver, manter e compreender relacionamentos. Essas limitações fazem com que o processo ensino aprendizagem fique comprometido.

A Associação de Psiquiatria Americana (DSM – V, 2013) propôs novos critérios para o Autismo, a proposta afirma que os sintomas dos Transtornos do Espectro do Autismo representam sucessão de grau leve a grave, em vez do diagnóstico de uma doença específica. Os critérios diagnósticos propostos para este Transtorno descrevem uma gama de gravidade, bem como especificam o estado geral de desenvolvimento na comunicação social, na cognição e no comportamento do indivíduo. Nos Autistas os déficits em comunicação e comportamentos são inseparáveis, considerados como um único conjunto de sintomas com especificadores contextuais e ambientais.

O diagnóstico TEA expressa dessemelhança dentre sua população, sendo de extrema importância proceder de maneira correta para o registro, pois quando a capacidade cognitiva do indivíduo é acima da média, ele será autônomo nas atividades da vida diária e da vida prática. Quando a capacidade intelectual é preservada, será necessário apenas um apoio substancial. No caso de autistas comórbidos (associado a alguma condição médica, genética, fator ambiental ou Transtorno do Neurodesenvolvimento mental ou comportamental), a gravidade deve ser registrada

com o nível de apoio necessário a cada um dos dois domínios psicopatológicos. Os especificadores de gravidade podem ser usados para descrever de maneira sucinta a sintomatologia atual, com o reconhecimento de que a gravidade pode variar de acordo com o contexto ou oscilar com o tempo. Níveis de gravidade para o Transtorno Espectro Autista, segundo o Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais (DSM – V, 2013):

- Nível 1 (exigindo apoio). Na ausência de apoio, prejuízos notáveis na comunicação social, dificuldade nas interações sociais, respostas atípicas a aberturas sociais dos outros. Inflexibilidade de comportamento causa interferência significativa no funcionamento dos contextos. Problemas para organização e planejamento são obstáculos à independência.
- Nível 2 (exigindo apoio substancial). Déficits nas habilidades de comunicação, prejuízos sociais aparentes mesmo na presença de apoio, resposta reduzida ou anormal a aberturas sociais que partem de outros. Comportamentos restritos e repetitivos aparecem com frequência suficiente para serem óbvios ao observador casual e interferem no funcionamento em uma variedade de contextos. Sofrimento em mudar o foco ou ações.
- Nível 3 (exigindo apoio muito substancial). Déficits graves nas habilidades de comunicação social verbal e não verbal, grande limitação em dar início a interação social e resposta mínima a aberturas sociais que partem de outros. Possui inflexibilidade de comportamento, dificuldade em lidar com mudanças ou outros comportamentos restritos, repetitivos que interferem acentuadamente no funcionamento em todas as esferas.

Esses sintomas estão presentes desde o início da infância e limitam ou prejudicam o funcionamento diário, sendo que o prejuízo funcional fica evidente de acordo com características do indivíduo, gravidade da condição autista, nível de desenvolvimento, idade cronológica e seu ambiente de convívio.

De acordo com o Decreto Nº 8.368 de Dezembro de 2014 que institui a Política Nacional de Proteção dos Direitos da Pessoa com Transtorno do Espectro Autista (Lei nº 12.764, de 27 de dezembro de 2012) é dever do Estado, da família, da comunidade escolar e da sociedade assegurar o direito à educação, garantindo a transversalidade na educação e se necessário à educação especial, desde a educação infantil até a educação superior.

Para as crianças com este tipo de problemática, que não possui as mesmas capacidades de aprendizagem, a escola não deve ser sinônimo de exclusão, mas ao contrário, deve ser sinônimo de encontros, trocas, interações sociais com outros, para que suas capacidades se desenvolvam a partir do ambiente escolar.

Conforme o artigo abaixo referido, a avaliação neuropsicopedagógica é relevante, pois consiste em investigar minuciosamente as funções cognitivas, sensoriais, motoras, emocionais e sociais das pessoas. Identificam o comprometimento funcional neurológico e as áreas preservadas por meio de testes e procedimentos padronizados, os quais analisam a relação entre o comportamento do indivíduo e seu funcionamento cerebral, com isto, auxiliam no diagnóstico, na proposta terapêutica e proporcionam uma resposta adequada às necessidades da Pessoa com Espectro do Autismo. As intervenções terapêuticas insidem, de maneira equilibrada, em três níveis: assistencial, educacional e psicológica (Oliveira, 2011).

Na intervenção assistencial, considera-se o bem estar físico, de segurança, higiene e saúde. A intervenção educacional pretende modificar alguns comportamentos, como no contexto relacionado à escola, casa, família e sociedade. Já a intervenção psicológica, visa atingir os fatores não claramente visíveis, como por exemplo estruturar e potencializar o biopsicoemocional equilibrado (Oliveira, 2011). Dessa forma, esse capítulo se propôs a avaliar, especificar e descrever o desenvolvimento da criança, além de proporcionar aos pais informações e serviços abrangentes, para que os auxilie a planejar com os educadores programa educacional individual para o processo de escolarização.

Método

Participante

O caso estudado está relacionado a uma criança do sexo masculino, com 5 anos de idade, com hipótese diagnóstica de TEA (Transtorno do Espectro Autista), regularmente matriculado em uma instituição, frequenta a Educação Infantil no período da manhã, das 7h às 12horas. Para as condições de aplicação e desenvolvimento do estudo o responsável pela criança preencheu o termo de consentimento livre e esclarecido.

Queixa principal

Dificuldade para desenvolver comportamentos comunicativos, déficit na socialização e atraso no desenvolvimento escolar.

Anamnese

Durante a entrevista realizada com a mãe da criança, a mesma relatou que seu filho havia recebido um diagnóstico de TEA de uma médica neuropediatra, ressaltando que a criança havia frequentado uma Creche Municipal, onde não houve rendimento escolar, pois o mesmo se autoagredia, não socializava e nem se comunicava. Diante deste comportamento a Creche o encaminhou para especialista, após diagnóstico a criança foi encaminhada para uma instituição, para acompanhamento multidisciplinar e atividades escolares aplicadas por profissionais especializados. Devido a este histórico a criança passou por avaliação na Instituição de Educação Especial, confirmando a necessidade do acompanhamento que a mesma oferece. Ainda em entrevista, a mãe informou que após a criança iniciar atendimentos junto não apresentou mais queixas sobre autoagressão e percebeu um avanço na fala e na socialização.

Com relação ao histórico familiar, a mãe relatou que existe caso na família de Autismo e Deficiência Intelectual. A mesma mencionou que a criança só convive com os pais, tem contato esporádico com os avós e que evitam ambientes diferentes devido ao comportamento que apresenta quando sai de sua rotina. Os demais familiares e amigos da família não compreendem a situação e evitam contato com a criança.

Quanto à gestação, a mãe relatou que a gravidez não foi planejada, quando descobriu estava de quatro meses, mas ela e o marido ficaram felizes com a notícia. A entrevistada falou que usava antidepressivo, mas assim que descobriu a gravidez suspendeu-o. Teve vômito e enjoo até os cinco meses de gestação. O parto foi realizado no nono mês por meio de Cesariana.

Com relação a primeira infância, a mãe relata que desde quando ele nasceu observou um desenvolvimento diferente aos outros bebês que a família convivia. Sustentou a cabeça e sentou com apoio por volta dos 6 meses, sentou sem apoio com 10 meses, rolou e ficou em pé usando apoio com 12 meses, a criança não engatinhou (ficava no andador), caminhou usando apoio dos móveis com 14 meses e andou com 15 meses. O desfralde ainda não foi possível, pois a criança não tem controle esfíncteres.

Referente a alimentação, a entrevistada diz que a criança não mamou no peito, pois não tinha sucção, mas sempre se alimentou bem, tem um paladar amplo. Em relação ao sono, a criança dorme somente à noite, por volta das 19hrs, a mãe relatou que ele dorme cedo pois toma medicação (Respiridona 0,5ml pela manhã e pela noite), tem sono tranquilo, porém baba bastante e ainda dorme com os pais. A criança não tem interesse por brinquedos, começou a se interessar um pouco por brincar depois que começou a frequentar a APAE, normalmente assiste TV em casa ou fica andando, pulando pela casa.

As ações cotidianas são realizadas com apoio de adultos.

Instrumentos

Para a avaliação neuropsicopedagógica foram utilizados os seguintes testes:

Escala de Avaliação de Traços Autísticos (ATA)

Foi traduzida, adaptada e validada para uso no Brasil em 1999 e um novo estudo de validação foi realizado em 2008. Trata-se de um protocolo de triagem e sua aplicabilidade é fácil, acessível aos profissionais que possuem contato direto com a criança com suspeita de Autismo e pode ser utilizada para identificar o diagnóstico e também para acompanhamento da evolução daqueles que estão em tratamento.

A escala é composta por 22 subescalas, cada uma dividida em diferentes itens, sua elaboração baseou-se em critérios diagnósticos do DSM III, DSM-R e do CID-10, sendo utilizadas também as correções dos critérios do DSM-IV. Quinze das suas subescalas são representativas de três critérios básicos, e somente as subescalas 08,10 e 15 são apontadas como itens adicionais nas escalas. A escala pontua-se com base nos seguintes critérios: cada subescala da prova tem o intervalo de 0 a 2, pontuando-se a escala como positiva no momento em que um dos itens for positivo. A pontuação global da escala se faz a partir da soma aritmética de todos os valores positivos da subescala. O ponto de corte é 15.

Pontua-se zero se não houver a presença de nenhum sintoma, 01 se houver apenas um sintoma e 02 se houver mais de um sintoma em cada um dos 36 itens.

Escala para Rastreamento Precoce de Autismo (M-CHAT)

Foi desenvolvida para rastrear a partir da população geral (típica), que permite levantar um determinado risco para o TEA em uma observação de criança típica em um ambiente com outras crianças da mesma faixa etária. Essa escala é composta por 23 itens, criada a partir de evidências de sintomas do Autismo e de outros sinais comuns que aparecem com o TEA, distribuídas de forma aleatória. Nesses itens, 17 não são específicos para o TEA, mas possuem relação com o autismo. E 06 itens representam sinais específicos do TEA. Observando o comportamento da criança suspeita, dentro de um grupo de crianças, aplicam-se as perguntas baseadas nos itens de 01 a 23, incluindo os 06 itens mais importantes, que são: 02, 07, 09, 13, 14 e 15. São perguntas com respostas fechadas: SIM/NÃO, para cada item. Se a criança for NÃO

para 02 itens dos mais importantes ou NÃO para 03 itens qualquer da escala, esta criança apresenta risco para o TEA, e deve ser encaminhada para uma investigação com equipe especializada. Essas observações são importantes, pois permitem que as perguntas sejam realizadas, sem a indução dos resultados e possível falha no diagnóstico. Muitos itens avaliam a atenção compartilhada, as relações interpessoais, a intencionalidade comunicativa e o desenvolvimento motor. (Robins et al., 2001 & Gerg et al., 2005).

Escala de Avaliação do Autismo na Infância (CARS)

Trata-se de uma escala com 15 itens que auxiliam no diagnóstico e identificação de crianças com autismo, além de ser sensível na distinção entre o autismo e outros atrasos no desenvolvimento. A sua importância é baseada na capacidade de diferenciar o grau de comprometimento do autismo entre leve, moderado e severo. Sua aplicação é rápida e adequada a qualquer criança com mais de dois anos de idade.

A escala avalia o comportamento em 14 domínios geralmente afetados no autismo, somadas a uma categoria única para descrição de impressões gerais. Os 15 quesitos de avaliação são os seguintes: (1) interação com as pessoas, (2) imitação, (3) resposta emocional, (4) uso do corpo, (5) uso de objetos, (6) adaptação à mudança, (7) reação a estímulos visuais e (8) auditivos, (9) resposta e uso da gustação, olfato e tato, (10) medo ou nervosismo, (11) comunicação verbal, (12) comunicação não verbal, (13) nível de atividade, (14) nível e coerência da resposta intelectual e, finalmente, (15) impressões gerais. A pontuação atribuída a cada domínio varia de 1 (dentro dos limites da normalidade) a 4 (sintomas autísticos graves). A pontuação total varia de 15-60 e o ponto de corte para o autismo é 30 (Schopler, Reichler & Renner, 1988).

Perfil psicoeducacional revisado (PEP-R)

É um instrumento de medida da idade de desenvolvimento de crianças com autismo ou com transtornos correlatos da comunicação. Ele surgiu em função da necessidade de identificar padrões irregulares de aprendizagem, visando a subsequente elaboração do planejamento psicoeducacional. O PEP-R é composto por duas escalas, à primeira (de desenvolvimento) foi construída a partir de normas estabelecidas empiricamente, de acordo com o desempenho obtido em crianças norte-americanas, com desenvolvimento típico. A segunda (de comportamento) baseou-se no CARS (Escala de Avaliação do Autismo na Infância, 1988) e nos critérios de Creak (1961). Crianças com autismo têm sido consideradas como “não testáveis”, provavelmente pela pouca cooperação em situações de testagem, seja pela dificuldade em estabelecer contato com o examinador, ou pela dificuldade em compreendê-las. Tomando por base a necessidade de se considerar às peculiaridades do comportamento de indivíduos com autismo e as dificuldades de administração de instrumentos tradicionais nessa população foi desenvolvido o Perfil Psicoeducacional (PEP) como um instrumento referencial para a apreciação tanto das áreas de habilidade, quanto das deficitárias, em crianças com autismo ou com transtornos correlatos da comunicação. Este instrumento foi concebido para identificar padrões de aprendizagem irregulares e idiossincráticos, destinando a crianças cuja faixa etária varia entre 1 a 12 anos. As dimensões avaliadas são: coordenação motora ampla, coordenação motora fina, coordenação visuo-motora, percepção, imitação,

desempenho cognitivo e cognição verbal (escala de desenvolvimento), e as áreas de relacionamento e afeto, brincar e interesse por materiais, respostas sensoriais e linguagem (escala de Comportamento). Para cada área, foi desenvolvida uma escala específica com tarefas a serem realizadas ou comportamentos a serem observados (Schopler & cols., 1990).

Procedimentos de coleta de dados

A escala ATA foi preenchido pela professora, mas o aplicador ficou durante um período de 40 minutos em sala de aula, observando o comportamento da criança estudada, identificando as áreas deficitárias e características do TEA.

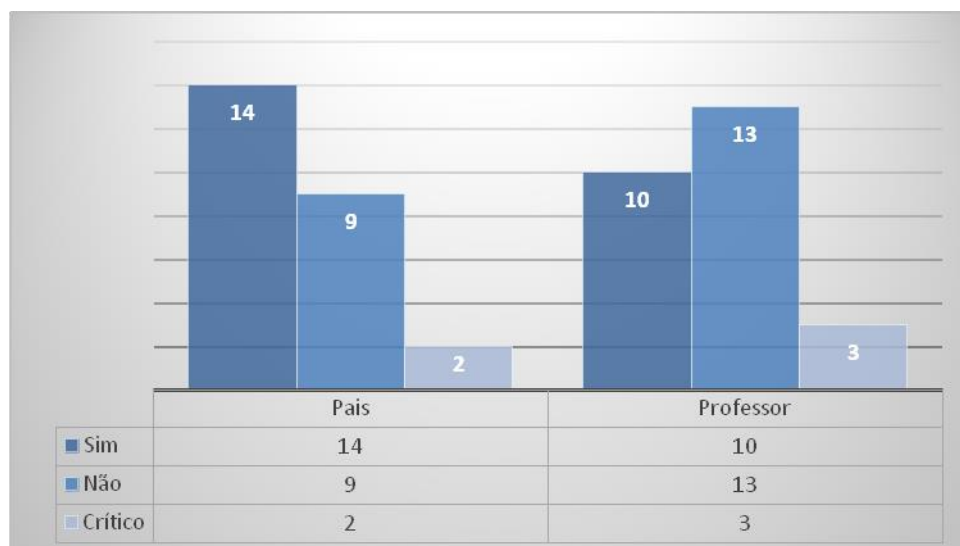
Resultados

De acordo com os resultados obtidos, foram identificados traços autísticos, pois a criança só não pontuou no item de distúrbio do sono. Ressaltando que, a pontuação da ATA é 0 (se não houver a presença de nenhum sintoma), 1 (se houver a presença de um sintoma) e 2 (se houver mais de um sintoma). Obtendo um resultado final de 39 pontos.

A escala para Rastreamento Precoce de Autismo foi respondida pela mãe com duração de 30 minutos e pela professora. Dentro do rastreamento, podemos observar o resultado na figura abaixo e confirmar o risco de TEA, já que na escala respondida pela mãe resultou em 02 itens críticos e na escala respondida pela professora resultou em 03 itens críticos, ressaltando que, 03 falhas em 03 itens no total ou em 02 itens considerados críticos, equivalem ao risco para TEA (Figura 1).

Figura 1.

Escala para rastreamento precoce de Autismo.



Já a escala CARS foi preenchida apenas pela professora, podendo identificar na Figura 2 as características autísticas presente na criança estudada e sendo possível caracterizar o grau do autismo leve/moderado, pois seu resultado final foi 31,5. Fica evidente esta característica de acordo com a orientações para correção da escala,

resultado final: normal (15 a 29,5), Autismo Leve / Moderado (30 a 36,5) e Autismo Grave (acima de 37).

Figura 2.

Escala da Classificação de Autismo na Infância

C A R S (CHILDHOOD AUTISM RATING SCALE)		
DOMÍNIOS		Professor
I	Relação com pessoas	1,5
II	Imitação	2
III	Resposta emocional	2
IV	Uso corporal	3
V	Uso de objetos	1,5
VI	Adaptação à mudança	2
VII	Resposta visual	2
VIII	Resposta auditiva – ao som	1,5
IX	Resposta ao paladar, olfato e tacto	1
X	Medo ou ansiedade	3
XI	Comunicação verbal	2
XII	Comunicação não verbal	2
XIII	Nível de atividade	3
XIV	Nível e consistência da resposta intelectual	2
XV	Impressão global	3
Cotação Total:		31,5

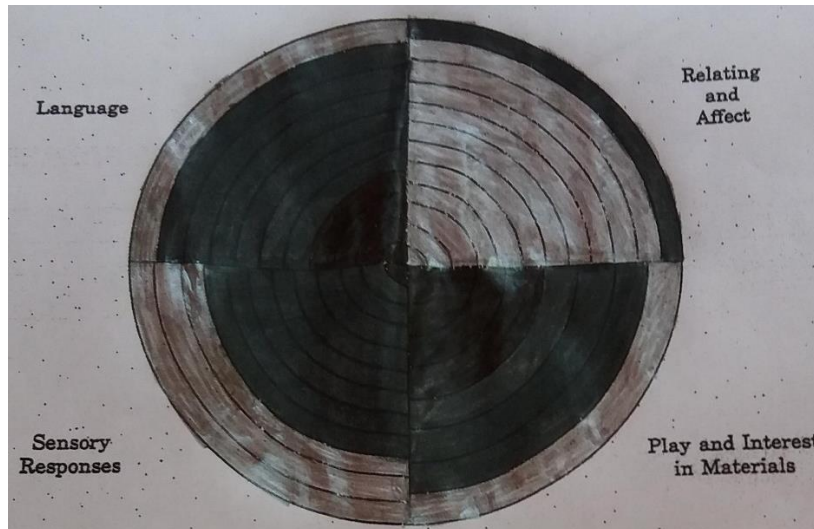
* Nota: elaborado pela autora.

O PEP-R foi aplicado a fim de medir a idade de desenvolvimento da criança estudada e acentuar o perfil de comportamento e desenvolvimento, adequando os programas educacionais a serem desenvolvidos.

O teste foi aplicado em 5 sessões, sendo que em duas não foi possível a aplicação pois a criança estava agitada e chorosa. Nas outras 3 sessões, a criança teve interesse parcial nos brinquedos e recusou alguns objetos.

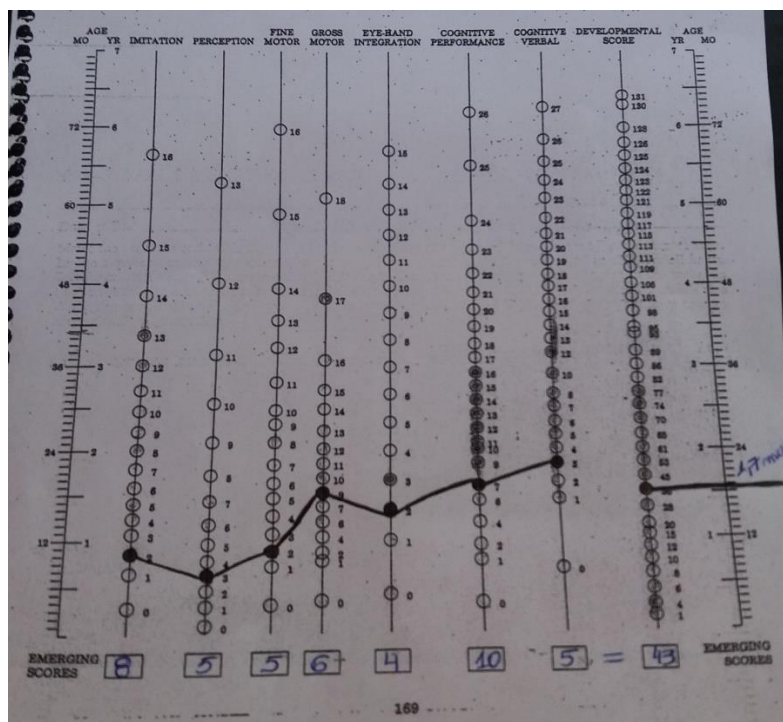
Podemos observar por meio dos resultados das Figuras 3 e 4, que no Perfil de Escala Comportamental, o maior comprometimento é na área da linguagem, seguida pelos interesses por jogos, materiais apresentados e a área sensorial, apesar dos comprometimentos apresentados, a criança consegue se relacionar e demonstrar afeto. Na Escala do Perfil de Desenvolvimento, pontuou-se o total de 43 emergentes, calculando a idade mental de 1 ano e 7 meses.

Figura 3.
 Perfil de Escala Comportamental



Nota: extraído da avaliação

Figura 4.
 Escala do Perfil de Desenvolvimento



Nota: extraído da avaliação

Discussão

O objetivo do trabalho aqui apresentado foi analisar uma criança de 5 anos de idade com diagnóstico de autismo dentro do seu ambiente escolar. Para realizar a sondagem, utilizou-se de entrevistas com os responsáveis e testes

neuropsicopedagógicos que pudessem descrever o estado geral de desenvolvimento da criança, traçando terapias e orientações para que o processo de aprendizagem ocorra de maneira apropriada e abrangente.

O participante foi diagnosticado com TEA aos 3 anos de idade, e após a descoberta do transtorno, a família seguiu as orientações de especialistas para obter um melhor desenvolvimento do filho. Sendo assim, o mesmo foi encaminhado para uma instituição de sua cidade, onde passou por avaliação multidisciplinar e notou-se a necessidade da sua matrícula na Instituição de Educação Especial para estimulação precoce. A criança apresentava um repertório limitado no que se refere às condutas iniciais do desenvolvimento infantil, como pode ser verificado nos resultados dos testes aplicados.

O participante frequenta a educação especial há 2 anos e segundo relatos em entrevista, a mãe afirmou um avanço na fala e na socialização após o filho frequentar a Instituição. Nessa pesquisa é importante ressaltar a importância de um ambiente favorável, um ensino individualizado e profissionais capacitados para este tipo de atendimento especializado, assim torna o ambiente institucional mais propício à aprendizagem, possibilita a aquisição de novas habilidades e o pleno desenvolvimento de seu potencial.

Tanto a mãe quanto o participante cooperaram de forma positiva em todos os momentos da pesquisa. De acordo com os resultados dos testes aplicados, todos resultaram para Autismo nível 2 (exige apoio substancial), pois a criança estudada possui déficits na comunicação, prejuízos sociais mesmo com apoio, comportamentos restritos e repetitivos que interferem no desenvolvimento do mesmo.

Destaca-se a importância da avaliação no processo psicoeducacional para elaboração de um programa que traga um repertório de desenvolvimento da criança e a correlação com a família, autores como Cunha, Bordini e Caetano (2015) retratam o quanto a escola precisa ser parceira da família orientando os diferentes manejos de comportamento e de desenvolvimento no processo de aprendizagem.

Conclusão

Com base nos estudos referidos no decorrer do trabalho, pode-se concluir que crianças/alunos com Autismo tem condições de se desenvolver, porém ressalta a importância de um diagnóstico precoce, terapias e escola com profissionais especializados na área. Contudo, não podemos generalizar, já que o diagnóstico é dividido em três níveis e cada criança tem características particulares.

O desenvolvimento da comunicação/linguagem, a interação social e os déficits existentes fazem com que o processo ensino-aprendizagem fique comprometido, mas o importante é lembrar que essas crianças precisam de muito estímulos (escola, família, meio social) e um olhar individualizado, que lhes deem credibilidade.

Diante disso, fica clara a importância de uma avaliação criteriosa a fim de identificar o quanto antes o diagnóstico presente no indivíduo, estimulando-o adequadamente.

Não pretendeu-se neste trabalho esgotar o estudo sobre TEA (Transtorno do Espectro Autismo), o mesmo pode ser ampliado com novos e variados tipos de estudo de caso, a fim de ampliar o conhecimento científico dos profissionais da área

neuropsicopedagógica e melhorar o acompanhamento das crianças diagnosticadas com Autismo.

Possíveis encaminhamentos

Com base nos testes aplicados e da observação no ambiente escolar, acredita-se que é de suma importância que a criança alvo deste estudo seja encaminhada para seguimento com psicopedagoga, fonoaudióloga e terapeuta ocupacional. Pois estes profissionais irão atuar na estimulação das áreas deficitárias, na orientação dos responsáveis e educador escolar.

Referências

- APA. DSM – V *Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais* - American Psychiatric Association, 2013, editora ARTMED – Grupo A.
- Cunha, G.R. da., Bordini D. & Caetano, S.C. (2015). Autismo, transtorno do espectro do autismo. In: Caetano, S.C.; Lima-Herreira, M.C.;Paula, F.V. Resende, B.D & Módolo, M (2015) *Autismo, Linguagem e Cognição*. Jundia. Paco Editora.
- Giardinetto, A.R.D.S.B., Lourenço, A.C. & Capellini,V.L.M.F. (2013). O professor da Educação Especial e o processo de ensino-aprendizagem de alunos com autismo. *Revista Educação Especial*, 26(46), 385-400.
- Goes, R.S.D. (2012). A escola de educação especial: uma escolha para crianças autistas e com deficiência intelectual associada de 0 a 5 anos. Dissertação de Mestrado em Psicologia Escolar e do Desenvolvimento Humano, Universidade de São Paulo, São Paulo.
- Oliveira, E. F. D. (2011). *A criança e o mundo do autismo: estudo de caso*. Trabalho de Conclusão de Curso, Curso de Pós-graduação em Educação Especial, Escola Superior de Educação de Paula Frassinetti, Porto. Acesso em 15 abr 2017. Disponível em <http://repositorio.esepf.pt/handle/20.500.11796/802>
- Freitas, A. B. M. D. (2008). O espectro autista no contexto institucional: aspectos constitutivos do desenvolvimento. *Revista Psicopedagogia*, 25(76), 49-61.
- Robins DL, Fein D, Barton ML, Green JA. (2001). The Modified Checklist for Autism in Toddlers: an initial study investigating the early detection of autism and pervasive developmental disorders. *J Autism Dev Disord*. 31(2),131-44.
- Rellini E, Tortolani D, Trillo S, Carbone S, Montecchi F. (2004). Childhood Autism Rating Scale (CARS)and Autism Behavior Checklist (ABC) correspondence and conflicts with DSM-IV criteria in diagnosis of autism. *J Autism Dev Disord*. 34, 703-8.
- Schopler, E., Reichler, R. J., Bashford, A., Lansing, M.D. & Marcus, L.M. (1990). *Psychoeducational Profile Revised (PEP-R)*. Texas: Pro-ed.
- Ballabriga MCJ, Escudé RMC, Llaberia ED. (1994). Escala d'avaluació dels trests autistes (A.T.A.): validez y fiabilidad de una escala para el examen de las conductas autistas. *Rev Psiquiatria Infanto-Juvenil*. 4, 254-263.

Organizadoras

Andréa Carla Machado, Formada em Letras e Pedagogia, especialização em Psicopedagogia Clínica e Institucional, Mestrado e Doutorado em Educação Especial pela Universidade Federal de São Carlos, UFSCar. Estágio Doutoral em Special Education na University of Georgia – UGA, Athens, GA, nos Estados Unidos, EUA. Pós-Doutorado no Departamento de Psicologia da UFSCar, Pós-Doutoranda no Departamento de Educação da Universidade Estadual Paulista, UNESP, campus Marília. Atualmente é Pesquisadora e Psicopedagoga do Centro de Pesquisa e Desenvolvimento Infantil, CPEDi, com sede em São José do Rio Preto, SP, Atua como professora nos cursos de pós-graduação do Instituto de Psicologia, IPECS em São José do Rio Preto.

Suzelei Faria Bello, Formada em Fonoaudiologia e Pedagogia, especialização em Psicopedagogia Clínica e Institucional, Mestrado e Doutorado em Educação Especial pela Universidade Federal de São Carlos, UFSCar. Pós-Doutorado no Programa de Ciencia Tecnologia e Sociedade- UFSCar Desenvolvimento Infantil, CPEDi. Atua como professora de graduação da União das Faculdades dos Grandes Lagos-Unilago e pós-graduação do Instituto de Psicologia, IPECS em São José do Rio Preto. Co-fundadora, Pesquisadora e Fonoaudióloga do Centro de Pesquisa e

Karina Kelly Borges, Psicóloga e Neuropsicóloga, Doutora em Ciências da Saúde pela Faculdade de Medicina de São José do Rio Preto – FAMERP, Supervisora e Preceptora do Programa de aprimoramento e Residência multiprofissional (FAMERP/FUNFARME), Coordenadora de cursos Lato Sensu em Instituto de Psicologia, Educação, Comportamento e Saúde (IPECS).

Autoras

Camila Catan Justino, Pedagoga pela Faculdade Dom Bosco, Monte aprazível, SP, Neuropsicopedagoga pelo IPECS, São José do Rio Preto e Mestranda em Gestão e Educação em Saúde pela FAMERP, Faculdade de Medicina de São José do Rio Preto, SP.

Daniela Guilhen, Licenciatura em Pedagogia pelas Faculdades Integradas dos Grande Lagos (UNILAGO), Pós-Graduação em Formação em Neuropsicopedagogia pelo, Instituto de Psicologia de São José do Rio Preto, IPECS, SP. Coordenadora Pedagógica da Escola Aprender e Viver em São José do Rio Preto, SP.

Drielli Naiara Camilo Tonzar Dosse, Pós- graduação em Neuropsicopedagogia pelo Instituto de Psicologia de São José do Rio Preto (IPECS); graduação em Pedagogia pela Faculdade da Aldeia de Carapicuíba (FALC); pós graduação em Ensino de Línguas (formação de professores

em Ensino de Línguas) pela Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho - UNESP/IBILCE, São José do Rio Preto/SP; graduação em Letras - Português e Espanhol, também pela Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho - UNESP/IBILCE, São José do Rio Preto/SP.

Fernanda Passarini Melo, Professora dos anos iniciais do Ensino Fundamental. Licenciada em Pedagogia. Possui Pós-Graduação Lato Sensu em Psicopedagogia Clínica e Institucional e Formação em Neuropsicopedagogia. Mestranda do Programa de Pós-Graduação Strictu Sensu da Faculdade de Medicina de Rio Preto (FAMERP) na linha de Gestão e Educação em Saúde.

Graziele Valerio Rocha, Pedagoga formada pelo Centro Universitário da Fundação Educacional de Barretos - UNIFEB, com formação em Neuropsicopedagogia pelo Instituto de Psicologia, Educação, Comportamento e Saúde Rio Preto - IPECS.

Natalia Calil Ambrosio Molinari, Terapeuta Ocupacional com pós-graduação em Neuropsicopedagogia pelo Instituto de Psicologia, Educação, Comportamento e Saúde – IPECS e Mestre em Psicologia e Saúde pela Faculdade de Medicina de São José do Rio Preto/SP

Patrícia Borges França Campos, Graduação em Fonoaudiologia pela Universidade Estadual Paulista - UNESP de Marília/SP. Pós graduação em Motricidade Oral com enfoque em Disfagia Neonatal e em Lactentes pela Stimulusense - Campinas/SP. Pedagogia em Licenciatura Plena pelo Centro Universitário Barão de Mauá - Ribeirão Preto/SP. Neuropsicopedagogia pelo Instituto de Psicologia - IPECS de São José do Rio Preto/SP. Fonoaudióloga Educacional e Clínica - PhonoEduk - Clínica de Avaliação e Terapia nos Desvios de Aprendizagem em Ribeirão Preto/SP. Orientadora Pedagógica no Instituto Liceu Albert Sabin em Ribeirão Preto/SP.

**Neste
livro foi reunido um
conjunto de textos que,
direta ou indiretamente fazem
uma análise do processo avaliativo na
área neuropsicopedagógica com
fundamentos e evidências da atualidade.**

**Trata-se de uma coletânea relevante e
de urgência para o contexto clínico da
área, e sobre mais os resultados poderão
auxiliar o entendimento sobre a
aprendizagem das crianças avaliadas.
assim gostaríamos de reconstruir
novas visões pelo que estes
autores propõem e fazem
acontecer em suas práticas.**