



A NEUROPSICOPEDAGOGIA CLÍNICA CONTRIBUINDO NO TRATAMENTO DA DISLEXIA: RELATO DE EXPERIÊNCIA

ARTIGO DE REVISÃO

OLIVEIRA, Andriele Bittencourt ¹, LAZZARI, Graziela Maria ²

OLIVEIRA, Andriele Bittencourt. LAZZARI, Graziela Maria. **A neuropsicopedagogia clínica contribuindo no tratamento da dislexia: relato de experiência.** Revista Científica Multidisciplinar Núcleo do Conhecimento. Ano. 07, Ed. 05, Vol. 01, pp. 174-188. Maio de 2022. ISSN: 2448-0959, Link de acesso: <https://www.nucleodoconhecimento.com.br/educacao/a-neuropsicopedagogia-clinica>

RESUMO

O presente artigo trata-se de um estudo sobre as etapas de avaliação e intervenção neuropsicopedagógica, as quais identificaram e reconheceram quais recursos tiveram maior eficácia no tratamento do transtorno de aprendizagem da dislexia. Relatamos os passos da avaliação e intervenção de um paciente disléxico e analisamos quais foram as suas principais necessidades durante o tratamento neuropsicopedagógico. O estudo foi realizado com J.P, um menino brasileiro de onze anos que reside na cidade de Porto Alegre /RS, que apresenta um déficit notório na área da leitura e da

¹ Graduação em Pedagogia pela Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul. Pós-graduação em Psicopedagogia pela UNIASSELVI. Pós-graduação em Alfabetização e Letramento pela UNIASSELVI. Pós-graduação em Psicopedagogia Clínica e Institucional pela Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul. Pós-graduação em Neuropsicopedagogia clínica na Faculdade CENSUPEG (Início 2019). Pós-graduação em Arteterapia pela Faculdade CENSUPEG. (Início 2019). Mestranda pela FUNIBER com ênfase em Intervenção Psicológica no Desenvolvimento e na Educação.

² Orientador.

RC: 112777

Disponível em: <https://www.nucleodoconhecimento.com.br/educacao/a-neuropsicopedagogia-clinica>



escrita. Foi realizada uma avaliação neuropsicopedagógica, com testes padronizados e validados, que possibilitou a compreensão do nível cognitivo do paciente e das habilidades que estavam em defasagem. Foram utilizados recursos na intervenção, como o método fono-visuo-articulatório. Durante a intervenção neuropsicopedagógica, foram realizadas atividades que propuseram o desenvolvimento da consciência fonológica, fonêmica e fono articulatória. Também foram estimuladas as funções executivas, pois estas têm o papel de preparar o cérebro para a aprendizagem, ampliando, assim, a capacidade de compreensão e assimilação das novas aprendizagens.

Palavras-chave: Neuropsicopedagogia clínica, Dislexia, Avaliação, Intervenção.

1. INTRODUÇÃO

O artigo “Neuropsicopedagogia Clínica contribuindo no tratamento da dislexia” trata-se de um estudo sobre os recursos de intervenção usados no tratamento da dislexia, no qual buscou-se compreender o potencial e a eficácia desses recursos no desenvolvimento das habilidades da leitura, da compreensão e interpretação de textos e da escrita. Neste trabalho, também buscou-se compreender como a intervenção neuropsicopedagógica pode ser fundamental para o tratamento da dislexia, por meio da utilização de recursos multissensoriais, do desenvolvimento das funções executivas e da facilitação da compreensão da habilidade de leitura nos pacientes disléxicos.

O estudo foi realizado com J.P, um menino brasileiro de onze anos que reside na cidade de Porto Alegre/RS, que apresentou déficit na área da leitura e da escrita. A mãe do paciente relatou como foi o seu histórico escolar na anamnese, enfatizando as principais dificuldades do filho. Ela relatou que as dificuldades se iniciaram no segundo ano letivo e se agravaram no terceiro. Já no quarto ano, precisou de um acompanhamento psicopedagógico, que foi interrompido.

RC: 112777

Disponível em: <https://www.nucleodoconhecimento.com.br/educacao/a-neuropsicopedagogia-clinica>



Foi realizada uma avaliação neuropsicopedagógica do paciente, em que se utilizou testes padronizados e validados. Após a avaliação foi feita uma intervenção neuropsicopedagógica, que teve com seu foco principal o estímulo das funções executivas e da consciência fonológica. Os recursos utilizados durante o processo de intervenção foram instrumentos do método das boquinhos, um recurso multissensorial que abrange e contempla as percepções visuais, auditivas e articulatórias e que possibilita uma melhor compreensão dos sons e da unificação da palavra. Com isso, os resultados foram surpreendentes, pois o paciente conseguiu ampliar a capacidade de consciência fonológica e de escrita correta das palavras.

2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

2.1 A NEUROPSICOLOGIA CLÍNICA E O PROCESSO AVALIATIVO

A Neuropsicopedagogia clínica é uma ciência transdisciplinar que unificou os conhecimentos da neurociência e da educação para facilitar a compreensão dos processos de aprendizagem. Ela se utiliza da Neurobiologia como base para o entendimento desses processos. A Neuropsicopedagogia Clínica também tem suas raízes teóricas na Pedagogia e na Psicologia. Russo (2015, p. 15) afirma:

Segundo a Sociedade Brasileira de Neuropsicopedagogia –SBNPp (Cap. II- art. 10), a Neuropsicopedagogia é uma ciência transdisciplinar, fundamentada nos conhecimentos da Neurociência aplicada à educação, com interfaces da Psicologia e Pedagogia, que tem como objeto formal de estudo a relação entre cérebro e aprendizagem humana numa perspectiva de reintegração pessoal, social e escolar.

A Neuropsicopedagogia clínica realiza o trabalho terapêutico para avaliar e intervir nos aspectos relacionados às dificuldades e aos transtornos de aprendizagem. O neuropsicopedagogo possui os conhecimentos relacionados ao aspecto funcional do cérebro, ou seja, ao aspecto neurobiológico dos transtornos de aprendizagem. Os instrumentos utilizados para a avaliação foram os testes padronizados e validados da

RC: 112777

Disponível em: <https://www.nucleodoconhecimento.com.br/educacao/a-neuropsicopedagogia-clinica>



neuropsicopedagogia, que possibilitaram a compreensão do nível cognitivo do paciente, das habilidades que se encontravam em defasagem e as que estavam melhores desenvolvidas. Após a avaliação, o profissional da área da neuropsicopedagogia clínica elaborou um projeto de intervenção que tinha como objetivo o desenvolvimento das habilidades que apresentavam um déficit maior e que estavam impedindo a progressão do paciente na área da aprendizagem.

O processo avaliativo do paciente J.P, de 11 anos, aconteceu de forma gradativa. Foram dez sessões, cada uma com a duração de uma hora. O paciente foi encaminhado para a avaliação e intervenção neuropsicopedagógica devido as dificuldades quanto as habilidades de leitura, de interpretação de textos e escrita. Durante a anamnese, a mãe apresentou o histórico escolar do filho e enfatizou suas principais dificuldades, que se iniciaram no segundo ano letivo e se agravaram no terceiro. A queixa principal foi uma notória dificuldade na compreensão textual e a lentidão na leitura, principalmente na interpretação de textos e na resolução de problemas matemáticos. Foi realizada uma avaliação neuropsicopedagógica atrelada a uma avaliação neuropsicológica, que diagnosticou o transtorno de leitura e escrita, conhecida como dislexia.

A dislexia é um distúrbio neurobiológico caracterizado pela dificuldade no reconhecimento preciso ou fluente das palavras, com dificuldade de soletrar e recodificar os sinais gráficos em sons. O problema resulta de uma deficiência do componente fonológico da linguagem, que geralmente contrasta com as demais habilidades cognitivas do indivíduo que tem inteligência normal. (CONSENZA; GUERRA, 2011, p. 105)

O transtorno da aprendizagem ocasiona a deficiência na discriminação fonêmica dos sons das letras e, conseqüentemente, das palavras, repercutindo na disfunção da leitura. Um notório prejuízo na capacidade de decodificação dos sons e na compreensão das palavras.

De acordo com o DSM-IV-TR 1 a Dislexia do Desenvolvimento é definida como um transtorno específico de aprendizagem, caracterizada por um desempenho escolar na leitura/escrita inferior ao

RC: 112777

Disponível em: <https://www.nucleodoconhecimento.com.br/educacao/a-neuropsicopedagogia-clinica>



esperado para a idade cronológica, escolaridade e ao nível cognitivo/intelectual do indivíduo. (DSM-TR, 2002)

J.P realizou a avaliação e a intervenção neuropsicopedagógica e em cada sessão envolveu-se efetivamente, demonstrando notória satisfação. No processo avaliativo, o paciente realizou as provas e os testes padronizados, os quais avaliaram as habilidades: cognitivas, matemáticas, de linguagem, de atenção, de escrita, entre outras.

A avaliação cognitiva foi realizada em uma sessão, na qual foram feitas as provas operatórias: inclusão de classes e conservação de superfície de autoria de Jean Piaget (1973). As provas operatórias também estão no “Manual Prático do Diagnóstico Psicopedagógico Clínico”, de Simaia Sampaio (2009). O paciente não apresentou a habilidade de inclusão de classes, porém, na prova de conservação de superfície, apresentou a habilidade de conservação. Demonstrou possuir habilidade lógica cognitiva de conservação de acordo com a sua faixa etária, indicando ter o pensamento operatório concreto. De acordo com Russo (2015, p. 70):

3º - Estágio do Pensamento Operatório Concreto (7 a 11/12 anos). Neste estágio ocorre o declínio do egocentrismo intelectual e um aumento gradativo do pensamento lógico. Caracteriza-se pela organização mental integrada, noção de reversibilidade, conservação de quantidade descontínua classificação e seriação.

O paciente realizou o Teste de Conhecimento Numérico e alcançou o nível 6. Este teste verifica em qual o nível de conhecimento matemático a criança se encontra. J.P também realizou o Teste de Repetição de Palavras e Pseudopalavras - TRPP (SEABRA, 2012) e apresentou notória dificuldade em repetir os fonemas e as palavras apresentadas no teste, principalmente as pseudopalavras.

A compreensão leitora é um processo complexo, que se inicia quando o leitor tem contato com o texto e se desenvolve à medida que ocorre a ativação de diversos processos cognitivos para que todo o percurso de leitura e compreensão ocorra de forma satisfatória. Dentre esses processos cognitivos que se inter-relacionam, estão

RC: 112777

Disponível em: <https://www.nucleodoconhecimento.com.br/educacao/a-neuropsicopedagogia-clinica>



a capacidade de processar, armazenar e de recuperar informações, a habilidade de memória, de atenção, de raciocínio, de lógica e de processamento auditivo e visual. (SOUZA; ESCARCE, 2019)

J.P realizou a prova de Avaliação da Compreensão Leitora e de Textos Expositivos de (MOOJE; MUNARSKI, 2016), na qual leu o texto “Proteção aos Pandas Gigantes”, indicado para a quinta série. O paciente demorou oito minutos para realizar a leitura silenciosa e oral, e pela realização do cálculo indicado na avaliação, leu equivalente a 29,5 palavras por minuto, demonstrando lentidão e dificuldade na leitura e na compreensão das ideias do texto expositivo.

O paciente também foi avaliado por meio do teste 7 Figuras e 7 Palavras, de Seabra e Capovilla (2012), que busca observar a memória semântica. Nesta prova, que recrutou a memória de aprendizagem imediata visual, de evocação tardia e de reconhecimento, J.P apresentou um bom desempenho.

O paciente realizou o teste de Atenção por Cancelamento o TAC, de Montil e Seabra (2012), que apresentou três momentos para avaliar a atenção seletiva, sustentada e alternada. J.P realizou o teste com concentração e para cada etapa do teste apresentou pontuação média, desse modo, o escore total também foi médio.

No teste do TIN - Teste Infantil de Nomeação de Seabra e Dias (2013), J.P realizou a nomeação correta de 34 palavras, tendo 27 erros. O escore apresentado foi de 56, o que é muito baixo para a sua faixa etária.

O paciente também realizou o teste PROLEC, de Capellini, Oliveira e Cuesto (2014), utilizando os exercícios de 2, 4, 5 e 7, que fazem parte da versão reduzida, e a avaliação seguiu a referência da tabela de classificação por ano escolar. No exercício número 2, de “igual ou diferente”, o paciente, de 20 questões, acertou 18, apresentando desempenho satisfatório. No exercício número 4, de “leitura de palavras”, de 30 palavras o paciente acertou 16, apresentando dificuldade em realizar a leitura. No exercício número 5, de “leitura das pseudopalavras”, de 30 palavras,

RC: 112777

Disponível em: <https://www.nucleodoconhecimento.com.br/educacao/a-neuropsicopedagogia-clinica>



apresentou 17 acertos. No exercício número 7, “teste de estrutura gramatical”, de 15 questões, apresentou 10 acertos. De uma forma geral, o paciente apresentou dificuldade quanto as habilidades de leitura e de compreensão.

Para realizar o TGMD2 - Escala do Desenvolvimento Motor (ULRICH, 2005), no período de uma sessão, foi feita a avaliação do Quociente Motor Grosso - QMG. O Teste foi dividido em dois subtestes, um locomotor e outro de controle de objetos. Os recursos utilizados no TGMD 2 foram: dois cones, um banco pequeno, um bastão e duas bolas (uma pequena e outra média). O paciente teve o escore total de 76 pontos, o que equivale a um padrão descritivo pobre para idade do paciente.

Ao finalizar as provas de avaliação juntamente com a avaliação neuropsicológica, foi concluído que o paciente tem um déficit notório na habilidade de leitura, interpretação de texto e, respectivamente, na escrita, apresentando omissões, trocas nas letras “p” e “b”, “d” e “t”, entre outras.

2.2 O DIAGNÓSTICO DA DISLEXIA

Falar é fácil, mas ler já é um pouco mais difícil. A linguagem escrita não dispõe de um aparato neurobiológico preestabelecido. A leitura é uma habilidade adquirida e ensinada. Conforme Consenza e Guerra (2011, p 101), ela precisa ser ensinada, ou seja, é necessário o estabelecimento de circuitos cerebrais que sustentem o que se faz por meio de dedicação e exercícios. Não é como a habilidade da fala, a qual está implícita nos recursos biológicos do ser humano. Desde bebê, a criança interage com a mãe com balbucios e gradativamente vai pronunciando vocalizações silábicas, progredindo para palavras e, posteriormente, para frases com sentido. Um processo pelo qual o cérebro está apto, possuindo os recursos fundamentais neurobiológicos, como a área de Broca, que é responsável pela expressão da linguagem, e a área de Wernicke, responsável pela compreensão do sentido. Aprender a ler é uma tarefa complexa que exige várias habilidades, entre elas, é claro, o conhecimento dos

RC: 112777

Disponível em: <https://www.nucleodoconhecimento.com.br/educacao/a-neuropsicopedagogia-clinica>



símbolos da escrita e a sua correspondência com os sons da linguagem. (CONSENZA; GUERRA, 2011, p. 104).

Durante a leitura são ativados dois centros, chamados de modelo de dupla via. Os estímulos visuais são levados pelas vias ópticas até o córtex cerebral, depois são percebidos nas áreas corticais da visão. A palavra pode passar por duas vias para ser decodificada em termos de linguagem:

Na primeira, ocorre um processo de “montagem” grafo-fonológica, que converte passo a passo as letras e sons. Neste processo estão envolvidas as regiões frontal e parieto-temporal. Na segunda via, que termina na área occipito-temporal, a palavra é reconhecida de forma global por um processo de identificação direta, e por isso mesmo essa área é conhecida como “área de forma visual da palavra”. Ambas as vias convergem para a área de Wernicke, relacionada com a decodificação semântica ou com o significado da palavra. No caso da primeira via, dois tipos de decodificação fonológica ocorrem na leitura. No primeiro deles, o som da palavra está de certa forma ligado à sua articulação, pois é processada na região frontal do lado esquerdo, que integra a área de Broca, que como já vimos, está desenvolvida da expressão da linguagem. (...) O segundo tipo de decodificação fonológica tem lugar na região parieto-temporal. Nela ocorre um processo similar ao da percepção auditiva da palavra, só que ativada pela informação de origem visual. Seria algo como “olhar para o som da palavra”, uma curiosa fusão dos sentidos da visão e da audição. (CONSENZA; GUERRA, 2011, p. 102-103)

Para que haja a aprendizagem da leitura é necessário que a consciência fonológica esteja desenvolvida. Por esse motivo, adquirir consciência fonológica é fundamental para a criança aprender a ler e escrever. Da mesma forma, é essencial que ela reconheça a letra (grafema) e associe seu som (fonema) para desenvolver a consciência fonêmica. Consciência fonológica é a capacidade de manipular os sons conscientemente, não apenas os sons individuais, mas as sílabas, as partes das sílabas (as rimas) e as palavras. Quando a criança percebe que os sons das palavras são parecidos ou que se parecem, e que algumas palavras podem iniciar ou terminar com o mesmo som, está adquirindo a consciência fonológica da rima.

RC: 112777

Disponível em: <https://www.nucleodoconhecimento.com.br/educacao/a-neuropsicopedagogia-clinica>



De acordo com Zorzi e Capellini (2009, p. 17), a dislexia é uma dificuldade acentuada de aquisição da leitura e da escrita, apesar de preservada inteligência, oportunidade de aprendizagem, motivação e acuidade sensorial. A dislexia caracteriza-se por um transtorno de aprendizagem específico da habilidade de linguagem, especificamente de leitura. Outras dificuldades em linguagem podem estar associadas a este transtorno, como falhas na soletração e na ortografia.

A dislexia pode ser definida como um distúrbio específico de aprendizagem de origem neurológica, caracterizada pela dificuldade com a fluência correta na leitura e deficiência na habilidade de decodificação e soletração, resultantes de um déficit no componente fonológico da linguagem. (OLIVEIRA; MURPHY; SCHOCHAT, 2013, p. 40)

Com frequência, os disléxicos exibem uma dificuldade significativa para compreender as estruturas sonoras das palavras, ou seja, para identificar os fonemas separadamente. Também ocorre uma dificuldade para aprender a correspondência entre os fonemas e as letras que os representam. Essas limitações estão presentes apesar da inteligência normal, da escolarização adequada, de ausência de déficits de audição ou visão e de um ambiente sociocultural favorável (ZORZI; CAPELLINI, 2009).

As crianças com dislexia possuem déficit no processamento temporal e figura –fundo. Segundo Oliveira, Murphy e Schochat (2013, p.43), “Os achados sugerem que crianças com dislexia apresentam alteração nas habilidades de processamento temporal e figura-fundo, o que foi evidenciado por meio de testes comportamentais de processamento auditivo”. Por isso que pacientes com dislexia precisam que a consciência fonológica seja trabalhada, dando o suporte necessário que habilidade da leitura precisa para ser desenvolvida. Quanto mais estímulos sonoros, visuais e articulatórios, melhor será a discriminação auditiva dos sons das letras e melhor será sua absorção e retenção, ampliando, assim, a consciência fonológica.

RC: 112777

Disponível em: <https://www.nucleodoconhecimento.com.br/educacao/a-neuropsicopedagogia-clinica>



2.3 A INTERVENÇÃO NEUROPSICOPEDAGÓGICA

A intervenção neuropsicopedagógica no paciente com dislexia teve como finalidade trabalhar as funções executivas, como: atenção, foco, planejamento e flexibilidade cognitiva; e desenvolver a consciência fonológica para ampliar a habilidade de leitura.

Durante a intervenção neuropsicopedagógica, foram realizadas atividades que trabalharam a consciência fonológica, a percepção e discriminação dos sons das letras, das palavras e das frases. Também foi realizado o estímulo das funções executivas, fundamentais na organização, recepção e processamento das informações. Para propor uma melhor assimilação quanto a articulação da letra e a percepção exata do som que ela produz, foram utilizados os recursos do método fonovisuoarticulatório:

O Método Fonoarticulatório, carinhosamente apelidado de método das Boquinhas, utiliza-se, além das estratégias fônicas (fonema/ som) e visuais (grafema/ letra), as articulatórias (articulem a; boquinhas. Seu desenvolvimento foi alicerçado na Fonoaudiologia, em parceria com a Pedagogia, que o sustenta, sendo indicado para alfabetizar quaisquer crianças e a reabilitar os distúrbios da leitura e escrita. (JARDINI; RUIZ, 2011, p. 134)

O Método das Boquinhas é uma metodologia considerada como neuro alfabetização. A neuro alfabetização é o processo de alfabetização baseado nos fundamentos das neurociências, que se utiliza dos recursos neurobiológicos de como o cérebro aprende a ler para estimular de forma eficaz o desenvolvimento da leitura.

J.P visualizou as palavras formadas com as boquinhas (que são as imagens das bocas realizando a articulação de cada letra) e conseguiu discriminar com maior facilidade o som de cada letra e de cada sílaba. Dessa forma, trabalhou a consciência fonoarticulatória, de modo que conseguiu tornar mais coerente e acessível a compreensão do som da letra.

RC: 112777

Disponível em: <https://www.nucleodoconhecimento.com.br/educacao/a-neuropsicopedagogia-clinica>



De acordo com Fonseca; Jardini e Paula (2018, p. 185):

A consciência fonoarticulatória (CFA) é a parte da consciência fonológica que permite refletir sobre as características articulatórias dos fonemas, sendo a habilidade responsável pela distinção das articulações dos sons da fala, ou seja, os fonemas, que são entidades concretas, articulatórias. Essa capacidade é importante não somente na produção e na percepção dos sons da fala, mas também na aprendizagem do sistema alfabético de escrita.

Assim, foi estimulada a consciência fonoarticulatória e J.P pode pensar sobre a composição sonora e articulatória da letra, da palavra e da frase. Ele identificou a unidade da palavra dentro da frase e da frase dentro do texto. Desse modo, acessou as bases multissensoriais fono-visuo-articulatórias, que facilitam o processo de compreensão da escrita. Assim, foram utilizados os recursos das boquinhas, um recurso multissensorial, para que o paciente desenvolvesse a capacidade de perceber de forma articulatória cada letra, de modo a trabalhar a consciência fonêmica das letras na composição da palavra e da frase.

As bases multissensoriais Fono-Visuo-Articulatórias foram tomadas como ênfase para a criação e desenvolvimento do método podendo então propiciar um melhor e mais rápido rendimento escolar na medida em que a criança é submetida simultaneamente a vários inputs neurosensoriais, favorecendo, dessa forma, a que maiores áreas cerebrais recebam estímulos (JARDINI; SOUZA, 2006, p. 71).

O paciente criou uma história descritiva sobre suas férias. Essa atividade ativou o sistema límbico do sistema nervoso central, que acessou emoções positivas vividas naquele momento. As emoções positivas foram a base para o empenho do paciente em se focar na tarefa de escrita. De acordo com Consenza e Guerra (2011, p. 77), a amígdala costuma ser incluída em um conjunto de estruturas encefálicas conhecido como sistema límbico, ao qual se atribui o controle das emoções e dos processos motivacionais. O paciente se motivou a escrever uma história descritiva e desenhou os momentos vividos com a família.

Para envolver o paciente no desafio da aprendizagem das boquinhas, foi realizado o “Jogo Remata”, para que J.P identificasse os sons das letras e as articulações de cada

RC: 112777

Disponível em: <https://www.nucleodoconhecimento.com.br/educacao/a-neuropsicopedagogia-clinica>



uma. No estímulo da consciência fonêmica dos sons das letras, foi realizado a atividade de “palavra secreta”. J. P pode utilizar os recursos das boquinhas para pensar em cada som e visualizar as articulações respectivas de cada letra.

Através da atividade de criação de histórias em ordem de sequencial temporal e espacial, da elaboração das frases, da participação dos jogos “Remata” e do “Bingo das Rimas”, o paciente trabalhou as funções executivas de atenção, planejamento, flexibilidade cognitiva, memória de trabalho, entre outras.

Segundo Fonseca; Jardini e Paula (2018, p. 184), as funções executivas compreendem um conceito neuropsicológico que se aplica às atividades cognitivas responsáveis pelo planejamento e execução de tarefas. Elas incluem o raciocínio, a lógica, as estratégias, a tomada de decisões e a resolução de problemas. Dessa forma, são fundamentais no processo de aprendizagem, pois dão a sustentação necessária para que novas assimilações sejam feitas.

Para trabalhar a consciência fonêmica das palavras, foi proposto para o paciente que ele criasse frases com figuras variadas, figuras que ele mesmo podia escolher com base em seus interesses. Desse modo, o paciente pode criar as frases de forma oral e depois de forma escrita.

O jogo do “Bingo da Rimas” trabalhou a consciência fonológica da discriminação dos sons das rimas, que são sons semelhantes. Após o jogo foi realizada a leitura de frases dentro de histórias para que o paciente pudesse identificar o número de palavras de cada frase. Assim, ele pode pensar sobre o número das palavras, de maneira a estimular o desenvolvimento da consciência fonêmica das frases.

As atividades realizadas com o paciente com dislexia possibilitaram o desenvolvimento da habilidade da leitura, ampliando a consciência fonológica e desenvolvendo a consciência fonêmica dos sons das letras, das palavras e das frases, trabalhando a consciência fonoarticulatória.

RC: 112777

Disponível em: <https://www.nucleodoconhecimento.com.br/educacao/a-neuropsicopedagogia-clinica>



3. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A leitura é um processo neurofisiológico que é possível devido ao funcionamento do aparelho, visual, auditivo e perceptivo. Esse processo inclui a ativação das rotas fonológica e lexical no sistema nervoso central. A rota lexical dá o sentido léxico, da interpretação do texto, da semântica. A rota fonológica identifica os sons das letras, decodificando os símbolos gráficos. Outro aspecto é a compreensão relacionada ao campo simbólico, em que o leitor é incentivado pelo prazer da leitura, influenciado pelo campo afetivo. A aprendizagem da leitura também é um processo por meio do qual o leitor desenvolve os sentidos da escrita, realizando a compreensão do texto e desenvolvendo a habilidade de interpretação.

As crianças com dislexia possuem dificuldade em decodificar os sinais gráficos da escrita e em discriminar os fonemas. Quando lê, a criança realiza a predominância da rota lexical, o que a faz buscar compreender a escrita através dos conceitos léxicos das palavras, ao invés de seguir a compreensão fonética e utilizar predominantemente a rota fonológica. O disléxico possui déficit no processamento fonológico.

No atendimento neuropsicopedagógico, foi realizado o trabalho neuropsicopedagógico para estimular a rota fonológica amparada pela rota lexical. Ao mesmo tempo em que o paciente discriminou os sons das letras, ele foi questionando sobre o significado das palavras que não conhecia. Dessa forma, foi possível que ele compreendesse o sentido léxico da palavra e da frase e expandisse para a compreensão do significado da escrita, e, com isso, ampliou a habilidade de interpretação textual. Também foram utilizados recursos visuais como: gravuras, figuras e desenhos em sequência temporal e espacial para abranger a percepção da cena e ampliar a compreensão semântica, principalmente abordando estratégias de estímulo as funções executivas como: atenção, planejamento, memória de trabalho e flexibilidade cognitiva.

RC: 112777

Disponível em: <https://www.nucleodoconhecimento.com.br/educacao/a-neuropsicopedagogia-clinica>



As funções executivas são responsáveis pela realização de atividades cotidianas. Embora não exista um consenso sobre a conceituação das funções executivas, elas são definidas como um conjunto de habilidades e capacidades que permitem executar as ações com objetivos específicos.

Os pacientes com dislexia possuem um prejuízo nas funções executivas: atenção, planejamento, memória de trabalho e flexibilidade cognitiva. A função executiva da atenção serve para ampliar a capacidade de envolvimento nas atividades. A atenção define-se pelo direcionamento da consciência e estado de concentração mental sobre determinado objeto. O planejamento diz respeito à habilidade de elaborar e executar um plano de ação, de pensar antes e de estipular os passos necessários para atingir um objetivo. Esta função executiva foi estimulada e trabalhada em todas as atividades, uma vez que o paciente precisou planejar e organizar suas ideias para executar as tarefas nas atividades de “palavra secreta”, “Jogo do bingo das rimas”, “Jogo Remata”, entre outras. A memória de trabalho ou memória operacional também foi à função executiva de maior estímulo, devido ao papel que exerce em organizar as ideias das tarefas para executá-las posteriormente. Ela pode ser definida como um conjunto de processos que nos permite armazenar e manipular informações temporárias e a realizar tarefas cognitivas complexas, como a compreensão da linguagem, a leitura, a aprendizagem e o raciocínio. É através da memória operacional que é possível realizar tarefas como: ler, memorizar um endereço, dar recados, planejar e realizar atividades educativas. É ela que dá sentido aos acontecimentos, evocando eventos já armazenados e integrando com os novos que se está a aprender. A flexibilidade torna possível que o paciente tenha a capacidade de mudar de estratégias de pensamentos e pensar em diversas possibilidades para uma mesma situação.

O paciente com dislexia foi estimulado a ampliar a flexibilidade cognitiva nas atividades, de modo que pudesse desenvolver o seu potencial criativo e elaborar soluções. Assim como na escrita de histórias em sequência temporal ou espacial, utilizou da flexibilidade cognitiva para construir histórias por meio de gravuras de diferentes momentos do cotidiano. Após também realizar a construção escrita e oral

RC: 112777

Disponível em: <https://www.nucleodoconhecimento.com.br/educacao/a-neuropsicopedagogia-clinica>



para cada figura escolhida, foi feita a alternância entre esses três meios. As funções cognitivas: atenção, planejamento, flexibilidade cognitiva e memória de trabalho são fundamentais para a capacidade de compreensão e de assimilação da aprendizagem, pois elas possibilitam a interação com o mundo nas mais diversas situações. Por meio delas é organizado o pensamento, levando em conta as experiências e conhecimentos armazenados na memória. Em todas as atividades, o paciente foi orientado a organizar mentalmente os passos das tarefas e esquematizar os passos de cada exercício. Com isso, foi estimulado a ampliar a memória de trabalho e a capacidade de organizar as ações mentalmente e executá-las posteriormente. A intervenção neuropsicopedagógica no paciente com dislexia utilizou um método sistematizado, com recursos fonovisuoarticulatório, como as boquinhas, e com os recursos visuais como: figuras, gravuras e imagens. As funções executivas também foram estimuladas, mediante uma abordagem dinâmica, lúdica e integrada, que possibilitou que J.P ampliasse a sua habilidade de leitura e interpretação de textos e, principalmente, que se sentisse motivado para iniciar a escrever e produzir textos escritos.

REFERÊNCIAS

CAPELLINI, S. A. et al. Desempenho em consciência fonológica, memória operacional, leitura e escrita na dislexia familiar. **Pró-Fono Revista Atualização Científica**, Barueri, v. 19, n. 4, p. 374-380, 2007.

CAPELLINI, S. A.; Oliveira, A. M., Cuetos, F. **PROLEC: Provas de Avaliação dos Processos de Leitura – Manual**. 3ª. ed. São Paulo, SP: Casa do Psicólogo, 2014.

CABRAL, L. S. **Processos psicolinguísticos de leitura e a criança**. Porto Alegre: Letras de Hoje, v. 19, n. 1, p. 7-20, 1986.

CONSENZA, R. M.; GUERRA, L. B., **Neurociência e educação: como o cérebro aprende**. Porto Alegre: Artmed, 2011.

RC: 112777

Disponível em: <https://www.nucleodoconhecimento.com.br/educacao/a-neuropsicopedagogia-clinica>



DSM-IV-TR. **Manual diagnóstico e estatístico de transtornos mentais**. 4^a. ed. Porto Alegre: Artes Médicas; 2002.

FONSECA, M. H. dos S.; JARDINI, R. S. R.; PAULA, A. V. de. Resultados na aprendizagem de uma escola especial do Paraná com metodologia fonovisuoarticulatória. **Revista Psicopedagogia**., São Paulo, v. 35, n. 107, p. 180-190, ago. 2018.

RIBEIRO JARDINI, R. S.; RIBEIRO RUIZ; L. S. Avaliação dos cursos de capacitação: Método das boquinhas. **Revista Psicopedagogia**, v. 28, n. 86, p. 133-143, 2011.

LIMA, R. F. de; SALGADO, C. A.; CIASCA, S. M. Associação da dislexia do desenvolvimento com comorbidade emocional: um estudo de caso. **Revista CEFAC**, São Paulo, v. 13, n. 4, p. 756-762, Aug. 2011.

MONTIEL, J.M e Capovilla, A.G.S(2009, 2012). Teste de atenção por Cancelamento. Em A.G.S. Capovilla e F.C. Capovilla (Orgs). **Teoria e pesquisa em avaliação neuropsicopedagógica**. São Paulo: Memmon.

MONTIEL, J. M.& Seabra, A.G (2009,2012). Teste Infantil de Nomeação-TIN In: A. G. Seabra & N. M. Dias (Orgs.) **Avaliação neuropsicológica cognitiva: atenção e funções executivas** (Vol. 1). São Paulo: Memnon.

OLIVEIRA, J. C.; MURPHY, C. F. B.; SCHOCHAT, E. Processamento auditivo (central) em crianças com dislexia: avaliação comportamental e eletrofisiológica. **CoDAS**, São Paulo, v. 25, n. 1, p. 39-44, 2013.

RUSSO, R. M. T. **Neuropsicopedagogia Clínica: introdução, conceitos, teoria e prática**. Curitiba: Juruá, 2015.

SAMPAIO, S. **Manual prático do diagnóstico psicopedagógico clínico**. Rio de Janeiro: Wak Ed., 2009.

RC: 112777

Disponível em: <https://www.nucleodoconhecimento.com.br/educacao/a-neuropsicopedagogia-clinica>



MULTIDISCIPLINARY SCIENTIFIC JOURNAL

**NÚCLEO DO
CONHECIMENTO**

REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR NÚCLEO DO
CONHECIMENTO ISSN: 2448-0959

<https://www.nucleodoconhecimento.com.br>

SARAIVA, R. A; MOOJEN, S.M.P; MUNARSKI, R. **Avaliação da compreensão leitora de textos expositivos**. São Paulo: Casa do Psicólogo; 2006.

SEABRA, A. G. **Teste de Competências de Leitura de Palavras e Pseudopalavras (TCLP)**. São Paulo: Memnon. 2010.

ULRICH, D.A. The Test of Gross Motor Development. 2nd Edition: Uses, Administration, and Applications. **Revista Sociedade Brasileira de Atividade Motora Adaptada**, 2005.

Enviado: Fevereiro, 2021.

Aprovado: Maio, 2022.

RC: 112777

Disponível em: <https://www.nucleodoconhecimento.com.br/educacao/a-neuropsicopedagogia-clinica>