

**Desordem do processamento auditivo central e dificuldade de aprendizagem na
perspectiva da psicopedagogia**
**Central auditory processing disorder and learning difficulty from the perspective of
psychopedagogy**
**Trastorno del procesamiento auditorio central y dificultad de aprendizaje desde la
perspectiva de la psicopedagogia**

Recebido: 16/09/2020 | Revisado: 17/09/2020 | Aceito: 21/09/2020 | Publicado: 22/09/2020

Sanymery Silva dos Santos

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9348-1736>

Universidade Estadual do Ceará, Brasil

E-mail: sanymerysantos@gmail.com

Merysany Silva dos Santos

ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-5186-0794>

Universidade Estadual do Ceará, Brasil

E-mail: merysany@gmail.com

Lídia Andrade Lourinho

ORCID: <http://orcid.org/0000-0001-7833-9491>

Universidade Estadual do Ceará, Brasil

Faculdade Luciano Feijão, Brasil

E-mail: lidiandrade67@gmail.com

Resumo

Com a presente pesquisa, objetivou-se refletir sobre a relação entre o Distúrbio do Processamento Auditivo Central (DPAC) e o processo de aprendizagem da leitura e escrita numa perspectiva psicopedagógica. Adotou-se, para esta pesquisa, a revisão de literatura numa abordagem descrita e qualitativa. Os resultados evidenciaram que o DPAC constitui-se como uma desordem que afeta a compreensão dos sons que chegam ao córtex cerebral e impedem que o sujeito consiga interpretá-los de forma correta, comprometendo a assimilação das informações recebidas. Os sintomas do DPAC podem apresentar-se como dificuldades de leitura e escrita; resposta lenta aos estímulos sonoros; falta de compreensão do que se ouve; desatenção; dentre outros. Conclui-se que o diagnóstico precoce, realizado por profissionais habilitados na área da audiolgia, pode contribuir para que o sujeito com o DPAC consiga

recuperar suas habilidades auditivas plena, ou parcialmente, e possibilitar o desenvolvimento satisfatório da aprendizagem desse sujeito, melhorando, inclusive, sua autoestima. Por meio da intervenção psicopedagógica, é possível obter um resultado satisfatório que atenda às necessidades desse sujeito, e colabore de forma significativa para a construção de sua aprendizagem.

Palavras-chave: Processamento auditivo; Desordem; Dificuldade de aprendizagem; Intervenção psicopedagógica.

Abstract

This research aims to reflect on the relationship between Central Auditory Processing Disorder and the process of learning to read and write from a psychopedagogical perspective. The literature review was adopted for this research in a described and qualitative approach. The results showed that the central auditory processing disorder (CAPD) constitutes a disorder that affects the understanding of sounds that reach the cerebral cortex, preventing the subject from being able to interpret them correctly, compromising the assimilation of the information received. So, the symptoms of CAPD can present as difficulties in reading and writing, slow response to sound stimuli, lack of understanding of what is heard, inattention, among others. It is concluded that, the early diagnosis, carried out by professionals qualified in the field of audiology, contributes for the subject with CAPD to recover their hearing skills fully or partially, enabling the development in the learning of this subject in a satisfactory way, even improving your self-esteem. And that through psychopedagogical intervention it is possible to obtain a satisfactory result that meets the needs of this subject, collaborating significantly in the construction of his learning.

Keywords: Auditory processing; Disorder; Learning difficulties; Psychopedagogical intervention.

Resumen

Esta investigación tiene como objetivo reflexionar sobre la relación entre el Trastorno del Procesamiento Auditivo Central y el proceso de aprender a leer y escribir desde una perspectiva psicopedagógica. La revisión de la literatura fue adoptada para esta investigación en un enfoque descrito y cualitativo. Los resultados mostraron que el trastorno del procesamiento auditivo central - EPOC constituye un trastorno que afecta la comprensión de los sonidos que llegan a la corteza cerebral, impidiendo que el sujeto pueda interpretarlos correctamente, comprometiendo la asimilación de la información recibida. Así, los síntomas

de la EPOC pueden presentarse como dificultades en la lectura y escritura, respuesta lenta a los estímulos sonoros, falta de comprensión de lo que se escucha, falta de atención, entre otros. Se concluye que el diagnóstico precoz, realizado por profesionales cualificados en el campo de la audiolología, contribuye a que el sujeto con EPOC pueda recuperar total o parcialmente sus habilidades auditivas, posibilitando el desarrollo en el aprendizaje de esta asignatura de forma satisfactoria, mejorando incluso tu autoestima. Y que a través de la intervención psicopedagógica es posible obtener un resultado satisfactorio que cubra las necesidades de esta asignatura, colaborando significativamente en la construcción de su aprendizaje.

Palabras clave: Procesamiento auditivo; Trastorno; Dificultades de aprendizaje; Intervención psicopedagógica.

1. Introdução

O Distúrbio do Processamento Auditivo Central (DPAC) é um transtorno funcional da audição que leva a criança a apresentar dificuldade auditiva para entender e processar as informações que recebe. A pessoa com DPAC é capaz de identificar os sons, mas não consegue interpretá-los em sua totalidade, por isso pode captar a informação recebida de maneira equivocada (Pereira, 2018).

Atualmente, esse transtorno auditivo tem sido bastante comentado em ambientes escolares, tendo em vista o aumento do número de indivíduos afetados. O DPAC é conhecido pela medicina desde 1996; de acordo com Olivares e Lima (2014), contudo, ainda são escassos os estudos acerca dessa dificuldade.

A ocorrência do DPAC dificulta a compreensão do que se escuta, assim como interfere no processo de aprendizagem da leitura e escrita. Desse modo, a capacidade de aprender é afetada, como a escrita, leitura, compreensão textual e o raciocínio lógico-matemático, dentre outros obstáculos (Silva, & Barbosa, 2017).

A ação do psicopedagogo tem fundamental relevância na avaliação e intervenção em situações que favorecem ou prejudicam a aprendizagem dos indivíduos com DPAC. O profissional pode utilizar como métodos de intervenção psicopedagógica atividades de leitura, priorizando a memória visual e o uso de sons através de exercícios com música. Também são sugeridas, para uma integração auditiva, técnicas que incentivem as habilidades corporais, de tempo espacial e lateralidade, bem como trabalhar com fragmentos de textos para melhorar a

compreensão e promover a organização de ideias (Olivares, & Lima, 2014).

De acordo com Schettini, Rocha e Almeida (2011), o Processamento Auditivo acontece desde os primeiros anos de vida, e seu amadurecimento é concluído na puberdade. Qualquer alteração, ou dificuldade, em processar a escuta ocasiona prejuízo na aquisição da linguagem oral e na escrita. Assim, sugere-se uma intervenção precoce para diminuir o impacto no desenvolvimento e na aprendizagem da criança.

Na pesquisa aqui apresentada, reflete-se sobre a relação entre o DPAC e o processo de aprendizagem da leitura e escrita numa perspectiva psicopedagógica.

2. Metodologia

Para elaboração do presente artigo, foi realizada pesquisa de cunho bibliográfico a respeito da temática tratada, partindo de bases de dados eletrônicas e livros. A pesquisa caracterizou-se pela abordagem qualitativa e de naturezas descritiva e interpretativa.

A pesquisa bibliográfica é uma das fases de uma procura científica, que demanda um trabalho metódico, dedicado, atencioso e solicita um certo tempo do pesquisador. Como tarefa investigativa minuciosa em busca do conhecimento, é o apoio essencial para o todo de uma pesquisa (Bocato, 2006).

Volpato (2000) sugere que, antes de dar início à pesquisa bibliográfica, se tenha claro e definido qual é o tema da pesquisa. Nessa etapa, o pesquisador deve estabelecer um título para o seu levantamento bibliográfico e identificar quais são os termos que anunciam melhor o seu conteúdo, não só no idioma português, como também em outros idiomas, principalmente em inglês e o espanhol, por serem línguas de acesso internacional.

A abordagem qualitativa está aportada em Minayo (2013), visto que, de acordo com a autora, esse tipo de pesquisa trabalha com o universo de significados, motivos, aspirações, crenças, valores e atitudes, o que corresponde a um espaço mais aprofundado das relações, dos processos e fenômenos, e não são apenas reduzidos à operacionalização de variáveis.

3. Resultados e Discussão

O DPAC tornou-se conhecido pela medicina, em 1996, e conceituado como o obstáculo que o indivíduo encontra para compreender as informações que chegam através de sua audição, afetando assim sua capacidade de interpretar a fala e seus processos de

aprendizagem, e ocasionando, por exemplo, dificuldade na inferência do texto (Olivares, & Lima, 2014).

Ainda nesse sentido, Silva e Barbosa (2017) continuam a afirmar que:

O DPAC é caracterizado por afetar as vias centrais da audição, ou seja, as áreas do cérebro relacionadas às habilidades auditivas. Essa disfunção acontece, principalmente pela demora em processar informações auditivas no cérebro e que, às vezes, nem conseguem ser processadas. Desta forma, a criança não consegue interpretar o que está sendo dito e não processa algo significativo, deixando de lado ou entendendo de maneira errada a mensagem recebida (p. 3).

Desse modo, resta claro que o DPAC afeta a audição do indivíduo, impedindo-o de processar as informações recebidas de modo correto. Assim, o indivíduo apresenta embarço ao interpretar o teor da comunicação recebida, ou pode fazê-lo de maneira errônea ou equivocada.

De acordo com Condurú e Maués (2019), o DPAC atinge crianças em idade escolar, uma vez que são submetidas a ambientes barulhentos, permeados de distrações visuais e auditivas, assim afetando a sua capacidade motora e o seu desenvolvimento cognitivo.

Silva e Barbosa (2017) mencionam dificuldades em identificar o DPAC, pois esse distúrbio, muitas vezes, pode ser associado a síndromes como Transtorno do déficit de atenção com hiperatividade (TDAH), Transtorno do Déficit de Atenção (TDA), dislexia, dentre outros. Desse modo, os indivíduos que sofrem com esse distúrbio, muitas vezes, recebem um diagnóstico errôneo ou incompleto, atrasando, dessa maneira, o seu tratamento.

Corroborando com esse pensamento, Pereira (2014) assim define o DPAC:

[...] pode ser descrito como uma dificuldade que o sujeito tem em lidar com as informações que chegam através da audição. É um transtorno funcional da audição, no qual o indivíduo detecta os sons normalmente, mas tem dificuldades em interpretá-los. Também pode ser considerado como uma dificuldade em processar a informação auditiva da forma correta, devido a uma dificuldade em um ou mais níveis das habilidades auditivas. Devemos sempre lembrar que escutamos com nossos ouvidos, mas, no entanto, é o nosso cérebro que faz o uso da informação que escutamos. Se o cérebro for incapaz de processar corretamente o que foi dito ou se houver algum problema na transmissão do som, a mensagem é perdida ou, então, mal entendida, ocorrendo o Transtorno do Processamento Auditivo (p. 23).

Percebe-se que a inabilidade em lidar com informações sonoras compromete a assimilação do que se escuta, por isso é fundamental que o caminho percorrido pelo som

desde a orelha externa até o córtex auditivo esteja preservado, para tornar possível uma boa formulação, pelo cérebro, dessa informação (Teixeira et al., 2015).

Olivares e Lima (2014) e Wertzner et al. (2007) afirmam que uma das causas mais populares da DPAC são as infecções no ouvido, porque ocasionam, no indivíduo, dificuldade na audição, assim, o cérebro não consegue receber os estímulos sonoros devidamente, devido a lesões nas vias de condução do som, “privação sensorial durante a primeira infância (falta de experiência acústica no meio ambiente), o que pode gerar uma imaturidade das estruturas do sistema nervoso central” (p. 5).

Outros fatores que podem estar associados à causa do DPAC, são: Pouco peso ao nascer; frequentes crises de otite; manter-se em Unidade de Tratamento Intensivo (UTI)-Neonatal por mais de 48 horas; ingestão de álcool na gravidez (Olivares, & Lima, 2014).

Deveikis et al. (2015) asseveram que “indivíduos com histórico que pode sugerir dificuldade de compreensão, em ambientes com barulho, [...] e até mesmo insucesso em terapia fonoaudiológica [...], podem apresentar o DPAC” (p. 450).

Desse modo, os sintomas do DPAC podem se apresentar como: dificuldades de leitura e escrita, devido à falta de compreensão textual do que se lê e escuta; resposta lenta aos estímulos sonoros apresentados; desatenção; resposta tardia ao que lhe é solicitado; necessidade de repetição das informações ou solicitações (Olivares, & Lima, 2014; Oliveira, Cardoso, & Capellini, 2011).

O DPAC pode estar relacionado a uma diversidade de expressões comportamentais e alguma pluralidade de sintomas muito discretos. O indivíduo com essa desordem carrega consigo uma dificuldade diária no que concerne à aprendizagem da leitura e escrita; e na comunicação com as pessoas, envolvendo sua sociabilidade, e afetando a autoestima. Ainda ocasionando possíveis danos futuros em sua formação superior e fracasso escolar (Pereira, 2018).

Esses sintomas podem apresentar-se de forma variada, de acordo com cada indivíduo, conforme a dificuldade auditiva surgida; e a classificação do subtipo dessa desordem. No mesmo sentido, a autora Pereira (2018) propõe uma classificação do DPAC conforme os subperfis apresentados na Figura 1.

Figura 1 - Classificação dos subperfis do DPAC.

Subperfil primários do TPAC
Déficit de Decodificação Auditiva
Déficit de Prosódia ou não verbal
Déficit de Integração Auditiva

Subperfil secundário do TPAC
Déficit de Associação Auditivo- Linguístico
Déficit de Organização de Saída/Resposta

Fonte: Pereira (2018).

No subperfil primário, são detalhados três déficits: o déficit de decodificação auditiva, quando há dificuldades em fazer o reconhecimento e a discriminação dos sons, em especial, os da fala. Também pode ser considerada a alteração no comportamento desses indivíduos, dentre outros; os desconfortos em ambientes ruidosos; dificuldades em perceber os sons das letras; memória e atenção auditivas breves (Pereira, 2018; Almeida, 2011; Pereira, 2015).

O déficit de prosódia, ou não verbal, considera a dificuldade em perceber o que está implícito na comunicação. O indivíduo não consegue compreender a entonação da voz do emissor, o que compromete o entendimento da mensagem. Destaca-se, nesse subperfil, por exemplo, a falta de percepção da linguagem não verbal e corporal; notar a sílaba mais forte da palavra; não faz uso da acentuação gráfica corretamente; apresenta problemas com o ritmo e a melodia dos sons da música, e da fala (Pereira, 2018; Gonçalves, 2018).

O déficit de integração auditiva é caracterizado no comportamento do indivíduo como certa lentidão no processamento da informação, exigindo mais tempo para uma atividade que necessite elaboração e formulação de resposta, por exemplo. Segue, ainda, nesse sentido, a objeção em realizar tarefas simultâneas, como as que envolvem a audição e visão; bloqueio em perceber a mensagem principal do texto que se lê ou escuta (Pereira, 2018; Gielow, 1997).

Já no subperfil secundário, o déficit de associação auditivo-linguístico surge com mais frequência nos vocábulos complexos e nas expressões que envolvem conceitos temporais, espaciais, e, ainda, em que há necessidade de repetição da mensagem. Demonstra impedimento na compreensão de piadas, inferências, alegorias e símbolos, dentre outras características vinculadas a esse subperfil (Pereira, 2018; Albernaz, 1997).

O déficit de organização de saída e resposta consiste no prejuízo da memória de curto prazo, pois a tendência é esquecer as informações captadas. As funções executivas (ações do

dia a dia) são modificadas; há necessidade de armazenamento na memória da tarefa a ser realizada; demonstra complexidade na organização, no planejamento e na sequenciação de deveres e obrigações (Pereira, 2018; Reis, & Frizzo, 2015).

O diagnóstico acerca do DPAC é feito por meio de avaliação específica de um fonoaudiólogo da área audiológica (Lopes, Munhoz, & Bozza, 2015).

Olivares e Lima (2014) explicam que:

[...] para a realização da avaliação do Processamento Auditivo (PA) é necessário apresentar a audiometria realizada no mínimo, em um prazo igual ou inferior a três meses, a criança deve apresentar idade mínima de 6 anos, nível de linguagem expressiva e receptivo, atenção e cognição suficiente para que possa compreender as tarefas e não apresentar a perda auditiva assimétrica (p. 4).

O teste é feito em cinco direções: esquerda, direita, em cima, embaixo e atrás. Desse modo, é possível perceber a captação e interpretação do som pelo indivíduo. No mesmo teste, são utilizadas frases e palavras, bem como feita a indicação de figuras que representam a situação. Olivares e Lima (2014) afirmam que o teste em que são utilizadas leitura e frases “permite verificar a habilidade de fechamento auditivo e figura a fundo associando a identificação visual” (p. 4).

Ao final do exame, é emitido um relatório com o diagnóstico, os resultados obtidos, bem como as habilidades preservadas e danificadas, se correspondem ao esperado pela idade do indivíduo e o impacto que pode causar na vida dele, em caso de esse desempenho estar abaixo do esperado (Santos, 2015).

Para Kozłowski et al. (2004), essa avaliação diagnóstica pode ser realizada de diferentes formas:

Anamnese; testes não audiológicos: avaliação do desempenho linguístico e comportamento auditivo; testes audiológicos: audiometria e testes específicos para PAC (monóticos, dicóticos e de interação binaural); testes objetivos: imitancimetria; testes eletrofisiológicos: emissões otoacústicas, potencial auditivo evocado de média e longa latência (N1, P2, P3 e MMN) (p. 428).

Percebe-se que o diagnóstico para a detecção da DPAC é complexo e específico, necessitando, portanto, de um especialista da área da audiológica, para determinar o desenvolvimento e a plasticidade das vias auditivas, fazendo uso da medição com componentes de estímulos acústicos N1, P2, P3 e MMN, para determinar a capacidade auditiva. Essas estratégias identificarão quais dificuldades são apresentadas e servirão como

norteadoras para definir o tratamento adequado para que o indivíduo recupere-se ou melhore (Kozłowski et al., 2004).

É importante que o DPAC seja discutido entre as pessoas de convívio para a detecção desse distúrbio ainda na infância, ou em qualquer idade que seja possível notar diminuição da capacidade auditiva, bem como as otites devem ser tratadas com mais relevância para obter diagnóstico e tratamento mais eficazes (Silva, & Barbosa, 2017; Melo, 2015).

Para tanto, enfatiza-se a importância do papel da família na percepção desse problema, de forma que busque ajuda adequada para que esse indivíduo consiga o desenvolvimento de suas habilidades cognitivas, oportunizando melhor qualidade de vida. Tendo em vista que o conhecimento acerca desse distúrbio ajuda na solução de problemas, facilitando, dessa maneira, a vida desse sujeito, tanto no âmbito familiar como no escolar (Melo, 2015).

O professor também tem relevante papel nesse processo de detecção, utilizando-se de minuciosa observação e conhecimento técnico, para perceber em seus alunos possíveis transtornos do processamento auditivo e auxiliando-os de forma a proporcionar uma adequação nas atividades e um ambiente propício para seu aprendizado, dado que o local barulhento dificulta a compreensão, por parte desse indivíduo, do conteúdo explicado, acarretando prejuízos para sua aprendizagem (Silva, & Barbosa, 2017).

Após definido o diagnóstico de DPAC, o indivíduo poderá submeter-se à terapia e praticar atividades pedagógicas direcionadas e aplicadas no âmbito escolar, que possibilitem um trabalho conjunto com o psicopedagogo, no que concerne à promoção de estímulos necessários e eficazes para o desenvolvimento e melhor desempenho desse indivíduo. Assim como um acompanhamento de fonoaudiólogo para melhor orientação do trabalho a ser realizado.

O DPAC e os processos de leitura e escrita

Considerando a leitura e a escrita como parte fundamental do processo de alfabetização e letramento, pode-se dizer que o indivíduo que apresenta o DPAC tem comprometida essa aquisição, de forma total ou parcial. De acordo com Capovilla, Suiter e Capovilla (2004), as competências metafonológicas são de fundamental importância no processo de aquisição da leitura e escrita, e que perturbações nessas habilidades poderão comprometer a alfabetização.

Os autores Pelítero, Manfredi e Schneck (2010) trazem, acerca desse assunto, a seguinte confirmação:

A alteração do Processamento Auditivo vem sendo apontada em muitos estudos, como uma das causas das Dificuldades de Aprendizagem da Leitura e da Escrita. Logo, a audiologia tem reconhecido que não somente as alterações condutivas e neurossensoriais determinam distúrbios de linguagem e aprendizagem, valorizando também o Processamento Auditivo (p. 667).

Portanto, identifica-se a importância do sistema auditivo na promoção das estruturas cognitivas necessárias ao processo de alfabetização em indivíduos que frequentam a escola. Conforme pesquisa realizada com cerca de 10 mil alunos, em sua maioria da rede pública de ensino, foram relatados problemas de leitura e escrita dentre 78,20% desse público, nos atendimentos psicopedagógicos, segundo dados informados por Capovilla, Suiter e Capovilla (2004).

O homem é considerado um ser social e a relação que constrói com o outro se dá através da comunicação e interação com o meio em que vive. A linguagem oral é desenvolvida naturalmente pelo indivíduo, a partir de sua relação com o outro; ao passo que ler e escrever exigem do sujeito um desenvolvimento gradativo e consciente, fazendo-o perceber seu papel na sociedade em que está inserido (Vygotsky, 1991).

É notório que o ato de ler e escrever contribui para o indivíduo obter uma posição de destaque na sociedade, integrando-o e promovendo meios para sua ascensão. Todavia, pode-se considerar que as pessoas que possuem dificuldades na leitura e escrita podem encontrar obstáculos para se socializar e expressar suas ideias e pensamentos (Abreu, 2016).

Considerando o exposto neste trabalho, é possível ressaltar que existem indivíduos com dificuldades no processo de leitura e escrita, muitas vezes por ter algum distúrbio de aprendizagem. Nesses casos, o professor ou o psicopedagogo deve instruir o sujeito, utilizando variados métodos ou procedimentos para que compreenda o conteúdo de sua aprendizagem (Freire, 1987).

Leite e d'Estefano (2006) asseguram que:

É possível identificar profundas mudanças ocorridas no processo de alfabetização escolar, tanto teórica quanto pedagogicamente, nas últimas três décadas. Assume-se, no entanto, que o principal fator relaciona-se à mudança na concepção de escrita: de mero instrumento de representação da linguagem oral, para um sistema simbólico de usos sociais. Além disso, devem-se ressaltar as implicações institucionais dessas novas propostas: formar leitores e produtores de textos competentes passa a ser o objetivo do processo educacional, o qual, pela sua natureza, não mais se restringe apenas ao trabalho pedagógico desenvolvido nas séries iniciais. Neste sentido, as novas propostas apresentam um grande desafio: o trabalho coletivo dos educadores na escola, a partir de diretrizes pedagógicas comuns, como condição para a constituição

do aluno como sujeito ativo, usuário competente da escrita nas diversas situações sociais em que se envolve (p. 20).

O aluno assumirá, assim, uma postura de protagonista do seu processo de aprendizagem, com uma ação reflexiva de suas escolhas e atitudes e o professor tem papel de fundamental importância nessa evolução, proporcionando a esse sujeito ferramentas que estimulem a transformação de situações em oportunidades para se superarem.

Para Guitarrara (2008), um dos desafios impostos à escola é o ato de ensinar a ler e a escrever, como meta fundamental para aqueles que trabalham com Educação, visto que a leitura e a escrita são fundamentais na formação do indivíduo.

Entende-se, com isso, que o processo de alfabetização do indivíduo é proporcionado por meio do ensino e da compreensão da leitura e escrita e que a escola possui o desafio de formar cidadãos leitores, conscientes de seu papel na sociedade, capazes de se expressar.

As intervenções psicopedagógicas e os aprendentes com DPAC

Estando claro o contexto de aprendizagem no qual o indivíduo está inserido, busca-se a causa geral ou específica desse impedimento que o impossibilita de desenvolver-se cognitivamente. A busca específica é realizada em consultórios e nas instituições escolares. É possível, portanto, que esse indivíduo apresente um cenário temporário de condutas comportamentais em relação às suas dificuldades de aprendizagens (Sousa; Lourinho, & Vasconcelos, 2018).

Portanto, é descrito pelas autoras que: “O fato de o indivíduo não aprender se caracteriza como um sintoma, ou seja, não é classificado como um quadro permanente, situando-se em um quadro do comportamento, destacando como um sinal de descompensação” (Sousa; Lourinho, & Vasconcelos, 2018, p. 46).

Após conclusão da etapa diagnóstica e levando-se em consideração a capacidade do aprendente e da sua família em locomover-se, é feita a sugestão para o tratamento de acordo com o problema evidenciado.

[...] Diremos que, em geral, o tratamento psicopedagógico é o mais indicado no caso de tratar-se de um transtorno na aprendizagem. Entendemos como tal o quadro multifatorial com articulação precisa na disfunção da inteligência, isto é, quando este fato é significativo, e não um efeito secundário da neurose. De fato, uma neurose de angústia ou, mais frequentemente, uma neurose obsessiva descompensada, pode acarretar a diminuição da capacidade cognitiva e provocar perturbações inclusive no

nível da adequação percepto-motora; mas esta perturbação, embora sugira uma neurose, não a constitui; entretanto, se essa perturbação pode ser definida como uma maneira que o sujeito tem para inserir-se em uma situação peculiar que constitui sua realidade, trata-se de um problema de aprendizagem, e pode tratar-se como tal (Pain, 1985, pp. 73-74).

Desse modo, resta clara a relevância da intervenção psicopedagógica junto aos indivíduos que apresentam problemas de aprendizagem voltada para o transtorno da inteligência, diferenciando-se, porém, da dificuldade apresentada em virtude de uma obsessão, conferindo a este um tratamento suplementar. Todavia, se essa perturbação materializa-se em formas utilizadas pelo sujeito para resolver questões reais, pode ser tratada, no entanto, como problemas de aprendizagem pelo psicopedagogo (Pain, 1985).

As intervenções psicopedagógicas têm por objetivo facilitar e mediar o sujeito com a sua aprendizagem. Visam ao treino, compreendendo o sujeito de forma individualizada e interdisciplinar, apoiando-se em diversas técnicas, para que esse indivíduo alcance uma melhoria na relação com seu objeto de estudo (Olivares, & Lima, 2014).

Observando esse espaço de forma criativa, lúdica, proporcionando um ambiente de escuta, de movimento corporal, de expressão de emoções e sentimentos, de construção de saberes, que possibilite a autoanálise do seu problema. Encontramos, dessa forma, um ponto de convergência entre o ato de aprender e jogar (enquanto técnicas de aprendizagem) (Fernández, 1991).

De acordo com Fernández (1991), é preciso utilizar o jogo como espaço para aprender:

Para construir um saber, para apropriar-se de um conhecimento, devemos jogar com a informação como se fosse certa e como se não fosse certa. E é no seio deste processo que irá se construindo a criação, a possibilidade de transformar o objeto, de acordo com a experiência de cada um, e por sua vez deixar-se transformar pela inclusão desse objeto (p. 166).

Ao fazer uso de várias possibilidades de construção do conhecimento, o aprendente transformará a mensagem recebida em efetiva aprendizagem. A estudiosa Fernández (1991), corrobora no sentido de sugerir uma compreensão dos requisitos para se obter uma percepção psicopedagógica na intervenção:

Guia para conseguir uma escuta psicopedagógica: 1) escutar – olhar; 2) deter-se nas fraturas do discurso; 3) observar e relacionar com o que aconteceu previamente à

fratura; 4) descobrir o “esquema de ação-subjacente”; 5) buscar a repetição dos esquemas de ação; 6) interpretar a operação, mais do que o conteúdo (p. 131).

Em suma, especifica-se, no Quadro 1, o que a autora traz.

Quadro 1 – Guia de escuta psicopedagógica.

ITEM 1	A intervenção inicial do psicopedagogo se traduz em um momento de ouvir e enxergar o aprendente, permitindo-lhe expressar-se de forma livre e natural, possibilitando a compreensão do que ele passa através da mensagem
ITEM 2	É preciso estar atento não só ao que é falado verbalmente, mas também às expressões corporais do aprendente
ITEM 3	Diz para estar atento nas diversas formas de expressão, fazendo relação com fatos ocorridos anteriormente à terapia
ITEM 4	Encontrar uma atuação seja no discurso do brincar, como no oral ou no físico, detendo-se mais nos mecanismos dessa ação do que no tema, é como olhar o conteúdo de pontos diferentes, sem alterá-lo
ITEM 5	A terapia deve buscar, na reprodução de seus esquemas de ação, uma relação do aprendente com a sua família
ITEM 6	Descobrir as ideias formadas de maneiras automáticas sobre a aprendizagem e confrontar com o sintoma apresentado

Fonte: Elaborado pela autora.

Sendo assim, de acordo com o guia de escuta psicopedagógica a intervenção é um dos meios de trabalho do psicopedagogo que busca amenizar as dificuldades e os distúrbios de aprendizagens apresentados pelo indivíduo no decorrer de sua vida escolar, considerando o esperado em seus estudos com o que de fato foi aprendido, intervindo de forma a possibilitar que esse sujeito supere seus desafios e déficits.

Para obter um melhor resultado com as intervenções, faz-se necessário uma segregação dos distúrbios de aprendizagens apresentados pelo indivíduo, isto é, os que são inerentes aos processos cognitivos, de uma dificuldade específica do processo de escolarização, a exemplo: dificuldade em aprender devido à didática disposta pelo professor, tendo em vista que a atuação psicopedagógica difere da docência

A fim de esclarecer o alcance das técnicas psicopedagógicas aplicadas aos problemas de aprendizagem, convém diferenciar os problemas de aprendizagem tanto dos problemas de nível como daqueles exclusivamente escolares; e, por outro lado, estabelecer a diferença entre a perspectiva psicopedagógica e a estritamente pedagógica (Pain, 1985, p. 13).

A partir do exame de processamento auditivo e diagnóstico afirmativo para esse distúrbio, associado aos problemas de aprendizagem, é sugerida a terapia voltada para o treino da audição, bem como o acompanhamento de uma equipe multidisciplinar (Nunes, 2015; Martins; Pinheiro, & Blasi, 2008).

A terapia auditiva é realizada por meio de um audiologista, em ambiente específico, com estimulação das competências e habilidades da audição (Nunes, 2015). E a terapia voltada para o processo de aprendizagem é aplicada pelo psicopedagogo, com a construção de possibilidades que levem o sujeito à aquisição de conhecimentos, apesar de sua limitação patológica (Pain, 1985).

Considerando que cada indivíduo é único, e possui características próprias, a intervenção se constitui num trabalho individualizado, voltado para o atendimento das necessidades específicas de cada aprendiz (Pereira, 2009).

Segundo Pain (1985), a intervenção possui um dimensionamento particular que viabiliza a solução das sequelas que acompanham os sujeitos com dificuldades de aprendizagem, utilizando-se de meios para o desenvolvimento cognitivo. No Quadro 2, constam os aspectos considerados relevantes nessa tarefa.

Quadro 2 – Aspectos da intervenção psicopedagógica.

É SIGNIFICATIVO	Busca celeridade nas questões relativas ao aprendizado do sujeito, oferecendo-lhe elementos satisfatórios e possíveis de executar, que o conduza em suas demandas de estudo. Reparando no sujeito sua autoconfiança na capacidade de executar tarefas, resgatando-o de seus medos
É OPORTUNISTA	Isto é, tem enfoque exclusivo naquilo que se apresenta durante as sessões. Percebendo o que sugere o aprendiz, de forma equivocada, na resolução de seus problemas, e fazer a mediação de forma adequada na construção desse saber
É EFICIENTE	A terapia traduz-se de forma clara e perceptível, incidindo sobre o aprendiz instruções sobre o que fazer em determinadas tarefas e o resultado proporcionado por ela em seu tratamento. Objetivando o porquê e o para que realizar determinado exercício, fazendo com que o aprendiz reflita sobre a resolução ou o fracasso da atividade

Fonte: Elaborado pela autora.

Por fim, os aspectos da intervenção consideram o desaparecimento dos sintomas que impossibilitam o indivíduo de avançar em seu processo cognitivo e a probabilidade de se exercitar normalmente, ou da melhor maneira que seu organismo lhe permitir (Paín, 1985).

Uma vez delimitadas as finalidades da intervenção, o psicopedagogo necessita pensar nos meios a serem utilizados para o alcance de seus objetivos:

- a) O ordenamento prévio dos trabalhos; é necessário discernir o fomento da aprendizagem;
- b) A escala que precisa estar alinhada com a real possibilidade do aprendiz, considerando suas especificidades;
- c) A análise sobre o que foi proposto e o que se realiza, dentro da intervenção, considerando que, à medida que o aprendiz responde positivamente aos estímulos e realiza com independência, encerra-se o que foi proposto no início do tratamento;
- d) O histórico, que se revela a partir da primeira sessão e vai sendo construído à medida que o aprendente frequenta o consultório. Pode ter, em média, duração de três horas semanais; cria-se uma sequência de fatos, relatos e experiências que devem ser organizadas de forma a constituir o histórico desse aprendiz, sendo possível sua disposição em qualquer momento da terapia. É positivo o resgate desses esquemas, após um período do tratamento, como forma de relatar ao aprendente o que já foi assimilado e possibilitar ao psicopedagogo preparar instruções para as próximas sessões, considerando o que foi possível de realizar;
- e) O conhecimento que será articulado com o aprendente, de forma que ocorra aprendizagem real;
- f) A denotação das intervenções realizadas que situam a aprendizagem num determinado momento (Paín, 1985).

Portanto, são sugeridas intervenções, aos psicopedagogos clínicos ou institucionais, que possibilitem ao indivíduo com DPAC uma aprendizagem mais qualitativa, apesar de suas dificuldades, e considerando as prováveis diversidades culturais e individuais, que cada um carrega consigo. Tendo o desenvolvimento humano como orientação para esse trabalho, sugere-se sanar os seguintes déficits: de leitura auditiva, da ampliação auditiva, da associação auditiva, de figura fundo, da percepção visual, do vocabulário, da construção do pensamento, da oralidade e da escrita (Olivares, & Lima, 2014).

O sujeito com DPAC diante da falta de uso das habilidades auditivas, apresenta alguns déficits relacionados com as atividades, envolvendo: leitura, memória, decodificação, fonemas e grafemas, sequenciação, entre outros (Nunes, 2015).

O indivíduo que possui esse déficit sofre de alterações de separação, discriminação, fechamento, localização sonora, por exemplo. Apresentam cansaço auditivo e dificuldade nas

associações dos fonemas; de reconhecer se os sons são iguais ou diferentes; de onde eles vêm ou até mesmo se ocorrem (Caumo, & Ferreira, 2009).

Sabe-se que, para realizar uma intervenção psicopedagógica com êxito, faz-se necessário um planejamento antecipado e individualizado, fundamentado na dificuldade apresentada pelo aprendiz e propor condições favoráveis ao sujeito para auxiliá-lo a sanar suas demandas (Leonço, 1998).

Selecionar atividades que promovam o avanço do aprendiz no nível de escrita alfabética na qual se encontra, utilizando exercícios envolvendo a consciência fonológica, como o uso de jogos, textos contendo parlendas e cantigas, apropriando-se de uma variedade de recursos, proporcionará uma aprendizagem significativa (Santos, & Maluf, 2007; Moraes, 2019).

Corroborando com os autores supracitados, Cardoso, Silva e Pereira (2013) afirmam que a escrita é um modo de representação linguística que envolve a capacidade de compreender ideias, memorizar informações e transmitir mensagens, permitindo ao sujeito a interação com o mundo letrado no qual está inserido. Dessa forma, durante o processo de aprendizagem escolar, muitas crianças apresentam dificuldades na alfabetização por distintas causas (Cardoso; Silva, & Pereira, 2013)

A escrita é fundamental para a compreensão de ideias e informações, além de funcionar como uma espécie de “porta de entrada” para o mundo das letras. Também se percebe a importância da memorização das informações recebidas, pois impulsionará o processo de aprendizagem e armazenamento das informações a serem utilizadas.

Quando a intervenção é aplicada na clínica e dá-se de forma individualizada, ocorre que, inicialmente, o psicopedagogo acolhe a família e o aprendiz, escuta a queixa, em seguida realiza as avaliações psicopedagógicas com o aprendiz, para obter suas percepções e traçar seu plano de trabalho (Diniz, 2011).

Assim, dá-se início às sessões de intervenções, de modo que, em cada sessão, é trabalhado um objetivo específico para sanar as dificuldades apresentadas pelo aprendiz (Diniz, 2011). Diniz (2011) ainda sugere que a seguinte sessão seja de intervenção de leitura objetivando a promoção da comunicação oral e não verbal; segmentação dos fatos narrados; expressão de ideias; identificação da ordem de acontecimentos ocorridos na história; compreensão leitora; capacidade de fazer a releitura, estimular a atenção, concentração e memória; despertar para a criatividade e imaginação; ampliar o vocabulário; desenvolver a capacidade de inferência do que se lê; trabalhar a timidez e autoconfiança; exercitar a escuta; trabalhar a ludicidade, conforme apresentado no Quadro 3.

Quadro 3 – Modelo de intervenção de leitura.

MÉTODO	Atividades de leitura: Narrativa, notícia, entre outros gêneros textuais
OBJETIVOS	Trabalhar a memória, sintetizar o texto, ordem de acontecimentos, expressão de ideias, reconto, dentre outros
MATERIAL	Papel A4, caderno, caneta, lápis de escrever, borracha, cola, lápis de cor, canetinha, entre outros
APLICAÇÃO	Realizar a leitura fatiada; solicitar a reescrita do texto ou de parte dele; e outras alternativas que essa atividade possibilita

Fonte: Diniz (2011).

Percebe-se, através do modelo antes descrito, que a intervenção psicopedagógica necessita de um planejamento definido para alcançar seus objetivos.

No entanto, quando a intervenção psicopedagógica ocorre em instituições escolares, delimita-se a série dos aprendentes; é realizada a seleção de alunos que apresentam dificuldades de aprendizagem; é preenchido questionário pelas docentes desses alunos com a finalidade de detalhar o desempenho em várias situações na sala de aula; são analisados os questionários com base em critérios preestabelecidos; os alunos são submetidos a alguns testes; é feita a seleção dos alunos para dar início à intervenção psicopedagógica (Juchem, 2004).

As sessões realizadas com o objetivo de trabalhar as dificuldades encontradas nas habilidades do processamento auditivo, com ênfase na memória, contam com contribuições de alguns estudiosos da área, com a finalidade de ampliar a consciência fonológica; trabalhar com a habilidade do ritmo; com a compreensão sob ambiente de difícil escuta; memorizar informações pelas vias auditivas; realizar resumos de explicações; coordenar as atividades envolvendo audição e especificidades sensoriais (Juchem, 2004).

Os métodos utilizados foram organizados de forma progressiva, conforme os avanços do grupo, a partir de respostas positivas alcançadas. Teve caráter multissensorial, com instigação da audição, olfato, tato, visão e o paladar, utilizando atividade motora ampla e fina (Juchem, 2004).

Morais (2019), a partir do resultado de pesquisa feita com crianças que frequentavam o primeiro ano do Ensino Fundamental, objetivando conhecer como esses alunos avançavam em suas hipóteses de escrita e na habilidade de consciência fonológica, descreve que algumas tarefas possibilitaram o envolvimento das competências metafonológicas. Sejam elas: separação de sílabas oralmente; contar as sílabas; segmentar as palavras em partes menores,

ou seja, os fonemas; realizar a contagem fonêmica nas palavras; comparar as palavras identificando o tamanho entre elas, qual a maior ou menor; escrita de palavras com percepção de tamanhos variados; localizar palavras que começam com a mesma sílaba; escrever palavras que apresentam o mesmo grupo de sílabas; perceber palavras que se iniciam com o mesmo fonema; escrever palavras que começam com fonemas idênticos.

Como sugestão de atividades para alcançar as habilidades propostas, segue: escrita de ditado, frases, e palavras de diferentes tamanhos. Objetivando, durante esse exercício, o diagnóstico de qual nível o aprendente se encontra na escrita alfabética, segundo a teoria da psicogênese da escrita, solicita-se ao aprendente que, após a escrita da palavra, da frase que foi ditada, ele deve ler o que foi escrito, apontando com o dedo sobre as partes lidas. Demandam-se também atividades que possuem diferentes pedaços sonoros (letras e fonemas), intervenções cognitivas, como separar, contar, localizar, perceber, escrever (Morais, 2019).

Contribuindo por meio das práticas com jogos, no processo de construção da leitura e escrita, Moraes (2019) sugere alguns jogos, dentre eles: Palavra dentro de palavra, o Rimanó e o Troca letras. O primeiro jogo tem como objetivo fazer com que o aprendente localize palavras completas que estão dentro de uma palavra maior. O autor traz como exemplo a palavra “pato” dentro de “sapato”. Esse tipo de jogo contribui para o estímulo da consciência fonológica, a partir da leitura das palavras, partindo de palavras menos complexas para o avanço intencional; o treino ortográfico que o aprendente realiza, das palavras encontradas, fazendo-o perceber que a escrita da palavra de menor tamanho é idêntica à de maior tamanho; a concentração disposta ao observar a palavra maior e buscar dentro dela outra palavra; a memória que traz de outras palavras ouvidas e associadas à do momento.

Considera-se a possibilidade de, a partir desse jogo, criar práticas variadas para brincar com o aprendente, de forma a adaptar para a realidade de cada um, sem deixar de preservar o objetivo central. Como orientação antes de iniciar o jogo, faz-se necessária a leitura das palavras, a partir da figura, de forma que o aprendente esteja considerando a mesma palavra oralmente. Como exemplo, o autor colocou que, na figura do “soldado”, a palavra seria “soldado” e não “guarda”. Dessa forma, o aprendente encontraria a palavra “dado”. Após o jogo, uma parte considerada relevante é que o aprendente justifique como encontrou a resposta, utilizando-se da habilidade de argumentação (Morais, 2019).

O segundo jogo trazido pelo autor segue as regras parecidas com o dominó tradicional, só que, em vez de números, constam nas fichas as seguintes rimas: “eira”, “ente”, “ador”, “eiró”, “ado”, “ana” e “ata”. Possui também fichas com gravuras chamadas de “pedras”, que rimam com as palavras do jogo, e algumas fichas são consideradas “carroças”, pois não

rimam. O autor exemplifica o jogo da seguinte forma: Associar as fichas com imagens cujo nomes rimam com a palavra, assim a imagem da “fogueira” rima com “eira”. Promovendo a habilidade de consciência fonológica, de forma muito divertida e lúdica, também estimula o aprendente a falar outras palavras que rimam com as figuras apresentadas, além das contidas no jogo (Morais, 2019).

No terceiro jogo sugerido pelo autor, há predominância da correlação entre as letras e os sons, objetivando a sistematização da hipótese de escrita adquirida, apropriando-se adequadamente do sistema de escrita da língua portuguesa. Desse modo, o jogo traz várias fichas com nomes que possuem uma única letra diferente. No exemplo dado pelo autor, “gato”, “pato”, “rato”, levantando-se o seguinte questionamento para o aprendente, como exemplo trazido: Que letra devo trocar para que a palavra “pato” vire “rato”? Caberá ao aprendiz escolher a letra que deverá preencher a ficha com o nome sugerido. Percebe-se que o aprendente dispõe de concentração e observação das duas palavras, de como são escritas, refletindo sobre a resposta, que exige uma relação de grafema e fonema. É sugerido, pelo autor, que se amplie o repertório de palavras a partir da evolução do aprendente, contemplando, desta forma, um vasto repertório do vocabulário (Morais, 2019).

A autora Pereira (2018) dispõe de algumas orientações mais abrangentes (Quadro 4), que podem ajudar os portadores de DPAC em casa e na escola, a despeito de sua interação comunicativa verbal.

Quadro 4 – Orientações para a família e escola.

PERCEPÇÃO DA MENSAGEM OUVIDA	Antes de falar com indivíduos com DPAC, procurar ver se ele está atento à sua voz; Esclarecer a ele a necessidade de ficar atento à informação, durante um diálogo, evitando movimentos corporais que o façam perder a atenção; Articular bem a fala e próximo do ouvinte, expressar-se de forma concisa e objetiva, pausar a informação em partes que possam ser melhor compreendidas; Ao transmitir um comando, assegurar que o indivíduo compreendeu, solicitando que ele repita o que foi dito para ser feito
NO AMBIENTE ESCOLAR	Ter acesso a um local apropriado na sala de aula, de preferência no centro da sala e na primeira fila; Frequentar salas com boa acústica de som; No período da leitura, procurar um ambiente silencioso; Manter um intervalo entre as aulas, para que se evite o cansaço auditivo, favorecendo por mais tempo a atenção
EM CASA	Procurar auxílio, sempre que possível, para a realização das tarefas; Propor atividades que envolvam comunicação oral; Realizar atividades cuja resposta seja dada com a elevação da voz; Seguir as instruções passadas pelo fonoaudiólogo, caso esteja em terapia

Fonte: Elaborado pela autora.

Considerando as orientações propostas no Quadro 4, a família e a escola necessitam de instruções para auxiliar os indivíduos portadores de DPAC em sua interação comunicativa verbal.

Sousa, Lourinho, & Vasconcelos (2018) apontam que a interação das crianças com seu objeto de estudo acontece de forma lúdica, com utilização, por vezes, de ferramentas que estão ao seu alcance e que precisa ocorrer mudança de atitude, por parte dos educadores, para a construção de novas perspectivas e possibilidades de aprendizagem. Com proposta de atividades que envolvam o imaginário, oportunizando ao indivíduo uma comunicação permeada de espontaneidade e cheia de ludicidade, também contribui para o desenvolvimento das habilidades desse sujeito.

4. Considerações Finais

Conclui-se, com a presente abordagem, que o sistema auditivo possui relevância no desenvolvimento cognitivo do indivíduo, em especial, na comunicação e no processamento de informações, ocasionando, por vezes, um prejuízo no processo de aprendizagem. O DPAC constitui-se como um distúrbio que afeta a compreensão dos sons que chegam ao córtex cerebral, impedindo que o sujeito consiga interpretá-los de forma correta, comprometendo a assimilação das informações recebidas. Os sintomas podem apresentar-se como dificuldades de leitura e escrita, resposta lenta aos estímulos sonoros, falta de compreensão do que se ouve, desatenção, dentre outros.

O diagnóstico precoce, realizado por profissionais habilitados na área da audiologia, contribuirão para que o sujeito portador de DPAC consiga recuperar suas habilidades auditivas plena ou parcialmente, possibilitando o desenvolvimento na aprendizagem, desse sujeito, de forma satisfatória, melhorando, inclusive, sua autoestima. Percebe-se que o diagnóstico, quando não é bem elaborado, interfere no tratamento adequado, por isso os sintomas de DPAC poderão ser confundidos com outras patologias, acometendo, por exemplo, a dificuldades de fala e escrita.

Desse modo, resta clara a importância da presença da família e da escola na obtenção desse diagnóstico, para que seja oportunizado ao indivíduo com DPAC melhor qualidade de vida.

Ao longo do trabalho, também foi possível perceber que as competências metafonológicas são fundamentais, no processo de leitura e escrita, portanto, inabilidades dessa ordem podem comprometer a alfabetização de indivíduos portadores de DPAC.

Entende-se que a interação social contribui para uma mudança real e relevante no processo de aprendizagem. Enquanto sujeito ativo, faz-se necessário uma reflexão sobre as informações recebidas, transformando-as em novos saberes e ressignificando-as. Porém, isso é desafiador para o sujeito portador de DPAC, que possui suas habilidades de processamento auditivo comprometidas, necessitando de intervenções que o estimule a superar seus obstáculos, de forma que a ação mediada pelos professores e psicopedagogos torna-se fundamental.

Após conclusão do diagnóstico e evidenciado o problema, sugere-se que o indivíduo portador de DPAC, caso seja necessário, tenha um acompanhamento com uma equipe multidisciplinar, realizando intervenções com o fonoaudiólogo e com o psicopedagogo, por exemplo. Essas ações são significativas, no processo de mediação da aprendizagem desse sujeito. Considerando as peculiaridades de cada indivíduo e o grau de dificuldade apresentado, a intervenção constitui-se num trabalho individualizado com elaboração de métodos e procedimentos voltados para cada aprendiz.

A terapia traduz-se de forma clara e eficiente, em busca do resultado a partir de sessões realizadas semanalmente. Para tanto, o psicopedagogo delimita as finalidades de cada encontro, a fim de melhor utilizar os meios e alcançar os objetivos propostos. O profissional deverá propor ferramentas de aprendizagens de formas variadas, lúdicas e atrativas que proporcionem uma aprendizagem significativa e prazerosa para o aprendiz.

Sugere-se, contudo, que a família e o professor estejam envolvidos e comprometidos nessa intervenção, a fim de que novas pesquisas sejam construídas com perspectivas e possibilidades de aprendizagem para esse sujeito.

Referências

Abreu, M. (2016) O processo de inclusão escolar de alunos com distúrbio do processamento auditivo central (DPAC) em escolas públicas de Brasília. (Dissertação de mestrado). Departamento de Psicologia, Universidade Católica de Brasília – UnB, Brasília, DF, Brasil.

Albernaz, P. (1997). Logoauidimetria. In: Pereira, L., Schochat, E. (Orgs). Processamento auditivo central: Manual de avaliação. São Paulo: Lovise, 1997, cap. 2, 37-42.

Almeida, Z. L. M., Rocha, T. C. M., & Schettini, R. C. (2011). Distúrbio do processamento auditivo: o que é? orientações aos pais e professores. (2a ed.) Ribeirão Preto: Book Toy, 2011.

Bocato, V. R. C. (2006). Metodologia da pesquisa bibliográfica na área odontológica e o artigo científico como forma de comunicação. *Rev. Odontol. Univ. Cidade São Paulo*, 18(3), 265-274.

Condurú, M., & Maués, L. (2019). Comportamento informacional de pais de crianças com distúrbio de processamento auditivo central (DPAC). *Revista Brasileira de Biblioteconomia e Documentação*, 15(2), 159-179.

Capovilla, A., Suiter, I., & Capovilla, F. (2004). Avaliação e intervenção em distúrbio da linguagem escrita. *Revista Psicopedagogia*, 21(64), 57-68.

Cardoso, A., Silva, M., & Pereira, M. (2013). Consciência fonológica e a memória de trabalho de crianças com e sem dificuldades na alfabetização. *CoDAS*, 25(2), 110-114.

Caumo, D., & Ferreira, M. (2009). Relação entre desvios fonológicos e processamento auditivo. *Revista da Sociedade Brasileira de Fonoaudiologia*, 14(2), 234-240.

Deveikis, M. et al. (2015). Processamento auditivo: marcadores de tempo por habilidade auditiva. *Medicina*, 48(5), 449-456.

Diniz, C. (2011). Supervisão pedagógica em atendimento particular a aluna que apresenta dislexia e alteração no processamento auditivo central: Um estudo de caso. (Trabalho de Conclusão de Curso). Departamento de Psicologia Escolar e do Desenvolvimento, Universidade de Brasília - UnB, Brasília, DF, Brasil.

Fernández, A. (1991). *A inteligência aprisionada*. Porto Alegre: Artmed, 1991.

Freire, P. (1987). *Pedagogia do oprimido*. (17a ed.) Rio de Janeiro: Paz & Terra.

Gielow, I. (1997). Terapia fonoaudiológica para desordem do processamento auditivo central em crianças: estratégias baseadas em experiência clínica. In: Pereira, L., & Schochat, E. (Orgs). *Processamento auditivo central: Manual de avaliação*. São Paulo: Lovise, cap. 6, 79-84.

Gonçalves, F., Vieira, M., & Pereira, L. (2008, nov.). Efeito do treino auditivo-motor no processamento auditivo de escolares. *Einstein*, 16(4), 1-11.

Guitarrara, S. (2008). O computador na aprendizagem da leitura e da escrita: O processo de mediação. (Trabalho de Conclusão de Curso). Departamento de Educação, Centro Universitário Moura Lacerda, Ribeirão Preto, SP, Brasil.

Juchem, L. (2004). Processamento auditivo nas dificuldades de aprendizagem: Um programa de intervenção terapêutica. (Dissertação de mestrado). Programa de Pós-graduação em Distúrbios da Comunicação Humana, Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, RS, Brasil.

Kozłowski, L. et al. (2004). A efetividade do treinamento auditivo na desordem do processamento auditivo central: Estudo de caso. *Revista Brasileira de Otorrinolaringologia*, 70(3), 427-432.

Leite, S., & D'estefano, C. (2006). A Informática no processo de alfabetização escolar: um estudo de caso. *Práxis Educativa*, Ponta Grossa, 1(2), 17-30.

Leonço, V. (1998). Do fracasso ao sintoma: A intervenção psicopedagógica nos caminhos da aprendizagem. *Revista de Letras*, Porto Alegre, 23(24), 1-14.

Lopes, A., Munhoz, G., & Bozza, A. (2015). Audimetria tonal liminar e de altas frequências. In: BOÉCHAT, Edilene et al. (Orgs). *Tratado de audiologia*. (2a ed.), cap. 4, 57-66, Rio de Janeiro: Guanabara Koogan.

Martins, J.; Pinheiro, M., & Blasi, H. (2008). A utilização de um software infantil na terapia fonoaudiológica de distúrbio do processamento auditivo central. *Revista da Sociedade Brasileira de Fonoaudiologia*, 13(4). Recuperado de https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1516-80342008000400016&script=sci_arttext.

Melo, L. (2015). Aconselhamento e orientação familiar. In: BOÉCHAT, Edilene et al. (Orgs). *Tratado de audiologia*. (2a ed.), cap. 26, 478-480, Rio de Janeiro: Guanabara Koogan.

Minayo, M. C. S. (2013). O desafio do conhecimento: Pesquisa qualitativa em saúde. São Paulo: Hucitec.

Morais, A. (2019). Consciência fonológica na educação infantil e no ciclo de alfabetização. Belo Horizonte: Autêntica.

Nunes, C. L. (2015). Processamento auditivo: Conhecer, avaliar e intervir. Lisboa: Papa-Letras.

Olivares, J., & Lima, S. (2014). O distúrbio do processamento auditivo central e a intervenção psicopedagógica. *Psicologia & Saberes*, Maceió, 3(4), 1-14.

Oliveira, A., Cardoso, A., & Capellini, Simone. (2011, jun.). Desempenho de escolares com distúrbio de aprendizagem e dislexia em testes de processamento auditivo. *Rev. Cefac*, 13(3). Recuperado de https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1516-18462011000300015&lng=pt&tlng=pt

Pain, S. (1985). Diagnóstico e tratamento dos problemas de aprendizagem. Porto Alegre: Artmed.

Pelitero, T., Manfredi, A., & Schneck, A. (2010). Avaliação das habilidades auditivas em crianças com alterações de aprendizagem. *Revista Cefac*, 12(4), 662-670.

Pereira, D. (2009). Diagnóstico e intervenção psicopedagógica com adultos: um estudo de caso. *Revista da Associação Brasileira de Psicopedagogia*, [s. l.], 26(80), 265-273.

Pereira, H. K. (2018). Transtorno do processamento auditivo central: Orientando a família e a escola. São José dos Campos: FCEE.

Pereira, K. (2014). Manual de orientação: Transtorno do processamento auditivo – TPA. Florianópolis: Dioesc.

Pereira, L. (2015). Avaliação e terapia dos distúrbios do processamento auditivo em pré-escolares. In: SIH, Tania (Org). V Manual de otorrinolaringologia pediátrica do Iapo. São Paulo: Iapo, cap. 18, 285-288.

Reis, A., & Frizzo, A. (2015). Potencial evocado auditivo cognitivo. In: BOÉCHAT, Edilene et al. (Orgs). Tratado de audiologia. (2a ed.), cap. 12, 140-150, Rio de Janeiro: Guanabara Koogan.

Santos, M. J., & Maluf, M. R. (2007). Intervenções em consciência fonológica e aprendizagem da linguagem escrita. Boletim – Academia Paulista de Psicologia, São Paulo, 27(1), 95-108.

Santos, T. (2015). Diagnóstico audiológico em crianças. In: BOÉCHAT, Edilene et al. (Orgs). Tratado de audiologia. (2a ed.), cap. 20,407-412, Rio de Janeiro: Guanabara Koogan.

Silva, T., & Barbosa, J. (2017). Distúrbio do processamento auditivo central: A importância do diagnóstico precoce para o desenvolvimento da criança. Anais do Encontro Internacional de Formação de Professores, 10, 2017, Aracaju: Unit, 1-16.

Sousa, A., Lourinho, L., & Vasconcelos, A. (2018). A intervenção psicopedagógica na aquisição da leitura e escrita. In: Lourinho, L., Gomes, S. & Vasconcelos, A (Orgs). Temas em psicopedagogia 1(3), 45-55, Fortaleza: Novas Edições Acadêmicas.

Teixeira, C. et al. (2015). Sistema auditivo central. In: BOÉCHAT, Edilene et al. (Orgs). Tratado de audiologia. (2a ed.), cap. 1, 9-13, Rio de Janeiro: Guanabara Koogan.

Volpato, E. S. N. (2000, mar. abr.). Pesquisa bibliográfica em ciências biomédicas. J. Pneumol., São Paulo, 26(2), 77-80.

Vygostky, L. (1991). A formação da mente. São Paulo: Martins Fontes.

Wertzner, H. et al. (2007). Características fonológicas de crianças com transtorno fonológico com e sem histórico de otite média. Revista da Sociedade Brasileira de Fonoaudiologia, 12(1), 41-47.

Porcentagem de contribuição de cada autor no manuscrito

Sanymary Silva dos Santos – 50 %

Lídia Andrade Lourinho – 30 %

Merysany Silva dos Santos – 20%