

**RELAÇÃO ENTRE TRANSTORNO DO PROCESSAMENTO AUDITIVO
CENTRAL E DIFICULDADES DE APRENDIZAGEM****RELATIONSHIP BETWEEN CENTRAL AUDITORY PROCESSING DISORDER
AND LEARNING DIFFICULTIES****RELACIÓN ENTRE EL TRASTORNO CENTRAL DEL PROCESAMIENTO
AUDITIVO Y LAS DIFICULTADES DE APRENDIZAJE**

10.56238/revgeov17n6-093

Francisco Roberto de Sousa

Graduando em Fonoaudiologia

E-mail: sousaroberto420@gmail.com

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/7884300507815941>**Isaiás Alves Neri**

Especialização Audiologia com ênfase em Reabilitação Auditiva

E-mail: neriisaias@hotmail.com

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/5651368935087262>**RESUMO**

O Transtorno do Processamento Auditivo Central (TPAC) caracteriza-se pela dificuldade do sistema nervoso central em interpretar e organizar adequadamente os estímulos sonoros, mesmo quando a audição periférica se encontra preservada. Essa condição interfere diretamente no desenvolvimento da linguagem, da leitura, da escrita, da atenção e da memória auditiva, comprometendo significativamente o desempenho escolar de crianças e adolescentes. O presente estudo teve como objetivo analisar a relação entre o TPAC e as dificuldades de aprendizagem no contexto escolar, compreendendo suas características, impactos educacionais e possibilidades de intervenção. A metodologia utilizada consistiu em uma revisão bibliográfica de caráter qualitativo e descritivo, fundamentada em livros, artigos científicos, dissertações e publicações acadêmicas sobre o tema. Os resultados evidenciaram que estudantes com TPAC frequentemente apresentam dificuldades na alfabetização, compreensão oral, retenção de informações verbais e acompanhamento das atividades escolares, além de impactos emocionais como insegurança e baixa autoestima. Observou-se também que o diagnóstico precoce e as intervenções multidisciplinares, associadas a adaptações pedagógicas inclusivas, contribuem significativamente para a melhoria do desempenho acadêmico e social desses alunos. Conclui-se que a integração entre família, escola e profissionais da saúde é fundamental para promover melhores condições de aprendizagem e inclusão escolar de estudantes com TPAC.

Palavras-chave: Transtorno do Processamento Auditivo Central. Dificuldades de Aprendizagem. Inclusão Escolar. Alfabetização. Processamento Auditivo.

ABSTRACT

Central Auditory Processing Disorder (CAPD) is characterized by the difficulty of the central nervous system in properly interpreting and organizing sound stimuli, even when peripheral hearing is



preserved. This condition directly interferes with the development of language, reading, writing, attention, and auditory memory, significantly affecting the academic performance of children and adolescents. This study aimed to analyze the relationship between CAPD and learning difficulties in the school context, understanding its characteristics, educational impacts, and intervention possibilities. The methodology consisted of a qualitative and descriptive literature review based on books, scientific articles, dissertations, and academic publications related to the topic. The results showed that students with CAPD frequently present difficulties in literacy, oral comprehension, retention of verbal information, and monitoring school activities, in addition to emotional impacts such as insecurity and low self-esteem. It was also observed that early diagnosis and multidisciplinary interventions, associated with inclusive pedagogical adaptations, contribute significantly to improving the academic and social performance of these students. It is concluded that the integration between family, school, and health professionals is essential to promote better learning conditions and school inclusion for students with CAPD.

Keywords: Central Auditory Processing Disorder. Learning Difficulties. School Inclusion. Literacy. Auditory Processing.

RESUMEN

El Trastorno del Procesamiento Auditivo Central (TPAC) se caracteriza por la dificultad del sistema nervioso central para interpretar y organizar adecuadamente los estímulos auditivos, incluso cuando la audición periférica está preservada. Esta condición interfiere directamente con el desarrollo del lenguaje, la lectura, la escritura, la atención y la memoria auditiva, comprometiendo significativamente el rendimiento escolar de niños y adolescentes. Este estudio tuvo como objetivo analizar la relación entre el TPAC y las dificultades de aprendizaje en el contexto escolar, comprendiendo sus características, impactos educativos y posibilidades de intervención. La metodología empleada consistió en una revisión bibliográfica cualitativa y descriptiva, basada en libros, artículos científicos, tesis y publicaciones académicas sobre el tema. Los resultados mostraron que los estudiantes con TPAC presentan frecuentemente dificultades en lectoescritura, comprensión oral, retención de información verbal y seguimiento de las actividades escolares, además de impactos emocionales como inseguridad y baja autoestima. También se observó que el diagnóstico precoz y las intervenciones multidisciplinares, asociadas a adaptaciones pedagógicas inclusivas, contribuyen significativamente a mejorar el rendimiento académico y social de estos estudiantes. Se concluye que la integración entre la familia, la escuela y los profesionales de la salud es fundamental para promover mejores condiciones de aprendizaje e inclusión escolar para estudiantes con Trastorno del Procesamiento Auditivo Central (TPA).

Palabras clave: Trastorno del Procesamiento Auditivo Central. Dificultades de Aprendizaje. Inclusión Escolar. Alfabetización. Procesamiento Auditivo.



1 INTRODUÇÃO

O Transtorno do Processamento Auditivo Central (TPAC) tem se destacado como um tema relevante nas áreas da educação, psicologia e fonoaudiologia, principalmente devido à sua relação com as dificuldades de aprendizagem apresentadas por crianças e adolescentes em idade escolar. O processamento auditivo central refere-se à capacidade do sistema nervoso central de interpretar, organizar e compreender os estímulos sonoros recebidos pelo ouvido.

Dessa forma, mesmo quando o indivíduo possui audição periférica preservada, podem existir dificuldades relacionadas à interpretação das informações auditivas, comprometendo habilidades como atenção, memória, linguagem, leitura, escrita e compreensão oral. No contexto escolar, tais limitações podem gerar impactos significativos no desempenho acadêmico, dificultando o desenvolvimento das competências necessárias para a aprendizagem e interferindo diretamente no processo educacional e social do estudante.

A escolha do tema justifica-se pela crescente incidência de dificuldades de aprendizagem associadas a alterações no processamento auditivo, além da necessidade de ampliar o conhecimento sobre os impactos do TPAC no ambiente escolar. Muitas crianças apresentam baixo rendimento escolar, desatenção e dificuldades na alfabetização sem que haja um diagnóstico preciso das causas envolvidas, o que pode resultar em interpretações equivocadas sobre comportamento, capacidade intelectual ou desinteresse pelos estudos. Assim, compreender a relação entre o transtorno do processamento auditivo central e as dificuldades de aprendizagem torna-se fundamental para favorecer intervenções precoces, diagnósticos adequados e estratégias pedagógicas mais inclusivas, contribuindo para o desenvolvimento acadêmico e social dos estudantes.

O objetivo deste artigo é analisar a relação entre o Transtorno do Processamento Auditivo Central e as dificuldades de aprendizagem no contexto escolar. Como objetivos específicos, busca-se compreender os principais conceitos e características do TPAC; identificar os impactos do transtorno no processo de aprendizagem, especialmente nas habilidades de leitura, escrita e atenção; e discutir estratégias de identificação e intervenção que possam contribuir para o desempenho educacional dos alunos acometidos pelo transtorno.

Diante desse contexto, o problema de pesquisa que norteia este estudo consiste na seguinte questão: de que maneira o Transtorno do Processamento Auditivo Central interfere no desenvolvimento da aprendizagem e no desempenho escolar dos estudantes?

Para responder a essa problemática, a metodologia utilizada será a revisão de literatura, de caráter qualitativo e descritivo, baseada em livros, artigos científicos, dissertações, teses e publicações acadêmicas relacionadas ao tema. A pesquisa bibliográfica permitirá reunir diferentes contribuições teóricas sobre o transtorno do processamento auditivo central, suas características, implicações



educacionais e possibilidades de intervenção, proporcionando uma análise ampla e fundamentada acerca da temática proposta.

Quanto à estrutura, o presente artigo está organizado em introdução, desenvolvimento, conclusão e referências. O primeiro capítulo teórico abordará os conceitos, características e causas do Transtorno do Processamento Auditivo Central, apresentando aspectos relacionados ao funcionamento auditivo e aos critérios diagnósticos. O segundo capítulo discutirá as dificuldades de aprendizagem associadas ao transtorno, destacando os impactos no desempenho escolar, na linguagem, na leitura, na escrita e na atenção. O terceiro capítulo apresentará estratégias de intervenção, diagnóstico e acompanhamento multidisciplinar, enfatizando a importância da atuação conjunta entre família, escola e profissionais da saúde. Por fim, serão apresentadas as considerações finais e as referências utilizadas para fundamentação do estudo.

2 TRANSTORNO DO PROCESSAMENTO AUDITIVO CENTRAL: CONCEITOS, CARACTERÍSTICAS E IMPLICAÇÕES NO DESENVOLVIMENTO INFANTIL

O Transtorno do Processamento Auditivo Central (TPAC) é caracterizado por uma dificuldade do sistema nervoso central em processar adequadamente as informações sonoras recebidas, mesmo quando a audição periférica se encontra preservada. Essa condição não está relacionada à capacidade de ouvir, mas sim à forma como o cérebro interpreta e organiza os estímulos auditivos, o que pode comprometer significativamente a compreensão da linguagem falada no cotidiano. A ASHA (2005) enfatiza essa distinção ao diferenciar audição de processamento auditivo, destacando que indivíduos com TPAC podem apresentar audição normal, mas dificuldades funcionais importantes.

O funcionamento do processamento auditivo envolve um conjunto de habilidades interdependentes que permitem ao indivíduo reconhecer, discriminar e organizar sons de maneira eficiente. Essas habilidades são fundamentais para o desenvolvimento da linguagem e da aprendizagem escolar, especialmente nos primeiros anos de escolarização. Capovilla (2002) relaciona diretamente essas funções à construção da leitura e da escrita, destacando que qualquer alteração nesse sistema pode comprometer o desenvolvimento da alfabetização de forma global.

No ambiente escolar, essas dificuldades tornam-se mais evidentes devido à complexidade do contexto sonoro da sala de aula. O aluno precisa constantemente selecionar informações relevantes em meio a ruídos, conversas paralelas e múltiplos estímulos auditivos simultâneos, o que exige atenção auditiva eficiente. Medeiros et al. (2008) observam que crianças com TPAC frequentemente não conseguem realizar esse filtro de forma adequada, o que resulta na perda de informações importantes durante as explicações do professor.

Esse cenário contribui para interpretações equivocadas do comportamento do aluno, que pode ser visto como desatento, disperso ou desinteressado. No entanto, Pereira (2018) ressalta que tais



comportamentos muitas vezes estão relacionados a uma dificuldade real de processamento auditivo, e não à falta de esforço ou motivação. Essa confusão entre comportamento e dificuldade auditiva é um dos principais fatores que atrasam o diagnóstico e a intervenção adequada.

A dificuldade de compreensão da linguagem falada é um dos aspectos mais marcantes do TPAC. Bianchi (2011) descreve essa condição como uma situação em que o indivíduo “ouve, mas não entende”, evidenciando a desconexão entre percepção auditiva e compreensão semântica. Esse comprometimento afeta não apenas o desempenho escolar, mas também as interações sociais e comunicativas da criança, que pode apresentar respostas inadequadas em situações cotidianas.

No processo de alfabetização, os impactos se tornam ainda mais evidentes, uma vez que a leitura e a escrita dependem diretamente da consciência fonológica e da capacidade de associar sons a símbolos gráficos. Engelmann e Ferreira (2009) destacam que crianças com TPAC frequentemente apresentam dificuldades como leitura lenta, trocas de grafemas e baixa compreensão textual, especialmente nos anos iniciais de escolarização.

Essas dificuldades também estão relacionadas à memória auditiva, responsável pela retenção temporária de informações verbais. Quando essa habilidade está comprometida, a criança apresenta dificuldade para seguir instruções sequenciais e lembrar comandos longos, o que interfere diretamente em sua autonomia escolar. Olivares e Lima (2014) apontam que essa limitação é recorrente em alunos com TPAC e impacta diretamente o desempenho em sala de aula.

O desenvolvimento dessas alterações pode estar associado a fatores de risco que interferem na maturação do sistema auditivo central. Entre eles, destacam-se histórico de infecções auditivas recorrentes, prematuridade e exposição frequente a ambientes ruidosos durante a infância, condições que podem comprometer o desenvolvimento adequado das habilidades auditivas. Luz e Costa-Ferreira (2011) relacionam esses fatores ao aumento da probabilidade de alterações no processamento auditivo.

A identificação precoce do TPAC é considerada fundamental para minimizar seus impactos no desenvolvimento escolar e social. Silva e Barbosa (2017) ressaltam que intervenções realizadas nos primeiros anos de vida escolar tendem a apresentar melhores resultados, uma vez que o sistema nervoso central ainda se encontra em fase de maior plasticidade e adaptação.

No contexto familiar, os sinais iniciais costumam surgir em situações cotidianas, como dificuldade para compreender instruções simples ou necessidade frequente de repetição de falas. Pereira (2018) observa que esses sinais muitas vezes são interpretados de forma equivocada, sendo associados a desatenção ou comportamento inadequado, o que pode atrasar o encaminhamento para avaliação especializada.

Na escola, o papel do professor é essencial para a identificação dessas dificuldades, já que é no ambiente educacional que elas se tornam mais evidentes. Estratégias pedagógicas como uso de linguagem mais objetiva, apoio visual e redução de estímulos sonoros podem facilitar



significativamente a compreensão do aluno. Araujo e Jung (2025) destacam que essas adaptações contribuem para melhorar o desempenho escolar de estudantes com TPAC.

O ambiente escolar, por sua vez, exerce influência direta sobre o nível de dificuldade enfrentado por esses alunos. Medeiros et al. (2008) ressaltam que a sala de aula exige constante processamento auditivo seletivo, o que torna essencial a adequação do ambiente para favorecer a aprendizagem de estudantes com dificuldades nessa área.

Apesar disso, ainda existem limitações na inclusão desses alunos no sistema educacional. Scramim e Graff (2024) apontam que muitas instituições ainda não reconhecem plenamente o TPAC como uma condição que demanda adaptações pedagógicas específicas, o que dificulta a implementação de estratégias mais efetivas de ensino inclusivo.

Além dos impactos cognitivos, o TPAC também pode gerar consequências emocionais importantes. Bianchi (2011) e Pereira (2018) destacam que a repetição constante de falhas de compreensão pode levar à frustração, insegurança e baixa autoestima, afetando diretamente a motivação da criança para aprender e participar das atividades escolares.

O tratamento do TPAC deve ser realizado de forma interdisciplinar, envolvendo profissionais da fonoaudiologia, psicopedagogia e educação. Olivares e Lima (2014) ressaltam que o treinamento auditivo é uma das principais estratégias de intervenção, pois atua no desenvolvimento das habilidades auditivas comprometidas, como atenção e discriminação sonora.

Esse processo de reabilitação é possível graças à neuroplasticidade cerebral, que permite a reorganização funcional do sistema nervoso a partir de estímulos adequados. Pereira (2018) destaca que essa capacidade é essencial para a evolução do quadro clínico, especialmente quando a intervenção é iniciada precocemente.

Dessa forma, Silva e Barbosa (2017) reforçam que o diagnóstico precoce e a intervenção adequada podem reduzir significativamente os impactos do TPAC no desempenho escolar e social da criança. Isso evidencia a necessidade de atuação conjunta entre família, escola e profissionais da saúde, garantindo melhores condições de desenvolvimento e aprendizagem.

3 TRANSTORNO DO PROCESSAMENTO AUDITIVO CENTRAL E SUAS RELAÇÕES COM AS DIFICULDADES DE APRENDIZAGEM

As dificuldades de aprendizagem constituem um conjunto de alterações que interferem na capacidade do estudante de adquirir, processar ou utilizar informações de forma eficiente no contexto escolar. Nesse cenário, o Transtorno do Processamento Auditivo Central (TPAC) aparece como um fator relevante, uma vez que afeta diretamente habilidades fundamentais para a compreensão da linguagem oral, que é a base para diversas aprendizagens escolares. Engelmann e Ferreira (2009) observam que crianças com alterações no processamento auditivo frequentemente apresentam



desempenho abaixo do esperado em atividades de leitura e escrita, especialmente nos primeiros anos de escolarização.

A relação entre processamento auditivo e aprendizagem torna-se ainda mais evidente quando se considera que a aquisição da leitura depende da integração entre sons e símbolos gráficos. Capovilla (2002) destaca que a consciência fonológica desempenha papel central nesse processo, pois permite que a criança perceba, manipule e associe os sons da fala às letras correspondentes. Quando essa habilidade está comprometida, o processo de alfabetização tende a ser mais lento e marcado por erros persistentes, o que impacta diretamente o desempenho acadêmico.

No cotidiano escolar, essas dificuldades não se restringem apenas à alfabetização, mas se estendem a diferentes áreas do conhecimento que dependem da compreensão de instruções orais. Medeiros et al. (2008) apontam que alunos com TPAC apresentam maior dificuldade em acompanhar explicações longas ou sequenciais, o que compromete a realização de atividades e a organização do pensamento durante as tarefas propostas em sala de aula.

Esse quadro se agrava quando se observa a relação entre atenção auditiva e memória de trabalho. Olivares e Lima (2014) explicam que a memória auditiva de curto prazo é essencial para reter informações enquanto elas são processadas, especialmente em situações que envolvem múltiplos comandos verbais. Quando essa função está prejudicada, o aluno tende a esquecer instruções rapidamente, necessitando de repetição constante e suporte adicional para concluir atividades simples.

Essa dificuldade de retenção e processamento pode levar a uma interpretação equivocada do desempenho escolar, já que o aluno muitas vezes não consegue acompanhar o ritmo da turma. Pereira (2018) destaca que esse descompasso entre capacidade de compreensão auditiva e exigência escolar pode resultar em baixo rendimento acadêmico, mesmo quando a criança apresenta potencial cognitivo preservado.

No processo de alfabetização, os impactos são ainda mais evidentes, pois a leitura exige a habilidade de decodificação fonológica. Engelmann e Ferreira (2009) reforçam que crianças com TPAC podem apresentar dificuldades na segmentação de palavras, troca de fonemas e baixa fluência leitora, o que interfere diretamente na compreensão textual e no desenvolvimento da escrita.

Além disso, a compreensão de instruções orais é um dos pilares do aprendizado escolar em diversas disciplinas. Quando essa habilidade está comprometida, o aluno pode apresentar dificuldades não apenas em língua portuguesa, mas também em matemática, ciências e outras áreas que exigem interpretação de comandos verbais. Medeiros et al. (2008) observam que essa limitação impacta o desempenho global do estudante.

As dificuldades de aprendizagem associadas ao TPAC também podem ser influenciadas por fatores externos e ambientais. Luz e Costa-Ferreira (2011) apontam que condições como exposição precoce a ruídos intensos, infecções de ouvido recorrentes e histórico de prematuridade podem



interferir no desenvolvimento adequado do sistema auditivo central, aumentando a probabilidade de alterações no processamento auditivo.

Nesse contexto, a identificação precoce assume papel fundamental na minimização dos impactos educacionais. Silva e Barbosa (2017) destacam que quanto mais cedo ocorre a intervenção, maiores são as chances de reorganização das habilidades auditivas e melhor adaptação do aluno ao ambiente escolar, especialmente durante os anos iniciais de alfabetização.

No ambiente escolar, a dificuldade de compreensão auditiva pode ser confundida com desatenção ou desmotivação, o que influencia negativamente a avaliação do desempenho do aluno. Pereira (2018) observa que essa interpretação equivocada pode gerar práticas pedagógicas inadequadas, como cobranças excessivas ou falta de adaptação metodológica.

A atuação do professor é essencial nesse processo, pois pequenas mudanças na prática pedagógica podem favorecer significativamente o aprendizado. Araujo e Jung (2025) destacam que estratégias como instruções mais objetivas, repetição estruturada e uso de recursos visuais contribuem para melhorar a compreensão de alunos com TPAC.

Além disso, o ambiente físico da sala de aula exerce influência direta no desempenho desses estudantes. Medeiros et al. (2008) ressaltam que o excesso de ruído e estímulos simultâneos pode prejudicar ainda mais a capacidade de atenção auditiva, tornando necessária a organização do espaço escolar para favorecer a aprendizagem.

Entretanto, ainda existem desafios importantes no processo de inclusão educacional desses alunos. Scramim e Graff (2024) apontam que muitas instituições de ensino ainda não reconhecem plenamente o TPAC como uma condição que exige adaptações pedagógicas específicas, o que limita o desenvolvimento de práticas mais inclusivas e eficazes.

As dificuldades de aprendizagem associadas ao TPAC também podem gerar impactos emocionais significativos. Bianchi (2011) e Pereira (2018) destacam que o acúmulo de falhas na compreensão e no desempenho escolar pode levar à insegurança, frustração e redução da autoestima, afetando a motivação da criança para aprender e participar das atividades escolares.

Diante disso, a intervenção precisa ser multidisciplinar, envolvendo diferentes áreas do conhecimento. Olivares e Lima (2014) reforçam que o treinamento auditivo é uma das principais estratégias utilizadas para desenvolver habilidades como atenção, discriminação e memória auditiva, fundamentais para a melhoria do desempenho escolar.

Esse processo de reabilitação se apoia na neuroplasticidade cerebral, que permite a reorganização das funções neurais a partir de estímulos adequados. Pereira (2018) destaca que essa característica é essencial para a evolução dos casos, especialmente quando a intervenção ocorre de forma contínua e estruturada.



Por fim, Silva e Barbosa (2017) reforçam que o sucesso da intervenção depende da articulação entre diagnóstico precoce, acompanhamento especializado e suporte escolar adequado. Essa integração entre família, escola e profissionais da saúde é determinante para minimizar os impactos do TPAC nas dificuldades de aprendizagem e promover melhores condições de desenvolvimento acadêmico e social.

4 INTERVENÇÕES PEDAGÓGICAS, DIAGNÓSTICO E INCLUSÃO DE ALUNOS COM TRANSTORNO DO PROCESSAMENTO AUDITIVO CENTRAL

O Transtorno do Processamento Auditivo Central exige uma compreensão ampla dentro do contexto educacional, especialmente porque seus impactos vão além da audição, atingindo diretamente a aprendizagem e a participação do aluno em sala de aula. Nesse sentido, a identificação precoce e a intervenção adequada são elementos fundamentais para reduzir os prejuízos ao desenvolvimento escolar, já que o sistema auditivo central em formação responde melhor a estímulos e adaptações quando o acompanhamento é iniciado cedo. Silva e Barbosa (2017) destacam que o tempo de diagnóstico está diretamente relacionado à eficácia das intervenções realizadas.

A identificação do TPAC ainda representa um desafio significativo, pois seus sinais podem ser confundidos com desatenção, dificuldades comportamentais ou até mesmo falta de interesse pelos estudos. Pereira (2018) observa que essa confusão é frequente tanto no ambiente familiar quanto escolar, o que contribui para o atraso no encaminhamento da criança para avaliação especializada. Esse atraso, por sua vez, pode intensificar as dificuldades de aprendizagem ao longo dos anos escolares.

No contexto da avaliação, o diagnóstico do TPAC envolve uma análise detalhada do processamento auditivo por meio de testes específicos, que buscam identificar como o indivíduo organiza e interpreta os estímulos sonoros. A ASHA (2005) ressalta que essa avaliação não se limita à audição periférica, mas considera o funcionamento do sistema auditivo central como um todo, sendo essencial para diferenciar o transtorno de outras dificuldades de aprendizagem.

A partir do diagnóstico, torna-se necessário pensar em estratégias de intervenção que contemplem tanto o aspecto clínico quanto o educacional. Olivares e Lima (2014) destacam que o treinamento auditivo é uma das abordagens mais utilizadas, pois atua diretamente no desenvolvimento das habilidades comprometidas, como atenção seletiva, discriminação sonora e memória auditiva, favorecendo a reorganização das funções auditivas.

No ambiente escolar, as adaptações pedagógicas desempenham papel central no processo de inclusão desses alunos. Araujo e Jung (2025) apontam que estratégias simples, como a utilização de instruções curtas, linguagem objetiva e apoio visual, podem melhorar significativamente a compreensão do estudante com TPAC. Essas adaptações permitem que o aluno acompanhe melhor o conteúdo e participe de forma mais ativa das atividades escolares.



Além disso, a organização do ambiente físico da sala de aula também influencia diretamente no desempenho desses estudantes. Medeiros et al. (2008) observam que a redução de ruídos e a melhora na disposição do espaço escolar podem minimizar os impactos das dificuldades auditivas, favorecendo a atenção e o foco durante as atividades pedagógicas.

Apesar dessas possibilidades, ainda existem limitações importantes no processo de inclusão. Scramim e Graff (2024) destacam que muitas instituições de ensino não possuem conhecimento suficiente sobre o TPAC, o que dificulta a implementação de práticas pedagógicas mais estruturadas e inclusivas. Isso faz com que muitos alunos permaneçam sem o suporte adequado ao longo da vida escolar.

No âmbito familiar, a participação dos responsáveis também é essencial para o sucesso das intervenções. Pereira (2018) ressalta que o apoio da família contribui para a continuidade das estratégias desenvolvidas em contexto clínico e escolar, fortalecendo o processo de adaptação da criança às suas dificuldades auditivas.

Outro aspecto relevante diz respeito ao impacto emocional causado pelas dificuldades persistentes de compreensão. Bianchi (2011) aponta que a repetição de falhas de comunicação pode gerar sentimentos de frustração, insegurança e baixa autoestima, o que interfere diretamente na motivação para aprender e na relação do aluno com o ambiente escolar.

A intervenção eficaz no TPAC depende de uma abordagem interdisciplinar, envolvendo profissionais da fonoaudiologia, psicopedagogia e educação. Olivares e Lima (2014) reforçam que essa integração é essencial para garantir que as estratégias aplicadas sejam coerentes e complementares, favorecendo o desenvolvimento global do estudante.

Esse processo de reabilitação se apoia na neuroplasticidade cerebral, que permite ao sistema nervoso reorganizar suas funções a partir de estímulos adequados e repetitivos. Pereira (2018) destaca que essa característica é fundamental para a evolução dos casos, especialmente quando as intervenções são realizadas de forma consistente e acompanhadas ao longo do tempo.

No contexto educacional, a formação dos professores também se mostra indispensável para a inclusão efetiva desses alunos. Araujo e Jung (2025) enfatizam que o conhecimento sobre o TPAC permite que os docentes identifiquem sinais precoces e adotem estratégias pedagógicas mais adequadas, contribuindo para um ambiente de aprendizagem mais acessível.

A literatura ainda aponta que a inclusão de alunos com TPAC não depende apenas de intervenções individuais, mas de mudanças estruturais no sistema educacional. Medeiros et al. (2008) e Scramim e Graff (2024) reforçam que a construção de um ambiente escolar mais acessível exige políticas institucionais que considerem as necessidades auditivas e cognitivas dos estudantes.

Dessa forma, o enfrentamento do TPAC no contexto escolar exige articulação entre diagnóstico, intervenção e adaptação pedagógica. Silva e Barbosa (2017) reforçam que a integração



entre escola, família e profissionais da saúde é determinante para garantir melhores resultados no desenvolvimento acadêmico e social da criança, reduzindo os impactos do transtorno ao longo da vida escolar.

5 CONCLUSÃO

O Transtorno do Processamento Auditivo Central (TPAC) foi compreendido ao longo deste estudo como uma condição que afeta diretamente a forma como o cérebro organiza e interpreta os estímulos sonoros, mesmo quando não há alterações na audição periférica. Observou-se que suas implicações vão muito além do aspecto auditivo, interferindo de maneira significativa no desenvolvimento da linguagem, na aprendizagem escolar e nas relações sociais da criança.

A análise realizada permitiu identificar que uma das principais consequências do TPAC está relacionada às dificuldades de aprendizagem, especialmente nos processos de leitura e escrita. Isso ocorre porque tais habilidades dependem de uma base auditiva organizada e da capacidade de relacionar sons e símbolos gráficos de forma eficiente. Quando esse processamento está comprometido, o desempenho escolar tende a ser afetado desde os primeiros anos de alfabetização.

Outro aspecto relevante evidenciado é que as manifestações do transtorno muitas vezes são confundidas com desatenção, desinteresse ou dificuldades comportamentais, o que pode atrasar o diagnóstico e, conseqüentemente, a intervenção adequada. Esse atraso contribui para o agravamento das dificuldades ao longo do percurso escolar, afetando o rendimento e a evolução acadêmica do estudante.

Também foi possível compreender que o TPAC impacta diretamente habilidades essenciais como memória auditiva e compreensão de instruções verbais, o que interfere na autonomia do aluno dentro do ambiente escolar. Essas limitações fazem com que a criança necessite de maior apoio e repetição de informações para conseguir acompanhar as atividades propostas.

Além disso, fatores como histórico de infecções auditivas, prematuridade e exposição a ambientes com excesso de ruído podem estar associados ao desenvolvimento do transtorno, reforçando a importância de uma avaliação cuidadosa e multidisciplinar para compreensão do quadro.

Diante desse contexto, o diagnóstico precoce se mostra fundamental, pois possibilita intervenções mais eficazes em uma fase em que o desenvolvimento cerebral ainda apresenta maior flexibilidade e capacidade de adaptação. Quanto mais cedo ocorre a identificação, maiores são as chances de minimizar os impactos do transtorno no desempenho escolar e no desenvolvimento global da criança.

A intervenção adequada deve envolver diferentes áreas do conhecimento, incluindo práticas terapêuticas específicas e adaptações no ambiente escolar. Estratégias pedagógicas simples, quando



aplicadas de forma consistente, podem contribuir significativamente para melhorar a compreensão e a participação do aluno nas atividades escolares.

Nesse sentido, o papel da escola e dos professores é essencial, especialmente no reconhecimento dos sinais iniciais e na implementação de práticas inclusivas que favoreçam o aprendizado. A criação de um ambiente mais acessível e estruturado pode reduzir as dificuldades enfrentadas pelos estudantes com TPAC.

Também se destaca a importância do envolvimento da família e da articulação com profissionais da saúde, uma vez que o acompanhamento conjunto contribui para o desenvolvimento de estratégias mais eficazes e contínuas ao longo do processo educacional.

Por fim, conclui-se que o TPAC não deve ser compreendido apenas como uma alteração auditiva, mas como uma condição que impacta múltiplas dimensões do desenvolvimento infantil. A integração entre diagnóstico precoce, intervenção adequada e práticas pedagógicas inclusivas é essencial para promover melhores condições de aprendizagem, desenvolvimento e inclusão escolar.



REFERÊNCIAS

- AMERICAN SPEECH-LANGUAGE-HEARING ASSOCIATION (ASHA). *Central auditory processing disorders*. Technical report. 2005.
- ARAÚJO, J. J.; JUNG, H. S. Ensino, aprendizagem e distúrbio do processamento auditivo central: um desafio para docentes e pais. *Caderno Pedagógico*, v. 22, n. 7, p. e16538, 2025.
- BIANCHI, L. Distúrbio do processamento auditivo central: a doença da incompreensão. *Correio Braziliense*, Brasília, 15 maio 2011.
- CAPOVILLA, F. C. Triagem de processamento auditivo central em crianças de 6 a 11 anos. *Revista Brasileira de Crescimento e Desenvolvimento Humano*, São Paulo, v. 12, n. 2, 2002.
- ENGELMANN, L.; FERREIRA, M. I. D. C. Avaliação do processamento auditivo em crianças com dificuldades de aprendizagem. *Revista da Sociedade Brasileira de Fonoaudiologia*, v. 14, n. 1, p. 69-74, 2009.
- LUZ, D. M.; COSTA-FERREIRA, M. I. D. Identificação dos fatores de risco para o transtorno do processamento auditivo (central) em pré-escolares. *Revista CEFAC*, v. 13, n. 4, p. 657-667, 2011.
- MEDEIROS, P. L. S. et al. Processamento auditivo na escola: como trabalhar pedagogicamente o aluno. In: *Anuário da Produção de Iniciação Científica Discente*, v. 11, n. 12, p. 463-476, 2008.
- OLIVARES, J. A. S.; LIMA, S. H. C. V. O distúrbio do processamento auditivo central e a intervenção psicopedagógica. *Revista Psicologia & Saberes*, v. 3, n. 4, 2014.
- PEREIRA, K. H. *Transtorno do processamento auditivo central: orientando a família*. São José, MG: FCEE, 2018.
- SCRAMIM, R. F. C.; GRAFF, P. O transtorno do processamento auditivo: entre políticas educacionais e práticas pedagógicas. *Revista de Educação PUC-Campinas*, v. 29, 2024.
- SILVA, T. A. G.; BARBOSA, J. S. L. Distúrbio do processamento auditivo central: a importância do diagnóstico precoce para o desenvolvimento da criança. In: *Encontro Internacional de Formação de Professores*, 10., 2017, Aracaju. Anais [...]. Aracaju: Universidade Tiradentes, 2017. p. 1-16.

