

ANÁLISE DA PERCEPÇÃO DE PROFESSORES SOBRE O PROCESSAMENTO AUDITIVO CENTRAL

ANALYSIS OF TEACHERS' PERCEPTION OF CENTRAL AUDITORY PROCESSING

ANÁLISIS DE LA PERCEPCIÓN DE LOS DOCENTES SOBRE EL PROCESAMIENTO AUDITIVO CENTRAL

Tatiana Rodrigues Garcia¹, Eduarda Santos de Almeida²

DOI: 10.54899/dcs.v22i83.3655

Recibido: 17/09/2025 | Aceptado: 07/10/2025 | Publicación en línea: 27/10/2025.

RESUMO

Introdução: O Transtorno do Processamento Auditivo Central (TPAC) é uma alteração no Processamento Auditivo Central (PAC) que ocorre quando um ou mais dos componentes auditivos estão alterados. Em sala de aula, 2% a 5% das crianças em idade escolar apresentam TPAC e o professor é a pessoa responsável e que está diretamente ligada a aprendizagem do aluno. Outro profissional que está ligado ao desenvolvimento da criança é o fonoaudiólogo, que atua em diversas áreas, dentre as quais, a fonoaudiologia educacional, sendo responsável por promover e informar todos os temas relacionados a desenvolvimento e linguagem do indivíduo. O objetivo desse trabalho é pesquisar, através de questionário eletrônico, a identificação, o grau de entendimento e a importância que os professores têm sobre o PAC. **Material e métodos:** Trata-se de um estudo observacional, quantitativo, transversal e descritivo. Participaram do estudo 125 professores docentes atuantes em escola pública e privada, com idades entre 18 e 65 anos, sendo necessário excluir 21 respostas por entraram nos critérios de exclusão. Foi aplicado o questionário de análise da percepção dos professores sobre o PAC, elaborado especificamente para o estudo, as questões investigaram conhecimentos específicos sobre o PAC, níveis de ruído no ambiente de trabalho, habilidades auditivas e conduta profissional. **Resultados:** Em virtude do aproveitamento de 104 respostas, as mulheres representaram 77,9% das respostas e os homens, representaram 22,1% das respostas. Professores, trabalhadores de escola pública, tiveram maior representatividade com 59,6%. O maior número das pessoas entrevistadas (76,0%) nunca tinha ouvido falar sobre o PAC. Ao realizar a estratificação da amostra por sexo, foi possível observar que o sexo feminino (79,9%) relatou que o ambiente acusticamente adaptado facilita o desempenho escolar ($p=0,05$). Elas foram sensíveis em reconhecer que o prejuízo em codificação ($p=0,00$) e decodificação não verbal ($p=0,01$) representava uma dificuldade. **Conclusão:** Foi possível verificar que grande parte dos professores não sabe o que é PAC, mas apresentam o entendimento de que comportamentos inadequados sugerem alguma dificuldade.

Palavras-chave: Fonoaudiologia. Detecção Precoce. Aprendizagem. Docentes. Transtorno da

¹ Doutora em Saúde Coletiva, Universidade Veiga de Almeida, Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, Brasil.

E-mail: tatianafono78@yahoo.com.br

² Graduada em Fonoaudiologia, Universidade Veiga de Almeida, Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, Brasil.

E-mail: fonoporduda@gmail.com

Percepção Acústica.

ABSTRACT

Introduction: Central Auditory Processing Disorder (CAPD) is an alteration in Central Auditory Processing (CAP) that occurs when one or more of the auditory components are altered. In the classroom, 2% to 5% of school-age children have CAPD and the teacher is the responsible person who is directly linked to the student's learning. Another professional who is linked to child development is the speech therapist, who works in several areas, including educational speech therapy, being responsible for promoting and informing all topics related to the individual's development and language. The objective of this work is to research, through an electronic questionnaire, the identification, the degree of understanding and the importance that teachers have about the CAP. **Material and methods:** This is an observational, quantitative, cross-sectional and descriptive study. The study included 125 teaching professors working in public and private schools, aged between 18 and 65 years, and it was necessary to exclude 21 responses as they entered the exclusion criteria. A questionnaire to analyze the perception of teachers about the CAP, designed specifically for the study, was applied. The questions investigated specific knowledge about the CAP, noise levels in the work environment, listening skills and professional conduct. **Results:** Due to the use of 104 responses, women represented 77.9% of the responses and men represented 22.1% of the responses. Teachers, public school workers, had greater representation with 59.6%. The greatest number of people interviewed (76.0%) had never heard about the CAP. When stratifying the sample by gender, it was possible to observe that females (79.9%) reported that the acoustically adapted environment facilitates school performance ($p=0.05$). They were sensitive to recognizing that the impairment in coding ($p=0.00$) and non-verbal decoding ($p=0.01$) represented a difficulty. **Conclusion:** It was possible to verify that most teachers do not know what CAP is, but they have the understanding that inappropriate behaviors suggest some difficulty.

Keywords: Speech. Language. Early Detection. Learning. Teachers. Disorder of Acoustic Perception.

RESUMEN

Introducción: El Trastorno del Procesamiento Auditivo Central (TPAC) es un trastorno del Procesamiento Auditivo Central (TPAC) que se produce cuando uno o más de los componentes auditivos están deteriorados. En el aula, entre el 2% y el 5% de los niños en edad escolar experimentan TPAC, y el docente es el responsable y está directamente involucrado en el aprendizaje del alumnado. Otro profesional involucrado en el desarrollo infantil es el logopeda, quien trabaja en diversos campos, incluyendo la logopedia educativa, y se encarga de promover e informar sobre todos los temas relacionados con el desarrollo individual y el lenguaje. El objetivo de este estudio es investigar, mediante un cuestionario electrónico, la identificación, el nivel de comprensión y la importancia que el docente otorga al TPAC. **Material y métodos:** Se trata de un estudio observacional, cuantitativo, transversal y descriptivo. Participaron en el estudio 125 docentes de escuelas públicas y privadas, de entre 18 y 65 años. Se excluyeron 21 respuestas por cumplir los criterios de exclusión. Se administró un cuestionario diseñado específicamente para este estudio con el fin de analizar la percepción del profesorado sobre el PAC. Las preguntas indagaron sobre conocimientos específicos sobre el PAC, los niveles de ruido en el lugar de trabajo, las habilidades auditivas y la conducta profesional. **Resultados:** De 104

respuestas, las mujeres representaron el 77,9% y los hombres el 22,1%. El profesorado de escuelas públicas tuvo la mayor representación, con un 59,6%. El mayor número de encuestados (76,0%) nunca había oído hablar del PAC. Al estratificar la muestra por género, se observó que las mujeres (79,9%) indicaron que el entorno acústicamente adaptado facilita el rendimiento académico ($p=0,05$). Fueron sensibles a reconocer que las deficiencias en la codificación ($p=0,00$) y la decodificación no verbal ($p=0,01$) representaban una dificultad. Conclusión: Se encontró que una gran proporción del profesorado desconoce qué es el PAC, pero entiende que el comportamiento inapropiado sugiere alguna dificultad.

Palabras clave: Logopedia. Detección Temprana. Aprendizaje. Profesorado. Trastorno de la Percepción Acústica.



Esta obra está bajo una [Licencia Creative Commons Atribución- NoComercial 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/)

INTRODUÇÃO

O Processamento Auditivo Central (PAC) pode ser definido como um conjunto de operações realizadas pelo sistema auditivo, responsável por analisar e interpretar os eventos sonoros (Pereira, Kátia Helena, 2014). Alguns fatores são essenciais para o desenvolvimento adequado do PAC como a audição periférica, maturação neurobiológica, estímulos ambientais, habilidades cognitivas que englobam a atenção, a memória e a linguagem. O processamento de sons recebidos através da audição envolve comportamentos auditivos diferentes como detecção (resolução temporal), localização, ordenação temporal, identificação de sons com características reduzidas (fechamento) e identificação de som com mensagem competitiva (figura-fundo). Esses comportamentos favorecem a aquisição e o desenvolvimento da linguagem (Filho *et al.*, 2013).

Quando um ou mais dos comportamentos auditivos estão alterados, ocorre inabilidade de analisar e ou interpretar os sons. O Transtorno do processamento auditivo central (TPAC) é um déficit na percepção ou análise completa da informação auditiva verbal e não verbal, por falha no sistema auditivo central (Silveira *et al.*, 2004). Estima-se que 2% a 5% das crianças em idade escolar que apresentam dificuldades no aprendizado possuem o TPAC como *déficit* primário (Civitella *et al.*, 2020). As manifestações clínicas apresentadas são atenção ao som prejudicada; prejuízo de memória sequencial auditiva; localização sonora; dificuldade de escutar e compreender em ambientes ruidosos; dificuldade de compreender palavras com duplo sentido; desempenho prejudicado em leitura gramática, ortografia e matemática; problemas de fala; agitação; hiperatividade e tendência ao isolamento (Civitella *et al.*, 2020). São comportamentos

presentes em sala de aula.

O professor deve buscar cada vez mais aprimoramento para trabalhar em sala de aula, estando ciente de seu importante papel na construção do conhecimento e desenvolvimento máximo de cada indivíduo. Como não há ensino quando não há aprendizagem, o professor deve buscar a melhor maneira para que o aprendizado tenha significado ao aluno (Radvanskei; Corrêa, 2020). O aluno precisa adquirir habilidades como fazer consultas em livros, entender o que lê, fazer sínteses, redigir conclusões, interpretar gráficos e dados, realizar experiências e discutir os resultados obtidos, usar instrumentos de medida quando necessário, compreender as relações que existem entre os problemas atuais e o desenvolvimento científico (Reis; Dias; Boscolo, 2018). É aconselhável que o professor busque estreitar laços com outros profissionais dentro do ambiente escolar, criando uma teia que converge para o bem comum. Ou seja, proporcionar qualidade diferenciada e equidade ao aprendizado do aluno.

A fonoaudiologia educacional atua de forma preventiva nas escolas, promovendo palestras, orientando setores da diretoria, coordenação, professores, comunidade, pais e alunos. Os principais instrumentos são as triagens e as palestras conscientizadoras. O fonoaudiólogo é o profissional capacitado em sua formação para prevenir, detectar e tratar questões relacionadas ao desenvolvimento e a linguagem, oferecendo à educação subsídios que aperfeiçoem esse processo (Cesar; Maksud, 2015).

O professor é a pessoa que está diretamente ligada a aprendizagem, ao desenvolvimento do aluno em sala de aula, responsável por aplicar as avaliações e observar o seu rendimento diariamente. Quanto mais precoce o professor identificar alteração referente a aprendizagem do aluno, melhor tornará sua prática pedagógica. Diante disso, podemos perceber uma necessidade na parceria fonoaudiologia, instituição e professor. A fonoaudiologia educacional tem como um de seus objetivos preparar o professor e os demais profissionais da escola a identificar de forma precoce as alterações educacionais e fonoaudiológicas, como o Transtorno do Processamento Auditivo Central (TPAC), por exemplo. Além das orientações aos pais para fins preventivos (Dos Reis; Dias; Boscolo, 2018).

Este trabalho teve por objetivo pesquisar, através de questionário eletrônico, a identificação, o grau de entendimento e a importância que os professores têm sobre o PAC.

MATERIAIS E MÉTODOS

Trata-se de um estudo observacional, quantitativo, transversal e descritivo.

O presente estudo faz parte do projeto de pesquisa intitulado “Conhecimento de professores sobre o exame de processamento auditivo central e suas habilidades auditivas”. O presente estudo considerou os aspectos éticos estabelecido na resolução 466º de 2012 Conselho Nacional de Saúde (CNS) sobre pesquisa científica envolvendo seres humanos, com o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), inserido previamente ao questionário, sendo possível responder após leitura e consentimento do termo. Esta pesquisa foi aprovada pelo comitê de Ética em pesquisa em seres humanos da Universidade Veiga de Almeida – UVA sob o CAAE 42026620200005291 (Anexo).

Foram convidados a participar da pesquisa professores de ambos os sexos, atuantes na docência estudantil, englobando desde o primário até a graduação, com idade que variam 18 e 65 anos de idade. Idealizado com o intuito de mensurar a percepção dos professores sobre o PAC, analisando a importância de identificação e encaminhamento precoce, no caso de alunos com TPAC, para uma avaliação e terapia fonoaudiológica.

CrITÉRIOS de Inclusão e Exclusão

Aos critérios de inclusão, foram considerados professores atuantes na docência estudantil no Rio de Janeiro, com idade que variam de 18 a 65 anos e que aceitassem o termo de consentimento livre e esclarecedor – TCLE. Quanto aos critérios de exclusão, foram descartados os profissionais que não atuam na docência ou aposentados. Foram coletadas 125 respostas do questionário “Análise da percepção dos professores sobre o PAC”, tendo aproveitamento de 104 respostas válidas para estudo, fazendo-se necessário excluir 21 respostas por motivo de duplicidade e por não se enquadrarem nas características acima descritas.

Instrumento de Coleta

Foi elaborado um questionário, via plataforma *Google Forms*, com o tema “Análise da percepção de professores sobre o exame de processamento auditivo central”, contendo dezesseis perguntas fechadas (Quadro 1) e dez perguntas abertas. Como as respostas das questões abertas

foram muito amplas, houve dificuldade na categorização e, desta forma, optou-se por priorizar as análises quantitativas neste trabalho. O instrumento abordou além das informações pessoais, informações profissionais (I), conhecimento específico sobre o PAC (II), níveis de ruído no ambiente de trabalho (III), habilidades auditivas alteradas (IV) e conduta profissional (V).

Quadro 1 - Correlação entre questionário e variáveis estudadas

Perguntas do questionário			Variáveis estudadas
I	Informações profissionais	4. Tipo de instituição em que trabalha	Pública ou privada
		5. Área de atuação	Área de atuação
		7. Tempo de atuação	Tempo de atuação
		8. Nível escolar em que atua	Nível escolar de atuação
		11. Sua graduação	Escolaridade
		12. Na trajetória de sua formação em algum momento o assunto "Processamento Auditivo Central" foi abordado?	Já ouviu falar sobre PAC?
II	Conhecimento específico	16. O que é processamento auditivo central (PAC) para você?	Conhecimento sobre o PAC
		17. E o que seria para você transtorno do processamento auditivo central (TPAC)?	Conhecimento sobre o TPAC
III	Níveis de ruído no ambiente de trabalho	18. No ambiente de trabalho você percebe muitos ruídos, como:	Ruído no ambiente de trabalho
		19. Você concorda que um ambiente acusticamente adaptado (ventilador e ar silenciosos, portas e janelas mais grossas) facilitaria seu trabalho em sala de aula, além de melhorar a atenção da turma?	Ambiente acusticamente adaptado facilita o desempenho escolar?
IV	Habilidades auditivas alteradas	20. Parece não ouvir bem; Demora em escutar e/ou atender quando é chamado; Utiliza muito as expressões "hã?", "o que?", "como?" não entendi.	Decodificação
		21. Acentua palavras de forma errada; Demora a copiar do quadro; Sempre distraído; Demonstra baixo rendimento escolar na leitura, ortografia e interpretação de texto.	Codificação
		22. Desorganização; Se confunde ao contar uma história; Às vezes esquece a palavra que queria falar quando conversa; Não interpreta textos e problemas matemáticos de forma adequada.	Organização
		23. Nem sempre entendi piadas; É um aluno introvertido e de poucas palavras; Não decora letra de música ou tabuada com facilidade; Nem sempre vão com o olhar ao caminho da fala quando estão sendo chamados.	Decodificação não verbal
V	Conduta profissional	24. Em um determinado momento você já suspeitou que algum aluno apresentou alterações relacionadas ao processamento auditivo central?	Percepção do professor relacionada ao TPAC
		25. Caso a resposta anterior tenha sido sim, qual foi sua conduta?	Conduta do professor

Fonte: Produção própria (2025)

A pesquisa foi compartilhada por conveniência a redes de amigos e em diferentes grupos ligados a educação, através de aplicativos como *Facebook* e *whatsapp*. A coleta de dados ocorreu entre os dias 22 de abril até dia 11 de maio de 2021. O questionário foi elaborado com base no artigo “Conhecimento de professores sobre o processamento auditivo central” (Reis; Dias;

Boscolo, 2018), no guia de orientação fornecido pelo conselho federal de fonoaudiologia (Civitella *et al.*, 2020) e pelo manual de orientações sobre o Transtorno do Processamento Auditivo (Pereira, Kátia Helena, 2014).

Após a coleta dos dados, as respostas foram sistematizadas em uma planilha eletrônica de Excel (office 365), analisadas e tabuladas através do programa *Statistical Package of Social Sciences* (SPSS 21.0). As variáveis quantitativas foram analisadas via estatística descritiva, em relação as medidas de frequência. Os testes Quiquadrado de *Person* ($N > 5$) e Exato de *Fisher* ($N < 5$) foram realizados para verificar se houve influência em relação ao sexo, faixa etária, tempo de atuação e área de atuação. Considerando o nível de significância de $p < 0,05$.

RESULTADOS

A tabela 1 apresenta o perfil social da amostra. Participaram da pesquisa 104 professores de ambos os sexos, predominando um número maior de mulheres. A faixa etária abrange pessoas com idades entre 25 e 65 anos.

Tabela 1 – Perfil social da amostra referente as variáveis (N=104)

Variáveis	Resposta	N	%
Sexo	Feminino	81	77,9
	Masculino	23	22,1
Faixa etária	25-39 anos	35	33,7
	40-49 anos	37	35,6
	50-65 anos	32	30,7
Tempo de atuação	1-12 anos	37	35,6
	13-23 anos	34	32,7
	24-48 anos	33	31,7
Tipo de instituição	Pública	62	59,6
	Privada	32	30,8
	Pública e privada	10	9,6
Area de atuação	Exatas	9	8,7
	Humanas	35	33,7
	Magistério	41	39,4
	Saúde	19	18,2
Formação	Ensino Médio	5	4,8
	Graduação	21	20,2
	Especialização	46	44,2
	Mestrado	12	11,5
	Doutorado	20	19,2
N de alunos	6-29 alunos	35	33,7
	30-35 alunos	44	42,3
	<35 alunos	25	24,0

Já ouviu falar de PAC?	Sim	25	24,0
	Não	79	76,0

Informações obtidas através do *Statistical Package of Social Sciences*

Fonte: Produção própria (2025)

O tempo de atuação e o número de alunos em sala de aula foram divididos em três percentis estatisticamente analisados. A instituição com maior prevalência foi a pública, representando 59,6% da pesquisa. O maior número de participantes atua no magistério (39,4%), seguidos das áreas de humanas, saúde e exatas respectivamente. Com relação a formação acadêmica, os professores com especialização tiveram maior participação (44,2%). Quanto ao número de alunos, observou-se que 42,3% dos professores atendem de 30 a 35 alunos em sala de aula. A maioria dos professores (76,0%) que participou da pesquisa, nunca ouviu falar de PAC.

Cabe também ressaltar a perspectiva do sexo nas demais variáveis estudadas (tabela 2), com vistas a compreender as diferentes percepções de mulheres e homens sobre o tema em debate. Em ambos os sexos encontramos um número grande relacionado ao desconhecimento sobre o PAC, 74,7% eram mulheres e 25,3%, homens. No relato sobre o que é o PAC, as mulheres confirmaram maior representatividade (77,0%), assinalando a resposta correta. Em relação ao que é TPAC, também foi observado desconhecimento, dos 93 professores que relataram não conhecer sobre o assunto, 78,5% mulheres e 21,5%, dos homens. Referente ao ambiente acusticamente tratado, 102 pessoas concordaram que o ambiente acusticamente tratado facilita o desempenho escolar ($p=0,05$). Levantando os dados referentes a compreensão da mensagem, é notória a sensibilidade feminina, correlacionado os equívocos dos alunos em sala de aula a uma dificuldade, nos temas de codificação ($p=0,00$) e decodificação não verbal ($p=0,01$).

Tabela 2 - Influência do sexo na percepção das variáveis. (N=104)

Variáveis	Respostas	N(%)			P valor*
		Feminino	Masculino	100,0%	
Tempo de atuação	1-12 anos	30(81,1%)	7(18,9%)	37	0,74
	13-23 anos	25(73,5%)	9(26,5%)	34	
	24-48 anos	26(78,8%)	7(21,2%)	33	
Já ouviu falar sobre PAC	Sim	22(88,0%)	3(12,0%)	25	0,13
	Não	59(74,7%)	20(25,3%)	79	
Conhecimento sobre o PAC	Competência e efetividade do Sistema Auditivo Central para utilizar a informação auditiva.	67(77,0%)	20(23,0%)	87	0,38
	É o que nos permite conseguir detectar os sons.	8(72,7%)	3(27,3%)	11	
	É o que nos permite estar alerta diante de	6(100,0%)	0(0,0%)	6	

	um som, mesmo quando estamos dormindo.				
Conhecimento sobre o TPAC	É a dificuldade que o indivíduo tem em detectar o som.	8(72,7%)	3(27,3%)	11	0,46
	É a dificuldade que sujeito tem em entender as informações que chegam até o cérebro através da audição.	73(78,5%)	20(21,5%)	93	
Ruído no ambiente de trabalho	Ventilador barulhento e/ou ar-condicionado barulhento, Janela e/ou porta da sala aberta	41(71,9%)	16(28,1%)	57	0,36
	Ventilador barulhento e/ou ar-condicionado barulhento	23(88,5%)	3(11,5%)	26	
	Janela e/ou porta da sala aberta	6(75,0%)	2(25,0%)	8	
	Nenhuma das anteriores	11(84,6%)	2(15,4%)	13	
O ambiente acusticamente adaptado facilitaria o desempenho escolar?	Sim	81(79,4%)	21(20,6%)	102	0,05
	Não	0(0,0%)	2(100,0%)	2	
Decodificação	Falta de atenção	9(60,0%)	6(40%)	15	0,08
	Dificuldade	72(80,9%)	17(19,1%)	89	
Codificação	Falta de atenção	5(50,0%)	5(50,0%)	10	0,00
	Desinteresse	1(20,0%)	4(80,0%)	5	
	Dificuldade	75(84,3%)	14(15,7%)	89	
Organização	Falta de atenção	7(87,5%)	1(12,5%)	8	0,14
	Desinteresse	1(33,3%)	2(66,7%)	3	
	Dificuldade	73(78,5%)	20(21,5%)	93	
Decodificação não verbal	Falta de atenção	4(57,1%)	3(42,9%)	7	0,01
	Desinteresse	0(0,0%)	2(100,0%)	2	
	Dificuldade	77(81,1%)	18(18,9%)	95	
Conduta do professor relacionada ao TPAC	Não achou necessário realizar alguma intervenção	3(100,0%)	0(0,0%)	3	0,21
	Identificou a necessidade de realizar orientações	18(81,8%)	4(18,2%)	22	
	Encaminhou para um fonoaudiólogo	20(90,9%)	2(9,1%)	22	
	outros	16(76,2%)	5(23,8%)	21	
	Não respondeu	24(66,7%)	12(33,3%)	36	

*obtido através do teste quiquadrado de Pearson > 5 e exato de Fisher < 5
Fonte: produção própria (2025)

Na tabela 3 houve uma análise pela estratificação da faixa etária. Percebe-se que a questão geracional não possui muita influência nas respostas, já que foi encontrada uma média de 33,4% entre os três grupos de faixa etária que não ouviram falar sobre PAC. Observa-se que a faixa etária de 40-49 anos (34,5%) respondeu assertivamente as perguntas sobre o que é PAC e sobre o que é TPAC, todos mantêm a média de 33,3%. Na esfera ruído, pode-se notar uma apuração equilibrada entre as idades. Constata-se predominância e homogeneidade quando o assunto é

ambiente, 36,3% (40-49 anos) foram a favor do ambiente em sala ser tratado acusticamente, facilitando o trabalho do professor e melhorando a atenção do aluno. No quesito habilidades auditivas alteradas, há predominância e homogeneidade com média de 37,0% entre 40-49 anos, assinalando a opção dificuldade como alternativa. Cruzando os dados da conduta aderida a partir da identificação das dificuldades do PAC com as faixas etárias, 45,5% dos professores (50-65 anos) encaminharam para um fonoaudiólogo, e 50,0% (40-49 anos) consideraram necessário realizar orientações.

Tabela 3 - Influência da faixa etária na percepção das variáveis. (N=104)

Variáveis	Respostas	N (%)				P valor*
		25-39 anos	40-49 anos	50-65 anos	100%	
Já ouviu falar sobre PAC	Sim	7(28,0%)	10(40,0%)	8(32,0%)	25	0,78
	Não	28(35,4%)	27(34,2%)	24(30,4%)	79	
Conhecimento sobre o PAC	Competência e efetividade do Sistema Auditivo Central para utilizar a informação auditiva.	29(33,3%)	30(34,5%)	28(32,2%)	87	0,07
	É o que nos permite conseguir detectar os sons.	6(54,5%)	2(18,2%)	3(27,3%)	11	
	É o que nos permite estar alerta diante de um som, mesmo quando estamos dormindo.	0(0,0%)	5(83,3%)	1(16,7%)	6	
Conhecimento sobre o TPAC	É a dificuldade que o indivíduo tem em detectar o som.	4(36,4%)	5(45,5%)	2(18,2%)	11	0,61
	É a dificuldade que sujeito tem em entender as informações que chegam até o cérebro através da audição.	31(33,3%)	32(34,4%)	30(32,3%)	93	
Ruído no ambiente de trabalho	Ventilador barulhento e/ou ar-condicionado barulhento, Janela e/ou porta da sala aberta	21(36,8%)	21(36,8%)	15(26,3%)	57	0,56
	Ventilador barulhento e/ou ar-condicionado barulhento	6(23,1%)	9(34,6%)	11(42,3%)	26	
	Janela e/ou porta da sala aberta	3(37,5%)	4(50,0%)	1(12,5%)	8	
	Nenhuma das anteriores	5(38,5%)	3(23,1%)	5(38,5%)	13	
O ambiente acusticamente adaptado facilitaria o desempenho escolar?	Sim	33(32,4%)	37(36,3%)	32(31,4%)	102	0,13
	Não	2(100,0%)	0(0,0%)	0(0,0%)	2	
Decodificação	Falta de atenção	8(53,3%)	3(20,0%)	4(26,7%)	15	0,19
	Dificuldade	27(30,3%)	34(38,2%)	28(31,5%)	89	
Codificação	Falta de atenção	5(50,0%)	2(20,0%)	3(30,0%)	10	0,26
	Desinteresse	2(40,0%)	0(0,0%)	3(60,0%)	5	
	Dificuldade	28(31,5%)	35(39,3%)	26(29,2%)	89	
Organização	Falta de atenção	5(62,5%)	2(25,0%)	1(12,5%)	8	0,23
	Desinteresse	2(66,7%)	1(33,3%)	0(0,0%)	3	
	Dificuldade	28(30,1%)	34(36,6%)	31(33,3%)	93	
Decodificação	Falta de atenção	1(14,3%)	4(57,1%)	2(28,6%)	7	0,60

não verbal	Desinteresse	1(50,0%)	1(50,0%)	0(0,0%)	2
	Dificuldade	33(34,7%)	32(33,7%)	30(31,6%)	95
Conduta do professor relacionada ao TPAC	Não achou necessário realizar alguma intervenção	2(66,7%)	1(33,3%)	0(0,0%)	3
	Identificou a necessidade de realizar orientações	5(22,7%)	11(50,0%)	6(27,3%)	22
	Encaminhou para um fonoaudiólogo	5(22,7%)	7(31,8%)	10(45,5%)	22
	outros	6(28,6%)	9(42,9%)	6(28,6%)	21
	Não respondeu	17(47,2%)	9(25,0%)	10(27,8%)	36

0,25

*obtido através do teste quiquadrado de Pearson > 5 e exato de Fisher < 5

Fonte: Produção própria (2025)

A tabela 4 expõe o olhar sobre os impactos do tempo de atuação dos professores em sala de aula na percepção sobre o conhecimento do processamento auditivo central. Nota-se que não há muita diferença de representatividade nos grupos de faixa etária, prevalecendo 12 anos (34,2%) para a resposta de que não ouviu falar sobre PAC. Observa-se um equilíbrio entre os anos de atuação com relação a assertividade, referente às perguntas sobre o que é PAC e o que é TPAC, onde todos mantêm a média de 33%. No tema ruído, constatou-se um espalhamento nas escolhas, mas ainda sim ventiladores e ar-condicionado barulhentos, janelas e portas têm destaque com média de 33,3% entre os três grupos. Nas questões sobre a compreensão da informação auditiva, há domínio e uniformidade, sendo necessário destacar decodificação com 46,7% nas faixas etárias 1-12 anos e 13-23 anos para a alternativa falta de atenção, codificação (p=0,06) com 70,0% (13-23 anos) para a alternativa falta de atenção e com 60,0% (1-12 anos) para a alternativa desinteresse. Analisando as variáveis de tempo de atuação em sala de aula e conduta dos professores com relação ao TPAC, 50,0% dos professores com 24-48 anos de atuação responderam a alternativa “identificou a necessidade de realizar orientações” e 54% encaminhou para um fonoaudiólogo.

Tabela 4 - Influência do tempo de atuação na percepção das variáveis. (N=104)

Variáveis	Respostas	N (%)				P valor*
		1-12 anos	13-23 anos	24-48 anos	100%	
Já ouviu falar sobre PAC	Sim	10(40,0%)	8(32,0%)	7(28,0%)	25	0,85
	Não	27(34,2%)	26(32,9%)	26(32,9%)	79	
Conhecimento sobre o PAC	Competência e efetividade do Sistema Auditivo Central para utilizar a informação auditiva.	30(34,5%)	29(33,3%)	28(32,2%)	87	0,97
	É o que nos permite conseguir detectar os sons.	5(45,5%)	3(27,3%)	3(27,3%)	11	
	É o que nos permite estar alerta diante de um som, mesmo quando estamos dormindo.	2(33,3%)	2(33,3%)	2(33,3%)	6	

Conhecimento sobre o TPAC	É a dificuldade que o indivíduo tem em detectar o som.	3(27,3%)	6(54,5%)	2(18,2%)	11	0,25
	É a dificuldade que sujeito tem em entender as informações que chegam até o cérebro através da audição.	34(36,6%)	28(30,1%)	31(33,3%)	93	
Ruído no ambiente de trabalho	Ventilador barulhento e/ou ar-condicionado barulhento, Janela e/ou porta da sala aberta	21(36,8%)	19(33,3%)	17(29,8%)	57	0,35
	Ventilador barulhento e/ou ar-condicionado barulhento	5(19,2%)	10(38,5%)	11(42,3%)	26	
	Janela e/ou porta da sala aberta	5(62,5%)	2(25,0%)	1(12,5%)	8	
	Nenhuma das anteriores	6(46,2%)	3(23,1%)	4(30,8%)	13	
O ambiente acusticamente adaptado facilitaria o desempenho escolar?	Sim	37(36,3%)	32(31,4%)	33(32,4%)	102	0,12
	Não	0(0,0%)	2(100,0%)	0(0,0%)	2	
Decodificação	Falta de atenção	7(46,7%)	7(46,7%)	1(6,7%)	15	0,08
	Dificuldade	30(33,7%)	27(30,3%)	32(36,0%)	89	
Codificação	Falta de atenção	2(20,0%)	7(70,0%)	1(10,0%)	10	0,06
	Desinteresse	3(60,0%)	0(0,0%)	2(40,0%)	5	
	Dificuldade	32(36,0%)	27(30,3%)	30(33,7%)	89	
Organização	Falta de atenção	4(50,0%)	3(37,5%)	1(12,5%)	8	0,47
	Desinteresse	2(66,7%)	1(33,3%)	0(0,0%)	3	
	Dificuldade	31(33,3%)	30(32,3%)	32(34,4%)	93	
Decodificação não verbal	Falta de atenção	3(42,9%)	2(28,6%)	2(28,6%)	7	0,89
	Desinteresse	1(50,0%)	1(50,0%)	0(0,0%)	2	
	Dificuldade	33(34,7%)	31(32,6%)	31(32,6%)	95	
Conduta do professor relacionada ao TPAC	Não achou necessário realizar alguma intervenção	2(66,7%)	1(33,3%)	0(0,0%)	3	0,00
	Identificou a necessidade de realizar orientações	5(22,7%)	6(27,3%)	11(50,0%)	22	
	Encaminhou para um fonoaudiólogo	4(18,2%)	6(27,3%)	12(54,5%)	22	
	outros	5(23,8%)	11(52,4%)	5(23,8%)	21	
	Não respondeu	21(58,3%)	10(27,8%)	5(13,9%)	36	

*obtido através do teste quiquadrado de Pearson > 5 e exato de Fisher < 5

Fonte: Produção própria (2025)

A tabela 5 retrata a área de atuação na percepção das variáveis. Percebe-se prevalência na área de magistério (47,4%) comparada com o tempo de atuação entre 24-48 anos, apesar do p valor significativo ($p=0,01$), não foi possível apontar a correlação entre as variáveis, devido ao tamanho da amostra. Do ponto de vista sobre o que é PAC, 29,9% da área de humanas e 37,9% do magistério, afirmam corretamente ser a competência e efetividade do sistema auditivo central

para utilizar a informação auditiva. Referente à perspectiva do que é TPAC, magistério (37,6%), marca a resposta destinada, à dificuldade que o sujeito tem em entender as informações que chegam até o cérebro através da audição. No âmbito ruído, humanas (38,6%) assinalou ventiladores e/ou ar-condicionado barulhentos, janelas e/ou porta da sala aberta. Para um ambiente acusticamente tratado facilita o desempenho escolar, humanas (33,3%) e magistério (40,2%) concordam positivamente. Há prevalência na área de atuação magistério, onde as habilidades auditivas alteradas, decodificação (41,6%), codificação (42,7%), organização (38,7%) e decodificação não verbal (40,0%), a alternativa marcada é dificuldade. E, por último, relacionado a conduta do professor, 54,5% dos professores que são do magistério e 22,7% que são de humanas identificaram a necessidade de realizar orientações. Como por exemplo o encaminhamento para o fonoaudiólogo: 50,0% magistério e 13,6% humanas.

Tabela 5 - Influência na área de atuação na percepção das variáveis. (N=104)

Variáveis	Respostas	N (%)					p valor*
		Exatas	Humanas	Magistério	Saúde	100%	
Tempo de atuação	1-12 anos	2 (22,2%)	14(40,0%)	16(39,0%)	5(26,3%)	37	0,71
	13-23 anos	3(33,3%)	11(31,4%)	11(26,8%)	14(34,1%)	39	
	24-48 anos	4(44,4%)	10(28,6%)	9(47,4%)	5(26,3%)	28	
Já ouviu falar sobre PAC	Sim	1(4,0%)	3(12,0%)	12(48,0%)	9(36,0%)	25	0,01
	Não	8(10,1%)	32(40,5%)	29(36,7%)	10(12,7%)	79	
Conhecimento sobre o PAC	Competência e efetividade do Sistema Auditivo Central para utilizar a informação auditiva.	9(10,3%)	26(29,9%)	33(37,9%)	19(21,8%)	87	0,23
	É o que nos permite conseguir detectar os sons.	0(0,0%)	6(54,5%)	5(45,5%)	0(0,0%)	11	
	É o que nos permite estar alerta diante de um som, mesmo quando estamos dormindo.	0(0,0%)	3(50,0%)	3(50,0%)	0(0,0%)	6	
Conhecimento sobre o TPAC	É a dificuldade que o indivíduo tem em detectar o som.	1(9,1%)	4(36,4%)	6(54,5%)	0(0,0%)	11	0,39
	É a dificuldade que sujeito tem em entender as informações que chegam até o cérebro através da audição.	8(8,6%)	31(33,3%)	35(37,6%)	19(20,4%)	93	
Ruído no ambiente de trabalho	Ventilador barulhento e/ou ar-condicionado barulhento, Janela e/ou porta da sala aberta	4(7,0%)	22(38,6%)	20(35,1%)	11(19,3%)	57	0,57
	Ventilador barulhento e/ou ar-condicionado barulhento	1(3,8%)	8(30,8%)	11(42,3%)	6(23,1%)	26	
	Janela e/ou porta da sala aberta	2(25,0%)	2(25,0%)	4(50,0%)	0(0,0%)	8	
	Nenhuma das anteriores	2(15,4%)	3(23,1%)	6(46,2%)	2(15,4%)	13	
O ambiente acusticamente adaptado facilitaria o desempenho	Sim	8(7,8%)	34(33,3%)	41(40,2%)	19(18,6%)	102	0,15
	Não	1(50,0%)	1(50,0%)	0(0,0%)	0(0,0%)	2	

escolar?							
Decodificação	Falta de atenção	2(13,3%)	6(40,0%)	4(26,7%)	3(20,0%)	15	0,70
	Dificuldade	7(7,9%)	29(32,6%)	37(41,6%)	16(18,0%)	89	
Codificação	Falta de atenção	2(20,0%)	4(40,0%)	2(20,0%)	2(20,0%)	10	0,22
	Desinteresse	0(0,0%)	4(80,0%)	1(20,0%)	0(0,0%)	5	
	Dificuldade	7(7,9%)	27(30,3%)	38(42,7%)	17(19,1%)	89	
Organização	Falta de atenção	0(0,0%)	1(12,5%)	5(62,5%)	2(25,0%)	8	0,25
	Desinteresse	1(33,3%)	2(66,7%)	0(0,0%)	0(0,0%)	3	
	Dificuldade	8(8,6%)	32(34,4%)	36(38,7%)	17(18,3%)	93	
Decodificação não verbal	Falta de atenção	2(28,6%)	1(14,3%)	3(42,9%)	1(14,3%)	7	0,37
	Desinteresse	0(0,0%)	1(50,0%)	0(0,0%)	1(50,0%)	2	
	Dificuldade	7(7,4%)	33(34,7%)	38(40,0%)	17(17,9%)	95	
Conduta do professor relacionada ao TPAC	Não achou necessário realizar alguma intervenção	0(0,0%)	2(66,7%)	0(0,0%)	1(33,3%)	3	0,16
	Identificou a necessidade de realizar orientações	1(4,5%)	5(22,7%)	12(54,5%)	4(18,2%)	22	
	Encaminhou para um fonoaudiólogo	1(4,5%)	3(13,6%)	11(50,0%)	7(31,8%)	22	
	outros	2(9,5%)	8(38,1%)	8(38,1%)	3(14,3%)	21	
	Não respondeu	5(13,9%)	17(47,2%)	10(27,8%)	4(11,1%)	36	

*obtido através do teste quiquadrado de Pearson > 5 e exato de Fisher < 5

Fonte: Produção própria (2025)

DISCUSSÃO

Neste estudo o sexo feminino foi predominante entre os participantes, contudo não influenciou significativamente em todas as respostas. Um outro estudo, relata que as mulheres são a maior taxa de participação na educação infantil e ensino fundamental. Apenas nos anos finais e no ensino médio da rede pública e privada, os homens passam a ter participação e são um número maior na rede privada (Hirata; Oliveira; Mereb, 2019).

Segundo o censo escolar de 2020, 81,0% das instituições são públicas e 18,6% privadas (Agência Brasil, 2021). No presente estudo os achados foram semelhantes ao do censo. A participação dos professores trabalhadores de instituição pública foi significativamente maior que os professores de escola privada. Segundo Hirata; Oliveira; Mereb, 2019, em ambas as redes, a idade média dos professores supera 35 anos em todas as etapas de ensino. Em geral os professores da rede pública são mais velhos que os da rede privada. Diferente do presente estudo que demonstra uma participação homogênea expressiva nas três faixas etárias distribuídas estatisticamente.

Observa-se que os professores com faixa etária entre 40-49 anos possuem um maior conhecimento a respeito do PAC do que os demais. Os professores com faixa etária de 25-39 anos demonstraram menor conhecimento a respeito do PAC. Na pergunta sobre o conhecimento

do TPAC a maior parte acertou e houve um equilíbrio entre as respostas das diferentes faixas etárias. Consequentemente, nas perguntas relacionadas às habilidades auditivas alteradas, os professores afirmaram de forma homogênea entre as idades que o comportamento inadequado do aluno está relacionado à dificuldade do próprio, e não à falta de atenção ou ao desinteresse. No que diz respeito a idade, segundo a Pesquisa Internacional Sobre Ensino e Aprendizagem a média é de 43 anos, nos anos finais do ensino fundamental e para o ensino médio a média é 44 anos (INEP/MEC, 2019).

O censo escolar de 2020 relata que o ensino fundamental acumula a maior parte dos professores do magistério (63%), sendo que 85,3% dos professores de ensino fundamental cursaram nível superior. O presente estudo mostra que a maior parte dos professores participantes também cursaram nível superior e especialização. Considerando a nota técnica N°20/2014 do ministério da educação e cultura (MEC) (INEP, 2014) define-se que os professores que fizeram o curso normal/magistério, estão aptos para lecionar na educação infantil e nos anos iniciais. Para fundamental II e ensino médio os com curso superior de licenciatura pedagógica, e para lecionar no ensino médio e graduação, os que fizeram bacharelado e complementação pedagógica (Hirata; Oliveira; Mereb, 2019).

Para os aspectos relacionados ao tempo de atuação, não foi encontrada literatura para embasamento. O tema mais próximo foi o programa nacional de formação continuada (Ramos, 2010) estando relacionado ao tempo de formação e não de atuação. Analisando os achados, houve paridade entre as respostas negativas para a pergunta “Já ouviu falar sobre PAC?”, considerando o tempo de atuação dos professores. Em relação ao que é PAC e TPAC a média foi homogênea entre os tempos de atuação, considerando as respostas assertivas. A alternativa “Ventilador barulhento e/ou ar-condicionado barulhento, Janela e/ou porta da sala aberta” foi a mais assinalada para a pergunta “ruído no ambiente de trabalho”. E, surpreendendo de forma equilibrada, haja vista o tempo de atuação, todos os professores concordaram que trabalhar em um ambiente acusticamente tratado facilita e melhora a atenção do aluno em sala de aula. Também concordaram de forma equiparada, atendendo ao quesito tempo de atuação, que as alterações no comportamento dos alunos estão relacionadas a uma dificuldade do próprio, e não ao desinteresse ou à falta de atenção.

Referente ao número de alunos por turma, a educação infantil e o ensino fundamental I suportam até 25 alunos por turma, o ensino fundamental II e o ensino médio suportam até 35 alunos por turma, de acordo com a lei nº 9.394 de dezembro de 1996 (Maluly, 2015). O estudo

mostra que 42,3% dos participantes estão com o número de alunos por turma dentro da lei.

Observa-se que a área de atuação com maior representatividade na maioria das variáveis respondidas foi magistério. Por sua vez, a área de humanas apresentou um menor percentual, porém considerável, ocupando segunda posição na maioria das respostas. Um trabalho realizado pelo Conselho Nacional de Educação, apontou que existe no Brasil um *déficit* de 250mil professores na área de exatas. Além disso, os professores atuais não estão exercendo suas atividades na disciplina de formação (Ramos, 2010). Existe um índice de docentes com formação superior e licenciatura atuantes na educação infantil. Os professores do magistério lecionam no ensino fundamental I de 1º a 4º ano e para o ensino fundamental II do 5º ao 9º ano. Percebe-se, portanto, que o nível de qualificação dos professores, caminha de forma crescente durante os anos. O ensino médio, por outro lado, considera que os professores têm melhor formação, salientando que parte dos que trabalham não mantém a escolaridade mínima exigida por lei. E o ensino superior de graduação passa por constantes melhorias na qualificação dos professores (Silveira *et al.*, 2004).

A ligação entre o PAC e a aprendizagem escolar, vem sendo estudada e discutida com frequência na literatura. Estudos apontam que estudantes com dificuldade na aprendizagem, podem apresentar habilidades auditivas alteradas e baixo resultado no teste do PAC, afirmando a relação entre as funções do PAC e a aprendizagem. Para que os alunos tenham um bom desenvolvimento e aprendizado é importante que os professores tenham o conhecimento e as informações sobre alterações que possam justificar as dificuldades de aprendizagem, como o caso do TPAC sendo uma das causas (Reis; Dias; Boscolo, 2018). No presente estudo a maior parte dos participantes não ouviu falar de PAC. No entanto, quando questionados a respeito do que é PAC e o que é TPAC, a maior parte marcou a alternativa correta. Isso denota que, mesmo sem possuírem domínio a respeito do PAC, entendem que ocorre uma dificuldade no processo de desenvolvimento do aluno.

Dentro da escola existem ruídos de diversos lugares: a cantina, o pátio, área de lazer. Em sala de aula existe o arrastar de pés e carteiras, a voz do professor e dos alunos, ar-condicionado, ventilador, entre outros. É possível minimizar os ruídos dentro de sala com adequações básicas, como adaptação do piso com materiais absorventes (carpetes, tapetes, emborrachados); salas separadas por paredes consideravelmente espessas para o isolamento acústico; em janelas que não sejam antirruído, inserir cortinas para minimizar o som externo. O ruído de ventiladores e ou ar-condicionado devem ser monitorados via aparelhos que aferem a intensidade sonora (Dreossi;

Momensohn-santos, 2005). A maior parte dos professores identificou ter ruídos em sala de aula. Nas respostas dos professores relacionadas ao ruído, observou-se unanimidade para o fato de que um ambiente acusticamente tratado facilita o desempenho escolar.

Com relação às habilidades auditivas, figura fundo e fechamento auditivo estarão representados por decodificação sendo a dificuldade para atribuir significado à informação sensorial auditiva, que é a análise auditiva de sons verbais. O indivíduo que possui a decodificação alterada pode apresentar as seguintes características: parecer não ouvir bem, demorar em escutar e/ou atender quando é chamado, trocar letras com sons parecidos na fala ou inversões na escrita. A pessoa que possui a codificação alterada terá prejuízo na habilidade de resolução temporal, apresentando dificuldade em integrar informações sensoriais auditivas com visuais, sendo um aluno que demora a copiar do quadro ou copiar a tarefa do colega, está sempre distraído com a cabeça no mundo da lua, possui baixo rendimento escolar na leitura, interpretação de texto e ortografia. A ordenação temporal é uma alteração representada por uma inabilidade na organização e dificuldade em realizar a sequencialização dos eventos sonoros no tempo. Apresenta desorganização, se confunde ao contar uma história, não interpreta textos e problemas matemáticos de forma adequada. Por fim, a alteração da habilidade de localização sonora é representada pela incompetência da decodificação não verbal, apresentando dificuldade na percepção dos aspectos suprasegmentais da fala: frequência, intensidade, duração, prosódia, entonação e acentuação. É o aluno que nem sempre entende piadas, introvertido e de poucas palavras; não decora letra de música ou tabuada com facilidade (Pereira, Katia Helena, 2014) e (Filho *et al.*, 2013). O presente estudo mostra que os professores entendem que as alterações das habilidades auditivas dos alunos em sala são consequência de uma dificuldade dos próprios. Para Reis; Dias; Boscolo, 2018, o desconhecimento dos professores a respeito do TPAC e a dificuldade em identificar transtornos de aprendizagem e outros acometimentos, pode levar à persistência da dificuldade do aluno, enquanto não é identificada e tratada, resultando em atraso e frustrações a criança.

Devido ao período de pandemia não foi possível aprofundar a pesquisa oferecendo oficinas fonoaudiológicas aos professores. Estudos deste tipo de abordagem fortalecem o trabalho em conjunto do fonoaudiólogo com o professor dentro do ambiente escolar (Reis; Dias; Boscolo, 2018).

CONCLUSÃO

Diante dos resultados obtidos, foi possível verificar que a grande maioria dos professores não sabe o que é PAC, contudo entendem que o comportamento em sala de aula, diante de habilidades auditivas alteradas, não está ligado a um desinteresse do aluno, mas pode estar relacionado a uma dificuldade do próprio. Apesar dos achados desta pesquisa, é necessário ressaltar a continuidade incluindo palestras conscientizadoras nas escolas e outros trabalhos com amostras maiores. Incentivando a disseminação de informações sobre o PAC, possíveis dificuldades de aprendizagem e alterações nos escolares. Ainda assim, a pesquisa em questão teve como objetivo o enfoque em identificar e mensurar o conhecimento dos professores sobre o PAC.

O presente estudo evidenciou que a maioria dos professores desconhece o conceito de Processamento Auditivo Central (PAC), embora demonstre sensibilidade em reconhecer que dificuldades auditivas podem impactar diretamente no desempenho acadêmico. Esse achado traz implicações relevantes tanto para a sociedade quanto para a comunidade científica. Para a sociedade, a conscientização sobre o Transtorno do Processamento Auditivo Central (TPAC) pode contribuir para práticas pedagógicas mais inclusivas e para a redução de diagnósticos equivocados relacionados ao desinteresse ou desatenção em sala de aula. Ao ampliar o conhecimento docente sobre o tema, a sociedade se beneficia com uma educação mais equitativa, na qual crianças com dificuldades auditivas têm maiores chances de receber apoio adequado, promovendo inclusão social e acadêmica.

Do ponto de vista da comunidade científica, o estudo agrega valor ao campo da fonoaudiologia educacional e da educação ao destacar lacunas no conhecimento docente, incentivando o desenvolvimento de novas pesquisas e intervenções. A coleta de dados em diferentes contextos escolares amplia o entendimento da realidade educacional e possibilita a construção de estratégias de formação continuada para professores, além de fomentar a interdisciplinaridade entre áreas como educação, psicologia e saúde.

Entretanto, algumas limitações foram identificadas, como o tamanho e a representatividade da amostra, restrita a professores de determinadas regiões e instituições. A utilização de questionário eletrônico, embora prática, pode limitar a profundidade das respostas e não captar nuances subjetivas da percepção docente. Além disso, a exclusão de parte das respostas diminuiu a abrangência da análise.

Considerando esses aspectos, recomenda-se que estudos futuros contemplem amostras maiores e mais diversificadas, abrangendo diferentes realidades educacionais. Sugere-se ainda a aplicação de metodologias qualitativas, como entrevistas ou grupos focais, para aprofundar o entendimento sobre as percepções dos professores. Outra indicação é o desenvolvimento e avaliação de programas de capacitação docente em PAC, a fim de verificar o impacto direto na prática pedagógica e no desempenho escolar de crianças com TPAC.

REFERÊNCIAS

AGÊNCIA BRASIL. Disponível em: <<https://agenciabrasil.ebc.com.br/educacao/noticia/2021-01/censo-escolar-2020-aponta-reducao-de-matriculas-no-ensino-basicohttps://agenciabrasil.ebc.com.br/educacao/noticia/2021-01/censo-escolar-2020-aponta-reducao-de-matriculas-no-ensino-basico>>. Acesso em: 05 jul. 2021.

CESAR, Andréa de Melo; MAKSUD, Simone Siqueira. **Fundamentos e Práticas em FONOAUDIOLOGIA.** 2ª ed. Rio de Janeiro: Livraria e Editora Revinter Ltda., 2015. 239 p.

CIVITELLA, Marcia Mendes *et al.* **Guia de Orientação: Avaliação e Intervenção no Processamento Auditivo Central.** [S.l.]: CFFa - Conselho Federal de Fonoaudiologia, 2020. 40 p.

DREOSSI, Raquel Cecília Fischer; MOMENSOHN-SANTOS, Teresa. O ruído e sua interferência sobre estudantes em uma sala de aula: revisão de literatura. **Pró-Fono Revista de Atualização Científica** v. 17, n. 2, p. 251–258 , 2005.

FILHO, Otacílio Lopes *et al.* **Novo tratado de fonoaudiologia.** 3ª ed. [S.l.: s.n.], 2013. 736 p.

HIRATA, Guilherme; OLIVEIRA, João Batista Araujo e; MEREB, Talita de Moraes. Professores: quem são, onde trabalham, quanto ganham. **Ensaio: Avaliação e Políticas Públicas em Educação** v. 27, n. 102, p. 179–203 , 2019.

LUCION, Cibele da Silva; OLIVEIRA, Paulo Rômulo De. *Transtorno do Processamento Auditivo: características e implicações na aprendizagem* . [S.l.: s.n.]. , 2010

MALULY, Jorginho. **Projeto de Lei nº 1.563 de 2007.** Brasília, DF: [s.n.], 2015. Disponível em: <<http://www.camara.gov.br/proposicoesWeb/fichadetramitacao?idProposicao=359372>>.

NUNES, Cristiane Lima. **Processamento auditivo - conhecer, avaliar e intervir.** 1ª ed ed. Lisboa: Papa letras, 2015. 136 p.

PEREIRA, Katia Helena. **Transtorno do processamento auditivo central: orientando a família e a escola.** 20. ed. São José, Santa Catarina: [s.n.], 2018. 58 p.

PEREIRA, Kátia Helena. **Manual de orientação transtorno do processamento auditivo – TPA.** 1ª ed ed. Florianópolis, SC: Diretoria de imprensa oficial e editora de santa catarina, 2014. 64 p.

RADVANSKEI, Sônia de Fátima; CORRÊA, Ana Lira Castro de Moura. OS PROBLEMAS DE APRENDIZAGEM NO AMBIENTE ESCOLAR : CONDUTA DA ESCOLA E DOS PROFESSORES forma a atuar na detecção e no desenvolvimento de estratégias que possibilitem a aprend. **Caderno Intersaberes** p. 10 , 2020.

RAMOS, Mozart Neves. **Ministério da educação conselho nacional de educação**. Brasília, DF: [s.n.], 2010. 60 p. Estabelece normas para aplicação do inciso IX do artigo 4º da Lei nº 9.394/96 (LDB), que trata dos padrões mínimos de qualidade de ensino para a Educação Básica pública.

REIS, Talita Gallas Dos; DIAS, Roberta Freitas; BOSCOLO, Cibele Cristina. Conhecimento de professores sobre processamento auditivo central pré e pós-oficina fonoaudiológica. **Revista Psicopedagogia** v. 35, n. 107, p. 129–141 , 2018.

SANGUEBUCHE, Taissane Rodrigues; PEIXE, Bruna Pias; GARCIA, Michele Vargas. Behavioral tests in adults: reference values and comparison between groups presenting or not central auditory processing disorder. **Revista CEFAC** v. 22, n. 1, p. 1–10 , 2020.0000000337793.

SILVEIRA, Ronald Acioli De *et al.* **Estatísticas dos professores no Brasil**. 2ª ed. Brasília, DF: Inep/MEC - Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira, 2004. 48 p.

INEP/MEC. Talis, **pesquisa internacional sobre ensino e aprendizagem: relatório nacional**. Brasília, DF: [s.n.], , 2019.