UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA
CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE
DEPARTAMENTO DE FONOAUDIOLOGIA

AMANDA PONTES ALMEIDA

CONHECIMENTO DOS GRADUANDOS DE PEDAGOGIA ACERCA DO TRANSTORNO DE PROCESSAMENTO AUDITIVO CENTRAL E SUAS MANIFESTAÇÕES EM ESCOLARES

JOÃO PESSOA-PB
2019

AMANDA PONTES ALMEIDA

CONHECIMENTO DOS GRADUANDOS DE PEDAGOGIA ACERCA DO TRANSTORNO DE PROCESSAMENTO AUDITIVO CENTRAL E SUAS MANIFESTAÇÕES EM ESCOLARES

Artigo a ser submetido à revista CoDAS e apresentado à banca examinadora da disciplina de TCC II como requisito para Conclusão de Curso de Fonoaudiologia da Universidade Federal da Paraíba (UFPB).

ORIENTADORA: PROFa DRa LUCIANA PIMENTEL FERNANDES DE MELO

JOÃO PESSOA-PB

2019

CONHECIMENTO DOS GRADUANDOS DE PEDAGOGIA ACERCA DO TRANSTORNO DE PROCESSAMENTO AUDITIVO CENTRAL E SUAS MANIFESTAÇÕES EM ESCOLARES

KNOWLEDGE OF PEDAGOGY GRADUATES ABOUT CENTRAL HEARING PROCESSING DISORDER AND THEIR MANIFESTATIONS IN SCHOOLS

Amanda Pontes de Almeida*

Luciana Pimentel Fernandes de Melo**

RESUMO

Objetivo: Investigar o que graduandos do curso de Pedagogia conhecem sobre o Transtorno de Processamento Auditivo Central, como percebem suas manifestações em escolares e que condutas adotam em relação aos encaminhamentos necessários. **Metodologia**: Tratou-se de uma pesquisa de campo do tipo observacional, transversal, descritiva e quantitativa, realizada no período de maio a setembro de 2019. Participaram desse estudo 40 graduandos, sendo 20 do último ano do curso de Pedagogia e 20 do curso de Fonoaudiologia de duas universidades públicas da Paraíba que responderam a um questionário composto por perguntas fechadas e abertas. **Resultados**: Constatou-se que 90% dos graduandos de Pedagogia referem não ter cursado uma disciplina que abortasse o tema Processamento Auditivo Central e apenas 5% referiu saber o que é Processamento Auditivo Central. Em relação à manifestações típicas do transtorno, os participantes percebem mais as alterações relacionadas à escrita do que as relacionadas ao transtorno de processamento propriamente dito e somente 15% dos participantes indicaram corretamente a conduta que deve ser adotada ao observar escolares com manifestações típicas. 25% (n=5) dos graduandos de Pedagogia refere que o TPAC deve ser tratado por equipe multiprofissional, mas não incluíram em suas respostas o fonoaudiólogo. **Conclusão:** Os graduandos de Pedagogia reconhecem a estreita relação entre audição e aprendizagem escolar, mas ainda não conhecem de forma adequada as questões relacionadas ao processamento auditivo cen0tral, suas alterações e como elas podem influenciar o processo de aquisição de linguagem escrita por parte de escolares.

Descritores: Percepção auditiva, Transtornos da percepção Auditiva, Pedagogia, Conhecimento.

* Graduanda em Fonoaudiologia.** Doutora em Psicologia Cognitiva pela UFPE. Professora Adjunto III do Curso de Graduação em Fonoaudiologia da Universidade Federal da Paraíba - UFPB. Orientadora da pesquisa.

ABSTRACT

Objective: To investigate what Pedagogy undergraduates know about Central Auditory Processing Disorder, how they perceive its manifestations in schoolchildren and what conduct they adopt in relation to the necessary referrals. Methodology: This was an observational, cross-sectional, descriptive and quantitative field research conducted from May to September 2019. Forty undergraduates participated in this study, 20 from the last year of Pedagogy and 20 from Speech Therapy of two public universities of Paraíba that answered a questionnaire composed of closed and open questions. Results: It was found that 90% of Pedagogy graduates report not having attended a discipline that aborted the Central Auditory Processing theme and only 5% reported knowing what is Central Auditory Processing. Regarding the typical manifestations of the disorder, participants perceive more changes related to writing than those related to processing disorder itself and only 15% of participants correctly indicated the conduct that should be adopted when observing students with typical manifestations. 25% (n = 5) of Pedagogy undergraduates said that the TPAC should be treated by a multidisciplinary team, but did not include in their answers the speech therapist. Conclusion: Pedagogy students recognize the close relationship between hearing and school learning, but do not yet know adequately the issues related to central auditory processing, its alterations and how they may influence the process of acquisition of written language by students.

Keywords: Auditory perception, Auditory perception disorders, Pedagogy, Knowledge.

[*] Graduanda em Fonoaudiologia.
[**] Doutora em Psicologia Cognitiva pela UFPE. Professora Adjunto III do Curso de Graduação em Fonoaudiologia da Universidade Federal da Paraíba - UFPB. Orientadora da pesquisa.

INTRODUÇÃO

O Processamento Auditivo Central (PAC) pode ser entendido como uma ordem de operações mentais realizadas pelo indivíduo ao lidar com a recepção de informações sonoras que dependem da capacidade biológica ínsita do organismo e da vivência no meio acústico[1]. O processamento auditivo ainda pode ser definido como a manipulação e uso dos sinais sonoros pelo Sistema Nervoso Auditivo Central[2].

Ouvir e entender a informação auditiva necessita de uma maior complexidade além da parte periférica. Envolve a devida transmissão dos impulsos nervosos para os núcleos cocleares no tronco encefálico, tálamo e córtex auditivo. Estas estações auditivas são encarregadas pelas habilidades de localização e lateralização sonora, discriminação auditiva, reconhecimento auditivo, aspectos temporais da audição, desempenho auditivo com ruídos competitivos, desempenho auditivo em situações acústicas desfavoráveis[3].

Indivíduos cujo histórico apresentam dificuldade de ouvir e/ou compreender a informação auditiva, ainda que seus limiares auditivos estejam dentro dos padrões de normalidade podem apresentar Transtorno do Processamento Auditivo (TPAC)[4], podendo apresentar inúmeras dificuldades, tais como entender a fala em ambiente com ruído, seguir instruções, discriminar os sons da fala semelhantes e solicitar a repetição da informação verbal com relativa frequência.

O Transtorno do Processamento Auditivo Central (TPAC) define-se como uma insuficiência no processamento neural dos estímulos auditivos e pode coexistir ou estar associado a alterações do desenvolvimento de linguagem e/ou quadros neurológicos. Relaciona-se a uma disfunção no Sistema Nervoso Central que leva a determinadas dificuldades auditivas e, consequentemente, a manifestações comportamentais. Diante disso, é de extrema relevância identificar e avaliar precocemente crianças com risco para o TPAC[5].

Normalmente o TPAC é associado com transtornos de linguagem e dificuldades de aprendizagem escolar. Dado isso, as manifestações indicativas de possíveis alterações regularmente são observadas neste período fortalecem o fato de que os processos de linguagem e aprendizagem são complexos e existe uma correlação de dependência entre eles com a integridade das vias auditivas periféricas e centrais[4].

O professor enquanto profissional responsável pelo acompanhamento da criança em situações de aprendizagem tem a experiência como elemento fundamental, podendo realizar a

análise do comportamento do aluno e o seu rendimento, criando estratégias para resolução de problemas e proporcionando melhores condições de ensino. Quanto mais antecipada e precisa for a identificação de alterações relacionadas à aprendizagem por parte do professor, melhor se designará sua prática pedagógica[6].

Dentro desse contexto, é inquestionável o papel do professor na identificação das manifestações típicas de alterações no processamento auditivo em crianças em período escolar. Uma vez conhecendo e estando atento para as mesmas, o professor certamente poderá contribuir para o diagnóstico prévio do TPAC, viabilizando uma orientação terapêutica adequada e diminuindo as consequências dessas alterações no percurso acadêmico de seus alunos[7].

Ante o exposto, constitui-se objetivo desse estudo investigar o que graduandos do Curso de Pedagogia, ainda em período de formação profissional, conhecem acerca do Processamento Auditivo Central e suas alterações, como percebem suas manifestações em escolares e que condutas consideram importantes em relação aos encaminhamentos necessários para avaliação e intervenção.

MÉTODO

O presente estudo foi aprovado no Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos do Centro de Ciências da Saúde da Universidade Federal da Paraíba, com o número do parecer 3.531.230, conforme determina a Resolução nº 466/12 do Conselho Nacional de Saúde.

Tratou-se de uma pesquisa de campo do tipo observacional, transversal, descritiva e quantitativa em que participaram 40 graduandos, sendo 20 do curso de Pedagogia e 20 do curso de Fonoaudiologia (constituído como grupo controle), todos alunos de universidades públicas do estado da Paraíba, a saber a Universidade Federal da Paraíba e a Universidade Estadual da Paraíba. Os participantes foram devidamente esclarecidos sobre os objetivos e procedimentos da pesquisa e solicitados a assinar o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), consentindo a realização da pesquisa e a divulgação dos resultados.

O quantitativo da amostra se deu por conveniência e seguiu os seguintes critérios de elegibilidade: estar devidamente matriculados no último ano dos cursos de graduação referidos e ter vivenciado ou estar vivenciando prática em estágio, podendo este ser curricular ou extracurricular.

Junto aos participantes foi aplicado um questionário elaborado especificamente para essa pesquisa tendo como base os questionários utilizados em dois estudos[6,9]. O mesmo foi composto com 25 questões, sendo 23 fechadas e 02 abertas, considerando questões em que os participantes deveriam apenas assinalar sim ou não, questões que apresentavam múltiplas escolhas de resposta (em que havia uma alternativa correta e três alternativas consideradas incorretas) e questões abertas em que os participantes poderiam usar escrita livre. Dessa forma, foi possível verificar o conhecimento dos participantes sobre o Processamento Auditivo Central e o Transtorno do Processamento Auditivo Central, bem como a percepção dos mesmos em relação às manifestações presentes em escolares e à realização de encaminhamentos necessários dos casos observados em suas práticas de estágio (Anexo 1).

Os dados foram armazenados em planilha eletrônica no Microsoft Office Excel. Posteriormente foi realizada uma análise estatística descritiva com média e desvio padrão das variáveis contínuas e frequência absoluta e relativa das frequências categóricas. Na sequência foi realizado o teste Qui-quadrado para verificar associação entre os Cursos de Pedagogia e Fonoaudiologia e as respostas do questionário. Em relação às perguntas abertas, as respostas

fornecidas pelos participantes foram categorizadas a partir dos conteúdos apresentados. Todas as questões foram analisadas estatisticamente, porém, foram descritas apenas as que apresentaram resultados com significância estatística.

RESULTADOS

Todos os participantes da pesquisa estavam cursando o último ano de graduação de seus respectivos cursos. No curso de Pedagogia 95% (n=19) dos participantes era do sexo feminino e 5% (n=1) do sexo masculino. No curso de Fonoaudiologia a prevalência foi do sexo feminino 60% (n=12) e 40% do sexo masculino (n=8). A média de idade dos participantes é de 23,5 anos no curso de Pedagogia e 22,1 no curso de Fonoaudiologia.

Inicialmente os participantes foram questionados se haviam cursado alguma disciplina que abordasse o tema Processamento Auditivo Central e suas alterações em seus respectivos cursos de graduação. Foi observado que entre os graduandos do curso de Pedagogia 90% (n=18) respondeu não ter cursado nenhuma disciplina sobre a temática, enquanto 100% dos graduandos do curso de Fonoaudiologia referiu ter cursado mais de uma disciplina abordando esse conteúdo.

Com o objetivo de verificar o nível de conhecimento dos participantes sobre Processamento Auditivo Central, os mesmos foram questionados sobre a existência de relação entre audição e aprendizagem escolar, se sabiam o que era processamento auditivo, que condutas tomariam caso observassem em suas práticas de estágio uma criança com manifestações típicas do TPAC e sobre quais profissionais seriam responsáveis pelos procedimentos de avaliação, diagnóstico e tratamento do transtorno.

Ao serem questionados se havia relação entre audição e aprendizagem escolar a maioria dos graduandos em Pedagogia (90%, n=18) e 100% dos graduandos em Fonoaudiologia afirmou existir. Já em relação ao conhecimento sobre processamento auditivo, foi observado que entre os graduandos do curso de Pedagogia apenas 5% (n=1) refere saber do que se trata, enquanto 100% dos graduandos de Fonoaudiologia referiu saber.

Em relação às condutas que adotariam se observassem em suas práticas uma criança com manifestações compatíveis com TPAC, 55% (n= 11) do grupo de graduandos de Pedagogia referiu que a conduta adequada seria permitir que o aluno faça atividades e avaliações diferenciadas devido a sua dificuldade, 25% (n=05) referiu que deveria colocar a criança sentada próxima de colegas que tem facilidade de aprendizagem para que estes o ajudem e 5% (n=01) não respondeu à questão. Em relação à alternativa correta, 15% (n=03) dos graduandos de Pedagogia e 80% (n=16) do grupo de graduandos de Fonoaudiologia considerou que colocar o aluno em local na frente da sala, falar próximo e de frente a ele,

certificando-se que ele está compreendendo é a conduta correta quando se trata de uma crianças com manifestações típicas de TPAC.

Quando questionados se o TPAC pode ser avaliado e diagnosticado, 100% dos graduandos de Fonoaudiologia e 95% dos graduandos de Pedagogia afirmaram que sim e quanto à possibilidade de ser tratado, 100% dos participantes de ambos os grupos referiram que sim.

Em relação aos profissionais responsáveis pela avaliação, diagnóstico e tratamento, os grupos pesquisados puderam manifestar seu conhecimento de forma livre, já que trataram de perguntas abertas. Ambos os grupos pesquisados referiram que os transtorno de processamento podem ser avaliados e diagnosticados pelo Fonoaudiólogo (profissional referido por 85% dos graduandos de Fonoaudiologia e 40% dos graduandos em Pedagogia) e por uma equipe multiprofissional incluindo o Fonoaudiólogo (referido por 10% dos graduandos de Fonoaudiologia e 35% dos graduandos em Pedagogia). Quando se referiram à equipe multiprofissional, foram citados em suas respostas os seguintes profissionais: otorrinolaringologista, neurologista, neuropediatra, psicólogo e psicopedagogo.

Ainda em relação a esse dado, chama a atenção o fato de 15% (n= 3) dos graduandos de Pedagogia não incluírem em suas respostas o Fonoaudiólogo na equipe multiprofissional de avaliação dos TPAC.

Quanto ao tratamento, observa-se que 35% (n= 7) dos graduandos de Pedagogia e 95% (n=19) dos graduandos de Fonoaudiologia refere ser realizado pela equipe multiprofissional incluindo o fonoaudiólogo. Foram considerados profissionais integrantes dessa equipe o Otorrinolaringologista, neurologista, psicólogo e psicopedagogo.

Não obstante, um percentual de 25% (n=5) dos graduandos de Pedagogia refere que o TPAC deve ser tratado por equipe multiprofissional, mas não incluíram em suas respostas o fonoaudiólogo. Além disso, 20% (n=4) desse grupo respondeu não saber quem seria o profissional responsável pela intervenção nos casos de TPAC, embora considerem que o transtorno deve ser tratado.

Os participantes ainda foram questionados sobre quais manifestações típicas dos TPAC eles percebem ou perceberam em suas práticas de estágio com escolares. As questões

1, 3, 4, 6 e 7 apresentaram diferença significante entre os graduandos de Pedagogia e os graduandos de Fonoaudiologia, conforme apresentado na Tabela 1.

As manifestações 1 e 3 podem ser consideradas como as mais relacionadas com o TPAC e são as citadas pelos graduandos de Fonoaudiologia como mais frequentes. Já as questões 4, 6 e 7 são mais relacionadas com alterações de leitura e escrita e foram citadas por ambos os grupos de participantes. Contudo, quando se compara as respostas entre as questões consideradas como manifestações mais características do TPAC com as mais características dos transtornos de aprendizagem, vê-se que o graduando de Pedagogia percebe mais as alterações relacionadas à escrita do que as relacionadas à questão de processamento auditivo, o que parece indicar que a atenção dos alunos de Pedagogia parece estar mais voltada às questões relacionadas ao objeto de estudo da Pedagogia. Isso sugere que provavelmente o aluno de Pedagogia parece não estar sensível às manifestações de TPAC, o que pode ser atribuído à falta de conhecimento e formação específica relacionada ao tema.

Por fim, os participantes foram solicitados a indicar quais dessas manifestações são observadas com maior frequência em seus ambientes de estágio. As manifestações indicadas como observadas com maior frequência por ambos os grupos de participantes foram crianças com tempo de atenção reduzido e crianças que invertem, acrescentam ou omitem letras na escrita.

DISCUSSÃO

Após a reforma universitária de 1968 e o parecer e o parecer CFE n. 252/69 o curso de Pedagogia tem a duração de quatro anos, incluindo-se a realização de atividades práticas nesses anos de formação. O acadêmico egresso com o diploma pode desempenhar suas atividades na escolarização dos anos iniciais e também em disciplinas de Matemática, Geografia e Estudos Sociais no primeiro ciclo do ensino secundário[8].

De acordo com Resolução de Aprovação do Projeto Pedagógico UEPB/CONSEPE/028/2009, a grade curricular do curso de Pedagogia conta com a integração de uma disciplina intitulada "Educação Especial Inclusiva", porém ao verificarmos o projeto pedagógico do curso, não encontramos em suas ementas nenhum componente curricular que aborde conteúdo específico relacionado ao Processamento Auditivo Central e seus transtornos. Isso certamente pode justificar a falta de conhecimento em relação ao tema apresentado pelos graduandos de Pedagogia que participaram desse estudo.

Não obstante, é importante ressaltar que, embora tenham afirmado não saber o que é PAC, os graduandos de Pedagogia afirmam conhecer que existe relação entre audição e aprendizagem. Contudo, analisando-se as demais respostas fornecidas no questionário, vê-se que ao abordar conhecimentos mais específicos sobre o tema, os mesmos apresentaram pouco domínio sobre o transtorno de processamento propriamente dito, o que corrobora com os achados de um estudo[9] que ao considerar uma população de 51 graduandos do curso de Pedagogia encontraram vago conhecimento sobre Processamento Auditivo Central e suas relações com a linguagem oral e escrita. Esse estudo concluiu que para a identificação de traços de uma alteração do PA, faz-se necessário o conhecimento sobre o desenvolvimento regular das habilidades auditivas no decorrer do período de formação profissional.[9]

A integridade do sistema auditivo, tanto periférico quanto central, é primordial para o desenvolvimento esperado da comunicação oral e escrita, uma vez que a linguagem compartilha procedimentos cognitivos subjacentes com as habilidades auditivas[10]. Quando ocorre uma alteração neste processamento, manifesta-se uma instabilidade na representação dos sons da fala (fonemas) que limita a capacidade do individuo em adquirir elementos fonológicos, sintáticos e semânticos da linguagem, comumente estas alterações são chamadas de Transtorno do Processamento auditivo[11].

Os professores por disporem de uma maior vivência com os alunos na sala de aula e no ambiente escolar tornam-se protagonistas na identificação e referência das crianças que apresentam dificuldade de aprendizagem, quanto no processo de enfrentamento destas[12]. Devido à informação auditiva ser, juntamente com a visual, o estímulo majoritariamente usado no ambiente acadêmico para a passagem de informações e ocorrer excesso de ruído competitivo e degradação sonora na sala de aula, avaliar se ocorrem alterações do PAC nesta população é fundamental[13].

Apesar das limitações que os estudantes de pedagogia apresentam sobre a temática em questão, grande parte da amostra referiu estar ciente da necessidade de uma equipe multiprofissional incluindo o Fonoaudiólogo como profissional responsável pela avaliação e diagnóstico do Transtorno do Processamento Auditivo, seja de forma individual ou como parte de uma equipe multiprofissional que, integrada pode viabilizar recursos de avaliação mais efetivos.

Ao pensarmos em escolares, o cuidado de buscar sempre uma avaliação fonoaudiológica global da criança e sempre que possível multiprofissional é imprescindível, pois o TPAC pode estar associado a outras comorbidades com manifestações clínicas semelhantes. Apesar dos sintomas e sinais se assemelharem e até se associarem com as de outros quadros como o Transtorno do déficit de atenção com hiperatividade (TDAH) e Distúrbio do déficit de atenção (DDA), o TPAC apresenta sinais específicos relacionados a dificuldade auditiva como a de entender a fala em ambientes ruidosos, dificuldades com palavras e sons semelhantes e dificuldade de seguir comandos auditivos complexos[5].

Com relação ao tratamento, é importante ressaltar que 25% dos graduandos de Pedagogia excluiu em suas respostas o Fonoaudiólogo como profissional responsável pelo tratamento dos TPAC e 20% não soube responder sequer quem seria o profissional responsável, indicando mais uma vez que não detém conhecimento suficiente sobreo TPAC. Ressalta-se que em nota oficial publicada recentemente, a Associação Brasileira de Psicopedagogia reconhece o Fonoaudiólogo como profissional legalmente habilitado para realizar prevenção, avaliação, terapia e diagnóstico do Transtorno do Processamento Auditivo[12].

Identificar alterações do processamento auditivo em crianças em período escolar pode contribuir para o diagnóstico precoce de TPAC e, assim, viabilizar procedimentos de

avaliação e de intervenção terapêutica adequada. Diversos estudos propõem a utilização de procedimentos de triagem do processamento auditivo através de instrumentos de rastreio. Sabe-se da importância de utilizar as provas em âmbito escolar uma vez que alterações do processamento auditivo podem estar relacionadas com manifestações comportamentais e dificuldades de aprendizagem, as quais refletem no seu desempenho escolar. Um estudo utilizou a Avaliação Simplificada do Processamento Auditivo (ASPA) como instrumento de triagem do processamento auditivo em escolares por considerar sua aplicação fácil e rápida, podendo evidenciar por meio de um desempenho abaixo do esperado nas provas uma possível alteração da função auditiva que precisará de uma avaliação mais completa[7]. Outros protocolos de rastreio encontram-se disponíveis na literatura seguindo a proposta de incluir a triagem como importante ferramenta para o diagnóstico precoce dos TPAC.

Sem dúvida a experiência do professor é fundamental nas ocasiões de aprendizagem, uma vez que dispõem de uma maior vivência com os alunos no ambiente escolar. Esse fato o torna um importante protagonista, tanto na identificação das prováveis causas das dificuldades de aprendizagem vivenciadas pelos escolares, quanto no processo de enfrentamento destas[13], o que reforça a importância da capacitação destes profissionais. Somente a partir da aquisição de conhecimento específico e capacitação é que o professor poderá contribuir para o diagnóstico precoce e intervenção adequada das alterações de aprendizagem observadas no cotidiano escolar. E se tratando especificamente do TPAC, essa capacitação parece ser urgente no sentido de proporcionar maior embasamento teórico e prático ainda na graduação do professor.

CONCLUSÃO

O objetivo desse estudo foi conhecer o que graduandos do Curso de Pedagogia, em período de formação profissional, conhecem acerca do Processamento Auditivo Central e suas alterações, como percebem suas manifestações em escolares e que condutas adotam em relação aos encaminhamentos necessários.

A partir dos achados, conclui-se que os graduandos de Pedagogia reconhecem a estreita relação entre audição e aprendizagem escolar, mas ainda não conhecem de forma adequada as questões relacionadas às alterações do processamento auditivo central e como elas podem influenciar o processo de aquisição de linguagem escrita por parte de escolares. Abordar esses conteúdos durante a formação profissional certamente tornaria esses futuros profissionais da educação mais capacitados para identificar as manifestações presentes entre seus alunos, garantindo a maximização da prevenção de alterações de aprendizagem.

REFERÊNCIAS

1. Sartori AATK, Delecrode CR, Cardoso ACV. (Central) auditory processing in schoolers in initial literacy grades. *Codas*. 2019;31(1):1-8.
2. Andrade CLO de, Lemos AC, Machado GC, et al. Hipotireoidismo Congênito Como Fator De Risco Para Os Transtornos Do Processamento Auditivo Central. *Rev Paul Pediatr*. 2019;37(1):82-89.
3. Hygge S, Evans GW, Bullinger M, Hygge S, Evans GW, Bullinger M. Schoolchildren IN SCHOOLCHILDREN. *Brazilian J Otorhinolaryngol (Versão em Port*. 2018;13(5):469-474.
4. Volpatto FL, Rechia IC, Lessa AH, Soldera CLC, Ferreira MID da C, Machado MS. Questionnaires and checklists for central auditory processing screening used in Brazil: a systematic review. *Braz J Otorhinolaryngol*. 2019;85(1):99-110.
5. do Amaral MIR, de Carvalho NG, Colella-Santos MF. Computer-based central auditory processing screening for school-age children (audBility): An initial investigation. *Codas*. 2019;31(2):1-11.
6. Dias RF, Boscolo CC. C onhecimento de professores sobre pré e pós - oficina fonoaudiológica. 2018;35(107):129-141.
7. Oliveira AC de, César CPHAR, Matos G de G, et al. Hearing, language, motor and social skills in the child development: a screening proposal. *Rev CEFAC*. 2018;20(2):218-227.
8. En P, El A, Del P, Alvarez A, Rigo M. Pedagogia em Ação : O PAPEL DO PEDAGOGO E SUAS DIVERSAS ATUAÇÕES PEDAGOGY IN ACTION : THE ROLE OF THE PEDAGOGUE AND HIS / HER VARIOUS ACTIONS. 2018.
9. Nascimento AP, Taguchi F, Auditivo P. Conhecimento de Graduandos de Pedagogia sobre o Processamento Auditivo Knowledge of Students of Pedagogy on. 25(3):386-393.
10. Maria Prado de Souza I, Isabel Ramos do Amaral M, Giulian de Carvalho N, Francisca Colella Dos Santos M. Avaliação Simplificada do Processamento Auditivo e questionário de auto percepção em crianças com e sem dificuldades escolares. *XXV Congr Iniciação Científica da Unicamp*. 2017;I(October).

11. Rocha-Muniz CN, Zachi EC, Teixeira RAA, Ventura DF, Befi DM, Schochat E. Association between language development and auditory processing disorders[1]. *Braz J Otorhinolaryngol*. 2014;80(3):231-236.
12. Nota Técnica – Processamento Auditivo. Disponível em: < http://www.psicopceara.com.br/nota-tecnica-processamento-auditivo.html: 20 set. 2019.
13. Frederico Neto F, Cardoso AC, Kaihami HN, et al. Criança com dificuldade de aprendizagem: o processo de construção de uma guia de encaminhamento de alunos com queixas escolares a serviços de saúde. *Rev Psicopedag*. 2015;32(98):158-167.

APÊNDICE A – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Prezado (a) Senhor (a)

Esta pesquisa é sobre o conhecimento dos graduandos de pedagogia acerca do processamento auditivo central e suas manifestações e está sendo desenvolvida pelo pesquisador Amanda Pontes Almeida aluna do Curso de Fonoaudiologia da Universidade Federal da Paraíba, sob a orientação da Professora Luciana Pimentel Fernandes de Melo

O objetivo do estudo é analisar o grau de conhecimento de graduandos do curso de Pedagogia acerca do Processamento Auditivo Central (PAC).

A finalidade deste trabalho é destacar a importância de esses profissionais conhecerem de fato o PAC e ter o subsídio necessário para identificar e realizar o encaminhamento ao fonoaudiólogo para averiguar a presença ou não de um distúrbio, para que, nos casos de presença de alterações a criança seja direcionada à terapia fonoaudiológica.

Solicitamos a sua colaboração para ***responder este questionário***, como também sua autorização para apresentar os resultados deste estudo em eventos da área de saúde e publicar em revista científica *(se for o caso)*. Por ocasião da publicação dos resultados, seu nome será mantido em sigilo. Informamos que essa pesquisa não oferece riscos, previsíveis, para a sua saúde.

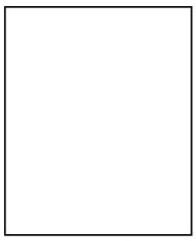
Esclarecemos que sua participação no estudo é voluntária e, portanto, o(a) senhor(a) não é obrigado(a) a fornecer as informações e/ou colaborar com as atividades solicitadas pelo Pesquisador(a). Caso decida não participar do estudo, ou resolver a qualquer momento desistir do mesmo, não sofrerá nenhum dano, nem haverá modificação na assistência que vem recebendo na Instituição *(se for o caso)*.

Os pesquisadores estarão a sua disposição para qualquer esclarecimento que considere necessário em qualquer etapa da pesquisa.

Diante do exposto, declaro que fui devidamente esclarecido(a) e dou o meu consentimento para participar da pesquisa e para publicação dos resultados. Estou ciente que receberei uma cópia desse documento.

_____
Assinatura do Participante da Pesquisa
ou Responsável Legal

OBERVAÇÃO: (em caso de analfabeto - acrescentar)



Espaço para impressão
dactiloscópica

_____
Assinatura da Testemunha

Contato do Pesquisador (a) Responsável:

Caso necessite de maiores informações sobre o presente estudo, favor ligar para o (a) pesquisador (a) ----------

---

Endereço (Setor de Trabalho):----------

Telefone: ----------

Ou

Comitê de Ética em Pesquisa do Centro de Ciências da Saúde da Universidade Federal da Paraíba
Campus I - Cidade Universitária - 1º Andar – CEP 58051-900 – João Pessoa/PB
☎ (83) 3216-7791 – E-mail: **comitedeetica@ccs.ufpb.br**

Atenciosamente,

_____
Assinatura do Pesquisador Responsável

_____
Assinatura do Pesquisador Participante

Obs.: O sujeito da pesquisa ou seu representante e o pesquisador responsável deverão rubricar todas as folhas do TCLE apondo suas assinaturas na última página do referido Termo.

APENDICE B- QUESTIONÁRIO CONHECIMENTO SOBRE PROCESSAMENTO AUDITIVO CENTRAL

QUESTIONÁRIO

DADOS DE IDENTIFICAÇÃO:

Nome: Idade: Sexo:

EM RELAÇÃO À SUA GRADUAÇÃO, RESPONDA:

Você cursou alguma disciplina que abordasse o tema Processamento Auditivo Central e suas alterações? ( ) Sim ( ) Não

EM RELAÇÃO AO SEU CONHECIMENTO SOBRE PROCESSAMENTO AUDITIVO CENTRAL, RESPONDA:

1. Você acha que existe relação entre audição e aprendizagem escolar? ( ) Sim ( ) Não
2. Você sabe o que é Processamento Auditivo Central? ( ) Sim ( ) Não
3. Quais condutas você tomaria caso observasse na sua prática de estágio uma criança com transtorno do processamento auditivo central? (assinale apenas uma resposta)

( ) Colocar o aluno próximo a colegas com maior facilidade de aprendizagem, para que possam ajudá-lo.

( ) Colocar o aluno em local na frente da sala, falar próximo e de frente a ele, certificando-se que ele está compreendendo.

( ) Permitir que esse aluno faça atividades e avaliações diferenciadas devido à sua dificuldade.

( ) Evitar fazer perguntas ou solicitar a participação deste aluno nas aulas.

4. Você acha o transtorno de processamento auditivo central pode ser avaliado e diagnosticado? ( ) Sim ( ) Não
5. Quem seria o profissional responsável por essa conduta? _____
6. Você acha o transtorno de processamento auditivo central pode ser tratado? ( ) Sim Não ( )
7. Não Quem seria o profissional responsável por essa conduta? - _____

EM RELAÇÃO À PRÁTICA DE ESTÁGIO VIVENCIADA ATÉ O MOMENTO, RESPONDA:

Tempo médio de prática de estágio (considerando estágio curricular ou extracurricular) até o momento? ( ) 0 a 3 meses ( ) 3 a 6 meses ( ) 6 a 9 meses ( ) 9 a 12 meses ( ) mais de 12 meses

8. Em seu ambiente de estágio alguma criança já apresentou como queixa dificuldades para entender a fala em ambientes com muito barulho como, por exemplo, a sala de aula? ( ) Sim ( ) Não

9. É frequente encontrar crianças com esse sintoma em sua prática de estágio? ( ) Sim ( ) Não
10. Em seu ambiente de estágio você observa crianças que possuem tempo de atenção reduzido e perdem a concentração com muita facilidade? ( ) Sim ( ) Não
11. É frequente encontrar crianças com esse sintoma em sua prática de estágio? ( ) Sim ( ) Não
12. Em seu ambiente de estágio você observa crianças com trocas na fala? ( ) Sim ( ) Não
13. É frequente encontrar crianças com esse sintoma em sua prática de estágio? ( ) Sim ( ) Não
14. Em seu ambiente de estágio você observa crianças com dificuldades de leitura e de escrita? ( ) Sim ( ) Não
15. É frequente encontrar crianças com esse sintoma em sua prática de estágio? ( ) Sim ( ) Não
16. Em seu ambiente de estágio você nota que algumas crianças trocam sons semelhantes na escrita (por exemplo "f" e "v")? ( ) Sim ( ) Não
17. É frequente encontrar crianças com esse sintoma em sua prática de estágio? ( ) Sim ( ) Não
18. Em seu ambiente de estágio você nota que algumas crianças invertem, acrescentam ou omitem letras na escrita? ( ) Sim ( ) Não
19. É frequente encontrar crianças com esse sintoma em sua prática de estágio? ( ) Sim ( ) Não
20. Em seu ambiente de estágio você nota que algumas crianças apresentam dificuldade na percepção da tonicidade da sílaba e invertem os acentos? ( ) Sim ( ) Não
21. É frequente encontrar crianças com esse sintoma em sua prática de estágio? ( ) Sim ( ) Não
22. Em seu ambiente de estágio você nota que alguma criança apresenta aglutinação na escrita (por exemplo, juntar duas palavras em uma) ( ) Sim ( ) Não
23. É frequente encontrar crianças com esse sintoma em sua prática de estágio? ( ) Sim ( ) Não

Tabela 1- Manifestações de TPAC observadas pelos graduandos

Questão	Fonoaudiologia		Pedagogia		P
Questão 1. Crianças com queixas de dificuldade para entender a fala em ambientes com muito barulho como a sala de aula					
Sim	16	80%	5	25%	0,00**
Não	4	20%	15	75%	
Total	20		20		
Questão 3. Crianças que possuem tempo de atenção reduzido e perdem a atenção facilmente					
Sim	20	100%	7	35%	0,00**
Não	0	0%	13	65%	
Total	20		20		
Questão 4. Crianças com dificuldade de leitura e de escrita					
Sim	20	100%	8	40%	0,00**
Não	0	0%	12	60%	
Total	20		20		
Questão 6. Crianças que invertem, acrescentam ou omitem letras na escrita					
Sim	18	90%	14	70%	0,00**
Não	2	10%	6	30%	
Total	20		20		
Questão 7. Crianças que apresentam aglutinação na escrita					
Sim	11	55%	10	50%	0,03**
Não	9	45%	10	50%	
Total	20		20		