

Artigos originais

Programa de preservação auditiva: como atuam os fonoaudiólogos da área da saúde do trabalhador

Hearing prevention program: how speech-language pathologists and audiologists work in the occupational health area

Claudia Giglio de Oliveira Gonçalves¹

<https://orcid.org/0000-0001-8316-1392>

Fabiane Rodrigues dos Santos¹

<https://orcid.org/0000-0002-9396-1489>

Lucas Schmidt¹

<https://orcid.org/0000-0003-4489-0159>

Jair Mendes Marques¹

<https://orcid.org/0000-0002-9704-8785>

¹ Universidade Tuiuti do Paraná, Programa de Mestrado e Doutorado em Distúrbios da Comunicação, Curitiba, Paraná, Brasil.

Conflito de interesses: Inexistente



RESUMO

Objetivo: caracterizar os fonoaudiólogos e as ações que desenvolvem na área da saúde do trabalhador com relação ao Programa de Preservação Auditiva (PPA).

Métodos: estudo quantitativo, transversal, com 74 fonoaudiólogos de diversas regiões do Brasil que trabalham em Saúde do Trabalhador e Audiologia. Os participantes responderam a um questionário sobre seu perfil profissional, formação e atuação em relação aos componentes do PPA. Para a análise dos dados utilizou-se procedimentos estatísticos (teste Qui-Quadrado e o teste de diferença de proporções, ao nível de significância 0,05 – 5%) em relação às variáveis sexo, idade, função, tempo de formado e formação acadêmica em saúde e segurança do trabalho.

Resultados: os fonoaudiólogos, a maioria mulheres, que relataram realizar o PPA, tinham idade superior a 30 anos; fizeram cursos de pós-graduação específica, mas ainda apresentavam dúvidas em relação à implantação do Programa; estavam em empresas com mais de 1000 funcionários, independentemente de seu regime de trabalho, realizando ações como: gerenciamento auditivo e orientação sobre utilização correta de protetores auriculares.

Conclusão: há ainda um número elevado de fonoaudiólogos na área de Saúde do Trabalhador que não desenvolvem um programa de preservação auditiva na íntegra.

Descritores: Fonoaudiologia; Trabalho; Planos e Programas de Saúde; Saúde do Trabalhador; Perda Auditiva Provocada por Ruído

ABSTRACT

Objective: to characterize speech-language pathologists/audiologists and their interventions in the occupational health area, regarding the Hearing Prevention Program (HPP).

Methods: a cross-sectional, quantitative study with 74 speech-language pathologists/audiologists from several regions of Brazil, working in the areas of Occupational Health and Audiology. The participants answered a questionnaire on their professional and educational profile, as well as on their work related to the HCP components. For data analysis, statistical procedures were used (Chi-Square Test and the test of difference in proportions, at the significance level of 0.05 – 5%), in relation to the variables of gender, age, job position, time since their graduation and academic training in occupational safety and health.

Results: the speech-language pathologists/audiologists, mostly women, who reported performing the HPP, were older than 30 years, had specific postgraduate courses, but still had doubts about the Program implementation, they worked for companies with over 1,000 employees, disregarding their employment status, performing interventions, such as: hearing management and guidance on the correct use of ear protectors.

Conclusion: a high number of speech-language pathologists in the Occupational Health area have not developed a complete hearing conservation program to this date.

Keywords: Speech, Language and Hearing Sciences; Work; Health Programs and Plans; Occupational Health; Noise-Induced Hearing Loss

Recebido em: 17/04/2020
Aprovado em: 03/08/2020

Endereço para correspondência:
Cláudia Giglio de Oliveira Gonçalves
Rua Felisberto Fiore Dorázio, 146
CEP: 82420-460 – Curitiba, Paraná, Brasil
E-mail: claudia.giglio@hotmail.com

INTRODUÇÃO

A formação do fonoaudiólogo no Brasil vem avançando consideravelmente nas últimas décadas. É notória a ampliação da atuação deste profissional a partir da incorporação da ideia da integralidade do cuidado, redimensionando-se, assim, o papel social do fonoaudiólogo junto a indivíduos e coletividades¹⁻³.

Dentre as múltiplas especialidades da Fonoaudiologia, estão a Audiologia e a Saúde do Trabalhador. Dada a extensão e necessidades do mercado de trabalho, essa última absorve principalmente uma grande quantidade de recém-formados como o primeiro emprego dos mesmos. A Audiologia, por sua vez, apresenta estreita relação com a Saúde do Trabalhador pois, historicamente, o mercado de trabalho necessita do profissional da Fonoaudiologia para a realização de avaliações auditivas em trabalhadores expostos ao ruído intenso, conforme recomendações legais desde a década de 80³.

Nas últimas décadas, o campo de atuação em Saúde do Trabalhador ampliou-se para o fonoaudiólogo. Segundo a Resolução do Conselho Federal de Fonoaudiologia⁴, o fonoaudiólogo que atua na Saúde do Trabalhador deve realizar ação de vigilância, identificando os fatores determinantes dos agravos à saúde no trabalho para intervir sobre esses fatores. Portanto, deve atuar não apenas no diagnóstico dos agravos à saúde auditiva decorrentes do trabalho, mas intervir visando a sua prevenção, norteando-se pela integralidade do cuidado ao trabalhador^{5,6}. A implantação de Programas de Preservação Auditiva é estimulada para tornar eficiente a limitação das perdas auditivas ocupacionais, como no caso da Perda Auditiva Induzida por Ruído (PAIR)⁷. Os autores no presente estudo optaram por utilizar o termo “Programa de Preservação Auditiva”, conforme recomendações da NIOSH para a utilização do termo “prevenção” ou “preservação”, bem como de autores nacionais^{3,4,6}.

Porém, no cotidiano, ainda se encontra uma ação limitada do fonoaudiólogo que atua na saúde do trabalhador exposto a agentes otoagressivos (ruído intenso e contaminantes químicos, por exemplo). Muitos profissionais limitam-se ao diagnóstico da perda auditiva, deixando as práticas preventivas e a implantação do Programa de Preservação Auditiva, em sua íntegra, em segundo plano⁸⁻¹¹. A questão que se coloca aos autores deste estudo é: será que essa limitação nas atividades é decorrente da inexperiência do fonoaudiólogo nessa área ou pelo não cumprimento da legislação, que

prevê a implantação do PPA por parte das empresas/instituições?

Os conhecimentos sobre a atuação em Saúde do Trabalhador deveriam fazer parte da grade curricular durante a graduação em Fonoaudiologia. A partir das mudanças nas Diretrizes Curriculares Nacionais para o curso de bacharelado em Fonoaudiologia em 2002 (Diretrizes Curriculares Nacionais do curso de graduação Bacharelado em Fonoaudiologia Resolução n. 610/18 e Resolução CNE/CES n.05/02) o perfil de formação do fonoaudiólogo passou a valorizar enfatizar a atenção integral ao sujeito, o que inclui a promoção da saúde e prevenção de doenças¹, contemplando, assim, as questões referentes à preservação da saúde dos trabalhadores. Além do mais, como parte da proposta de formação continuada, é possível realizar especializações e/ou cursos de aprimoramento específicos na área da Saúde do Trabalhador, complementando a formação do profissional.

No entanto, além da capacitação dos profissionais, há a necessidade de o fonoaudiólogo cumprir adequadamente a legislação que estabelece a implantação do PPA nos locais de trabalho com níveis de pressão sonora acima dos aceitos pelas normativas. Essa tarefa, porém, ainda não é fácil. Mesmo em países como os Estados Unidos, há o relato das dificuldades em se implantar um PPA que contenha o controle eficiente do ruído, apesar das regulamentações sobre a preservação da audição no trabalho serem da década de 80. Ainda há locais de trabalho nos Estados Unidos com níveis elevados de ruído e sem estratégia de controle desses níveis, e as ações dos PPA limitam-se ao uso de protetores auditivos¹². Estudo no Brasil também indica o desenvolvimento incompleto de PPA em empresas que deveriam implantá-los, segundo a legislação vigente⁹.

A proposta de implementação de PPA com atividades que contemplem a preservação da audição dos trabalhadores não é recente. Desde a década de 80, o *Occupational Safety and Health Administration* - OSHA, nos EUA, apresenta um PPA desenvolvido em cinco categorias: (1) monitoramento periódico da exposição a ruído, (2) controles administrativos e de engenharia do ruído intenso, (3) monitoramento da audição, (4) avaliações audiométricas e atividades de acompanhamento e (5) educação e treinamento de funcionários / gerentes¹³.

No Brasil, diversos autores^{6,14,15} consideram que a proposta de implantação de um PPA deve contemplar as ações agrupadas em três grupos: (1) caracterização

dos agentes otoagressivos presentes no ambiente de trabalho e proposta de eliminação e/ou controle desses agentes de maneira coletiva e individual, (2) gerenciamento auditivo individual e coletivo, (3) desenvolvimento de ações educativas. A avaliação do Programa também deve fazer parte da proposta⁶. Busca-se, dessa forma, preservar a audição com a identificação dos riscos, monitoramento auditivo, introdução de medidas de controle dos agentes otoagressivos e conscientização de trabalhadores e empregadores sobre a adoção de comportamentos saudáveis^{6,14,15}. Portanto, o objetivo do PPA é o controle dos agentes otoagressivos nos locais de trabalho, evitando seus efeitos negativos na saúde geral e audição dos trabalhadores^{6,16}.

A implantação do PPA é uma atividade complexa, que envolve um conhecimento interdisciplinar e ação multiprofissional. Dessa forma, o PPA deve ser elaborado e executado por uma equipe de profissionais, além de contar com a colaboração dos trabalhadores enquanto sujeitos ativos. É importante que se defina a contribuição de cada profissional para a efetividade da implantação do PPA. Porém, caberia ao fonoaudiólogo coordenar essa equipe^{3,4,6}.

Assim, o objetivo do presente estudo foi caracterizar os fonoaudiólogos e as ações que desenvolvem na área da saúde do trabalhador com relação ao Programa de Preservação Auditiva (PPA).

MÉTODOS

Trata-se de um estudo quantitativo, transversal, que investigou fonoaudiólogos atuando em Saúde do Trabalhador e Audiologia. O estudo teve aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Tuiuti do Paraná, Brasil, sob o número 2.021.278.

A composição da amostra do estudo deu-se por amostragem não probabilística, sendo que os sujeitos da pesquisa foram captados a partir de três diferentes estratégias, em diferentes momentos, a saber: 1º) por convite direcionado pelo Conselho Regional de Fonoaudiologia (3º. Região - Paraná e Santa Catarina) aos fonoaudiólogos que, ao aceitarem recebiam o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido –TCLE e respondiam ao questionário; 2º) por convite em *site* de grupo específico de fonoaudiólogos em Audiologia Ocupacional e, quando aceitavam participar, recebiam

por e-mail o TCLE o e o questionário com perguntas fechadas para ser respondido; e 3º) por meio da técnica “bola de neve”, em que um entrevistado indica outro colega para participar do estudo, recebendo por e-mail o TCLE e questionário. A opção por essas duas últimas entradas deu-se pela baixa adesão de sujeitos por meio da primeira estratégia.

O questionário (Anexo) aplicado foi elaborado pelos autores, baseado na literatura sobre PPA^{4,6,16}, contendo questões fechadas sobre a caracterização do profissional, sua formação e atuação em relação aos componentes do PPA.

Os resultados das questões foram analisados por características dos entrevistados, de acordo com as seguintes variáveis: sexo, idade, função, tempo decorrido da graduação e formação acadêmica em saúde e segurança do trabalho. Para a análise dos dados, utilizou-se métodos de estatísticas descritivas (média, desvio-padrão e tabelas de frequências absolutas e relativas, assim como tabelas de frequências para apresentação dos resultados do questionário) e método inferencial nas comparações entre as variáveis qualitativas realizadas por meio do teste de diferença de proporções. O objetivo dessa análise foi testar se a diferença entre as duas proporções de sujeitos era significativa para eventos, ou seja, analisou-se fonoaudiólogos que receberam e que não receberam informações sobre o PPA na graduação em função do tempo decorrido desde a graduação; fonoaudiólogos que realizaram e que não realizaram cursos específicos sobre PPA em função da autopercepção sobre ser apto para implantar o PPA; e fonoaudiólogos que afirmaram implantar e que não implantaram o PPA em função da faixa etária, tamanho da empresa onde atuam e autopercepção de aptidão dos mesmos para implantar o PPA. O Nível de significância adotado foi de 0,05 (5%).

RESULTADOS

Um total de 74 fonoaudiólogos participaram do estudo. A idade da amostra variou entre 22 e 62 anos, com média de 36 anos ($dP = 8,1$), e tempo de formação em Fonoaudiologia entre 1 e 30 anos, com média de 13 anos ($dP=7,5$). A seguir, na Tabela 1, encontra-se descrita a caracterização da amostra na íntegra:

Tabela 1. Caracterização dos fonoaudiólogos participantes do estudo (N = 74)

Características	Frequência absoluta	Frequência relativa (%)
Faixa etária (anos):		
22 a 34	31	41,9
34 a 44	33	44,6
Mais de 44	10	13,5
Gênero:		
Feminino	69	93,2
Masculino	5	6,8
Local de atuação (Região):		
Sul	41	56,8
Sudeste	14	18,9
Centro Oeste	2	4,8
Nordeste	2	2,7
Sem resposta	14	18,9
Tempo decorrido da graduação:		
1 a 5 anos	16	21,6
6 a 10 anos	14	18,9
11 a 15 anos	13	17,6
16 a 20 anos	18	24,3
21 a 25 anos	10	13,5
26 a 30 anos	3	4,1
Título de Especialização:		
Não	22	29,7
Sim	52	70,3
Área da Especialização:		
Audiologia	38	51,4
Motricidade Oral	2	2,7
Disfagia	1	1,4
Voz	1	1,4
Outras	10	13,5
Regime de trabalho:		
Autônomo/prestador de serviço	37	50,0
CLT* contratado pela empresa	18	24,3
CLT* de empresa terceirizada	19	25,7
Servidor público	3	4,1
Outros	10	13,5
Tamanho de empresas atendidas (número de funcionários):		
Até 200 trabalhadores	6	8,1
201 a 500	12	16,2
501 a 1000	7	9,4
1001 a 2000	19	25,7
Mais de 2000	12	16,2
Não sabe	18	24,3

Obs: Na variável Regime de Trabalho ocorreram respostas múltiplas. *CLT – Consolidação das Leis Trabalhistas

A maioria dos profissionais eram mulheres, com idade entre 33 e 44 anos, 16 a 20 anos de formação, atuantes na região Sul do Brasil, com título de especialistas, predominantemente em Audiologia. O regime de trabalho mais referido foi como profissional autônomo/prestador de serviços. A maioria dos profissionais

(25,7%) atuam em empresas com 1001 a 2000 funcionários.

Na Tabela 2, está demonstrado o tempo de graduação dos fonoaudiólogos e se os mesmos receberam informações na graduação sobre a elaboração de um PPA:

Tabela 2. Informação sobre o Programa de Preservação Auditiva na graduação por tempo decorrido desde a graduação (N = 74)

Tempo desde a graduação	Informação sobre PPA na graduação		p
	Sim	Não	
1 a 10 anos	17 (23,0%)	14 (18,9%)	0,2700
11 a 20 anos	23 (31,1%)	7 (9,5%)	*0,0005
Mais de 20 anos	12 (16,2%)	1 (1,4%)	NSA
TOTAL	52 (70,3%)	22 (29,7%)	*0,0000

Nota: *Teste de proporções ao nível de significância de 0,05 (5%). NSA = o teste não se aplica.
 Legenda: PPA = Programa de Preservação Auditiva; p = probabilidade

Observou-se que a maioria dos profissionais (70,3%) recebeu informação na graduação sobre a elaboração do PPA. Verificou-se a existência de diferença significativa nas proporções daqueles com e sem informação, conforme as categorias, sendo que na faixa de 11 a 20 anos decorridos da graduação, 31,1% dos profissionais referiram ter recebido informações

sobre o PPA na graduação. Já entre aqueles com mais tempo de formação (mais de 20 anos), o percentual foi menor.

A Tabela 3 mostra a realização de curso de pós-graduação específico para atuar na elaboração de PPA e a percepção de sua aptidão para tal atividade:

Tabela 3. Distribuição da realização de curso sobre Programa de Preservação Auditiva e percepção de aptidão para a sua implantação (n = 74)

Aptidão para implantar PPA	Curso PPA		p
	Realizou	Não realizou	
Sim, completamente	14 (18,9%)	1 (1,4%)	NSA
Sim, mas com dúvidas	30 (40,5%)	10 (13,5%)	*0,0001
Não	8 (10,8%)	11 (14,9%)	0,2281
TOTAL	52 (70,3%)	22 (29,7%)	*0,0000

Nota: *Teste de proporções ao nível de significância de 0,05 (5%). NSA = o teste não se aplica.
 Legenda: PPA = Programa de Preservação Auditiva; p = probabilidade

A maioria dos profissionais fez curso específico em PPA (70,3%), observando-se diferença significativa nas proporções de quem “Fez” e quem “Não fez” o curso PPA, conforme a aptidão. Porém, entre aqueles que realizaram o curso, ainda é grande o percentual de dúvidas sobre essa atividade (40,5%).

Dos 74 profissionais entrevistados, 40 (54,05%) relatam realizar o PPA. Os demais realizam ações específicas que não consideram como parte de um PPA completo.

Na Tabela 4, analisou-se algumas variáveis em relação à realização do PPA entre os profissionais:

Tabela 4. Relação entre faixa etária, tamanho da empresa, percepção de aptidão para a realização do Programa de Preservação Auditiva e regime de trabalho com a realização do Programa de Preservação Auditiva pelo profissional (N=74)

Variáveis	Realização do PPA		Total	p
	Sim	Não		
Idade (anos):				
Menos de 30	7 (9,5%)	9 (12,2%)	16 (21,6%)	0,2799
30 a 39	22 (29,7%)	8 (10,8%)	30 (40,5%)	*0,0021
40 ou mais	22 (29,7%)	5 (6,8%)	27 (36,5%)	*0,0002
TOTAL	51(68,9%)	22 (29,7%)	73 (98,7%)	*0,0000
Tamanho da Empresa (número de funcionários):				
Até 1000	14 (18,9%)	11 (14,9%)	25 (33,8%)	0,3055
Mais de 1000	28 (37,8%)	3 (4,1%)	31 (41,9%)	NSA
Não sabe	11 (14,9%)	7 (9,5%)	18 (24,3%)	0,1570
TOTAL	53 (71,6%)	21 (28,4%)	74 (100%)	*0,0000
Aptidão para realizar o PPA:				
Sim, completamente	14 (18,9%)	1 (1,4%)	15 (20,3%)	NSA
Sim, mas com dúvidas	30 (40,5%)	10 (13,5%)	40 (54,0%)	*0,0001
Não	8 (10,8%)	11 (14,9%)	19 (25,7%)	0,2281
TOTAL	52 (70,3%)	22 (29,7%)	74 (100%)	*0,0000
Regime de Trabalho:				
Autônomo/prestador	25	12	37	*0,0134
CLT contratado	16	2	18	NSA
CLT terceirizado	9	10	19	0,8132
Servidor público	-	3	3	NSA
Outros	9	1	10	NSA

Nota: *Teste de proporções ao nível de significância de 0,05 (5%). NSA = o teste não se aplica.

Legenda: CLT = Consolidação das Leis Trabalhistas; PPA = Programa de Preservação Auditiva; p= probabilidade inserir para todas as siglas

Observou-se que existe relação significativa ($p=0,0289$) entre a realização do PPA e a idade, sendo que a maior proporção de quem realiza o PPA ocorreu entre os profissionais com idade igual ou superior a 30 anos. Em relação ao tamanho da empresa (número de trabalhadores), observou-se que houve proporção maior da realização do PPA naquelas empresas com mais funcionários ($p=0,0012$). Em relação à percepção sobre aptidão para a realização do PPA, a proporção maior para a realização do PPA foi entre aqueles que

se consideraram com aptidão, mas com dúvidas sobre como realizá-la.

Em relação à realização do PPA pelo profissional por regime de trabalho e por tempo decorrido desde a graduação, não foi observada relação significativa por meio do teste qui-quadrado, ao nível de significância de 0,05 ($p=1,000$).

A Tabela 5 mostra as atividades desenvolvidas pelos profissionais em relação à saúde do trabalhador:

Tabela 5. Demonstrativo das ações desenvolvidas pelos profissionais com trabalhadores, categorizadas por aspectos do Programa de Preservação Auditiva e atividades relacionadas (N = 74)

Aspectos do PPA/atividades	Frequências absolutas	Frequências relativas (%)
Caracterização do ambiente de trabalho e proposta-controle:		
Visitas aos locais de trabalho para verificar agentes otoagressivos (ruído, produtos químicos, etc.)	41	55,4
Avaliação da colocação dos protetores auriculares	46	62,2
Inspeções na empresa para verificar o uso de protetores auriculares	42	56,8
Participação da equipe de saúde e segurança do trabalho no que se refere ao gerenciamento das medidas de controle (de engenharia e administrativas) de riscos à audição	44	59,5
Análise de documentação dos programas de prevenção existentes na empresa (PPRA, PCMSO, LTCAT e PPA)*	44	59,5
Monitoramento e avaliação da exposição a agentes otoagressivos, além da adoção de medidas de controle	31	41,9
Seleção, indicação, adaptação, e acompanhamento do uso de Equipamentos de Proteção Individual (EPI)	44	59,5
Gerenciamento auditivo:		
Anamnese ocupacional	69	93,2
Inspeção do Meato Acústico Externo	71	95,9
Audiometria tonal liminar via aérea	74	100,0
Audiometria tonal liminar via óssea	69	93,2
Logoaudiometria	33	44,6
Teste de emissões otoacústicas	8	10,8
Teste de imitância acústica	15	20,3
Audiometria admissional	74	100,0
Audiometria periódica	74	100,0
Audiometria demissional	74	100,0
Monitoramento auditivo (comparação dos audiogramas dos trabalhadores)	49	66,2
Ações Educativas:		
Orientação sobre utilização correta de protetores auriculares	58	78,4
Palestras sobre prevenção auditiva	50	67,6
Oficinas educativas sobre prevenção auditiva	36	48,6
Distribuição de material informativo sobre prevenção auditiva	41	55,4
Avaliação do PPA:		
Confecção de relatórios	46	62,2
Confecção, conservação e atualização dos registros ocupacionais	39	52,7
Avaliação da eficácia e da eficiência do programa	35	47,3

Nota: * PPRA – Programa de Prevenção de Riscos Ambientais, PCMSO – Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional, LTCAT - Laudo Técnico das Condições do Ambiente de Trabalho e PPA – programa de Preservação Auditiva

A maioria das ações desenvolvidas pelos profissionais em saúde do trabalhador referiram-se à categoria Gerenciamento Auditivo, sendo o exame audiométrico realizado por todos os profissionais. Já o teste de emissões otoacústicas evocadas (10,8%) foi pouco referido pelos profissionais. As atividades referentes à caracterização do ambiente de trabalho e proposta de controle de agentes otoagressivos foram menos frequentes, assim como a realização de ações educativas.

DISCUSSÃO

A maioria dos profissionais do presente estudo pertencia à região Sul do país, local onde a pesquisa foi realizada inicialmente, o que dificultou uma análise por regiões do Brasil. Os profissionais que aceitaram participar do presente estudo eram predominantemente mulheres.

Em relação ao sexo, os resultados do presente estudo corroboram a literatura que aponta a

Fonoaudiologia como uma profissão na qual o sexo feminino predomina^{17,18}. Segundo autores, identificam-se com a fonoaudiologia pessoas que se consideram educadores, cuidadores e pessoas hábeis em comunicação, características vistas como próprias do sexo feminino¹⁹. Os setores da educação, do lazer e da saúde são campos que vêm sendo reconhecidos como aqueles que agregam um número expressivo de mulheres²⁰.

Em relação ao vínculo de trabalho dos profissionais, a maioria relatou trabalhar como autônomo/prestador de serviço, o que é considerada uma situação habitual na Fonoaudiologia, principalmente na Audiologia. A atuação do fonoaudiólogo em saúde do trabalhador tem como característica o vínculo de trabalho como autônomo/prestador de serviços. É frequente o fonoaudiólogo trabalhar como autônomo para empresas de Saúde e Segurança do Trabalho que, por sua vez, prestam serviços para indústrias/instituições. Um estudo em Minas Gerais com 67 fonoaudiólogos, com tempo decorrido desde a graduação de até 3 anos, observou que a maioria dos profissionais estavam em regime de trabalho como autônomos (44,78%), seguidos de profissionais contratados CLT – Consolidação das Leis Trabalhistas (26,87%)¹⁷. Porém, estudo com 312 fonoaudiólogos, com especialização em Fonoaudiologia Educacional, indicou o predomínio do vínculo de trabalho como contratado ou empregado (36,22%)¹⁹.

A maioria dos profissionais do presente estudo realizou cursos específicos sobre PPA e/ou de especialização em Audiologia. A formação continuada é uma realidade para a maioria dos profissionais das áreas da saúde e da educação. Isso se justifica pela necessidade de um diferencial na formação desses profissionais, facilitando o seu ingresso no mercado de trabalho, além da importância de atualizações constantes nos seus conhecimentos, uma vez que, nessas áreas, esses evoluem rapidamente²¹. Na área da Fonoaudiologia, tal fato é observado, como relatado em estudo que aponta a realização de especializações por egressos de curso de Fonoaudiologia, dando continuidade à sua formação¹⁷. E, em estudo realizado com 547 profissionais da Audiologia, vinculados ao Conselho Regional de Fonoaudiologia da 6ª. Região, 51,4% referiram ter especialização em Audiologia e 52% referiram atuar com “exames audiológicos ocupacionais”¹⁸.

A procura pelos cursos de pós-graduação, verificada no presente estudo, ocorreu apesar de a

maioria dos profissionais relatar ter recebido informação sobre o PPA durante a sua graduação. Dadas as mudanças curriculares ocorridas nos últimos anos, que ressaltam a promoção da saúde e a prevenção, as necessidades legais do desenvolvimento do PPA e a criação da especialidade em Saúde do Trabalhador, é esperado que o tema sobre a elaboração do PPA faça parte do currículo de graduação em Fonoaudiologia²⁻⁴. Porém, em torno de 30% dos fonoaudiólogos não tiveram essa temática abordada na sua graduação.

O presente estudo não analisou os currículos dos cursos de Fonoaudiologia para verificar a presença ou não de disciplinas relacionadas à Saúde do Trabalhador, o que seria uma investigação interessante de ser realizada em estudos futuros para se compreender melhor essa lacuna na formação de alguns profissionais. Será que os currículos não contemplam disciplinas voltadas à saúde do trabalhador ou os conteúdos ministrados privilegiam o diagnóstico audiológico de trabalhadores, deixando de discutir o desenvolvimento dos Programas?

Segundo autores²², a formação dos profissionais da saúde, incluindo a dos fonoaudiólogos, apresenta uma visão restrita sobre a saúde dos trabalhadores, desconsiderando as ações necessárias para controlar os riscos no ambiente de trabalho.

Grande parte dos profissionais, talvez numa tentativa de suprir suas carências de conhecimentos em saúde do trabalhador, complementou sua formação em PPA com cursos de pós-graduação específicos. Mesmo assim, os profissionais relatam dúvidas sobre a elaboração do PPA, o que pode ser um indicativo de que os cursos de pós-graduação oferecidos não estão sendo suficientes para a atuação do fonoaudiólogo no mercado de trabalho. É possível que exista nesses cursos uma distância entre a teoria, que orienta a estruturação do PPA, e a prática esperada nos locais de trabalho¹⁶. Nos Estados Unidos, onde a implantação de PPA também é obrigatória, há a preocupação em capacitar os profissionais para ações junto aos trabalhadores expostos a agentes otoagressivos no trabalho, com certificações constantes para essa função¹¹. Talvez a definição de um conteúdo mínimo necessário para a capacitação em elaboração de PPA pudesse orientar melhor o profissional na busca por cursos mais eficientes^{4,6,14}.

No presente estudo, foi observado que a atuação dos profissionais predominou em empresas consideradas de médio e grande porte em relação ao seu número de funcionários. A presença de altos riscos para

perdas auditivas é frequente em empresas de médio e grande porte, principalmente se estiverem relacionadas aos setores da indústria de transformação²³. Por outro lado, nessas empresas é frequente um maior rigor no cumprimento da legislação, seja por política própria da empresa, ou necessidades de manter a qualidade dos bens e serviços prestados^{9,12}. Em geral, exigências no cumprimento de regras em saúde e segurança no trabalho são de interesse dessas empresas, bem como a conquista de certificações I.S.O. - *International Organization for Standardization*, que definem padrões internacionais de qualidade. Para certificação de uma empresa pelo Sistema de Gestão Ambiental (SGA) e Sistema de Gestão de Segurança e Saúde Ocupacional (SGSS), por exemplo, são exigidas comprovações da eficiência da gestão da saúde e segurança, de acordo com padrões internacionais^{10,24}. Essa situação pode facilitar o desenvolvimento do PPA pelo fonoaudiólogo⁶. A literatura relata, ainda, que as empresas de médio e grande porte possuem condições econômicas para investir no desenvolvimento de PPA, contratando profissionais especializados para tal²⁴. Não foi encontrada, na literatura nacional, uma estimativa dos custos com o desenvolvimento do PPA. Porém, nos Estados Unidos, o custo com o PPA em indústrias metalúrgicas foi calculado em 308 dólares/ano por trabalhador^{24,25}.

Observou-se que em torno da metade dos profissionais desse estudo afirma desenvolver o PPA nas empresas em que trabalham e, aqueles que não o fazem, limitam-se à realização de exames audiométricos em trabalhadores. Estudo em Minas Gerais encontrou que, entre 214 fonoaudiólogos que realizam exames audiológicos em trabalhadores, apenas 16,27% deles desenvolvem programas de Preservação Auditiva¹⁸.

A implantação do PPA ainda não é uma realidade para todos os fonoaudiólogos que atuam em saúde do trabalhador, mesmo com a exigência da legislação²⁶ e as orientações do Conselho de Fonoaudiologia nesse sentido⁴. Estudo nos Estados Unidos indica que a implantação de PPA (com investimentos nas ações educativas e envolvimento da gerência da empresa) reduz os casos de PAIR²⁵. No Brasil, é preocupante a situação dos trabalhadores expostos ao ruído intenso²⁷, uma vez que muitos deles estão em indústrias com fonoaudiólogos realizando o diagnóstico auditivo, porém, não desenvolvendo o PPA, contrariando a ideia de que o fonoaudiólogo superou a visão fortemente voltada à reabilitação, a qual privilegia o diagnóstico, para uma ação voltada à Promoção da Saúde^{8,9}.

Foi notório, no presente estudo, que as ações envolvendo o diagnóstico auditivo são frequentes na rotina do fonoaudiólogo nessa área. Observou-se que grande parte dos fonoaudiólogos ainda não desenvolvem as categorias necessárias à integralidade das ações que compõem o PPA. A ênfase está na categoria que comporta ações referentes ao Gerenciamento Auditivo, isto é, no diagnóstico. Vale ressaltar a importância do gerenciamento auditivo para o acompanhamento dos efeitos dos agentes otoagressivos na audição, porém, por si só, os exames audiológicos não são uma ação considerada como prevenção^{9,10}.

A categoria que engloba o desenvolvimento de Ações Educativas como parte do PPA foi a segunda em adesão por parte dos fonoaudiólogos, sendo que as orientações sobre a correta utilização de protetores auditivos é a ênfase dessas ações. As Ações Educativas devem ir além das orientações sobre proteção individual; elas devem possibilitar ao trabalhador uma reflexão sobre as suas condições de trabalho e saúde, possibilitando a compreensão sobre como o trabalho pode impactar sua qualidade de vida, estimulando, assim, a busca de soluções²⁸⁻³¹. Tais atividades fazem parte do trabalho de conscientização sobre prevenção auditiva e são parte das funções do fonoaudiólogo que atua em Saúde do Trabalhador, segundo o Conselho Federal de Fonoaudiologia³². A maioria dos estudos relata apenas as intervenções educativas para melhorar a intenção e utilização de protetores auditivos^{15,30,31}, sem uma reflexão sobre outras soluções, como observado entre as ações descritas pelos profissionais deste estudo. Porém, é preciso ampliar a prevenção para o controle dos agentes de risco nos ambientes, diminuindo a exposição¹².

Já a categoria com menos adesão dos fonoaudiólogos foi a que envolvia atividades referentes à caracterização do ambiente de trabalho e a proposta do controle dos riscos. Todavia, a prevenção de problemas auditivos, bem como de outros efeitos relacionados à exposição ao ruído intenso sobre o organismo, é conquistada com a diminuição da exposição ou eliminação do ruído nos ambientes de trabalho⁵. Somente num primeiro momento, até que as medidas coletivas e modificações ambientais não sejam realizadas, é indicada aos trabalhadores a utilização de protetores auditivos. Mesmo porque são diversas as limitações à prevenção auditiva relacionadas ao uso exclusivo de protetores auditivos, daí que se justificam as modificações no ambiente de trabalho como ações primordiais^{6,25,33}.

Segundo autores, em muitas empresas/instituições o desenvolvimento de ações realizadas em saúde e segurança do trabalho são limitadas ao mínimo exigido pela legislação, reduzindo ou postergando problemas na justiça trabalhista. Dessa maneira, não é contemplada a totalidade de ações necessárias à implantação do PPA^{10,16}.

Por outro lado, é função do Fonoaudiólogo expor às empresas/instituições a relevância da implantação do PPA em todas as suas categorias, mas para isso, esse profissional necessita conhecer todas as possibilidades de ações que devem ser implementadas pelo PPA, sentindo-se seguro no seu desenvolvimento.

Este estudo apresenta limitações em relação ao número de sujeitos. Sugerem-se outros estudos com uma população maior e melhor distribuída entre os Estados do país, além da investigação da renda dos fonoaudiólogos que atuam na área da saúde do trabalhador.

CONCLUSÃO

Há um contingente elevado de fonoaudiólogos na área da saúde do trabalhador que não desenvolve o Programa de Preservação Auditiva.

Aqueles que relatam implantar o PPA, apresentam idade superior a 30 anos, fizeram cursos de pós-graduação específicos para elaboração de PPA, mas alguns ainda apresentam dúvidas quanto à sua implantação. Os profissionais atuam em empresas com mais de 1000 funcionários e realizam ações principalmente em relação ao gerenciamento auditivo, no diagnóstico de perdas auditivas, e à orientação sobre a utilização correta de protetores auditivos.

Considera-se que a capacitação para esse fim deve começar na graduação, sendo a formação continuada importante para a atualização. A divulgação de experiências exitosas entre os profissionais deve ser estimulada e compartilhada.

REFERÊNCIAS

1. Trenche MCB, Barzaghi L, Pupo AC. Curricular change: construction of a new pedagogical training project in the field of Speech Therapy. *Interface comunic saude ed [serial on the Internet]*. 2008 [cited 2019 Jan 21]; 2(27):697-711. Available from: <http://dx.doi.org/10.1590/S1414-32832008000400002>.
2. Silva DGM, Sampaio TMM, Bianchini EMG. Percepções do fonoaudiólogo recém-formado quanto a sua formação, intenção profissional e atualização de conhecimentos. *Rev Soc Bras Fonoaudiol*. 2010;15(1):47-53.
3. Gonçalves CGO, Souza MT, Masson MLV. Saúde do Trabalhador e Fonoaudiologia: perspectivas e desafios. In: Marchesan IQ, Silva HJ, Tomé MC (orgs). *Tratado das Especialidades em Fonoaudiologia*. 2ed. São Paulo: GEN; 2014. p. 730-6.
4. Conselho Federal de Fonoaudiologia. Resolução nº 469 Dispõe sobre a competência do fonoaudiólogo para implantar, monitorar, assessorar, supervisionar e coordenar o Programa de Prevenção de Perdas Auditivas; DOU 10 de julho de 2015. Available from: <https://www.fonoaudiologia.org.br/cffa/wp-content/uploads/2013/07/res-469-2015-pppa.doc.pdf>
5. Gusmão AC, Meira TC, Santos, FCCN, Ferrite S. Speech, Language and Hearing Sciences in Workers' Health Reference Centres in Brazil. *Rev. CEFAC*. 2018;20(6):723-33.
6. Gonçalves CGO. Construindo um programa de preservação auditiva: principais aspectos e etapas da estruturação. In: Lopes AC, Gonçalves CGO, Andrade WTP (orgs). *Fonoaudiologia e saúde auditiva do trabalhador*. Ribeirão Preto:Booktoy; 2019. p. 45-54.
7. Muhr P, Johnson AC, Skoog B, Rosenhall U. A demonstrated positive effect of a hearing conservation program in the Swedish armed forces. *Int J Audio*. 2016;55(3):168-72.
8. Fonseca VR, Marques J, Panegalli F, Gonçalves CGO, Souza W. Prevention of the evolution of workers' hearing loss from noise-induced hearing loss in noisy environments through a Hearing Conservation Program. *Int Arch Otorhinolaryngol*. 2016;20(1):43-7.
9. Gonçalves CGO, Ribeiro JM. Análise dos programas de preservação auditiva em empresas do interior do Paraná. *Tuiuti Ciênc Cult*. 2013;47(1):129-36.
10. Gonçalves CGO, Iguti AM. Análise de programas de preservação da audição em quatro indústrias metalúrgicas de Piracicaba, São Paulo, Brasil. *Cad Saúde Pública*. 2006;22(3):609-18.
11. Council for Accreditation in Occupational Hearing Conservation (CAOHC). The professional supervisor of the audiometric monitoring program. 2012. Available from: http://www.caohc.org/professional_supervisor/scope_of_practice.phpS.

12. Kim Y, Park J, Park M. Creating a culture of prevention in occupational safety and health practice. *Safe Health at Work*. 2016;7(2):89-96.
13. Occupational Safety and Health Administration (OSHA). U.S. Department of Labor (USDOL), Occupational noise exposure: hearing conservation amendment; final rule. *Fed Regist*. 1983;48:9738-85.
14. FUNDACENTRO. Guia de diretrizes e parâmetros mínimos para a elaboração e a gestão do PCA. [Internet]. 2018. Available from: <http://www.fundacentro.gov.br/biblioteca/biblioteca-digital/publicacao/detalhe/2018/9/guia-de-diretrizes-e-parametros-minimos-para-a-elaboracao-e-a-gestao-do-pca>.
15. McCullang MC, Banerjee T, Cohen MA, Yang JJ. Effects of interventions on use of hearing protectors among farm operators: a randomized controlled trial. *Int J Audiol*. 2016;55(supl 1):S3-S12.
16. Pimenta AS, Teixeira CF, Silva VM, Almeida BGP, Lima MLLT. Logical operating model of the hearing conservation program for workers. *Rev. CEFAC* [Internet]. 2019 [cited 2020 Feb 17]; 21(3):e16018. Available from: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S151618462019000300508&lng=en
17. Teixeira LC, Rodrigues ALV, Santos JN, Cardoso AFR, Gama ACC, Resende LM. Professional trajectory of graduates in Speech, Language and Hearing Sciences. *Rev. CEFAC* [Internet]. 2013 [cited 2020 Jan 10]; 15(6):1591-600. Available form: <http://dx.doi.org/10.1590/S1516-18462013005000048>.
18. Gonçalves MT, Fernandes BL, Santos JN, Ninno CQMSD, Brito DBO. Work, continuing education and income professional audiologist active in audiology. *Rev. CEFAC* [Internet]. 2014 [cited 2020 June 17]; 16(6):1775-82. Available from: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S151618462014000601775&lng=en. <https://doi.org/10.1590/1982-0216201411213>.
19. Celeste LC, Zanoni G, Queiroga B, Alves LM. Hearing and Speech Sciences in Educational Environment Mapping in Brazil: education, work and professional experience. *CoDAS* [Internet]. 2017 [cited 2020 Feb 5]; 29(1):e20160029. Available from: <http://dx.doi.org/10.1590/2317-1782/20172016029>.
20. Schettini SRL, Gonçalves CGO. Quality of life, perception and knowledge of dentists on noise. *Rev. CEFAC*. 2017;19(6):782-91.
21. Silva RMO, Cordeiro ALAO, Fernandes JD, Silva LS, Teixeira GAS. Contribution of a residency specialization program to professional know-how. *Acta Paul Enferm*. [Internet]. 2014 [cited 2020 Feb 10]; 27(4):362-6. Available from: <https://doi.org/10.1590/1982-0194201400060>.
22. Pedroso HC, Gonçalves CGO. Primary care health professionals' perception and knowledge on notification of noise-induced hearing loss in Curitiba - Paraná. *CoDAS* [Internet]. 2016 [cited 2020 June 17]; 28(5):575-82. Available from: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S231717822016000500575&lng=en. Epub Sep 26,2016. <https://doi.org/10.1590/23171782/20162015264>.
23. Cavalcante F, Ferrite S, Meira TC. Exposure to noise in the manufacturing industry in Brazil. *Rev. CEFAC* [Internet]. 2013 [cited 2020 June 17]; 15(5):1364-70. Available from: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S151618462013000500034&lng=en. Epub May 10, 2013. <http://dx.doi.org/10.1590/S1516-184620130005000021>.
24. Severino J, Vries P, Santana D, Amarante M. Integrated Management System ISO 9001, 14001 and OHSAS 18001. *Rev Pesquisa e Ação* [Internet]. 2018 [cited 2020 Jan 20]; 4(1):192-208. Available from: <https://revistas.brazcubas.br/index.php/pesquisa/article/view/396>.
25. Saylor SK, Rabinowitz PM, Cantley LF, Galusha D, Neitzel RL. Costs and effectiveness of hearing conservation programs at 14 US metal manufacturing facilities. *Inter Jour Audio*. 2018;57(sup1):S3-S11.
26. Rabinowitz P, Cantley LF, Galusha D, Trufan S, Swersey A, Dixon-Ernst C et al. Assessing Hearing Conservation Program Effectiveness: Results of a Multisite Assessment. *JOEM*. 2018;60(1):29-35.
27. Brasil. Ministério do Trabalho e Emprego. Portaria MTb n.º 3.214, de 08 de junho de 1978. Norma Regulamentadora nº7 - Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional [Internet]. Brasília: Diário Oficial da República Federativa do Brasil, 06/07/78. Available from: <http://trabalho.gov.br/images/Documentos/SST/NR/NR7.pdf>.
28. Masterson EA, Deddens JÁ, Themann CL, Bertke S, Calvert GM. Trends in worker hearing loss by industry sector 1981-2010. *Am J Ind Med*. 2015;58(4):392-401.

29. Fontoura FP, Gonçalves CGO, Soares VN. Hospital laundry working and environment conditions: workers' perception. *Rev Bras Saúde Ocup.* [Internet]. 2016 [cited 2018 Oct 18]; 41(5):e5. Available from: <https://doi.org/10.1590/2317-6369000097414>.
30. Gonçalves CGO, Fontoura FP. Educational interventions on prevention of hearing loss at work: an integrative review. *Rev bras saúde ocup.* [Internet]. 2018 [cited 2019 Nov 5]; 43(Suppl1):e5s. Available from: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S030376572018001000401&lng=pt.
31. Fontoura FP, Gonçalves CGO, Willig MH, Lüders D. Educational intervention assessment aiming the hearing preservation of workers at a hospital laundry. *CoDAS* [Internet]. 2018 [cited 2019 Jun 28]; 30(1):e20170080. Available from: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S231717822018000100303&lng=en.
32. Conselho Federal de Fonoaudiologia. Resolução nº 467 Dispõe sobre a as atribuições e competências relativas ao profissional fonoaudiólogo Especialista em Fonoaudiologia do Trabalho, e dá outras providências; DOU 24 de Abril de 2015. Available from: <https://www.fonoaudiologia.org.br/cffa/wp-content/uploads/2013/07/res-467-2015-fono-trabalho.pdf>
33. Samelli AG, Rocha CH, Theodósio P, Moreira RR, Neves-Lobo IF. Training on hearing protector insertion improves noise attenuation. *CoDAS.* 2015;27(6):514-9.

Anexo: Questionário

QUESTIONÁRIO DE PCA – PROGRAMA DE CONSERVAÇÃO AUDITIVA

Obrigada por participar desta pesquisa, você está contribuindo para a área da Fonoaudiologia em Saúde do Trabalhador. Manteremos sigilo sobre a sua identificação e utilizaremos os dados aqui coletados apenas para fins acadêmicos, pois essa pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa n. 2.021.278.

Siglas do Nome: _____ Idade: ____ Sexo: () Feminino () Masculino

Cidade(s)/ Estado onde atua: _____

- a) Há quanto tempo está formado em Fonoaudiologia? _____ Considera que na sua formação recebeu informações suficientes para a implantação de PCA? () sim () não () regular
- b) Fez especialização? _____ Se sim, cite a área: _____
- c) Além da especialização, realizou cursos sobre PCA? () sim () não
- d) Sente-se apta para implantar um PCA? () sim, completamente () sim, mas com dúvidas () não
- e) Qual o número de trabalhadores da(s) empresa(s) que você realiza ações (se mais que uma empresa, numerar e indicar número de trabalhadores aproximado): _____
- f) Em quantas dessas empresas são desenvolvidos PCA? _____
- 1) Marque o tipo(s) de regime(s) de trabalho que você tem no(s) local(is) em que atua com trabalhadores: () autônomo/prestador de serviço () CLT - contratado da empresa onde desenvolve o PCA
() CLT de empresa terceirizada () servidor público () outro (especificar): _____
- 2) Marque a(s) atividade(s) que você realiza como fonoaudiólogo:
() avaliação auditiva
() avaliação do equilíbrio
() avaliação e terapia de linguagem oral, voz, motricidade orofacial ou disfagia
() fonoaudiologia escolar () avaliação e terapia de linguagem escrita
() Programa de Conservação Auditiva () outras (especificar): _____
- 3) Quais das atividades abaixo você realiza como parte das ações com trabalhadores expostos a agentes otoagressivos:
() anamnese ocupacional () inspeção do meato auditivo externo
() audiometria tonal liminar via aérea () audiometria tonal liminar via óssea
() logaudiometria () teste de imitância acústica (impedanciometria)
() teste de emissões otoacústicas
() orientação sobre utilização correta de protetores auriculares
() palestras sobre prevenção auditiva
() oficinas educativas sobre prevenção auditiva
() distribuição de material informativo sobre prevenção auditiva
() avaliação da colocação dos protetores auriculares
() audiometria admissional () audiometria periódica () audiometria demissional
- 4) Quais das atividades abaixo você realiza como parte do PCA de empresas:
() não realizo PCA
() visitas aos locais de trabalho para verificar agentes otoagressivos (ruído, produtos químicos, etc.)
() Inspeções na empresa para verificar o uso de protetores auriculares
() monitoramento/gerenciamento auditivo (comparação dos audiogramas dos trabalhadores)
() confecção de relatórios: () anuais () semestrais () mensais
() participação na equipe de saúde e segurança do trabalho no que se refere ao gerenciamento das medidas de controle (de engenharia e administrativas) de riscos à audição;
() análise de documentação dos programas de prevenção existentes na empresa (PPRA, PCMSO, LTCAT e PCA);
() monitoramento e avaliação da exposição a agentes otoagressivos, além da adoção de medidas de controle;
() Seleção, indicação, adaptação, e acompanhamento do uso de Equipamentos de Proteção Individual (EPI);
() confecção, conservação e atualização dos registros ocupacionais;
() avaliação da eficácia e da eficiência do programa.

Obrigada!