



UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO
CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE
DEPARTAMENTO DE FONOAUDIOLOGIA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM SAÚDE DA COMUNICAÇÃO HUMANA

ALCINEIDE DA SILVA PIMENTA

**ANÁLISE DE IMPLANTAÇÃO DO PROGRAMA DE CONSERVAÇÃO AUDITIVA
EM EMPRESAS NO ESTADO DE PERNAMBUCO**

Recife
2020

ALCINEIDE DA SILVA PIMENTA

**ANÁLISE DE IMPLANTAÇÃO DO PROGRAMA DE CONSERVAÇÃO AUDITIVA
EM EMPRESAS NO ESTADO DE PERNAMBUCO**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-graduação em Saúde da Comunicação Humana da Universidade Federal de Pernambuco, como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Saúde da Comunicação Humana.

Área de concentração: Saúde da Comunicação Humana

Orientador(a): Prof^a Dr^a Maria Luiza Lopes Timóteo de Lima.

Recife

2020

Catálogo na Fonte
Bibliotecária: Mônica Uchôa, CRB4-1010

P644a Pimenta, Alcineide da Silva.
Análise de implantação do programa de conservação auditiva em empresas no estado de Pernambuco / Alcineide da Silva Pimenta. – 2020.
135 f.: il.; quad.; 30 cm.

Orientadora: Maria Luiza Lopes Timóteo de Lima.
Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal de Pernambuco, CCS, Programa de Pós-Graduação em Saúde da Comunicação Humana. Recife, 2020.
Inclui referências, apêndices e anexos.

1. Avaliação em saúde. 2. Perda auditiva induzida por ruído. 3. Saúde do trabalhador. 4. Programa de conservação auditiva. I. Lima, Maria Luiza Lopes Timóteo de (Orientadora). II. Título.

614

CDD (20.ed.)

UFPE (CCS2020-103)

ALCINEIDE DA SILVA PIMENTA

**ANÁLISE DE IMPLANTAÇÃO DO PROGRAMA DE CONSERVAÇÃO AUDITIVA
EM EMPRESAS NO ESTADO DE PERNAMBUCO**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-graduação em Saúde da Comunicação Humana da Universidade Federal de Pernambuco, como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Saúde da Comunicação Humana.

Aprovada em: 13/02/2020

BANCA EXAMINADORA

Profª Drª Maria Luiza Lopes Timóteo de Lima (Orientador)
Universidade Federal de Pernambuco

Profª Drª Cleide Fernandes Teixeira (Examinador Externo)
Universidade Federal de Pernambuco

Profª Drª Lílian Ferreira Muniz (Examinador Interno)
Universidade Federal de Pernambuco

Profª Drª Cynthia Maria Barboza do Nascimento (Examinador Externo)
Universidade Federal de Pernambuco

Dedico este trabalho aos meus pais, Monica e Eivaldo. Vocês foram meu combustível, minhas colunas, expressão maior de amor e alegria.

AGRADECIMENTOS

Não poderia começar sem agradecer ao meu bom Deus, pelo dom da vida, pela realização deste sonho. Sei que Ele esteve ao meu lado enquanto escrevia cada letra dessa dissertação.

Aos meus pais, palavras aqui escritas não descreveriam o que fizeram por mim. Minha eterna gratidão!

À minha querida e eterna amiga Alaneide, minha irmã, que esteve comigo e me ajudou diariamente nessa jornada.

Ao meu amado noivo, Cayo Moraes, você fez tanto por mim, me ensinou o verdadeiro sentido da palavra companheirismo. Obrigada por me ajudar a não desistir dessa realização.

À minha querida orientadora, Maria Luíza, você me motivou todos os dias a acreditar que conseguiria concluir com êxito qualquer etapa deste trabalho. Você sem dúvidas é a melhor orientadora que eu poderia ter! Sempre me lembrarei da sua competência embalada em humildade, do carinho e de todo apoio que recebi.

À uma professora e amiga que marcou minha trajetória profissional, Cleide Teixeira. Você apostou alto em mim, investiu, acreditou em mim em ocasiões que nem eu mesma acreditava. Talvez você não imagine o quanto isso significou pra mim, serei eternamente grata.

Às minhas amigas Vanessa, Thalita e Fátima que tornaram a trajetória do mestrado mais leve e colorida, foram um apoio inestimável. Agradeço muito pelas contribuições que cada uma de vocês me proporcionou.

Aos docentes do Programa de Pós-graduação em Saúde da Comunicação Humana, guardo de cada um de vocês um pouco de todo conhecimento transmitido.

À Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) e Universidade Federal de Pernambuco pelo apoio cedido mediante a bolsa de desenvolvimento e pesquisa

À todos que deixaram sua contribuição direta ou indiretamente para a realização desta pesquisa.

RESUMO

Trata-se de uma pesquisa avaliativa de análise de implantação do tipo 1b, que teve por objetivo avaliar a implantação do programa de conservação auditiva em duas empresas de grande porte no estado de Pernambuco. O estudo foi conduzido em três etapas sendo estas: determinação do grau de implantação do Programa de Conservação Auditiva das empresas avaliadas, sendo: Análise dos contextos políticos e estruturais do das empresas avaliadas e Análise da influência dos contextos políticos e estruturais no grau de implantação das empresas avaliadas. A implantação do Programa de Conservação Auditiva na empresa A foi classificado como 'implantado' (91,1%), e a empresa B foi classificado como 'parcialmente implantado' (62,7%). O contexto de implantação da empresa A se apresentou favorável à implantação do programa, tendo como categorias favoráveis: formalização de setor responsável pelo programa, perfil do gestor, atenção prestada à inovação, tamanho, centralização, investimentos para a implantação do programa, conhecimento e acompanhamento dos recursos financeiros disponíveis e consideração da implantação como prioridade na empresa. Na empresa B o contexto foi considerado como desfavorável, tendo como categorias desfavoráveis: a falta da busca parcerias com outras redes de saúde, número de profissionais desproporcional à demanda, necessidade de suporte de outras empresas terceirizadas, falta de priorização de todas as etapas previstas, ações propostas e resultados não são apresentados e discutidos pelos envolvidos, falta de ações de monitoramento e avaliação periódica do programa e pouco investimento em recursos humanos, financeiros e materiais. Houve resultados satisfatórios quanto à implantação do Programa de Conservação Auditiva em ambas as empresas avaliadas. E, apesar das particularidades de cada empresa, é possível relacionar que as características do contexto de implantação influenciarão positiva ou negativamente no funcionamento e resultados do programa.

Palavras-chave: Avaliação em saúde. Perda Auditiva Induzida por Ruído. Saúde do Trabalhador. Programa de Conservação Auditiva.

ABSTRACT

This is an evaluative research of type 1b implantation analysis, which aimed to evaluate the implementation of the hearing conservation program in two large companies in the state of Pernambuco. The study was conducted in three stages, namely: determining the degree of implantation of the Hearing Conservation Program of the evaluated companies, being: Analysis of the political and structural contexts of that of the evaluated companies and Analysis of the influence of the political and structural contexts in the degree of implantation of the companies. Evaluated companies. The implantation of the Hearing Conservation Program in company A was classified as 'implanted' (91.1%), and company B was classified as 'partially implanted' (62.7%). The context for the implementation of company A was favorable to the implementation of the program, with favorable categories: formalization of the sector responsible for the program, manager profile, attention paid to innovation, size, centralization, investments for the implementation of the program, knowledge and monitoring available financial resources and considering implementation as a priority in the company. In company B, the context was considered unfavorable, having as unfavorable categories: the lack of seeking partnerships with other health networks, the number of professionals disproportionate to the demand, the need for support from other outsourced companies, the lack of prioritization of all the planned steps, proposed actions and results are not presented and discussed by those involved, lack of monitoring actions and periodic evaluation of the program and little investment in human, financial and material resources. There were satisfactory results regarding the implementation of the Hearing Conservation Program in both companies evaluated. And, in spite of the particularities of each company, it is possible to relate that the characteristics of the implementation context will influence positively or negatively on the functioning and results of the program.

Keywords: Health assessment. Noise-Induced Hearing Loss. Worker's health. Hearing Conservation Program.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1-	Árvore de problemas evidenciando a explicação do problema e referências básicas.....	21
Figura 2-	Modelo Lógico Operacional do Programa de Conservação Auditiva.....	29
Figura 3-	Fórmula para cálculo do Grau de Implantação do Programa de Conservação Auditiva.....	36
Quadro 1-	Síntese dos conceitos dos componentes de uma intervenção.....	23
Quadro 2-	Características contextuais que podem influenciar o grau de implantação segundo o Modelo Político e Estrutural.....	32
Quadro 3-	Matriz de análise de Contexto Estrutural do Programa de Conservação Auditiva.....	33
Quadro 4-	Matriz de análise de Contexto Político do Programa de Conservação Auditiva.....	34
Quadro 5-	Síntese do método de coleta do dados.....	35

ARTIGO ORIGINAL

Figura 1-	Fórmula para cálculo do Grau de Implantação do Programa de Conservação Auditiva.....	46
Quadro 1-	Indicadores de estrutura e as pontuações esperadas e obtidas em cada empresa.....	49
Quadro 2-	Indicadores de processo e as pontuações esperadas e obtidas em cada empresa.....	51
Quadro 3-	Distribuições das pontuações esperadas e obtidas por componente e grau de implantação do PCA em cada empresa.....	48

Quadro 4-	Distribuições das pontuações esperadas e obtidas por dimensões.....	53
Quadro 5-	Análise do contexto estrutural de implantação do Programa de Conservação Auditiva.....	54
Quadro 6-	Análise do contexto político de implantação do Programa de Conservação Auditiva.....	56
Quadro 7-	Relação entre o grau de implantação e o contexto de implantação de cada.....	62

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

CLT	Consolidação das Leis do Trabalho
dB	<i>DeciBel</i>
EHS	<i>Environment, Health and Safety</i>
EPI	Equipamento de Proteção Individual
FUNDACENTRO	Fundação Jorge Duprat Figueiredo de Segurança e Medicina do Trabalho.
GI	Grau de Implantação
INSS	Instituto Nacional do Seguro Social
MAJ	Matriz de Análise e Julgamento
ML	Modelo Lógico
MTE	Ministério do Trabalho e Emprego
NIOSH	<i>National Institute for Occupational Safety and Health</i>
NR	Norma Regulamentadora
OS	Ordem de Serviço
PAIR	Perda Auditiva Induzida por Ruído
PCA	Programa de Conservação Auditiva
PCMSO	Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional
PPPA	Programa de Prevenção de Perdas Auditivas
PPRA	Programa de Prevenção de Riscos Ambientais
RMR	Região Metropolitana do Recife
SESMT	Serviço Especializado de Segurança e em Medicina do Trabalho

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO.....	13
2	FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA.....	16
2.1	SAÚDE AUDITIVA DO TRABALHADOR NA LEGISLAÇÃO BRASILEIRA.....	16
2.2	PROGRAMA DE CONSERVAÇÃO AUDITIVA E SUAS DIRETRIZES.....	18
2.3	AVALIAÇÃO EM SAÚDE.....	21
3	OBJETIVOS	26
3.1	OBJETIVO GERAL.....	26
3.2	OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	26
4	PERCURSO METODOLÓGICO.....	27
4.1	DESENHO DO ESTUDO.....	27
4.2	ESTRATÉGIA DE ESTUDO.....	27
4.2.1	Casos.....	27
4.3	PERÍODO DE REFERÊNCIA.....	27
4.4	MÉTODO DE COLETA DE DADOS.....	27
4.4.1	Grau de Implantação.....	28
4.4.2	Análise dos contextos políticos e estruturais das empresas.....	31
4.6	ANÁLISE DOS DADOS.....	35
4.6.1	Grau de Implantação.....	35
4.6.2	Contexto de Implantação.....	36
4.6.2.1	Análise das Entrevistas.....	37
4.6.3	Influência dos Contextos Político e Estrutural no Grau de Implantação.....	38
4.7	CONSIDERAÇÕES ÉTICAS.....	38

5	RESULTADOS.....	39
5.1	ARTIGO ORIGINAL.....	39
6	CONCLUSÕES.....	72
	REFERÊNCIAS.....	73
	APÊNDICE A – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO.....	78
	APÊNDICE B- ROTEIRO DE OBSERVAÇÃO DIRETA.....	80
	APÊNDICE C- ROTEIRO DE ANÁLISE DOCUMENTAL.....	83
	APÊNDICE D – ENTREVISTA SEMIESTRUTURADA PARA ANÁLISE DO CONTEXTO POLÍTICO NA CONCEPÇÃO DO GESTOR DO PCA... APÊNDICE E – ENTREVISTA SEMIESTRUTURADA PARA ANÁLISE DO CONTEXTO ESTRUTURAL NA CONCEPÇÃO DO GESTOR DO PCA.....	92
	APÊNDICE F – TRANSCRIÇÃO DA ENTREVISTA COM O GESTOR DA “EMPRESA A”.....	97
	APÊNDICE G – TRANSCRIÇÃO DA ENTREVISTA COM O GESTOR DA “EMPRESA B”.....	100
	ANEXO A – PARECER CONSUBSTANCIADO DO COMITÊ DE ÉTICA E PESQUISA DO CCS/UFPE.....	105
	ANEXO B- INSTRUMENTO PARA AVALIAÇÃO DO PROGRAMA DE CONSERVAÇÃO AUDITIVA.....	106
	ANEXO C– MATRIZ DE ANÁLISE E JULGAMENTO VALIDADA DO PROGRAMA DE CONSERVAÇÃO AUDITIVA.....	121
	ANEXO D- RESUMOS SIMPLES PUBLICADOS EM ANAIS DE CONGRESSOS CIENTÍFICOS.....	130
	ANEXO E- NORMAS DA REVISTA CODAS.....	132

1 INTRODUÇÃO

A perda auditiva de origem ocupacional é uma doença de alta prevalência, que afeta a comunicação e a qualidade de vida dos trabalhadores e tem sido objeto de estudos no campo da Saúde Pública (LOPES, 2012). Quando o ruído é intenso e a exposição a ele é continuada, em níveis superiores a 85 dB (A) por oito horas diárias, podem ocorrer alterações estruturais na orelha interna, que determinam a ocorrência da Perda Auditiva Induzida por Ruído (BRASIL, 2006).

No Brasil, de acordo com a Norma Regulamentadora nº 9, toda empresa deve implantar um Programa de Prevenção de Riscos Ambientais (PPRA) e, tendo o nível de pressão sonora elevado como um dos agentes de risco identificado por esse programa, esta deve organizar um Programa de Conservação Auditiva (PCA) (BRASIL, 1994a). Para a viabilização do PCA, é necessário o envolvimento dos profissionais da área de saúde e segurança, da gerência industrial e de recursos humanos da empresa e, principalmente, dos trabalhadores.

As atividades desenvolvidas no PCA são complexas, pois consistem em um conjunto de atividades sistemáticas, intrasetoriais, contínuas e dinâmicas com o objetivo de minimizar os riscos à saúde auditiva do exposto e devem ser realizadas de forma integral (FIORINI; NASCIMENTO, 2011). As empresas devem avaliar o PCA periodicamente, e esta avaliação deve considerar a qualidade dos componentes do programa, os dados dos exames audiológicos, e a opinião dos trabalhadores (BRASIL, 1998). Considerando a complexidade e dimensão dos componentes das atividades do PCA, emerge a necessidade de avaliá-lo, a fim de considerar as particularidades do contexto político e estrutural de cada empresa.

No Brasil, para a avaliação do Programa de Conservação Auditiva (PCA), tem sido utilizada a lista de verificação, checklist, proposto pelo Instituto Nacional Americano de Saúde Ocupacional - NIOSH (1996), e o protocolo para auditoria do PCA proposto por Saldanha Júnior (2009), contudo, apesar de contemplar itens necessários para a auditoria, não se constituem como ferramenta ampla de avaliação do programa de caráter mais amplo e que considere um modelo lógico de funcionamento e a avaliação do contexto de implantação do programa.

Na literatura, são encontrados poucos trabalhos voltados para a análise do PCA em empresas. Talvez esse fato seja decorrente das dificuldades ocorridas na

implementação do mesmo ou pela pouca experiência em avaliação de programas por parte dos responsáveis pelo PCA (OLIVEIRA et al., 2012).

A avaliação mediante análise de implantação se constitui como um instrumento para a compreensão de como estão sendo implantados os programas de conservação auditiva nas empresas, oferecendo informações sobre a dinâmica do programa implantado, considerando a influência dos fatores contextuais que facilitam ou comprometem a sua implantação, visando subsidiar o planejamento e tomadas de decisões.

O estudo de análise de implantação do PCA faz parte de um conjunto de esforços de pesquisadores no campo da fonoaudiologia e da saúde coletiva em desenvolver pesquisas avaliativas com o objetivo de elencar os múltiplos aspectos envolvidos nos processos de implantação de políticas, programas e serviços de saúde (PEIXOTO; CHAVES, 2019).

É importante ressaltar que, os resultados de uma avaliação podem auxiliar na tomada de decisão para a permanência, modificação ou interrupção das ações desenvolvidas, assim como contribuir para o progresso dos conhecimentos dos trabalhadores, na organização do trabalho, e na atuação dos profissionais envolvidos no PCA. Diante disso, surgiu a seguinte pergunta condutora: Como estão implantados os Programas de Conservação Auditiva?

Para responder a questão de pesquisa esta dissertação foi dividida em capítulos. O capítulo 1, **Introdução**, expõe a relação do problema de pesquisa e a investigação proposta neste estudo. No capítulo 2, **Fundamentação Teórica**, se encontram os conceitos e bases teóricas do objeto de estudo. O capítulo 3, **Objetivos**, apresenta os objetivos geral e específicos, que norteiam esta investigação. No capítulo 4, **Percurso Metodológico**, são descritos todos os procedimentos e etapas adotados para a construção deste estudo.

Os **Resultados**, capítulo 5, são apresentados em forma de artigo original, intitulado: “**Programas de Conservação Auditiva: como estão sendo implantados?**”, que objetivou estimar o grau de implantação de dois Programas de Conservação Auditiva e analisar os determinantes contextuais que influenciaram na implantação do Programa de Conservação Auditiva. E por fim, o capítulo 6, nas

Conclusões são expostas as considerações finais advindas dos resultados deste estudo.

Além do artigo original, como fruto do desenvolvimento desta dissertação, foram submetidos dois resumo simples (Anexo D) intitulados “**Determinantes Contextuais a Implantação do Programa de Conservação Auditiva**” e “**Modelo Lógico Operacional do Programa de Conservação Auditiva do Trabalhador**”. Estes foram apresentados no X Congresso Internacional de Fonoaudiologia, XXVII Congresso Brasileiro de Fonoaudiologia e III Encontro Mineiro de Fonoaudiologia, realizado de 10 a 12 de outubro de 2019, no Hotel Ouro Minas em Belo Horizonte/MG como Pôster.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

2.1 SAÚDE AUDITIVA DO TRABALHADOR NA LEGISLAÇÃO BRASILEIRA

Historicamente o campo da saúde do trabalhador no Brasil ganhou força com a criação da Consolidação das Leis do Trabalho – CLT em 1943. Nesse contexto a saúde era um benefício previdenciário restrito aos contribuintes ou um bem de serviço comprado na forma de assistência médica. Já aos que não tinham acesso à previdência nem recursos para pagar, a assistência era prestada por hospitais filantrópicos como as Santas Casas. A partir de 1988 a Constituição Federal determinou que a saúde é direito de todos os cidadãos e dever do Estado (PIGNATI et al., 2003).

A formulação de leis trabalhistas e previdenciárias, por volta da década de 90, gerou a necessidade de empresas investirem em saúde e segurança do trabalho. A entrada da Fonoaudiologia no âmbito ocupacional deu-se pela necessidade de avaliar e acompanhar a audição dos trabalhadores expostos a níveis de pressão sonora acima dos limites de tolerância recomendados pela legislação, além de ações de vigilância sanitária e epidemiológica nas empresas (RIOS, 2007).

Com a aprovação da Portaria nº 3.214/78, pelo Ministério do Trabalho e Emprego–MTE, que institui as Normas Regulamentadoras–NR, que versam sobre a Segurança e Medicina do Trabalho, passou a ser de observância obrigatória pelas empresas privadas e públicas e pelos órgãos públicos da administração direta e indireta, bem como pelos órgãos dos poderes Legislativo e Judiciário, que possuam empregados regidos pela Consolidação das Leis do Trabalho – CLT. Atualmente, a Legislação Trabalhista conta com 36 Normas Regulamentadoras, que foram alteradas e/ou atualizadas ao longo dos anos, e algumas destas referem-se de forma direta ou indireta à prevenção, controle, monitoramento e ações interventivas na saúde auditiva do trabalhador (BRASIL, 2015).

A NR nº 9, que teve sua primeira versão publicada em 1978, estabelece a obrigatoriedade da elaboração e implementação do Programa de Prevenção de Riscos Ambientais (PPRA), visando à preservação da saúde dos trabalhadores, através da antecipação, reconhecimento, avaliação e conseqüente controle da ocorrência de riscos ambientais. Os riscos ambientais elencados nesta NR, que em função de sua natureza, concentração ou intensidade, são capazes de causar danos

à saúde do trabalhador, se apresentam como formas de energia, sendo estes: ruído, vibrações, pressões anormais, temperaturas extremas, radiações ionizantes, infrassom e ultrassom (BRASIL, 1994a).

É importante frisar que, o PPRA faz parte do conjunto mais amplo das iniciativas da empresa no campo da preservação da saúde do trabalhador, e está diretamente articulado com o Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional (PCMSO), previsto na NR nº 7. O PCMSO tem como objetivo promover e preservar a saúde dos trabalhadores, de caráter preventivo, rastreando e diagnosticando precocemente os agravos à saúde relacionados ao trabalho. O anexo I do quadro II desta NR, estabelece as diretrizes e parâmetros mínimos para avaliação e acompanhamento da audição em trabalhadores expostos a níveis de pressão sonora elevados, através da realização de exames audiológicos de referência e sequenciais (BRASIL, 1994b).

Já a NR nº 6 estabelece o uso, seleção e fornecimento do equipamento de proteção individual (EPI), destinado à proteção de riscos que ameaçam a segurança e a saúde no trabalho. Em seu anexo I, que versa sobre a lista de equipamentos de proteção individual, evidencia os EPIs para proteção auditiva dos tipos: a) protetor auditivo circum-auricular; b) protetor auditivo de inserção; c) protetor auditivo semi-auricular (BRASIL, 1994c).

Quanto a NR nº 15, define o que são considerados agentes insalubres e condições de insalubridade no trabalho. Esta NR estabelece limites de tolerância à exposição a alguns agentes insalubres, dentre eles, o ruído. No seu anexo I, são dados os limites de tolerância para os trabalhadores expostos ao ruído contínuo ou intermitente, e em seu anexo II para o ruído de impacto. Os níveis de ruído devem ser medidos em decibéis (dB) e, para fins desta NR, o limite de tolerância considera a concentração ou intensidade, relacionados a natureza e o tempo de exposição ao ruído, que não cause dano à saúde do trabalhador durante a sua vida laboral (BRASIL, 1994d).

Dentro da legislação previdenciária, em 1998, o Instituto Nacional do Seguro Social (INSS), publicou a Ordem de Serviço (OS) nº 608, que aprova uma norma técnica sobre perda auditiva neurosensorial por exposição continuada a níveis elevados de pressão sonora de origem ocupacional. Esta OS foi organizada em

duas sessões, sendo a sessão I uma atualização clínica da perda neurossensorial por exposição continuada a níveis elevados de pressão sonora de origem ocupacional, e a sessão II a norma técnica de avaliação da incapacidade laborativa. O anexo II da sessão I, apresenta o Programa de Conservação Auditiva–PCA, como um dever da empresa que tenha seus trabalhadores expostos a níveis de pressão sonora elevados (BRASIL, 1998).

2.2 PROGRAMA DE CONSERVAÇÃO AUDITIVA E SUAS DIRETRIZES

Atualmente a exposição ao ruído se constitui um dos principais problemas de saúde ocupacional e ambiental por suas múltiplas consequências sobre o organismo humano. A Perda Auditiva Induzida pelo Ruído (PAIR) é um dos problemas de saúde relacionados ao trabalho mais frequente em todo o mundo (BRASIL, 2006).

O Comitê Nacional de Ruído e Conservação Auditiva (1994), em seu boletim nº1, define a PAIR como uma diminuição da acuidade auditiva decorrente da exposição continuada em níveis elevados de ruído no ambiente ocupacional. Além da definição, o boletim apresenta algumas características principais da PAIR como: ser sempre sensorioneural, por danificar as células do órgão de Corti, quase sempre se apresenta bilateralmente e de caráter irreversível; raramente leva a uma perda auditiva profunda, não ultrapassando 40 dB nas frequências baixas e médias e 75 dB nas frequências altas; atinge primeira e predominantemente as frequências de 6, 4 e 3 kHz, e com a exposição continuada as demais frequências, ao longo do tempo são comprometidas.

As consequências do ruído ao exposto não se limitam apenas ao sistema auditivo, podendo atingir outros sistemas do corpo humano, no entanto, pode-se agrupar em: efeitos auditivos e efeitos extra auditivos do ruído.

Os efeitos auditivos são decorrentes da modificação que o ruído causa no sistema auditivo, quando atinge fileiras de células ciliadas externas do órgão de Corti e/ou alterações sinápticas do nervo auditivo, levando a mudanças nos limiares auditivos de forma temporária ou permanente, o que leva à diminuição da capacidade auditiva. Outras manifestações estão associadas à exposição ao ruído como: zumbido, dificuldades de compreensão de fala, plenitude auricular e intolerância a sons intensos (DIAS et al., 2006; CAVALCANTI, ANDRADE, 2012; SILVA et al., 2014; SHI et al., 2016).

No que diz respeito às manifestações extra auditivas, o ruído é ainda mais prejudicial do que se imagina. Vários estudos têm associado a exposição ao ruído contínuo de alta intensidade a alterações como: cefaleia, insônia, irritabilidade, ansiedade, distúrbios gástricos, aumento da pressão arterial, aumento da frequência cardíaca e distúrbios vestibulares (EVANS et al., 2001; CASTLE et al., 2007; SHEPHERD, 2010; GELARDI, 2014; CHEN, 2017).

O Programa de Conservação auditiva (PCA), também denominado Programa de Prevenção de Perdas Auditivas (PPPA), se constitui como um conjunto de ações que visam prevenir ou estabilizar as perdas auditivas ocupacionais, por meio de processos de melhoria contínua, a partir do conhecimento de uma equipe multidisciplinar, e se desenvolve por meio de atividades planejadas e articuladas entre as diversas áreas da empresa (FUNDACENTRO, 2018).

Saldanha Júnior (2009) classifica o PCA como um programa que visa prevenir ou estabilizar as perdas auditivas ocupacionais por meio de um processo dinâmico, com oportunidades de melhoria contínua, o qual desenvolve atividades planejadas e coordenadas entre as diversas áreas envolvidas na organização.

Dentro da legislação que versa sobre a implantação do PCA, a OS nº 608 do INSS publicada em 1998, e o Guia de diretrizes e parâmetros mínimos para a elaboração e a gestão do PCA publicado pela Fundacentro no ano de 2018, direcionam as etapas necessárias para a elaboração e gestão do programa.

Para que o programa seja eficaz, deve conter basicamente as seguintes etapas: a) monitorização da exposição aos níveis de pressão sonora elevados; b) controles de engenharia e administrativos; c) monitoramento audiométrico; d) indicação de equipamentos de proteção individual; e) educação e motivação; f) conservação de registros; e g) avaliação da eficácia e eficiência do programa (BRASIL, 1998).

Da mesma forma, o guia publicado pela Fundação Jorge Duprat Figueiredo de Segurança e Medicina do Trabalho–FUNDACENTRO (2018), elenca dez diretrizes básicas para estruturação, implementação e gerenciamento do PCA, sendo: A Introdução e os Objetivos (1), que se refere ao estabelecimento dos objetivos do programa, determinação das atividades a serem realizadas e identificação dos trabalhadores expostos ao ruído e agentes ototóxicos; A política da

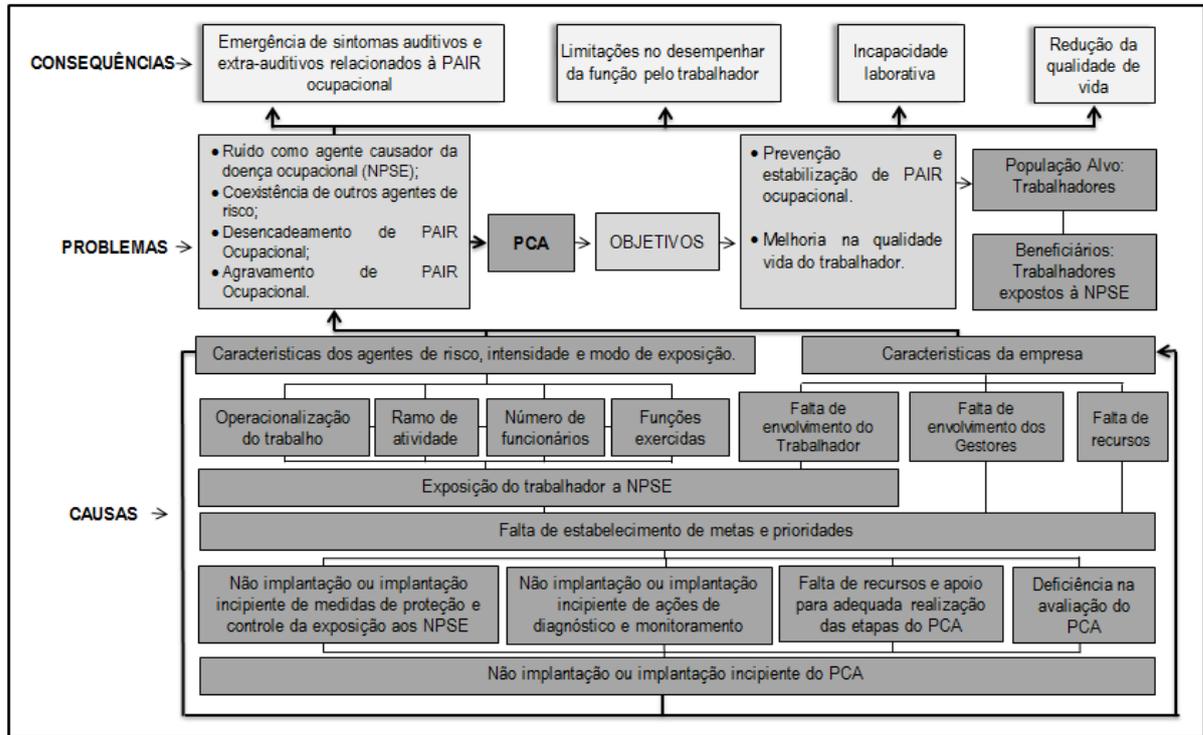
empresa (2), item muito importante quando traçado os objetivos, diretrizes, público-alvo do programa, influenciando a sua participação no PCA; As responsabilidades e competências (3), devendo ser bem definidas, quem serão os envolvidos no processo de elaboração, implementação e gestão do PCA; A avaliação da exposição (4), etapa que consiste em analisar as fontes de riscos, reconhecendo os ambientes e as condições de trabalho, as atividades realizadas, as situações de rotina e específicas, a identificação, a quantificação e a classificação das exposições com relação ao ruído.

O gerenciamento audiológico e controle médico (5) inclui o diagnóstico individual e coletivo dos trabalhadores, estabelecendo também o nexo ocupacional; as medidas de controle coletivo (6), que seria a adoção de medidas de engenharia e administrativas, para eliminação ou de redução da exposição ao ruído; a gestão de equipamentos de proteção auditiva (7), que consiste em dar ao trabalhador o EPI considerando: aspectos de conforto, tempo de uso, compatibilidade com outros EPIs, eficiência do protetor auditivo, nível de exposição, entre outros.

A educação/capacitação e motivação de trabalhadores e demais envolvidos no programa (8), potencializando a participação dos mesmos no PCA; a manutenção de registros (9), que envolve a criação e a guarda de toda a documentação gerada em cada etapa do PCA e dos trabalhadores envolvidos no programa; e por fim a avaliação do programa (10), que se apresenta como uma peça fundamental para o desenvolvimento, e deve ser realizada anualmente por meio de auditorias que contemplem todas as atividades do PCA, considerando-se principalmente a análise dos resultados audiológicos.

Considerando a complexidade do PCA, e suas diversas atividades, é importante entender o problema central que leva à necessidade da implantação do programa. A “árvore de problemas” (**figura 1**) mostra a relação entre o problema central e demais elementos que compõem uma explicação entre diferentes níveis de problemas (se central, ou causas e consequências) as quais orientam ações efetivas para as mudanças previstas, sendo também fatores que influenciam a efetividade do programa (CASSIOLATO; GUERESI, 2010).

Figura 1 – Árvore de problemas evidenciando a explicação do problema



Fonte: Pimenta et al. (2019).

A partir da análise das etapas do PCA é possível verificar a amplitude do programa, na medida em que envolve várias atividades e diversos campos da organização, e que é fundamental diagnosticar precocemente os casos de perdas auditivas ocupacionais, estabelecendo medidas eficazes para preservar a saúde dos trabalhadores, adequar a empresa às exigências legais para reduzir o custo da insalubridade com comprovação científica e redução do custo com reclamações trabalhistas (SALDANHA JÚNIOR, 2009).

2.3 AVALIAÇÃO EM SAÚDE

A avaliação ganha força entre as décadas de 60 e 70, em consequência da implementação de grandes programas sociais nos Estados Unidos, onde a avaliação tinha por objetivo esquadrihar os efeitos das intervenções. Esse modelo de avaliação, denominado “modelo do tipo caixa-preta”, estava restrito a presença ou a ausência de uma intervenção, sem considerar os processos envolvidos nas mudanças observadas após a introdução de uma intervenção, sendo impermeáveis as características do contexto na qual foi inserida (DENIS; CHAMPAGNE, 1997).

Para Bezerra, Cazarin e Alves (2010, p.65), desvincular os efeitos do programa de seus processos envolvidos e dos seus meios de implantação, limitam os efeitos desejados, pois há a necessidade de entender a problemática, os componentes e o contexto de um programa. Ressaltam ainda que para evitar erros nos resultados da avaliação, estratégias como a modelagem de programas devem ser utilizadas, como o desenho do modelo lógico, que se apresenta como um esquema visual que expõe o funcionamento do programa e seus diversos elementos, numa relação causal, que se articula para resolver o problema que levou a necessidade da criação do programa.

Na perspectiva da avaliação em saúde, pode-se afirmar que a avaliação consiste em valorar uma intervenção ou qualquer um de seus componentes, contribuindo para a tomada de decisões. Uma intervenção pode sofrer dois tipos de avaliação, podendo advir do resultado da aplicação de critérios e normas, a denominada avaliação normativa, ou se elaborar a partir de um procedimento científico, examinando as relações que existem entre os seus diferentes componentes, a denominada pesquisa avaliativa (CONTANDRIOPOULOS et al., 1997).

Por sua vez, a intervenção é descrita como um sistema organizado de ações, que visam durante um recorte de tempo num determinado contexto, modificar o curso previsível de um fenômeno para corrigir uma problemática, sendo seus componentes: estrutura, processos, atores, práticas e ambiente da intervenção (**Quadro 1**). A abordagem e os métodos para avaliar uma intervenção dependem da sua complexidade, utilizando-se de desenho de tipo experimental ou quase experimental para avaliar seus efeitos (CHAMPAGNE et al., 2011).

A pesquisa avaliativa tem como objeto de estudo, o grau de adequação entre os diferentes componentes de uma intervenção, considerando a sua pertinência, a lógica, a produtividade, os efeitos e eficiência, trançando as relações existentes entre a intervenção, e o contexto no qual ela se situa, com o objetivo de ajudar na tomada de decisões, utilizando-se de métodos científicos válidos. Esta se subdivide em seis tipos de análise, sendo: análise estratégica, que permite apreciar a pertinência da intervenção; análise lógica, que examina a coerência entre os objetivos e os recursos e atividades utilizadas; análise dos efeitos, que busca medir a eficácia da intervenção; análise de produção, que se interessa pela produtividade

e pelos determinantes dos processos; análise da eficiência, que atesta a eficiência global da intervenção; e a análise de implantação, que se propõe a observar a intervenção e seu contexto de implantação. Realizar uma pesquisa avaliativa em uma intervenção consistirá, portanto, em fazer uma ou várias destas análises (CONTANDRIOPOULOS et al., 1997; CHAMPAGNE et al., 2011).

Quadro 1- Síntese dos conceitos dos componentes de uma intervenção.

Estrutura	Dimensão física: Volume e estruturação dos diferentes recursos (financeiros, humanos, imobiliários, técnicos e informacionais).
	Dimensão organizacional: conjunto de leis, regulamentos, convenções e regras de administração que definem a repartição e o intercambio dos recursos.
	Dimensão simbólica: conjunto de crenças, representações e valores que norteiam os envolvidos na intervenção.
Atores	Caracterizados por seus projetos, visões de mundo, convicções, recursos e disposições para agir. Interação em um jogo permanente de cooperação e concorrência para aumentar seu controle sobre os recursos (dinheiro, poder, influência e compromissos acerca de normas sociais).
Práticas	As práticas dos atores são ao mesmo tempo constitutivas da intervenção e influenciadas por sua estrutura, e interdependentes.
Processo	Conjunto de processos durante os quais e pelos quais os recursos são mobilizados e utilizados pelos atores para produzir bens e serviços.
Ambiente da intervenção	Contextos físico, jurídico, simbólico, histórico, econômico e social que estruturam o campo em que a intervenção é implementada, bem como todos os outros sistemas de ação organizados com os quais ela interage.

Fonte: Elaborado pela autora com base em Champagne et al. (2011).

A análise de implantação é definida como o estudo das relações entre uma intervenção e seu contexto durante sua implantação, delimitando melhor os fatores que favorecem ou desfavorecem a implantação de uma intervenção (CHAMPAGNE et al., 2011).

Para Denis e Champagne (1997), a análise de implantação consiste em especificar o conjunto de fatores que influenciam os resultados obtidos após a introdução de uma intervenção. A necessidade de se realizar uma análise de implantação surge em duas situações: 1) quando os efeitos da introdução de uma intervenção não são nulos e pouco robustos, ou seja, são sensíveis a variações contextuais; e 2) quando há a implantação de uma nova intervenção, permitindo conhecer a dinâmica da implantação e identificar fatores explicativos críticos (CHAMPAGNE et al., 2011).

A análise de implantação se divide em quatro tipologias: Tipo 1a, que consiste em explicar o processo de transformação da intervenção, identificando as relações causais que transformam a forma e natureza da intervenção; Tipo 1b, que tem por objetivo compreender as variações observadas no grau de implantação e seu contexto; Tipo 2, que relaciona as variações da intervenção com os efeitos observados; e Tipo 3, visa explicar as variações dos efeitos observados após a introdução da intervenção (CHAMPAGNE et al., 2011).

Nesta perspectiva, o estudo do contexto se constitui como um item relevante neste tipo de pesquisa avaliativa. Dentre vários modelos apresentados na literatura, Denis e Champagne (1997), apresentam o modelo político e contingente. Este modelo se baseia no princípio que a face política, que diz respeito aos interesses dos atores, sofre interferências de fatores estruturais (características da organização), o que influencia o contexto de implantação da intervenção.

Esta análise possibilita verificar a validade externa, que diz respeito à verificação dos resultados como verdadeiros e confiáveis, refletindo com precisão a situação analisada (OLLAIK; ZILLER, 2012). A validade externa de uma pesquisa se apoia em três princípios: o princípio da semelhança; o princípio da robustez e o princípio da explicação. Dentro deste contexto, a análise de implantação aumenta o potencial de generalização, pelo princípio da explicação. Este princípio objetiva compreender um conjunto de variáveis na determinação dos efeitos esperados (MARK, 1986; DENIS; CHAMPAGNE, 1997).

Diversos estudos no campo da saúde pública se utilizam desse desenho de estudo, e apontam a importância dessa utilização para compreender aspectos do programa ou política implantados, tendo como resultado uma análise detalhada que

favorece a tomada de decisões e modificações necessárias (OLIVEIRA et al., 2015; OLIVIERA et al., 2015; RIBEIRO, 2015; MOURA, 2018).

3 OBJETIVOS

3.1 OBJETIVO GERAL

Avaliar a implantação do Programa de Conservação Auditiva em duas empresas de grande porte no estado de Pernambuco.

3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- a) Estimar o Grau de Implantação do Programa de Conservação Auditiva das empresas avaliadas;
- b) Analisar os contextos políticos e estruturais do PCA das empresas avaliadas;
- c) Analisar a influência dos contextos políticos e estruturais no grau de implantação das empresas avaliadas.

4 PERCURSO METODOLÓGICO

4.1 DESENHO DO ESTUDO

Trata-se de uma pesquisa avaliativa de análise de implantação do tipo 1b, segundo a classificação de Champagne et al. (2011), que visa estudar as relações entre uma intervenção e seu contexto durante sua implantação, delimitando melhor os fatores que favorecem ou desfavorecem a implantação de uma intervenção.

4.2 ESTRATÉGIA DE ESTUDO

Foi adotado como estratégia o estudo de casos múltiplos, com um único nível de análise, conforme classificação de Yin (2005). O autor afirma que necessidade de estudo de caso surge do desejo de esquadrihar fenômenos sociais complexos, para preservar características holísticas e significativas dos acontecimentos da vida real.

4.2.1 Casos

Os casos foram duas empresas de grande porte¹, sendo uma do setor público e outra do setor privado, situadas na Região Metropolitana do Recife (RMR) no estado de Pernambuco. Os casos foram selecionados obedecendo aos seguintes critérios de inclusão: ter o PCA implantado pelo menos a cinco anos, e como critério de exclusão: não ter um setor de Medicina do Trabalho na empresa que possa responder pelas atividades do PCA.

4.3 PERÍODO DE REFERÊNCIA

A coleta dos dados da referente pesquisa foi realizada no período de setembro a outubro do ano de 2019.

4.4 MÉTODO DE COLETA DOS DADOS

Por se tratar de uma abordagem que visa considerar a influência dos determinantes contextuais no grau de implantação de uma intervenção a coleta dos dados se deu em três etapas: Determinação do grau de implantação do PCA das duas empresas; Análise dos contextos políticos e estruturais do PCA nessas empresas; e por fim a Análise da influência dos contextos políticos e estruturais no grau de implantação das empresas.

¹ Foram classificadas como empresas de grande porte, de acordo com o número de funcionários, onde são consideradas de

4.4.1 Grau de implantação

A estimativa do grau de implantação foi obtida a partir dos seguintes passos:

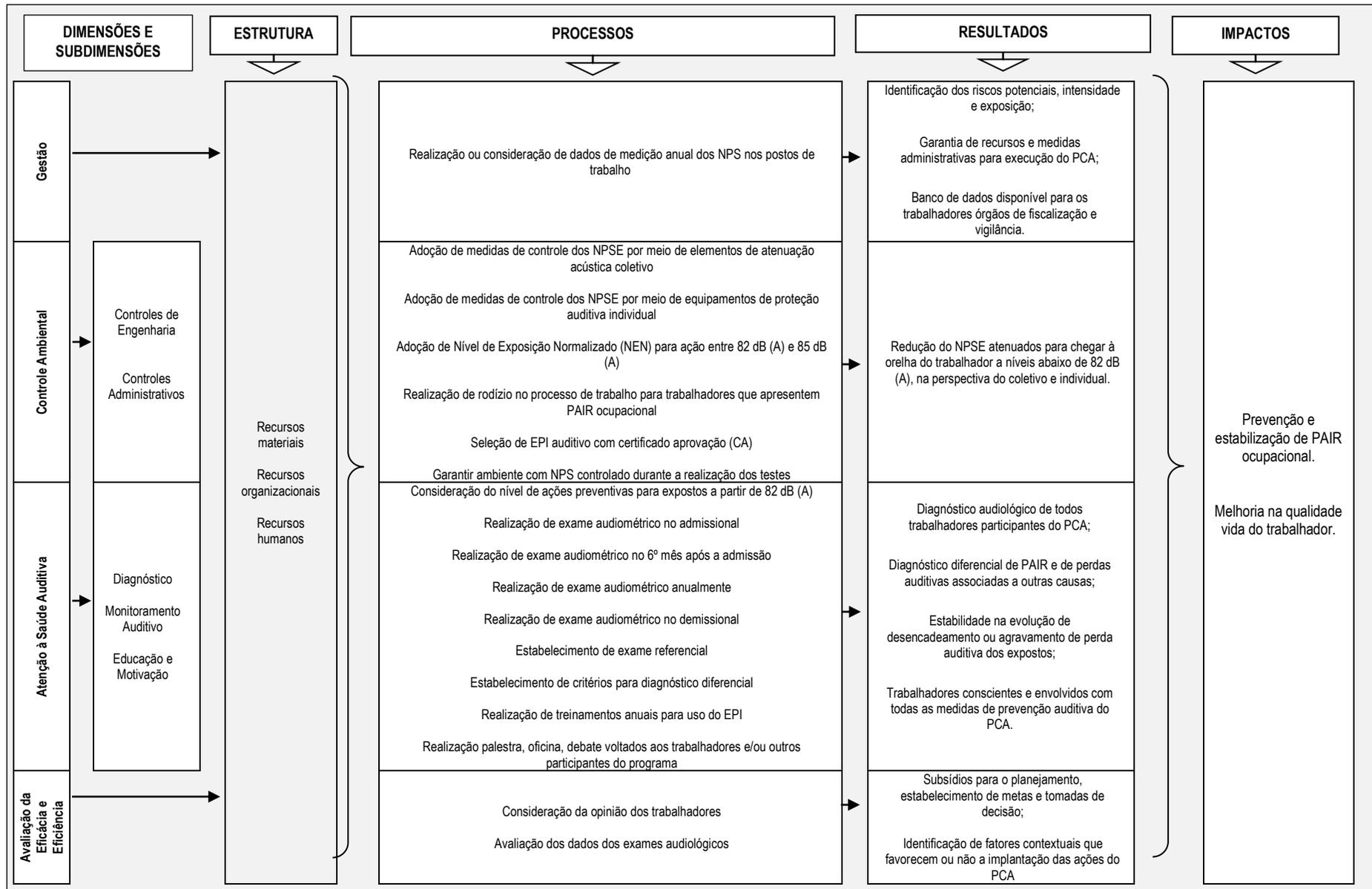
(a) Consideração do Modelo Lógico de ações do PCA

Segundo Champagne et al. (2011), para a determinação do grau de implantação é imprescindível considerar os componentes básicos do PCA, ou seja, envolve uma fase explicativa dos recursos empregados e sua organização (estrutura) e dos serviços ou bens produzidos (processo). Este modelo fornece uma organização visual que expõe o funcionamento do programa e fornece a representação da relação causal entre seus elementos.

Esta fase explicativa teve como base um Modelo Lógico (ML) elaborado por Pimenta et al. (2019) (**Figura 2**).

O ML abrange 04 (quatro) dimensões, fazendo referência a um agrupamento das atividades realizadas no PCA, sendo elas: gestão; controle ambiental; atenção à saúde auditiva; avaliação da eficácia e eficiência.

FIGURA 2 – Modelo Lógico Operacional do Programa de Conservação Auditiva



Fonte: Pimenta et al. (2019)

Legenda: NPS: nível de pressão sonora; NPSE: nível de pressão sonora elevado; NEN: nível de exposição normalizada; dB(A): decibéis nível de audição; PAIRO: perda auditiva induzida por ruído ocupacional; EPI: equipamento de proteção individual; CA: certificado de aprovação; PCA: programa de conservação auditiva.

b) Matriz de Análise e Julgamento do Programa de Conservação Auditiva

Foi considerada para este estudo a Matriz de Análise e Julgamento (MAJ) do programa de conservação auditiva, elaborada e validada por especialistas no estudo de Silva (2019). A matriz apresenta critérios, indicadores de estrutura e processos, parâmetros de verificação e a pontuação esperada para cada indicador, possibilitando assim uma quantificação valorativa do programa de conservação auditiva. Os itens da matriz supracitada foram utilizados como subsídio para a construção dos instrumentos de coleta deste estudo.

c) Determinação do Grau de Implantação

Para a obtenção do Grau de Implantação (GI), foram utilizadas três fontes de evidência, sendo: entrevistas, consulta documental e observação direta.

Segundo Yin (2005), um bom estudo de caso utiliza-se de várias fontes de dados para obtenção de evidências, de modo que, as descobertas advindas da investigação se tornam mais convincentes e acuradas, obedecendo a um estilo corroborativo de pesquisa.

Inicialmente, foram realizadas entrevistas utilizando o Instrumento de Avaliação do Programa de Conservação Auditiva proposto por Silva (2019) (**Anexo A**). Foram considerados informantes-chaves, nesta etapa: Fonoaudiólogo, gestor do PCA e/ou outro profissional de saúde envolvido nas ações do PCA, se houvesse, para que os mesmos pudessem fornecer as informações referentes ao PCA de suas respectivas empresas. As entrevistas foram registradas em gravador de voz para posterior transcrição e análise.

As entrevistas são uma das mais importantes fontes de investigações para um estudo de caso. Os informantes-chaves fornecem ao pesquisador percepções e interpretações do estudo, podendo também sugerir outras fontes nas quais se possam buscar evidências (YIN, 2005).

A observação direta foi realizada pela pesquisadora norteada pelo roteiro de observação (**Apêndice B**), a fim de verificar a existência dos recursos empregados no PCA. Para Yin (2005), este recurso disponibiliza a observação de comportamentos e condições ambientais relevantes, sendo uma forte fonte de evidência para o estudo de caso.

A consulta documental teve como objetivo constatar os registros das ações desenvolvidas no PCA, a fim de complementar e confrontar os dados obtidos por

meio das entrevistas junto aos sujeitos. Yin (2005), afirma que a consulta a documentos corrobora e valoriza as evidências oriundas de outras fontes. Foi utilizado um roteiro de análise documental (**Apêndice C**).

4.4.2 Análise dos contextos políticos e estruturais das empresas

Para a análise do contexto de implantação, foi utilizado o Modelo Político e Contingente (**Quadro 2**), proposto por Denis e Champagne (1997), inspirado nos modelos político e estrutural. Este modelo elenca como elementos centrais para análise contextual, as propriedades organizacionais e as características dos gestores de uma organização, levando em consideração jogo de poder e interesses particulares dos atores diretamente envolvidos com a implantação das ações.

Este modelo é norteado por alguns questionamentos, onde um contexto favorável à implantação de uma intervenção depende da abordagem política de três fatores: a) suporte dado à intervenção pelos agentes de implantação; b) controle suficiente para operacionalizar e tornar eficaz a intervenção; c) coerência entre os motivos subjacentes ao suporte que dão à intervenção e os objetivos ali associados (DENIS; CHAMPAGNE, 1997).

A organização e análise do contexto político e estrutural foram baseadas nas subcategorias e critérios propostos por Abath (2014) e Quinino (2009), adaptados para o presente estudo (**Quadro 3 e Quadro 4**).

Os critérios estabelecidos para análise contextual têm como referência ações que seriam consideradas favoráveis à implantação do Programa de Conservação Auditiva.

Para obtenção de tais informações, foi realizada uma entrevista semiestruturada (**Apêndices D e E**) com gestores e/ou outros atores envolvidos na gestão do PCA nessas empresas a fim de analisar quais estratégias são ofertadas para que haja a execução integral do programa.

As entrevistas foram registradas em gravador de voz para posterior transcrição e análise.

Quadro 2. Características contextuais que podem influenciar o grau de implantação segundo o Modelo Político e Estrutural.

Abordagem/Modelo	Influência no grau de implantação
Estrutural (atributos organizacionais, atributos dos gestores, características do ambiente).	As características dos gestores, do ambiente e da organização favorecem a Implantação da Intervenção?
Político (atores, conflitos, poder, estratégia).	<p>As relações entre atores são modificadas pela implantação da intervenção?</p> <p>Em que as estratégias dos atores se opõem ou favorecem a implantação da intervenção?</p> <p>Os atores que comportam as bases do poder na organização são favoráveis à implantação da organização?</p>

Fonte: adaptado de Denis e Champagne (1997).

Quadro 3. Matriz de análise de Contexto Estrutural do Programa de Conservação Auditiva

Variáveis relacionadas ao contexto estrutural				
QUESTÃO NORTEADORA	VARIÁVEL	CATEGORIA	FONTE DE VERIFICAÇÃO	PARÂMETRO (contexto favorável)
As características dos gestores, do ambiente e da organização favorecem a implantação da intervenção?	Atributos organizacionais	Formalização de setor responsável	Entrevista com o Gestor do PCA	Existe um setor responsável para o funcionamento e planejamento do Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional e/ou Programa de Conservação Auditiva.
As características dos gestores, do ambiente e da organização favorecem a implantação da intervenção?	Atributos dos gestores	Perfil do Gestor do PCA		Possui formação de nível superior; possui especialização em saúde do trabalhador em ou área afins; experiência prévia na área Saúde do Trabalhador ou em Programa de Conservação Auditiva.
		Atenção prestada à inovação		Procura trazer e/ou apoiar novas ações para o PCA.
				Busca parcerias com outras Redes para desenvolver ações na área de Saúde Auditiva Ocupacional.
As características dos gestores, do ambiente e da organização favorecem a implantação da intervenção?	Atributos do ambiente	Tamanho		O número de profissionais envolvidos na execução do PCA é proporcional à demanda de trabalhadores incluídos nas ações do programa Realiza integralmente as ações PCA ou necessita de suporte de outra(s) empresa(s) terceirizada(s)
		Centralização		As tomadas de decisões e planejamento das ações do PCA envolvem todos os setores que possuem relação direta e indireta com o Programa. As ações do PCA priorizam todas as etapas previstas.
		Formalização		As ações propostas no PCA, bem como seus resultados (relatório anual de gestão de diagnósticos audiológicos) são apresentadas e discutidas na CIPA (Comissão Interna de Prevenção de Acidentes). Há o controle de trabalhador (es) com desencadeamento e agravamento de perda auditiva ocupacional mediante a emissão da CAT (Comunicação de Acidente de Trabalho)
		Planejamento e Avaliação		Realização de ações de monitoramento e avaliação periódica do PCA.

Fonte: Adaptado de Abath (2014) e Quinino (2009).

Quadro 4. Matriz de análise de Contexto Político do Programa de Conservação Auditiva

Variáveis relacionadas ao contexto político				
QUESTÃO NORTEADORA	VARIÁVEL	CATEGORIA	FONTE DE VERIFICAÇÃO	PARÂMETRO (contexto favorável)
As estratégias dos atores se favorecem ou desfavorecem a implantação da intervenção?	Suporte dos atores dado à intervenção	Investimentos para a implantação do PCA	Entrevista com o Gestor do PCA	Há investimento em recursos humanos, financeiros e materiais para o PCA, de modo a viabilizar a implantação do PCA. * Investimento em recursos humanos: designação ou contratação de um responsável para gerir o programa * Investimento financeiro: realização de convenio com outras instituições e recursos próprios *Investimento em recursos materiais: Fornecimento de EPI's, materiais educativos aos trabalhadores e outros recursos.
	Controle na organização para operacionalizar a intervenção	Conhecimento sobre o PCA		Os gestores conhecem o que é PCA, seus objetivos, atividades e resultados; os principais documentos que orientam a sua implantação. *Principais documentos: Normas Regulamentadoras nº 6, 7, 9,15; Norma de Higiene Ocupacional 01(NHO-1); Ordem de Serviço nº 608 do INSS.
		Conhecimento e acompanhamento dos recursos financeiros disponíveis para as ações do PCA		Os gestores do PCA sabem valores de recursos financeiros disponíveis para a implantação e desenvolvimento das ações do PCA e acompanha o gasto desses recursos.
Os atores que controlam as bases de poder na organização são favoráveis à implantação da intervenção?	Relação entre os motivos subjacentes ao suporte à intervenção e os objetivos associados	Considera a implantação do PCA como prioridade na empresa		Os gestores consideram a implantação do PCA para a prevenção e/ou estabilização de perdas auditivas de origem ocupacional; acompanham os resultados anuais do PCA; realizam reuniões específicas para discutir as metas e resultados do PCA e articulam novas estratégias para o programa.

Fonte: Adaptado de Abath (2014) e Quinino (2009).

Quadro 5. Síntese do método de coleta dos dados

Etapa da Análise de Implantação	Técnica de coleta dos dados	Fonte da informação	Instrumento de coleta dos dados
<i>Determinação do Grau de implantação</i>	Entrevista estruturada	Informantes-chave: (Fonoaudiólogo, gestor do PCA e/ou outro profissional de saúde envolvido nas ações do PCA).	Anexo B
	Observação direta	Existência de recursos empregados no PCA	Apêndice B
	Consulta documental	Relatórios e certificados	Apêndice C
<i>Estudo do contexto</i>	Entrevista semiestruturada	Informantes-chave (Gestor e/ou outros atores envolvidos na gestão do PCA)	Apêndices D e E

Fonte: Elaborado pela autora.

4.6 ANÁLISE DOS DADOS

Na análise dos dados utilizou-se da estratégia de triangulação de métodos quantitativos (estatística descritiva) e qualitativos (análise de conteúdo).

4.6.1 Grau de implantação

O GI foi estabelecido a partir de um sistema de escores e foram empregados pontos de corte de acordo com Samico (2010), a partir dos critérios referentes aos indicadores de estrutura e processo elencados no Instrumento para Avaliação do Programa de Conservação Auditiva.

Quando o indicador atingiu o parâmetro estipulado, este recebeu a pontuação total; quando o indicador não atingiu o parâmetro estipulado, não recebeu pontuação.

Já quando o informante-chave não soube responder a questão, ou desconhecer as atividades relacionadas ao indicador, este indicador não recebeu a pontuação; quando as atividades não se enquadraram à realidade da empresa, o

indicador foi considerado como Não se aplica (NSA). A pontuação equivalente a estes indicadores foi subtraída da pontuação esperada e da pontuação obtida no cálculo final do GI.

Considerando a importância e complexidade dos processos implantados no PCA, esses componentes receberam peso seis, enquanto os componentes da estrutura receberam peso quatro na análise. Assim, foi calculado o percentual da pontuação obtida em relação à esperada para cada indicador, sendo 100,0% o percentual máximo esperado, da seguinte forma:

O GI total foi estabelecido de forma de percentual, pela seguinte fórmula:

$$\text{GI Total} = \left(\frac{(4 \sum E^1 + 6 \sum P^1) / 10}{(4 \sum E^2 + 6 \sum P^2) / 10} \right) * 100$$

Figura 3. Fórmula para cálculo do Grau de Implantação do Programa de Conservação Auditiva.

Legenda: $\sum E^1$ = Somatório das pontuações obtidas nos indicadores que compunham a dimensão estrutura; $\sum P^1$ = Somatório das pontuações obtidas nos indicadores que compunham a dimensão processo; $\sum E^2$ = Somatório das pontuações esperadas nos indicadores que compunham a dimensão estrutura; e $\sum P^2$ = Somatório das pontuações esperadas nos indicadores que compunham a dimensão processo.

Para o julgamento de valor do grau de implantação foram considerados quatro pontos de corte:

- < 25,0% - **não implantado;**
- 25,1% a 50,0% - **implantação incipiente;**
- 50,1% a 75,0% - **parcialmente implantado;**
- > 75,1% - **implantado.**

Para a análise dos dados quantitativos advindos da aplicação dos questionários foi utilizada a estatística descritiva no programa *MS Office Excel*.

4.6.2 Contexto de Implantação

Para o julgamento do contexto de implantação do PCA nas empresas estudadas, os parâmetros adotados foram baseados no modelo político e

contingente (DENIS e CHAMPAGNE, 1997), sendo classificados como “favorável” ou “desfavorável” à implantação do PCA.

É importante salientar que, quando o entrevistador afirmou desconhecer o indicador, ou quando encontradas contradições entre os relatos dos entrevistados, ou entre o relato e a consulta documental ou observação direta, a categoria foi considerada como “desfavorável”.

4.6.2.1 Análise das Entrevistas

Para a análise das entrevistas foram utilizados, como referência, os princípios da análise de conteúdo, a partir de sua modalidade temática (BARDIN, 2011).

A análise de conteúdo foi realizada considerando os seguintes passos: (a) transcrição das entrevistas; (b) leitura exhaustiva todos os materiais; (c) identificação e comparação das diferentes ideias e sentidos contidos em cada resposta dos entrevistados; (d) descrição dos principais significados atribuídos pelos sujeitos (núcleos de sentido) nas respostas; (e) criação de hipóteses interpretativas.

A partir dos núcleos temáticos investigados puderam-se conduzir as entrevistas. Os núcleos temáticos advieram das categorias de análise dos contextos políticos e estruturais propostas por Abath (2014) e Quinino (2009).

Os principais núcleos temáticos investigados a partir das categorias foram:

- a) Formalização de setor responsável pelo planejamento do PCMSO e/ou PCA;
- b) Perfil do gestor do PCA;
- c) Atenção prestada à inovação;
- d) Tamanho;
- e) Centralização;
- f) Formalização;
- g) Planejamento e Avaliação do PCA;
- h) Investimentos para a implantação do PCA;
- i) Conhecimento sobre o PCA;
- j) Conhecimento e acompanhamento dos recursos financeiros disponíveis para as ações do PCA;
- k) Consideração da implantação do PCA como prioridade na empresa.

4.6.3 Influência dos Contextos Político e Estrutural no Grau de Implantação

Para a análise da influência do contexto sob o grau de implantação do PCA, serão realizados cruzamentos das evidências encontradas a partir das informações advindas dos diferentes métodos de coleta de dados.

4.7 CONSIDERAÇÕES ÉTICAS

O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética de Pesquisa da Universidade Federal de Pernambuco-CEP/UFPE sob o parecer de número 3.197.976.

Todos os participantes da pesquisa assinaram um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (**Apêndice A**), no qual deram o consentimento para sua inclusão na pesquisa.

5 RESULTADOS

Os resultados deste estudo serão apresentados em formato de artigo original a ser submetido à revista CoDAS.

5.1 ARTIGO ORIGINAL

PROGRAMAS DE CONSERVAÇÃO AUDITIVA: COMO ESTÃO SENDO IMPLANTADOS?

HEARING CONSERVATION PROGRAMS: HOW ARE THEY BEING IMPLEMENTED?

RESUMO

Trata-se de uma pesquisa avaliativa de análise de implantação do tipo 1b, que objetivou avaliar a implantação do programa de conservação auditiva em duas empresas de grande porte. O estudo foi conduzido em três etapas sendo: determinação do grau de implantação do Programa de Conservação Auditiva das empresas avaliadas; análise dos contextos políticos e estruturais das empresas avaliadas; e por fim, uma análise da influência dos contextos políticos e estruturais no grau de implantação nas empresas avaliadas. O Programa de Conservação Auditiva na 'empresa A' foi classificado como 'implantado' (91,1%), e na 'empresa B' como 'parcialmente implantado' (62,7%). O contexto de implantação da 'empresa A' se apresentou favorável à implantação do programa, tendo como categorias favoráveis: formalização de setor responsável pelo programa, perfil do gestor, atenção prestada à inovação, tamanho, centralização, investimentos para a implantação do programa, conhecimento e acompanhamento dos recursos financeiros disponíveis e consideração da implantação como prioridade na empresa. Já na 'empresa B' o contexto foi considerado como desfavorável, tendo como categorias desfavoráveis: A falta da busca parcerias com outras redes de saúde, número de profissionais desproporcional à demanda, necessidade de suporte de outras empresas terceirizadas, falta de priorização de todas as etapas previstas, as ações propostas e resultados não são apresentados e discutidos pelos envolvidos, falta de ações de monitoramento e avaliação periódica do programa e pouco investimento em recursos humanos, financeiros e materiais. Houve resultados satisfatórios quanto à implantação do Programa de Conservação Auditiva em ambas as empresas avaliadas.

Descritores: Avaliação em saúde. Perda Auditiva Induzida por Ruído. Avaliação de Programas.

ABSTRACT

It is an evaluative research of type 1b implantation analysis, which aimed to evaluate the implementation of the hearing conservation program in two large companies. The study was conducted in three stages, namely: determining the degree of implementation of the Hearing Conservation Program of the evaluated companies; analysis of the political and structural contexts of the evaluated companies; and finally, an analysis of the influence of political and structural contexts on the degree of implementation in the evaluated companies. The Hearing Conservation Program at 'company A' was classified as 'implanted' (91.1%), and at 'company B' as 'partially implanted' (62.7%). The context of implementation of 'company A' was favorable to the implementation of the program, with the following favorable categories: formalization of the sector responsible for the program, profile of the manager, attention paid to innovation, size, centralization, investments for the implementation of the program, knowledge and monitoring of available financial resources and considering implementation as a priority in the company. In 'company B', the context was considered unfavorable, having as unfavorable categories: The lack of seeking partnerships with other health networks, number of professionals disproportionate to the demand, need for support from other outsourced companies, lack of prioritization of all Expected steps, the proposed actions and results are not presented and discussed by those involved, lack of monitoring and periodic evaluation of the program and little investment in human, financial and material resources. There were satisfactory results regarding the implementation of the Hearing Conservation Program in both companies evaluated.

Keywords: Health assessment. Noise-Induced Hearing Loss. Program Evaluation.

INTRODUÇÃO

A perda auditiva induzida por ruído (PAIR) continua sendo uma das doenças ocupacionais mais prevalentes no mundo. Afeta trabalhadores de um amplo espectro de ramos e indústrias, resultante da exposição contínua ou intermitente ao ruído e se desenvolve lentamente ao longo de vários anos ⁽¹⁾.

O Programa de Conservação auditiva (PCA) se constitui como um conjunto de ações que visam prevenir ou estabilizar as perdas auditivas ocupacionais, por meio de processos de melhoria contínua, a partir do conhecimento de uma equipe multidisciplinar, e se desenvolve por meio de atividades planejadas e articuladas entre as diversas áreas da empresa ⁽³⁾.

Dentre as ações do PCA, pode-se destacar: monitoramento e medidas de controle do ruído no ambiente de trabalho, seleção e entrega de equipamentos de proteção auditiva, monitoramento audiométrico, treinamento e educação dos trabalhadores, manutenção dos registros e avaliação do programa ⁽⁴⁾.

No Brasil, toda empresa deve implantar um Programa de Prevenção de Riscos Ambientais (PPRA) e, se tendo o nível de pressão sonora elevado como um dos agentes de risco levantados por esse programa, esta deve um PCA, conforme a Norma Regulamentadora nº 9 ⁽⁵⁾.

As atividades desenvolvidas no PCA são complexas, pois consistem em um conjunto de atividades sistemáticas, intrasetoriais, contínuas e dinâmicas com o objetivo de minimizar os riscos à saúde auditiva do exposto e devem ser realizadas de forma integral. Para a viabilização do PCA, é necessário que haja o envolvimento dos profissionais das áreas de saúde e segurança, da gestão e de recursos humanos da empresa e, principalmente, dos trabalhadores ⁽⁶⁾.

Considerando a complexidade e dimensão dos componentes das atividades do PCA, emerge a necessidade de avaliá-lo, a fim de considerar as particularidades do contexto e da estrutura de cada empresa.

Na literatura, são encontrados poucos trabalhos voltados para a avaliação do PCA nas empresas. Talvez esse fato seja decorrente das dificuldades ocorridas na implantação do mesmo ou pela pouca experiência em avaliação de programas por parte dos responsáveis pelo PCA ⁽⁷⁾.

A avaliação mediante análise de implantação se constitui como um instrumento para a compreensão de como estão sendo implantados os programas de conservação auditiva nas empresas, oferecendo informações sobre a dinâmica do programa realmente implantado, considerando também a influência dos fatores contextuais que facilitam ou comprometem a sua implantação, a fim de subsidiar o planejamento e desenvolvimento das atividades do programa.

Vale salientar que, o estudo de análise de implantação do PCA faz parte de um conjunto de esforços de pesquisadores no campo da fonoaudiologia e da saúde coletiva em desenvolver pesquisas avaliativas com o objetivo de elencar os múltiplos aspectos envolvidos nos processos de implementação de políticas, programas e serviços de saúde ⁽⁸⁾.

Os resultados de uma avaliação podem auxiliar na tomada de decisão para a permanência, modificação ou interrupção das ações desenvolvidas, assim como contribuir para o progresso dos conhecimentos dos trabalhadores, na organização do trabalho, e na atuação dos profissionais envolvidos no PCA. Desse modo, este estudo buscou avaliar a implantação do Programa de Conservação Auditiva (PCA) em duas empresas de grande porte do estado de Pernambuco.

MÉTODOS

Trata-se de uma pesquisa avaliativa de análise de implantação do tipo 1b ⁽⁹⁾, realizada no período de março a novembro de 2019. O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da instituição de origem, sob o parecer de número 3.197.976.

Foi adotado como estratégia o estudo de casos múltiplos com um único nível de análise ⁽¹⁰⁾, com o objetivo de esquadrihar fenômenos sociais complexos, para preservar características holísticas e significativas dos acontecimentos da vida real.

Os casos selecionados foram duas empresas de grande porte, sendo uma do setor público e outra do setor privado, situadas na Região Metropolitana do Recife (RMR) no estado de Pernambuco, Brasil. Os casos foram selecionados obedecendo aos seguintes critérios de inclusão: ter o PCA a pelo menos cinco anos e ser de grande porte (mais de 100 funcionários) e como critério de exclusão: não ter um setor de Medicina do Trabalho na empresa que possa responder pelas atividades do PCA.

O estudo foi conduzido em três etapas, a saber: (1) determinação do grau de implantação das empresas; (2) estudo dos contextos político e estrutural presentes das empresas; e (3) análise da influência dos contextos políticos e estruturais no grau de implantação nas empresas.

Etapa 1: Determinação do grau de implantação nas empresas

Para a determinação do grau de implantação foram considerados: Modelo lógico de ações do PCA ⁽¹¹⁾ e a Matriz de Análise e Julgamento (MAJ) do programa de conservação auditiva, elaborada e validada por especialistas ⁽¹²⁾.

Nesta perspectiva, para a determinação do grau de implantação é imprescindível considerar os componentes básicos do PCA, ou seja, envolve uma fase explicativa dos recursos empregados e sua organização (estrutura) e dos serviços ou bens produzidos (processo). O ML fornece uma organização visual que expõe o funcionamento do programa e fornece a representação da relação causal entre seus elementos ⁽⁹⁾.

A MAJ apresenta critérios, indicadores de estrutura e processos, parâmetros de verificação e a pontuação esperada para cada indicador, possibilitando assim uma quantificação valorativa do PCA. Os itens da matriz supracitada foram utilizados como subsídio para a construção dos instrumentos de coleta deste estudo.

Para a obtenção do Grau de Implantação (GI), foram utilizadas três fontes de evidência, sendo: entrevistas, consulta documental e observação direta.

Inicialmente, foram realizadas entrevistas utilizando um questionário estruturado construído a partir dos indicadores elencados na MAJ. O questionário teve como objetivo buscar informações como: dados da empresa (ramo, quantidade de funcionários, programas de saúde existentes, dentre outros), dados sobre a estrutura e processos (ações) do PCA nas empresas.

Foram considerados como informantes-chaves, nesta etapa: Médico do Trabalho (Empresa A) e Enfermeira do Trabalho (Empresa B). Nesta etapa ambos foram escolhidos por estarem diretamente ligados às atividades de saúde auditiva nessas empresas.

A observação direta foi realizada pela pesquisadora em ambas as empresas, a fim de verificar a existência dos recursos humanos e materiais empregados no PCA, assim como informado pelos gestores. A consulta documental teve como objetivo constatar os registros das ações desenvolvidas no PCA, a fim de

complementar e confrontar os dados obtidos por meio das entrevistas junto aos sujeitos.

Os documentos disponibilizados pelos gestores e avaliados pela pesquisadora foram: relatórios do Programa de Controle de Médico de Saúde Ocupacional (PCMSO), Programa de Prevenção de Riscos Ambientais (PPRA) e do PCA, cópia de audiometria, certificado de aprovação de EPIs, formulário de anamnese clínico-ocupacional, Formulários de Comunicação de Acidente de Trabalho (CAT) e formulário de Atestado de Saúde Ocupacional (ASO).

Todas as etapas anteriormente descritas foram realizadas presencialmente nas empresas. A pesquisadora foi recebida pelos gestores em seus escritórios, onde foi solicitado que eles respondessem a todos os questionamentos e foram informados também que as entrevistas seriam gravadas.

A partir dos dados obtidos através das fontes de evidencia utilizadas, pôde ser estabelecido o GI de cada empresa. O GI foi estabelecido a partir de um sistema de escores e foram empregados pontos de corte a partir dos critérios referentes aos indicadores de estrutura e processos elencados na MAJ.

Quando o indicador atingiu o parâmetro estipulado, este recebeu a pontuação total; quando o indicador não atingiu o parâmetro estipulado, não recebeu pontuação. Já se o informante-chave não soube responder a questão ou afirmou desconhecer as atividades relacionadas ao indicador, este indicador não recebeu a pontuação.

Quando alguma atividade não se enquadrava à realidade da empresa, o indicador foi considerado como Não se aplica (NSA). A pontuação equivalente a este indicador foi subtraída da pontuação esperada e da pontuação obtida no cálculo final do GI.

Considerando a importância e complexidade dos processos implantados no PCA, tais componentes receberam peso seis, enquanto que os componentes da estrutura receberam peso quatro na análise. Como a quantidade de critérios diverge entre os componentes, para fins de comparação, a pontuação obtida será apresentada em percentual.

Assim, foi calculado o percentual da pontuação obtida em relação à esperada para cada indicador, sendo 100,0% o percentual máximo esperado, utilizando-se da seguinte fórmula exposta na Figura 1.

Figura 1. Fórmula para cálculo do Grau de Implantação do Programa de Conservação Auditiva.

$$GI \text{ Total} = \left(\frac{(4 \sum E^1 + 6 \sum P^1) / 10}{(4 \sum E^2 + 6 \sum P^2) / 10} \right) * 100$$

Legenda: $\sum E^1$ = Somatório das pontuações obtidas nos indicadores que compunham a dimensão estrutura; $\sum P^1$ = Somatório das pontuações obtidas nos indicadores que compunham a dimensão processo; $\sum E^2$ = Somatório das pontuações esperadas nos indicadores que compunham a dimensão estrutura; e $\sum P^2$ = Somatório das pontuações esperadas nos indicadores que compunham a dimensão processo.

Etapa 2: Estudos dos contextos político e estrutural das empresas

Para o julgamento do contexto de implantação do PCA nas empresas estudadas, os parâmetros adotados foram baseados no Modelo Político e Contingente, inspirados nos modelos político e estrutura, sendo classificados como “favorável” ou “desfavorável” à implantação do PCA ⁽¹³⁾.

Este modelo é norteado por alguns questionamentos, os quais foram julgados como favorável ou não, a luz dos critérios considerados e elencados em cada categoria de análise. Os critérios estabelecidos para análise contextual têm como referência ações que seriam consideradas favoráveis à implantação do Programa de Conservação Auditiva.

Para obtenção destes dados, foi realizada uma entrevista semiestruturada com gestores do PCMSO nessas empresas, ambos Médicos do Trabalho, a fim de analisar quais estratégias são ofertadas para que haja a execução integral do programa. As entrevistas foram registradas em gravador de voz para posterior transcrição e análise. As entrevistas foram registradas em gravador de voz para posterior transcrição e análise. Para a análise das entrevistas foram utilizados, como referência, os princípios da análise de conteúdo, a partir de sua modalidade temática (14).

A análise de conteúdo das entrevistas foi realizada considerando os seguintes passos: a) transcrição das entrevistas; b) leitura exaustiva todos os materiais; c) identificação e comparação das diferentes ideias e sentidos contidos em cada resposta dos entrevistados; d) descrição dos principais significados atribuídos pelos sujeitos (núcleos de sentido) nas respostas; e) criação de hipóteses interpretativas.

A partir dos núcleos temáticos investigados puderam-se conduzir as entrevistas. Os núcleos temáticos advieram das categorias de análise dos contextos políticos e estruturais propostas para outros programas e adaptadas para o PCA.

Os principais núcleos temáticos investigados a partir das categorias foram: a) Formalização de setor responsável pelo planejamento do PCMSO e/ou PCA; b) Perfil do gestor do PCA; c) Atenção prestada à inovação; d) Tamanho; e) Centralização; f) Formalização; g) Planejamento e Avaliação do PCA; h) Investimentos para a implantação do PCA; i) Conhecimento sobre o PCA; j) Conhecimento e acompanhamento dos recursos financeiros disponíveis para as ações do PCA, e k) Consideração da implantação do PCA como prioridade na empresa.

Etapa 3: Análise da influência dos fatores contextuais políticos e estruturais no grau de implantação nas empresas

Para a análise da influência do contexto sob o grau de implantação do PCA, foram realizados cruzamentos das evidências encontradas a partir das informações advindas dos diferentes métodos de coleta de dados.

RESULTADOS

Os resultados serão apresentados em três blocos, onde o primeiro refere-se ao grau de implantação das empresas avaliadas, o segundo apresenta e classifica os contextos de implantação presentes nas empresas e as categorias temáticas das entrevistas realizadas, e no terceiro será apresentada a relação entre o grau de implantação e o contexto das empresas avaliadas.

Grau de Implantação das empresas avaliadas

Os Quadros 1 e 2 detalham o conjunto de indicadores de estrutura e processos utilizados na determinação do grau de implantação do PCA nas duas empresas avaliadas, os valores máximos esperados e alcançados por cada um dos componentes.

O Quadro 3 mostra a síntese dos valores esperados e alcançados por componente e o grau de implantação do PCA. Observa-se que a ‘empresa A’ obteve melhores pontuações em comparação a ‘empresa B’, onde a implantação do PCA na ‘empresa A’ foi classificado como ‘implantado’ (91,1%), e a ‘empresa B’ foi classificado como ‘parcialmente implantado’ (62,7%).

Quadro 3. Distribuições das pontuações esperadas e obtidas por componente e grau de implantação do PCA em cada empresa.

COMPONENTE	PONTUAÇÃO ESPERADA	PONTUAÇÃO		GRAU DE IMPLANTAÇÃO (%)	
		EMPRESA A	EMPRESA B	EMPRESA A	EMPRESA B
ESTRUTURA	56,0	53,0	39,0	91,1%= Implantado	62,7%= Parcialmente implantado
PROCESSO	87,0	78,04	52,0		

Fonte: Autora do trabalho.

Quadro 1. Indicadores de estrutura e as pontuações esperadas e obtidas em cada empresa.

COMPONENTE	DIMEN SÃO	INDICADOR	PONTUAÇÃO ESPERADA	PONTUAÇÃO OBTIDA	
				EMPRESA A	EMPRESA B
ESTRUTURA	RECURSOS FÍSICOS, HUMANOS E ORGANIZACIONAIS.	1. Existência de pessoa ou cargo na empresa responsável por garantir recursos e medidas administrativas para execução do Programa de Conservação Auditiva.	3,0	3,0	3,0
		2. Existência de SESMT ou por pessoa ou equipe de pessoas que, a critério do empregador, sejam capazes de desenvolver projetos e medidas de engenharia.	2,0	2,0	2,0
		3. Existência de médico do trabalho responsável pelo Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional.	3,0	3,0	3,0
		4. Existência de profissional ou equipe de profissionais tecnicamente habilitados para desenvolver o Programa de Conservação Auditiva (PCA).	3,0	3,0	3,0
		5. Existência de profissional especializado para execução dos exames audiológicos.	2,0	2,0	2,0
		6. Cumprimento da habilitação profissional para execução dos exames audiológicos	3,0	3,0	3,0
		7. Existência de profissionais qualificados para a realização de ações educativas.	1,0	1,0	1,0
		8. Comprovação que o exame audiométrico é realizado em cabina(s) audiométrica(s) ou ambiente(s) acusticamente tratado(s).	3,0	3,0	3,0
		9. Existência de relatório de análise de riscos.	3,0	3,0	0,0
		10. Existência de relatório de planejamento do programa de prevenção de riscos ambientais (PPRA).	3,0	3,0	3,0
		11. Existência de relatório do programa de controle médico e saúde ocupacional (PCMSO).	3,0	3,0	3,0
		12. Existência de relatório de ensaios de atenuação dos equipamentos de proteção individual (EPI).	3,0	3,0	0,0
		13. Existência de relatório de implantação do PCA	3,0	3,0	0,0
		14. Existência de EPI adequado ao risco de cada atividade.	1,0	1,0	1,0
		15. Existência do Certificado de Aprovação (CA) do(s) EPI utilizados pelos trabalhadores.	2,0	2,0	2,0
		16. Comprovação que o exame audiométrico é realizado por equipamento de aferição devidamente calibrado.	3,0	3,0	3,0
		17. Existência de formulários dos exames audiométricos.	1,0	1,0	1,0
		18. Existência de anamnese clínico-ocupacional.	1,0	1,0	1,0
		19. Existência de formulários de Comunicação de Acidente de Trabalho (CAT).	1,0	1,0	1,0
		20. Existência de prontuário clínico individual.	2,0	2,0	2,0
		21. Existência de comprovantes de entrega de exame audiométrico.	1,0	1,0	1,0
		22. Existência de comprovantes de entrega de EPI auditivo.	1,0	1,0	1,0
		23. Existência de Atas.	1,0	1,0	1,0
		24. Existência de materiais educativos.	2,0	2,0	0,0

(Continua)

(conclusão)

	25. Existência de materiais informacionais.	2,0	2,0	2,0
	26. Instrumento para medição do grau de implantação do PCA.	2,0	0,0	0,0
VALOR TOTAL		56,0	53,0	39,0

Fonte: Autora do trabalho.

Legenda: SESMT-Serviço Especializado em Engenharia de Segurança e em Medicina do Trabalho; PCA- Programa de Conservação Auditiva; CA- Certificado de Aprovação; CAT- Comunicação de Acidente de Trabalho; EPI- Equipamento de Proteção Individual; PPRA- Programa de Prevenção de Riscos Ambientais; PCMSO- Programa de Controle Médico e Saúde Ocupacional.

Quadro 2. Indicadores de processo e as pontuações esperadas e obtidas em cada empresa.

COMPONENTE	DIMENSAO	INDICADOR	PONTUAÇÃO ESPERADA	PONTUAÇÃO OBTIDA	
				EMPRESA A	EMPRESA B
PROCESSOS	ANÁLISE DOS RISCOS E PLANEJAMENTO	27. Avaliação preliminar da exposição ao ruído.	3,0	3,0	0,0
		28. Avaliação quantitativa da exposição ao ruído.	3,0	3,0	0,0
		29. Identificação de grupos homogêneos que apresentem as mesmas características de exposição.	2,0	2,0	2,0
		30. Análise da (co)existência de outros agentes de risco (químicos, físicos e biológicos).	2,0	2,0	0,0
		31. Estabelecimento de responsabilidades, metas e prioridades e do PCA.	3,0	3,0	0,0
		32. Estabelecimento de estratégias e metodologias de ação.	3,0	3,0	0,0
		33. Apresentação, discussão do planejamento anual junto aos setores envolvidos no PCA.	2,0	2,0	0,0
	CONTROLE AMBIENTAL	34. Participação na implantação de medidas de engenharia.	2,0	2,0	2,0
		35. Participação na implantação de medidas de caráter administrativo.	2,0	2,0	2,0
		36. Realização seleção do EPI adequado.	2,0	2,0	2,0
		37. Fornecimento e reposição de EPI aos trabalhadores.	2,0	2,0	2,0
		38. Executar fiscalização do uso do EPI.	2,0	2,0	2,0
		39. Definição dos trabalhadores que devem receber adicional de insalubridade ou adicional de aposentadoria especial por exposição ao ruído.	2,0	NSA	NSA
	GESTÃO DA SAÚDE AUDITIVA	40. Garantia de procedimentos de verificação e controle periódico do funcionamento do audiômetro.	3,0	3,0	3,0
		41. Realização de anamnese ocupacional.	2,0	2,0	2,0
		42. Realização de inspeção das orelhas.	2,0	2,0	2,0
		43. Realização de exame audiométrico admissional.	3,0	3,0	3,0
		44. Estabelecimento da audiometria inicial e/ou de referência de todos os trabalhadores.	3,0	3,0	3,0
		45. Realização de exames audiométricos sequenciais.	3,0	3,0	3,0
		46. Realização exame audiométrico no demissional.	3,0	3,0	3,0
47. Realização de audiometria vocal.		2,0	0,0	0,0	
48. Realização de exames audiológicos complementares.		2,0	2,0	2,0	
49. Realizar encaminhamento para avaliação especializada.		2,0	2,0	2,0	
50. Estabelecimento de critérios de diagnóstico diferencial.		2,0	2,0	0,0	

(Continua)

(conclusão)

		51. Análise da evolução e definição do diagnóstico evolutivo.	3,0	3,0	3,0
		52. Registros dos resultados advindos da gestão de diagnósticos audiológico.	2,0	2,0	2,0
		53. Emissão do CAT.	3,0	3,0	3,0
		54. Gestão de registros.	2,0	2,0	2,0
		55. Executar programas de treinamento, cursos, debates, organização de comissões, participação em eventos e outras formas apropriadas envolvendo os efeitos à saúde ocasionados pela exposição à níveis de pressão sonora elevados.	3,0	3,0	0,0
		56. Realização de treinamento dos trabalhadores quanto à implantação de medidas de caráter coletivo e individual.	3,0	3,0	3,0
		57. Disponibilização de cópias dos exames e atestados.	2,0	2,0	2,0
		58. Acolhimento de propostas dos trabalhadores.	2,0	2,0	2,0
	AVALIAÇÃO	59. Realizar análise quantitativa de prevalência e incidência dos resultados dos exames audiológicos.	3,0	3,0	0,0
		60. Avaliar o grau de satisfação dos trabalhadores.	2,0	2,0	0,0
		61. Mensurar do grau de implantação do PCA mediante auditorias.	3,0	0,0	0,0
		62. Análise dos fatores contextuais que podem influenciar na implantação do PCA.	2,0	0,0	0,0
VALOR TOTAL			85,0	78,0	52,0

Fonte: Autora do trabalho.

Legenda: PCA- Programa de Conservação Auditiva; CAT- Comunicação de Acidente de Trabalho; EPI- Equipamento de Proteção Individual.

Observa-se que das dimensões avaliadas (Quadro 4), a dimensão que recebeu melhores pontuações foi a ‘gestão da saúde auditiva’ em ambas as empresas. Já a dimensão ‘avaliação’ foi a que obteve menores pontuações em ambas as empresas, onde a ‘empresa B’ não pontuou em nenhum dos indicadores, seguida da dimensão ‘Análise dos Riscos e Planejamento’ onde pontuou em apenas um indicador.

Quadro 4. Distribuições das pontuações esperadas e obtidas por dimensões.

COMPONENTE	DIMENSÃO	PONTUAÇÃO ESPERADA	PONTUAÇÃO OBTIDA	
			EMPRESA A	EMPRESA B
ESTRUTURA	RECURSOS FÍSICOS, HUMANOS E ORGANIZACIONAIS	56,0	53,0	39,0
	ANÁLISE DOS RISCOS E PLANEJAMENTO	18,0	18,0	2,0
PROCESSOS	CONTROLE AMBIENTAL	10,0	10,0	10,0
	GESTÃO DA SAÚDE AUDITIVA	47,0	45,0	40,0
	AVALIAÇÃO	10,0	5,0	0,0

Fonte: Autora do trabalho.

Descrição e classificação do contexto de implantação das empresas avaliadas

Quanto ao contexto de implantação das empresas, o Quadros 5 e 6 apresentam as categorias de análise, os parâmetros de análise e a classificação do contexto de cada empresa. As evidências descritas advieram das entrevistas, da análise documental e da observação direta.

Diante dos resultados da análise contextual realizada, pode-se observar que o contexto de implantação da ‘empresa A’ foi considerado como **favorável** por apresentar a maioria das categorias de análise favoráveis à implantação do PCA, enquanto que na ‘empresa B’ foi considerado como **desfavorável** por apresentar a maioria das categorias de análise desfavoráveis à implantação.

Questão Norteadora	Variável	Categoria	Parâmetros de análise	Evidências e Classificação do contexto	
				Empresa A	Empresa B
As características dos gestores, do ambiente e da organização favorecem a implantação da intervenção?	Atributos organizacionais	Formalização de setor responsável	Existe um setor responsável para o funcionamento e planejamento do Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional e/ou Programa de Conservação Auditiva.	Existe um setor na empresa de saúde ocupacional Fonte: Observação direta+ entrevista com o gestor Contexto favorável à implantação	Existe um setor na empresa de saúde ocupacional Fonte: Observação direta+ entrevista com o gestor Contexto favorável à implantação
	Atributos dos gestores	Perfil do Gestor do PCA	Possui formação de nível superior; possui especialização em saúde do trabalhador em ou área afins; experiência prévia na área Saúde do Trabalhador ou em Programa de Conservação Auditiva.	Formação superior em Medicina e especialização em Saúde do Trabalhador e Saúde da Família Fonte: Entrevista com o gestor Contexto favorável à implantação	Formação superior em Medicina e especialização em Saúde do Trabalhador Fonte: Entrevista com o gestor Contexto favorável à implantação
		Atenção prestada à inovação	Procura trazer e/ou apoiar novas ações para o PCA.	Cursos de aperfeiçoamento; relatou a necessidade e desejo de melhorias em equipamentos de proteção coletiva. Fonte: Entrevista com o gestor Contexto favorável à implantação	Cursos de aperfeiçoamento. Fonte: Entrevista com o gestor Contexto favorável à implantação
			Busca parcerias com outras Redes para desenvolver ações na área de Saúde Auditiva Ocupacional.	Não foram encontradas evidências. Contexto desfavorável à implantação	Não foram encontradas evidências. Contexto desfavorável à implantação
	Atributos do ambiente	Tamanho	O número de profissionais envolvidos na execução do PCA é proporcional à demanda de trabalhadores incluídos nas ações do programa	Número de profissionais proporcional à demanda Fonte: Entrevista com o gestor Contexto favorável à implantação	Número de profissionais desproporcional à demanda Fonte: Entrevista com o gestor Contexto desfavorável à implantação
			Realiza integralmente as ações PCA ou necessita de suporte de outra(s) empresa(s) terceirizada(s)	Não realiza integralmente as ações do PCA, necessita de suporte de empresas terceirizadas. Há articulação e comunicação entre o gestor do programa e a empresa prestadora. Fonte: Entrevista com o gestor+ análise documental Contexto favorável à implantação	Não realiza integralmente as ações do PCA, necessita de suporte de empresas terceirizadas. Não há articulação e comunicação entre o gestor do programa e a empresa prestadora. Fonte: Entrevista com o gestor Contexto desfavorável à implantação

(Continua)

(conclusão)

		Centralização	As tomadas de decisões e planejamento das ações do PCA envolvem todos os setores que possuem relação direta e indireta com o Programa.	Tomadas de decisões pelos envolvidos no PCA: Setores de Saúde e Segurança do Trabalho. Fonte: Entrevista com o gestor Contexto favorável à implantação	Tomadas de decisões dependem do setor de Recursos Humanos, o qual os envolvidos no programa são subordinados. Fonte: Entrevista com o gestor Contexto desfavorável à implantação
			As ações do PCA priorizam todas as etapas previstas.	Pouco investimento em equipamentos de proteção coletiva. Fonte: Entrevista com o gestor Contexto desfavorável à implantação	Restrito à gestão de diagnósticos audiológicos e poucas ações de educação em saúde auditiva. Fonte: Entrevista com o gestor Contexto desfavorável à implantação
		Formalização	As ações propostas no PCA, bem como seus resultados (relatório anual de gestão de diagnósticos audiológicos) são apresentadas e discutidas pelos envolvidos.	Realizam anualmente. Fonte: Entrevista com o gestor Contexto favorável à implantação	Não realizam. Fonte: Entrevista com o gestor Contexto desfavorável à implantação
			Há o controle de trabalhador (es) com desencadeamento e agravamento de perda auditiva ocupacional mediante a emissão da CAT (Comunicação de Acidente de Trabalho)	Realizam o controle e emitem CAT. Foi informada a data da última CAT emitida. Fonte: Entrevista com o gestor+ análise documental Contexto favorável à implantação	Realizam o controle e emitem CAT. Foi informada a data da última CAT emitida. Fonte: Entrevista com o gestor Contexto favorável à implantação
		Planejamento e Avaliação	Realização de ações de monitoramento e avaliação periódica do PCA.	Não realizam avaliação do PCA. Fonte: Entrevista com o gestor Contexto desfavorável à implantação	Não realizam avaliação do PCA. Fonte: Entrevista com o gestor Contexto desfavorável à implantação

Fonte: Autora do trabalho.

Legenda: PCA- Programa de Conservação Auditiva

Quadro 6- Análise do contexto político de implantação do Programa de Conservação Auditiva.

Questão Norteadora	Variável	Categoria	Parâmetros de análise	Evidências e Classificação do contexto	
				Empresa A	Empresa B
As estratégias dos atores favorecem ou desfavorecem a implantação da intervenção?	Suporte dos atores dado à intervenção	Investimentos para a implantação do PCA	Há investimento em recursos humanos, financeiros e materiais para o PCA, de modo a viabilizar a implantação do PCA.	Recursos disponibilizados proporcionais aos serviços necessários para o PCA. Fonte: Entrevista com o gestor Contexto favorável à implantação	Sem recursos para o PCA especificamente, mas para o setor de Saúde Ocupacional (inclui as audiometrias, EPLs auditivos). Fonte: Entrevista com o gestor Contexto desfavorável à implantação
	Controle na organização para operacionalizar a intervenção	Conhecimento sobre o PCA	Os gestores conhecem o que é PCA, seus objetivos, atividades e resultados; os principais documentos que orientam a sua implantação.	Conhece o PCA e os principais documentos que orientam a sua implantação. Fonte: Entrevista com o gestor Contexto favorável à implantação	Conhece o PCA e os principais documentos que orientam a sua implantação. Fonte: Entrevista com o gestor Contexto favorável à implantação
		Conhecimento e acompanhamento dos recursos financeiros disponíveis para as ações do PCA	Os gestores do PCA sabem valores de recursos financeiros disponíveis para a implantação e desenvolvimento das ações do PCA e acompanha o gasto desses recursos.	Conhece os recursos anuais disponibilizados anualmente para as ações do PCA. Fonte: Entrevista com o gestor Contexto favorável à implantação	Conhece os recursos anuais disponibilizados anualmente para o setor de Saúde Ocupacional (inclui as audiometrias, EPLs auditivos). Fonte: Entrevista com o gestor Contexto favorável à implantação
Os atores que controlam as bases de poder na organização são favoráveis à implantação da intervenção?	Relação entre os motivos subjacentes ao suporte à intervenção e os objetivos associados	Considera a implantação do PCA como prioridade na empresa	Os gestores consideram a importância da implantação do PCA para a prevenção e/ou estabilização de perdas auditivas de origem ocupacional	Considera a implantação do PCA importante para a prevenção e/ou estabilização de perdas auditivas de origem ocupacional. Fonte: Entrevista com o gestor Contexto favorável à implantação	Considera a implantação do PCA importante para a prevenção e/ou estabilização de perdas auditivas de origem ocupacional. Fonte: Entrevista com o gestor Contexto favorável à implantação

(Continua)

(conclusão)

			Acompanham os resultados anuais do PCA;	Acompanha e discute os resultados com o Fonoaudiólogo responsável pela gestão de diagnósticos audiológicos. Fonte: Entrevista com o gestor Contexto favorável à implantação	Acompanha os resultados dentro do PCMSO. Fonte: Entrevista com o gestor Contexto desfavorável à implantação
--	--	--	-----------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

O contexto estrutural mostrou-se menos favorável à implantação do PCA que o político, contemplando menos categorias favoráveis nas duas empresas. As categorias Atenção prestada à inovação e Centralização foram as que se apresentaram como desfavoráveis em ambas as empresas.

Na categoria Atenção prestada à inovação no parâmetro de análise da busca de parcerias com outras redes para desenvolver ações na área de Saúde Auditiva Ocupacional, os gestores ambas as empresas não souberam informar se havia alguma parceria com outras redes de saúde.

Na categoria centralização no parâmetro de análise ações do PCA priorizam todas as etapas previstas, foi considerado como uma categoria desfavorável, pois os gestores de ambas as empresas informaram que as etapas de monitoramento audiológico são prioridade, porém outras como educação em saúde e avaliação são pouco exploradas ou não recebem nenhum tipo de atenção.

Na categoria Tamanho no parâmetro de análise realiza integralmente as ações PCA ou necessita de suporte de outra(s) empresa(s) terceirizada(s), apesar de ambas necessitarem de suporte de empresas terceirizadas, somente na 'empresa A' o gestor do PCA afirmou conhecer o Fonoaudiólogo responsável por realizar as audiometrias e discutir os resultados dos exames com ele anualmente. Já o gestor da 'empresa B' afirmou não conhecer o responsável pela realização dos exames audiométricos nem discute os resultados do monitoramento audiológico especificamente, as discussões realizadas pelos profissionais do SESMT são realizadas a partir dos resultados do PCMSO.

Por mais que não foram encontradas contradições entre as falas dos gestores e as outras fontes de evidências coletadas, o gestor da 'empresa A' trouxe respostas

mais restritas e curtas aos questionamentos, enquanto que o gestor da ‘empresa B’ apresentou respostas mais longas e detalhadas sobre o programa.

A partir da análise de conteúdo das entrevistas realizadas surgiram as seguintes categorias temáticas:

1. Investimentos para a implantação do PCA

“Novos investimentos não... já teve...era o Médico do Trabalho que fazia e o Fonoaudiólogo... e continua essas duas pessoas participando mais né, e também a gente pede a participação restante do pessoal do EHS. A gente pede a participação dos Técnicos e dos Engenheiros, a parte de audiometria que quando a gente faz a solicitação do exame sempre faz...sem restrição de poder fazer 1 vez por ano, não tem isso” (Gestor da empresa A).

“Como a gente não tem implantado, então hoje, ainda não” (Gestor da empresa B).

Dentro da realidade das empresas avaliadas, infere-se que o investimento financeiro para a viabilização do PCA seja limitado e/ou não considerado na sua totalidade, ou seja, há atividades previstas que não recebem a devida atenção em relação ao apoio financeiro.

2. Conhecimento e acompanhamento dos recursos financeiros disponíveis para as ações do PCA

“Sim, todo ano a empresa tem um valor X para a realização das ações, e a gente está sempre acompanhando” (Gestor da empresa A).

“Sim, a gente inclusive dá, por exemplo, o que vai ser gasto no ano seguinte, o escopo mais ou menos a gente é quem faz e entrega pra gerência. Aí depende da aprovação deles né” (Gestor da empresa B).

Apesar da dependência da aprovação dos recursos financeiros por outros setores da empresa ou gestores superiores, ambos os gestores afirmaram conhecer e acompanhar o quanto se investe no PCA, o que se torna um aspecto favorável para implantação do programa.

3. Ações de saúde auditiva como prioridade na empresa

“A empresa é consciente em relação aos riscos de trabalho, e ela tem como normas tanto fazer o treinamento todo ano, tanto quanto o acompanhamento de todos os funcionários que estão expostos ao risco ruído... a empresa tem interesse em esse acompanhamento, é um dos riscos que é mais...valorizados, o ruído” (Gestor da empresa A).

“Hoje não. Porque eu já tenho aqui três anos já na empresa e a gente sempre comenta sobre essa análise quantitativa do risco que está muito obsoleta, tanto pra risco químicos...todos eles, e nada foi feito até hoje. Pra você chegar ao ponto de cancelar os atendimentos de três mil e quinhentos funcionários dessa forma...e foi o que a gente fez até a gente se reestruturar, não está tendo exame periódico pra ninguém, pra pressionar a empresa, até chegar à direção”. (Gestor da empresa B).

“Aqui é como se a saúde ocupacional não fosse levada a sério na empresa” (Gestor empresa B).

Diante do relato do gestor da ‘empresa A’ há uma valorização dos riscos pelos quais os trabalhadores estão expostos. Em oposição, a ‘empresa B’ tais riscos não são devidamente considerados, o que se soma como mais um fator desfavorável à implantação do PCA.

4. Centralização da tomada de decisões

“Quem toma mais decisões em relação a isso, a ideia pode surgir de mim, porque eu é quem tô vendo as alterações, ou então da Engenharia, dos técnicos quando vê a avaliação do ambiente que deu muito alto...mas parte do EHS e o Médico, no caso eu. Mas não chega a ser o gestor da empresa não, sabe...é mais a gente apresenta pra ele, óbvio, depois” (Gestor empresa A).

“No gestor da empresa, aqui como tem isso de hierarquia a gente é ligado ao setor de Recursos Humanos da empresa, o núcleo de saúde faz parte da gerência a qual a gente é subordinada. Então tudo que a gente faz tem que ter o aval da gerente. A gente não tem a tomada de decisão própria, que era pra ser né, o SESMT da empresa, mas não tem...antigamente existia uma diretoria separada, mas hoje a gente é subordinada ao setor de RH” (Gestor empresa B).

A tomada de decisões de forma mais centralizada na ‘empresa B’ aparece como um fator limitante e desfavorável à implantação do programa, fazendo com que os responsáveis pelas tomadas de decisões sejam os que estão mais distantes da realidade do programa. Infere-se que esta condição traga ainda mais dificuldades para a aplicação de medidas mais eficientes e condizentes com a real necessidade do programa.

5. Falta de articulação entre os setores de Medicina e Segurança do Trabalho

“Tem aquela reunião que eu te falei. Se reúne eu, (nome do Fonoaudiólogo) que é o Fonoaudiólogo, e eu tento pegar o pessoal EHS também pra participar... aí é a gente vê todos os resultados e discute, todos eles...praticamente discute mais os alterados, os que estão normais...normais” (Gestor empresa A).

“O principal aspecto limitador daqui, da gente agora é que a gente não tem esse alinhamento de saúde com segurança...então a gente precisa de muitas informações deles, e que as vezes pra gente acaba não batendo” (Gestor empresa B).

“Principalmente por que aqui as coisas são bastante antigas, algumas bombas, a gente vê o relato no dia a dia, nos exames periódicos os funcionários que realmente...eles relatam isso de que há um ruído muito grande, mas quando a gente vai ver no PPRA aí aparece como irrelevante, só que não bate com a informação que o funcionário comenta com a gente. Por exemplo, tem uma unidade que as queixas eram tão grandes que quando a gente pediu um exame de audiometria pra todos eles, apesar de estar lá como irrelevante, todos tinham perda auditiva. A gente chegou a identificar isso, numa unidade todos os funcionários tinham perda auditiva. É por isso que a gente bateu o martelo e começou a negar dessa forma, até que eles colocaram a análise qualitativa de risco” (Gestor empresa B).

Diante dos relatos do gestor da ‘empresa B’ pode-se afirmar que, a falta de comunicação os profissionais da equipe de saúde e os profissionais de segurança do trabalho é o principal limitante para a continuidade e consolidação das ações do PCA na empresa.

Ainda, infere-se que este embate entre os profissionais coloca em risco a saúde auditiva dos trabalhadores, já que os reais níveis de ruído presentes no ambiente de trabalho estão mascarados por níveis de ruídos obsoletos e sem contribuição para ações realmente eficientes.

No mais, pode-se inferir ainda que há uma boa comunicação entres os profissionais envolvidos no PCA da ‘empresa A’ e que este seja um fator favorável à implantação do programa.

6. Centralização das ações do PCA

“A gente é um SESMT, mas cada um em uma unidade separada, o que não era pra ser, então muita coisa a gente precisa entrar em contato com eles, porque a gente não tem um acesso direto, pra gente essa distância é o principal” (Gestor empresa B).

A centralização das ações do PCA na ‘empresa B’, ou seja, profissionais responsáveis pelas ações do PCA em unidades separadas da empresa, dificulta ainda mais a comunicação entre eles, fazendo com que esta seja mais demorada e menos eficiente.

7. Avaliação periódica do PCA

“Hummm... assim... fora eu, não. Eu quem estou monitorando, enchendo os dados...geralmente a gente junta e no final do ano a gente mostra pra Técnico em Segurança, pra Engenheiro” (Gestor empresa A).

“A avaliação da gente aqui são os exames periódicos, por enquanto. Através do monitoramento” (Gestor empresa B).

Apesar de a avaliação ser considerada como uma das etapas essenciais para o sucesso do PCA, os gestores afirmaram que não se investe muito nesta etapa, nem buscam novas estratégias de avaliação, ficando apenas com os resultados da gestão audiométrica como referência para a avaliação do programa, sendo este um fator desfavorável à implantação do PCA.

Relação entre o grau de implantação e o contexto das empresas avaliadas

O Quadro 7 mostra a relação entre o grau de implantação e o contexto de implantação. Pode-se observar que o grau de implantação foi influenciado pelo contexto, pois a empresa que apresentou o contexto favorável (empresa A) obteve o grau de implantação foi maior que na empresa em que apresentou o contexto de implantação desfavorável (empresa B).

Quadro 7. Relação entre o grau de implantação e o contexto de implantação de cada

EMPRESA	GRAU DE IMPLANTAÇÃO		CONTEXTO DE IMPLANTAÇÃO	
	%	CLASSIFICAÇÃO	CATEGORIAS FAVORÁVEIS À IMPLANTAÇÃO DO PCA	CLASSIFICAÇÃO
A	91,1%	Implantado	Formalização de setor responsável; Perfil do Gestor do PCA; Atenção prestada à inovação; Tamanho; Centralização; Formalização; Investimentos para a implantação do PCA; Conhecimento sobre o PCA; Conhecimento e acompanhamento dos recursos financeiros disponíveis para as ações do PCA e Considera a implantação do PCA como prioridade na empresa.	Favorável
B	62,7%	Parcialmente implantado	Formalização de setor responsável; Perfil do Gestor do PCA; Atenção prestada à inovação; Formalização; Conhecimento sobre o PCA; Conhecimento e acompanhamento dos recursos financeiros disponíveis para as ações do PCA e Considera a implantação do PCA como prioridade na empresa.	Desfavorável

Fonte: Autora do trabalho.

Legenda: PCA- Programa de Conservação Auditiva

DISCUSSÃO

Diante da complexidade e variabilidade das ações do PCA fazem-se necessárias avaliações que considerem o contexto de implantação, a qual o programa está inserido. A escolha desse tipo de análise emerge da necessidade dos processos avaliativos buscarem considerar as diferentes etapas previstas do programa, de modo a identificar e compreender os determinantes contextuais que afetam os seus resultados e efeitos ⁽⁹⁾.

Apesar da 'empresa A' ter alcançado o GI considerado como implantado, ainda foram encontradas lacunas na dimensão avaliação, assim como na 'empresa B, onde ambas não investem em avaliações mais robustas que considerem as ações do PCA e suas variabilidades, especificamente.

Neste sentido, esta parece ser uma limitação de avaliações que considerem apenas os resultados audiológicos, o que possivelmente não poderá dizer, acerca da efetividade ou da qualidade das ações do PCA em sua totalidade. A combinação de avaliações qualitativas e quantitativas contribui para uma avaliação mais concisa da qualidade e eficácia de um PCA ⁽¹⁵⁻¹⁶⁾.

Das dimensões avaliadas, a gestão da saúde auditiva, foi a que obteve maior pontuação. Isso pode ser justificado pela concentração de ações do monitoramento audiológico nesta dimensão, já que muitas vezes as empresas colocam sua atenção quase que totalmente nessas ações.

Mesmo que os exames audiométricos sejam importantes indicadores da saúde auditiva para o PCA, pois é a principal ferramenta para monitorar a audição dos trabalhadores, deve-se considerar que eles só têm funcionalidade quando direcionados para ações e medidas preventivas. Além disso, apenas o monitoramento audiométrico não representa a implantação do programa ⁽¹⁷⁾.

Diante dos resultados do GI nas empresas avaliadas, pôde-se fazer uma associação entre as características das organizações (empresas) e dos gestores como elementos que podem influenciar positiva ou negativamente a implantação do PCA.

Observou-se que o grau de implantação foi influenciado pelo contexto, pois quanto mais favorável se apresentou o contexto, como na “empresa A”, maior foi o grau de implantação. O que em comparação à ‘empresa B’, com o contexto desfavorável, menor foi o grau de implantação. Tais achados são coerentes com os resultados de outros estudos ⁽¹⁸⁻¹⁹⁾ em que a implantação programas de saúde sofreu influência contextual, onde essas duas variáveis se apresentaram como sendo diretamente proporcionais.

O contexto estrutural mostrou-se menos favorável à implantação do PCA quando comparado ao político. Teoricamente, as características estruturais de uma organização funcionam em antagonismo ou sinergia à implantação do programa ⁽¹²⁾. Apesar de a ‘empresa A’ se apresentar com algumas categorias desfavoráveis no contexto estrutural, o seu PCA se mostra como um programa bem articulado e planejado e com resultados finais satisfatórios, considerando as evidências coletadas.

O contexto político foi considerado totalmente favorável na ‘empresa A’. De acordo com o gestor do programa, a empresa preza e investe na saúde do trabalhador. Afirmou ainda que, não enfrenta muitas limitações em relação à tomada de decisões e na gestão do programa, pois a estrutura organizacional da empresa possibilita que as ações sejam planejadas e executadas de forma descentralizada, porém articuladas.

Segundo Chiavenato ⁽²⁰⁾, a centralização e a descentralização referem-se ao nível hierárquico no qual as decisões são tomadas dentro da organização. A centralização significa que a tomada de decisões está alocada próxima ao topo da organização, enquanto que a descentralização, a tomada de decisões é deslocada para os níveis mais baixos da organização.

Dentro do estudo das organizações a descentralização é mais valorizada, pois favorece que as decisões sejam tomadas mais rapidamente pelos próprios executores das ações e os tomadores de decisões são os que têm mais informações sobre o programa ⁽²⁰⁾.

No caso da 'empresa A', a descentralização aparece como um atributo positivo, já que além da autonomia do gestor do PCA nas tomadas de decisões, elas são compartilhadas e articuladas com outros setores da empresa, o que se torna um aspecto facilitador da implantação do programa.

Já na 'empresa B', além das tomadas de decisões do Setor de Segurança e Medicina do Trabalho advierem de outro setor da empresa, o gestor afirmou que as próprias ações do programa são centralizadas na unidade da capital do Estado, onde unidades de funcionamento que se encontram em cidades do interior recebem pouca atenção e investimento do programa, por consequência da distância geográfica e da demora ou da inexistência da comunicação entre os gestores das unidades.

Diante disso, a centralização das tomadas de decisões e das ações parecem ser fatores limitadores para implantação do PCA. Esses achados corroboram com outros estudos realizados, onde trazem a descentralização de ações de saúde do trabalhador como facilitadora para a integração destas e contribui positivamente para o alcance dos resultados ⁽²¹⁻²²⁾.

Outro aspecto limitador da ‘empresa B’ elencado pelo gestor foi a falta de articulação entre os setores de Segurança e de Medicina do Trabalho, pois os dados das análises quantitativas do ruído estão obsoletas, ou seja, há dez anos que não foram atualizadas na empresa.

Por isso, os atores envolvidos com as ações de saúde se negam a dar continuidade às ações do PCA por falta de uma atualização da quantificação dos níveis de ruído nos postos de trabalho. Já que os atores do setor de Segurança do Trabalho não priorizam essa atualização das análises quantitativas do ruído, há uma dificuldade para a continuidade das ações, gerando um contexto desfavorável para a implantação do PCA.

Nesse cenário, esses resultados concordam com o estudo de Rabinowitz et al., onde os autores encontraram uma associação significativa entre o comprometimento dos gestores de PCAs e a eficácia do programa. Reforçaram ainda que, é importante que haja priorização e comprometimento gerencial da implantação de ações preventivas no ambiente de trabalho, para que a eficácia do PCA não seja afetada ⁽¹⁶⁾.

Quanto ao acompanhamento com os custos e investimentos do PCA pelos gestores, onde o gestor da ‘empresa A’ afirmou conhecer e acompanhar tais recursos, esta se mostra como uma categoria favorável, já que os recursos disponibilizados proporcionais aos serviços necessários para o PCA. Diferentemente da ‘empresa B’ em que não há recursos específicos para o PCA, mas para o setor de Saúde Ocupacional, a qual inclui as audiometrias, EPIs auditivos fornecidos.

É imprescindível que haja recursos financeiros para o PCA, de forma que garanta recursos humanos e materiais. Um estudo avaliou o custo e investimentos empregados no PCA em 14 empresas americanas ⁽²³⁾, e concluiu que há uma

relação entre o custo e a correta distribuição do investimento com os resultados positivos do PCA. Ou seja, quanto maior o investimento da empresa menor prevalência de perdas auditivas entre os trabalhadores.

Em suma, é possível que as empresas implantem programas efetivos, no entanto deve haver participação efetiva de todos os atores envolvidos. Os gestores e profissionais de saúde envolvidos devem educar e incentivar os trabalhadores quanto à importância da saúde auditiva ⁽²⁴⁾.

Há evidências que mesmo com o PCA implantado em empresas há o risco substancial de perda auditiva, pois a implantação não determina a sua eficiência, já que as ações previstas podem não estarem sendo realizadas em sua totalidade. A aplicação mais rigorosa da legislação que regulamenta as ações de prevenção e a participação mais efetiva dos profissionais envolvidos podem reduzir os níveis de ruído nos locais de trabalho, melhorando os efeitos do programa à longo prazo ⁽²⁵⁾.

Em vários países, há a exigência que as empresas cumpram seus requisitos regulamentares governamentais para o controle da exposição ao ruído no ambiente de trabalho, e que haja a implantação de programas de conservação auditiva ⁽²⁶⁾. No entanto, apesar desses regulamentos, as evidências mostram que os programas de conservação auditiva precisam ser continuamente aprimorados e que estratégias inovadoras sejam desenvolvidas, avaliadas e disseminadas ⁽²⁷⁾.

No cenário brasileiro essa realidade não é diferente, dentre os poucos estudos que retratam a avaliação do PCA, os resultados apresentam uma distância entre o que é exigido e o que é realizado ⁽²⁸⁻²⁹⁾. O que reforça a importância do aumento de esforços por parte de todos envolvidos no programa para que haja melhores resultados, prevenindo o problema principal, que é a perda auditiva de origem ocupacional.

CONCLUSÕES

Diante do exposto, pode-se concluir que houve resultados satisfatórios quanto à implantação dos Programas de Conservação Auditiva em ambas as empresas avaliadas.

A dimensão de avaliação foi a que obteve menores pontuações em ambas as empresas, o que reforça a necessidade de maior investimento e conhecimento sobre processos avaliativos de programas de saúde em empresas.

Apesar das particularidades de cada empresa, foi possível relacionar características do contexto de implantação influenciando positiva ou negativamente no funcionamento e resultados do PCA.

Diante dos resultados obtidos, pode-se considerar que as características do contexto como: investimentos para a implantação do PCA, perfil do gestor e centralização das tomadas de decisões foram fortemente relacionadas como influentes no grau de implantação.

Neste cenário, é necessário que haja incentivo por parte das organizações e dos envolvidos no programa, de modo a viabilizar a implantação e funcionamento do PCA, diminuindo a prevalência das perdas auditivas de origem ocupacional.

REFERÊNCIAS

1. Kirchner B, Evenson E, Dobie R, Rabionwitz P, Crawford J, Kopke R, Hudson W. Occupational noise-induced hearing loss: ACOEM task force on occupational hearing loss. *J. Occup. Environ. Med.* 2012; 54 (1): 106-8.
2. Ladou J, Harrison R. *Current Diagnosis and Treatment, Occupational. Health and Medicine.* 5rd ed. McGraw Hill Education; 2014.
3. Fundacentro- Fundação Jorge Duprat Figueiredo. Guia de diretrizes e parâmetros mínimos para a elaboração e a gestão do PCA; 2018. [Internet]. [cited 2019 Ago 22]; 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>.
4. Nepal, T. Hearing Conservation Program on a Campus: Worker Noise Exposure Assessment and Training; 2018. [Internet]. [cited 2019 Dez 04]; available from: <https://pdfs.semanticscholar.org/c421/ab865180433535871d4d1f400572d9d54565.pdf>.
5. Brasil. Ministério do Trabalho e Emprego. Norma Regulamentadora N°9- Programa de Prevenção de Riscos Ambientais Brasília: Diário Oficial da República Federativa do Brasil; 1994. [Internet]. [cited 2019 Ago 22]; available from: https://www.pncq.org.br/uploads/2016/NR_MTE/NR%209%20-%20PPRA.pdf.
6. Fiorini A, Nascimento P. Programa de prevenção de perdas auditivas. In: Nudelmann A, Costa E, Ibañez N, Seligman J. PAIR: Perda Auditiva Induzida pelo Ruído. Rio de Janeiro: Revinter; 2001. p. 51-61.
7. Oliveira WT, Andrade WT, Teixeira CF, Lima ML. Audição de trabalhadores antes e após o programa de conservação auditiva. *Revista Brasileira de Ciências da Saúde.* 2012; 16(4): 517-24.
8. Peixoto MV, Chaves SC. Analysis of the national hearing health care policy implementation in a Brazilian State. *CoDAS,* 2019; 31(3): e20180092.
9. Champagne F. et al. A análise de implantação. *In: Brousselle A. Avaliação: conceitos e métodos.* Rio de Janeiro: Fiocruz; 2011.
10. Yin RK. *Estudo de Caso. Planejamento e Métodos.* 3rd ed. Porto Alegre: Bookman; 2005.

11. Pimenta AS, Teixeira CF, Silva VM, Almeida BGP, Lima MLLT. Modelo Lógico Operacional do Programa de Conservação Auditiva. Rev. CEFAC. 2019; 21(3): e1601.
12. Silva VM. Validação de indicadores para avaliação do programa de conservação auditiva. [dissertação]. Recife: Universidade Federal de Pernambuco; 2019.
13. Denis J, Champagne F. Análise de implantação. In: Hartz ZMA. Avaliação em saúde: dos modelos conceituais à prática na análise de implantação de programas. Rio de Janeiro: Fiocruz; 1997. p. 49-88.
14. Bardin L. Análise de conteúdo. São Paulo: Edições 70; 2011.
15. Gasparini MFV, Furtado JP. Avaliação de Programas e Serviços Sociais no Brasil: uma análise das práticas no contexto atual. Serv. Soc. Soc. 2014; 117: 122-141.
16. Rabinowitz P, et al. Assessing Hearing Conservation Program Effectiveness Results of a Multisite Assessment. J Occup Environ Med. 2018; 60(1): 29-35.
17. Dantas ANM, Higuch MIG. Abordagem dos profissionais de saúde frente ao programa de prevenção de perda auditiva no pólo industrial de Manaus. Rev. CEFAC, 2018; 15(6): 1418-26.
18. Oliveira L, Natal S, Camacho L. Análise da implantação do Programa de Controle da Tuberculose em unidades prisionais no Brasil. Cad. Saúde Pública, 2015; 31(3): 543-54.
19. Quinino L, Samico C, Barbosa C. Avaliação do grau de implantação do programa de controle da esquistossomose em dois municípios da Zona da Mata de Pernambuco, Brasil. Cad. Saúde Colet, 2010; 18(4): 536-44.
20. Chiavenato I. Introdução à teoria geral da administração. 5rd ed. São Paulo: Makron Books; 1997.
21. Pinafo E, Carvalho B, Nunes E. Descentralização da gestão: caminho percorrido, nós críticos e perspectivas. Ciênc. saúde colet, 2016; 21(5): 1511-24.
22. Balista SRR, Santiago SM, Corrêa Filho HR. A descentralização da vigilância da saúde do trabalhador no Município de Campinas, São Paulo, Brasil: uma avaliação do processo. Cad Saúde Pública, 2011; 27(4):759-68.

23. Sayler SK, Rabinowitz PM, Cantley LF, Galusha D, Neitzel RL. Costs and Effectiveness of Hearing Conservation Programs at 14 US Metal Manufacturing Facilities. *Int J Audiol*, 2017; 57 (1): 3–11.
24. Leshchinsky A. The Impact of Annual Audiograms on Employee's Habits and Awareness Regarding Hearing Protection and Noise Induced Hearing Loss, On and Off the Job. *Workplace Health Saf*, 2018; 66(4): 201–6.
25. Murph P, Johnson A, Skoog B, Rosenhall U. A demonstrated positive effect of a hearing conservation program in the Swedish armed forces. *Int J Audiol*, 2016; 55(3):168-72.
26. Suter AH. Development of standards and regulations for occupational noise. In: Crocker M. *Handbook of Noise and Vibration Control*. New York: John Wiley and Sons; 2007.p.377–382.
27. Morata T, Meinke D. Uncovering Effective Strategies for Hearing Loss Prevention. *Acoust Aust*. 2016; 44(1): 67–75.
28. Gonçalves C, Iguti A. Análise de programas de preservação da audição em quatro indústrias metalúrgicas de Piracicaba, São Paulo, Brasil. *Cad Saúde Pública*. 2006; 22(3): 609-18.
29. Cavalli R, Morata T, Marques J. Auditoria dos programas de prevenção de perdas auditivas em Curitiba. *Rev Bras Otorrinolaringol*. 2004; 70 (3): 368-77.

6 CONCLUSÕES

Diante do exposto, pode-se concluir que houve resultados satisfatórios quanto à implantação dos PCAs em ambas as empresas avaliadas.

A dimensão de avaliação foi a que obteve menores pontuações em ambas as empresas, o que reforça a necessidade de maior investimento e conhecimento sobre processos avaliativos de programas de saúde em empresas.

. Apesar das particularidades de cada empresa, foi possível relacionar características do contexto de implantação influenciando positiva ou negativamente no funcionamento e resultados do PCA.

Diante dos resultados obtidos, pode-se considerar que as características do contexto como: investimentos para a implantação do PCA, perfil do gestor e centralização das tomadas de decisões foram fortemente relacionadas como influentes no grau de implantação.

De certo, é possível que haja Programas de Conservação Auditiva implantados e com resultados satisfatórios, porém ainda assim poderão encontrar limitações, que nem sempre poderão ser controladas pelos atores envolvidos no programa.

Neste cenário, é necessário que haja incentivo por parte das organizações e dos envolvidos no programa, de modo a viabilizar o funcionamento do PCA, diminuindo a prevalência das perdas auditivas de origem ocupacional.

Recomenda-se que sejam realizados outros estudos de análise de implantação de programas de conservação auditiva, considerando outros ramos de atividade e empresas de diferentes tamanhos. É importante que se tenha mais evidências a cerca do contexto de implantação do PCA, a fim de informar e dar subsídios para sua implantação e funcionamento e possíveis limitações aos profissionais envolvidos no programa.

REFERÊNCIAS

ABATH, M. de B. Avaliação da implantação do componente contínuo do Sistema de Vigilância de Violências e Acidentes no Recife. Tese (Doutorado em Saúde pública) – Centro de Pesquisas Aggeu Magalhães, Recife, 2014.

BARDIN, L. *Análise de conteúdo*. São Paulo: Edições 70, 2011.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. *Perda auditiva induzida por ruído (PAIR)*. Brasília: Editora do Ministério da Saúde, 2006.

_____. Ministério da Previdência e Assistência Social. *OS/INSS nº608, de 05/08/1998. Norma Técnica sobre Perda Auditiva Neurosensorial por Exposição Continuada a Níveis Elevados de Pressão Sonora de Origem Ocupacional*. Brasília: Diário Oficial da República Federativa do Brasil, 19/08/1998.

_____. Ministério do Trabalho e Emprego. *Portaria GM/SSSTb nº25, de 29/12/1994*. Altera o texto da Norma Regulamentadora N°9 - Programa de Prevenção de Riscos Ambientais. Brasília: Diário Oficial da República Federativa do Brasil, 30/12/1994a.

_____. Ministério do Trabalho e Emprego. *Portaria GM/SSSTb nº24, de 29/12/1994*. Altera o texto da Norma Regulamentadora nº7 - Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional. Brasília: Diário Oficial da República Federativa do Brasil, 30/12/1994b.

_____. Ministério do Trabalho e Emprego. *Portaria GM/SSSTb nº26, de 29/12/1994*. Altera o texto da Norma Regulamentadora nº6 - Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional. Brasília: Diário Oficial da República Federativa do Brasil, 29/12/1994c.

_____. Ministério do Trabalho e Emprego. *Portaria GM/SSSTb nº22, de 29/12/1994*. Altera o texto da Norma Regulamentadora nº15 - Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional. Brasília: Diário Oficial da República Federativa do Brasil, 26/12/1994d.

_____. Ministério do Trabalho e Emprego. *Normas Regulamentadoras*, 2015.

Disponível em: <<http://trabalho.gov.br/seguranca-e-saude-no-trabalho/normatizacao/normas-regulamentadoras>> Acesso em: 20 abr. 2018.

BEZERRA, LC de A; CAZARIN, G; ALVES, CK de A. Modelagem de programas: da teoria à operacionalização. In: Samico et al. (Org.). *Avaliação em saúde: bases conceituais e operacionais*. Ed. MedBook, 2010. p. 65-78.

CASSIOLATO, M; GUERESI S. *Como elaborar modelo lógico: roteiro para formular programas e organizar avaliação*, Brasília, 2010. Disponível em: http://www.ipardes.gov.br/pdf/multissetorial/nota_tecnica_IPEA.pdf. Acesso em: 28 abr. 2018.

CASTLE, J; XING, J; WARNER, M; KORSTEN, M. Environmental noise alters gastric myoelectrical activity: Effect of age. *World J Gastroenterol*, v. 13, n. 3, p. 403–7, 2007.

CAVALCANTI, T; ANDRADE, W. Efeitos auditivos e extra-auditivos decorrentes do ruído na saúde do dentista. *Revista Brasileira de Ciências da Saúde*, v. 16, n. 2, p. 161-66, 2012.

COMITÊ NACIONAL DE RUÍDO E CONSERVAÇÃO AUDITIVA. *Perda auditiva induzida por ruído relacionada ao trabalho*. Boletim, São Paulo, n. 1, 29 jun. 1994.

CHAMPAGNE, F. et al. A análise de implantação. In: BROUSSELLE, A. (Org.) *Avaliação: conceitos e métodos*. Rio de Janeiro: Ed. Fiocruz, 2011. cap. 10, p. 217-238.

CHEN, S; NI, Y; ZHANG, L; KONG, L; LU, L; YANG, Z; YANG, L; ZHANG, X; ZHU, Y. Noise exposure in occupational setting associated with elevated blood pressure in China. *BMC Public Health*, n. 17, p. 107, 2017.

CONTADRIOPOULUS, A. et. al. *A Avaliação na Área de Saúde: conceitos e métodos*. In: HARTZ, Z. M. A. (Org.) *Avaliação em saúde: dos modelos conceituais à prática na análise de implantação de programas*. Rio de Janeiro: Ed. Fiocruz, 1997.

DENIS, J; CHAMPAGNE, F. Análise de implantação. In: HARTZ, Z. M. A. *Avaliação em saúde: dos modelos conceituais à prática na análise de implantação de programas*. Rio de Janeiro: Ed. Fiocruz, 1997. cap. 3, p. 49-88.

- DIAS, A; CORDEIRO, R; CORRENTE, J; GONÇALVES, C. Associação entre perda auditiva induzida pelo ruído e zumbidos. *Cad. Saúde Pública*, v. 22, n. 1, p. 63-8, 2006.
- EVANS, G.W; LERCHER, P; MEIS, M; ISING, H; KOFLER, W. Community noise exposure and stress in children. *J. Acoust. Soc. Am.*, v. 3, p.1023-27, 2001.
- FIORINI A. C.; NASCIMENTO, P. Programa de prevenção de perdas auditivas. In: NUDELMANN, A. A., COSTA, E. A., IBAÑEZ, R. N., SELIGMAN, J. *PAIR: Perda Auditiva Induzida pelo Ruído*. Rio de Janeiro: Revinter, 2001. p. 51-61.
- FUNDACENTRO. Guia de diretrizes e parâmetros mínimos para a elaboração e a gestão do PCA, São Paulo, 2018. Disponível em: <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>. Acesso em: 20 fev. 2019.
- CASSIOLATO, M; GUERESI S. *Como elaborar modelo lógico: roteiro para formular programas e organizar avaliação*, Brasília, 2010. Disponível em: http://www.ipardes.gov.br/pdf/multissetorial/nota_tecnica_IPEA.pdf. Acesso em: 28 abr. 2018
- GELARDI, V.C. Efeitos na audição e incomodo relacionada à exposição a ruído em um grupamento de radiopatrulha aérea. Dissertação (Mestrado em Saúde Pública) – Pontifícia Universidade Católica de São Paulo. São Paulo, 2014.
- LOPES, A. Prevalência de perda auditiva induzida por ruído em motoristas. *Int. Arch. Otorhinolaryngol*, São Paulo, v.16 n.4, p. 509-514 ,Oct. /Dec. 2012.
- MARK, M. M. Validity typologies and the logic and practice of quasi-experimentation. In: TROCHIM, W. M. K. (Org). *Advances in Quasi-Experimental Design and Analysis*. San Francisco: Jossey-Bass Publishers; 1986. p.47-66.
- NIOSH- National Institute for Occupational Safety and Health. Preventing occupational hearing loss – a practical guide. *DHHS Pub*. 1996. p. 96- 110.
- OLIVEIRA, W. T; ANDRADE, W.T; TEIXEIRA, C.F; LIMA, M.L. Audição de trabalhadores antes e após o programa de conservação auditiva, *Revista Brasileira de Ciências da Saúde*, v. 16, n.4, p. 517-24, 2012.

OLLAIK, L.G; ZILLER, H.M. Concepções de validade em pesquisas qualitativas. *Educação e Pesquisa*, São Paulo, v. 38, n. 1, p. 229-241, jan./mar. 2012.

PEIXOTO, MV; CHAVES, SC. Analysis of the national hearing health care policy implementation in a Brazilian State. *CoDAS*, v.31, n.3, e20180092, 2019.

PIGNATI, A. W. et al. Saúde do Trabalhador. In: ROUQUAYROL, M.Z; GURGEL, M. (Org.). *Epidemiologia & Saúde*. Rio de Janeiro: Medbook; 2013. p. 355-81.

PIMENTA, A; TEIXEIRA, C; SILVA, V; ALMEIDA, B; LIMA, M L. Validação de Conteúdo de um instrumento para avaliação do programa de conservação auditiva do trabalhador. *Rev. CEFAC*, v. 21, n.3, e16018, 2019.

QUININO, L. R. M. *Análise da implantação do Programa de Controle da Esquistossomose em dois municípios da Zona da Mata de Pernambuco, Brasil*. 177f. 2009. Dissertação (Mestrado em Saúde Pública) - Centro de Pesquisas Aggeu Magalhães, Fundação Oswaldo Cruz, Recife, 2009.

RIOS, A. L. Implantação de um programa de conservação auditiva: enfoque fonoaudiológico. Tese (Doutorado em Ciências Médicas)– Universidade de São Paulo. Ribeirão Preto, 2007.

SALDANHA JÚNIOR, O.M. *Protocolo para auditoria do programa de conservação auditiva: uma proposta alinhada à legislação brasileira*. Dissertação (Mestrado em Administração) FEAD– centro de gestão empreendedora núcleo de pós-graduação e pesquisa. Belo Horizonte, 2009.

SAMICO, I; FELISBERTO, E.; FIGUEIRÓ, A.C.; FRIAS, P.G. (org). *Avaliação em Saúde: Bases Conceituais e Operacionais*. Rio de Janeiro: Editora Medbook; 2010.

SHEPHERD, D; WELCH, D; DIRKS, K; MATHEWS, R. Exploring the Relationship between Noise Sensitivity, Annoyance and Health-Related Quality of Life in a Sample of Adults Exposed to Environmental Noise. *Int. J. Environ. Res. Public Health*, v. 7, p. 3579-94, 2010.

SHI, L; CHANG, Y; LI, X; AIKEN, S; LIU, L; WANG, J. Cochlear Synaptopathy and Noise-Induced Hidden Hearing Loss. *Neural Plasticity*, v. 2016, p. 9, 2016.

SILVA, J; COSTA, F; SOUZA, R; SOUSA, J; OLIVEIRA, R. O ruído causando danos e estresse: possibilidade de atuação para a enfermagem do trabalho. *Avances em enfermeira*, v. 32, n.1, 1997.

YIN, R. K. *Estudo de Caso. Planejamento e Métodos*. 3 ed. Porto Alegre: Bookman, 2005.

APÊNDICE A – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO
Centro De Ciências da Saúde
Programa de Pós-graduação em Saúde da Comunicação Humana

Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

Convidamos o (a) Sr. (a) para participar como voluntário (a) da pesquisa **ANÁLISE DE IMPLANTAÇÃO DO PROGRAMA DE CONSERVAÇÃO AUDITIVA EM EMPRESAS DE GRANDE PORTE NO ESTADO DE PERNAMBUCO**, que está sob a responsabilidade do (a) pesquisador (a) Alcineide da Silva Pimenta, residente na Tv. Nossa Senhora da Piedade, Jaboatão dos Guararapes, CEP: 54160231, Telefone: (81) 987382210, e-mail: alcineide15@hotmail.com e está sob a orientação da Prof^a Dr^a Maria Luiza Timóteo de Lima, Telefone: (81) 21268970, e-mail: mluizaltl@gmail.com.

Caso este Termo de Consentimento contenha informações que não lhe sejam compreensíveis, as dúvidas podem ser tiradas com a pessoa que está lhe entrevistando e apenas ao final, quando todos os esclarecimentos forem dados, caso concorde com a realização do estudo pedimos que rubriche as folhas e assine ao final deste documento, que está em duas vias, uma via lhe será entregue e a outra ficará com o pesquisador responsável. Caso não concorde, não haverá penalização, bem como será possível retirar o consentimento a qualquer momento, também sem nenhuma penalidade.

O objetivo deste estudo é analisar a implantação do Programa de Conservação Auditiva em empresas do estado de Pernambuco. A sua contribuição na pesquisa ocorrerá através da aplicação de um questionário e uma entrevista realizados individualmente pelo pesquisador e gravados em áudio para posterior transcrição.

Os possíveis riscos relacionados com sua participação podem ser constrangimento perante pessoas e instituições, caso sua identidade venha a público. Contudo, garantimos que este fato não ocorrerá sob hipótese alguma, pois serão tomados todos cuidados necessários para minimizar esses riscos. Vale salientar que esses riscos se justificam pela importância do benefício planejado nesta pesquisa.

O benefício relacionado à sua participação é a contribuição para o conhecimento da implantação dos Programas de Conservação Auditiva, permitindo subsidiar o aperfeiçoamento da atenção à saúde auditiva dos trabalhadores no âmbito ocupacional, bem como à construção de um instrumento de avaliação dos programas implantados.

Todas as informações desta pesquisa serão confidenciais e serão divulgadas apenas em eventos ou publicações científicas, não havendo identificação dos voluntários, a não ser entre os responsáveis pelo estudo, sendo assegurado o sigilo sobre a sua participação. Os dados coletados nesta pesquisa ficarão armazenados em computador, sob a responsabilidade do pesquisador no endereço: Tv. Nossa Senhora da Piedade, Jaboatão dos Guararapes, CEP: 54160231, pelo período 5 anos.

Nada lhe será pago e nem será cobrado para participar desta pesquisa, pois a aceitação é voluntária, mas fica também garantida a indenização em casos de danos, comprovadamente decorrentes da participação na pesquisa, conforme decisão judicial ou extra-judicial. Se houver necessidade, as despesas para a sua participação serão assumidas pelos pesquisadores (ressarcimento de transporte e alimentação).

Em caso de dúvidas relacionadas aos aspectos éticos deste estudo, você poderá consultar o Comitê de Ética em Pesquisa Envolvendo Seres Humanos da UFPE no endereço: **(Avenida da Engenharia s/n – 1º Andar, sala 4 - Cidade Universitária, Recife-PE, CEP: 50740-600, Tel.: (81) 2126.8588 – e-mail: cepccs@ufpe.br).**

(assinatura do pesquisador)

CONSENTIMENTO DA PARTICIPAÇÃO DA PESSOA COMO VOLUNTÁRIO (A)

Eu, _____, CPF _____, abaixo assinado, após a leitura (ou a escuta da leitura) deste documento e de ter tido a oportunidade de conversar e ter esclarecido as minhas dúvidas com o pesquisador responsável, concordo em participar do estudo **ANÁLISE DE IMPLANTAÇÃO DO PROGRAMA DE CONSERVAÇÃO AUDITIVA EM EMPRESAS DE GRANDE PORTE NO ESTADO DE PERNAMBUCO**, como voluntário (a). Fui devidamente informado (a) e esclarecido (a) pelo(a) pesquisador (a) sobre a pesquisa, os procedimentos nela envolvidos, assim como os possíveis riscos e benefícios decorrentes de minha participação. Foi-me garantido que posso retirar o meu consentimento a qualquer momento, sem que isto leve a qualquer penalidade.

Local e data _____
Assinatura do participante: _____

(opcional)

Presenciamos a solicitação de consentimento, esclarecimentos sobre a pesquisa e o aceite do voluntário em participar. (02 testemunhas não ligadas à equipe de pesquisadores):

Nome:	Nome:
Assinatura:	Assinatura:

APÊNDICE B- ROTEIRO DE OBSERVAÇÃO DIRETA

Roteiro de Observação Direta

1. Existência de setor ou pessoa relacionada diretamente à empresa, responsável pela garantia de recursos e medidas administrativas para execução do PCA.

Observações do pesquisador:

2. Possui cabine audiométrica ou ambiente acusticamente tratado para realização dos exames audiométricos?

Sim

Sim, mas não se adequa às recomendações previstas para a realização do exame audiométrico.

Não

Observações do pesquisador:

3. Possui audiômetro?

Sim, com selo local e/ou certificado de calibração do audiômetro, conforme norma ISO 8253-1

Sim, mas não apresenta selo local e/ou certificado de calibração do audiômetro, conforme norma ISO 8253-1

Não

Observações do pesquisador:

4. Entrega de EPI auditivo?

() Sim () Não

Em caso afirmativo, quais tipos de EPI auditivos foram observados?

() Espuma moldada

() Plug

() Concha

() Dupla proteção

Observações do pesquisador:

5. Apresenta Mapa de risco do NPSE? (clareza das informações, local de exposição):

Observações do pesquisador:

6. Em relação às medidas de controle do NPSE por meio de intervenções visando atenuação acústica coletiva, quais já foram implantadas na empresa:

() Intervenção sobre a fonte emissora

() Redução do nível de pressão sonora na transmissão

Observações do pesquisador:

7. Apresentação de materiais informativos utilizados nos treinamentos:

() Cartilhas

() Folders

() Flyers

() Apresentação de Slides

Observações do pesquisador:

8. Há a realização de palestras, oficinas e/ou debates com os trabalhadores ou outros participantes do programa (observação de pelo menos 01 (uma) destas ações).

Observações do pesquisador (estrutura, palestrante, tema, quantidade de pessoas envolvidas):

APÊNDICE C- ROTEIRO DE ANÁLISE DOCUMENTAL

Roteiro de Análise Documental

1. Apresenta certificado de calibração de cabina(s) audiométrica(s) ou ambiente(s) acusticamente tratado(s), cujos NPS não ultrapassem os níveis máximos permitidos de acordo com a norma ISO 8253-1 para a realização dos exames audiométricos.

Apresentação do documento Sim Não

Data de elaboração do documento: _____

Observações:

2. Relatório do Programa de Conservação Auditiva apresentando: objetivos do trabalho, justificativa e datas ou períodos em que foram desenvolvidas as avaliações; critério de avaliação adotado; instrumental utilizado; metodologia de avaliação; descrição das condições de exposição avaliadas; dados obtidos; interpretação dos resultados, elaborado anual ou sempre que houver alguma mudança/alteração no ambiente.

Apresentação do documento Sim Não

Data de elaboração do documento: _____

Observações:

3. Relatório anual do PCMSO, apresentando (1) o controle das funções e trabalhadores expostos acima do nível de ação que devem ser submetidos a exames audiométricos; (2) existência de registros da gestão de diagnósticos audiológicos, apresentando estatísticas dos resultados de diagnósticos

nosológicos e diagnósticos evolutivos por setores da empresa; (3) controle de trabalhador (es) que apresentam perda auditiva ocupacional.

Apresentação do documento () Sim () Não

Data de elaboração do documento: _____

Observações:

4. Relatório anual, diante de uma nova gestão do PCA ou sempre que houver alguma mudança/alteração no Relatório Técnico de Análise de Riscos, apresentando as (1) etapas a serem desenvolvidas, (2) análise dos riscos para perda auditiva ocupacional, (3) sugestões de medidas de controle coletivas e/ou individuais, (3) dados da gestão de diagnóstico (estatísticas dos resultados de diagnósticos nosológicos), monitoramento audiológico (diagnósticos evolutivos) e (4) avaliação do programa.

Apresentação do documento () Sim () Não

Observações:

5. Certificado de Aprovação do(s) EPI(s), expedido pelo órgão nacional competente em matéria de segurança e saúde no trabalho do Ministério do Trabalho e Emprego.

Apresentação do documento () Sim () Não

Observações (marca e acurácia de cada EPI apresentado):

6. Formulários de exames audiométricos, apresentando (1) identificação do trabalhador; (2) nome da empresa e função; (3) registro de periodicidade dos

exames, considerados como de referência, admissionais, periódicos e demissionais; (4) tempo de repouso auditivo declarado pelo trabalhador; (5) registro de inspeção do meato acústico externo de ambas as orelhas pelo responsável pela execução do exame audiométrico; (6) fabricante, modelo e data da última calibração do audiômetro; (7) traçado audiométrico e símbolos conforme modelo da NR 7, Anexo 1; (8) laudo do exame audiométrico; (9) nome, número de registro no conselho regional e assinatura do profissional responsável pelo exame audiométrico; (10) data do exame audiométrico

Apresentação do documento Sim Não

Apresenta estes registros no documento analisado Sim Não

Observações:

7. Anamnese clínico-ocupacional

Apresentação do documento Sim Não

Observações:

8. Formulários de Comunicação de Acidente de Trabalho (CAT) com base no relatório de controle de trabalhador(es) com perda auditiva ocupacional.

Apresentação do documento Sim Não

Observações:

9. Atestado de Saúde Ocupacional (ASO).

Apresentação do documento Sim Não

Observações:

10. Prontuário clínico individual dos dados obtidos nos exames audiométricos, com (1) definição do diagnóstico nosológico pelo médico do trabalho responsável, que no mínimo classifique como: audição normal, perda auditiva ocupacional ou perda auditiva não ocupacional; (2) análise da evolução e definição do diagnóstico evolutivo, que classifique como: estável, desencadeamento ou agravamento de perda auditiva ocupacional, quando não for o primeiro exame; (3) cópia de encaminhamentos para avaliação especializada, se necessário.

Apresentação do documento () Sim () Não

Apresenta estes registros no documento analisado () Sim () Não

Observações:

11. Recibos de (1) entrega de segundas via de ASO; (2) entrega de exames audiométricos, todos assinados pelo(s) trabalhador (es).

Apresentação dos documentos () Sim () Não

Observações:

12. Recibos de recebimento de Equipamentos de Proteção Individual, assinados pelo(s) trabalhador (es).

Apresentação dos documentos () Sim () Não

Observações

13. Atas de treinamentos e reuniões realizadas junto aos trabalhadores, com assinatura dos mesmos.

Apresentação dos documentos () Sim () Não

Observações

14. Instrumento de avaliação do PCA, podendo ser protocolos de auditoria e/ou listas de verificação.

Apresentação do documento () Sim () Não

Observações

15. Comprovante de aferição eletroacústica do audiômetro anual, conforme norma ISO 8253-1.

Apresentação do documento () Sim () Não

Observações:

16. Inspeção do meato acústico externo de ambas as orelhas pelo responsável pela execução do exame audiométrico, na realização da avaliação audiométrica, em todos os tipos de exames e anotar os achados na ficha de registro do trabalhador.

Apresentação do documento () Sim () Não

Apresenta estes registros nos documentos analisados () Sim () Não

Observações:

17. Realização de exame audiométrico na admissão do trabalhador

Apresentação do documento Sim NãoApresenta estes registros nos documentos analisados Sim Não

Observações:

18. Estabelecimento de exame audiométrico de referência quando o trabalhador não possua o mesmo ou sempre que apresentar desencadeamento ou agravamento de perda auditiva ocupacional.

Apresentação do documento Sim NãoApresenta estes registros nos documentos analisados Sim Não

Observações: (motivo, data dos exames, tempo de reteste).

19. Realização de exame audiométrico sequencial no 6º (sexto) mês após admissão ou quando o trabalhador já possua exame audiométrico de referência.

Apresentação do documento Sim NãoApresenta estes registros nos documentos analisados Sim Não

Observações:

20. Realização exame audiométrico no momento da demissão, salvo exceções previstas na NR-7.

Apresentação do documento Sim NãoApresenta estes registros nos documentos analisados Sim Não

Observações:

21. Realização testes de audiometria vocal (SRT, IRF e SDT) no admissional e/ou na ocorrência de desencadeamento de perda auditiva ocupacional.

Apresentação do documento () Sim () Não

Apresenta estes registros nos documentos analisados () Sim () Não

Observações

22. Realização de outros exames audiológicos complementares, solicitados a critério do médico.

Apresentação do documento () Sim () Não

Apresenta estes registros nos documentos analisados () Sim () Não

Observações

23. Realização de encaminhamentos para outras especialidades médicas ou setores, na ocorrência de perdas auditivas não ocupacionais.

Apresentação do documento () Sim () Não

Apresenta estes registros nos documentos analisados () Sim () Não

Observações:

24. Realização de análise da evolução e definição do diagnóstico evolutivo de todos os exames realizados, classificando os resultados como “audição normal”, “perda auditiva ocupacional” ou “perda auditiva não ocupacional”.

Apresentação do documento () Sim () Não

Apresenta estes registros nos documentos analisados () Sim () Não

Observações:

25. Realização de caracterização de nexos causais entre danos auditivos e riscos ambientais, que oriente as medidas de controle ambientais.

Apresentação do documento Sim Não

Apresenta estes registros nos documentos analisados Sim Não

Observações:

26. Emissão de CAT dos trabalhador(es) com perda auditiva ocupacional.

Apresentação do documento Sim Não

Apresenta estes registros nos documentos analisados Sim Não

Observações:

27. Mantém registros dos resultados dos exames audiométricos, avaliações ambientais e medidas adotadas de proteção coletiva por período mínimo de 30 (trinta) anos após o desligamento do trabalhador.

Apresentação do documento Sim Não

Apresenta estes registros nos documentos analisados Sim Não

Observações:

28. Registro de ações de programas de treinamento, cursos, debates, organização de comissões, participação em eventos e outras formas apropriadas envolvendo os efeitos à saúde ocasionados pela exposição a NPSE.

Apresentação do documento Sim Não

Observações:

29. Disponibiliza cópias de exames audiométricos e Atestado de Saúde Ocupacional a todos os trabalhadores.

Apresentação do documento Sim Não

Observações:

30. Registro das estatísticas dos resultados de diagnósticos nosológicos (prevalência: audição normal, perda auditiva ocupacional ou perda auditiva não ocupacional) e diagnósticos evolutivos (incidência: desencadeamento ou agravamento de perda auditiva ocupacional), anualmente.

Apresentação do documento Sim Não

Apresenta estes registros nos documentos analisados Sim Não

Observações:

APÊNDICE D – ENTREVISTA SEMIESTRUTURADA PARA ANÁLISE DO CONTEXTO POLÍTICO NA CONCEPÇÃO DO GESTOR DO PCA

Entrevista semiestruturada para análise do contexto político na concepção do Gestor do PCA

- I. O que levou a implantação do Programa de Conservação Auditiva na empresa?
- II. Quais aspectos positivos você pode elencar após a implantação do PCA na empresa?
- III. Que aspectos você considera como facilitadores para a continuidade das ações do PCA na empresa?
- IV. Que aspectos você considera como limitadores para a continuidade das ações do PCA na empresa?

ANÁLISE DO CONTEXTO POLÍTICO

1. Suporte dos atores dado à intervenção

- 1.1. Houve investimento em recursos humanos, financeiros e materiais para o PCA, de modo a viabilizar a implantação do PCA?

2. Controle na organização para operacionalizar e tornar eficaz a intervenção

- 2.1. Já teve oportunidade de ler sobre a Política Nacional de Saúde e Segurança do Trabalho?
- 2.2. Já teve a oportunidade de ler as Normas Regulamentadoras nº 6, 7, 9 e 15?
- 2.3. Já teve a oportunidade de ler a Ordem de Serviço INSS/DF/DSS de nº 608 que Aprova Norma Técnica sobre Perda Auditiva Neurosensorial por

Exposição Continuada a Níveis Elevados de Pressão Sonora de Origem Ocupacional?

- 2.4. Já teve a oportunidade de ler a Norma de Higiene Ocupacional 01(NHO-1)?
- 2.5. Você conhece o PCA?
- 2.6. Busca se envolver nas atividades propostas pelo PCA (reuniões, capacitações, palestras, entre outras)?
- 2.7. Você conhece os valores dos recursos financeiros disponíveis para a implantação e desenvolvimento das ações do PCA e acompanha o gasto desses recursos?

3. *Relação entre os motivos subjacentes ao suporte à intervenção e os objetivos associados*

- 3.1. Você considera as ações em saúde auditiva do trabalhador como uma prioridade dentre as ações realizadas na empresa?
- 3.2. Você acompanha os resultados anuais do PCA?
- 3.3. Há reuniões específicas para discutir as metas e resultados do PCA e articulam novas estratégias para o programa? Se sim, você participa?

APÊNDICE E – ENTREVISTA SEMIESTRUTURADA PARA ANÁLISE DO CONTEXTO ESTRUTURAL NA CONCEPÇÃO DO GESTOR DO PCA

ANÁLISE DO CONTEXTO ESTRUTURAL

1. *Atributos organizacionais*

1.1 Formalização de setor responsável

Existe um setor responsável para o funcionamento e planejamento do Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional e/ou Programa de Conservação Auditiva?

2. *Atributos dos gestores*

2.1 Perfil do Gestor do PCA

Você tem nível superior? () Sim () Não

Qual a sua formação? _____

Tem pós-graduação em Audiologia ou áreas afins? () Sim () Não

Qual a sua formação complementar? _____

Você teve experiência prévia na área Saúde do Trabalhador ou Programa de Conservação Auditiva? () Sim () Não

Você já recebeu algum treinamento onde fosse enfatizado a saúde auditiva do trabalhador? () Sim () Não

Qual foi o treinamento, onde e quando ocorreu?

2.2 Atenção prestada à inovação

Você acha que as ações oferecidas no PCA contemplam todos os setores, funções e trabalhadores da empresa? () Sim () Não

Você apoia e acha necessário novas ações ou intervenções no PCA?

Sim Não, Por quê?

3. Atributos do Ambiente

3.1 Tamanho

Realiza integralmente as ações PCA ou necessita de suporte de outra(s) empresa(s) terceirizada(s)? Sim Não,

Por quê?

O número de profissionais envolvidos na execução do PCA atende a demanda de trabalhadores incluídos nas ações do programa?

Sim Não,

Por quê?

3.2 Centralização

A tomada de decisão é centralizada no gestor da empresa, ou envolve todos os setores envolvidos diretamente e indiretamente no PCA?

Sim Não

Por quê?

As ações do PCA priorizam todas as etapas previstas?

Sim Não

Quais as etapas são mais priorizadas?

Por quê?

3.3 Formalização

A coordenação e execução do PCA estão sob a responsabilidade de uma mesma pessoa? () Sim () Não

Por quê?

As ações propostas no PCA, bem como seus resultados (relatório anual de gestão de diagnósticos audiológicos) são apresentadas e discutidas na CIPA (Comissão Interna de Prevenção de Acidentes)? () Sim () Não

Há o controle de trabalhador(es) com desencadeamento e agravamento de perda auditiva ocupacional mediante a emissão da CAT (Comunicação de Acidente de Trabalho)? () Sim () Não

Por quê?

3.4 Planejamento e Avaliação

São realizadas ações de monitoramento e avaliação periódica do PCA?

() Sim () Não

APÊNDICE F – TRANSCRIÇÃO DA ENTREVISTA COM O GESTOR DA 'EMPRESA A'

Entrevista com o gestor do PCA:

Entrevistador: *Bom, vou começar com a entrevista semiestruturada para a análise do contexto político... o que levou a implantação do programa de conservação auditiva na empresa?*

Entrevistado: *Bem, eu vou dizer do... a empresa tem mais de 50 anos eu tenho aqui 2, mas assim o que leva é... a empresa é consciente em relação aos riscos de trabalho, e ela tem como normas tanto fazer o treinamento todo ano, tanto quanto o acompanhamento de todos os funcionários que estão expostos ao risco ruído... a empresa tem interesse em esse acompanhamento, é um dos riscos que é mais...valorizados, o ruído.*

Entrevistador: *Certo. Quais os aspectos positivos você pode elencar após a implantação do PCA na empresa?*

Entrevistado: *Acompanhamento de... de alterações que possam advir da exposição ao ruído.*

Entrevistador: *Quais aspectos você considera como facilitadores para a continuidade das ações do PCA na empresa?*

Entrevistado: *Eu acho que aaa... importância que a empresa dá ao risco ruído, ela não... ela tem obrigatoriedade de treinamento, questão dos periódicos se precisar retestar e tudo, nunca questionam o porque tá fazendo novos exames.*

Entrevistador: *Que aspectos você considera como limitadores para a continuidade das ações do PCA na empresa?*

Entrevistado: *Particularmente...no momento... não sei não...não encontro nenhum limitador não. Eu não encontrei uma ação que fosse solicitada que eles dissessem pra não fazer.*

Entrevistador: *Que bom. Certo. Houve investimento em recursos humanos, financeiros e materiais para o PCA, de modo a viabilizar a implantação do PCA?*

Entrevistado: *Novos investimentos não...já teve...era o Médico do Trabalho que fazia e o Fonoaudiólogo... e continua essas duas pessoas participando mais né, e também a gente pede a participação restante do pessoal do EHS. A gente pede a participação dos Técnicos e dos Engenheiros, a parte de audiometria que quando a gente faz a solicitação do exame sempre faz...sem restrição de poder fazer 1 vez por ano, não tem isso...tem o treinamento que é obrigatório.*

Entrevistador: *Você considera que as ações de saúde auditiva do trabalhador como prioridade dentro das ações realizadas na empresa?*

Entrevistado: *Sim...*

Entrevistador: *Certo...você acompanha os resultados anuais do PCA?*

Entrevistado: *Sim...*

Entrevistador: *Há reuniões específicas para discutir as metas, os resultados do PCA?*

Entrevistado: *Tem aquela reunião que eu te falei. Se reúne eu, (nome do Fonoaudiólogo) que é o Fonoaudiólogo, e eu tento pegar o pessoal EHS também pra participar... aí é a gente vê todos os resultados e discute, todos eles...praticamente discute mais os alterados, os que estão normais...normais.*

Entrevistador: *Certo. Você já recebeu algum treinamento onde fosse enfatizado a saúde auditiva do trabalhador?*

Entrevistado: *Sim, fiz aquele curso (nome do curso), foi muito bom.*

Entrevistador: *É... Você acha que as ações oferecidas no PCA contemplam todos os setores, funções e trabalhadores da empresa?*

Entrevistado: *Sim, são separados pelo EHS.*

Entrevistador: *Você apoia e acha necessário novas ações ou intervenções no PCA?*

Entrevistado: *Eu acho que novas ações...se for pensar... em...é...equipamento de proteção coletiva...eu acho que o resto tá bem amarrado.*

Entrevistador: *Certo. Realiza integralmente as ações PCA ou necessita de suporte de outras empresas terceirizadas?*

Entrevistado: *A gente faz a avaliação final com (nome do Fonoaudiólogo) né, como eu te disse, e eu faço aquele acompanhamento aqui...*

Entrevistador: *O número de profissionais envolvidos na execução do PCA atende a demanda de trabalhadores incluídos nas ações do programa?*

Entrevistado: *Sim*

Entrevistador: *A tomada de decisão é centralizada no gestor da empresa, ou envolve todos os setores envolvidos diretamente e indiretamente no PCA?*

Entrevistado: *Quem toma mais decisões em relação a isso, a ideia pode surgir de mim, porque eu é quem tô vendo as alterações, ou então da Engenharia, dos técnicos quando vê a avaliação do ambiente que deu muito alto...mas parte do EHS e o Médico, no caso eu. Mas não chega a ser o gestor da empresa não, sabe...é mais a gente apresenta pra ele, óbvio, depois.*

Entrevistador: *Certo. As ações do PCA priorizam todas as etapas previstas?*

Entrevistado: *Sim.*

Entrevistador: *Quais as etapas são mais priorizadas? E porque?*

Entrevistado: *Treinamento e...realização de audiometria, é...anual né, por enquanto o que não está sendo priorizado é o EPC. Mas espero que...voltem a atenção em EPC.*

Entrevistador: *O que seria EPC?*

Entrevistado: *Equipamento de proteção coletiva.*

Entrevistador: *Ah, certo. A coordenação e execução do PCA estão sob a responsabilidade de uma mesma pessoa?*

Entrevistado: *Então...sempre tem uma troca de informação, com o Fonoaudiólogo, ele tem o acompanhamento dele lá e eu aqui com o meu, aí quando ele chega aqui eu mostro o meu e ele o dele, aí a gente discute alguns específicos, os alterados.*

Entrevistador: *Certo. As ações propostas no PCA, bem como seus resultados relatório anual de gestão de diagnósticos audiológicos são apresentadas e discutidas na CIPA?*

Entrevistado: *Sim.*

Entrevistador: *Há o controle de trabalhador(es) com desencadeamento e agravamento de perda auditiva ocupacional mediante a emissão da CAT?*

Entrevistado: *Sim. A última CAT emitida foi em 2015.*

Entrevistador: *São realizadas ações de monitoramento e avaliação periódica do PCA?*

Entrevistado: *Hummm... assim... fora eu, não. Eu quem estou monitorando, enchendo os dados...geralmente a gente junta e no final do ano a gente mostra pra Técnico em Segurança, pra Engenheiro.*

Final da entrevista.

APÊNDICE G – TRANSCRIÇÃO DA ENTREVISTA COM O GESTOR DA 'EMPRESA B'

Entrevista com o gestor do PCA:

Entrevistador: *A primeira pergunta...o que levou a implantação do Programa de Conservação Auditiva aqui na Empresa.*

Entrevistado: *Na verdade esse programa existia antes, não sei se (nome da Enfermeira do Trabalho) chegou a comentar contigo, mas ele tinha, mas é porque antigamente os riscos estavam com quantificação até mais ou menos no...dentro dos parâmetros...porque hoje em dia a quantificação tem mais de 10 anos, então pra gente hoje, a gente está só baseado na análise qualitativa. Mas aqui tem uma quantidade muito grande de ruído em várias unidades da empresa. Como tem muitas bombas, é... tem essas unidades que são de estação elevatória, realmente precisa...não tá implantado, mas precisa.*

Entrevistador: *Quais aspectos positivos você pode elencar após a implantação do PCA, no caso dessas atividades que vocês realizam na empresa?*

Entrevistado: *Como não tem implantado a gente não tem assim... mas a gente pode supor que depois da implantação, vamos ter um controle muito maior né, até em questão também do adoecimento, das perdas auditivas.*

Entrevistador: *Certo. Quais aspectos você considera como facilitadores para a continuidade das ações do PCA na empresa?*

Entrevistado: *Pronto, pra implantar o que a gente precisa a partir dessa quantificação... é... a gente vai mensurar, por exemplo, que você já trabalha na área, mas a gente vai ver o padrão da... porque como já tá inserido a própria audiometria nos exames ocupacionais, aí através dessa implantação do exame ocupacional periódico, então pra mim eu vejo isso como um aspecto facilitador, até pra gente ter esse norteio depois.*

Entrevistador: *E quais aspectos você considera como limitadores para a continuidade das ações do PCA na empresa?*

Entrevistado: *O principal aspecto limitador daqui, da gente agora é que a gente não tem esse alinhamento de saúde com segurança...então a gente precisa de muitas informações deles, e que as vezes pra gente acaba não batendo, porque por exemplo, a gente é um SESMT mas cada um em uma unidade separada, o que não era pra ser, então muita coisa a gente precisa entrar em contato com eles, porque a gente não tem um acesso direto, pra gente essa distância é o principal.*

Entrevistador: *Houve investimento em recursos humanos, financeiros e materiais para o PCA, de modo a viabilizar a implantação do PCA?*

Entrevistado: *Como a gente não tem implantado, então hoje, ainda não. O que a gente precisa é: a mensuração desses riscos, a quantificação e depois pra gente dá continuidade pra tudo isso.*

Entrevistador: *Você já teve oportunidade de ler sobre a Política Nacional de Saúde e Segurança do Trabalho?*

Entrevistado: *Já*

Entrevistador: *Já teve a oportunidade de ler as Normas Regulamentadoras nº 6, 7, 9 e 15?*

Entrevistado: *Sim*

Entrevistador: *Já teve a oportunidade de ler a Ordem de Serviço INSS/DF/DSS de nº 608 que Aprova Norma Técnica sobre Perda Auditiva Neurosensorial por Exposição Continuada a Níveis Elevados de Pressão Sonora de Origem Ocupacional?*

Entrevistado: *Esse eu não me recordo qual é. Realmente não recordo*

Entrevistador: *Já teve a oportunidade de ler a Norma de Higiene Ocupacional 01(NHO-1)?*

Entrevistado: *Sim.*

Entrevistador: *Você conhece o PCA?*

Entrevistado: *Da empresa aqui a gente já tem tudo montado, falta somente dar continuidade. Porque parou, antigamente existia, mas parou exatamente por isso, porque os riscos estão muito...a quantificação está muito obsoleta.*

Entrevistador: *Então, no caso os riscos mudaram, vieram outros...*

Entrevistado: *É por que como aqui é muito bomba, então as vezes a gente não sabe, as vezes a bomba tá mais antiga, aí tem o ruído maior, porque as coisas aqui as vezes não tem manutenção adequada, como é uma empresa pública, aí por exemplo, as vezes pode ter o enclausuramento dela aí o risco diminui, como é...os decibéis pode diminuir também, a gente acaba perdendo esse controle. Principalmente por que aqui as coisas são bastante antigas, algumas bombas, a gente vê o relato no dia a dia, nos exames periódicos os funcionários que realmente...eles relatam isso de que há um ruído muito grande, mas quando a gente vai ver no PPRA aí aparece como irrelevante, só que não bate com a informação que o funcionário comenta com a gente. Por exemplo, tem uma unidade que as queixas eram tão grandes que quando a gente pediu um exame de audiometria pra todos eles, apesar de estar lá como irrelevante, todos tinham perda auditiva. A gente*

chegou a identificar isso, numa unidade todos os funcionários tinham perda auditiva. É por isso que a gente bateu o martelo e começou a negar dessa forma, até que eles colocaram a análise qualitativa de risco, usaram até aquele modelo norte americano, pra análise qualitativa.

Entrevistador: *Busca se envolver nas atividades propostas pelo PCA reuniões, capacitações, palestras, entre outras?*

Entrevistado: *Sim.*

Entrevistador: *Você conhece os valores dos recursos financeiros disponíveis para a implantação e desenvolvimento das ações do PCA e acompanha o gasto desses recursos?*

Entrevistado: *Sim, a gente inclusive dá, por exemplo, o que vai ser gasto no ano seguinte, o escopo mais ou menos a gente é quem faz e entrega pra gerência. Aí depende da aprovação deles né.*

Entrevistador: *Você considera as ações em saúde auditiva do trabalhador como uma prioridade dentre as ações realizadas na empresa?*

Entrevistado: *Hoje não. Porque eu já tenho aqui 3 anos já na empresa e a gente sempre comenta sobre essa análise quantitativa do risco que está muito obsoleta, tanto pra risco químicos...todos eles, e nada foi feito até hoje. Pra você chegar ao ponto de cancelar os atendimentos de três mil e quinhentos funcionários dessa forma...e foi o que a gente fez até a gente se reestruturar, não está tendo exame periódico pra ninguém, pra pressionar a empresa, até chegar à direção.*

Entrevistador: *Você acompanha os resultados anuais do PCA?*

Entrevistado: *Sim...assim do PCA a gente não tem, mas a gente tem o relatório anual do PCMSO.*

Entrevistador: *Há reuniões específicas para discutir as metas e resultados do PCA e articulam novas estratégias para o programa? Se sim, você participa?*

Entrevistado: *A gente tem assim... reuniões internas com a gente tem. Porque não tem o PCA, mas sobre a Medicina Ocupacional como um todo, a gente sempre conversa.*

Entrevistador: *Existe um setor responsável para o funcionamento e planejamento do Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional e/ou Programa de Conservação Auditiva?*

Entrevistado: *É... do PCMSO da gente...era exatamente o que estava fazendo agora... aqui por exemplo (mostrou o computador), audiometria quando tu chegasse... estação elevatória (nome da estação elevatória), aqui é muita bomba que a gente liga, aí aqui exatamente...ruído, análise qualitativa de risco, prioridade da atenção, já que estão seguindo aquele modelo. Estamos em fase de atualização do PCMSO.*

Entrevistador: *Você já recebeu algum treinamento onde fosse enfatizada a saúde auditiva do trabalhador?*

Entrevistado: *Sim. Foi um curso que eu fiz com o professor (nome do professor) lá em São Paulo.*

Entrevistador: *Você acha que as ações oferecidas no PCA contemplam todos os setores, funções e trabalhadores da empresa?*

Entrevistado: *Não. Eu acho que muita coisa fica mais só pra sede e principalmente as pessoas que trabalham em interior, eles ficam mais à deriva. Não abrange tanto não. Muitas ações ficam focadas só aqui.*

Entrevistador: *Você apoia e acha necessário novas ações ou intervenções no PCA?*

Entrevistado: *Sim. Porque o PCA é dinâmico né. Então a partir do momento que você vê por exemplo, tem uma perda auditiva neurossensorial, então você tem que começar a investigar, então é uma coisa bem dinâmica.*

Entrevistador: *Realiza integralmente as ações PCA ou necessita de suporte de outras empresas terceirizadas?*

Entrevistado: *É. Hoje a gente não pode nem falar sim ou não, por que não temos a implantação, mas todas as audiometrias são realizadas por empresas terceirizadas, em clínicas credenciadas.*

Entrevistador: *O número de profissionais envolvidos na execução do PCA atende a demanda de trabalhadores incluídos nas ações do programa?*

Entrevistado: *É porque como a gente não tem ainda, não temos como mensurar ainda.*

Entrevistador: *Mas em relação a saúde do trabalhador no geral?*

Entrevistado: *Eu acho pequena. Temos aqui uma Enfermeira e duas Técnicas em Enfermagem que sempre comentam que estão sobrecarregadas. Eu acho que era pra ter mais Técnicos em Enfermagem.*

Entrevistador: *A tomada de decisão é centralizada no gestor da empresa, ou envolve todos os setores envolvidos diretamente e indiretamente no PCA?*

Entrevistado: *No gestor da empresa, aqui como tem isso de hierarquia a gente é ligado ao setor de Recursos Humanos da empresa, o núcleo de saúde faz parte da gerência a qual a gente é subordinada. Então tudo que a gente faz tem que ter o aval da gerente. A gente não tem a tomada de decisão própria, que era pra ser né, o SESMT da empresa, mas não tem...antigamente existia uma diretoria separada, mas hoje a gente é subordinada ao setor de RH.*

Entrevistador: *Certo. As ações do PCA priorizam todas as etapas previstas?*

Entrevistado: *Porque como a gente tá só fazendo as audiometrias, então sim. Eu não sei como era o PCA antes, porque como eu não estava aqui, eu ainda não trabalhava aqui.*

Entrevistador: *A coordenação e execução do PCA estão sob a responsabilidade de uma mesma pessoa?*

Entrevistado: *Sim, porque tudo depende do Médico coordenador do PCMSO.*

Entrevistador: *As ações propostas no PCA, bem como seus resultados (relatório anual de gestão de diagnósticos audiológicos) são apresentadas e discutidas na CIPA?*

Entrevistado: *Hoje não. Hoje a gente vê que não é realizado não. Que era pra ser. Aqui é como se a saúde ocupacional não fosse levada a sério na empresa.*

Entrevistador: *Há o controle de trabalhadores com desencadeamento e agravamento de perda auditiva ocupacional mediante a emissão da CAT?*

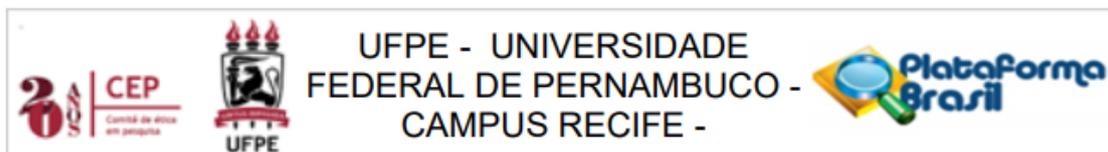
Entrevistado: *Sim, no ano passado mesmo foi emitida uma CAT por perda auditiva.*

Entrevistador: *São realizadas ações de monitoramento e avaliação periódica do PCA?*

Entrevistado: *A avaliação da gente aqui são os exames periódicos, por enquanto. Através do monitoramento.*

Fim da entrevista.

ANEXO A – PARECER CONSUBSTANCIADO DO COMITÊ DE ETICA E PESQUISA DO CCS/UFPE



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: ANÁLISE DE IMPLANTAÇÃO DO PROGRAMA DE CONSERVAÇÃO AUDITIVO EM PERNAMBUCO

Pesquisador: MARIA LUIZA LOPES TIMÓTEO DE LIMA

Área Temática:

Versão: 1

CAAE: 07305019.0.0000.5208

Instituição Proponente: Universidade Federal de Pernambuco - UFPE

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 3.197.976

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

RECIFE, 14 de Março de 2019

Assinado por:
LUCIANO TAVARES MONTENEGRO
(Coordenador(a))

**ANEXO B- INSTRUMENTO PARA AVALIAÇÃO DO PROGRAMA DE
CONSERVAÇÃO AUDITIVA**

INFORMAÇÕES SOBRE A EMPRESA

CNPJ: _____ **RAZÃO SOCIAL:**

NOME

FANTASIA: _____

CONTATO

(Nome/Função/Telefone): _____

TIPO: () Indústria () Comércio () Serviços () Outra:

MÉDIA DE NÚMERO DE FUNCIONÁRIOS: () Até 10 () 11 a 100 () 101 a 500 () Acima de 500

Há Programa de Proteção de Riscos Ambientais (PPRA): () Sim () Não

Há Programa de Controle Médico e Saúde Ocupacional (PCMSO)? () Sim () Não

Existe Programa de Conservação Auditiva (PCA) na empresa? () Sim () Não

Caso exista um Programa de Conservação Auditiva na empresa, informe a data de início da implantação do serviço:

Caso exista um Programa de Conservação Auditiva na empresa, informe o nome e a função do gestor do Programa: _____
/ _____

INFORMAÇÕES SOBRE AVALIAÇÃO

DATA _____ **DA** _____ **AVALIAÇÃO:** _____

NOME _____ **DO** _____ **AVALIADOR:** _____

CPF/CNPJ: _____ **CONTATO:** _____

TIPO DE AVALIADOR: () EXTERNO () INTERNO (Função exercida: _____)

SOLICITANTE: _____

CPF/CNPJ: _____

TIPO DE AVALIAÇÃO:

- () Primeira implantação do Programa de Conservação Auditiva
- () Monitoramento da implantação do Programa de Conservação Auditiva diante de uma nova gestão
- () Monitoramento da implantação do Programa de Conservação Auditiva na gestão atual
- () Avaliação anual do Programa de Conservação Auditiva
- () Subsídio normativo para pesquisas avaliativas do Programa de Conservação Auditiva

FORMA DE AVALIAÇÃO

- () Autoavaliação
- () Direta observacional
- () Indireta – Aplicação de questionário junto ao gestor do Programa

ENTREVISTADO: _____

FUNÇÃO _____ **EXERCIDA:** _____

ORIENTAÇÕES PARA O PREENCHIMENTO DO INSTRUMENTO

- Este instrumento de avaliação foi elaborado considerando indicadores de estrutura (recursos) e processos (atividades) que constituem o Programa de Conservação Auditiva, baseados na legislação nacional vigente, consulta a documentos e evidências científicas.
- Os seguintes documentos subsidiaram a construção deste questionário: Norma Regulamentadora Nº 6 do Ministério do Trabalho e Emprego (NR 6); Norma Regulamentadora Nº 7 do Ministério do Trabalho e Emprego (NR 7); Norma Regulamentadora Nº 9 do Ministério do Trabalho e Emprego (NR 9); Norma Regulamentadora Nº 15 do Ministério do Trabalho e Emprego (NR 15); Norma de Higiene Ocupacional 01 (NHO-1) da FUNDACENTRO; Ordem de Serviço 608 (OS 608) do Instituto Nacional do Seguro Social; Guia de diretrizes e parâmetros mínimos para a elaboração e a gestão do Programa de Conservação Auditiva da FUNDACENTRO.
- O instrumento visa à estimativa do Grau de Implantação do PCA, isto é, o estado/nível em que o programa foi/está sendo implantado.
- O instrumento é dividido em dois Blocos. No primeiro bloco de avaliação constam 26 perguntas acerca dos *recursos* necessários para uma eficiente implantação do Programa de Conservação Auditiva, os quais subsidiam as ações a serem implementadas. O segundo bloco é composto por 36 perguntas referentes aos *processos* (ações) a serem implementados, ou seja, as atividades que precisam ser desenvolvidas no programa.
- Cada pergunta apresenta uma descrição do padrão esperado para a resposta, representando um parâmetro de avaliação. Na avaliação dos recursos, a pontuação máxima esperada é de 55,0 pontos. Para avaliação dos processos, a pontuação máxima esperada é de 87,0 pontos. A pontuação total esperada para o instrumento é de 142 pontos, refletindo assim um Programa de Conservação Auditiva totalmente implantado.
- A existência de recursos e a implementação de processos de acordo com os parâmetros especificados no instrumento devem receber a pontuação total esperada para cada pergunta. A ausência ou não apresentação dos recursos, bem como a não implementação ou implementação parcial de processos não recebem pontuação.
- As informações podem ser coletadas junto ao gestor do Programa de Conservação Auditiva ou gestor do Programa de Controle Médico e Saúde Ocupacional, a depender do tipo e da forma de avaliação.
- Para análise das respostas, somam-se as pontuações obtidas em cada bloco e aplicam-se os resultados advindos desta soma na fórmula para obtenção do Grau de Implantação do Programa de Conservação Auditiva, exposta na folha de **Interpretação e Análise dos resultados**.

- Ao final, será preenchida a folha de **Resultados da Avaliação do Grau de Implantação do Programa de Conservação Auditiva**, onde o avaliador deve apresentar o resultado final da avaliação, os aspectos que precisam ser melhorados, observações complementares e orientações futuras visando a melhoria do programa de acordo.

BLOCO I – AVALIAÇÃO DA ESTRUTURA DO PROGRAMA DE CONSERVAÇÃO AUDITIVA

RECURSOS FÍSICOS, HUMANOS E ORGANIZACIONAIS.

QUESTÃO AVALIATIVA	PADRÃO/NORMA ESPERADO	PONTUAÇÃO ESPERADA	PONTUAÇÃO OBTIDA	OBSERVAÇÕES
Existe pessoa ou cargo na empresa que seja responsável por garantir recursos e medidas administrativas para execução do Programa de Conservação Auditiva?	<i>Existência de (1) Serviço Especializado em Engenharia de Segurança e em Medicina do Trabalho (SESMT) e/ou (2) pelo menos um setor, pessoa ou representante relacionado diretamente à empresa.</i>	3,0		
Há na empresa serviço especializado em Engenharia de Segurança e em Medicina do Trabalho – SESMT, pessoa ou equipe de pessoas que sejam capazes de desenvolver projetos e medidas de engenharia?	<i>Existência de Engenheiro especializado em Segurança do Trabalho ou equipe interdisciplinar que integre este profissional</i>	2,0		
A empresa dispõe de médico do trabalho responsável pelo Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional?	<i>Existência de Médico do Trabalho</i>	3,0		
A empresa dispõe de profissional ou equipe de profissionais tecnicamente habilitado(s) para desenvolver o Programa de Conservação Auditiva?	<i>Existência de Médico do Trabalho e/ou Fonoaudiólogo e/ou Engenheiro de Segurança do Trabalho</i>	3,0		

<p>A empresa possui um relatório de análise de riscos?</p>	<p><i>Existência de relatório anual de análise de riscos, apresentando no mínimo dados gerais de avaliação e descrição dos riscos e condições de exposição.</i></p>	<p>3,0</p>		
<p>A empresa possui relatório de planejamento do Programa de Prevenção de Riscos Ambientais?</p>	<p><i>Existência de relatório anual ou sempre que houver alguma mudança/alteração no Relatório de Análise de Riscos, apresentando o (1) estabelecimento de metas, prioridades e cronograma; (2) estratégia e metodologia de ação (conforme hierarquia das medidas de controle); (3) forma do registro, manutenção e divulgação dos dados; (4) Periodicidade e forma de avaliação do desenvolvimento.</i></p>	<p>3,0</p>		
<p>A empresa possui relatório do Programa de Controle Médico e Saúde Ocupacional?</p>	<p><i>Existência de relatório anual do Programa de Controle Médico e Saúde Ocupacional apresentando dados advindos da gestão de diagnósticos audiológicos, com estatísticas dos resultados de diagnósticos nosológicos e diagnósticos evolutivos por setores da empresa.</i></p>	<p>3,0</p>		
<p>A empresa possui algum relatório de implantação do Programa de Conservação Auditiva?</p>	<p><i>Existência de relatório anual e/ou diante de uma nova gestão do Programa de Conservação Auditiva apresentando a (1) contextualização da empresa e objetivos a serem atingidos; (2) política da empresa em relação ao Programa de Conservação Auditiva; (3) responsabilidades e competências; (4) análise dos riscos para perda auditiva ocupacional; (5) sugestões de medidas de controle coletivas e/ou individuais; (6) dados da gestão de diagnóstico (estatísticas dos resultados de diagnósticos nosológicos), monitoramento audiológico (diagnósticos evolutivos) e (7) avaliação do programa, caso já tenha sido implantado anteriormente.</i></p>	<p>3,0</p>		
<p>Há comprovação de que o exame audiométrico é realizado em cabina(s) audiométrica(s) ou ambiente(s) acusticamente tratado(s)?</p>	<p><i>Existência de relatório de ensaio da cabine acústica ou ambiente acusticamente tratado para realização de exames audiométricos em conformidade com a ISO 8253-1.</i></p>	<p>3,0</p>		
<p>A empresa disponibiliza materiais informacionais em</p>	<p><i>Existência de quadros e/ou Mapa de Risco no(s) ambiente(s) da empresa que apresentem riscos a</i></p>	<p>2,0</p>		

seus ambientes? Se sim, quais?	saúde auditiva, sinalizando áreas com níveis de pressão sonora elevados.			
A empresa possui relatório de ensaios de atenuação dos equipamentos de proteção individual (EPI) utilizados pelos trabalhadores?	Existência de relatório anual de ensaio de atenuação do(s) Equipamento(s) de Proteção Individual(ais) utilizados pelos trabalhadores, apresentando as técnicas utilizadas, os equipamentos analisados e os resultados obtidos.	3,0		
A empresa dispõe de equipamentos de proteção individual adequados ao risco de cada atividade?	Existência de EPI(S) auditivo, podendo ser protetor auditivo circum-auricular, protetor auditivo de inserção ou protetor auditivo semi-auricular.	1,0		
A empresa dispõe do Certificado de Aprovação do(s) equipamentos de proteção individual utilizados pelos trabalhadores?	Existência do CA do(s) EPI(s), expedido pelo órgão nacional competente em matéria de segurança e saúde no trabalho do Ministério do Trabalho e Emprego.	2,0		
A empresa possui comprovantes de entrega de equipamentos de proteção individual auditivo?	Existência de formulário de registro de entrega/manutenção do Equipamento de Proteção Individual.	1,0		
Há formulários de Comunicação de Acidente de Trabalho na empresa?	Existência de formulários de Comunicação de Acidente de Trabalho relacionados com os dados contidos nos relatórios do Programa de Conservação Auditiva e do Programa de Controle Médico e Saúde Ocupacional, de controle de trabalhador (es) com perda auditiva ocupacional	1,0		
Há prontuário clínico individual dos trabalhadores?	Existência de prontuário clínico individual, apresentando no mínimo a análise dos resultados obtidos nos exames audiométricos, definição do diagnóstico Nosológico e análise da evolução e definição do diagnóstico evolutivo para perdas auditivas ocupacionais.	2,0		
Há profissional especializado para execução dos exames audiológico?	Existência de profissional especializado em audiologia para a realização de exames audiológicos.	2,0		
Há comprovação da habilitação profissional para execução dos exames audiológicos?	Existência de comprovante de inscrição ou cédula de identidade no respectivo conselho profissional que comprove habilitação do médico ou fonoaudiólogo que	3,0		

	<i>realiza os exames audiométricos.</i>			
Há comprovação de que o exame audiométrico é realizado por equipamento de aferição devidamente calibrado?	<i>Existência de certificado(s) de aferição/calibração vigente(s) do(s) equipamento(s) utilizado(s) para os exames audiométricos.</i>	3,0		
O serviço dispõe de questionário/anamnese clínico-ocupacional?	<i>Existência de questionário clínico-ocupacional, constando (1) tipo de profissão e função exercida; (2) exposição a níveis de pressão sonora elevados, atual e pregressa; (3) exposição a outros riscos relacionados a perda auditiva ocupacional; (4) uso de equipamento de proteção individual auditivo; (5) uso de medicação ototóxica; (6) história familiar de perda auditiva; (7) exposição extra-laborativa a níveis elevados de pressão sonora; (8) sintomas auditivos e extra-auditivos.</i>	1,0		
O serviço dispõe de formulários dos exames audiométricos?	<i>Existência de formulário do exame audiométrico que atenda ao Quadro II, Anexo I da NR7.</i>	1,0		
Há comprovação de entrega de via exame audiométrico ao trabalhador?	<i>Existência de comprovantes de entrega de segunda via do exame audiométrico, assinado pelo(s) trabalhador(es).</i>	1,0		
O serviço dispõe de profissionais qualificados para a realização de ações educativas?	<i>Existência de profissional especializado e habilitado na área em questão para execução de programas de treinamentos.</i>	1,0		
Há materiais educativos na empresa?	<i>Existência de manuais de uso, normas, procedimentos, cartilhas e panfletos</i>	2,0		
Há na empresas registros das ações educativas?	<i>Existência de atas de treinamentos e reuniões realizadas junto aos trabalhadores, apresentando no mínimo (1) data, (2) conteúdo abordado e (3) assinatura dos trabalhadores que participaram.</i>	1,0		
O serviço dispõe de instrumento de avaliação do Programa de Conservação Auditiva?	<i>Existência de instrumento de avaliação do Programa de Conservação Auditiva, podendo ser protocolos de auditoria, listas de verificação e/ou questionário de Avaliação.</i>	2,0		
TOTAL DE PONTUAÇÕES ESPERADAS/OBTIDAS NA AVALIAÇÃO DOS RECURSOS		55,0		

BLOCO II – AVALIAÇÃO DOS PROCESSOS DO PROGRAMA DE CONSERVAÇÃO AUDITIVA

ANÁLISE DOS RISCOS E PLANEJAMENTO

QUESTÃO AVALIATIVA	PADRÃO/NORMA ESPERADO	PONTUAÇÃO ESPERADA	PONTUAÇÃO OBTIDA	OBSERVAÇÕES
Estão sendo/Foram estabelecidas as responsabilidades, metas e prioridades e do Programa de Conservação Auditiva?	<i>Estabelecimento de responsabilidades, metas e prioridades no período que compreende a implantação do Programa de Conservação Auditiva e/ou seu monitoramento anual.</i>	3,0		
É/Foi realizada avaliação preliminar da exposição ao ruído na empresa?	<i>Caracterização da exposição ao risco, aplicada a todas as condições operacionais e habituais do trabalhador no exercício de sua função, anualmente ou sempre que houver alguma mudança/alteração no ambiente.</i>	3,0		
É/Foi realizada a identificação de grupos homogêneos que apresentem as mesmas características de exposição?	<i>Identificação de grupos homogêneos que apresentem as mesmas características de exposição considerando a totalidade dos expostos no grupo considerado ou cobrindo um ou mais trabalhadores cuja situação corresponda à exposição "típica" de cada grupo considerado.</i>	2,0		
É/Foi realizada análise da (co)existência de outros agentes de risco (químicos, físicos e biológicos)?	<i>Reconhecimento e avaliação da exposição do trabalhador a agentes químicos, físicos e/ou biológicos que possam influenciar para o desencadeamento da perda auditiva ocupacional.</i>	2,0		
É/Foi realizada avaliação quantitativa da exposição ao ruído na empresa?	<i>Obtenção da estimativa da exposição dos trabalhadores, de acordo com (1) a determinação da dose de exposição diária do ruído, considerando como limite de exposição ocupacional diária ao ruído contínuo ou intermitente o valor equivalente a 100% e como nível de ação para exposição ocupacional ao ruído a dose diária igual a 50%; (2) determinação do Nível de Exposição (NE) e Nível de Exposição Normalizado (NEN), considerando este igual a 80 dB(A); (3) estabelecimento da correlação entre níveis de pico (Np) máximos admissíveis e o número de impactos ocorridos</i>	3,0		

	<i>durante e jornada de trabalho, considerando o Nível de pico de 140 dB(Lin), como limite de tolerância para ruído de impacto.</i>			
Estão sendo/Foram estabelecidas as estratégias e metodologias de ação do Programa de Conservação Auditiva?	<i>Estabelecimento de estratégias, metodologias de ação e cronograma referente ao período que compreende a atual implantação do Programa de Conservação Auditiva ou anualmente.</i>	3,0		
O planejamento anual do Programa de Conservação Auditiva é/foi apresentado e discutido junto aos setores envolvidos no programa?	<i>Apresentação, discussão do planejamento anual junto aos setores envolvidos no Programa de Conservação Auditiva anualmente.</i>	2,0		

CONTROLE AMBIENTAL

QUESTÃO AVALIATIVA	PADRÃO/NORMA ESPERADO	PONTUAÇÃO ESPERADA	PONTUAÇÃO OBTIDA	OBSERVAÇÕES
Há/Houve participação na implantação das medidas de engenharia?	<i>Participação do gestor do Programa de Conservação Auditiva, junto a pessoa ou equipe responsável, na implantação de medidas de intervenção (1) sobre a fonte emissora (modificação ou substituição de equipamentos, máquinas e ferramentas); e/ou (2) implantação de medidas de redução do nível de pressão sonora na transmissão (isolamento ou amortecimento de superfícies vibrantes, redução da reverberação, adequação ou melhoria na manutenção preventiva, modificações nos ritmos e nos processos de operação, concepção e mudanças de layout dos locais de trabalho).</i>	2,0		
Há/Houve participação na implantação de medidas de caráter administrativo?	<i>Participação do gestor do Programa de Conservação Auditiva, junto ao gestor da empresa/organização, na implantação de medidas de caráter administrativo, envolvendo (1) modificação das operações; e/ou (2) modificação do esquema de trabalho; e/ou (3) afastamento do trabalhador do local de trabalho, ou do risco.</i>	2,0		
Os equipamentos de proteção individual são/foram selecionados	<i>Seleção do EPI auditivo adequado tecnicamente às (1) características do ambiente e atividade; (2) características do usuário; (3) características do protetor</i>	2,0		

adequadamente?	<i>auditivo; (4) Nível de Redução de Ruído Requerido; (5) nível de Redução de Ruído do Protetor; (6) Nível de Exposição com Proteção; (7) ensaio de atenuação pessoal, anualmente ou sempre que houver troca de modelo ou de tamanho.</i>			
Há/Houve fornecimento e reposição de equipamento de proteção individual aos trabalhadores?	<i>Fornecimento de equipamentos de proteção individual aprovado pelo órgão nacional competente em matéria de segurança e saúde no trabalho e reposição dos equipamentos imediatamente e/ou quando danificado ou extraviado.</i>	2,0		
É/Foi realizada fiscalização do uso do equipamento de proteção individual pelos trabalhadores?	<i>Executar fiscalização do uso dos equipamentos de proteção individual pelos trabalhadores, mediante (1) protocolo de monitoramento de utilização de protetores auditivos e a periodicidade necessária e (2) comunicar ao Ministério do Trabalho e Emprego qualquer irregularidade observada.</i>	2,0		
É/Foi realizada a definição dos trabalhadores que devem receber adicional de insalubridade ou adicional de aposentadoria especial por exposição ao ruído?	<i>Auxiliar a equipe na definição do(s) trabalhador(s) que devem receber adicional de insalubridade ou adicional de aposentadoria especial por exposição ao ruído e encaminhamento do(s) mesmo(s) à Previdência Social</i>	2,0		
GESTÃO DA SAÚDE AUDITIVA				
QUESTÃO AVALIATIVA	PADRÃO/NORMA ESPERADO	PONTUAÇÃO ESPERADA	PONTUAÇÃO OBTIDA	OBSERVAÇÕES
São/foram realizados procedimentos de verificação e controle periódico do funcionamento do audiômetro?	<i>(1) Submeter o audiômetro a procedimento de aferição eletroacústica anual, conforme norma ISO 8253-1; (2) Realizar aferição biológica do(s) audiômetro(s) precedendo à realização dos exames audiométricos.</i>	3,0		
É/Foi aplicada anamnese ocupacional junto ao trabalhador?	<i>Realização da anamnese clínico ocupacional na avaliação audiométrica, em todos os tipos de exames (admissionais, sequenciais, retorno ao trabalho e demissionais).</i>	2,0		
É/Foi realizada a inspeção das orelhas (meatoscopia) nos	<i>Realização da inspeção do meato acústico externo de ambas as orelhas pelo responsável da execução do exame audiométrico, (1) na realização da avaliação audiométrica, em todos os tipos de exames (admissionais, sequenciais,</i>	2,0		

trabalhadores?	<i>retorno ao trabalho e demissionais) e (2) anotação os achados no formulário de exames audiométricos.</i>			
É/Foi realizado exame audiométrico admissional para todos os trabalhadores?	<i>Realização do exame audiométrico na admissão do trabalhador.</i>	3,0		
Há classificação de exame(s) audiométrico(s) de Referência?	<i>Estabelecimento de exame audiométrico de referência quando o trabalhador não possua o mesmo ou sempre que apresentar desencadeamento ou agravamento de perda auditiva ocupacional.</i>	3,0		
É/Foi realizado exame audiométrico sequencial?	<i>Realização de exame audiométrico sequencial (1) no 6º (sexto) mês após admissão ou a partir do exame audiométrico de referência; (2) anualmente após o 6º (sexto) mês de admissão.</i>	3,0		
É/Foi realizado exame audiométrico demissional?	<i>Realizar exame audiométrico no momento da demissão, salvo exceções previstas na NR-7.</i>	3,0		
Há critérios definidos para a realização da audiometria vocal?	<i>Realização de testes de audiometria vocal (Índice Percentual de Reconhecimento de Fala, Limiar de Reconhecimento de Fala e/ou Limiar de Detecção de Voz) no admissional e/ou na ocorrência de desencadeamento de perda auditiva ocupacional.</i>	2,0		
Há/Houve encaminhamento para realização de exames audiológicos complementares?	<i>Realizar outros exames audiológicos complementares, solicitados a critério do médico coordenador do Programa de Controle Médico e Saúde Ocupacional, para fins de diagnóstico diferencial.</i>	2,0		
Há critérios definidos para o encaminhamento para avaliação especializada?	<i>Realização de encaminhamentos para outras especialidades médicas ou setores, caso haja necessidade, na ocorrência de perdas auditivas não ocupacionais.</i>	2,0		
São/Foram estabelecidos critérios para diagnóstico diferencial de perdas auditivas ocupacionais/não ocupacionais?	<i>Encaminhar o paciente para o médico coordenador do Programa de Controle Médico e Saúde Ocupacional ou para o médico encarregado pelo mesmo para realizar o exame médico ou, na ausência destes, para o médico que assiste ao trabalhador.</i>	2,0		
É/Foi realizada análise da evolução da perda	<i>Encaminhar o trabalhador para o médico coordenador do Programa de Controle</i>	3,0		

auditiva e definição do diagnóstico evolutivo do quadro?	<i>Médico e Saúde Ocupacional para (1) realizar análise da evolução e definição do diagnóstico evolutivo de todos os exames realizados, classificando os resultados como "audição normal", "perda auditiva ocupacional" ou "perda auditiva não ocupacional"; (2) realizar caracterização denexo causal entre danos auditivos e riscos ambientais, que oriente as medidas de controle ambientais.</i>			
É/Foi realizado registro da análise da evolução da perda auditiva e definição do diagnóstico evolutivo do quadro?	<i>Inclusão dos casos sugestivos de perda auditiva induzida por níveis de pressão sonora elevados no relatório anual do Programa de Controle Médico e Saúde Ocupacional.</i>	2,0		
Estão sendo/Foram realizadas emissões do Comunicado de Acidente de Trabalho?	<i>Proceder a emissão do Comunicado de Acidente de Trabalho dos trabalhador (es) com perda auditiva ocupacional.</i>	3,0		
São/Foram disponibilizados aos trabalhadores cópias dos exames e atestados?	<i>Disponibilização de (1) cópias de exames audiométricos e (2) Atestado de Saúde Ocupacional a todos os trabalhadores</i>	2,0		
Os registros advindos da implantação do programa estão sendo geridos e mantidos?	<i>Mantimento de registros dos resultados dos exames audiométricos, avaliações ambientais e medidas adotadas de proteção coletiva por período mínimo de 20 (vinte) anos após o desligamento do trabalhador.</i>	2,0		
Estão sendo/Foram realizados programas de treinamento, debates, organização de comissões, participação em eventos e/ou outras formas apropriadas, envolvendo os efeitos à saúde ocasionados pela exposição a níveis de pressão sonora elevados a todos os envolvidos no Programa de Conservação Auditiva?	<i>Execução de pelo menos uma das ações nos últimos 12 (doze) meses, envolvendo os efeitos à saúde ocasionados pela exposição a níveis de pressão sonora elevados.</i>	3,0		
São/Foram realizados treinamentos voltados aos trabalhadores quanto à implantação de medidas de caráter	<i>Execução de pelo menos uma das ações nos últimos 12 (doze) meses, envolvendo os procedimentos que assegurem a sua eficiência mediante teste de verificação de ajuste de protetor auditivo, procedimentos</i>	3,0		

coletivo e individual?	<i>de manutenção, substituição, higienização e de informação sobre as eventuais limitações de proteção que ofereçam.</i>			
Há/Houve acolhimento de propostas advindas dos trabalhadores?	Acolhimento e registro de propostas dos trabalhadores, levantadas em reuniões e debates.	2,0		
AVALIAÇÃO				
QUESTÃO AVALIATIVA	PADRÃO/NORMA ESPERADO	PONTUAÇÃO ESPERADA	PONTUAÇÃO OBTIDA	OBSERVAÇÕES
É/Foi realizada análise quantitativa de prevalência e incidência dos resultados dos exames audiológicos?	<i>Apresentar estatísticas dos resultados de diagnósticos nosológicos (prevalência: audição normal, perda auditiva ocupacional ou perda auditiva não ocupacional) e diagnósticos evolutivos (incidência: desencadeamento ou agravamento de perda auditiva ocupacional), anualmente.</i>	3,0		
É/Foi avaliado o grau de satisfação dos trabalhadores?	<i>Avaliar o grau de satisfação dos trabalhadores, com base em suas opiniões em relação à implantação do Programa de Conservação Auditiva, anualmente.</i>	2,0		
Está sendo/Foi estimado o grau de implantação do Programa de Conservação Auditiva mediante auditorias?	<i>Realizar mensuração do grau de implantação dos componentes Programa de Conservação Auditiva sistematicamente, antes, durante ou após a implantação do programa, por no mínimo uma vez ao ano.</i>	3,0		
Estão sendo/Foram considerados e analisados os fatores contextuais que podem influenciar na implantação do Programa de Conservação Auditiva?	<i>Realizar análise global e contextual identificando os fatores favoráveis ou desfavoráveis a ideal implantação do Programa de Conservação Auditiva na empresa, relacionando aos resultados da auditoria.</i>	2,0		
TOTAL DE PONTUAÇÕES ESPERADAS/OBTIDAS NA AVALIAÇÃO DOS PROCESSOS		87,0		

ANÁLISE E INTERPRETAÇÃO DOS RESULTADOS

FÓRMULA PARA CÁLCULO DA MÉDIA PONDERADA DAS RESPOSTAS PARA OBTENÇÃO DO GRAU DE IMPLANTAÇÃO DO PROGRAMA DE CONSERVAÇÃO AUDITIVA

$$GI \text{ Total} = \left(\frac{(4 \sum E^1 + 6 \sum P^1) / 10}{(4 \sum E^2 + 6 \sum P^2) / 10} \right) * 100$$

Legenda:

ΣE^1 = Somatório das pontuações obtidas nos indicadores que compunham a dimensão estrutura;

ΣP^1 = Somatório das pontuações obtidas nos indicadores que compunham a dimensão processo;

ΣE^2 = Somatório das pontuações esperadas nos indicadores que compunham a dimensão estrutura;

ΣP^2 = Somatório das pontuações esperadas nos indicadores que compunham a dimensão processo.

Observação:

- A fórmula acima representa o cálculo da média ponderada das respostas, considerando a pontuação obtida com a aplicação do instrumento em relação à pontuação total esperada, sendo estabelecido peso 4 (quatro) para os itens que compõem a estrutura (recursos) e peso 6 (seis) para os itens que compõem os processos (atividades).
- O resultado final obtido mediante a aplicação da fórmula é apresentado de forma percentual.

PONTOS DE CORTE	
< 25,0%	Não Implantado
25,1% a 50,0%	Implantação Incipiente
50,1% a 75,0%	Parcialmente Implantado
> 75,1%	Implantado

PORCENTAGEM DO GRAU DE IMPLANTAÇÃO OBTIDA	
--------------------------------------------------	--

RESULTADOS DA AVALIAÇÃO DO GRAU DE IMPLANTAÇÃO DO PROGRAMA DE CONSERVAÇÃO AUDITIVA	
Porcentagem obtida: _____ %	Grau de Implantação do Programa: _____
Aspetos que precisam ser melhorados:	
<ul style="list-style-type: none"> • _____ • _____ 	
Observações complementares do Avaliador:	
_____ _____ _____ _____	
Orientações/Sugestões:	
_____ _____ _____	
Data: _____	Assinatura: _____

ANEXO C– MATRIZ DE ANÁLISE E JULGAMENTO VALIDADA DO PROGRAMA DE CONSERVAÇÃO AUDITIVA

COMPONENTE	DIMENSÃO	CRITÉRIO	INDICADOR	PADRÃO/NORMA	PARAMETROS DE VERIFICAÇÃO (PONTUAÇÃO ESPERADA)	PARAMETROS DE VERIFICAÇÃO (PONTOS DE CORTE)
ESTRUTURA	RECURSOS FÍSICOS, MATERIAIS, HUMANOS E ORGANIZACIONAIS	Organização da Empresa	1. Existência de pessoa ou cargo na empresa responsável por garantir recursos e medidas administrativas para execução do Programa de Conservação Auditiva.	Existência de (1) Serviço Especializado em Engenharia de Segurança e em Medicina do Trabalho - SESMT e (2) pelo menos um setor, pessoa ou representante relacionado diretamente à empresa.	3,0	3,0 = Se responder "sim" 0 = Se responder "não"
		Gestor do PPRa	2. Existência de serviço especializado em engenharia de segurança e em medicina do trabalho (SESMT) ou por pessoa ou equipe de pessoas que, a critério do empregador, sejam capazes de desenvolver projetos e medidas de engenharia.	Existência de Engenheiro de Segurança do Trabalho, Médico do Trabalho ou Fonoaudiólogo.	2,0	2,0 = Se responder "sim" 0 = Se responder "não"
		Gestor do PCMSO	3. Existência de médico do trabalho responsável pelo Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional.	Existência de Médico do Trabalho	3,0	3,0 = Se responder "sim" 0 = Se responder "não"
		Gestor do PCA	4. Existência de profissional ou equipe de profissionais tecnicamente habilitado(s) para desenvolver o Programa de Conservação Auditiva (PCA).	Existência de Médico do Trabalho e/ou Fonoaudiólogo e/ou Engenheiro de Segurança do Trabalho	3,0	3,0 = Se responder "sim" 0 = Se responder "não"
		Profissional Especializado	5. Existência de profissional especializado para execução dos exames audiológicos.	Existência de profissional especializado em audiologia para a realização de exames audiológicos.	2,0	2,0 = Se responder "sim" 0 = Se responder "não"
			6. Cumprimento da habilitação profissional para execução dos exames audiológicos.	Existência de comprovante de pagamento do respectivo conselho profissional que comprove habilitação do médico ou fonoaudiólogo	3,0	3,0 = Se responder "sim"

				que realiza os exames audiométricos		0 = Se responder "não"
			7. Existência de profissionais qualificados para a realização de ações educativas.	Existência de profissional especializado e habilitado na área em questão para execução de programas de treinamentos	1,0	1,0 = Se responder "sim" 0 = Se responder "não"
		Ambiente acústico controlado para realização dos exames	8. Comprovação que o exame audiométrico é realizado em cabina(s) audiométrica(s) ou ambiente(s) acusticamente tratado(s)	Existência de relatório de ensaio da cabine acústica ou ambiente acusticamente tratado para realização de exames audiométricos em conformidade com a <i>International Organization for Standardization (ISO) 8253-1</i> .	3,0	3,0 = Se responder "sim" 0 = Se responder "não"
		Relatórios técnicos e de planejamento	9. Existência de relatório de análise de riscos	Existência de relatório anual de análise de riscos, apresentando no mínimo dados gerais de avaliação e descrição dos riscos e condições de exposição.	3,0	3,0 = Se responder "sim" 0 = Se responder "não"
			10. Existência de relatório de planejamento do programa de prevenção de riscos ambientais (PPRA)	Existência de relatório anual ou sempre que houver alguma mudança/alteração no Relatório de Análise de Riscos, apresentando o (1) estabelecimento de metas, prioridades e cronograma; (2) estratégia e metodologia de ação (conforme hierarquia das medidas de controle); (3) forma do registro, manutenção e divulgação dos dados; (4) Periodicidade e forma de avaliação do desenvolvimento.	3,0	3,0 = Se responder "sim" 0 = Se responder "não"
			11. Existência de relatório do programa de controle médico e saúde ocupacional (PCMSO).	Existência de relatório anual do PCMSO apresentando dados advindos da gestão de diagnósticos audiológicos, com estatísticas dos resultados de diagnósticos nosológicos e diagnósticos evolutivos por setores da empresa.	3,0	3,0 = Se responder "sim" 0 = Se responder "não"
			12. Existência de relatório de ensaios de atenuação dos equipamentos de proteção individual (EPI).	Existência de relatório anual de ensaio de atenuação do(s) EPI utilizados pelos trabalhadores, apresentando as técnicas utilizadas, os equipamentos analisados e os resultados obtidos.	3,0	3,0 = Se responder "sim" 0 = Se responder "não"
			13. Existência de relatório de implantação do PCA	Existência de relatório anual e/ou diante de uma nova gestão do PCA apresentando a (1) contextualização da empresa e objetivos a serem atingidos; (2) política da empresa em relação ao PCA; (3) responsabilidades e competências; (4) análise dos riscos para perda auditiva ocupacional; (5) sugestões de medidas de controle coletivas e/ou individuais; (6) dados da gestão de diagnóstico (estatísticas dos resultados de diagnósticos nosológicos),	3,0	3,0 = Se responder "sim" 0 = Se responder "não"

			monitoramento audiológico (diagnósticos evolutivos) e (7) avaliação do programa, caso já tenha sido implantado anteriormente.		
	Equipamentos de Proteção Individual (EPI)	14. Existência de EPI adequado ao risco de cada atividade.	Existência de EPI auditivo, podendo ser protetor auditivo circum-auricular, protetor auditivo de inserção ou protetor auditivo semi-auricular.	1,0	1,0 = Se responder "sim" 0 = Se responder "não"
		15. Existência do Certificado de Aprovação (CA) do(s) EPI utilizados pelos trabalhadores.	Existência do CA do(s) EPI(s), expedido pelo órgão nacional competente em matéria de segurança e saúde no trabalho do Ministério do Trabalho e Emprego.	2,0	2,0 = Se responder "sim" 0 = Se responder "não"
	Equipamento para realização dos exames	16. Comprovação que o exame audiométrico é realizado por equipamento de aferição devidamente calibrado.	Existência de certificado(s) de aferição/calibração vigente(s) do(s) equipamento(s) utilizado(s) para os exames audiométricos.	3,0	3,0 = Se responder "sim" 0 = Se responder "não"
	Formulários	17. Existência de formulários dos exames audiométricos	Existência de formulário do exame audiométrico que atenda ao Quadro II, Anexo I da NR7.	1,0	1,0 = Se responder "sim" 0 = Se responder "não"
		18. Existência de anamnese clínico-ocupacional	Existência de questionário clínico-ocupacional, constando (1) tipo de profissão e função exercida; (2) exposição a NPS elevados atual e pregressa; (3) exposição a outros riscos relacionados a perda auditiva ocupacional; (4) uso de EPI auditivo; (5) uso de medicação ototóxica; (6) história familiar de perda auditiva; (7) exposição extra-laborativa a níveis elevados de pressão sonora; (8) sintomas auditivos e extra-auditivos.	1,0	1,0 = Se responder "sim" 0 = Se responder "não"
		19. Existência de formulários de Comunicação de Acidente de Trabalho (CAT)	Existência de formulários de CAT relacionados com os dados contidos nos relatórios do PCA e do PCMSO de controle de trabalhador(es) com perda auditiva ocupacional	1,0	1,0 = Se responder "sim" 0 = Se responder "não"
	Prontuários	20. Existência de prontuário clínico individual	Existência de prontuário clínico individual, apresentando no mínimo a análise dos resultados obtidos nos exames audiométricos, definição do diagnóstico nosológico e análise da evolução e definição do diagnóstico evolutivo para perdas auditivas ocupacionais.	2,0	2,0 = Se responder "sim" 0 = Se responder "não"

		Recibos	21. Existência de comprovantes de entrega de exame audiométrico	Existência de comprovantes de entrega de segunda via do exame audiométrico, assinado pelo(s) trabalhador(es).	1,0	1,0 = Se responder "sim" 0 = Se responder "não"
			22. Existência de comprovantes de entrega de EPI auditivo	Existência de formulário de registro de entrega/manutenção do EPI	1,0	1,0 = Se responder "sim" 0 = Se responder "não"
		Atas	23. Existência de Atas	Existência de atas de treinamentos e reuniões realizadas junto aos trabalhadores, apresentando no mínimo (1) data, (2) conteúdo abordado e (3) assinatura dos trabalhadores que participaram.	1,0	1,0 = Se responder "sim" 0 = Se responder "não"
		Materiais educativos	24. Existência de materiais educativos	Existência de materiais educativos para os trabalhadores envolvendo manuais de orientação, manuais de uso, normas, procedimentos, cartilhas e panfletos	2,0	2,0 = Se responder "sim" 0 = Se responder "não"
		Materiais informacionais	25. Existência de materiais informacionais	Disponibilização de quadros e/ou Mapa de Risco no ambiente da empresa.	2,0	2,0 = Se responder "sim" 0 = Se responder "não"
		Instrumento da avaliação do PCA	26. Instrumento para medição do grau de implantação do PCA	Existência de instrumento de avaliação do PCA, podendo ser protocolos de auditoria, listas de verificação e/ou questionário de Avaliação	2,0	2,0 = Se responder "sim" 0 = Se responder "não"
PROCESSOS	ANÁLISE DOS RISCOS E PLANEJAMENTO	Avaliação da exposição à NPSE	27. Avaliação preliminar da exposição ao ruído.	Caracterização da exposição ao risco, aplicada a todas as condições operacionais e habituais do trabalhador no exercício de sua função, anualmente ou sempre que houver alguma mudança/alteração no ambiente.	3,0	3,0 = Se responder "sim" 0 = Se responder "não"
			28. Avaliação quantitativa da exposição ao ruído	Obtenção da estimativa da exposição dos trabalhadores, de acordo com (1) a determinação da dose de exposição diária do ruído, considerando como limite de exposição ocupacional diária ao ruído contínuo ou intermitente o valor equivalente a 100% e como nível de ação para exposição ocupacional ao ruído a dose diária igual a 50%; (2) determinação do Nível de Exposição (NE) e Nível de Exposição Normalizado (NEN), considerando o nível de ação do NEN igual a 80 dB(A); (3) estabelecimento da correlação	3,0	3,0 = Se responder "sim" 0 = Se responder "não"

	CONTROLE AMBIENTAL	Planejamento do PCA		entre níveis de pico (Np) máximos admissíveis e o número de impactos ocorridos durante e jornada de trabalho, considerando o Nível de pico de 140 dB(Lin), como limite de tolerância para ruído de impacto.		
			29. Identificação de grupos homogêneos que apresentem as mesmas características de exposição	Identificação de grupos homogêneos que apresentem as mesmas características de exposição considerando a totalidade dos expostos no grupo considerado ou cobrindo um ou mais trabalhadores cuja situação corresponda à exposição "típica" de cada grupo considerado.	2,0	2,0 = Se responder "sim" 0 = Se responder "não"
			30. Análise da (co)existência de outros agentes de risco (químicos, físicos e biológicos)	Reconhecimento e avaliação da exposição do trabalhador a agentes químicos, físicos e/ou biológicos que possam influenciar para o desencadeamento da perda auditiva ocupacional.	2,0	2,0 = Se responder "sim" 0 = Se responder "não"
			31. Estabelecimento de responsabilidades, metas e prioridades e do PCA	Estabelecimento de responsabilidades, metas e prioridades no período que compreende a implantação do PCA e/ou seu monitoramento anual.	3,0	3,0 = Se responder "sim" 0 = Se responder "não"
			32. Estabelecimento de estratégias e metodologias de ação.	Estabelecimento de estratégias, metodologias de ação e cronograma referente ao período que compreende a atual implantação do PCA ou anualmente	3,0	3,0 = Se responder "sim" 0 = Se responder "não"
			33. Apresentação, discussão do planejamento anual junto aos setores envolvidos no PCA	Apresentação, discussão do planejamento anual junto aos setores envolvidos no PCA anualmente.	2,0	2,0 = Se responder "sim" 0 = Se responder "não"
		Implantação de medidas de controle coletivas	34. Participação na implantação de medidas de engenharia	Participação na implantação de medidas de intervenção (1) sobre a fonte emissora (modificação ou substituição de equipamentos, máquinas e ferramentas); e/ou (2) implantação de medidas de redução do nível de pressão sonora na transmissão (isolamento ou amortecimento de superfícies vibrantes, redução da reverberação, adequação ou melhoria na manutenção preventiva, modificações nos ritmos e nos processos de operação, concepção e mudanças de layout dos locais de trabalho).	2,0	2,0 = Se responder "sim" 0 = Se responder "não"

			35. Participação na implantação de medidas de caráter administrativo	Participação na implantação de medidas de caráter administrativo, envolvendo (1) modificação das operações; e/ou (2) modificação do esquema de trabalho; e/ou (3) afastamento do trabalhador do local de trabalho, ou do risco.	2,0	2,0 = Se responder "sim" 0 = Se responder "não"
		Implantação de medidas de controle individuais	36. Realização seleção do EPI adequado	Seleção do EPI auditivo adequado tecnicamente às (1) características do ambiente e atividade; (2) características do usuário; (3) características do protetor auditivo; (4) Nível de Redução de Ruído Requerido; (5) nível de Redução de Ruído do Protetor; (6) Nível de Exposição com Proteção; (7) ensaio de atenuação pessoal, anualmente ou sempre que houver troca de modelo ou de tamanho.	2,0	2,0 = Se responder "sim" 0 = Se responder "não"
			37. Fornecimento e reposição de EPI aos trabalhadores	Fornecimento de EPI auditivo aprovado pelo órgão nacional competente em matéria de segurança e saúde no trabalho e reposição EPI imediatamente e/ou quando danificado ou extraviado.	2,0	2,0 = Se responder "sim" 0 = Se responder "não"
			38. Executar fiscalização do uso do EPI	Executar fiscalização do uso do EPI pelos trabalhadores, mediante (1) protocolo de monitoramento de utilização de protetores auditivos e a periodicidade necessária e (2) comunicar ao Ministério do Trabalho e Emprego qualquer irregularidade observada.	2,0	2,0 = Se responder "sim" 0 = Se responder "não"
		Controles Administrativos	39. Definição dos trabalhadores que devem receber adicional de insalubridade ou adicional de aposentadoria especial por exposição ao ruído.	Auxiliar a equipe na definição do(s) trabalhador(es) que devem receber adicional de insalubridade ou adicional de aposentadoria especial por exposição ao ruído e encaminhamento do(s) mesmo(s) à Previdência Social	2,0	2,0 = Se responder "sim" 0 = Se responder "não"
	GESTÃO DA SAÚDE AUDITIVA	Execução de diagnóstico e monitoramento Auditivo	40. Garantia de procedimentos de verificação e controle periódico do funcionamento do audiômetro	(1) Submeter o audiômetro a procedimento de aferição eletroacústica anual, conforme norma ISO 8253-1; (2) Realizar aferição biológica do(s) audiômetro(s) precedendo à realização dos exames audiométricos	3,0	3,0 = Se responder "sim" 0 = Se responder "não"
			41. Realização de anamnese ocupacional.	Realização da anamnese clínico ocupacional na avaliação audiométrica, em todos os tipos de exames (admissionais, sequenciais, retorno ao trabalho e demissionais).	2,0	2,0 = Se responder "sim" 0 = Se responder "não"
			42. Realização de inspeção das orelhas	Realização da inspeção do meato acústico externo de ambas as orelhas pelo responsável da execução do exame audiométrico, (1) na realização da avaliação audiométrica, em todos os tipos de exames (admissionais, sequenciais, retorno ao trabalho e	2,0	2,0 = Se responder "sim" 0 = Se responder

			demissionais) e (2) anotar os achados na ficha de registro.		"não"
		43. Realização de exame audiométrico admissional	Realização do exame audiométrico na admissão do trabalhador.	3,0	3,0 = Se responder "sim" 0 = Se responder "não"
		44. Estabelecimento da audiometria inicial e/ou de referência de todos os trabalhadores	Estabelecimento de exame audiométrico de referência quando o trabalhador não possua o mesmo ou sempre que apresentar desencadeamento ou agravamento de perda auditiva ocupacional.	3,0	3,0 = Se responder "sim" 0 = Se responder "não"
		45. Realização de exames audiométricos sequenciais	Realização de exame audiométrico sequencial (1) no 6º (sexto) mês após admissão ou a partir do exame audiométrico de referência; (2) anualmente após o 6º (sexto) mês de admissão.	3,0	3,0 = Se responder "sim" 0 = Se responder "não"
		46. Realização exame audiométrico no demissional	Realizar exame audiométrico no momento da demissão, salvo exceções previstas na Norma Regulamentadora (NR) 7.	3,0	3,0 = Se responder "sim" 0 = Se responder "não"
		47. Realização de audiometria vocal	Realização de testes de audiometria vocal, envolvendo índice percentual de reconhecimento de fala (IPRF), limiar de reconhecimento de fala (LRF) e limiar de detecção vocal (LDV) no admissional e/ou na ocorrência de desencadeamento de perda auditiva ocupacional.	2,0	2,0 = Se responder "sim" 0 = Se responder "não"
		48. Realização de exames audiológicos complementares	Realizar outros exames audiológicos complementares, solicitados a critério do médico coordenador do PCMSO, para fins de diagnóstico diferencial.	2,0	2,0 = Se responder "sim" 0 = Se responder "não"
		49. Realizar encaminhamento para avaliação especializada	Realização de encaminhamentos para outras especialidades médicas ou setores, caso haja necessidade, na ocorrência de perdas auditivas não ocupacionais.	2,0	2,0 = Se responder "sim" 0 = Se responder "não"
		50. Estabelecimento de critérios de diagnóstico diferencial	Encaminhar o paciente para o médico coordenador do PCMSO ou do médico encarregado pelo mesmo para realizar o exame médico ou, na ausência destes, do médico que assiste ao trabalhador.	2,0	2,0 = Se responder "sim" 0 = Se responder "não"

		51. Análise da evolução e definição do diagnóstico evolutivo	Encaminhar o paciente para o médico coordenador do PCMSO para (1) realizar análise da evolução e definição do diagnóstico evolutivo de todos os exames realizados, classificando os resultados como "audição normal", "perda auditiva ocupacional" ou "perda auditiva não ocupacional"; (2) realizar caracterização denexo causal entre danos auditivos e riscos ambientais, que oriente as medidas de controle ambientais.	3,0	3,0 = Se responder "sim" 0 = Se responder "não"
		52. Registros dos resultados advindos da gestão de diagnósticos audiológico	Inclusão dos casos sugestivos de perda auditiva induzida por níveis de pressão sonora elevados no relatório anual do PCMSO.	2,0	2,0 = Se responder "sim" 0 = Se responder "não"
		53. Emissão do CAT	Proceder a emissão do CAT dos trabalhador(es) com perda auditiva ocupacional.	3,0	3,0 = Se responder "sim" 0 = Se responder "não"
		54. Gestão de registros	Mantimento de registros dos resultados dos exames audiométricos, avaliações ambientais e medidas adotadas de proteção coletiva por período mínimo de 20 (vinte) anos após o desligamento do trabalhador.	2,0	2,0 = Se responder "sim" 0 = Se responder "não"
	Ações de Educação e Motivação	55. Executar programas de treinamento, cursos, debates, organização de comissões, participação em eventos e outras formas apropriadas envolvendo os efeitos à saúde ocasionados pela exposição à níveis de pressão sonora elevados (NPSE).	Execução de pelo menos uma das ações nos últimos 12 (doze) meses, envolvendo os efeitos à saúde ocasionados pela exposição a NPSE.	3,0	3,0 = Se responder "sim" 0 = Se responder "não"
		56. Realização de treinamento dos trabalhadores quanto à implantação de medidas de caráter coletivo e individual.	Execução de pelo menos uma das ações nos últimos 12 (doze) meses, envolvendo os procedimentos que assegurem a sua eficiência mediante teste de verificação de ajuste de protetor auditivo, procedimentos de manutenção, substituição, higienização e de informação sobre as eventuais limitações de proteção que ofereçam.	3,0	3,0 = Se responder "sim" 0 = Se responder "não"
		57. Disponibilização de cópias dos exames e atestados	Disponibilização de (1) cópias de exames audiométricos e (2) Atestado de Saúde Ocupacional (ASO) a todos os trabalhadores	2,0	2,0 = Se responder "sim" 0 = Se responder "não"
		58. Acolhimento de propostas dos trabalhadores.	Acolhimento e registro de propostas dos trabalhadores, levantadas em reuniões e debates.	2,0	2,0 = Se responder "sim"

	AVALIAÇÃO					0 = Se responder "não"
		Avaliação do desempenho	59. Realizar análise quantitativa de prevalência e incidência dos resultados dos exames audiológicos.	Apresentar estatísticas dos resultados de diagnósticos nosológicos (prevalência: audição normal, perda auditiva ocupacional ou perda auditiva não ocupacional) e diagnósticos evolutivos (incidência: desencadeamento ou agravamento de perda auditiva ocupacional), anualmente.	3,0	3,0 = Se responder "sim" 0 = Se responder "não"
		Avaliação da satisfação	60. Avaliar o grau de satisfação dos trabalhadores.	Avaliar o grau de satisfação dos trabalhadores, com base em suas opiniões em relação à implantação do PCA, anualmente.	2,0	2,0 = Se responder "sim" 0 = Se responder "não"
		Avaliação da qualidade e abrangência do PCA	61. Mensurar do grau de implantação do PCA mediante auditorias	Realizar mensuração do grau de implantação dos componentes PCA sistematicamente, antes, durante ou após a implantação do programa, no mínimo anualmente.	3,0	3,0 = Se responder "sim" 0 = Se responder "não"
		Pesquisa Avaliativa	62. Análise dos fatores contextuais que podem influenciar na implantação do PCA	Realizar análise global e contextual identificando os fatores favoráveis ou desfavoráveis a ideal implantação do PCA na empresa, relacionando aos resultados da auditoria.	2,0	2,0 = Se responder "sim" 0 = Se responder "não"
					Pontuação Total: 142	

¹ número de concordância entre especialistas; ² Índice de Validação de Conteúdo por Ítem; ³Índice de Validação de Conteúdo por nível de escala.

Legenda: SESMT: serviço especializado em engenharia de segurança e em medicina do trabalho; PCA: programa de conservação auditiva; ISO: *international organization for standardization* (Organização Internacional de Normalização); PPRA: programa de prevenção de riscos ambientais; PCMSO: programa de controle médico e saúde ocupacional; EPI: equipamento de proteção individual; CA: certificado de aprovação; CAT: comunicação de acidente de trabalho; NE: nível de exposição; NEN: nível de exposição normalizado; Np: níveis de pico; NR: norma regulamentadora; IPRF: índice percentual de reconhecimento de fala; LRF: limiar de reconhecimento de fala; LDV: limiar de detecção vocal; NPSE: níveis de pressão sonora elevados; ASO: atestado de saúde ocupacional.

ANEXO D- RESUMOS SIMPLES PUBLICADOS EM ANAIS DE CONGRESSOS CIENTÍFICOS



MODELO LÓGICO OPERACIONAL DO PROGRAMA DE CONSERVAÇÃO AUDITIVA DO TRABALHADOR Autor(es): PIMENTA, A. S., TEIXEIRA, C. F., LIMA, M. L. L. T., SILVA, V. M., LOPES, A. V. C., SILVA, A. P., GOMES, S. M., RIBAS, P. R.

Introdução: Modelos lógicos se apresentam como referenciais de avaliação. Construir o desenho lógico de um programa significa esquadrinhá-lo, em termos da constituição de seus componentes e da sua forma de operacionalização, através da descrição dos diversos componentes do programa, considerando as variáveis a serem observadas, mensuradas e avaliadas. **Objetivo:** Elaborar e validar o conteúdo de um modelo lógico operacional de programas de conservação auditiva. **Métodos:** Trata-se de uma pesquisa documental e metodológica, que construiu um Modelo Lógico Operacional de funcionamento Programa de Conservação Auditiva. O estudo foi conduzido em quatro etapas, a saber: (1) levantamento e coleta de informações relativas ao programa; (2) explicação do problema e referências básicas; (3) estruturação do Modelo Lógico Operacional; e, por fim (4) validação de conteúdo dos processos envolvidos no Programa. O modelo lógico foi avaliado por dez especialistas em audiologia, mediante análise das atividades desenvolvidas no programa de conservação auditiva. Os processos foram analisados segundo fórmula que determina o índice de validação de conteúdo por item, e o modelo lógico operacional, como um todo, segundo a fórmula de validação de conteúdo por nível de escala. Os processos foram considerados válidos quando alcançaram mais de 80% de concordância entre os especialistas. **Resultados:** o Modelo Lógico Operacional foi estruturado em 04 (quatro) dimensões, a saber: (1) Gestão; (2) Controle Ambiental; (3) Atenção à Saúde Auditiva; (4) Avaliação da Eficácia e Eficiência. Cada dimensão corresponde a um conjunto de atividades, nomeadas como processos, e seus respectivos resultados esperados. Para estrutura do programa foram elencados recursos materiais, recursos organizacionais e recursos humanos, considerando o conjunto de dimensões do programa. Dos 19 (dezenove) processos contemplados na matriz de avaliação, apenas 01 (um), que diz respeito ao processo de realização do teste que avalia o Índice Percentual de Reconhecimento de Fala (IPRF) no admissional/sequencial, não foi considerado válido pelos especialistas. Já em relação ao índice obtido na validação de conteúdo por nível de escala (S-IVC=0,99). Após o processo de validação, o Modelo Lógico Operacional foi estruturado considerando apenas os elementos avaliados como relevantes pelos especialistas. **Conclusão:** O Modelo Lógico Operacional do Programa de Conservação Auditiva pôde fornecer uma representação visual do funcionamento do programa, sendo útil para o delineamento de seus pressupostos teóricos, práticas avaliativas, auxiliar os profissionais envolvidos no programa, além de possibilitar o levantamento de um conjunto de indicadores, os quais podem ser usados como critérios essenciais para a construção de instrumentos de avaliação.

Dados de publicação

Página(s) : p.11166

URL (endereço digital) : http://www.sbfa.org.br/portal/anais2010/trabalhos_select.php?tt=Busca&id_artigo=11166

ISBN 978-85-89902-07-6

DETERMINANTES CONTEXTUAIS A IMPLANTAÇÃO DO PROGRAMA DE CONSERVAÇÃO AUDITIVA

Autor(es): PIMENTA, A. S., LIMA, M. L. L. T., TEIXEIRA, C. F., SILVA, V. M., LOPES, A. V. C., SILVA, A. P., GOMES, S. M., OLIVEIRA, P. R.

Introdução: Desvincular os efeitos do Programa de Conservação Auditiva de seus processos envolvidos e dos seus meios de implantação limitam os efeitos desejados, pois há a necessidade de entender a problemática, os componentes e o contexto de um programa. Além disso, pode haver grande variabilidade na implantação de programas, a depender da estrutura e organização da empresa. **Objetivo:** Identificar variáveis de contexto que podem influenciar a implantação do Programa de Conservação Auditiva. **Método:** Trata-se de um estudo de pesquisa documental. O estudo se deu em duas etapas, sendo: (1) Análise dos principais documentos norteadores para a implantação do Programa de conservação auditiva e (2) Construção das matrizes de análise de contexto político e estrutural do Programa de Conservação Auditiva. Para a determinação do contexto de implantação, foi utilizado o Modelo Político e Contingente. Este modelo elenca como elementos centrais para análise contextual, as propriedades organizacionais e as características dos gestores de uma organização, levando em consideração jogo de poder e interesses particulares dos atores diretamente envolvidos com a implantação das ações. Os critérios estabelecidos para análise contextual têm como referência ações que seriam consideradas favoráveis à implantação do Programa de Conservação Auditiva. **Resultados:** Os fatores que podem influenciar nos resultados do PCA foram apresentados levando em consideração aspectos considerados importantes para uma boa implantação do programa, de acordo com os documentos analisados. As Normas Regulamentadoras nº 07 e nº 09 e a Ordem de Serviço 608, apresentam alguns elementos que evidenciam a importância dos aspectos contextuais para a viabilização do Programa de Conservação Auditiva, como: (1) suporte dado pelos agentes à implantação da intervenção; (2) relação entre os motivos subjacentes ao suporte dado e os objetivos associados à implantação do programa; (3) controle na organização para operacionalizar o PCA e tornar eficaz a intervenção (estabelecimento de prioridades e metas); (4) relação entre gestores de diferentes setores envolvidos no PCA; (5) nível de especialização dos envolvidos no PCA; (6) perfil do gestor do PCA; (7) atenção prestada à inovação (novas ações e abordagens); (8) relação das ações propostas na PCA com outros Setores, Comissões ou Redes que tenham relação direta ou indireta com o programa; (9) planejamento e avaliação. **Conclusão:** Toma-se importante que tais fatores sejam aprofundados e considerados no funcionamento do Programa de Conservação Auditiva, bem como as influências positivas ou negativas destes no grau de implantação do programa e sua contribuição para o estabelecimento de metas, favorecendo o sucesso do programa.

Dados de publicação

Página(s) : p.11165

URL (endereço digital) : http://www.sbfa.org.br/portal/anais2019/trabalhos_select.php?tt=Busca&id_artigo=11165

ISBN 978-85-89902-07-6

ANEXO E- NORMAS DA REVISTA CODAS

ARTIGO ORIGINAL

Artigos destinados à divulgação de resultados de pesquisa científica e devem ser originais e inéditos. Sua estrutura deverá conter necessariamente os seguintes itens: resumo e descritores, abstract e keywords, introdução, método, resultados, discussão, conclusão e referências.

O resumo deve conter informações que incentivem a leitura do artigo e, assim, não conter resultados numéricos ou estatísticos. A introdução deve apresentar breve revisão de literatura que justifique os objetivos do estudo. O método deve ser descrito com o detalhamento necessário e incluir apenas as informações relevantes para que o estudo possa ser reproduzido. Os resultados devem ser interpretados, indicando a relevância estatística para os dados encontrados, não devendo, portanto, ser mera apresentação de tabelas, quadros e figuras. Os dados apresentados no texto não devem ser duplicados nas tabelas, quadros e figuras e/ou vice e versa. Recomenda-se que os dados sejam submetidos a análise estatística inferencial quando pertinente. A discussão não deve repetir os resultados nem a introdução, e a conclusão deve responder concisamente aos objetivos propostos, indicando clara e objetivamente qual é a relevância do estudo apresentado e sua contribuição para o avanço da Ciência. Das referências citadas (máximo 30), pelo menos 90% deverão ser constituídas de artigos publicados em periódicos indexados da literatura nacional e estrangeira preferencialmente nos últimos cinco anos. Não devem ser incluídas citações de teses ou trabalhos apresentados em congressos científicos. O arquivo não deve conter mais do que 30 páginas.

O texto deve ser formatado em Microsoft Word, RTF ou WordPerfect, em papel tamanho ISO A4 (212x297mm), digitado em espaço duplo, fonte Arial tamanho 12, margem de 2,5cm de cada lado, justificado, com páginas numeradas em algarismos arábicos; cada seção deve ser iniciada em uma nova página, na seguinte sequência: título do artigo, em Português (ou Espanhol) e Inglês, resumo e descritores, abstract e keywords, texto (de acordo com os itens necessários para a seção para a qual o artigo foi enviado), referências, tabelas, quadros, figuras (gráficos, fotografias e ilustrações) citados no texto e anexos, ou apêndices, com suas respectivas legendas.

Tabelas, quadros, figuras, gráficos, fotografias e ilustrações devem estar citados no texto e apresentados no manuscrito, após as referências e ser apresentados também em anexo no sistema de submissão, tal como indicado acima. A parte do manuscrito, em uma folha separada, apresente a página de identificação, tal como indicado anteriormente. O manuscrito não deve conter dados de autoria – estes dados devem ser apresentados somente na Página de Identificação.

TÍTULO, RESUMO E DESCRITORES: O manuscrito deve ser iniciado pelo título do artigo, em Português (ou Espanhol) e Inglês, seguido do resumo, em Português (ou Espanhol) e Inglês, de não mais que 250 palavras. Deverá ser estruturado de acordo

com o tipo de artigo, contendo resumidamente as principais partes do trabalho e ressaltando os dados mais significativos.

Assim, para Artigos originais, a estrutura deve ser, em Português: objetivo, método, resultados, conclusão; em Inglês: purpose, methods, results, conclusion. Para Revisões sistemáticas ou meta-análises a estrutura do resumo deve ser, em Português: objetivo, estratégia de pesquisa, critérios de seleção, análise dos dados, resultados, conclusão; em Inglês: purpose, research strategies, selection criteria, data analysis, results, conclusion. Para Relatos de casos o resumo não deve ser estruturado. Abaixo do resumo, especificar no mínimo cinco e no máximo dez descritores/keywords que definam o assunto do trabalho. Os descritores deverão ser baseados no DeCS (Descritores em Ciências da Saúde) publicado pela Bireme que é uma tradução do MeSH (Medical Subject Headings) da National Library of Medicine e disponível no endereço eletrônico: <http://decs.bvs.br>.

TEXTO

Deverá obedecer a estrutura exigida para cada tipo de trabalho. A citação dos autores no texto deverá ser numérica e sequencial, utilizando algarismos arábicos entre parênteses e sobrescritos, sem data e preferencialmente sem referência ao nome dos autores, como no exemplo:

“... Qualquer desordem da fala associada tanto a uma lesão do sistema nervoso quanto a uma disfunção dos processos sensorio-motores subjacentes à fala, pode ser classificada como uma desordem motora(11-13) ...”

Palavras ou expressões em Inglês que não possuam tradução oficial para o Português devem ser escritas em itálico. Os numerais até dez devem ser escritos por extenso. No texto deve estar indicado o local de inserção das tabelas, quadros, figuras e anexos, da mesma forma que estes estiverem numerados, sequencialmente. Todas as tabelas e quadros devem ser em preto e branco; as figuras (gráficos, fotografias e ilustrações) podem ser coloridas. Tabelas, quadros e figuras devem ser dispostos ao final do artigo, após as referências e ser apresentados também em anexo no sistema de submissão, tal como indicado acima.

REFERÊNCIAS

Devem ser numeradas consecutivamente, na mesma ordem em que foram citadas no texto, e identificadas com números arábicos. A apresentação deverá estar baseada no formato denominado “Vancouver Style”, conforme exemplos abaixo, e os títulos de Journal Indexed in Index Medicus, da National Library of Medicine e disponibilizados no endereço: <ftp://nlmpubs.nlm.nih.gov/online/journals/ljiweb.pdf>.

Para todas as referências, citar todos os autores até seis. Acima de seis, citar os seis primeiros, seguidos da expressão et al.

Recomendações gerais:

Utilizar preferencialmente referências publicadas em revistas indexadas nos últimos cinco anos. Sempre que disponível devem ser utilizados os títulos dos artigos em

sua versão em inglês. Devem ser evitadas as referências de teses, dissertações ou trabalhos apresentados em congressos científicos.

ARTIGOS DE PERIÓDICOS

Shriberg LD, Flipsen PJ Jr, Thielke H, Kwiatkowski J, Kertoy MK, Katcher ML et al. Risk for speech disorder associated with early recurrent otitis media with effusions: two retrospective studies. *J Speech Lang Hear Res.* 2000;43(1):79-99.

Wertzner HF, Rosal CAR, Pagan LO. Ocorrência de otite média e infecções de vias aéreas superiores em crianças com distúrbio fonológico. *Rev Soc Bras Fonoaudiol.* 2002;7(1):32-9.

LIVROS

Northern J, Downs M. *Hearing in children.* 3rd ed. Baltimore: Williams & Wilkins; 1983.

CAPÍTULOS DE LIVROS

Rees N. An overview of pragmatics, or what is in the box? In: Irwin J. *Pragmatics: the role in language development.* La Verne: Fox; 1982. p. 1-13.

CAPÍTULOS DE LIVROS (MESMA AUTORIA)

Russo IC. Intervenção fonoaudiológica na terceira idade. Rio de Janeiro: Revinter; 1999. Distúrbios da audição: a presbiacusia; p. 51-82.

DOCUMENTOS ELETRÔNICOS

ASHA: American Speech and Hearing Association [Internet]. Rockville: American Speech-Language-Hearing Association; c1997-2008. Otitis media, hearing and language development. [cited 2003 Aug 29]; [about 3 screens] Available from: http://www.asha.org/consumers/brochures/otitis_media.htm

TABELAS

Apresentar as tabelas separadamente do texto, cada uma em uma página, ao final do documento e apresentá-las também em anexo, no sistema de submissão. As tabelas devem ser digitadas com espaço duplo e fonte Arial 8, numeradas sequencialmente, em algarismos arábicos, na ordem em que foram citadas no texto. Todas as tabelas deverão ter título reduzido, autoexplicativo, inserido acima da tabela. Todas as colunas da tabela devem ser identificadas com um cabeçalho. No rodapé da tabela deve constar legenda para abreviaturas e testes estatísticos utilizados. O número de tabelas deve ser apenas o suficiente para a descrição dos dados de maneira concisa, e não devem repetir informações apresentadas no corpo do texto. Quanto à forma de apresentação, devem ter traçados horizontais separando o cabeçalho, o corpo e a conclusão da tabela. Devem ser abertas lateralmente. Serão aceitas, no máximo, cinco tabelas.

QUADROS

Devem seguir a mesma orientação da estrutura das tabelas, diferenciando apenas na forma de apresentação, que podem ter traçado vertical e devem ser fechados lateralmente. Serão aceitos no máximo dois quadros. Apresentar os quadros

separadamente do texto, cada uma em uma página, ao final do documento e apresenta-los também em anexo, no sistema de submissão.

FIGURAS (GRÁFICOS, FOTOGRAFIAS E ILUSTRAÇÕES)

As figuras deverão ser encaminhadas separadamente do texto, ao final do documento, numeradas sequencialmente, em algarismos arábicos, conforme a ordem de aparecimento no texto. Todas as figuras devem ser apresentadas também em anexo, no sistema de submissão. Todas as figuras deverão ter qualidade gráfica adequada (podem ser coloridas, preto e branco ou escala de cinza, sempre com fundo branco), e apresentar título em legenda, digitado em fonte Arial 8. Para evitar problemas que comprometam o padrão de publicação da CoDAS, o processo de digitalização de imagens (“scan”) deverá obedecer aos seguintes parâmetros: para gráficos ou esquemas usar 800 dpi/bitmap para traço; para ilustrações e fotos usar 300 dpi/RGB ou grayscale. Em todos os casos, os arquivos deverão ter extensão .tif e/ou .jpg. Também serão aceitos arquivos com extensão .xls (Excel), .eps, .wmf para ilustrações em curva (gráficos, desenhos, esquemas). Se as figuras já tiverem sido publicadas em outro local, deverão vir acompanhadas de autorização por escrito do autor/editor e constando a fonte na legenda da ilustração. Serão aceitas, no máximo, cinco figuras.

LEGENDAS

Apresentar as legendas usando espaço duplo, acompanhando as respectivas tabelas, quadros, figuras (gráficos, fotografias e ilustrações) e anexos.

ABREVIATURAS E SIGLAS

Devem ser precedidas do nome completo quando citadas pela primeira vez no texto. As abreviaturas e siglas usadas em tabelas, quadros, figuras e anexos devem constar na legenda com seu nome por extenso. As mesmas não devem ser usadas no título dos artigos e nem no resumo.