



ESCOLA NACIONAL DE SAÚDE PÚBLICA SERGIO AROUCA – CDEAD/FIOCRUZ
FUNDAÇÃO OSWALDO CRUZ

Karynne Kelly Rezende Carvalho Marins

EFETIVAÇÃO DO HISTÓRICO AUDIOLÓGICO PARA O MONITORAMENTO
AUDITIVO OCUPACIONAL NA MARINHA DO BRASIL

Rio de Janeiro

2020

Karynne Kelly Rezende Carvalho Marins

EFETIVAÇÃO DO HISTÓRICO AUDIOLÓGICO PARA O MONITORAMENTO
AUDITIVO OCUPACIONAL NA MARINHA DO BRASIL

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca
– EAD/ ENSP/FIOCRUZ como requisito parcial no Curso de Especialização Gestão em Saúde.

Orientador: ANDRÉ FEIJÓ BARROSO

Rio de Janeiro

2020

Karynne Kelly Rezende Carvalho Marins

EFETIVAÇÃO DO HISTÓRICO AUDIOLÓGICO PARA O MONITORAMENTO
AUDITIVO OCUPACIONAL NA MARINHA DO BRASIL

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca
– EAD/ ENSP/FIOCRUZ como requisito parcial no Curso de Especialização Gestão em Saúde.

Aprovado em ___/___/___

BANCA EXAMINADORA

Nome, Instituição

Nome, Instituição

Nome, Instituição

A Deus, por ser minha fortaleza, meu chão, minhas asas e me conduzir sempre pelos melhores caminhos com mente e coração atentos.

Aos meus pais José Carvalho de Rezende Júnior (vivo aqui no coração e junto de Deus) e Maria da Graça Rezende Carvalho, pelos exemplos de fé, amor, trabalho e educação.

Aos meus amores Alexandre e Marias Fernanda e Flor que sempre estão comigo com sorriso, força e amor.

À minha secretária Margarida por tanto cuidar da minha família com dedicação.

Aos meus amados irmãos Jomar, Hítalo e a irmã que chegou Suely por estarem sempre lá e aqui pra tudo.

À fonoaudióloga, chefe, líder, amiga e exemplo a ser seguido Danielle Vaz, minha gratidão por tudo em todo o tempo.

AGRADECIMENTOS

Ao meu Tutor André Feijó, por todo acolhimento, incentivo, ensinamento e conhecimento durante todo o curso.

Às Comandantes Ana Paula e Jamila por toda a amizade, compreensão e incentivo nos momentos mais difíceis e diários.

À minha subordinada Cabo Yasmim pela parceria, disponibilidade e tanto compreender o que nem se fala em palavras.

Ao Trio Ajuda Denise e Angélica pela amizade em todos os momentos e por cada hora extra dedicada.

Às Melhores CFOF Das Índias, Marta Ribas, Rachel Aguiar e Claudia Politano pela amizade a qualquer momento e lugar.

À fonoaudióloga, amiga e dupla, Samya Laltuf por dividir todos os momentos de vida com amor e lealdade e tanto me ensinar.

Aos amigos da turma do Csup-2020, pelo incentivo, compreensão e apoio durante essa jornada.

*“...olhar para as perdas é ver
como estão definitivamente ligadas ao crescimento.*

*E começar a perceber como
nossas respostas às perdas moldaram nossas vidas
pode ser o começo da sabedoria e
de uma mudança promissora.”*

JUDITH VIORST

LISTA DE SIGLAS

AA – Anamnese Auditiva

AMP – Agentes Médico Periciais

DSM – Diretoria de Saúde da Marinha

EPI – Equipamento de Proteção Individual

HA – Histórico Audiológico

HCM – Hospital Central da Marinha

IS – Inspeção de Saúde

MB – Marinha do Brasil

PADO – Programa de Atenção às Doenças Ocupacionais

PAIR – Perda Auditiva Induzida por Ruído

PCA – Programa de Conservação Auditiva

PMI – Prontuário Médico Individual

PPPA – Programa de Prevenção de Perda Auditiva

SINAIS – Sistema Naval de Inspeção de Saúde

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	8
1.1 OBJETIVOS.....	9
1.2 JUSTIFICATIVA.....	9
1.3 METODOLOGIA	9
2 REFERENCIAL TEÓRICO	10
3 O PROJETO DE INTERVENÇÃO	14
3.1 DESCRIÇÃO DA SITUAÇÃO-PROBLEMA	15
3.2 EXPLICAÇÃO DA SITUAÇÃO-PROBLEMA	16
3.3 PROGRAMAÇÃO DAS AÇÕES.....	17
3.4 GESTÃO DO PROJETO	24
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	27
APÊNDICES	29
APÊNDICE A. (Anamnese auditiva ocupacional)	29
APÊNDICE B. (Pesquisa agentes médicos periciais).....	31
APÊNDICE C. (Pesquisa fonoaudiólogos).....	32
ANEXO	33
ANEXO A. (Histórico audiológico).....	33

RESUMO

O Histórico Audiológico é um protocolo implementado na Marinha do Brasil para registro longitudinal das audiometrias de Inspeção de Saúde do militar para o gerenciamento audiométrico da perda auditiva ocupacional fins vigilância epidemiológica em saúde auditiva ocupacional. O presente trabalho é uma proposta de intervenção que tem por objetivo identificar as possíveis causas da baixa adesão ao Histórico Audiológico pelos militares inspecionados, como também pelos profissionais envolvidos no processo de avaliação das Inspeções de Saúde, e propor ações para a efetivação do Histórico Audiológico. Após a descrição da situação problema com a seleção das principais causas identificadas pelas militares do serviço de fonoaudiologia do HCM, foram propostas ações para minimizar a baixa adesão ao Histórico Audiológico, o deficiente monitoramento auditivo ocupacional e a ausência da versão digital do Histórico Audiológico na Marinha do Brasil, além de uma sugestão de Anamnese Auditiva ocupacional.

Palavras-chave: audiologia ocupacional, perda auditiva ocupacional, audiometria, gerenciamento audiométrico

1 INTRODUÇÃO

A perda auditiva ocupacional é uma diminuição da capacidade de ouvir resultante da exposição no ambiente de trabalho, isolada ou combinada, a fatores de risco como: ruído, níveis elevados de pressão sonora, vibração e/ou produtos químicos (FIORINI & NASCIMENTO, 2001).

É uma doença ocupacional de alta prevalência no trabalho, irreversível, progressiva na presença do agente causal e prevenível, que justifica a implementação do Programa de Prevenção de Perda Auditiva (PPPA) (PIMENTA *et al.*, 2019). A eficácia desse programa envolve uma coordenação de esforços multiprofissionais, medidas educativas, administrativas, o envolvimento motivacional e treinamento em todos os níveis da organização.

O ambiente militar possui uma diversidade de cenários com fatores de risco à audição e a exposição de diferentes especialidades profissionais, que conforme a Ordem de Serviço Nº 608 do INSS (BRASIL, 1998a) estabelece a necessidade de um Programa de Prevenção de Perda Auditiva, naquele momento definido como Programa de Conservação Auditiva (PCA), com recomendações de etapas como reconhecimento e avaliação de riscos para a audição, gerenciamento audiométrico, medidas de proteção coletiva, medidas de proteção individual, educação, motivação, gerenciamento dos dados e avaliação do programa.

Para o Programa de Prevenção de Perda Auditiva, a Portaria Nº 19 do Ministério do Trabalho (BRASIL, 1998b) prevê a audiometria como exame para avaliação auditiva dos trabalhadores expostos ao ruído. A definição dos limiares auditivos permite caracterizar a audição do trabalhador, direcionando a uma sequência de etapas do programa, destacando-se não só um acompanhamento individual, mas contribuindo para ações coletivas do ambiente de exposição com risco auditivo, resultando num exame de eficácia do PPPA.

O gerenciamento audiométrico assume, portanto, o protagonismo na prevenção de perdas auditivas ocupacionais, e visa dentre outros objetivos, identificar e monitorar a audição do militar ao longo da sua carreira. A audiometria conforme a DGPM-406 é um dos exames avaliados na Inspeção de Saúde (IS) do militar. Até 2019 havia uma lacuna no acompanhamento longitudinal da audição dos militares, pela avaliação considerar a audiometria atual, sem um registro histórico evolutivo passível de comparação. Em maio de 2019, foi implantado na Marinha do Brasil (MB) o Histórico Audiológico (HA) proposto por Souza (2017) como uma importante ferramenta de monitoramento auditivo ocupacional. Esse protocolo de registro das audiometrias ocupacionais do militar, o Histórico Audiológico, passou a fazer parte do Prontuário Médico Individual que fica em posse do militar e onde constam todas as anotações referentes às suas inspeções de saúde. Porém a adesão ao uso desse importante instrumento foi muito baixa, não só pelos militares

inspecionados como também pelos profissionais envolvidos no processo de avaliação das inspeções de saúde.

Considerando a relevância individual e coletiva do registro histórico das audiometrias ocupacionais no âmbito da saúde, administrativo e judicial, a efetivação do Histórico Audiológico é fundamental para o monitoramento auditivo ocupacional na Marinha do Brasil

1.1 OBJETIVOS

Neste contexto, o objetivo geral deste projeto é identificar possíveis causas do baixo engajamento na utilização do Histórico Audiológico, tendo como objetivo específico propor ações para a efetivação do Histórico Audiológico na Marinha do Brasil.

1.2 JUSTIFICATIVA

A efetivação do uso do Histórico audiológico justifica-se pela importância do registro histórico das audiometrias para o acompanhamento da saúde auditiva do militar, mantendo-o em condições de aptidão para suas atividades; monitorar a audição dos militares, individual e coletivamente, com propostas de ações preventivas quanto a exposição aos agentes nocivos, principalmente o ruído; o registro evolutivo da audição ao longo da carreira do militar, propiciando o diagnóstico da perda auditiva ocupacional; auxiliar a identificação da perda auditiva correlacionada a exposição extra ocupacional, o cumprimento de etapas do Programa de Prevenção de Perda Auditiva, auxiliar na identificação de exames simulados e por fim, o registro para prova em processos judiciais de relação de causa e efeito da perda auditiva ocupacional.

1.3 METODOLOGIA

Este projeto de intervenção pretende propor ações para a efetivação do HA como ferramenta multidisciplinar para o monitoramento auditivo ocupacional na MB. Possui relevância em gestão da saúde e administrativa gerando valor à informação (TAJRA, 2014), o resultado da audiometria ocupacional do militar. Foi desenvolvido a partir da identificação no HCM da baixa adesão e conhecimento sobre o registro das audiometrias ocupacionais de IS no HA, desde sua implantação que ocorreu em maio de 2019. A partir deste momento, as fonoaudiólogas do serviço de fonoaudiologia do HCM, passaram a quantificar de todas as audiometrias ocupacionais de inspeção de saúde que ali são realizados, quantos militares portavam o HA para registro do

resultado da audiometria e portanto tinham conhecimento sobre a implantação e determinação do HA como parte dos registros no PMI.

Mediante o percentual baixo de adesão pelos militares ao uso do protocolo do HA na rotina de audiometria de inspeção de saúde, e a percepção do reduzido conhecimento desse protocolo pelos Agentes Médico Periciais (AMP) e militares, iniciou-se a descrição da situação problema com suas possíveis causas. A partir dos descritores encontrados, seleção das causas que as militares do serviço de fonoaudiologia do HCM possam ter ação, baseado na literatura pesquisada como referencial, foi realizada uma programação de ações para cada problema a ser enfrentado, com definição de causas, descritores, indicadores, metas, resultados esperados e as respectivas programações de ações para a efetivação do Histórico Audiológico na Marinha do Brasil, bem como uma sugestão de Anamnese Auditiva (AA) ocupacional para junto com o HA fazer parte do Prontuário Médico Individual (PMI).

2 REFERENCIAL TEÓRICO

A exposição por tempo prolongado a ruído intenso pode ocasionar a perda auditiva definida como PAIR, Perda Auditiva Induzida por Ruído. Ferreira Júnior (1998) descreve a PAIR como uma das doenças do trabalho mais prevalentes e ressalta a realidade de baixo rastreamento em todos aqueles indivíduos expostos ao ruído e a falta de critérios diagnósticos.

A PAIR é uma patologia bem definida com características e sintomas estabelecidos: perda auditiva irreversível, neurossensorial, com histórico de exposição do trabalhador a níveis de ruído elevados por longo período, desenvolvimento gradual num período de 10 anos de continuada exposição e audiometria de configuração característica (MORATA & LEMASTERS, 2001). NUNES *et al.* (2011) refere outros sintomas comuns em decorrência da PAIR e que afetam a qualidade de vida do trabalhador como zumbidos, alterações vestibulares e do sono.

A Organização Mundial da Saúde (OMS), no ranking dos fatores ocupacionais que mais geram anos vividos com incapacidade elenca o ruído em terceiro lugar (WHO, 2009).

A irreversibilidade da PAIR, associada à ausência de tratamento ou cura, torna a prevenção o caminho para evitar esta doença ocupacional (MESSIAS, 2001). As ações educativas de conscientização sobre a saúde auditiva do trabalhador são benéficas para redução dos riscos causados pela exposição ao ruído intenso, segundo Silva (2008).

Os trabalhadores estão expostos a vários fatores capazes de desenvolver doenças, considerando a área profissional específica, o ambiente, equipamentos de trabalho, utilização de EPI, tempo de exposição, outros danos da saúde e a suscetibilidade individual, conforme

explanado por Costa *et al.* (2015). O ambiente militar com diversidade de exposição e locais de trabalho, envolvendo profissões variadas e ocupações de risco para o desenvolvimento de alterações auditivas, exige um programa de prevenção de perda auditiva.

Na MB, o Manual dos Programas de Saúde da Marinha (DSM-2006), propõe capacitar e desenvolver de modo uniforme as ações para promoção da saúde e prevenção de agravos. Os programas de saúde da MB, implantados desde o ano de 2000, são um avanço em gestão de saúde, propondo investir em prevenção com ações integradas e multidisciplinar. Prevê o Programa de Atenção às Doenças Ocupacionais (PADO), com promoção da saúde do trabalhador e atuação intersetorial. O PADO visa à promoção da saúde, diagnóstico e tratamento precoce e de limitação do dano da doença ocupacional com objetivos de prevenir as doenças ocupacionais mais frequentes na MB e também de prevenção dos acidentes em serviço nas atividades operativas e do trabalho em geral.

As Normas Regulamentadoras N° 7 (NR 7) e N° 9 (NR 9) do Ministério do Trabalho e Emprego (MTE) (BRASIL, 1994a; 1994b), são as referências federais para a construção dos programas em saúde ocupacional. A NR-7 (BRASIL, 1994a) define o controle da saúde dos trabalhadores nos Programas de Controle Médico e Saúde ocupacional (PCMSO), e a NR- 9 (BRASIL, 1994b), descreve as medidas de controle de risco e segurança ambiental nos Programas de Prevenção de Risco Ambiental (PPRA).

Com foco no risco auditivo mediante a exposição ao ruído, para prevenir a PAIR e o trauma acústico, o PADO definiu ações diversas a serem desenvolvidas de modo coordenado, multiorganizacional, multidisciplinar e prevê a atuação da Comissão Permanente para Avaliação das Áreas de Ruído (COPAAR), cujos componentes são designados pela DSM. Nas OM com áreas consideradas suspeitas de risco auditivo, podem solicitar à DSM avaliação pela COPAAR.

Gerges (2003), com seu vasto currículo no estudo do ruído, no desenvolvimento de pesquisa em protetores auditivos e projetos para a Marinha Inglesa, demonstra que o protetor auditivo quando bem colocado é uma barreira acústica para os danos à audição provocados pelo ruído. Mediante os diversos modelos de protetores auditivos existentes, o autor recomenda a avaliação de alguns fatores para a seleção como o tipo de ambiente ruidoso, conforto, aceitação do usuário, custo, durabilidade, segurança e higiene. Em várias pesquisas sobre o desempenho dos protetores no ambiente industrial, os valores de atenuação fornecidos pelo fabricante são superestimados. E, a atitude do trabalhador frente ao uso do protetor auditivo é determinante para o uso correto e frequente, resultando na prevenção de problemas ocupacionais. Portanto a melhor escolha do protetor auditivo deve ser feita levando-se em consideração a aceitação do trabalhador e uso consistente.

Segundo Taxini (2013), em seu estudo sobre o perfil audiológico dos bombeiros e os diferentes ambientes a que estão expostos, mostrou a importância do programa de prevenção auditiva para a redução do risco do desenvolvimento ou progressão da PAIR.

Guida *et al.* (2010) correlacionou idade e tempo de exposição com os limiares auditivos em policiais militares, concluindo que são de risco para a PAIR.

A Ordem de Serviço Nº 608 (BRASIL, 1988a) estabelece as recomendações para elaboração do PCA com as seguintes etapas: reconhecimento e avaliação de riscos para a audição, gerenciamento audiométrico, medidas de proteção coletiva, medidas de proteção individual, educação e motivação, gerenciamento dos dados e avaliação do programa.

Dado o destaque da PAIR entre as doenças ocupacionais, Rios (2007) em sua proposta de implantação de um Programa de Conservação Auditiva (PCA) em empresa com exposição a elevado nível de pressão sonora, enfocou o trabalho do fonoaudiólogo, coletou avaliações auditivas para comparação nos prontuários médicos dos funcionários e concluiu que as medidas de prevenção adotadas naquele local estavam pouco efetivas, demonstrando assim a importância das ações sincronizadas, conscientização, uso de EPI e conhecimento das normas ocupacionais para prevenção e evitar agravamento da PAIR.

A necessidade de implantação de um programa de conservação auditiva numa empresa onde os trabalhadores estavam expostos ao ruído foi uma das conclusões do estudo de Façanha e Azevedo (2018). As autoras apontaram a importância da conscientização dos trabalhadores quanto ao ruído, suas causas e a utilização de EPI para a saúde auditiva.

Souza (2016) numa análise dos processos realizados para a conservação da audição dos militares da ativa da MB, concluiu que o PCA e o monitoramento auditivo são fundamentais para a saúde auditiva ocupacional e propôs a implantação de um protocolo, o Histórico Audiológico, para sanar as lacunas encontradas na gestão do gerenciamento audiométrico.

Ferreira Júnior (1998) define o rastreamento audiométrico periódico o meio mais simples, barato e eficaz para a vigilância epidemiológica da PAIR nos trabalhadores com exposição a elevados níveis de pressão sonora. O acompanhamento audiométrico desencadeia uma sequência de ações para prevenção, diagnóstico e orientação da equipe multidisciplinar e do trabalhador.

A anamnese dos trabalhadores expostos ao ruído está prevista como procedimento necessário na avaliação auditiva do trabalhador na Portaria Nº 19 (BRASIL, 1998b) e no Guia de Orientações na Avaliação Audiológica Básica (SOCIEDADE BRASILEIRA DE FONOAUDIOLOGIA, 2017), pois algumas exposições podem apresentar traçados audiométricos semelhantes ao da Perda Auditiva Induzida por Ruído (PAIR). Ibañez, Scneider e Seligman (2001) descrevem a anamnese como instrumento inicial e continuado da avaliação auditiva, e

consideram o controle periódico, o melhor momento para obter dados mais verdadeiros para a preservação e promoção da saúde. Consideram o prontuário o local onde devem ser arquivadas todas as informações detalhadas do histórico de exposição a ruído, para acompanhamento longitudinal, registro para defesa em ações judiciais e responsabilidades de ações referentes à empresa, funcionários, trabalhador e médico. E que o preenchimento da anamnese ocupacional não é restrito ao médico, podendo ser colhidos dados mais administrativos previamente por outros setores como enfermagem e pessoal. O histórico de exposição ocupacional colhidos na anamnese deve conter segundo esses autores, informações organizadas cronologicamente das atividades desempenhadas, exposição a agentes nocivos à audição, medidas protetivas utilizadas individual e coletivamente, acidentes, doenças contraídas e a exposição em atividades não profissionais, como músicas, fones de ouvido, festas, oficinas caseiras, atividades de lazer dentre outras capazes de acarretar algum prejuízo à audição.

Tavares *et al.* (2006) enfatizaram a importância do acervo de exames do trabalhador e seu adequado gerenciamento funcionarem como um sistema de monitoramento da saúde organizacional, numa visão muito além do cumprimento das exigências das Normas Regulamentadoras (NR). Segundo as autoras, esse acompanhamento possibilita uma análise progressiva da saúde do trabalhador, a identificação de áreas e atividades de maior incidência de doenças, o acompanhamento das intervenções em áreas de risco e pode fornecer dados para a gestão estratégica da saúde organizacional e da qualidade de vida no trabalho.

No estudo da eficácia do PCA das Forças Armadas Suecas para recrutas em treinamento, comparando a audiometria no início e no final do serviço militar, houve aumento da prevalência da perda auditiva de 6,3% para 24%, demonstrando o risco auditivo que os militares estão expostos, mesmo para o curto período abrangido da pesquisa, de próximo de 3 anos (MUHR & ROSENHALL, 2011).

A avaliação audiométrica dos trabalhadores é estabelecida como o meio mais efetivo de determinar o sucesso do PCA para a prevenção da PAIR, e sua realização deve ser feita com critérios para realizar a comparação adequada entre os exames. A avaliação de uma única audiometria permite uma análise momentânea; com a comparação de sequências de audiometrias é possível avaliar a evolução da perda auditiva e a eficácia do PCA de modo longitudinal, conforme descrito por Santos (2003).

3 O PROJETO DE INTERVENÇÃO

Este projeto será realizado no Serviço de Fonoaudiologia do HCM que se encontra na parte alta da Ilha das Cobras, localizado na Praça Mauá. O HCM é um hospital do subsistema médico pericial do Sistema de Saúde da Marinha e se realiza a avaliação pericial e assistência em saúde aos militares da MB. Realiza exames de Inspeções de Saúde como audiometria, laboratorial, radiologia, odontologia, eletrocardiograma, oftalmologia, ginecologia e avaliação médica da inspeção de saúde. Conta também com uma Divisão de Controle Médico Pericial (DCMP) para acompanhamento e tratamento daqueles militares em licença ou afastamento do trabalho por motivo de saúde, um Serviço de Pronto Atendimento, duas ambulâncias além de atendimento assistencial no serviço de fisioterapia, reabilitação cardíaca, algumas especialidades como dermatologia, otorrinolaringologia e ortopedia e o Espaço de Consciência e Cuidado (ECC) que atende de modo ambulatorial e interdisciplinar psiquiatria, psicologia e dependência química.

O serviço de fonoaudiologia do HCM é composto atualmente por duas oficiais superiores, uma encarregada e uma assistente, e uma cabo na função auxiliar administrativa. A especialidade fonoaudiológica desenvolvida é a audiologia, área em que as duas oficiais fonoaudiólogas são especialistas. Com a redução de efetivo ocorrida nos últimos anos, o serviço está com o quadro de pessoal incompleto, as oficiais acumulam outras funções além da militar-fonoaudióloga, tornando alta a demanda de atividades e dificultando um incremento no desempenho. Em contrapartida a fonoaudiologia do HCM mantém um excelente aparelhamento, com três salas muito bem equipadas e conservadas para atendimento especializado em audiologia. São realizados exames de audiometria ocupacional requisitados nas IS, a avaliação auditiva completa para resposta de parecer médico e clínico.

O exame de audiometria ocupacional é solicitado para todo militar em IS, das diversas Organizações Militares (OM) da MB espalhadas pelo Brasil, assim o militar pode realizar o exame mais próximo de sua localidade. Naquelas OM que não possuem um serviço de audiometria o exame é terceirizado para uma clínica credenciada com a OM da área. Após a realização da audiometria, o resultado será avaliado junto com os demais exames pelo AMP responsável por aquela IS. Para isso o resultado audiométrico do inspecionado é registrado no SIN AIS (Sistema Naval de Inspeção de Saúde) mediante o exame em meio físico pelos profissionais envolvidos na IS e que tenham senha de acesso ao SIN AIS, incluindo o próprio fonoaudiólogo que realizou o exame, propiciando maior agilidade e eficiência do processo de IS.

3.1 DESCRIÇÃO DA SITUAÇÃO-PROBLEMA

A Audiometria como um dos exames requisitados na IS do militar, até 2019 a avaliação considerava somente a audiometria atual, de modo estanque, sem um registro histórico evolutivo passível de comparação. O militar não possuía um registro físico dos exames anteriores ao longo de sua carreira e o sistema eletrônico de registro do exame audiométrico, o SINAIS, também não armazenava e nem permite acesso às IS anteriores concluídas. Havia portanto, uma dificuldade no acompanhamento longitudinal da audição dos militares, não havendo gerenciamento audiométrico, tão importante para monitorar a audição do militar ao longo de sua carreira e que assume o protagonismo na prevenção de perdas auditivas ocupacionais.

O Histórico Audiológico (HA) foi um instrumento implantado em maio de 2019 no Sub Sistema Médico Pericial do SSM para toda MB com o objetivo de sanar essa lacuna que existia no monitoramento auditivo longitudinal das inspeções de saúde. Trata-se de um protocolo, em meio físico, proposto por Souza (2017), fonoaudióloga militar do Hospital Central da Marinha (HCM), e que sua implementação foi determinada pela Diretoria Geral de Pessoal da Marinha (DGPM), a ser adotado em toda MB, com a finalidade de registrar as audiometrias de IS do militar ao longo de sua carreira (BRASIL, 2019).

A implementação do HA foi divulgada em Boletim de Ordens e Notícias (BONO), informativo digital diário de divulgação nacional e é de leitura obrigatória pelo militar. O protocolo do HA foi disponibilizado na página da Diretoria de Saúde da Marinha (DSM) para ser impresso e inseridos no Prontuário Médico Individual (PMI) do militar, que fica em posse dele, e onde constam os registros do histórico médico-ocupacional (BRASIL, 2015).

Na busca por uma uniformidade de procedimentos em audiologia ocupacional na MB, o Serviço de Fonoaudiologia do HCM fez divulgação da implementação e importância do HA para todas as fonoaudiólogas que atuam em audiometria pericial na MB.

O HCM como unidade de referência em audiometria pericial, não só pela sua função no SSM, como por atender a maioria das audiometrias de Inspeções de Saúde (IS) da área do Rio de Janeiro, desde a implantação do HA, vem registrando uma baixa adesão ao seu uso. Numa amostra total de 9.076 exames de audiometrias de IS realizadas no HCM, após a implantação do HA, no período de junho de 2019 a fevereiro de 2020, o máximo de registros no HA foi de 24%. Mediante essa baixa adesão, pouco conhecimento do protocolo do HA, e a percepção da falta de conhecimento do mesmo pelos profissionais envolvidos nas IS, foi realizado uma pesquisa por e-mail enviado a todos os AMP da MB, com finalidade de verificar se houve disseminação de

conhecimento do HA. Dos questionários respondidos, somente 45% dos AMP da MB relatam ter conhecimento do HA e 15% dos AMP da MB fazerem avaliação longitudinal da audição.

Foi identificado, portanto, uma baixa adesão ao uso do protocolo do Histórico Audiológico nas Inspeções de Saúde, gerando uma falta de efetivação, com reduzido conhecimento desse protocolo pelos Agentes Médico Periciais (AMP) e militares durante a Inspeção de Saúde.

Essas evidências demonstram falhas no efetivo uso do HA e no monitoramento auditivo que podem ter diversas causas, nas dimensões profissional (médico, fonoaudiólogo, gestor), individual (militar inspecionado) e administrativo (registro, padronização procedimentos), justificando portando a prioridade da efetivação do Histórico Audiológico.

3.2 EXPLICAÇÃO DA SITUAÇÃO-PROBLEMA

Mediante às diversas especialidades profissionais e variados ambientes de trabalho no meio militar com riscos pela exposição ao ruído, há determinação pela legislação trabalhista e recomendação em saúde ocupacional para a necessidade do Programa de Prevenção de Perda Auditiva. O gerenciamento audiométrico como uma das etapas desse programa permite além do acompanhamento longitudinal da audição do militar, ações sucessivas para a prevenção da perda auditiva ocupacional e o estabelecimento de cuidados para a coletividade exposta ao agente causal, avaliação da eficácia das medidas e planejamento futuro.

Nesse contexto o conhecimento e uso do HA nas IS permite o acompanhamento da saúde auditiva do militar, mantendo-o em condições de aptidão para suas atividades, e sua efetivação é relevante para:

- a) monitorar a audição dos militares, individual e coletivamente, com propostas de ações preventivas quanto a exposição aos agentes nocivos, principalmente o ruído;
- b) o registro evolutivo da audição ao longo da carreira do militar, propiciando o diagnóstico da perda auditiva ocupacional;
- c) auxiliar a identificação da perda auditiva correlacionada a exposição extra ocupacional;
- d) o cumprimento de etapas do Programa de Prevenção de Perda Auditiva;
- e) auxiliar na identificação de exames simulados, dando fidedignidade ao resultado da audiometria;
- f) registro para prova em processos judiciais de relação de causa e efeito da perda auditiva ocupacional.

Diante da baixa adesão ao Histórico Audiológico e conseqüente falta de efetivação foram encontradas algumas prováveis causas, dentre elas:

- a) Divulgação restrita de sua função e importância para o SSM e falta de estratégia de efetivação do Histórico Audiológico.
- b) Extensão nacional dos diversos profissionais Agentes Médicos Periciais, Fonoaudiólogos, dificultando a padronização dos procedimentos de registro no HA.
- c) Baixa conscientização do militar como agente responsável por sua saúde, com pouco engajamento em ações preventivas.
- d) Deficiente incorporação da rotina de levar o PMI, onde ficará o HA, no momento da realização da audiometria. Atualmente o militar comparece com o PMI na finalização da inspeção, quando todos os exames já estão prontos.
- e) Devido ao Serviço Militar Obrigatório, os médicos de muitas unidades são recém formados e com pouca experiência em perícia. Eles permanecem no serviço por apenas um ano e com grande rotatividade, demonstrando necessidade de adestramento com regularidade das diretrizes dos procedimentos para perícia auditiva em Inspeções de Saúde.
- f) Não cumprimento de etapas do Programa de Prevenção de Perda Auditiva em cada Organização Militar.
- g) Ausência do correspondente HA em meio digital para registro no Sistema Naval de Inspeção de Saúde (SINAIS).
- h) Profissionais que realizam o exame de audiometria sem acesso ou não registram no SINAIS e/ou HA o resultado do exame audiométrico.
- i) Ausência de um guia de procedimentos em inspeção auditiva.

Destacam-se como causas críticas da situação-problema apresentada, o uso de apenas um meio de comunicação da MB, de abrangência nacional, para divulgação e a falta de divulgação e estratégia de efetivação do Histórico Audiológico e da sua função e importância para o SSM.

E como consequência da situação-problema da falta de efetivação do Histórico Audiológico na MB evidencia-se a ausência de monitoramento auditivo ocupacional na MB; deficiência na prevenção, diagnóstico e tratamento da perda auditiva ocupacional na MB; escassez de recursos assertivos para embasamento das decisões judiciais, administrativas e em saúde relativos à perda auditiva ocupacional; e ausência de procedimentos padronizados em audiometria pericial na MB.

3.3 PROGRAMAÇÃO DAS AÇÕES

MATRIZ 1

1. Problema a ser enfrentado:	Baixa adesão ao uso do protocolo auditivo pericial Histórico Audiológico.
Causa:	<ul style="list-style-type: none"> • Uso de apenas um meio de comunicação da MB, de abrangência nacional, para divulgação inicial. • Falta de divulgação e estratégia de efetivação do Histórico Audiológico e de sua função e importância para o SSM.
Descritor:	<ul style="list-style-type: none"> • Máximo de adesão de registro no HA no HCM: 24,22% em AGO2019. • Mínimo de adesão de registro no HA antes da pandemia no HCM: 10,25% em FEV2020. • Percentual de AMP da MB (nacional) que tomaram conhecimento do HA: 45% dos que responderam • Percentual de Fonoaudiólogas da MB que atuam em audiometria e tomaram conhecimento do HA: 88,9% dos que responderam. • Percentual de Fonoaudiólogas da MB que registram a audiometria no HA: 74,1% • Uma única divulgação do Histórico Audiológico a todos os militares, apenas na sua implantação em MAI2019, em Boletim de Ordem e Notícias (BONO).
Indicador:	<ul style="list-style-type: none"> • Adesão no uso do Histórico Audiológico para registro das audiometrias periciais no HCM. • Percentual de conhecimento do HA pelos AMP e Fonoaudiólogas. • Percentual de Fonoaudiólogas da MB que registram a audiometria no HA.
Meta:	<ul style="list-style-type: none"> • Em 3 anos aumentos gradativos no uso do Histórico Audiológico, de modo que a cada ano os seguintes percentuais de exames audiométrico periciais, ao menos do HCM, sejam contemplados com registro do Histórico Audiológico no PMI: 2021 – 25% 2022 = 55% 2023 = 100%
Impacto a ser gerado (resultado):	<ul style="list-style-type: none"> • Histórico Audiológico anexado no PMI com registro das audiometrias realizadas. • Procedimentos em audiometria pericial uniformizados na MB.

1- Ações	Recursos necessários	Produtos a serem alcançados	Prazo de conclusão	Responsável (nome da pessoa e não do setor em que trabalha)
Divulgar por e-mail a todos os MPI e Juntas de Saúde: necessidade de registrar as audiometrias no Histórico Audiológico e anexá-lo no PMI.	Pessoal Material: computador e e-mail	Histórico Audiológico e sua utilização divulgados para as unidades responsáveis por Inspeção de Saúde (IS) na MB.	2023	CB Yasmim
Divulgar aos setores de pessoal e de Inspeção de Saúde (IS) das Organizações Militares (OM), no momento de abertura da Inspeção de Saúde, a importância de informar o militar para comparecer para os exames de IS portando o PMI com o protocolo do HA.	Pessoal Material: computador e e-mail	Setores de pessoal e de IS das OM informados a orientar o militar para comparecer para os exames de IS portando o PMI com o protocolo do HA.	2023	CB Yasmim
Solicitar à DSM a republicação da divulgação do Histórico Audiológico em BONO.	Pessoal Material: computador e e-mail	Solicitação de republicação do Histórico Audiológico no BONO aceita.	2023	CC Karynne / CF Danielle Vaz

1- Ações	Recursos necessários	Produtos a serem alcançados	Prazo de conclusão	Responsável (nome da pessoa e não do setor em que trabalha)
Incluir o Histórico Audiológico na próxima revisão da Norma Regulamentadora para Inspeções de Saúde na Marinha (DGPM-406).	Pessoal Material: computador e e-mail	HA incluso na próxima revisão da DGPM-406.	2023	CC Karynne / CF Danielle Vaz
Capacitar as escolas de formação para promover disseminação de conhecimento em Saúde Auditiva.	Apresentação por teleconferência, adestramento preventivo pelo setor de saúde da Escola.	Escolas de Formação capacitadas para disseminação de conhecimento em saúde auditiva.	2023	CC Karynne / CF Danielle Vaz
Implementar o HA no PMI dos militares alunos nas escolas de formação.	Pessoal Material: computador e e-mail	HA implementado no PMI dos militares alunos nas escolas de formação.	2023	CC Karynne / CF Danielle Vaz

MATRIZ 2

2- Problema a ser enfrentado:	Ausência de monitoramento auditivo ocupacional na MB.
Causa:	<ul style="list-style-type: none"> • Falta de audiometrias sequenciais para o monitoramento longitudinal • Baixo engajamento no uso do Histórico Audiológico de exames audiométricos. • Avaliação e acompanhamento auditivo pelos profissionais médicos e fonoaudiólogos baseados em uma audiometria.
Descritor:	<ul style="list-style-type: none"> • Quantitativo de registro de notificação compulsória da Perda Auditiva Induzida por Ruído, nos últimos 5 anos, no Programa de Atenção às Doenças Ocupacionais (DSM-2006), incluso nos Programas de Saúde da MB: 0 • Percentual de AMP que faz avaliação longitudinal da audição: 15%
Indicador:	<ul style="list-style-type: none"> • Ausência de notificação da Perda Auditiva Induzida por Ruído (PAIR). • Percentual de avaliação longitudinal da audição para o monitoramento auditivo.
Meta:	<ul style="list-style-type: none"> • Informar até 2023, 100% dos AMP e Juntas de Saúde sobre o uso e importância do HA para o monitoramento auditivo ocupacional e por consequência propiciar o diagnóstico e notificação da PAIR. • Investir na prevenção da Perda Auditiva Induzida por Ruído com o monitoramento auditivo ocupacional. Implementação da Anamnese Auditiva (AA).
Impacto a ser gerado (resultado):	<ul style="list-style-type: none"> • Monitoramento auditivo ocupacional estabelecido a todos os militares da MB. Anamnese Auditiva (AA) implantada junto com o HA no PMI. • Audiometrias de IS registradas no Histórico Audiológico e este anexado no PMI. • Prevenção, diagnóstico e tratamento da PAIR estabelecidos na MB. • PAIR reconhecida nas IS e propiciados recursos para maior assertividade nas decisões judiciais, administrativas e em saúde. • Procedimentos padronizados em audiometria pericial na MB.

2- Ações	Recursos necessários	Produtos a serem alcançados	Prazo de conclusão	Responsável (nome da pessoa e não do setor em que trabalha)
<ul style="list-style-type: none"> • Capacitar os profissionais de saúde para uso do instrumento Histórico Audiológico e Anamnese Auditiva (AA). 	Pessoal Material	<ul style="list-style-type: none"> • Profissionais das unidades de Inspeções de Saúde capacitados para uso do Histórico Audiológico e Anamnese Auditiva (AA). 	2023	CC Karynne
<ul style="list-style-type: none"> • Implementar Procedimento Operacional Padrão (POP) da avaliação auditiva ocupacional das IS. 	Pessoal Material: computador e e-mail	<ul style="list-style-type: none"> • Procedimento Operacional Padrão (POP) da avaliação auditiva ocupacional das IS implementados. 	2023	CC Karynne
<ul style="list-style-type: none"> • Implementar um protocolo de Anamnese Auditiva ocupacional. 	Pessoal Material: protocolo, computador e e-mail	<ul style="list-style-type: none"> • Protocolo de Anamnese Auditiva ocupacional implementado. 	Até 2023	CC Karynne / CF Danielle Vaz
<ul style="list-style-type: none"> • Incluir o Histórico Audiológico e Anamnese Auditiva (AA) na próxima revisão da Norma Regulamentadora para Inspeções de Saúde na Marinha (DGPM-406), como uniformidade de procedimentos em perícia auditiva na MB. 	Pessoal Material: protocolo, computador e e-mail	<ul style="list-style-type: none"> • Histórico Audiológico e Anamnese Auditiva incluídos na próxima revisão da DGPM-406. 	Até a próxima revisão da referida norma	CC Karynne / CF Danielle Vaz

MATRIZ 3

3- Problema a ser enfrentado:	Ausência do HA em sua versão digital no Sistema Naval de Inspeção de Saúde (SINAIS).
Causa:	<ul style="list-style-type: none"> • Não houve implantação simultânea do HA no meio físico e digital, por provável falha intersetorial e/ou não criação da versão digital do HA que se adapte ao atual sistema em vigor.
Descritor:	<ul style="list-style-type: none"> • Ausência da versão digital do Histórico Audiológico.
Indicador:	<ul style="list-style-type: none"> • SINAIS com registro e acesso apenas à audiometria atual realizada para a IS e fora do padrão do HA.
Meta:	<ul style="list-style-type: none"> • Protocolo do HA em sua versão digital implantado, com acervo de audiometrias para acesso dos profissionais nas IS, propiciando o diagnóstico da PAIR.
Impacto a ser gerado (resultado):	<ul style="list-style-type: none"> • HA em versão digital implantado no SINAIS, e acessível aos profissionais com as audiometrias de Inspeções de Saúde anteriores.

3- Ações	Recursos necessários	Produtos a serem alcançados	Prazo de conclusão	Responsável (nome da pessoa e não do setor em que trabalha)
<ul style="list-style-type: none"> • Implementar a versão digital do HA e Anamnese Auditiva (AA) no SINAIS. 	Pessoal Material: computador e e-mail	<ul style="list-style-type: none"> • Versão digital do HA e AA implementada no SINAIS. 	2023	CC Karynne / CF Danielle Vaz
<ul style="list-style-type: none"> • Divulgar a versão digital do HA e AA. 	Pessoal Material: computador e e-mail	<ul style="list-style-type: none"> • Divulgada a versão digital do HA e Anamnese Auditiva. 	2023	CC Karynne / CF Danielle Vaz
<ul style="list-style-type: none"> • Capacitar os profissionais das unidades periciais para uso da versão digital do HA e AA no SINAIS. 	Pessoal Material: computador e e-mail	<ul style="list-style-type: none"> • Profissionais capacitados para uso da versão digital do HA e AA. 	2023	CC Karynne / CF Danielle Vaz

3.4 GESTÃO DO PROJETO

A gestão desse projeto de intervenção será realizada pelos militares do Serviço de Fonoaudiologia do HCM, onde realizamos exames auditivos periciais das inspeções de saúde das diversas organizações militares. A efetivação do HA será um avanço em gestão da saúde auditiva ocupacional com consequentes melhorias na gestão administrativa e pericial na MB.

As ações propostas terão abrangência nacional pois, o HA dada sua relevância, foi implementado pela Diretoria de Saúde da Marinha por determinação do Diretor Geral de Pessoal da Marinha para todos os militares do Brasil. Portanto as medidas de intervenção propostas possuem metas até 2023, para alcançar todas as OM envolvidas com inspeção de saúde e mediante a magnitude de contemplação, serão feitas a distância e por meio eletrônico. Desse modo propomos levar conhecimento, informação e uniformidade de procedimentos em saúde auditiva ocupacional a todos os militares da MB.

Na busca para identificar possíveis causas do baixo engajamento na utilização do Histórico Audiológico, foram encontradas a restrita divulgação e falta de estratégia para sua efetivação, que para resolver essas questões foram propostas ações com metas progressivas para se alcançar o resultado. O deficiente monitoramento auditivo ocupacional na MB sugere ser causado pela falta de audiometrias sequenciais para o acompanhamento longitudinal. A avaliação pelos profissionais envolvidos na IS baseada em somente uma audiometria poderá ser suplantada com o uso sistemático da sequência de audiometrias ao longo da carreira do militar, registradas no HA. Para consubstanciar o monitoramento auditivo ocupacional, proponho uma sugestão de Anamnese Auditiva ocupacional, que assim como o HA é um registro importante na esfera saúde, perícia e administração, do histórico de exposição ocupacional a elevados níveis de pressão sonora. E por fim, a ausência de implantação simultânea do HA em sua versão digital, gerou morosidade na divulgação, conhecimento e largo uso do HA, dificultando sua disseminação; pois o meio físico encontra-se avançado, sem uma correspondência do meio digital que por sua rapidez tem maior alcance.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

As ações aqui propostas pretendem uniformizar procedimentos em saúde e perícia auditiva, firmar um projeto que foi implantando, dando continuidade à ferramenta do Histórico Audiológico para sua efetivação. Objetivam sedimentar o uso de um protocolo, o registro da audiometria de IS, mas vai muito além, alcançando disseminação de conhecimento em saúde auditiva, voltando o

olhar da inspeção para a saúde do militar, e não com foco na identificação isolada da doença. O registro dos limiares auditivos do militar ao longo da sua carreira no HA, em posse dele mesmo, anexado no PMI trás o inspecionado para uma coparticipação no processo de cuidado da audição, gerando benefícios para a tríade ambiente ocupacional – militar – saúde. A partir do uso sistemático do HA e Anamnese Auditiva, e por consequência sendo possível realizar o gerenciamento audiométrico, alcança-se a vigilância epidemiológica da perda auditiva ocupacional, num ganho individual e coletivo para a especialidade profissional do militar exposto ao ruído, e no diagnóstico e monitoramento da PAIR.

O projeto por ter abrangência nacional e envolver intersetorialidade necessita de um esforço profissional contínuo para desenvolvê-lo e uma ampla divulgação para conscientização de cada militar da força naval. As realidades locais nas longínquas unidades da MB, as diversas especialidades e ambientes profissionais demandam um sistema organizacional que a comunicação, a divulgação de conhecimento, rotinas e protocolos sejam rápidas e eficazes o que está em consonância com esta proposta de intervenção.

A falta de um sistema informatizado interligado nacionalmente com informação disponível das audiometrias realizadas anteriormente, torna a repetição desnecessária de exames uma praxe, sobrecarregando os serviços de fonoaudiologia e criando demanda. A ausência desses registros das audiometrias em posse do militar, também contribui para a sobrecarga da demanda pois o próprio militar desconhece tanto a situação auditiva que se encontra quanto a validade do seu exame. Na prática, o militar quando precisa realizar uma inspeção para qualquer das finalidades (missão, inspeção de saúde regular, atividade especial, dentre outras) ele procura o sistema para realizar um novo exame. Para diminuir essa demanda, a proposta do Histórico Audiológico tanto no meio digital (ainda não implantado) quanto em meio físico (já implantado) como parte do Prontuário Médico Individual (PMI), têm importante impacto sobre a redução de demanda nos serviços de audiometria, redução de custo, associado é claro a uma disseminação das informações quanto a saúde auditiva e aspectos envolvidos nas inspeções de saúde.

A indisponibilidade de locais no subsistema assistencial com marcação breve para realizar a audiometria de inspeção de saúde, torna o subsistema pericial como a única possibilidade com o prazo que a perícia exige. A demanda alta de audiometria, com poucos locais que realizam todos os exames e redução progressiva do número de fonoaudiólogos, é um fator no sistema assistencial que repercute na alta procura de audiometria na perícia. Outro fator que impactou a alta procura por exames de audiometria no SSM foi o econômico, com a queda de renda do militar, que deixou de ter plano de saúde privado onde ele muitas vezes, pela agilidade e facilidade, acabava fazendo seus exames por esse meio. Relevante mencionar que a elevada quantidade de exames de

audiometria de IS para um profissional, sua sobrecarga, tem um impacto negativo sobre a qualidade do exame. As ações propostas de efetivação do HA terão importante impacto positivo nos serviços de audiometria, na diminuição de filas e reclamações, na resolutividade da perícia e pela redução de custo para todo sistema organizacional da MB.

A situação da pandemia pelo coronavírus, exigiu uma readequação de fluxo, tempo maior de procedimentos pela necessidade de desinfecção de sala e material, estudo de demanda potencial e necessidades de recursos humanos, materiais e de informação, para realização de todas as audiometrias com segurança, sem aglomeração e no prazo exigido da inspeção de saúde. Houve readequação de horários, marcação para exames que eram sob demanda espontânea, disponibilização de telefones para orientação e marcação, além de criteriosa avaliação da necessidade do exame a ser realizado. Esse cenário atual será diretamente favorecido com os benefícios advindos com a efetivação do HA por sua eficiência, economia de custo e impacto positivo a curto, médio e longo prazo.

Em consonância com a importância do registro histórico das audiometrias em perícia auditiva, em 22 de outubro de 2020 por Resolução Nº 584 do Conselho Federal de Fonoaudiologia, publicada em Diário Oficial da União, foi reconhecida a especialidade de Perícia Fonoaudiológica, com atribuições ao fonoaudiólogo de perito de saúde e segurança do trabalho, assistente técnico, auditor dentre outras funções (BRASIL, 2020). Com essa nova especialidade, o Fonoaudiólogo passa a responder não só na esfera saúde, incluindo a judicial, extrajudicial, administrativa e securitária, e para seus pareceres, o registro histórico das audiometrias em saúde auditiva ocupacional proposto com o uso efetivo do HA e AA, são fundamentais.

Como efeito cascata e inter-relação dos aspectos decorrentes da efetivação do protocolo HA, a ser utilizado em todo território brasileiro por abranger a MB, torna-se fundamental uma constante comunicação da célula pericial em audiometria, o HCM, como difusor de procedimentos uniformizados e conhecimento em audiologia ocupacional, sugerindo atualizações da norma da MB em IS, que é utilizada em todas as Organizações Militares. A intervenção proposta nesse curso em relação ao Histórico Audiológico certamente atingirá os problemas aqui descritos e demonstra os benefícios da ação conjunta em nível organizacional, profissional e do militar inspecionado, para resultados que retornarão em todas as esferas do sistema.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BRASIL. Diretoria de Saúde da Marinha. *DSM-2006: Programa de Atenção às Doenças Ocupacionais*. Rio de Janeiro: DSM, 2015.

BRASIL. Diretoria Geral do Pessoal da Marinha. *DGPM-406: Normas Regulamentadoras para a Inspeção de Saúde da Marinha*. 8º ed. rev. Rio de Janeiro: DSM, 2019.

BRASIL. Ministério do Trabalho e Emprego. Portaria nº 19, de 09 de abril de 1998. Altera Norma Regulamentadora nº 7. Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional. Brasília, DF: Diário Oficial da República Federativa do Brasil, 1998a. Publicado originalmente no *Diário Oficial da União* de 22 abr. 1998b.

BRASIL. Ministério do Trabalho. Secretaria de Segurança do Trabalho. Portaria nº 24, de 29 de dezembro de 1994. NR-7. Normas Regulamentadoras do Ministério do Trabalho. Brasília, DF: Ministério do Trabalho, 1994a. Publicado originalmente no *Diário Oficial da União* de 30 dez. 1994.

BRASIL. Ordem De Serviço INSS/DAF/DSS N° 608, de 05 de agosto de 1998. Norma Técnica sobre Perda Auditiva Neurosensorial por Exposição a Níveis Elevados de Pressão Sonora de Origem Ocupacional. Brasília, DF: Presidência da República, 1998b. Publicado originalmente no *Diário Oficial da União* de 19 de ago. 1998a.

BRASIL. Resolução CFF nº 584 de 22 de outubro de 2020. Dispões sobre a criação da Especialidade em Perícia Fonoaudiológica. Brasília, DF: Conselho Federal de Farmácia, 2020. Publicado originalmente no *Diário Oficial da União* de 23 out. 2020.

BRASIL. Secretaria de Segurança do Trabalho. Portaria nº 25, de 29 de dezembro de 1994. NR-9. Normas Regulamentadoras do Ministério do Trabalho. Brasília, DF: Ministério do Trabalho, 1994. Publicado originalmente no *Diário Oficial da União* de 30 dez. 1994b.

COSTA, J. B. *et al.* Caracterização do perfil audiológico em trabalhadores expostos a ruídos ocupacionais. *Estudos, Vida e Saúde*, v. 43, n.3, p. 273-287, 2015.

FAÇANHA, R. C.; AZEVEDO, G. R. O conhecimento dos trabalhadores sobre a importância do uso do equipamento de proteção individual para a saúde auditiva. *Revista Ceuma Perspectivas*, v. 31, n. 1, p. 78-85, 2018.

FERREIRA JÚNIOR, M. *PAIR - Perda Auditiva Induzida por Ruído - Bom Senso e Consenso*. São Paulo: Editora VK, 1998.

FIORINI, A; NASCIMENTO, P. Programa de Prevenção de Perdas Auditivas. In: NUDELMANN, A. *et al.* *PAIR- Perda Auditiva Induzida pelo Ruído*. Rio de Janeiro: Revinter, 2001, v. 2, p. 241.

GERGES, S. N. Y. *Protetores auditivos*. Florianópolis: Editora NR, 2003.

GUIDA, H. L. *et al.* Perfil Audiológico em Policiais Militares do Estado de São Paulo. *Arquivos Internacionais de Otorrinolaringologia*, São Paulo, v.14, n.4, p.426-432, 2010.

IBAÑEZ, R; SCCHNEIDER, L; SELIGMAN, J. Anamnese dos trabalhadores expostos ao ruído. In: NUDELMANN, A. *et al.* *PAIR- Perda Auditiva Induzida pelo Ruído*. Rio de Janeiro: Revinter, 2001, v. 2, p. 241.

- MESSIAS, T. S. *Manual Prático de Avaliação e Controle do Ruído*. São Paulo: LTR, 2001.
- MORATA, T. C.; LEMASTERS, G. K. Considerações epidemiológicas para o estudo de perdas auditivas ocupacionais. In: NUDELMANN, A. *et al.* *PAIR- Perda Auditiva Induzida pelo Ruído*. Rio de Janeiro: Revinter, 2001, v. 2, p. 241.
- MUHR, P.; ROSENHALL, U. The influence of military service on auditory health and the efficacy of a hearing conservation program. *Noise & Health*, v. 13, n. 53, p. 320-327, 2011.
- NUNES, C. *et al.* Sintomas auditivos e não auditivos em trabalhadores expostos ao ruído. *Revista Baiana de Saúde Pública*, v.35, n.3, p. 548-555, 2011.
- PIMENTA, A. S. *et al.* Modelo lógico operacional do programa de conservação auditiva do trabalhador. *Revista CEFAC*, v.21, n. 2, p. e16018, 2019.
- RIOS, A. L. *Implantação de um programa de conservação auditiva: enfoque fonoaudiológico*. 2007. Tese (Doutorado) – Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto.
- SANTOS, L. P. Acompanhamento audiométrico de trabalhadores expostos a níveis de pressão sonora elevados. In: BERNARDI, A. P. A. *Conhecimentos essenciais para atuar bem em empresas: Audiologia ocupacional*. São José dos Campos: Pulso, 2003.
- SILVA, C. B. *Avaliação do conhecimento de trabalhadores sobre medidas de controle após treinamento de conservação auditiva*. 2008. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) – Faculdade de Medicina, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte.
- SOCIEDADE BRASILEIRA DE FONOAUDIOLOGIA. Consideração acerca de audiometria ocupacional. *Guia de Orientações na Avaliação Audiológica Básica*. 2017. Disponível em: <<http://www.crefono4.org.br/cms/files/Anexos/manualdeaudiologia.pdf>>. Acesso em: 5 out. 2020.
- SOUZA, D. V. *Apoio à saúde ocupacional: análise dos processos realizados para a conservação da audição dos militares da ativa da Marinha do Brasil*. Rio de Janeiro: Escola de Guerra Naval, 2016.
- TAJRA, S. F. *Gestão Estratégica na Saúde: reflexões e práticas para uma administração voltada para excelência*. São Paulo: Iátria, 2014.
- TAVARES, R. S. C. R. *et al.* Gestão do Conhecimento em Saúde Organizacional: uma visão integrada a partir da geração de acervos de exames médicos. IN: SEGET – SIMPÓSIO DE EXCELÊNCIA EM GESTÃO E TECNOLOGIA, 2011.
- TAXINI, C. L. Avaliação audiológica e quantificação da exposição ao ruído em profissionais do corpo de bombeiros. 2013. Dissertação (Mestrado) – Faculdade de Filosofia e Ciências, Universidade Estadual Paulista, Marília.
- WHO. WORLD HEALTH ORGANIZATION. *Global Health Risks: Mortality and burden of disease attributable to selected major risks*. WHO: Geneva, 2009.

APÊNDICES

APÊNDICE A. (Anamnese auditiva ocupacional)

1. *Identificação*

Nome: _____

Posto/Graduação: _____ NIP: _____ Sexo: () M () F

Especialidade: _____

2. *Dados Ocupacionais*

Tempo de serviço na MB: _____

Tempo de exposição a ruído: _____

Funções já desempenhadas com exposição a ruído. Quais? _____

Função que trabalha atualmente: _____

Há histórico de combinação de ruído e produtos químicos? Qual? _____

Atualmente qual tipo de ruído fica exposto? _____

Faz uso de protetor auditivo? Qual tipo? _____

Dominância manual: () Destro () Canhoto

3. *Queixas*

Quais queixas auditivas? _____

Apresenta:

() Dificuldade de ouvir

() Tontura

() Zumbido

() Histórico de doença no ouvido

Hábitos:

() Fumo

() Álcool

() Droga

Histórico de saúde:

() Hipertensão Arterial

() Problemas auditivos na família

() Problemas auditivos na família

() Perda auditiva na última audiometria

() Outros _____

4. *Dados extra ocupacionais*

Possui exposição a ruído fora do ambiente de trabalho? Qual _____

Utiliza fones de ouvido com regularidade? _____

Apresenta histórico de exposição a música? _____

Toca instrumento musical? Qual _____

Possui outra atividade ocupacional fora da MB? Qual? _____

5. *Outras informações*

Data: _____

Assinatura: _____

APÊNDICE B. (Pesquisa agentes médicos periciais)

Este é um questionário do projeto de conclusão do Curso de Gestão em Saúde da MB, da aluna CC(S) Karynne.

Não é necessário a identificação do autor das respostas.

Agradeço a contribuição para melhorar a saúde auditiva ocupacional na MB.

Contato: karynne.rezende@marinha.mil.br

Pesquisa sobre o conhecimento e utilização pelo médico, do Histórico Audiológico como ferramenta de monitoramento auditivo ocupacional

	PERGUNTA	RESPOSTA
1	Em qual unidade da MB o Sr. atua como Agente Médico Pericial?	
2	Qual a sua especialidade médica?	
3	Quantos anos de formado o Sr. tem?	
4	O Sr. tem conhecimento da implantação do Histórico Audiológico como parte da PMI, em MAI2019, para monitoramento das audiometrias periciais?	
5	Atualmente, durante a inspeção de saúde do militar, o Sr. consegue fazer uma avaliação longitudinal da audição do inspecionado?	

APÊNDICE C. (Pesquisa fonoaudiólogos)

Este é um questionário do projeto de conclusão do Curso de Gestão em Saúde da MB, da aluna CC(S) Karynne.

Não é necessário a identificação do autor das respostas.

Agradeço a contribuição para melhorar a saúde auditiva ocupacional na MB.

Contato: karynne.rezende@marinha.mil.br

Pesquisa sobre o conhecimento e utilização pelo médico, do Histórico Audiológico como ferramenta de monitoramento auditivo ocupacional

	PERGUNTA	RESPOSTA
1	Em qual unidade da MB atua como Fonoaudióloga?	
2	Ao realizar o exame de audiometria ocupacional, colhe numa breve anamnese aspectos relevantes do histórico de exposição a ruídos?	
3	Registra o histórico de exposição a ruídos em algum local? Qual?	
4	Na presença de perda auditiva realiza a otoscopia para avaliar a presença de cerume?	
5	Após realizar o exame de audiometria ocupacional o(a) Sr.(a) registra o resultado no SINAIS?	
6	O Sr.(a) tem conhecimento da implantação do Histórico Audiológico como parte da PMI, em MAI2019, para monitoramento das audiometrias periciais?	
7	Utiliza o Histórico Audiológico para registro das audiometrias de Inspeção de Saúde?	
8	Atualmente, durante a inspeção de saúde do militar, o Sr.(a) consegue fazer uma avaliação longitudinal da audição do inspecionado?	

