

Parâmetros de avaliação auditiva na seleção de conscritos para o Serviço Militar Obrigatório



AUDREY CRISTIANE ALVES COSTA¹
DIEGO HUK CARLIN²
SUZELAINÉ TAIZE STADLER³

RESUMO

A perda auditiva poderá ser agravada com a exposição a ruídos ocupacionais. Por isso, há relevância de uma avaliação auditiva fidedigna na incorporação dos conscritos no serviço militar obrigatório, em virtude de que, durante esse período de adestramento, as atividades são intensas, tendo a finalidade de formar um militar capacitado, sendo possível a permanência facultativa dos conscritos por mais sete anos no efetivo profissional. Posto isto, esta pesquisa tem como enfoque discutir sobre os métodos e parâmetros utilizados na avaliação auditiva dos conscritos para o serviço militar obrigatório, comparando com o âmbito civil, regido pelas Normas Regulamentadoras da Portaria do Ministério do Trabalho. Bem como, identificar os critérios de avaliação audiológica contidas nas Instruções Gerais para a Inspeção de Saúde de Conscritos nas Forças Armadas (IGISC) e as Normas Técnicas para as Comissões de Seleção (EB30-N-30.004), sendo essas normas utilizadas como parâmetros na seleção complementar. Ao deparar-se com as normas utilizadas na seleção complementar, observou-se uma ponderosa distorção entre os métodos de avaliação comparado ao âmbito civil, que se mostra mais preciso e fidedigno. Destaca-se ainda, a importância do controle auditivo tanto no recrutamento feito na seleção complementar quanto no (re) engajamento anual dos militares temporários. Para a solução da problemática apresentada nessa pesquisa, fica evidente o quão favorável é o aumento de vagas para a incorporação de profissionais da área de Fonoaudiologia compondo os pelotões de saúde.

Palavras-chave: Riscos ocupacionais; Exames audiológicos; Âmbito civil; Âmbito militar; Saúde auditiva.

ABSTRACT

Hearing loss may be aggravated by exposure to occupational noise. Therefore, there is relevance for a reliable auditory evaluation in the incorporation of conscripts in the mandatory military service, since, during this training period, the activities are intense, with the purpose of training a trained military, being possible the optional stay of the soldiers. conscript for another seven years in the professional staff. That said, this research focuses on discussing the methods and parameters used in the auditory assessment of conscripts for compulsory military service, comparing with the civilian scope, governed by the Regulatory Norms of the Ministry of Labor Ordinance. As well as, identify the audiological evaluation criteria contained in the General Instructions for the Health Inspection of Conscripts in the Armed Forces (IGISC) and the Technical Norms for the Selection Commissions (EB30-N-30.004), these standards being used as parameters in the complementary selection. When faced with the norms used in the complementary selection, there was a significant distortion between the evaluation methods compared to the civil sphere, which is more precise and reliable.

1 Instituição de Ensino Superior Santa Ana (IESSA). audy.cris@gmail.com
2 Instituição de Ensino Superior Santa Ana (IESSA).
3 Instituição de Ensino Superior Santa Ana (IESSA).

It is also noteworthy, the importance of auditory control both in the recruitment made in the complementary selection and in the annual (re) engagement of the temporary military. For the solution of the problem presented in this research, it is evident how favorable it is to increase the number of vacancies for the incorporation of professionals in the field of Speech Therapy, composing the health squads.

Keywords: Occupational risks; Audiological tests; Civil scope; Military scope; Hearing health.

1. INTRODUÇÃO

A literatura brasileira é escassa no que se refere aos distúrbios auditivos ocasionados em militares brasileiros, especialmente no que diz respeito a como as avaliações auditivas são realizadas (GODOY, 1991).

Esta pesquisa tem como base um enfoque preventivo, já que o processo ocorre durante a seleção complementar. Para verificar possíveis alterações auditivas nos cidadãos, que podem ingressar no serviço militar obrigatório. Sendo que, a perda auditiva acarretada devido à exposição a níveis de pressão sonora acima de 85dB NA, poderá trazer consequências à saúde do cidadão que servir ao serviço militar obrigatório e for exposto às atividades do cotidiano militar, dentre manobras militares, instruções e práticas de tiros. Dessa forma, evidencia-se a necessidade de exames admissionais com caráter investigatório de distúrbios auditivos pré-existentes.

Ao cidadão que ingressar ao serviço militar obrigatório se faz necessário a identificação precoce de distúrbios auditivos. Visto que, o ser humano é exposto a ruídos desde o nascimento e, ao chegar à vida adulta, o trabalhador que frequenta ambientes ruidosos têm por característica agravante desenvolver uma perda auditiva. Desta forma, a avaliação auditiva tem caráter de proteção e preservação da saúde auditiva dos convocados em relação aos riscos ocupacionais.

Partindo desses pressupostos, há efetividade na avaliação auditiva, na seleção complementar do serviço militar obrigatório, que utiliza como critério as Instruções Gerais para a Inspeção de Saúde de Conscritos nas Forças Armadas (IGISC) e as Normas Técnicas para as Comissões de Seleção (BRASIL, 2012).

Foi considerado que, nas regulamentações para as avaliações auditivas nos conscritos incorporados no serviço militar obrigatório não há consonância com embasamento científico, visto que, em âmbito civil, nos cidadãos que estão exercendo funções em ambientes com níveis de pressão sonora elevado, a Norma Regulamentadora nº 7 exige que sejam realizados programas de controle médico de saúde ocupacional, visando detectar precocemente agravos à saúde relacionados ao trabalho.

Esta pesquisa tem como objetivo analisar os parâmetros utilizados na avaliação auditiva dos conscritos para o serviço militar obrigatório, identificar os critérios de anamnese audiológica, e ainda, elucidar as normas de verificação referentes à saúde auditiva dos conscritos e comparação a admissão do trabalhador em âmbito civil e do serviço militar obrigatório.

2. METODOLOGIA

No que diz respeito ao método da pesquisa, trata-se de uma pesquisa Fenomenológica, no que corresponde a sua natureza aplicada. Em relação à abordagem do problema, é possível classificá-la como qualitativa, por se tratar de uma análise de como é realizada a inspeção de saúde auditiva nos conscritos do serviço militar obrigatório (GIL, 2002).

Quanto aos objetivos, é possível caracterizar esta pesquisa como se tratando de natureza descritiva, tendo a finalidade de tornar o problema exposto e reconhecido pela academia. Sendo assim, a pesquisa irá evidenciar os procedimentos realizados na inspeção de saúde realizada no ingresso do serviço militar obrigatório (GIL, 2002).



Referente à estratégia da pesquisa, pode ser caracterizada como documental (GIL, 2002), pois foi fundamentada através de análise das normativas dispostas no referencial teórico deste estudo, que teve como intuito investigar a forma como é realizada a avaliação da saúde auditiva na seleção complementar. Tendo em vista, admissão dos conscritos no serviço militar obrigatório e comparar com avaliação auditiva realizada no âmbito civil.

3. DESENVOLVIMENTO

O sistema auditivo humano é complexo, sendo dividido em periférico e central. Cada parte possui uma determinada função que juntas desempenham um trabalho de perceber e interpretar os sons. As estruturas envolvidas nesse sistema têm como função: capturar, amplificar, perceber e discriminar o som bem como, tem a responsabilidade do equilíbrio corporal, sendo assim é inegável a importância desse sistema para comunicação humana (BANDONI, 2019).

Para avaliar o sistema auditivo de uma forma completa, existe uma vasta variabilidade de testes, sendo eles de caráter objetivo e subjetivo. Desde os primórdios há evidências da preocupação em avaliar o sistema auditivo, no entanto era avaliado de uma forma simples e arcaica. Há relatos que Hipócrates avaliava a audição mediante a palavras sussurradas, desta forma era possível verificar as condições auditivas dos indivíduos (FROTA, 2003).

Atualmente, a avaliação da audição é fragmentada e composta por diversos exames, os quais possuem objetivos de avaliações em áreas distintas, sabendo-se que há complexidade no sistema auditivo. Para iniciarmos uma avaliação auditiva básica, é necessário executar os seguintes procedimentos: anamnese, a qual deverá trazer informações necessárias para fundamentar a hipótese diagnóstica, buscando atender a queixa do paciente e levantar a demanda para a realização dos exames audiológicos, em seguida realiza-se o procedimento da meatoscopia, com o auxílio de um otoscópio é observado as condições do meato acústico externo e da membrana timpânica, caso seja encontrado algum comprometimento o sujeito é encaminhado para avaliações complementares (MOMENSOHN-SANTOS et al., 2011).

Posteriormente, é dado o início ao teste de audiometria tonal, que tem como objetivo a obtenção dos limiares tonais por via aérea e óssea. Para esses testes são necessários alguns materiais, sendo eles: cabina acústica e audiômetro, os quais deverão obedecer aos parâmetros internacionais que normatizam a calibração dos equipamentos (ANSI-69, ASA-51 e ISO-64) (MOR, 2003).

Para iniciar o teste, o examinador deverá explicar o procedimento do exame de forma sucinta bem como, se atentar para a compreensão do examinado perante os comandos. Inicia-se o exame audiométrico pela obtenção dos limiares auditivos tonais por via aérea. Com a utilização de um fone é conduzido um estímulo sonoro impulsionado pelo examinador através do audiômetro, logo o avaliado disposto dentro de uma cabina acústica ao detectar o som deverá acusar a sua percepção frente ao estímulo sonoro (MOR, 2003; MOMENSOHN-SANTOS et al., 2011).

Seguindo o mesmo procedimento de avaliação citado acima, a avaliação da via óssea se faz necessário quando os limiares auditivos por via aérea se encontram fora dos padrões de normalidade. Como prevista na literatura e mencionada no Guia de Orientações na Avaliação Audiológica (2020). A distinção nesse procedimento é que o fone usado na avaliação aérea é substituído por um vibrador ósseo disposto no osso mastóide, que tem como objetivo obter os limiares auditivos por via óssea, através da vibração dos ossos do crânio que estimulam as duas cócleas simultaneamente (MOR, 2003).

Para o registro das respostas obtidas nesses procedimentos supracitados, os limiares auditivos achados são registrados em um audiograma. É demarcado como escala onde é disposto os níveis de audição por frequência. Para as demarcações, é utilizado uma simbologia padronizada internacionalmente pela ASHA (1990), como mencionado no Guia de Orientação na

Avaliação Audiológica (2020, p. 11) e disposto na Norma Regulamentadora 7 (BRASIL, 1978, p. 19-20). Como demonstra na Figura 1 e Tabela 1, a seguir:

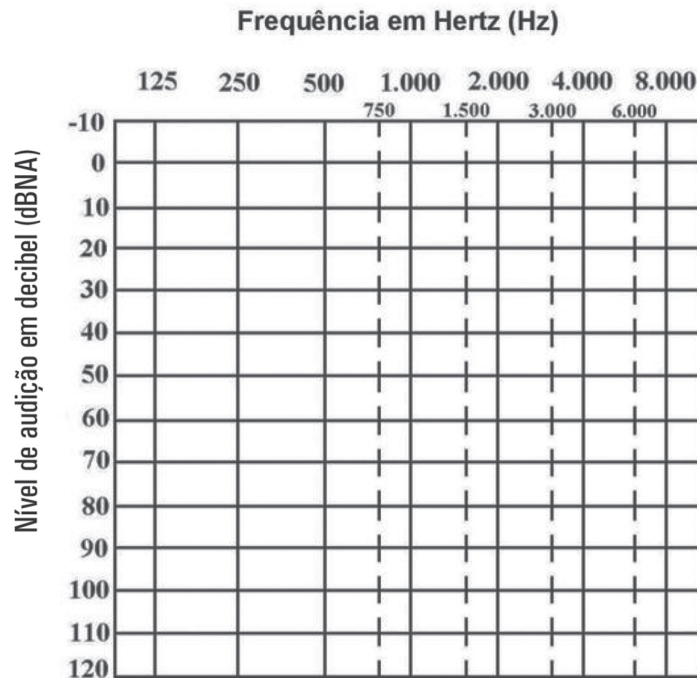


Figura 1. Audiograma, o eixo da abscissa está relacionado às frequências e o eixo da ordenada deve incluir níveis de intensidade em decibéis. Fonte: Sistema de Conselhos Federal e Regionais de Fonoaudiologia (2020).

Tabela 1. Simbologia Internacional *American Speech-Language-Hearing Association* (ASHA, 1990).

	PROCEDIMENTO TESTE	ORELHA DIREITA	ORELHA ESQUERDA
VIA AÉREA (FONES)	Presença de resposta não mascarada	o	x
	Presença de resposta mascarada	Δ	□
	Ausência de resposta não mascarada	↙o	x↘
	Ausência de resposta mascarada	↙Δ	↘□
VIA ÓSSEA (MASTÓIDE)	Presença de resposta não mascarada	<	>
	Presença de resposta mascarada	[]
	Ausência de resposta não mascarada	↙<	>↘
	Ausência de resposta mascarada	↙[↘]

Fonte: Sistema de Conselhos Federal e Regionais de Fonoaudiologia. Guia de Orientações na Avaliação Audiológica (2020).

Outra avaliação utilizada na prática clínica audiológica e no âmbito ocupacional é a LRF – Limiar de Recepção de Fala, o qual faz parte das avaliações logaudiométricas, que tem como objetivo de avaliar a habilidade do indivíduo em detectar e reconhecer a fala, é definido pelo nível de intensidade, no qual é possível é identificar 50% das palavras faladas pelo examinador, sendo necessário a compreensão e repetição correta das palavras faladas (MOR, 2003; MOMENSOHN-SANTOS et al., 2011).

No âmbito ocupacional civil evidencia que o examinador só realizará o exame LRF – Limiar de Recepção de Fala mediante um caso que julgue necessário ou o avaliado será encaminhado para uma avaliação complementar (BRASIL, 1978).

Para a interpretação dos resultados dos procedimentos realizados usamos como parâmetros classificação o tipo de perda auditiva e o grau, porém, a classificação quanto ao grau



dependerá do autor que examinador utilizará como referência (CONSELHO FEDERAL DE FONO-AUDIOLOGIA, 2020).

A classificação de perda auditiva é definida conforme Silman e Silverman (1997), representada em forma de um quadro disposto no Guia de Orientação na Avaliação Audiológica (2020, p. 14), sendo elas:

No que se refere a perda auditiva condutiva se caracteriza quando os limiares de via óssea são menores ou iguais a 15 dB NA e os limiares de via aérea maiores que 25 dB NA, com gap aéreo-ósseo maior ou igual a 15 dB, ou seja, lesão na orelha média.

Na perda auditiva sensorineural se define quando os limiares de via óssea são maiores do que 15 dB NA e limiares de via aérea maiores que 25 dB NA, com gap aéreo-ósseo de até 10 dB, ou seja, lesão na orelha interna.

Quanto à perda auditiva mista se descreve quando os limiares de via óssea maiores do que 15 dB NA e limiares de via aérea maiores que 25 dB NA, com gap aéreo-ósseo maior ou igual a 15 dB, ou seja, lesão na orelha média e/ou orelha interna.

A deficiência auditiva pode ser consequência de exposições a ruídos. Quando falamos em perda auditiva em âmbito ocupacional podemos ressaltar que se divide em: trauma acústico, perda auditiva temporária e permanente (MELLO, 1999).

Segundo Nogueira (2013), a palavra ruído é oriunda do latim *rugitus* que tem como significado estrondo, podendo ser caracterizado como um som desagradável. Como consequência, a exposição a altas variações de pressão sonoras, poderá desencadear adoecimentos ou interferência no processo de comunicação.

Em virtude de o serviço militar obrigatório ser de características dinâmicas, podendo abranger várias funções e situações inusitadas, o militar pode expor-se em altos níveis de pressão sonora diariamente. Essas situações contam com a presença de variantes sonoras, levando o militar à exposição a ruídos, tais como: contínuos, intermitentes, de impacto ou impulso. Dentre as funções desempenhadas possivelmente na rotina militar destacam-se: músico, motorista, marceneiro, mecânico, cozinheiro, pedreiro, atirador, jardineiro e entre outros.

Dessa maneira, essas exposições ordinárias ao ruído podem desencadear danos auditivos, mencionados por Mello (1999), sendo eles: trauma acústico (quando um som explosivo instantâneo com pico de pressão sonora exceder 140 dB), perda auditiva temporária (é quando ocorre uma mudança temporária do limiar de audição, sobrevém quando o indivíduo é exposto a um ruído intenso em um curto período de tempo).

O cidadão está exposto a ruídos desde seu nascimento, ao chegar na vida adulta o trabalhador que frequenta ambientes ruidosos têm uma probabilidade maior de desenvolver uma perda auditiva. A exposição a ruídos intenso e contínuo, acima de 85 dB, poderá originar alterações na orelha interna, acarretando a Perda Auditiva Induzida por Níveis de Pressão Sonoras Elevados (PAINPSE) que tem como peculiaridades: perda auditiva neurossensorial, geralmente bilateral, irreversível e progressiva devido ao tempo de exposição (FANFA, 2015).

Outrossim, os sintomas auditivos frequentes da perda auditiva induzida pelo ruído, são dificuldade de compreensão de fala, zumbido e intolerância a sons intensos, o trabalhador portador de PAINPSE, além disso, pode apresentar queixas, como cefaleia, tontura, irritabilidade e problemas digestivos, entre outros (FANFA, 2015).

A perda auditiva acarretada devido a exposição a níveis de pressão sonora acima de 85dB NA, poderá trazer consequências à saúde do cidadão que servir ao serviço militar obrigatório e for exposto às atividades do cotidiano militar, dentre manobras militares, instruções e práticas de tiros.

Podendo ser confirmado esse fato na Tabela 1 "Limites de tolerância para ruído contínuo ou intermitente", Anexo I, disposto na NR-15, que tem como objetivo orientar o quanto de pressão sonora o ouvido humano tolera diariamente, de forma que essa exposição não desencadeie danos à saúde auditiva do trabalhador. As atividades ou operações que exponham os trabalhadores a ruído, contínuo ou intermitente elevado, sem proteção adequada, oferecerão risco grave e iminente (BRASIL, 1978).

4. A AVALIAÇÃO AUDITIVA NO ÂMBITO MILITAR

Para a realização da inspeção de saúde dos conscritos, as Forças Armadas são norteadas pelo Decreto nº 60.822, de 7 de junho de 1967, que aprovou as instruções gerais para a Inspeção de Saúde de Conscritos nas Forças Armadas (IGISC). O Exército Brasileiro por sua vez, aprovou suas normas técnicas de comissões de seleção em sua Portaria nº 015 do Departamento-Geral do Pessoal, de 06 de fevereiro de 2012.

Os alistados que passam pela comissão de seleção são avaliados em diversos aspectos, dentre eles: físico, cultural, psicológico e moral. Quando considerado apto é designado para prestar o serviço militar obrigatório, já os considerados inaptos são dispensados (BRASIL, 2019). Essa pesquisa se baseia em averiguar como é realizada a inspeção da saúde auditiva dos conscritos como parte da comissão de seleção.

Segundo a Lei nº 4.375, de 17 de agosto de 1964, Art 6º, "O Serviço Militar inicial dos incorporados terá a duração normal de 12 (doze) meses", sendo subdividido em período básico, período de qualificação e período de adestramento. Sendo que, durante os períodos supracitados, os militares são expostos a altos níveis de pressão sonora que podem causar perda auditiva ou danos no sistema auditivo.

Por isso, a importância da realização de exames audiológicos na comissão de seleção, para inibir possíveis causas já pré-existentes que possam ser prejudicadas ao incorporar no serviço militar obrigatório. As normas técnicas dispostas têm por finalidade orientar a comissão de seleção no processo de seleção para forças armadas. Essas normas são utilizadas de âmbito nacional abrangendo organizações militares, Tiro de Guerra, Marinha, Exército e Aeronáutica.

No Art. 27, §1º, da norma técnica (EB30-N-30.004) relata que, "A avaliação técnica de rigidez dos conscritos requer a presença de profissionais especializados." (BRASIL, 2012, p. 14). No que se refere aos membros que constituem a Junta de Inspeção de Saúde (JIS), estão dispostos nas Instruções Gerais para a Inspeção de Saúde de Conscritos nas Forças Armadas (IGISC), no Capítulo II, no item 5.3.2, sendo eles: "dentistas, laboratoristas, farmacêuticos e outros especialistas colaborarão com as JIS mediante apresentação de pareceres técnicos, quando solicitados" (BRASIL, 1967).

Sendo assim, seria de suma importância à avaliação audiológica realizada por um fonoaudiólogo, visto que seu papel na realização de exames ocupacionais em relação à audição estão previstas na Norma Regulamentadora nº 7 intitulada como Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional constando que "O exame audiométrico será executado por profissional habilitado, ou seja, médico ou fonoaudiólogo, conforme resoluções dos respectivos conselhos federais profissionais." (1998, p.15). Concluindo que, o fonoaudiólogo poderá compor a equipe da Junta de Inspeção de Saúde (JIS), para realização de avaliação da saúde auditiva adequada com caráter admissional.

Ao se deparar com as normas técnicas para comissão de seleção nas Normas Técnicas para as Comissões de Seleção (EB30-N-30.004), ficou evidente a falta de eficácia de como ocorre a avaliação auditiva dos conscritos ao serviço militar obrigatório. Citado no Art. 32, "b". Posteriormente, na seção V intitulada "Dos cuidados na Inspeção de Saúde", no item I, descreve com os seguintes apontamentos:

I – o exame médico pode iniciar-se com pequenos grupos de conscritos, e, por intermédio de um questionário básico, são indagados sobre doenças passadas ou atuais, cirurgias, internações, problemas visuais ou auditivos, neurológicos etc, conforme os exemplos a seguir: a) "Alguém sofre de epilepsia, asma, bronquite, mal de Hansen (lepra) ou qualquer outra doença que obrigue tomar remédio diariamente?"; caso apareça alguém, perguntar-lhe "Como se apresentam os sinais e sintomas e quais os medicamentos usados?"; b) "Alguém com perda de algum dedo ou falange da mão ou do pé?"; c) "Alguém com outro problema ou doença?"; e d) utilizando-se das respostas, observam-se defeitos na fala e audição; (2012, p.16).



É discorrido nas Instruções Gerais para a Inspeção de Saúde de Conscritos nas Forças Armadas (IGISC), no Capítulo IV, no item 13.4.2, "a", relata sobre a execução do exame do ouvido realizado pelo médico que compõe a JIS, o examinador deverá avaliar o ouvido externo, realizando a inspeção e a palpação da mastóide, para verificação do conduto auditivo e, juntamente com a membrana timpânica, é necessário utilizar o instrumento otoscópio. Como observação nesse item relata que caso haja cerúmen será necessário remover antes do exame (BRASIL, 1992).

Segundo o item 13.4.2, "b", das Instruções Gerais para a Inspeção de Saúde de Conscritos nas Forças Armadas (IGISC) supramencionado, o médico avaliador deverá buscar anormalidades no conduto auditivo e tímpano, como: infecções, tumores e deformidades adquiridas ou congênitas. No item 13.4.2, "c", finalmente é verificado a acuidade auditiva, mediante ao teste da voz cochichada, sendo necessário estar a 5 metros do inspecionado, enquanto o avaliado deverá cobrir um ouvido enquanto o outro está sob teste, o avaliador irá cochichar números e/ou palavras. (BRASIL, 1992).

Posto isto, o item 13.4.2, "d", recomenda em alguns casos excepcionalmente, o inspecionado será encaminhado para realização da audiometria, quando houver possibilidade técnica. Juntamente o item 13.4.2, "e", é designado o resultado do teste aplicado da voz cochichada ou da audiometria relatando que o conteúdo está disposto nos anexos I, II e III, das Instruções Gerais para a Inspeção de Saúde de Conscritos nas Forças Armadas (IGISC) (BRASIL, 1992).

O anexo I, denominado como "Inspeção de Saúde de Conscritos ou Voluntários para os Órgãos de Formação de Oficiais da Reserva", no item 2.3., "a", refere-se à acuidade auditiva. O teste da voz cochichada é orientado a ser realizado a 5 metros de distância. No item 2.3., "b", a audiometria quando previsto no item 13.4.2; a perda tolerável de até 30 dB nas frequências de 500, 1000 e 2000Hz, separadamente. No anexo II, citado anteriormente, que havia relação com avaliação auditiva, não apresentou conteúdo relacionado ao tema da pesquisa. (BRASIL, 1992).

Diante disso, no anexo III, intitulado como "Índices Mínimos de Aptidão de Conscritos para o Serviço Militar no Exército", no item 3, relata que o teste da voz cochichada, medidas em metros, tem como parâmetro "mínimo de 4 em cada ouvido, tolerando-se 3 em um ouvido quando o outro for igual 5" (BRASIL, 1992).

Ao ler os trechos supracitados, entende-se que, para investigar se há possíveis alterações na saúde auditiva, utiliza-se das respectivas respostas relatadas pelos próprios conscritos, sem embasamentos científicos em testes e exames com resultados fidedignos, salvo em casos onde o avaliador irá julgar necessário e tiver disponibilidade de recursos. Demonstrando ser, uma avaliação desatualizada como proposta por Hipócrates.

Foi verificado que não há especificações em relação à avaliação auditiva para os conscritos incorporados no serviço militar obrigatório, segundo as Instruções Gerais para a Inspeção de Saúde de Conscritos nas Forças Armadas (IGISC) e as Normas Técnicas Para as Comissões de Seleção, visto que, para admissão de empregados de empresas privadas segue as normas, como é previsto no âmbito civil, baseadas em leis trabalhistas que regem às organizações, órgãos públicos da administração direta e indireta, órgãos dos poderes legislativo e judiciário e ao Ministério Público.

5. A AVALIAÇÃO AUDITIVA NO ÂMBITO CIVIL

No Brasil foi criado o Decreto-lei nº 5.452, que entrou em vigor em 1º de maio de 1943 (CLT), atualizado com a Lei nº 6.514, de 22 de dezembro de 1977, teve como enfoque o desenvolvimento de normas de segurança e medicina do trabalho, que preconizam a saúde do trabalhador. Seu Art. 200, VI, enfatiza a importância da proteção do trabalhador contra ruídos, por conta de seus efeitos no organismo do trabalhador (BRASIL, 1977). Assim dizendo, a empresa que contrata o cidadão deverá atentar-se para normas dispostas nas leis trabalhistas.

A Norma Regulamentadora 7, publicada na Portaria MTb nº 3.214, de 08 de junho de 1978, com última atualização pela Portaria SEPRT nº 6.734, de 09 de março de 2020, publicado no dia 13 de março de 2020, tem como objetivo "desenvolvimento do programa de controle médico de saúde ocupacional – PCMSO nas organizações com o objetivo de proteger e preservar a saúde dos empregados em relação aos riscos ocupacionais" (BRASIL, 1978).

Esta normativa tem aplicação nas organizações e nos órgãos públicos da administração direta e indireta, assim como aos órgãos dos poderes legislativo e judiciário e ao Ministério Público, que tenham empregados regidos pela Consolidação das Leis do Trabalho (CLT) (BRASIL, 1978).

No anexo II da NR-7, é intitulada como "Controle Médico Ocupacional da Exposição a Níveis de Pressão Sonora Elevados", estabelece diretrizes com intuito de avaliar e controlar a audição dos empregados, que são expostos a níveis de pressão sonora elevados, através de exames audiométricos, aplicados em trabalhadores que irão exercer funções em ambientes de trabalhos onde esteja a presença de altos níveis de pressão sonora apesar do uso de protetor auditivo (BRASIL, 1978).

No anexo II, da NR-7 item 2.1 desta normativa estabelece o que deve conter em um exame audiológico: anamnese, exame otológico, exame audiométrico e outros exames audiológicos quando o médico julgar necessário. Na realização do exame audiométrico, deverá ser utilizado uma cabina devidamente calibrada, conforme a norma técnica ISO 8253-1. Como observação, a cabina acústica poderá ser substituída por um ambiente acusticamente tratado. (BRASIL, 1978)

Para a realização do exame o audiométrico, o audiômetro necessitará estar verificado dentro do controle periódico, com aferição acústica anual e a calibração acústica, o resultado dessa aferição/calibração será incluído no certificado juntamente ao equipamento, a cada cinco anos ou quando houver indicação do fabricante. (BRASIL, 1978).

No anexo II, no item 3.3 da NR-7, relata sobre os profissionais habilitados a realizarem o exame audiométrico, conforme resoluções dos conselhos federais profissionais são médicos e fonoaudiólogos. Sobre o item 3.4, ficou evidente que o empregado necessita de um repouso mínimo de 14 horas antes do exame (BRASIL, 1978).

No que se refere ao item 3.5 desta normativa, descreve que, para a marcação dos resultados do exame será necessário: nome, idade, CPF, função, razão social, CNPJ, tempo do repouso auditivo, nome do fabricante, modelo e a data da última aferição do audiômetro, juntamente com o traçado audiométrico que é usado símbolos dispostos no anexo desta norma. Para constar o profissional que realizou o exame precisa conter: nome, número do conselho regional e assinatura do profissional que realizou o exame (BRASIL, 1978).

Em relação ao item 3.6, este refere-se às quais frequências em via aérea serão feitas, são elas: 500, 1000, 2000, 3000, 4000, 6000 e 8000 Hz. Caso haja alterações seguindo as recomendações dispostas no item 3.6.1 deverão ser verificadas as frequências de via óssea de 500, 1000, 2000, 3000 e 4000 Hz. Quanto ao item 3.6.2, durante avaliação o profissional determinará os Limiares de Reconhecimento de Fala (LRF) (BRASIL, 1978).

Em relação à periodicidade dos exames audiométricos, fica claro que é necessário na admissão, anualmente e na demissão, conforme o item 4.1 desta normativa. Sendo que, no requisito de demissão, seguindo o item 4.1.1, deverá ser realizado até 120 dias antes do término do contrato. De acordo com o item 4.2, o espaço de tempo para a realização de exame audiométrico deverá respeitar a decisão médica do PCMSO (BRASIL, 1978).

Quanto ao item 5, refere-se à "Interpretação dos resultados dos exames audiométricos". Os limiares admissíveis devem ser menores ou iguais a 25dB (NA) em todas as frequências analisadas. Caso as frequências 3.000 e/ou 4.000 e/ou 6.000 Hz, forem acima de 25dB NA, são sugestivos de PAINPSE e mais elevados que as frequências analisadas, tanto no teste em via aérea e via óssea (BRASIL, 1978).

No que está relacionado ao desencadeamento de PAINSPSE, o item 5.3 e suas subdivisões explicam que o examinador deverá atentar-se ao exame anterior (quando houver) para



realizar a comparação. Assim, demonstrando uma possível evolução. Caso não haja exame anterior, utilizar-se-á o exame audiométrico de referência atual e o sequencial. Precisando atender os seguintes critérios: a média das frequências de 3.000, 4.000 e 6.000 Hz deverá ser igual ou maior a 10 dB (NA). Ou, haver piora em uma das frequências de 3.000, 4.000 e 6.000 Hz, igual ou maior que 15 dB (NA) (BRASIL, 1978).

No que se refere à evolução da PAINPSE, presente no item 5.4, se considera-se em casos já comprovados em exames anteriores. Para considerar uma possível evolução no quadro clínico do trabalhador, o exame precisa atender os seguintes critérios: a diferença entre as médias das frequências de 500, 1.000 e 2.000 ou nas frequências 3.000, 4.000 e 6.000 Hz deverá ser igual ou maior a 10 dB (NA) ou haver piora em uma das frequências, igual ou maior que 15 dB (NA) (BRASIL, 1978).

A utilização do exame como referência é baseada no mais agravante dentro das seqüências dos exames audiométricos, revelando o agravamento da PAINPSE e servindo como referência. Declara-se no item 6, que a responsabilidade do diagnóstico conclusivo se atribui ao médico responsável pelo PCMSO. Dispõe no item 7 a relevância dos trabalhadores expostos a funções que contemplem substâncias ototóxicas, vibração e/ou ruído em virtude de, desses fatores potencializarem uma alteração auditiva (BRASIL, 1978).

Quanto às considerações na análise de cada caso de PAINPSE, ficou evidente no item 8, as características mais relevantes que o médico responsável pelo PCMSO deverão levar em consideração, assim como, quais atitudes deverão ser tomadas num possível agravamento disposto no item 9 e 10 (BRASIL, 1978).

Conclusivamente, o Anexo II aborda os temas intitulados como "Modelo de formulário para registro de traçado audiométrico", em seqüência, os "Símbolos para registros de audiometria". Sendo um sistema de gráficos e símbolos padronizados internacionalmente pela American Speech-Language-Hearing Association. (ASHA) (1990) na Audiologia (BRASIL, 1978).

No que diz respeito a NR-9, que se intitula como "Avaliação e Controle das Exposições Ocupacionais a Agentes Físicos, Químicos e Biológicos", presente na Portaria MTb nº 3.214 de 08 de junho de 1978, com a última alteração publicada no dia 12/03/2020. Essa normativa se objetiva em identificar, avaliar e estabelecer medidas de prevenção e controle dos agentes físicos, químicos e biológicos (BRASIL, 1978).

Sobre a NR-15, publicada na Portaria MTb nº 3.214 de 08 de junho de 1978, com a última alteração publicada no dia 11/12/2019, dispõe as atividades e operações que desenvolvam atividades que necessitem de insalubre. No que tange ao Anexo nº 1, desta normativa, intitula-se como "Limites de Tolerância para ruído contínuo e intermitente" disposto conforme a tabela a seguir:

Tabela 2. Limites de segurança para a dose de exposição a sons contínuos

NÍVEL DE RUÍDO dB (A)	MÁXIMA EXPOSIÇÃO DIÁRIA PERMISSÍVEL
85	8 horas
86	7 horas
87	6 horas
88	5 horas
89	4 horas e 30 minutos
90	4 horas
91	3 horas e 30 minutos
92	3 horas
93	2 horas e 40 minutos
94	2 horas e 15 minutos
95	2 horas
96	1 hora e 45 minutos
98	1 hora e 15 minutos
100	1 hora
102	45 minutos
104	35 minutos
105	30 minutos
106	25 minutos
108	20 minutos
110	15 minutos
112	10 minutos
114	8 minutos
115	7 minutos

Fonte: Ministério do Trabalho. NR 15: Norma Regulamentadora (BRASIL, 1978).

A Tabela elucida o intervalo de tempo *versus* os níveis de ruído em decibéis toleráveis para nossa audição. Desse modo, fica evidente o quanto o ruído contínuo e intermitente, oferecem riscos graves e iminentes à saúde auditiva do trabalhador (BRASIL, 1978).

Outro documento utilizado é o "Guia de Orientação na Avaliação Audiológica (2020)", que tem como finalidade reunir informações que auxiliarão fonoaudiólogos a registrar resultados de avaliações audiológicas. O Conselho Federal de Fonoaudiologia elucida que a avaliação audiológica é orientada por meio de técnicas e procedimentos validados e reconhecidos cientificamente, com objetivo de garantir a qualidade do exame e segurança do cliente e/ou trabalhador (CONSELHO FEDERAL DE FONOAUDIOLOGIA, 2020).

Verificou-se que no âmbito civil são utilizados exames padronizados pelas normas regulamentadoras que tem como objetivo preservar a saúde dos trabalhadores. A grande exposição a ruídos causa danos muitas vezes irreversíveis no sistema auditivo. Então, cabe ao profissional Fonoaudiólogo examinar, controlar e orientar os trabalhadores sobre a importância do uso adequado dos Equipamentos de Proteção Individuais – EPI's preservando assim, a saúde auditiva.



6. AS ISENÇÕES DA VAGA DO FONOAUDIÓLOGO NAS UNIDADES MILITARES

A Lei nº 6.965, de 9 de dezembro de 1981, regulamenta a profissão de Fonoaudiologia, a qual descreve que o Fonoaudiólogo "é o profissional, com graduação plena em Fonoaudiologia, que atua em pesquisa, prevenção, avaliação e terapia fonoaudiológicas na área da comunicação oral e escrita, voz e audição, bem como em aperfeiçoamento dos padrões da fala e da voz." (BRASIL, 1981).

A ciência da Fonoaudiologia desempenha uma função tanto nas empresas, clínicas médicas e ocupacionais, que tem como intuito atender à promoção, prevenção, orientação, avaliação e diagnóstico da saúde dos trabalhadores. Reforçando assim, a necessidade de as empresas cumprirem as legislações trabalhistas, fornecendo aos trabalhadores melhorias no ambiente de trabalho, implementação de medidas que incentivem e fiscalizem o uso de protetores auditivos, propiciando exames periódicos, respeitando o tempo máximo de exposição diária a ruídos visando assim, a integridade da comunicação humana.

Para a solução da problemática apresentada nessa pesquisa, fica evidente o quão é importante o aumento de vagas para a incorporação de profissionais da área de Fonoaudiologia compondo os pelotões da saúde presentes nas enfermarias subsidiadas nas unidades militares, tais como: batalhões, grupos e regimentos, bem como, a permanência desses profissionais nos hospitais militares (BRASIL, 1943).

Levando em consideração o alto número de cidadãos que se alistam ao serviço militar obrigatório, seria economicamente mais viável a incorporação de Fonoaudiólogos compondo a comissão de seleção complementar, sendo assim, dispensável a questão de contratar empresas terceirizadas para a realização dos exames das avaliações audiométricas. Além disso, o fonoaudiólogo atua com outras áreas, como a motricidade orofacial, a disfagia, a voz, a linguagem oral e escrita.

Outro quesito de grande relevância seria o fato de diminuir o número de encaminhamentos realizados pelo FUSEx para os militares e seus dependentes. Segundo Núñez et al (2013), o maior número de encaminhamentos realizados pelo FUSEx está em destaque na Fonoaudiologia. Evidenciou-se ainda, com essa pesquisa, que os valores gastos seriam o suficiente para custear os salários dos oficiais fonoaudiólogos.

Destaca-se também a importância dos atendimentos nas áreas de Fonoaudiologia que abrangem trabalhos interdisciplinares com áreas já inseridas no âmbito militar, como: medicina, odontologia, psicologia e fisioterapia, que buscam atender militares e seus dependentes. Sendo assim, de imensa produtividade e contenção de gastos com encaminhamentos realizados pelo plano de saúde do Exército (Fundo de Saúde do Exército – FUSEx), minimizando gastos com serviços prestados por organizações civis de saúde e prestadores autônomos (NÚÑEZ et al., 2013).

Corroborando com Núñez et al. (2013), se o Exército Brasileiro investisse na prevenção e promoção da saúde visando em uma melhor avaliação como pré-requisito para uma incorporação obrigatória anual da mesma maneira que, atendimentos interdisciplinares com a equipe de saúde atendendo às demandas impostas pelos usuários do FUSEx, sendo eles: militares da ativa, da reserva e seus dependentes. Esse investimento tem como finalidade a melhora da qualidade dos serviços, tal qual a redução de custos para a União.

Considera-se, a relevância dessa pesquisa no requisito da prevenção de acidentes trabalhistas, que resultam em prejuízos para a União, por meio de indenizações judiciais. Conforme ocorreu com um ex-militar temporário, que frente ao Tribunal Regional Federal da 4ª Região (2017) conseguiu homologação do "direito de receber benefício vitalício equivalente ao valor que ganhava enquanto servia as Forças Armadas e o valor de R\$ 30 mil por danos morais".

Além disso, fica evidente a importância da avaliação auditiva no serviço militar obrigatório assim como: "assegurar a competência do fonoaudiólogo para implantar, monitorar, assessorar, supervisionar e coordenar o Programa de Prevenção de Perdas Auditivas (PPPA)", previsto no Art 1º da Resolução da CFFa nº 469, de 10 de julho de 2015, visando à preservação da saúde e da integridade dos militares.

7. CONSIDERAÇÕES FINAIS

É evidente a divergência entre os métodos de avaliação comparado os âmbitos militares e civil, que se mostra mais preciso e fidedigno, isto posto, espera-se que, esta pesquisa sirva de alguma forma, para incentivar o âmbito militar a planejar e executar sempre ações que busquem a melhoria no ambiente de trabalho. E aos fonoaudiólogos evidenciou-se a importância do seu papel, de alta responsabilidade na preservação e promoção da saúde auditiva.

Portanto, essa pesquisa deixou em aberto, num critério de sugestão, uma inovação: a audiometria tonal como exame obrigatório admissional na comissão de seleção para militares do serviço obrigatório, uma vez que, assim, condições pré-existent não sejam agravadas e, por conseguinte, atribuídas ao serviço militar.

Reflete-se o quanto a ciência da Fonoaudiologia tem para contribuir ao incorporar ao Exército Brasileiro, podendo atender os militares e seus dependentes. Nas áreas de visam avaliar, aprimorar e reabilitar as seguintes alterações: linguagem oral; na audição; na voz; na fala (gagueira, trocas e distorções); no processamento auditivo; na leitura e na escrita; na respiração; na mastigação e na deglutição. Podendo atender todas as idades crianças, jovens, adultos e idosos.



REFERÊNCIAS

- BANDONI, G. Tudo sobre o sistema auditivo humano: Para entender os problemas auditivos é preciso saber como o sistema auditivo funciona. **In: Tudo sobre o sistema auditivo humano: Para entender os problemas auditivos é preciso saber como o sistema auditivo funciona.** Franca SP: Direito de Ouvir, 21 mar. 2019. Disponível em: <https://www.direitodeouvir.com.br/blog/tudo-sobre-sistema-auditivo-humano>. Acesso em: 7 jul. 2020.
- BRASIL. **Lei nº 4.375, de 17 de agosto de 1964.** Da Natureza, Obrigatoriedade e Duração do Serviço Militar. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/L4375.htm. Acesso em: 22 set. 2019.
- BRASIL. **Decreto nº 60.822, de 7 junho de 1967.** INSTRUÇÕES GERAIS PARA A INSPEÇÃO DE SAÚDE DE CONSCRITOS NAS FORÇAS ARMADAS (IGISC). Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/19501969/D60822.htm#:~:text=DECRETO%20No%2060.822%2C%20DE,com%20o%20disposto%20no%20art. Acesso em: 22 set. 2019.
- BRASIL. Escola Nacional da Inspeção do Trabalho. NR-7-PROGRAMA DE CONTROLE MÉDICO DE SAÚDE OCUPACIONAL - PCMSO. 1978. Disponível em: https://enit.trabalho.gov.br/portal/images/Arquivos_SST/SST_NR/NR-07-atualizada-2020.pdf. Acesso em: 07 maio 2020.
- BRASIL. Escola Nacional da Inspeção do Trabalho. **Nr-9. Avaliação e Controle das Exposições Ocupacionais a Agentes Físicos, Químicos e Biológicos.** 1978. Disponível em: https://enit.trabalho.gov.br/portal/images/Arquivos_SST/SST_NR/NR-09-atualizada-2020.pdf. Acesso em: 07 maio 2020.
- BRASIL. Escola Nacional da Inspeção do Trabalho. **Nr-15-avaliação e Controle das Exposições Ocupacionais a Agentes Físicos, Químicos e Biológicos.** 1978. Disponível em: https://enit.trabalho.gov.br/portal/images/Arquivos_SST/SST_NR/NR-15-atualizada-2019.pdf. Acesso em: 07 maio 2020.
- BRASIL. Exército Brasileiro. Aprova as Normas Técnicas para as Comissões de Seleção (EB30-N-30.004), 1ª edição, 2012. Disponível em: http://www.8csm.eb.mil.br/images/pdf/normas_tecnicas/015_dgp_06fev2012.pdf. Acesso em: 09 nov. 2019.
- BRASIL. Exército Brasileiro. **Etapas do Serviço Militar Obrigatório.** 2019. Disponível em: <https://www.defesa.gov.br/servico-militar/etapas>. Acesso em: 30 set. 2019.
- BRASIL. **Lei nº 6.514, de 22 de dezembro de 1977.** Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/L6514.htm. Acesso em: 17 jul. 2020.
- BRASIL. **Lei nº 6.965, de 9 de dezembro de 1981.** Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/L6965.htm. Acesso em: 07 de maio de 2020.
- CONSELHO FEDERAL DE FONOAUDIOLOGIA. Resolução CFFa nº 469, de 10 de julho de 2015. Disponível em: <https://www.fonoaudiologia.org.br/cffa/wp-content/uploads/2013/07/res-469-2015-pppa.doc.pdf>. Acesso em: 17 de jul. de 2020.
- FANFA, F. R. Z. K. **Doenças Ocupacionais: Um enfoque sobre a perda auditiva ocupacional e suas consequências previdenciárias.** Orientador: Nelci Lurdes Gayeski Meneguzzi. 2015. 100 p. Monografia (Graduação em Direito) - Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul, [S.l.], 2015. Disponível em: <https://bibliodigital.unijui.edu.br:8443/xmlui/bitstream/handle/123456789/3571/Mono%20pronta.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. Acesso em: 7 jul. 2020.
- FROTA, S. **Fundamentos em fonoaudiologia: audiologia.** 2ª ed Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2003.
- GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa.** 4ª ed. São Paulo: Atlas, 2002.
- GODOY, T.C.M. **Perdas auditivas induzidas pelo ruído em militares: um enfoque preventivo.** 1991. 182 p. Dissertação (Mestrado) - Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, 1991.
- MELLO, A. **Alerta ao ruído ocupacional.** 1999. Monografia (Especialização). CEFAC, Porto Alegre. Disponível em: <https://docplayer.com.br/52934-Cefac-centro-de-especializacao-em-fonoaudiologia>

- clinica-audiologia-clinica-alerta-ao-ruído-ocupacional-angela-de-mello.html. Acesso em: 07 de jul. de 2020.
- MOMENSOHN-SANTOS, T; RUSSO, I.C.P. In: **Prática da Audiologia Clínica**. 8ª ed. São Paulo: Cortez, 2011. Cap. 6. 375 p.
- MOR, R. **Avaliação Auditiva Básica**. São José dos Campos; Pulso, 2003.
- NOGUEIRA, S. **Conheça a origem da palavra 'ruído'**. Rio de Janeiro: G1, 3 dez. 2013. Dicas de Português. Disponível em: <http://g1.globo.com/educacao/blog/dicas-de-portugues/post/conheca-a-origem-da-palavra-ruído.html>. Acesso em: 7 jul. 2020.
- NÚÑEZ, A. et al.,. Perspectivas para inclusão de novas profissões no efetivo de oficiais de carreira do serviço de saúde do exército. **Revista Interdisciplinar de Ciências Aplicadas à Atividade Militar**, Porto Alegre, ano 2013, v. 3, ed. 2, p. 30-57. Disponível em: <http://www.ebrevistas.eb.mil.br/index.php/RICAM/article/view/2634/2098>. Acesso em: 17 jul. 2020.
- SISTEMA DE CONSELHOS FEDERAL E REGIONAIS DE FONOAUDIOLOGIA. Guia de Orientações na Avaliação Audiológica (2020). Disponível em: <https://www.fonoaudiologia.org.br/cffa/index.php/2020/05/lancamento-guia-de-orientacao-na-avaliacao-audiologica-2/>. Acesso em: 18 maio 2020.
- TRIBUNAL REGIONAL FEDERAL DA 4ª REGIÃO (TRF4) (Porto Alegre). Justiça Federal. In: Ex-militar que ficou parcialmente surdo em exercício ganha direito à reforma. Porto Alegre: TRF, 18 maio 2017. Disponível em: https://www.trf4.jus.br/trf4/controlador.php?acao=noticia_visualizar&id_noticia=1284. Acesso em: 17 jul. 2020.