

LENILDA SOARES VIANA

**CONSEQUÊNCIAS DA PERDA AUDITIVA E, OU, DO ZUMBIDO NA
QUALIDADE DE VIDA, NO TRABALHO E NAS RELAÇÕES SOCIAIS**

Dissertação apresentada à
Universidade Federal de Viçosa,
como parte das exigências do
Programa de PósGraduação em
Economia Doméstica, para
obtenção do título de *Magister
Scientiae*.

VIÇOSA
MINAS GERAIS – BRASIL
2016

**Ficha catalográfica preparada pela Biblioteca Central da Universidade Federal de
Viçosa - Câmpus Viçosa**

T

V614c
2016 Viana, Lenilda Soares, 1978-
Consequências da perda auditiva e, ou, do zumbido na qualidade
de vida, no trabalho e nas relações sociais / Lenilda Soares Viana. -
Viçosa, MG, 2016.
xii, 85f. : il. ; 29 cm.

Inclui anexo.
Orientador: Karla Maria Damiano Teixeira.
Dissertação (mestrado) - Universidade Federal de Viçosa.
Referências bibliográficas: f.63-70.

1. Perda auditiva provocada por ruído. 2. Zumbido. 3. Qualidade
de vida. 4. Qualidade de vida no trabalho. I. Universidade Federal de
Viçosa. Economia Doméstica. Pós-graduação em Economia Doméstica.
II. Título.

CDD 22 ed. 617.886

LENILDA SOARES VIANA

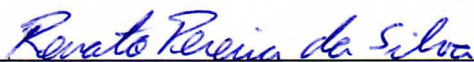
**CONSEQUÊNCIAS DA PERDA AUDITIVA E, OU, DO ZUMBIDO NA
QUALIDADE DE VIDA, NO TRABALHO E NAS RELAÇÕES SOCIAIS**

Dissertação apresentada à
Universidade Federal de Viçosa,
como parte das exigências do
Programa de PósGraduação em
Economia Doméstica, para
obtenção do título de *Magister
Scientiae*.

APROVADA: 06 de dezembro de 2016.



Marcia Barroso Fontes



Renato Pereira Silva



Karla Maria Damiano Teixeira
(Orientador)

*Só percebemos a
importância da audição,
quando nos deparamos
com a falta dela.*

AGRADECIMENTOS

A Deus, pela vida, pela saúde e por me permitir realizar os meus sonhos.

À Universidade Federal de Viçosa, Instituição da qual eu tenho muito orgulho de fazer parte e que me possibilitou efetivar mais um sonho - o mestrado.

À equipe da Divisão de Saúde da Universidade Federal de Viçosa, em especial à Nathália Dias, pela compreensão, pelo incentivo e pela concessão do espaço e dos equipamentos para efetuar este estudo, que muito contribuiu para o meu crescimento profissional.

À minha querida orientadora e grande amiga, Karla Maria Damiano Teixeira, a minha eterna gratidão e o meu carinho. Você acreditou em mim e compreendeu as minhas limitações!!! Você abraçou o meu sonho e transformou a minha vivência profissional em conhecimento científico!!! A sua orientação vai além da academia, é para a vida!!! Muitíssimo obrigada!!!

À professora Maria das Dores Saraiva e ao professor Amaury Paulo de Souza, por terem aceitado o meu convite para participarem da defesa de projeto e pelas valiosas sugestões que enriqueceram muito este trabalho.

À professora Márcia Barroso Fontes e ao professor Renato Pereira Silva, pela disponibilidade em participar da banca examinadora.

Aos funcionários da serralheria e setor de pré-moldados. Sem vocês este estudo não teria sido possível. Obrigada pela confiança em mim depositada, disponibilizando-se aos exames e às entrevistas, que se transformaram em um rico material de estudo. A vocês, o meu agradecimento e compromisso de zelar sempre pela saúde auditiva!

À Lets, amiga desde a graduação, a qual, graças ao *whatsapp*, mesmo distante fisicamente, se faz presente diariamente e, não foram raras as trocas de conhecimentos relacionadas a esse trabalho. Entre uma mamada e outra, se dedicava a me ajudar na realização deste estudo. A sua amizade, e das Foninhas, é um presente na minha vida!!!

Ao Marcos Rodrigo, colega de trabalho e amigo, pelo suporte em informática, quando nenhum técnico da área conseguia solucionar o meu deslize, após uma noite sem dormir me dedicando aos estudos. Obrigada!!! Obrigada também pelas valiosas dicas. Admiro muito você!!!

À Anne, não só pela ajuda na análise estatística dos resultados, mas também por ter contribuído para o meu amadurecimento nesta difícil tarefa de discutir os dados.

Às pessoas que conheci durante o Mestrado, as quais foram parceiras nas atividades nas disciplinas, “mergulhando” no maravilhoso universo da pesquisa científica, assim como àquelas que, por já terem galgado esse degrau, transmitiram suas experiências e seus conhecimentos. Tenho medo de ser injusta e esquecer algum nome, mas esses não posso deixar de mencionar: Érika, Alexandra, Rodrigo, Gilberto e Karina, obrigada por tudo!!!

Aos meus familiares, queridos pais, irmãos, cunhadas(os), sobrinhos (as), afilhados(as), primos e amigos que sempre me abasteciam, aos finais de semana, com uma dosagem de amor, carinho e incentivo, minimizando as dificuldades na efetivação deste trabalho. Vocês são essenciais na minha vida!!!

Aos meus filhos Rafael e Nestor Henrique e ao meu marido Nestor. Desde o início me comprometi a não tomar nenhum tempo que fosse de vocês; no entanto, nem sempre isso foi possível. Por mais que eu tenha me ausentado, fisicamente, o meu coração estava e estará sempre com vocês!!! Quando se tem uma base familiar como a nossa, fica muito mais prazeroso estudar. Amo vocês!!!

A todos que, de alguma forma, contribuíram para a realização deste estudo.

SUMÁRIO

LISTA DE FIGURAS.....	vi
LISTA DE TABELAS.....	vii
LISTA DE ABREVIATURAS.....	viii
RESUMO.....	ix
ABSTRACT.....	xi
1. INTRODUÇÃO.....	1
1.1 Contextualização do problema e justificativa.....	3
2. REVISÃO DE LITERATURA.....	7
2.1 A Audição e o Impacto da Perda Auditiva e do Ruído.....	7
2.2 Perda Auditiva e Zumbido: Efeitos na QV do Indivíduo, em suas Relações Sociais e na QVT.....	12
2.3 O Modelo de Walton.....	16
3. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS.....	20
3.1 Local do Estudo.....	20
3.2 População e Amostra.....	20
3.3 Etapas da Pesquisa e Forma de Coleta dos Dados.....	21
3.4 Procedimentos de Análise de Dados.....	27
3.5 Procedimentos Éticos.....	28
4. RESULTADOS E DISCUSSÃO.....	29
4.1 Caracterização Sociodemográfica da Amostra.....	29
4.2 Caracterização Audiológica dos Indivíduos.....	31
4.3 Implicações da Perda Auditiva e Zumbido na QV.....	41
4.4 Implicações da Perda Auditiva e Zumbido na QVT.....	47
4.5 Implicações da Perda Auditiva e Zumbido nas Relações Sociais.....	55
5. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	59
6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	62
7. ANEXOS.....	70

LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Distribuição de normalidade/alteração auditiva por tipo de exame....	32
Figura 2: Audiograma com limiares auditivos normais.....	34
Figura 3: Audiograma com limiares auditivos alterados.....	34
Figura 4: Audiograma de sons familiares.....	35
Figura 5: Comparação das médias dos exames auditivos entre os grupos normal e alterado.....	37
Figura 6: Distribuição das amplitudes das EOAPD entre os grupos normal e alterado e por orelha.....	38
Figura 7: Caracterização da amostra, quanto ao tempo de exposição ao ruído	39

LISTA DE TABELAS

Tabela 1: Distribuição de questões por domínio do WHOQOL- <i>Bref</i>	23
Tabela 2: Referência de QV.....	24
Tabela 3: Distribuição de questões por critérios do Modelo de Walton.....	25
Tabela 4: Distribuição da amostra.....	30
Tabela 5: Distribuição dos grupos normal e alterado de acordo com os exames realizados.....	32
Tabela 6: Comparação das variáveis de caracterização da amostra nos diferentes limiares auditivos.....	36
Tabela 7: Relação entre audiometria convencional e o uso de protetor auditivo.....	39
Tabela 8: Relação entre AAF e o uso de protetor auditivo.....	40
Tabela 9: Valores médios dos diferentes domínios do WHOQOL- <i>Bref</i>	42
Tabela 10: Descrição em número e porcentagem dos trabalhadores nos domínios do WHOQOL- <i>Bref</i>	44
Tabela 11: Relação entre as variáveis de QV e audiometria convencional.....	45
Tabela 12: Associação entre QV global e domínios de QV para os indivíduos com audição normal.....	46
Tabela 13: Associação entre QV global e domínios de QV para os indivíduos com alteração auditiva.....	46
Tabela 14: Descrição em números e porcentagem dos trabalhadores no Modelo de Walton.....	49 e 50
Tabela 15: Valores médios dos diferentes critérios do Modelo de Walton.....	52
Tabela 16: Relação entre audiometria convencional e o critério de saúde e segurança no trabalho.....	53
Tabela 17: Comparação das variáveis queixa auditiva e zumbido nos diferentes limiares auditivos.....	56

LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS

PCA: Programa de conservação Auditiva

PAIR: Perda Auditiva Induzida por Ruído

SIASS: Subsistema Integrado de Atenção à Saúde do Servidor

PASS: Política Nacional de Atenção à Saúde do Servidor Público Federal

ECO-92: Conferência das Nações Unidas sobre o meio ambiente e o desenvolvimento

dB: decibel

Hz: Hertz

NA: nível de Audição

EIA: Encontro Internacional de Audiologia

OMS: Organização Mundial de Saúde

QV: Qualidade de Vida

QVT: Qualidade de Vida no Trabalho

EPI: Equipamento de Proteção Individual

EPA: Equipamento de Proteção Auditiva

UFV: Universidade Federal de Viçosa

NR: Norma Regulamentadora

AAF: Audiometria de Altas Frequências

EOA: Emissões Otoacústicas

EOAPD: Emissões Otoacústicas por Produto de Distorção

HHIA: Hearing Handicap Inventory for the Adults

WHOQOL-Bref: World Health Organization Quality of Life (versãoabreviada)

PGP:Pró-reitoria de Gestão de Pessoas

OIT: Organização Internacional do Trabalho

NIOSH:Instituto Nacional de Segurança e Saúde Ocupacional

RESUMO

VIANA, Lenilda Soares, M.Sc., Universidade Federal de Viçosa, dezembro de 2016. **Consequências da perda auditiva e, ou, do zumbido na qualidade de vida, no trabalho e nas relações sociais.** Orientadora: Karla Maria Damiano Teixeira.

A exposição ao ruído ocupacional pode trazer consequências como perda auditiva e, ou, zumbido, além de prejuízos não auditivos como esforço e fadiga para realizar tarefas que impliquem a discriminação auditiva, o estresse, a ansiedade, o isolamento e a autoimagem negativa em relação à deteriorização auditiva. Isso por considerar que a audição é o canal sensorial mais importante, quando se pensa na comunicação por linguagem oral. Este estudo objetivou analisar as consequências da perda auditiva e, ou, zumbido na qualidade de vida (QV) do indivíduo em relação ao trabalho, bem como no meio social. Especificamente, pretenderam-se caracterizar sociodemograficamente os indivíduos e seu perfil audiológico; e avaliar as implicações da perda auditiva e do zumbido na qualidade de vida do indivíduo em relação ao trabalho como também no meio social. Optou-se pela pesquisa quanti-qualitativa e descritiva, feita na Universidade Federal de Viçosa (UFV), com 25 servidores expostos ao ruído, dos setores de pré-moldados e serralheria desta Instituição. Para o alcance dos objetivos propostos, inicialmente, os indivíduos participaram da etapa de caracterização do perfil audiológico, com realização de meatoscopia, audiometrias tonal e vocal, audiometria de altas frequências (AAF) e emissões otoacústicas (EOA). Em seguida, fizeram-se entrevistas fundamentadas em um roteiro estruturado (WHOQOL-Bref), com aplicação de questionários para conhecer os prejuízos sociais da perda auditiva e avaliar a qualidade de vida dos indivíduos no trabalho, tendo o modelo de Walton como referência. Utilizou-se, também, de um roteiro semiestruturado, a fim de conhecer a realidade vivenciada pelos participantes. Os dados quantitativos foram analisados pelo programa estatístico Stata, versão 13, enquanto os qualitativos, pela análise das falas dos participantes. Os resultados indicaram que as alterações auditivas encontradas como entalhe nas frequências agudas na audiometria convencional,

o aumento dos limiares em altas frequências e a redução da amplitude das EOA são alterações típicas de exposição ao ruído. No entanto, a ausência de exames audiológicos prévios à exposição, como referência, e a consequente comparação com exames auditivos sequenciais, é indispensável para se afirmar que se trata de perda auditiva induzida por ruído (PAIR). Embora as queixas de dificuldade auditiva e zumbido tenham sido frequentes na análise das falas dos indivíduos avaliados, não foram observadas implicações na QV do indivíduo no trabalho, bem como em suas relações sociais, possivelmente por não ter atingindo, ainda, as frequências relacionadas à fala pela satisfação de pertencer à Instituição, possivelmente amenizou essa dimensão. Esses resultados apontaram para a necessidade de melhorar as condições de trabalho dos indivíduos expostos ao ruído ocupacional, investindo na efetivação do Subsistema Integrado de Atenção à Saúde do Servidor (SIASS). Essa política pública, destinada à promoção, à prevenção e ao acompanhamento da saúde dos servidores públicos federais, se cumprida, evitaria que a saúde auditiva continuasse sendo prejudicada, com consequentes prejuízos para a vida pessoal, laboral e social dos trabalhadores.

ABSTRACT

VIANA, Lenilda Soares, M.Sc., Universidade Federal de Viçosa, December, 2016. **Consequences of hearing loss and or tinnitus on quality of life, work and social relations.** Adviser: Karla Maria Damiano Teixeira.

The exposure to occupational noise may bring consequences like hearing loss and/or tinnitus, besides not hearing losses, such as effort and tiring when doing tasks that imply in hearing discrimination; stress; anxiety; isolation, negative self image related to hearing deterioration, for example. That is because the hearing is considered the most important sensorial channel when oral language communication is regarded. Thus, this study aimed to analyze the consequences of hearing loss and/or tinnitus in the individual and work life quality (LQ), as well as in their social relationships. Specifically it was intended to characterize social demographically the individual and their hearing profile, and analyze the implies of the hearing loss and tinnitus in the individual and work life quality, as well as in their social relationships. It was decided to apply a quantitative-qualitative research at UFV with 25 workers exposed to noise in two sectors of the University, pre molded and locksmiths. In order to reach the established goals, initially, the individual participated to a profile audiological characterization based on tonal and vocal meatoanscopy audiometry, high frequency and otoacustics emissions audiometry. Next, interviews were carried out based on a structured script (*WHOQOL-Bref*), with questionnaire application to recognize social prejudices due to hearing loss and to evaluate the individual and work life quality, modeled by the Walton reference. It was also used a semi- structured script in order to possibilitate to know the participants reality. The quantitative data were analyzed by the program Stata, version 13, and the qualitative data were analyzed by the participants speech. The results indicated that the hearing alteration found, such as notch in acute frequency in conventional audiometry, increase in high frequency thresholds and amplitude reduction of EOQ are typical alterations of the noise exposure. However, the absence of previous audiological exams to exposure, as reference, and the consequent comparison with sequential hearing exams, are important to claim a noise inducted hearing loss (NIHL). Although, complains about the hearing difficulty and tinnitus have been frequent in the individual speech analysis, it was not noticed problems in individual and work LQ,

as well as the social relationships, possibly because they have not reached yet the frequencies related to the speech. These results point out to the necessity to improve the work conditions for workers exposed to occupational noise, investing on the effectuation of Subsystem Integrated to Attention to Workers Health (SIAWH). This public policy intended to promote, prevent and accompany the federal public workers' health, if it was done correctly, it would avoid the prejudice of hearing health showing bad consequences for the personal, work and social life of the workers.

1. INTRODUÇÃO

Realizou-se esta pesquisa a fim de refletir acerca das consequências da exposição ao ruído elevado no ambiente de trabalho, especificamente das interferências da perda auditiva e do zumbido na qualidade de vida (QV) do indivíduo em relação ao trabalho e meio social dele. Buscaram-se caracterizar o perfil audiológico dos servidores e conhecer a qualidade de vida desses, inclusive no trabalho, na visão deles, reconhecendo os prejuízos nas relações sociais.

Para introduzir este estudo, foi considerado relevante apresentar o caminho percorrido pela pesquisadora e as motivações que as levaram a realizá-lo, considerando o trabalho de campo em si, a escolha de cada método de pesquisa, a opção por um ou por outro e a análise dos dados obtidos em campo.

A motivação foi com base no ingresso desta pesquisadora no quadro de servidor da Universidade Federal de Viçosa (UFV) e no consequente direcionamento do seu trabalho. Em 2010, quando tomou posse no cargo de Fonoaudióloga dessa Instituição de Ensino Pública Federal, deparou-se com a responsabilidade de criar um serviço, que, até então, não existia. Vinda da iniciativa privada e com foco na prevenção, que sempre foi a maior dedicação ao longo da carreira, pensou-se em criar na Universidade, entre outros programas, o Programa de Conservação Auditiva (PCA), tema que vai ao encontro a este estudo e, por isso, o enfoque foi direcionado a esta temática. Após o levantamento dos setores expostos ao ruído (serralheria, pré-moldados, marcenaria, carpintaria, gráfica e outros), na época, juntamente com o serviço de saúde e segurança do trabalho da Instituição, foi feito contato inicialmente com dois destes setores, escolhidos de forma aleatória.

De posse da autorização da chefia de cada setor, foi afixado um *banner* em local estratégico, de grande circulação, com os dizeres “HEIN? COMO? PODE REPETIR?”, além de um convite para participar de uma palestra, realizada no próprio ambiente de trabalho e dentro da jornada do servidor. A participação foi em massa. A palestra abordava os seguintes tópicos: a) Como funciona o ouvido humano; b) O papel das células ciliadas; c) O espectro da fala; d) A definição de som e ruído; e) Os fatores que influenciam a exposição; f) Um

questionamento: “Você entendeu sua audição?” – momento aberto para tirar dúvidas; e g) Um convite: “Conheça sua audição. Faça audiometria”.

Ao final da palestra, os interessados agendaram o exame, que era feito na Divisão de Saúde, em cabine audiométrica tratada acusticamente, segundo as normas. Embora a participação na palestra tenha sido em massa, os servidores expuseram um sentimento de que eles são sempre “usados” como objeto de pesquisa, mas que nunca tinham retorno dos resultados e que nada mudava para eles. Ainda assim, aproximadamente 85% participaram da etapa seguinte, de caracterização audiológica. Isso foi motivado a fazer diferente, a encarar os sujeitos da pesquisa como parceiros, afinal eram eles que detiam as informações necessárias ao estudo.

Após a feitura dos exames e de posse dos resultados, 56% dos servidores apresentaram perda de audição, o que foi buscado, em vão, com as unidades competentes, que algo fosse feito. No entanto, o ideal trazido da iniciativa privada, não tinha suporte na iniciativa pública, pois não havia uma política voltada para solucionar esse problema; ou melhor, há, mas não é plenamente efetiva. Por questões éticas, de incapacidade de solucionar e, ou, pelo menos, direcionar para a solução, os diagnósticos feitos, e, por questões outras, que não cabem ser discutidas nesse trabalho, foi interrompido.

Entretanto, essa questão continuava a inquietar e exigir que algo fosse feito por esses trabalhadores. Assim, surgiu a ideia de retomar este estudo sob um novo olhar, considerando o impacto que a perda auditiva e, ou, zumbido podem causar nas condições de trabalho e nas relações sociais. Portanto, além do diagnóstico da perda auditiva, buscaram-se avaliar as dimensões subjetivas dessa perda e, ou, do zumbido na QV do indivíduo em relação ao seu trabalho, assim como em suas relações sociais.

Buscou-se com este estudo fornecer dados, mesmo que somente de alguns setores da UFV, que possam contribuir para a efetividade da implantação do Subsistema Integrado de Atenção à Saúde do Servidor (SIASS), considerado como pilar para implementar a Política de Atenção à Saúde do Servidor (PASS), destinada à saúde e QV do servidor público federal.

1.1 Contextualização do problema e justificativa

A Conferência das Nações Unidas sobre o meio ambiente e o desenvolvimento - ECO 92, realizada no Rio de Janeiro, em 1992, a fim de promover o desenvolvimento sustentável, propôs modificações de conceitos e práticas relacionadas ao desenvolvimento econômico e social. Nessa perspectiva, o ruído foi considerado a terceira maior causa de poluição ambiental (perdendo apenas para a água e o ar), sendo o risco de dano à saúde que acomete o maior número de trabalhadores (BRASIL, 2006).

Morata (1990) estimou que 25% da população trabalhadora seja portadora de Perda Auditiva Induzida por Ruído (PAIR). Dados mais atuais da literatura mundial apontam para a incidência de 23% de alteração temporária de limiar em trabalhadores expostos ao ruído (IRGENS-HANSEN et al., 2016). As alterações, inicialmente temporárias, tendem a se tornar definitivas, caso a exposição ao ruído se mantenha.

O impacto da perda auditiva é relevante, uma vez que a audição é o canal sensorial mais importante quando se pensa na comunicação por linguagem oral, pois é ela que viabiliza a expressão de ideias e a concretização do pensamento. O ser humano, ao depender de seus sentidos para se comunicar, passa a ter restrições significativas com a perda auditiva (COELHO et al., 2004; FRANCELIN et al., 2010; ANGELO, 2012).

O Ministério da Saúde (2007) chamou a atenção para os efeitos extra-auditivos da exposição ao ruído, como esforço e fadiga, ansiedade, isolamento e autoimagem negativa, que podem comprometer as relações familiares pela dificuldade de comunicação. Para Ângelo (2012), a pessoa com deficiência auditiva acaba se isolando ou sendo isolada no âmbito familiar, à medida que, muitas vezes, deixa de pedir para as pessoas repetirem por constrangimento ou receio de ser criticada e, por muitas vezes, não entender o que seus familiares estão falando, criando, assim, uma vida social e interpessoal restrita.

Uma consequência da exposição ao ruído é o zumbido. Pesquisas realizadas pela *Public Health Agency of America* (1984/85) revelaram que até 40% dos americanos apresentavam zumbido em algum momento de suas vidas. Destes, 15% a 17% (36 a 40 milhões) queixavam-se de zumbido constante. Em sua forma severa (20% dos casos), o zumbido é considerado o terceiro pior problema que pode acometer o indivíduo, perdendo apenas para a dor e tontura intensas e intratáveis. As demais doenças, como câncer, paralisias, cegueira e

surdez aparecem posteriormente na lista. Assim, o zumbido torna-se, muitas vezes, um problema debilitante, impedindo a vida normal e, em alguns casos, podendo até levar ao suicídio (PHILIPPI, 2015).

Em 1998, o Comitê Nacional de Ruído e Conservação Auditiva, com o objetivo de apresentar o posicionamento oficial da comunidade científica, definiu como características da Perda Auditiva Induzida por Ruído (PAIR):

- ✓ Ser sempre sensorio-neural, considerando que a lesão é no órgão de Corti da orelha interna.
- ✓ Normalmente, é bilateral, com padrões similares. No entanto, diferenças entre os graus de perda podem ser observadas.
- ✓ Em geral, as perdas não ultrapassam 40 dB (NA) nas frequências baixas e de 75 dB (NA) nas altas.
- ✓ A progressão da perda cessa com o final da exposição ao ruído intenso.
- ✓ A presença de PAIR não aumenta a sensibilidade ao ruído; ao contrário, a progressão da perda se dá de forma mais lenta, à medida que aumenta o limiar.
- ✓ A perda se inicia predominantemente nas frequências de 3, 4 ou 6 kHz, progredindo para 8; 2; 1; 0,5; e 0,25 kHz.

Assim, o Ministério do Trabalho (1998) publicou a Portaria 19, que define as Diretrizes e Parâmetros Mínimos para avaliar e acompanhar a audição em trabalhadores expostos em níveis de pressão sonora elevados, por meio de exames audiológicos de referência e sequenciais, com o objetivo de fornecer subsídios para adotar programas que visem à prevenção da PAIR e conservação da saúde auditiva dos trabalhadores. Acata, ainda, a definição proposta pelo Comitê Nacional de que se trata de uma perda decorrente dessa exposição, neurosensorial, irreversível e de progressão gradual com o tempo de exposição ao ruído, que acomete, inicialmente, uma ou mais frequências na faixa de 3.000 a 6.000Hz; as demais frequências poderão levar mais tempo para serem afetadas.

Essa Portaria, no entanto, não se aplica aos servidores públicos federais no que tange às suas normas, pois estes são regidos pelo SIASS.

O SIASS, como sistema estruturante, tem uma base para elaborar a Política Nacional de Atenção à Saúde do Servidor Público Federal (PASS), ou

seja, uma construção política ou uma estratégia para implementar a PASS. Como afirmou Andrade et al. (2009), é o sistema que articula a PASS e que tem como objetivo a implementação dos seguintes serviços, propostos pelo Ministério do Planejamento:

- ✓ Assistência à saúde: visa à prevenção, à detecção precoce e ao tratamento de doenças, reabilitando a saúde do servidor.
- ✓ Perícia oficial: com intuito de avaliar as condições de saúde do servidor para a sua atuação profissional.
- ✓ Promoção, prevenção e acompanhamento da saúde: tem como objetivo intervir no processo de adoecimento do servidor, tanto com ações individuais quanto coletivas no ambiente de trabalho.

No entanto, observou-se que as instituições públicas não põem em prática essa política, restringindo-a a executar o módulo de perícia. Isso é lamentável, por considerar que se trata de uma política de extrema importância para a saúde do servidor, tanto relacionada à assistência quanto, principalmente, à prevenção, impactando, diretamente, na QV dos envolvidos e nas suas relações sociais.

Esses servidores encontram-se, então, desamparados legalmente, quando o assunto é a prevenção da PAIR, não sendo obrigatória realizar os exames de referência e sequenciais para acompanhar a audição desses trabalhadores.

No entanto, para fins de classificação das audiometrias, este estudo vai seguir o mesmo critério estabelecido pela Portaria 19, por considerar que a iniciativa privada encontra-se avançada em relação ao setor público.

Dessa forma, pretenderam-se obter informações mais completas acerca das consequências da perda auditiva e do zumbido, na QV do indivíduo no trabalho e em suas relações sociais, afim de não só documentar, mas também servir de base para o efetivo cumprimento da política que cerca o objeto em estudo, SIASS, criado pelo Ministério do Planejamento, a partir do Decreto nº 6.833/2009. Este decreto tem a finalidade de coordenar e integrar ações e programas nas áreas de assistência à saúde, perícia oficial, promoção, prevenção e acompanhamento da saúde dos servidores federais.

Problematizou-se, então, que servidores com perda auditiva e, ou, zumbido decorrentes da exposição ao ruído ocupacional, sofrem consequências

em sua QV pessoal, profissional e em suas relações sociais, numa instituição pública federal.

Para tanto, o objetivo geral deste estudo consistiu em analisar as consequências da perda auditiva e do zumbido do indivíduo na QV pessoal e no trabalho, bem como em suas relações sociais, em uma instituição pública federal.

Como objetivos específicos, pretenderam-se:

- ✓ Distinguir sociodemograficamente os servidores.
- ✓ Caracterizar o perfil audiológico dos servidores.
- ✓ Analisar as implicações da perda auditiva e do zumbido na QV do indivíduo em relação à vida pessoal dele e no seu trabalho.
- ✓ Avaliar as implicações da perda auditiva e do zumbido nas relações sociais.

2. REVISÃO DE LITERATURA

A revisão de literatura está dividida em três tópicos, que são considerados essenciais à compreensão da temática pesquisada, a saber: a audição e o impacto da perda auditiva e do ruído; perda auditiva e zumbido: efeitos na QV do trabalhador em relação às suas relações sociais e à qualidade de vida no trabalho (QVT); e o modelo de Walton.

Vale ressaltar, como afirmaram Monteiro e Bertagni (2012), que a diminuição progressiva da audição, decorrente da exposição continuada em níveis elevados de pressão sonora, é mais bem definida como Perda Auditiva Induzida por Níveis Elevados de Pressão Sonora. No entanto, o termo PAIR (Perda Auditiva Induzida por Ruído), por ser o mais utilizado e conhecido, está sendo utilizado neste estudo. Porém, como sugere o próprio Ministério da Saúde, sinônimos como perda auditiva ocupacional, perda auditiva por exposição ao ruído no trabalho e perda auditiva induzida por ruído ocupacional poderão ser utilizados.

2.1 Audição e o impacto da perda auditiva e do ruído

A audição humana abrange a faixa entre 20 Hz e 20.000 Hz, mas as frequências relacionadas à compreensão da fala concentram-se em uma faixa menor. Assim, a faixa acometida pela perda auditiva irá influenciar diretamente a comunicação ou detectar fases precoces de doenças que estão relacionadas ao sistema auditivo e monitorar estados de risco para audição como a exposição ao ruído. Quanto mais comprometidas as frequências de fala, pior a compreensão auditiva (LEWIS et al., 2010).

A audição é considerada um sentido importante para a comunicação humana e o convívio social, atuando como alerta em tempo integral, até mesmo quando se está dormindo. Como salientam Bevilacqua e Moret (2005), sons como buzinas, latidos, sirenes e explosão podem servir de alerta. No entanto, o prazer auditivo pode estar presente em uma música, no canto dos pássaros ou no som de uma cachoeira, por exemplo, que fazem relaxar o indivíduo.

Todavia, esse complexo órgão só é lembrado de seu importante papel, quando algo acontece errado em seu funcionamento. Um exemplo disso é a PAIR.

Por meio do audiograma, obtêm-se os dados audiológicos relativos ao tipo e grau de perda auditiva. Existe uma diferença entre “ouvir bem” e “não ouvir nada”, marcada por diferentes graus de perda auditiva. Na literatura, existem várias classificações para determinar o grau da perda auditiva, e a maioria leva em consideração a média de 500, 1.000 e 2.000 Hz. Ao se considerar apenas a média dos limiares tonais obtidos nestas três frequências, por serem frequências de maior energia, Russo et al. (2009) alertaram para o fato de que, na clínica audiológica, a configuração audiométrica descendente é a mais comumente encontrada nas perdas auditivas neurosensoriais e, ao desconsiderar as frequências mais altas, essa classificação privilegia a energia dos sons da fala em detrimento de sua inteligibilidade.

Assim, essa classificação tritonal torna-se, então, limitada e inexpressiva. No 24º Encontro Internacional de Audiologia (EIA), realizado em Bauru, em 2009, pesquisadores discutiram e optaram por uma nova classificação dos audiogramas que contemplem, entre outros pontos, segundo Russo et al. (2009):

- ✓ A classificação do audiograma como alterado ou normal, com base nos limiares auditivos de 250 a 8.000 Hz, conforme o critério de referência adotado.
- ✓ A classificação, quanto ao grau da perda auditiva, deve ser por orelha e com base na média dos limiares das frequências de 500 a 4.000 Hz e seguir os parâmetros sugeridos pela publicação da *British Society of Audiology* (1988), ou seja, leve (25 a 40 dB NA), moderada (41 a 70 dB NA), severa (71 a 95 dB NA) e profunda (> 95 dB NA).
- ✓ Apontar a presença de perda auditiva, mesmo que isolada, nas frequências de 250 Hz, 6.000 Hz e, ou, 8.000 Hz, classificando-a como "entalhe".
- ✓ Empregar o termo perda e não rebaixamento auditivo.

Como preconizou o Conselho Federal de Fonoaudiologia (2013), não é possível estabelecer o grau de perda auditiva por frequência isolada, e, para a

análise dos resultados da audiometria ocupacional, devem ser considerados, obrigatoriamente, os parâmetros preconizados pela Portaria nº 19 do Ministério do Trabalho, de 9 de abril de 1998, que definem as Diretrizes e Parâmetros Mínimos para avaliar e acompanhar a audição em trabalhadores expostos em níveis de pressão sonora elevados.

As diretrizes e os parâmetros abordam, entre outros pontos, a obrigatoriedade de avaliar a audição dos trabalhadores expostos ao ruído, ao longo do tempo de exposição ao risco, por meio de anamnese clínico-ocupacional; audiometria de referência e sequencial, respeitando o repouso auditivo de 14 horas; e exames complementares, caso sejam necessários. Os exames devem ser realizados por profissional habilitado, ou seja, médico ou fonoaudiólogo, e os equipamentos devem ser calibrados periodicamente. Na interpretação dos exames sequenciais, considera-se desencadeamento ou agravamento de PAIR os casos em que houver diferença entre as médias das frequências de 3.000, 4.000 e 6.000 igual ou maior do que 10 dB ou piora em pelo menos uma dessas frequências igual ou superior a 15 dB entre o exame de referência e o sequencial, mesmo que os limiares estejam até 25 dB. A cada novo exame sequencial efetuado, este passa a ser o exame de referência para o próximo. Ressalta-se que a PAIR não é indicativa de inaptidão para o trabalho, mas deve ser considerada a demanda auditiva do trabalho ou da função (MINISTÉRIO DO TRABALHO, 1998).

A pesquisa de audiometria de altas frequências (AAF), de 9.000 a 16.000Hz, ainda é pouco comum na prática clínica, mas tem se evidenciado um excelente meio de detecção precoce de perda auditiva em indivíduos expostos ao ruído, por ser mais sensível à alteração de limiares (GARCÍA ORTIZ et al., 2016). Um estudo, ainda não publicado, feito em 2015, no mesmo equipamento, com indivíduos sem queixas auditivas e com audição normal entre 250 e 8.000 Hz, apresentou limiares auditivos normais em altas frequências em 80% dos indivíduos avaliados.

Para Monteiro (2013), as Emissões Otoacústicas Evocadas (EOA) podem ser consideradas como a energia mecânica produzida pela vibração das células ciliadas presentes na cóclea, que voltam para a orelha média, sendo captada no conduto auditivo externo. A pesquisa das EOA é importante, uma vez que a exposição ao ruído excessivo pode causar danos às células ciliadas externas; e

um mau funcionamento delas, principais receptores dos sinais acústicos, pode interferir no nível de resposta das emissões otoacústicas (LEITE; SILVA; BUZO, 2016).

Segundo o Ministério da Saúde (2007), o termo ruído é usado para descrever sons indesejáveis ou desagradáveis. Quando a exposição a ele é intensa e contínua (em média 85 dB por oito horas por dia), podem ocorrer lesões de células e, conseqüentemente, o desenvolvimento da PAIR. A PAIR é considerada o prejuízo mais frequente à saúde dos trabalhadores de diversos ramos de atividade. Entretanto, há danos, tanto auditivos quanto não auditivos que também devem ser observados, como: zumbido; esforço e fadiga, causados por atenção e demasiada concentração na realização de tarefas que impliquem a discriminação auditiva; ansiedade por irritação e aborrecimentos causados pelo zumbido e pela consciência da deterioração da audição, que compromete as interações sociais, além de intolerância a lugares ruidosos; dificuldades nas relações familiares, marcada por confusão causada pela dificuldade de comunicação e irritabilidade pela falta de compreensão dos familiares; isolamento; e autoimagem negativa, quando o indivíduo vê-se como surdo, velho ou incapaz.

Handicap auditivo resulta da perda auditiva e das incapacidades auditivas resultantes dessa perda, como a dificuldade de desempenhar o papel normal do indivíduo, de acordo com a idade, o sexo, os fatores sociais e culturais. Este *handicap* representa qualquer desvantagem psicossocial decorrente da perda auditiva, vivenciada, também, pelas esposas e pelos filhos. Considerando a importância da audição para a comunicação, a PAIR acarreta limitações na sua vida social e comunicativa (VIEIRA, 1999).

Um estudo com o objetivo de verificar a existência de fatores de restrição da vida social e das alterações emocionais consequentes da limitação auditiva (*handicap* auditivo), percebida por acompanhantes de 16 idosos, confirmou a existência dessa limitação nos pacientes, sob a ótica dos familiares próximos, os quais foram submetidos a um questionário adaptado de percepção de restrição de participação (HHIE-adaptado). Foi verificada uma forte correlação, direta e estatisticamente significativa, entre o grau de *handicap* auditivo percebido e os limiares auditivos obtidos, sendo observado que a pontuação total encontrada nos questionários aplicados ao acompanhante foi proporcional ao grau de perda

auditiva do paciente. Observou-se que em 37,5% dos indivíduos houve maior pontuação na escala social do que na emocional (BARTH et al., 2012).

Newman e Weinstein, em 1986, notaram que as esposas tendem a perceber um maior *handicap* do que o percebido pelo próprio indivíduo. Os autores pontuaram que isso não quer relatar que a percepção de um ou outro esteja errada. Apenas são diferentes as percepções relacionadas às dificuldades.

Monteiro e Bertagni (2012) enfatizaram que, por atingir a cóclea, o trabalhador pode ter intolerância a sons mais intensos. Trata-se de uma perda de característica insidiosa, ou seja, uma doença que inicialmente não aparenta gravidade, mas que com a evolução apresenta sintomas significativos.

A PAIR, ao atingir a comunicação, traz consigo várias dificuldades auditivas e *handicap*, que podem prejudicar a vida profissional, familiar e social do indivíduo. Esses obstáculos podem ser caracterizados pelo impedimento em ouvir sons ambientais, comuns no ambiente laboral, que podem comprometer a segurança do indivíduo, expondo-o ao risco de sofrer acidentes de trabalho (VIEIRA, 1999).

Galafassi (1998) destacou que a PAIR é tida como uma das doenças relacionadas ao trabalho mais comuns de acordo com as estatísticas, e que os prejuízos causados à saúde do trabalhador vão além do comprometimento auditivo, atingindo, também, os sistemas circulatório, nervoso, endócrino, digestivo, entre outras atividades físicas e mentais. Weinstein e Ventry (1982) relacionaram a perda auditiva ao surgimento de sentimentos de impotência, depressão, passividade e negativismo. Para Preminger e Meeks (2010), a perda auditiva pode causar estresse e está diretamente relacionada à redução da qualidade de vida. Medeiros (2015) acrescentou, ainda, que não se pode negar as consequências sociais desta perda.

Entender a essência do comprometimento auditivo pode antecipar a intervenção, aumentando as chances de sucesso. Porém, para isso, exige-se uma percepção não apenas do indivíduo acometido, mas inclusive dos que o cercam, a respeito do seu problema. A avaliação e a dimensão dadas pelo paciente ao seu déficit auditivo dependem muito da importância deste problema para quem convive diariamente com ele (VERAS; MATTOS, 2007).

Ângelo (2012) afirmou que as relações sociais são construídas ou significadas, ou seja, determinam como a pessoa é falada, olhada ou julgada e, desse modo, a surdez dificulta a socialização no âmbito profissional, já que o local de trabalho é um espaço de predomínio de linguagem oral.

Steinmetz et al. (2009) chamaram a atenção para a presença de zumbido como sintoma auditivo relatado por trabalhadores expostos ao ruído. Para Philippi (2015), o zumbido pode ser definido como uma ilusão auditiva, ou seja, uma sensação sonora não relacionada a uma fonte externa de estimulação. É uma percepção auditiva “fantasma”, percebida exclusivamente pelo paciente.

Para Francelin, Motti e Morita (2004), o zumbido é um sintoma corriqueiro, que acomete, aproximadamente, 15% da população. Em até 80% dos casos, trata-se de uma manifestação leve, porém os 20% restantes apresentam repercussão importante ou até incapacitante na QV.

Macedo, Pupo e Balieiro (2006) concluíram que qualquer deficiência vem seguida de limitações e diminuição da participação (*handicap*). Quando o sentido afetado é a audição, esse *handicap* se traduz nas incapacidades auditivas, que restringem a participação do indivíduo nas atividades de vida diária, comprometendo as suas relações sociais

2.2 Perda Auditiva e Zumbido: Efeitos na QV do Indivíduo em suas Relações Sociais e no Trabalho

Não existe um consenso para o conceito de QV, mas é considerado um termo subjetivo (ODEBRECH; PEDROSO, 2010). Para a Organização Mundial de Saúde (OMS), a QV diz respeito à percepção do indivíduo no seu propósito de vida, na esfera cultural e em relação às suas metas, medos e princípios que carrega (WHOQOL GROUP, 1998). A versão abreviada do *World Health Organization Quality of Life* (WHOQOL-Bref) cumpre bem esse propósito.

Para Nahas (2010), vários fatores influenciam a QV, como o estado de saúde, as relações familiares, a longevidade, a disposição, o lazer, a satisfação no trabalho, o salário, o prazer e a espiritualidade.

Neste estudo, a QV foi abordada, mais especificamente, pela saúde auditiva, pelas relações não só familiares, mas, especialmente, sociais e a QVT.

Segundo dados do Instituto Nacional de Segurança e Saúde Ocupacional (NIOSH), nos Estados Unidos, a PAIR é a doença ocupacional mais comum entre os americanos. O NIOSH afirmou que a prevenção da perda auditiva, assim como sua detecção precoce e intervenção, é fundamental para preservar a QV do trabalhador (MASTERSON et al., 2016).

Moura, Lima e Urdaneta (2012) acrescentaram que a melhoria da QV exige um monitoramento das condições de exposição ao ruído da população. A exposição ao ruído pode também gerar estresse. Segundo Gomes e Bosa (2004), é uma forma extrema de emoção, que pode comprometer, significativamente, a qualidade das relações do indivíduo interpessoais.

Pommerehn (2016) frisou que as investigações sobre QV devem se basear na percepção dos próprios sujeitos, o que é fundamental para o planejamento da saúde e prevenção de riscos.

Considerando o segundo aspecto abordado pela QV, neste estudo, relações familiares e sociais, tem-se, na família, o primeiro grupo onde o indivíduo é inserido. Não se pode negar sua importância já que, segundo Buscaglia (1997), a família é uma força social que tem influência na determinação do comportamento humano.

O ambiente familiar é considerado um lugar de proteção e aconchego para os indivíduos em todas as etapas da vida. Portugal (2014) argumentou sobre a centralidade e a importância das famílias na provisão do bem-estar aos seus membros; ou seja, os laços familiares representam segurança, permanência e confiança, onde as pessoas encontram respostas para suas necessidades de apoio material e afetivo. É possível encontrar, nas famílias, o potencial de solidariedade que favorece a produção do bem-estar, e que, apesar de todas as transformações ocorridas na sociedade, a preocupação e o cuidado entre os membros familiares tornam a família um pilar de sustentação significativo.

No entanto, as relações familiares e sociais podem ser abaladas quando um dos membros depara-se com limitações. O aparecimento de uma perda auditiva e, ou, zumbido, decorrentes de exposição ao ruído, pode representar um desses momentos em que a qualidade das relações interpessoais pode ser prejudicada.

Corrêa et al. (2012) afirmaram que a procura da satisfação e realização pessoal é um desejo de todo ser humano, enquanto condição para viabilizar a

experiência emocional que se pode estabelecer com uma atividade produtiva. Para eles, estudos sobre a influência da perda auditiva na saúde e QV do trabalhador têm por objetivo a elaboração de políticas, diretrizes e ações que possam contribuir para reconhecer e evidenciar a existência do desconforto entre as dimensões do humano e as demandas da esfera da vida laboral. O trabalhador satisfeito e saudável é mais produtivo e feliz.

Assim, essa associação QV/QVT tornou-se usual por identificar a íntima relação entre esses termos, sendo impossível considerar o trabalho desarticulado da vida humana (CORRÊA et al., 2012). Como afirmaram Carvalho et al. (2013), o trabalho ocupa espaço e tempo de grande relevância na vida das pessoas.

A relação trabalho/saúde aponta para a importância de se cuidar da saúde do trabalhador, visto que esta vai além do contexto do trabalho. (MACHADO, 2005). A Política Nacional de Saúde e Segurança no Trabalho, por sua vez, em sua proposta, determina que o trabalho é indicador de saúde da população.

Mesmo com toda a preocupação com a QVT, Corrêa et al. (2012) relataram que os índices de adoecimento e insatisfação nos ambientes de trabalho continuam crescendo. Os gestores precisam entender que a promoção de ambientes de trabalho saudáveis é essencial para a QV dos trabalhadores.

Essa importância, segundo Odebrech e Pedroso (2010), deriva-se do fato de que a pessoa é o recurso mais valioso de uma empresa, o que alguns autores denominam de capital humano ou intelectual.

Carvalho et al. (2013) acrescentaram que as organizações são compostas por pessoas, sem as quais não poderiam existir. Andrade (2012) chamou a atenção para o fato de que essas pessoas são humanas, formadas de personalidade, expectativas, objetivos pessoais e que, portanto, possuem necessidades. Para Maier e Santos Júnior (2010), o trabalhador passa a ser considerado não mais como apenas uma máquina para a produção e, sim, como um indivíduo que precisa estar satisfeito para ter um bom desempenho.

Para garantir, então, a QVT, é preciso preocupar-se não apenas com o ambiente físico, mas também com os aspectos psicológicos e físicos de seus funcionários (CARVALHO et al., 2013). Maier e Santos Júnior (2010) completaram que a preocupação com a QVT é um diferencial estratégico para

uma instituição que demonstra ter uma concepção diferente em relação ao trabalhador.

Odebrech e Pedroso (2010) relataram que a QVT possibilita ao trabalhador desenvolver suas potencialidades e maximizar seus resultados. Para Fernandes e Coronado (2015), a QVT favorece a formação e manutenção de indivíduos mais criativos, serenos, responsáveis e com capacidade para demonstrar ou desenvolver novas habilidades, gerando, assim, um melhor retorno para a própria empresa.

Nota-se, então, o quão importante é proporcionar a segurança no trabalho, por considerar que essa estratégia garante segurança e satisfação aos trabalhadores, o que os fazem sentir valorizados e motivados para trabalharem e produzirem mais. No entanto, muito mais que motivacional, a abordagem dessa questão é de fundamental importância para a manutenção e preservação de uma boa saúde dos funcionários, a fim de assegurar um ambiente de trabalho saudável e seguro (CARVALHO et al., 2013).

As condições deste ambiente podem refletir diretamente nas relações no trabalho, na vida social e no relacionamento familiar do trabalhador, que pode ser severamente afetado por condições laborais inadequadas. Assim, a QVT visa proporcionar bem-estar e saúde ao trabalhador, oferecendo ferramentas para o desenvolvimento de estudos relativos a esta questão, por considerar que tanto a saúde quanto a QV são de fundamental importância não só para o indivíduo como para a família, e isso vai muito além da produtividade (ZANUNCIO et al., 2011).

Galafassi (1998) já pontuava que a finalidade das campanhas preventivas de segurança do trabalho é conscientizar o trabalhador da importância do uso dos equipamentos de proteção individual (EPI) para a prevenção de danos à saúde, como na exposição ao ruído.

Silva, Longo e Quelhas (2010), numa perspectiva mais ampla, vão além, e relacionaram a QV com trabalho e sustentabilidade. Para esses autores, a qualidade de vida sustentável no trabalho (QVST) está relacionada com a QV futura dos trabalhadores nas organizações. Pode, assim, ser definida como a condição de trabalho que fornece QV sustentável, considerando os aspectos relacionados à segurança econômica, o bem-estar social e a qualidade ambiental, definidos pelos valores das pessoas envolvidas ou afetadas.

Sabe-se que essa preocupação com o bem-estar e a QV do trabalhador, e que influenciou diretamente a elaboração de políticas voltadas ao servidor público, pode esconder um interesse maior, representado pela produtividade do servidor e pela maximização do seu potencial e eficácia. Esse aspecto passa a ser de interesse da classe dominante (empresários e gestores), a qual, infelizmente, tem um papel determinante na elaboração de políticas públicas no Brasil. Nesse caso específico, mesmo que o interesse verdadeiro não seja com a QV e a saúde do servidor, pelo bem-estar dele, acredita-se ser essencial e de fundamental importância esse cuidado.

2.3 O modelo de Walton

Quando se pensa em QVT, tem-se em mente condições de trabalho adequadas para o trabalhador, para que possa desenvolver suas tarefas com satisfação e bem-estar.

Pedroso e Pilatti (2009) apontaram que essa subjetividade da QVT tem incentivado a criação de modelos destinados a essa avaliação, sendo encontrados, na literatura, diferentes instrumentos que tentam mensurar quantitativamente a QVT. Um dos modelos mais utilizados foi desenvolvido por Walton (1973). Esse modelo foi traduzido e adaptado para o português por diferentes autores como Fernandes (1996), Detoni (2001) e Timossiet al.(2009). Pedroso e Pilatti (2009) chamaram a atenção para o fato de existirem variações significativas de tradução na literatura, que não se embasam, necessariamente, nas publicações de Walton.

Segundo Walton (1973), o conceito de QVT se estende às necessidades e desejos do ser humano. Seu pensamento não se limita a abordar apenas o ambiente de trabalho em si, mas, também, aspectos que vão além do trabalho e que podem influenciar diretamente ou não na sua realização. Para Walton, a insatisfação com a vida no trabalho prejudica tanto o colaborador quanto a instituição. Com esse pensamento, este pesquisador desenvolveu um modelo que leva o seu nome e, mesmo após quatro décadas de sua existência, continua a ser usado em pesquisas científicas, por ser considerado um dos mais completos.

Pizzolato, Moura e Silva (2013) realizaram um estudo com o objetivo de identificar o modelo teórico de QVT mais abrangente. Eles concluíram ser o modelo de Walton, pois está pautado em ideais como humanização, valorização dos trabalhadores e preocupação com o seu bem-estar, além de não dissociar desenvolvimento da instituição, do desenvolvimento humano, sendo a prioridade, o indivíduo. Pedroso e Pilatti (2009) afirmaram, com base numa revisão literária, a partir dos escritos originais de Walton, que este modelo se destaca sobre os demais por ser constituído pelo maior número de dimensões, comumente utilizado em pesquisas sobre QVT.

Walton (1973) relacionou a QVT a algo subjetivo, exatamente por captar essas diferentes visões do ambiente de trabalho, descritas por indivíduos de culturas diferentes e com histórias de vida diferentes. Para abordar todos os aspectos da satisfação no trabalho, Walton propôs que o estudo de QVT seja abordado por critérios, cuja influência no trabalho tem que ser considerada.

O modelo original de Walton (1973) não estabelece escalas de avaliação quanto aos resultados, tendo como ponto positivo a flexibilidade de análise. Este modelo utiliza para a análise da QVT oito critérios estabelecidos, a saber: compensação justa e adequada; condições de saúde e segurança no trabalho; capacidade no trabalho; oportunidades no trabalho; integração social no trabalho; constitucionalismo; espaço que o trabalho ocupa na vida; e relevância social e importância no trabalho.

Para Walton (1973), é por meio do trabalho que o indivíduo ganha seu sustento. A compensação justa e adequada seria representada, então, por uma remuneração que propicie ao trabalhador ter uma vida digna, dentro dos padrões culturais, sociais e econômicos da sociedade.

Quanto às condições de trabalho, Walton (1973) relacionou às reais condições para realizar as tarefas no ambiente de trabalho. Esse critério engloba questões, como jornada de trabalho, carga de trabalho, uso de tecnologia, ambiente saudável, equipamentos de segurança e cansaço/estresse.

No que se refere à capacidade no trabalho, Walton (1973) comparou ao uso das habilidades e conhecimentos do trabalhador. Já o critério oportunidades no trabalho relata às oportunidades de crescimento profissional e na carreira, assegurado pelo aperfeiçoamento contínuo e pelo reconhecimento do trabalho realizado, além da estabilidade no emprego.

Sobre o critério integração social no trabalho, Walton (1973) afirmou que a ausência de diferenças hierárquicas significativas e preconceitos propiciam uma boa integração entre os indivíduos no ambiente de trabalho. Para esse autor, o critério constitucionalismo é caracterizado pelo cumprimento dos direitos dos trabalhadores na instituição.

Quanto ao espaço que o trabalho ocupa na vida, Walton (1973) explicou que a experiência de trabalho de um indivíduo pode interferir de forma positiva ou não sobre outros aspectos de sua vida, inclusive na rotina familiar e no lazer, sendo indispensável um equilíbrio entre trabalho e vida familiar/social.

Em relação ao último critério apresentado, relevância social e importância do trabalho, Walton (1973) buscou conhecer a percepção do trabalhador quanto à imagem da instituição para a comunidade, da responsabilidade social dessa e da qualidade dos serviços prestados por ela, além da percepção de autovalorização, por meio da política de recursos humanos.

Ressalta-se que esses oito critérios foram descritos pela ordem apresentada pelo autor, mas que não é uma ordem de prioridade. Para Walton (1973), a importância de cada critério é estabelecida pelo pesquisador, que pode realizar os arranjos que julgar apropriados para o estudo. Assim, neste estudo, as análises seguiram o mesmo padrão adotado para análise do questionário de QV, WHOQOL-*Bref*, e apoiado na flexibilidade que o modelo permite, tomando-se como referência o critério de Condições de Saúde e Segurança no Trabalho.

O modelo de Walton (1973) se propõe, assim, a recuperar valores humanos e ambientais perdidos com o avanço da tecnologia e do processo produtivo. O investimento passa a ser também no ser humano. A preocupação exclusiva com o crescimento econômico, a qualquer custo, dá espaço para as mudanças de conceitos e preocupação com as pessoas.

A adaptação proposta por Timossi et al. (2009) transforma os critérios propostos por Walton em perguntas, quantificando o que era um modelo teórico, com objetivo de utilizá-lo em pesquisas científicas. Para as respostas, esses estudiosos utilizaram uma escala de cinco alternativas, de graus de satisfação, com base no WHOQOL-*Bref*. Esses autores ressaltaram que um questionário com grande número de questões pode comprometer a qualidade e veracidade das informações colhidas, uma vez que podem gerar desatenção e desinteresse, comprometendo as respostas.

Também, pode-se observar o vocabulário utilizado nas perguntas. Ele deve ser objetivo e de fácil compreensão. Para Timossi et al. (2009), esses pontos são importantes, considerando que o objetivo do instrumento para avaliar a QVT é captar as diferentes observações individuais dos trabalhadores acerca de um espaço comum, o local de trabalho.

Como a própria Organização Internacional do Trabalho - OIT (1996) relatou, a saúde e segurança no trabalho não significa só prevenir acidentes, mas engloba todos os aspectos das condições de trabalho. Para a OIT (1996), a saúde e segurança no trabalho envolvem: o cuidado com o bem-estar físico, mental e social dos trabalhadores; a prevenção de danos à saúde ocasionados pelas condições de trabalho inadequadas; a adequação do ambiente de trabalho às necessidades físicas e mentais; e a adaptação das condições de trabalho para o homem, pensando no indivíduo como um todo.

A OIT (1996) acrescentou que, para que essas medidas sejam cumpridas, é necessário o envolvimento tanto dos gestores quanto dos trabalhadores nos programas de saúde e segurança. Este Órgão ressaltou, ainda, que a preocupação com a segurança chama mais a atenção do que a própria saúde, possivelmente pelas dificuldades encontradas na identificação das doenças, na realização do diagnóstico e na associação donexo causal. Porém, a abordagem deveria ser igual, tanto para a segurança quanto para a saúde, sendo importante diferenciar que um ambiente de trabalho considerado seguro pode não ser saudável. Já o ambiente saudável é, obrigatoriamente, um local de trabalho seguro.

Embora bastante completo e amplamente usado em pesquisas científicas, Pedroso e Pilatti (2009) fizeram críticas ao modelo de Walton. Primeiro, eles observaram que o fato do modelo ter sido desenvolvido nos Estados Unidos, em meio à crise do petróleo dos anos 1970, influenciou a escolha das dimensões abordadas pelo modelo, muito exploradas na ordem política, econômica, social e jurídica, em detrimento dos aspectos fisiológicos e biológicos. Além disso, esses autores chamaram a atenção para a existência de traduções errôneas, que comprometem a validade do instrumento, exatamente para o fato de ser amplamente usado. Essas críticas têm que ser, sim, consideradas, mas não descaracterizam as qualidades do modelo.

Considerando o ambiente e as condições de saúde e segurança no trabalho, na serralheria e no setor de pré-moldados, esse critério foi escolhido, entre os critérios preconizados por Walton e adaptados por Timossi et al. (2009), para avaliar a QVT dos servidores da amostra em estudo.

3. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Essa pesquisa caracterizou-se como quanti-qualitativa e descritiva. Conforme a recomendação de diversos autores, considerou-se que os dados obtidos em cada uma das formas são complementares e que a soma deles produzem uma riqueza de informações, aprofundamento e maior fidedignidade interpretativa.

O delineamento transversal e a abordagem descritivo-analítica têm a finalidade de observar, descrever e analisar as consequências da perda auditiva e, ou, zumbido na QV do indivíduo e no trabalho, bem como em suas relações sociais.

3.1 Local do Estudo

Este trabalho foi desenvolvido na serralheria e no setor de pré-moldados da Universidade Federal de Viçosa (UFV), situada no município de Viçosa, localizado na Zona da Mata de Minas Gerais, Brasil.

A serralheria da UFV é composta por 10 funcionários efetivos, os quais fazem parte do quadro de servidores da Instituição, e por terceirizados. A serralheria é o setor da Universidade responsável pela fabricação de portas, portões, janelas, grades, peças para os laboratórios de pesquisa, entre outros. Todos os produtos fabricados na serralheria são para atender a demanda da Instituição e não se destinam à comercialização.

O setor de pré-moldados da UFV é composto por 21 servidores, dois estavam prestando serviço em outro setor, e alguns terceirizados. Este setor tem como função o trabalho com concreto na confecção de manilhas, blocos, bloquetes, estacas etc. para atender a necessidade do *Campus*.

3.2 População e Amostra

A população deste estudo foi composta por 31 servidores, funcionários públicos federais, de dois setores da UFV, serralheria e setor de pré-moldados, que trabalhavam expostos ao ruído. Destes, 25 aceitaram participar da pesquisa e constituíram a amostra. A escolha desses setores se deu, aleatoriamente,

entre os setores considerados pelo serviço de saúde e segurança no trabalho como insalubre, quanto ao ruído.

A amostra foi dividida em dois grupos: normal ou resistente, composto por servidores, os quais, mesmo expostos ao ruído, apresentaram limiares auditivos normais na audiometria convencional; e alterado, formado por funcionários que evidenciaram alteração no audiograma convencional.

Inicialmente, pensou-se em incluir um terceiro grupo, composto por servidores que apresentassem outros tipos de perda. Entretanto, do total da amostra, apenas um servidor apresentou, em uma orelha, uma perda auditiva com curva audiométrica ascendente. No entanto, em 4.000 Hz, bilateralmente, apresentou um rebaixamento auditivo, sugestivo de exposição ao ruído como fator etiológico, sendo esse servidor incluído no grupo alterado, conforme critérios estabelecidos para classificação da PAIR.

Embora possam realizar atividades diferentes, alguns com exposição direta ao ruído e outros não, todos foram incluídos, independentemente da função que executavam, considerando que o ambiente de trabalho é um galpão, e o ruído chega, mesmo que em menor intensidade, até ao escritório.

3.3 Etapas da Pesquisa e Forma de Coleta dos Dados

Inicialmente as chefias dos setores de pré-moldados e serralheria foram contactadas, por meio de telefonema, para obter autorização para realizar o estudo nestes ambientes. Estes setores já haviam participado de um estudo de perfil audiológico, sendo diagnosticada perda auditiva em 56% dos servidores, como mencionado anteriormente. Foi feita uma visita em cada um dos setores, para expor pessoalmente os objetivos do estudo e convidar os servidores para compor a amostra. Os servidores foram agendados individualmente, no período da manhã, respeitando a recomendação de repouso auditivo de 14 h, como preconiza a Norma Regulamentadora - NR7 de 2011.

Para diagnóstico da capacidade auditiva foi efetuada, inicialmente, a inspeção do meato acústico externo, com o otoscópio da marca Embramac, para detectar uma possível presença de cerúmen, que pudesse interferir nos resultados dos exames. Os participantes que apresentaram obstrução total ou parcial por cerúmen, no conduto auditivo, foram encaminhados ao

otorrinolaringologista para remoção e posterior feitura dos exames audiológicos. O agendamento dessa consulta e o custeio dela foram de responsabilidade da pesquisadora.

Posteriormente, realizaram-se audiometrias tonal e vocal em audiômetro convencional (250 a 8.000 Hz), modelo Piano, marca Inventis e fone TDH-39P da marca Telephonics; audiometria de altas frequências (AAF) de 9.000 a 16.000 Hz, no mesmo equipamento e com fone HDA 200 da marca Sennheiser; ambos em cabine audiométrica acusticamente tratada. Ainda foi feita a pesquisa de emissões otoacústicas por produto de distorção (EOAPD) no equipamento modelo Otoport Lite, de fabricação da Otodynamics e distribuído pela Phonak do Brasil.

As audiometrias foram classificadas conforme critério da Portaria 19 de 1998, do Ministério do Trabalho. Segundo essa Portaria, são considerados dentro dos limites aceitáveis, para efeito desta norma técnica de caráter preventivo, os casos cujos audiogramas evidenciam limiares auditivos menores ou iguais a 25 dB (NA), em todas as frequências examinadas. São considerados sugestivos de PAIR, os casos cujos audiogramas apresentaram, inicialmente, o acometimento dos limiares auditivos em uma ou mais frequências da faixa de 3.000 a 6.000 Hz, as demais frequências poderão levar mais tempo para serem acometidas. São considerados não sugestivos de PAIR os casos cujos audiogramas não se enquadram nesta descrição. Como não houve exames audiológicos prévios à exposição, não foi possível classificar como sugestivos ou não de PAIR. A classificação foi feita considerando dois grupos: normal ou resistente e alterado.

Foram realizados exames complementares como AAF e EOA. Por não haver um consenso, na literatura, quanto à classificação dos limiares da AAF, relacionados à normalidade, foram considerados normais os limiares auditivos até 25 dB. Em relação à EOA, nessa amostra, foi efetuada a pesquisa das emissões otoacústicas por produto de distorção (EOAPD) e, para análise, foram considerados os valores das amplitudes das respostas, observando-se a ocorrência de diminuição das amplitudes na presença de perda auditiva.

Questionários de autoavaliação são uma ferramenta muito utilizada para quantificar os efeitos emocionais e sociais/situacionais vivenciados, pelo indivíduo, em decorrência da perda de audição (MENEGOTTO et al., 2011).

Além da avaliação audiológica, realizaram-se entrevistas estruturadas que visavam:

- ✓ Identificar o perfil socioeconômico dos servidores (categoria do servidor, gênero, idade, escolaridade, estado civil, número de filhos, residentes no mesmo domicílio, raça, plano de saúde).
- ✓ Conhecer o *handicap* auditivo (restrição de participação) por meio do *Hearing Handicap Inventory for Adults* (HHIA).
- ✓ Detectar a presença e gravidade do zumbido pelo *Tinnitus Handicap Inventory*.
- ✓ Avaliar a QV por meio do WHOQOL-Bref.
- ✓ Analisar a QVT pelo “modelo de Walton”.

O questionário *Hearing Handicap Inventory for Adults* (HHIA), Anexo 1, foi aplicado em todos os servidores, com intuito de quantificar o *handicap* deles. Esse questionário foi traduzido para o português brasileiro, Questionário de *Handicap* Auditivo para Adultos, e vem sendo utilizado para quantificar o *handicap* de uma população, com idade inferior a 65 anos. A limitação de atividade é caracterizada como as consequências da deficiência no rendimento funcional, ou seja, na execução de uma tarefa ou ação. Já a restrição de participação (*handicap*), refere-se ao envolvimento nas situações de vida e reflete a adaptação do indivíduo ao meio ambiente como resultado da perda de audição e da incapacidade (AIELLO; LIMA; FERRARI, 2011).

O *Tinnitus Handicap Inventory* (Anexo 2), traduzido e adaptado para o português brasileiro, como Questionário de Gravidade do Zumbido, é um questionário para avaliar as consequências do zumbido, quantificando os défices psicoemocionais e funcionais provocados pelo sintoma (DIAS, CORDEIRO; CORRENTE, 2006). Esse questionário foi aplicado apenas aos servidores que apresentaram queixas de zumbidos; no entanto, não foi feita a acufenometria, medida de intensidade e frequência aproximadas do zumbido, pois nenhum dos servidores entrevistados relatou presença constante disso.

O WHOQOL-Bref (Anexo 3), versão em português, desenvolvido no "Centro WHOQOL para o Brasil", no Departamento de Psiquiatria e Medicina Legal da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, é um questionário que aborda questões relacionadas à QV, à saúde e às outras áreas da vida do indivíduo, conforme preconiza a OMS. O grupo WHOQOL não estabelece

critérios para classificar os resultados do WHOQOL-*Bref* e nem do questionário de QVT, modelo de Walton, por não haver dados normativos populacionais, até o momento, conforme observado nas pesquisas realizadas.

Assim, neste estudo, para análise dos questionários de QV, WHOQOL-*Bref*, fez-se o cálculo da média ponderada, multiplicando-se o número de respostas pelo referido valor da escala e dividindo a soma desses valores pelo número de respondentes (25). Em seguida, multiplicou-se por 4 para que todos os valores ficassem numa escala de 4 a 20, como sugerido pela escala de referência de Murphy et al. (2000). Para cálculo da média por domínio, foi realizada uma média simples das variáveis de cada domínio, ou seja, dividindo-se a soma das médias ponderadas pelo número de variáveis do domínio. Essa média encontrada foi a base de comparação, tanto da QV global quanto dos domínios.

Esse questionário é dividido em domínios global, físico, meio ambiente, psicológico e relações sociais; e cada domínio compreende questões que abordam o tema relacionado, conforme a Tabela 1:

Tabela 1 - Distribuição de questões por domínio do WHOQOL-*Bref*

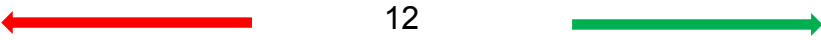
DOMÍNIOS	QUESTÕES
Global	Q1 Q2
Físico	Q3* Q4* Q10 Q15 Q16 Q17 Q18
Meio Ambiente	Q8 Q9 Q12 Q13 Q14 Q23 Q24 Q25
Psicológico	Q5 Q6 Q7 Q11 Q19 Q26*
Relações Sociais	Q20 Q21 Q22

Fonte: Elaboração própria.

As questões sinalizadas, Q3, Q4 e Q26, por serem itens expressos negativamente, foram recodificadas de forma que os valores atribuídos fossem invertidos da seguinte forma: 1=5; 2=4; 3=3; 4=2; e 5=1.

Embora a OMS não estabeleça um valor de referência para avaliar a QV, a literatura aponta um valor 12, segundo a escala de 4 a 20 de Murphy et al. (2000). As análises executadas, neste estudo, tomaram como referência esse valor. Assim, os valores acima de 12 foram considerados como uma QV boa; e abaixo desse valor, como uma QV ruim. Quanto mais próximo de 20, melhor a QV e quanto mais próximo de 4, pior a QV dos indivíduos (Tabela 2).

Tabela 2 - Valor de referência de QV com indicação de tendências opostas

QUALIDADE DE VIDA	
RUIM	BOA
	
(Valor de referência)	

Fonte: Elaboração própria com base em Souza et al. (2011).

Já o modelo de Walton (1973), Anexo 4, traduzido e adaptado por Timossi et al. (2009), questionário de QVT, compreende oito critérios, sendo esses: compensação justa, condições de saúde e segurança no trabalho, capacidade para o trabalho, oportunidade, integração social, constitucionalismo, espaço na vida e relevância social, como evidenciam-se na Tabela 3. No entanto, como é o critério “condições de saúde e segurança no trabalho”, que está relacionado à preservação da saúde do trabalhador, envolvendo jornada e carga horária adequadas, além do ambiente físico seguro, considerou-se que apenas ele é pertinente ao estudo, sendo a discussão focada nele.

Tabela 3 - Distribuição de questões por critérios do Modelo de Walton

CRITÉRIOS	QUESTÕES
Compensação Justa	Q1.1 Q1.2 Q1.3 Q1.4
Condições de Saúde e Segurança no Trabalho	Q2.1 Q2.2 Q2.3 Q2.4 Q2.5 Q2.6
Capacidade para o Trabalho	Q3.1 Q3.2 Q3.3 Q3.4 Q3.5
Oportunidade	Q4.1 Q4.2 Q4.3 Q4.4
Integração Social	Q5.1 Q5.2 Q5.3 Q5.4
Constitucionalismo	Q6.1 Q6.2 Q6.3 Q6.4
Espaço na Vida	Q7.1 Q7.2 Q7.3
Relevância Social	Q8.1 Q8.2 Q8.3 Q8.4 Q8.5

Fonte: Elaborado pela própria autora.

Para sua análise, os escores dos critérios de QVT foram calculados pela média ponderada dos subcritérios pertencentes ao critério, cujo escore se deseja calcular, como proposto por Timossi et al. (2009). Para o cálculo do escore total de QVT, foi realizada a média aritmética simples dos oito critérios abordados.

As avaliações quantitativas audiométricas são insuficientes para demonstrar a real habilidade ou dificuldade comunicativa e de desempenho psicossocial do sujeito avaliado. É fundamental entender que há consequências

emocionais e sociais em razão dessa perda (SANTIAGO; NOVAES, 2009). Oliveira, Leite Filho e Rodrigues (2007) afirmaram que as abordagens qualitativas tratam de um processo de reflexão e análise da realidade por meio da utilização de métodos e técnicas para compreender e explorar o objeto de estudo, dentro do seu contexto.

Assim, numa abordagem qualitativa, fez-se uma entrevista semiestruturada, onde se pretendeu analisar a realidade vivenciada pelos sujeitos de pesquisa, investigando questões como: tempo de exposição ao ruído, atividade desempenhada, queixa auditiva e de zumbido e incômodos decorrentes, relacionamento familiar e no trabalho, além de sugestões, de acordo com o Anexo 5.

O roteiro (anexo 5), previamente elaborado, foi modificado ao longo da conversa, seguindo os princípios da Pesquisa Participante, proposto por Brandão (1981), que previu, apoiado nas técnicas dialogais, a modificação da própria participação por meio de um equilíbrio na ação e reflexão. Essas modificações incluíam a abertura, aos entrevistados, para se expressarem sobre pontos que não foram abordados no roteiro, mas que se referiam ao tema em estudo. Além disso, a entrevista possibilitou a avaliação corporal dos entrevistados.

A análise das falas dos servidores implicou na transcrição de trechos da entrevista gravada para a escrita, considerados relevantes para o estudo em questão. Pelo fato de os participantes já conhecerem o setor de Fonoaudiologia da Divisão de Saúde da UFV, acreditou-se que essa interação entre a pesquisadora e os entrevistados facilitaria uma melhor compreensão das situações vividas pelos servidores expostos ao ruído ocupacional. Ainda assim, foi observado que se trata de uma amostra tímida, que se limitou a responder as perguntas de forma precisa. Esses dados foram relacionados, fazendo uma interpretação e significação das falas pela teoria da argumentação.

Segundo Perelman (1987):

“A teoria da argumentação vem retomar a retórica dos gregos e romanos, concebida como a arte do bem falar, ou seja, a arte de falar de modo a persuadir e convencer. Uma argumentação é necessariamente situada. Para ser eficaz, ela exige um contato entre os sujeitos. É necessário que o orador queira exercer mediante o seu discurso uma ação sobre o auditório, isto é, sobre o conjunto daqueles que se

propõe a influenciar. Por outro lado, é necessário que os auditores estejam dispostos a escutar, a sofrer a ação do orador”.

Para Perelman (1987), a maior parte dos argumentos é representada pelas relações de causa e efeito e pela relação da pessoa com seus atos, argumento de sucessão. Assim, por meio da argumentação, a análise das falas permite identificar as causas, os efeitos ou as suas consequências. Essas observações são essenciais para compreender e explicar a interação do orador e do discurso. Daí deriva-se o *ethos* oratório, que significa a impressão que o orador passa de si mesmo.

O discurso argumentativo não é um monólogo em que não existe qualquer preocupação em relação aos outros. A argumentação é essencialmente comunicação, diálogo, discussão e necessita que se estabeleça um contato direto entre o orador que deseja convencer e o auditório disposto a escutar (PERELMAN, 1987). Para isso, utiliza-se de modalizadores, ou seja, marcadores linguísticos que indicam as intenções, os sentimentos e as atitudes do locutor em relação a seu discurso (EMEDIATO, 2013).

Nesse contexto, o auditório foi representado não apenas pela entrevistadora, mas acredita-se que os oradores tenham usado dessas falas como forma de desabafo e, quem sabe, de sensibilizar os “responsáveis” pela exposição ao ruído, tendo como efeito uma diminuição de exposição dos níveis de pressão sonora.

Nesta pesquisa, quatro variáveis foram investigadas, sendo essas:

- ✓ Caracterização sociodemográfica dos servidores.
- ✓ Caracterização audiológica.
- ✓ QV.
- ✓ QVT.

Como uma resposta aos objetivos propostos neste estudo, foi possível conhecer a realidade vivida por servidores da serralheria e do setor de pré-moldados da UFV/*Campus* Viçosa, acometidos por perda auditiva em termos de QV e QVT.

3.4 Procedimentos de Análise de Dados

A consistência dos dados e a normalidade da distribuição foram avaliadas pelo teste de Kolmogorov-Smirnov, histogramas e gráficos *box-plot*. A análise descritiva constou de distribuição de frequências para variáveis qualitativas e estimação de medidas de tendência central e dispersão para as quantitativas. Para comparar proporções, utilizou-se o teste exato de Fischer ou Chi quadrado de Pearson. O teste de Mann-Whitney foi usado quando a variável contínua não apresentou normalidade.

Todas as análises foram efetuadas com auxílio do *software* Stata® versão 13.1, adotando-se como nível de significância estatística $\alpha = 0,05$.

Acrescidos aos dados quantitativos, foi feita uma análise qualitativa envolvendo os exames auditivos e a entrevista semiestruturada, com descrição e análise das percepções dos servidores expostos ao ruído, utilizando-se da análise descritiva das falas deles. Os dados qualitativos foram confrontados com os quantitativos, e acreditou-se que tenham enriquecido as informações obtidas nessa combinação, contribuindo, assim, para este estudo.

3.5 Procedimentos Éticos

Esta pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa da UFV, como preconiza à Resolução nº 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde, com o número 55331616.6.0000.5153.

Antes da coleta dos dados, os sujeitos da pesquisa foram orientados quanto aos objetivos do estudo e todos assinaram o termo de consentimento livre e esclarecido, que garante o sigilo dos dados e que a integridade deles seria preservada (Anexo 6).

4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Esse tópico está subdividido em cinco subtópicos, a saber: caracterização sociodemográfica, caracterização audiológica, implicações da perda auditiva e do zumbido na QV, implicações da perda auditiva e do zumbido na QVT e implicações da perda auditiva e do zumbido nas relações sociais.

4.1 Caracterização sociodemográfica dos servidores

A amostra foi composta por 25 servidores, todos do sexo masculino, sendo 10 (40%) da serralheria e 15 (60%) do setor de pré-moldados, cuja faixa etária variou entre 25 e 66 anos de idade, com idade média de 56,8 (DP +/-7,75 anos), conforme Tabela 4. Considerando-se a média de idade, os participantes já estariam sujeitos ao processo de envelhecimento da audição, a presbiacusia. Para Samelli et al. (2011), uma das causas da presbiacusia, além do envelhecimento, é exatamente a exposição ao ruído ao longo da vida. Relaciona-se a sua ocorrência a uma faixa etária superior a 40 anos. Nesse estudo, 23 (92%) apresentaram idade superior aos 50 anos. Assim, não se pode dissociar o que é envelhecimento, do que é causado pela exposição ao ruído, mas ambos, somados, vão comprometer a audição, o que caracteriza a vulnerabilidade da população em estudo.

Tabela 4 - Distribuição da amostra

Cargo	Setor	Idade(anos)	Tempo de trabalho (anos)
Ajudante	Serralheria	60	30
Ajudante	Serralheria	53	27
Ajudante	Serralheria	66	33
Ajudante	Pré-moldados	63	23
Carpinteiro	Pré-moldados	62	33
Carpinteiro	Pré-moldados	59	27
Chapeador	Serralheria	56	36
Chefe	Serralheria	58	27
Op. de Máquina	Pré-moldados	57	37
Pedreiro	Pré-moldados	59	40
Pedreiro	Pré-moldados	59	40
Pedreiro	Pré-moldados	65	26
Pintor	Serralheria	55	4
Servente	Serralheria	50	21
Servente	Serralheria	55	5
Servente	Pré-moldados	59	28
Servente	Pré-moldados	58	28
Servente	Pré-moldados	63	28
Servente	Pré-moldados	58	37
Servente	Pré-moldados	57	30
Servente	Pré-moldados	49	25
Servente	Pré-moldados	59	20
Servente	Pré-moldados	60	39
Soldador	Serralheria	57	38
Téc. Mecânica	Serralheria	25	2

Fonte: Dados de pesquisa.

Em relação ao estado civil, 21 (84%) dos servidores eram casados, 2 (8%) eram solteiros e outros 2 (8%) eram divorciados, os quais construíram novas famílias, com presença de enteados. Do total da amostra, 3 (12%) não tinham filhos; 10 (40%) tinham dois filhos; 8 (32%) tinham três filhos; e 4 (16%) tinham quatro filhos. Esses dados evidenciam que o perfil dos servidores dos setores avaliados é de preservar a família nuclear. Observou-se a existência de 6 (24%) casos de co-residentes, representados por neta, sobrinha, irmãos, mãe viúva e enteados, ligados por laços de sangue ou afetividade.

Quanto à raça, 14 (56%) servidores se declararam negros; 7 (28%), brancos; e 4 (16%), pardos. Notou-se que 14 (56%) dos servidores encontravam-

se no nível de renda mais baixo, nível A de classificação¹; 9 (36%), no B; 1 (4%) no C; e 1 (4%), no D. Esses dados levaram a refletir sobre uma realidade de exclusão social, em que os negros, mesmo com a igualdade de direitos, ainda são comumente vistos no desempenho de funções mais braçais, como se fossem potencialmente incapazes de desempenhar atividades de maior exigência intelectual. Rios e Gato (2009) relataram que o preconceito racial explica as relações sociais e apontaram para a existência de conflitos sociais explícitos ou sutis, cujo saldo são as desigualdades raciais. Mesmo tendo 2 (8%) servidores com ensino superior, um completo e outro cursando, na amostra, esta não era a titulação exigida para os cargos ocupados e representavam um esforço dos servidores para a progressão salarial. A maioria dos servidores ocupava o cargo de servente, seguido de ajudante, pedreiro e carpinteiro.

4.2 Caracterização audiológica dos servidores

Para análise dos exames auditivos realizados, a amostra de 25 servidores foi dividida em dois grupos: o normal ou resistente; e o alterado.

O grupo normal foi composto por aqueles servidores resistentes ao ruído, os quais apresentaram limiares auditivos normais bilateralmente, tanto na audiometria convencional quanto na pesquisa de limiares em altas frequências. Pela avaliação audiológica convencional, são representados por 7 (28%) dos servidores; pela pesquisa de limiares em altas frequências, o grupo normal foi constituído por apenas 1 (4%) indivíduo. Já o grupo alterado foi definido pelos servidores que apresentaram alteração no audiograma, convencional e, ou, de altas frequências, mesmo que unilateral. Esse grupo, pela audiometria convencional, foi representado por 18 (72%) da amostra, enquanto, pela audiometria de altas frequências, 24 (96%) dos servidores encontravam-se alterados (Tabela 5). Pelo teste de Pearson, constatou-se que essa diferença

¹O plano de carreira dos servidores técnico-administrativos é dividido em cinco níveis de classificação: A, B, C, D e E. Essas cinco classes são conjuntos de cargos de mesma hierarquia, classificados a partir de alguns requisitos, como escolaridade. Cada uma dessas classes divide-se em quatro níveis de capacitação (I, II, III e IV), e cada um desses níveis tem 16 padrões de vencimento básico. O ingresso na carreira é realizado por meio de concurso público, não podendo, os servidores, ascender de uma classe para outra. Plano de Carreira dos Cargos Técnico-Administrativos em Educação (PCCTAE). Disponível em: <http://www.progepe.ufpr.br/progepe/documentos/gab/PlanoCarreiraCargosTecnico.pdf>

não foi estatisticamente significativa ($p=0,102$), o que evidencia que os dois exames concordaram nos resultados quanto à detecção de alteração de limiares auditivos. No entanto, observou-se maior sensibilidade do segundo exame, ou seja, mesmo servidores normais pela audiometria convencional já apresentavam perda da sensibilidade auditiva para as altas frequências, como também notado por Silva e Feitosa (2006). Fausti et al. (1981) já afirmaram que a AAF amplia, confirmando ou não, os achados clínicos fornecidos pela audiometria até 8.000 Hz, além de possibilitar a detecção precoce das perdas induzidas por ruído.

Tabela 5 - Distribuição dos grupos normal e alterado, de acordo com os exames realizados

Audiometria Convencional	Audiometria de Altas Frequências		Total
	Alterada N(%)	Normal N(%)	
Alterada	18(100)	0	18(100)
Normal	6(85,71)	1(14,29)	7(100)
Total	24(96)	1(4)	25(100)

Pearson chi 2 (1) = 2,6786

Pr = 0,102

Fonte: Dados de pesquisa.

Na Figura 1, também ilustra-se essa questão, reforçando a importância de incluir o exame AAF nos programas de conservação auditiva, uma vez que por meio dele é possível detectar um maior número de indivíduos com alteração auditiva. No entanto, evidencia-se uma prevalência preocupante dessa alteração, muito superior ao encontrado na literatura, mesmo considerando apenas a audiometria convencional. Oliveira et al. (2015) observaram que 30% do grupo amostral de servidores universitários expostos ao ruído apresentaram alteração no audiograma. Já Lopes et al. (2009) encontraram alteração auditiva em 25% na classe profissional estudada, servidores públicos. Essa diferença deve-se, possivelmente, pela idade da amostra ou pela falta do uso do EPI ou, ainda, pela ausência de um programa de conservação auditiva. Foi observada uma escassez de estudos, na literatura consultada, que pesquisam essa população.

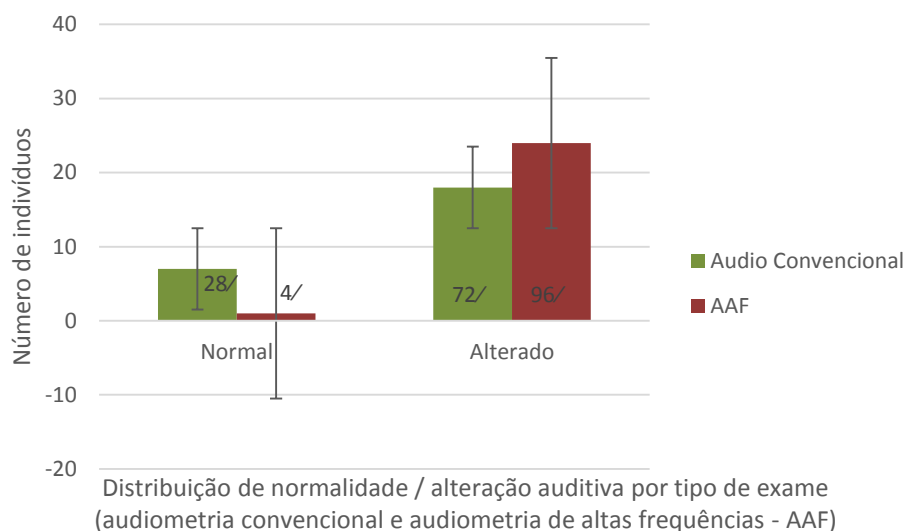


Figura 1 - Distribuição de normalidade/alteração auditiva por tipo de exame.

Fonte: Dados de pesquisa.

Dessa forma, com base tanto na Portaria 19 quanto nas novas recomendações do EIA, pode-se afirmar que 18 (72%) servidores apresentaram perda auditiva pela audiometria convencional, enquanto, pela audiometria de altas frequências, 24 (96%) demonstraram limiares auditivos alterados. No entanto, como pode-se observar, comparando um audiograma com limiares normais e um audiograma com perda auditiva, ao audiograma de sons familiares, conforme Figuras 2², 3³ e 4⁴, o comprometimento está em sons de menor intensidade e numa faixa restrita de frequência, principalmente na presença de outra fonte sonora que possa funcionar como som competitivo.

² Na Figura 2, representa-se um audiograma com limiares auditivos normais (limiares até 25 dB), obtidos na avaliação audiológica pela audiometria convencional de um indivíduo de 25 anos de idade exposto há dois anos ao ruído ocupacional.

³ Um audiograma com alteração dos limiares em 3.000, 4.000 e 6.000 Hz, na orelha direita, e 3.000, 4.000, 6.000 e 8.000 Hz, na orelha esquerda, representam os limiares auditivos de um indivíduo, pela audiometria convencional, o qual trabalha na Universidade há 37 anos em atividades de exposição ao ruído, conforme a Figura 3.

⁴ Observa-se, na Figura 4, o esquema dos sons ambientais em um audiograma-padrão. A área sombreada representa a região denominada "banana da fala", onde estão concentrados os sons necessários para compreender a fala.

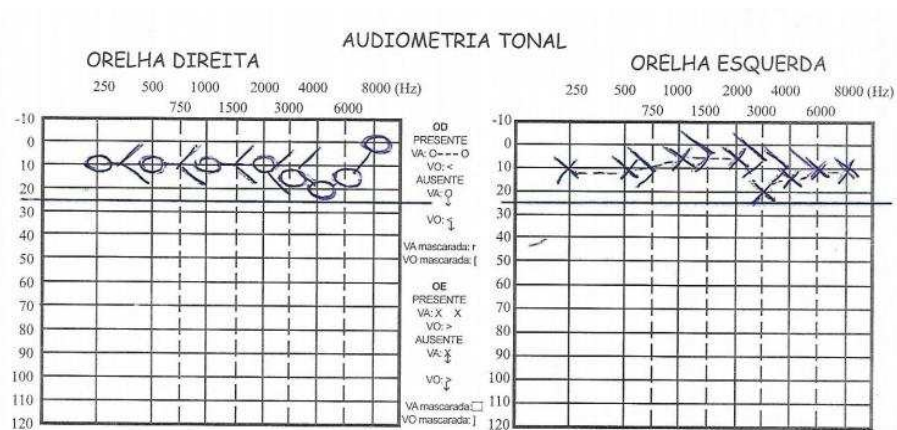


Figura 2 - Audiograma com limiares auditivos normais pela audiometria convencional.
Fonte: Dados da pesquisa.

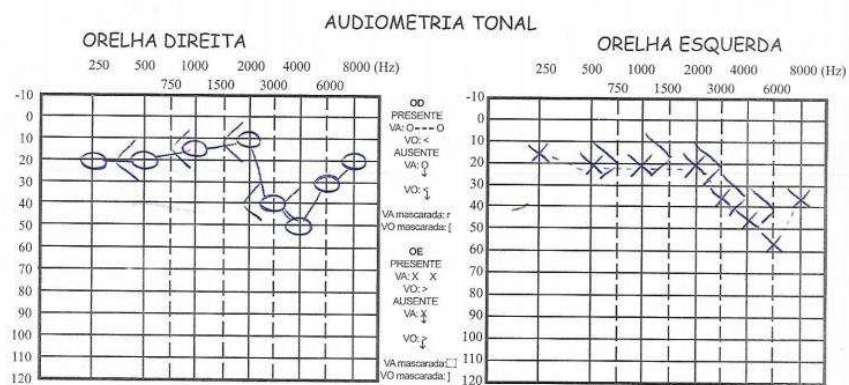


Figura 3 - Audiograma com limiares auditivos alterados.
Fonte: Dados da pesquisa.

O trecho apresentou uma relação argumentativa de causa e consequência, em que a causa (= ruído) demonstrou-se de forma implícita na fala do indivíduo: “...às vezes **parece que eu não estou ouvindo** bem; já tive aquele barulhinho no ouvido.”

Pelo fato da PAIR ser irreversível e insidiosa, a dificuldade do indivíduo só é percebida quando a sua capacidade de comunicação é prejudicada. No entanto, uma série de incapacidades auditivas já pode interferir seriamente em sua vida profissional, familiar e social, como dificuldade em ouvir sons ambientais e de comunicação (VIEIRA, 1999).

Quando comparados os dois grupos, normal e alterado, nos dois exames feitos, audiometria convencional e AAF, com as variáveis de caracterização da amostra, escolaridade, setor, raça e idade, não houve diferença estatisticamente significativa, como apresentado na Tabela 6.

Tabela 6 - Comparação das variáveis de caracterização da amostra nos diferentes limiares auditivos

Variáveis	Audiometria		Valor p	AAF		Valor p
	Alterado N (%)	Normal N (%)		Alterado N (%)	Normal N (%)	
Escolaridade						
Fundamental	10 (66,67)	5 (33,33)	0,659*	15 (100)	0	0,400*
Médio/Superior	8 (80)	2 (20)		9 (90)	1 (10)	
Setor						
Serralheria	6 (60)	4 (40,0)	0,378*	9 (90)	1 (10)	
Pré-moldados	12 (80)	3 (20,0)		15 (100)	15 (100)	0,400*
Raça						
Negra	10 (71,43)	4 (28,57)	1,00*	14 (100)	0	0,44*
Parda	3 (75,0)	1 (25,0)		4 (100)	0	
Branca	5 (71,43)	2 (28,57)		85,71(85,71)	1 (14,29)	
Idade	58,22	53,42	0,6923**	58,20	25	0,0941**

Fonte: Dados de pesquisa.

*Teste exato de Fischer

**Teste de Mann-Whitney

Com base na Figura 5, foi possível afirmar que houve aumento significativo das médias dos limiares auditivos, comparando-se as médias de 500, 1000 e 2.000 Hz (frequências relacionadas à fala) às médias de 3.000, 4.000 e 6.000 Hz (primeiras frequências a serem comprometidas quando há exposição ao ruído), ambas da audiometria convencional, às médias obtidas na AAF (frequências ainda pouca exploradas na clínica audiológica), sendo observada simetria entre as orelhas direita e esquerda.

A diferença entre as duas médias da audiometria convencional é um forte indício da interferência do ruído na alteração dos limiares auditivos desses servidores. Além disso, as médias elevadas em AAF sugeriram que esse exame seja incluído no acompanhamento audiológico de trabalhadores expostos ao ruído. Como já relatado, a falta de exames auditivos prévios à exposição não permite afirmar que se trata de PAIR. No entanto, isso não descaracteriza o risco potencial da amostra para desencadeamento ou agravamento da perda.

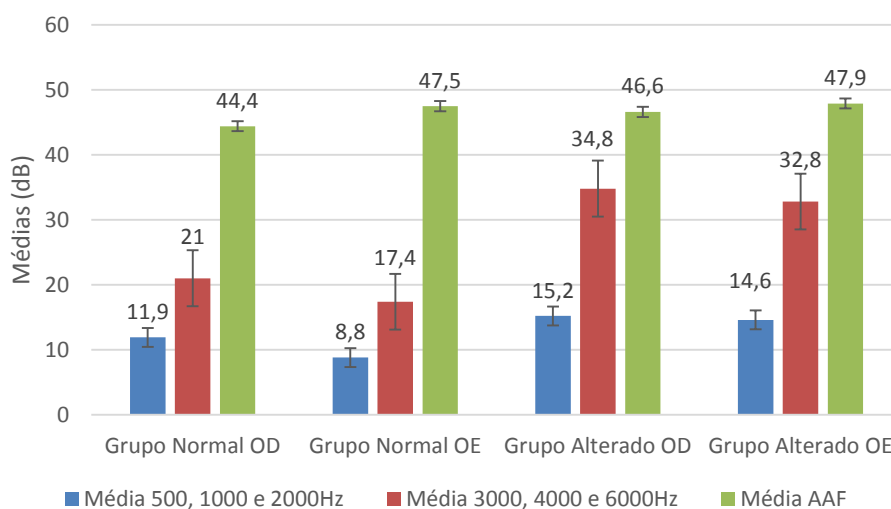


Figura 5 - Comparação das médias dos exames auditivos entre os grupos.
Fonte: Dados de pesquisa.

Em relação à análise do exame de EOAPD, na Figura 6, evidencia-se uma diminuição significativa na amplitude das emissões, quando se compara as médias registradas em 1.000, 1.500 e 2.000 Hz às médias registradas em 3.000, 4.000 e 6.000 Hz, tanto no grupo normal quanto no grupo alterado. Porém, observou-se que a diminuição se acentuou ainda mais, quando foram comparados os grupos normal e alterado, exceto para a média de 3.000, 4.000 e 6.000.Hz na orelha direita.

Alvarenga et al. (2003) também observaram redução da amplitude das EOA em trabalhadores expostos ao ruído e afirmaram que as emissões podem estar alteradas nos indivíduos expostos ao ruído, mesmo com os limiares auditivos em 25 dB, propostos como padrão de normalidade para a audiometria convencional, o que explica a situação observada neste estudo. Isso evidencia

que esse exame é capaz de diagnosticar, de forma precoce, uma alteração auditiva, quando comparado à audiometria convencional.

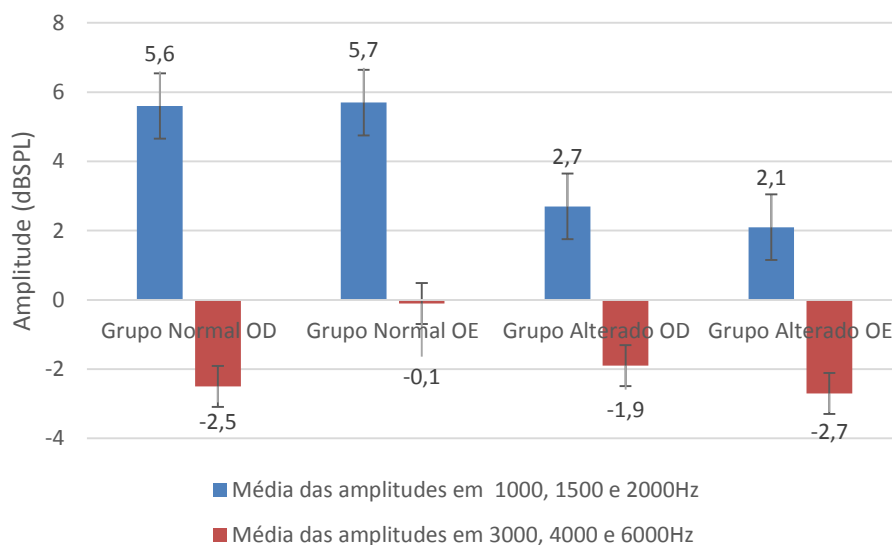


Figura 6 - Distribuição das amplitudes das EOAPD entre os grupos normal e alterado e por orelha
Fonte: Dados da pesquisa.

Quanto ao tempo de exposição ao ruído, observou-se que 19 (76%) servidores apresentavam 25 anos ou mais de exposição como está apresentado na Figura 8. Van DenHeever e Roets (1996) notaram que 70,0% dos trabalhadores com mais de 15 anos de exposição ao ruído apresentaram alterações auditivas sugestivas de PAIR. Os dados encontrados neste estudo corroboram com a literatura, porém ressaltam-se, mais uma vez, que não se pode afirmar que se trata da patologia PAIR. Além disso, a realidade ocupacional vivenciada pela população em estudo é diferenciada, pelo fato de serem servidores públicos federais, cuja produção é para atender as demandas da Instituição e não uma produção em série.

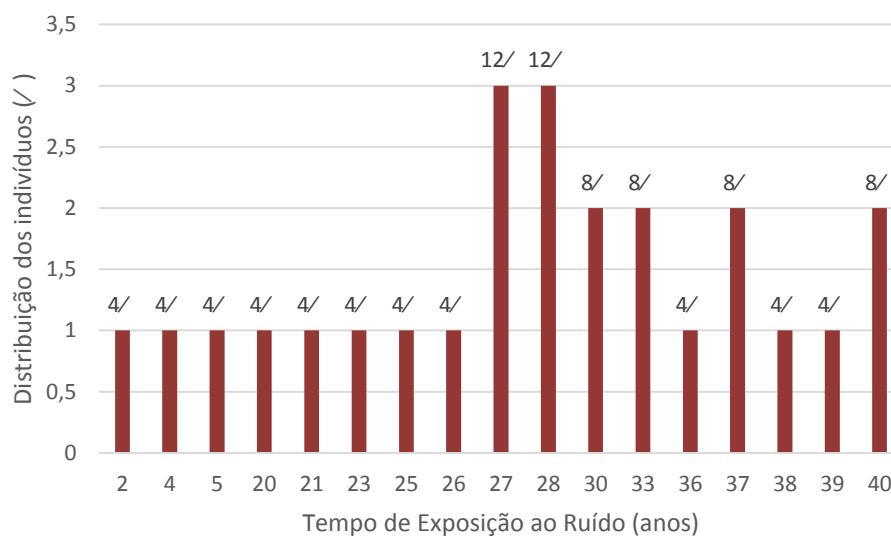


Figura 7 - Caracterização da amostra quanto ao tempo de exposição ao ruído.

Fonte: Dados de pesquisa.

Em relação ao uso de EPA, as Tabelas 7 e 8 evidenciam que não houve diferença estatisticamente significativa entre os grupos normal e alterado tanto na audiometria convencional quanto na AAF. Esses dados apresentaram que apenas oito (32%) da amostra faziam uso regular de protetor auditivo.

Tabela 7 - Relação entre audiometria convencional e o uso de protetor auditivo

Uso de Protetor Auditivo	Audiometria Convencional		Total
	Alterado N(%)	Normal N(%)	
Sim	5(62,5)	3(37,5)	8(100)
Às vezes	6(60)	4(40)	10(100)
Não	7(100)	0	7(100)
Total	18(72)	7(28)	25(100)

Pearson chi 2 (2) = 3,7946

Pr = 0,150

Fonte: Dados da pesquisa.

Tabela 8 - Relação entre AAF e uso de protetor auditivo

Uso de Protetor Auditivo	AAF		Total
	Alterado N(%)	Normal N(%)	
Sim	7(87,5)	1(12,5)	8(100)
Às vezes	10(100)	0	10(100)
Não	7(100)	0	7(100)
Total	24(96)	1(4)	25(100)

Pearson $\chi^2(2) = 2,2135$ Pr = 0,331

Fonte: Dados da pesquisa.

Guerra et al. (2005) observaram que o uso regular de EPA apresentou associação estatisticamente significativa com os casos de alteração auditiva, o que caracteriza a importância do seu uso, mesmo que essa associação não tenha sido encontrada neste estudo. A fala do Entrevistado 11 representa bem essa importância “O barulho incomoda. Sem o fone de ouvido (protetor auricular), o barulho incomoda. **Tem que usar. ... eu acho que não ouço bem**”.

Este trecho apresenta uma fala consciente em relação aos cuidados com a audição, por meio do uso do EPA. Há um consenso na literatura em relação aos benefícios do seu uso. Como afirmou Araújo (2002), a PAIR é “totalmente passível de prevenção”, sendo o uso do EPA uma das mais eficientes formas de se prevenir.

Quanto ao zumbido, embora tenha sido relatado por quatro (16%) dos servidores, não foi uma queixa considerada relevante por esses. Na fala do Entrevistado 25, foi possível observar essa queixa de zumbido, de forma considerada pouco significativa. Já para o Entrevistado 21, embora o zumbido tenha interferido na concentração e causado incômodo para dormir, o próprio indivíduo criou uma estratégia para conviver com esse desconforto, relatando que “procuro esquecer”.

“Eu ouço bem, mas parece que tem um barulhinho, **um grilo cantando**”. (zumbido - Entrevistado 25)

“...Tenho zumbido, mas não é constante.” (Entrevistado 9)

“Com frequência tem um punhado de **grilo cantando no meu ouvido**... tem hora que parece que **desconcentra** a gente. ...Se eu estou fazendo algum **serviço, conversando** com alguém, a gente **esquece. Incomoda mais**, quando eu estou **deitado**. ... **Procuro esquecer**.” (Entrevistado 21)

“... do lado esquerdo **zoa direto**, mas **não incomoda**.” (Entrevistado 12)

No entanto, as pesquisas apontam para a ocorrência de zumbido em trabalhadores expostos a ruído, mesmo que ainda não esteja instalada a perda de audição. Delecrode et al. (2012) encontraram, no estudo que realizaram, uma ocorrência de zumbido em 28% dos funcionários. Para Dias e Cordeiro (2008), perdas auditiva e zumbido são dificuldades enfrentadas pelos trabalhadores, cujos danos vão além do ambiente de trabalho, atingindo, também, contextos extralaborais. Steinmetz et al. (2009) observaram a presença de zumbido como sintoma auditivo relatado pelos trabalhadores expostos ao ruído e encontraram uma prevalência de zumbido exatamente igual à encontrada neste estudo.

4.3 Implicações da perda auditiva e do zumbido na QV dos servidores

Verificou-se se os servidores percebiam interferências da perda auditiva e, ou, zumbido em sua QV.

Na Tabela 9, comparando-se as médias, tanto da QV global quanto dos domínios isolados ao valor de referência ilustrado na Tabela 2, observou-se que todas se encontram acima do valor de referência, ou seja, os servidores entrevistados neste estudo apresentaram uma boa QV. Verificou-se que a melhor média estava relacionada ao domínio físico e a pior, ao domínio meio ambiente.

Tabela 9 - Valores médios dos diferentes domínios do WHOQOL-Bref

DOMÍNIOS	VARIÁVEIS	ESCALA				MÉDIA*	MÉDIA*	
		12	3	4	5	PONDERADA	SIMPLES	
QV GLOBALQV		0	0	3	18	4	16,16	15,84
Saúde		0	2	2	18	3	15,52	
FÍSICO	Dor e desconforto**	0	1**	2**	3**	19**	18,4	16,22
	Tratamento médico**	1**	3**	4**	2**	15**	16,32	
	Energia e fadiga	0	1	3	20	1	15,36	
	Mobilidade	1	1	0	18	5	16	
	Sono e repouso	0	3	2	17	3	15,2	
	Atividades do seu dia a dia	0	0	0	24	1	16,16	
	Capacidade de trabalho	0	0	0	24	1	16,16	
MEIO AMBIENTE	Segurança física e proteção	0	0	3	21	1	15,68	14,44
	Ambiente físico	5	8	0	12	0	11,04	
	Recursos financeiros	0	1	6	18	0	14,72	
	Informações	0	0	19	6	0	12,96	
	Lazer	0	1	17	7	0	12,96	
	Condições do lar	0	0	2	17	6	16,64	
	Acesso aos serviços de saúde	0	0	4	20	1	15,52	
Transporte	0	0	2	21	2	15,2		
PSICOLÓGICO	Aproveitar a vida	0	0	7	14	4	15,52	15,54
	Vida tem sentido	0	0	10	13	2	14,72	
	Concentração	5	1	4	15	0	12,64	
	Imagem corporal e aparência física	0	0	3	19	3	16	
	Autoestima	0	0	0	24	1	16,16	
	Sentimentos negativos**	0	0	1**	9**	15**	18,24	
RELAÇÕES SOCIAIS	Relações pessoais	0	0	3	20	2	15,84	15,57
	Atividade sexual	1	0	3	19	2	15,36	
	Suporte/apoio social	0	0	4	20	1	15,52	

Fonte: Dados da pesquisa.

*Para calcular a média ponderada, multiplicou-se o número de respostas pelo referido valor da escala e dividiu pelo número de respondentes (25). Em seguida, multiplicou-se por quatro para que todos os valores ficassem numa escala de 4 a 20 – escala de referência (MURPHY et al., 2000).

**Itens recodificados.

O domínio físico compreende questões referentes à dor e ao desconforto, tratamento médico, energia e fadiga, mobilidade, sono e repouso, atividades do dia a dia e capacidade para o trabalho. Este aspecto representa a vitalidade dos participantes para o trabalho, sendo observada, na entrevista, uma satisfação em relações às questões abordadas no domínio. Como está evidenciado na Tabela 10, dos servidores avaliados, 24 (96%), estavam satisfeitos com a capacidade de desempenhar as atividades do dia a dia e a capacidade para o trabalho; 20 (80%) tinham energia para as tarefas do dia a dia; 19 (76%) nunca apresentavam dor ou desconforto que os impedissem de fazer o que precisavam; 18 (72%) apresentavam boa capacidade de locomoção; 17 (68%) estavam satisfeitos com o sono; e 15 (60%) não precisavam de tratamento médico para

levar a vida diária. O vigor e a disposição para o trabalho foram mais bem pontuados pela maioria dos servidores avaliados, como se pôde observar.

Em relação ao domínio meio ambiente, destaca-se que a questão isolada, que apresentou média de 11,4 e que, provavelmente, foi o que contribuiu para que este fosse o domínio de menor média apresentada, foi, exatamente, a questão relacionada ao ambiente físico, como clima, barulho, poluição, atrativos. De acordo com a Tabela 10, dos servidores avaliados, 12 (48%), ao responderem a esta questão, enfatizaram a presença de ruído no ambiente de trabalho. Salienta-se que, isso só foi possível porque foram realizadas entrevistas para melhor compreender os resultados, o que permitiu colher informações além das questões de um questionário estruturado.

Tabela 10 – Descrição em números e porcentagens dos trabalhadores nos domínios do WHOQOL-Bref

DOMÍNIOS / ITENS	ESCALA*				
	1	2	3	4	5
	N(%)	N(%)	N(%)	N(%)	N(%)
DOMÍNIO GLOBAL					
1. Como você avalia sua qualidade de vida?	0	0	3(12)	18(72)	4(16)
2. Quanto satisfeito você está com sua saúde?	0	2(8)	2(8)	18(72)	3(12)
DOMÍNIO FÍSICO					
3. Em que medida você acha que sua dor física impede você fazer o que precisa?**	0	1(4)**	2(8)**	3(12)**	19(76)**
4. Quanto você precisa de algum tratamento médico para levar a vida?**	1(4)**	3(12)**	4(16)**	2(8)**	15(60)**
10. Você tem energia suficiente para o seu dia a dia?	0	1(4)	3(12)	20(80)	1(4)
15. Quanto bem você é capaz de se locomover?	1(4)	1(4)	0	18(72)	5(20)
16. Quanto satisfeito (a) você está com seu sono?	0	3(12)	2(8)	17(68)	3(12)
17. Quanto satisfeito (a) você está com sua capacidade de desempenhar as atividades do seu dia-a-dia?	0	0	0	24(96)	1(4)
18. Quanto satisfeito (a) você está com sua capacidade para o trabalho?	0	0	0	24(96)	1(4)
DOMÍNIO MEIO AMBIENTE					
1. Quanto seguro (a) você se sente em sua vida diária?	0	0	3(12)	21(84)	1(4)
2. Quanto saudável é o seu ambiente físico?	5(20)	8(32)	0	12(48)	0
12. Você tem dinheiro suficiente para satisfazer suas necessidades?	0	1(4)	6(24)	18(72)	0
13. Quanto disponíveis para você estão as informações de que precisa para seu dia a dia?	0	0	19(76)	6(24)	0
14. Em que medida você tem oportunidade de lazer?	0	1(4)	17(68)	7(28)	0
23. Quanto satisfeito (a) você está com as condições do local onde você mora?	0	0	2(8)	17(68)	6(24)
24. Quanto satisfeito (a) você está com o seu acesso aos serviços de saúde?	0	0	4(16)	20(80)	1(4)
25. Quanto satisfeito (a) você está com o seu meio transporte?	0	0	2(8)	21(84)	2(8)
DOMÍNIO PSICOLÓGICO					
3. Quanto você aproveita a vida?	0	0	7(28)	14(56)	4(16)
4. Em que medida você acha que sua vida tem sentido?	0	0	10(40)	13(52)	2(8)
5. Quanto você consegue se concentrar?	5(20)	1(4)	4(16)	15(60)	0
11. Você é capaz de aceitar sua aparência física?	0	0	3(12)	19(76)	3(12)
19. Quanto satisfeito (a) você está consigo mesmo?	0	0	0	24(96)	1(4)
26. Com que frequência você tem sentimentos negativos como mau humor, desespero, ansiedade e depressão?***	0	0	1(4)**	9(36)**	15(60)**
DOMÍNIO RELAÇÕES SOCIAIS					
20. Quanto satisfeito (a) você está com suas relações pessoais (amigos, parentes, conhecidos, colegas)?	0	0	3(12)	20(80)	2(8)
21. Quanto satisfeito (a) você está com sua vida sexual?	1(4)	0	3(12)	19(76)	2(8)
22. Quanto satisfeito (a) você está com o apoio que você recebe dos seus amigos?	0	0	4(16)	20(80)	1(4)

Fonte: Dados da pesquisa.

*Nas respostas, a escala de 1 a 5 cresce em grau satisfação, frequência e intensidade.

**Itens recodificados.

Na Tabela 11, evidencia-se que a relação entre os dados da audiometria convencional e as variáveis de QV, incluindo QV global ($p=0,8170$), domínio físico ($p=0,7826$), domínio meio ambiente ($p=0,3492$), domínio psicológico ($p=0,0715$) e domínio relações sociais ($p=0,9717$) não foram estatisticamente significativas. Lopes, Russo e Fiorini (2007), em estudo com trabalhadores expostos ao ruído, também perceberam que a QV não esteve relacionada aos limiares obtidos na audiometria. Não se pode esquecer, entretanto, que o WHOQOL-Bref reflete a realidade vivenciada nas duas últimas semanas, conforme orientação de preenchimento do questionário. Assim, o fato da média de QV, deste estudo, estar acima do valor de referência, torna-se, portanto, pontual, ou seja, não se pode garantir que essa se mantenha adequada, considerando a perda de audição dos servidores, sendo a pesquisa realizada em outro momento.

Tabela 11 - Relação entre as variáveis de QV e audiometria convencional

Audiometria Convencional		Variáveis	Valor p
Alterado - N(%)	Normal- N (%)	QV Global	0,8170
18 (72)	7 (28)	Domínio Físico	0,7826
18 (72)	7 (28)	Domínio Meio Ambiente	0,3492
18 (72)	7 (28)	Domínio Psicológico	0,0715
18 (72)	7 (28)	Domínio Relações Sociais	0,9719

Fonte: Dados de pesquisa.

*Teste de Mann-Whitney

Observou-se que houve uma associação estatisticamente significativa ($p=0,01$) entre a QV Global e o domínio meio ambiente, do grupo normal, considerando as Tabelas 12 e 13, que apresentam a correlação entre as variáveis QV global e os diferentes domínios (físico, meio ambiente, psicológico e relações sociais) pelo teste de Spearman, entre os servidores com audição normal (Tabela 12) e aqueles com perda de audição (Tabela 13).

Tabela 12 - Associação entre QV Global e domínios de QV para os indivíduos com audição normal

Grupo Normal		QV Global	Domínio Físico	Domínio Meio Amb	Domínio Psicológico	Domínio Rel. Sociais
QV Global	Correlação	–				
	Valor p					
Domínio Físico	Correlação	62%	–			
	Valor p	0,18				
Domínio Meio Amb	Correlação	88%	52%	–		
	Valor p	0,01	0,28			
Domínio Psicológico	Correlação	45%	8%	6%	–	
	Valor p	0,36	0,87	0,90		
Domínio Rel. Sociais	Correlação	75%	76%	69%	11%	–
	Valor p	0,08	0,07	0,12	0,83	

Fonte: Dados de pesquisa

Tabela 13 - Associação entre QV Global e domínios de QV para os indivíduos com alteração auditiva

Grupo Alterado (audiometria convencional)		QV Global	Domínio Físico	Domínio Meio Amb	Domínio Psicológico	Domínio Rel. Sociais
QV Global	Correlação	–				
	Valor p					
Domínio Físico	Correlação	40%	–			
	Valor p	0,08				
Domínio Meio Amb	Correlação	6%	-7%	–		
	Valor p	0,79	0,76			
Domínio Psicológico	Correlação	24%	30%	-25%	–	
	Valor p	0,30	0,19	0,28		
Domínio Rel. Sociais	Correlação	9%	25%	30%	1%	–
	Valor p	0,68	0,28	0,20	0,95	

Fonte: Dados de pesquisa

Como explicar isso? A resposta mais coerente encontrada foi que, mesmo em servidores com limiares auditivos normais, o meio ambiente, muito possivelmente o ambiente físico (clima, barulho, poluição, atrativos), não é saudável. Esta associação foi feita levando-se em consideração a Tabela 9, que apresenta que o único quesito que destoa dos demais do domínio é o ambiente físico.

Além disso, observaram-se coeficientes positivos em todas as associações do grupo normal, com presença de correlação forte entre QV global e domínio meio ambiente (88%), domínio relações sociais e domínio físico (76%) e QV global e domínio relações sociais (75%). Notaram-se correlações desprezíveis entre os domínios relações sociais e psicológico (11%), psicológico e físico (8%) e psicológico e meio ambiente (6%).

Considerando o grupo alterado, na audiometria convencional, foram observados dois coeficientes negativos e de correlação desprezível entre os domínios meio ambiente e físico (-7%) e entre os domínios psicológico e meio ambiente (-25%). Correlações desprezíveis, porém positivas, foram observadas entre os domínios relações sociais e físico (25%), QV global e domínio relações sociais (9%), QV global e domínio meio ambiente (6%), e entre os domínios relações sociais e psicológico (1%). As demais correlações advertidas neste grupo foram positivas e fracas.

4.4 Implicações da perda auditiva e do zumbido na QVT dos servidores

Considerou-se, importante, também, analisar se a perda auditiva e, ou, zumbido influenciavam na QVT dos servidores estudados.

Tomando-se como referência os dados registrados na Tabela 14, como descrição em números e porcentagem dos servidores nos critérios, assim como os valores médios desses (Tabela 15), foi realizada a média das médias simples dos critérios abordados pelo modelo, obtendo, assim, o valor do escore total de QVT, 14,17. No entanto, com base na flexibilidade que o modelo permite e no que Pedroso e Pilatti (2009) consideraram como uma das fragilidades do modelo, o critério “condições de saúde e segurança no trabalho” foi considerado o mais pertinente ao estudo, sendo a discussão focada apenas nele. Acreditou-se que

a abordagem de aspectos bastante heterogêneos pudesse interferir no valor do escore total de QVT, e alguns tópicos poderiam não estar, necessariamente, relacionados à preservação da saúde do trabalhador.

Tabela 14: Descrição em números e porcentagem dos trabalhadores nos critérios do Modelo de Walton.

CRITÉRIOS / ITENS	ESCALA*				
	1	2	3	4	5
	N(%)	N(%)	N(%)	N(%)	N(%)
COMPENSAÇÃO JUSTA					
1.1 O quanto você está satisfeito com seu salário (remuneração)?	0	0	2(8)	21(84)	2(8)
1.2 O quanto você está satisfeito com seu salário, se comparar com seus colegas?	0	2(8)	20(80)	3(12)	0
1.3 O quanto você está satisfeito com as recompensas e a participação em resultados que recebe na empresa?	0	0	22(88)	3(12)	0
1.4 O quanto você está satisfeito com os benefícios extras (alimentação, saúde, etc) que a empresa oferece?	0	0	5(20)	19(76)	1(4)
CONDIÇÕES DE TRABALHO					
2.1 O quanto você está satisfeito com sua jornada de trabalho semanal?	0	0	0	24(96)	1(4)
2.2 Em relação a sua carga de trabalho, como você se sente?	0	0	3(12)	22(88)	0
2.3 Em relação ao uso de tecnologia no trabalho que você faz, como você se sente?	0	2(8)	16(64)	7(28)	0
2.4 O quanto você está satisfeito com a salubridade (condições de trabalho) do seu local de trabalho?	3(12)	16(64)	0	6(24)	0
2.5 O quanto você está satisfeito com os equipamentos de segurança, proteção individual e coletiva disponibilizados?	1(4)	1(4)	5(20)	18(72)	0
2.6 Em relação ao cansaço que seu trabalho lhe causa, como você se sente?	1(4)	5(20)	2(8)	17(68)	0
CAPACIDADE NO TRABALHO					
3.1 Você está satisfeito com a autonomia que possui no trabalho?	0	1(4)	21(84)	3(12)	0
3.2 Você está satisfeito com a importância da tarefa/trabalho/atividade que você faz?	0	0	1(4)	20(80)	4(16)
3.3 Em relação à polivalência no trabalho, como você se sente?	0	0	16(64)	9(36)	0
3.4 O quanto você está satisfeito com a sua avaliação de desempenho?	0	0	1(4)	23(92)	1(4)
3.5 Em relação à responsabilidade conferida, como você se sente?	0	0	1(4)	23(92)	1(4)
OPORTUNIDADES NO TRABALHO					
4.1 O quanto você está satisfeito com a sua oportunidade de crescimento profissional?	0	13(52)	3(12)	7(28)	2(8)
4.2 O quanto você está satisfeito com os treinamentos que você faz?	1	12(48)	7(28)	4(16)	1(4)
4.3 Em relação às situações e à frequência em que ocorrem demissões no seu trabalho, como você se sente?	0	0	24(96)	1(4)	0
4.4 Em relação ao incentivo que a empresa dá para você estudar, como você se sente?	1	3(12)	4(16)	17(68)	0
INTEGRAÇÃO SOCIAL NO TRABALHO					
5.1 Em relação à discriminação no seu trabalho, como você se sente?	0	5(20)	1(4)	18(72)	1(4)
5.2 Em relação ao seu relacionamento com colegas e chefes no seu trabalho, como você se sente?	0	1(4)	1(4)	23(92)	0
5.3 Em relação ao comprometimento da sua equipe e colegas com o trabalho, como você se sente?	0	1(4)	1(4)	23(92)	0
5.4 O quanto você está satisfeito com a valorização de suas ideias e iniciativas no trabalho?	0	0	14(56)	11(44)	0

Continua...

CRITÉRIOS / ITENS	ESCALA*				
	1	2	3	4	5
	N(%)	N(%)	N(%)	N(%)	N(%)
CONSTITUCIONALISMO					
6.1 O quanto você está satisfeito com a empresa, por ela respeitar os direitos do trabalhador?	0	5(20)	1(4)	19(76)	0
6.2 O quanto você está satisfeito com sua liberdade de expressão no trabalho?	0	0	16(64)	9(36)	0
6.3 O quanto você está satisfeito com as normas e regras no seu trabalho?	0	2(8)	1(4)	22(88)	0
6.4 Em relação ao respeito a sua individualidade no trabalho, como você se sente?	0	1(4)	22(88)	2(8)	0
ESPAÇO QUE O TRABALHO OCUPA NA VIDA					
7.1 O quanto você está satisfeito com a influência do trabalho sobre a sua vida/rotina familiar?	0	0	4(12)	21(84)	0
7.2 O quanto você está satisfeito com a influência do seu trabalho sobre sua possibilidade de lazer?	0	0	13(52)	12(48)	0
7.3 O quanto você está satisfeito com seus horários de trabalho e de descanso?	0	0	7(28)	18(72)	0
RELEVÂNCIA SOCIAL E IMPORTÂNCIA DO TRABALHO					
8.1 Em relação ao orgulho de realizar o seu trabalho, como você se sente?	0	0	0	7(28)	18(72)
8.2 Você está satisfeito com a imagem que a empresa tem perante a sociedade?	0	0	1(4)	22(88)	2(8)
8.3 O quanto você está satisfeito com a integração comunitária que a empresa tem?	0	1(4)	0	23(92)	1(4)
8.4 O quanto você está satisfeito com serviços prestados e a qualidade dos produtos da empresa?	0	0	1(4)	23(92)	1(4)
8.5 O quanto você está satisfeito com a política de recursos humanos que a empresa tem?	0	1(4)	1(4)	22(88)	1(4)

Fonte: Dados da pesquisa.

*Nas respostas, a escala de 1 a 5 cresce em grau de satisfação, variando de muito insatisfeito a muito satisfeito, conforme modelo apresentado no anexo 4.

Seguindo o mesmo raciocínio empregado na análise do WHOQOL-Bref, comparando o valor encontrado no critério “condições de saúde e segurança no trabalho”, de 13,65, ao valor de referência, 12 (Tabela 2), pode-se afirmar que os servidores participantes deste estudo apresentaram uma “boa” QVT (Tabela 15). Como também está evidenciado na Tabela 15, quando se consideraram as questões isoladas que compõem esse domínio, observou-se que 24 (96%) estavam satisfeitos com a jornada de trabalho semanal, em termos de quantidade de horas trabalhadas; 22 (88%) estavam jubilosos com a carga de trabalho, ou seja, a quantidade de trabalho realizado; 16 (64%) disseram não estar satisfeitos/nem insatisfeitos com o uso da tecnologia que faziam no trabalho; 18 (72%) estavam contentes com os equipamentos de segurança, proteção individual e coletiva disponibilizados pela Instituição; e 17 (68%) estavam animados em relação ao cansaço que o trabalho lhe causavam. Porém, 16 (64%) apresentaram-se insatisfeitos quando questionados quanto à salubridade do ambiente de trabalho. Como já relatado anteriormente, com um questionário fundamentado em um roteiro semiestruturado para conhecer a percepção dos entrevistados, foi possível apreender outros dados que os entrevistados relaram, e o fator que mais comprometeu a salubridade do ambiente de trabalho foi, com certeza, o ruído. A fala do Entrevistado 1 reforça esse achado “... as máquinas zoam mesmo... ...é muita zoeira... ...o **barulho é muito...**”.

Abreu (2011), em sua dissertação, que abordou a QVT de pessoas com deficiência auditiva, visual e física em ambiente ruidoso, também observou uma média satisfatória nesse critério, o que demonstra que os respondentes estão satisfeitos com as condições de saúde e segurança no ambiente de trabalho. Além disso, esse pesquisador também notou, assim como neste estudo, que as menores médias encontradas entre os quesitos avaliados pelo critério estavam relacionadas às condições de salubridade.

Tabela 15 - Valores médios dos diferentes critérios do Modelo de Walton

CRITÉRIOS	VARIÁVEIS	ESCALA					MÉDIA* PONDERADA	MÉDIA* SIMPLES
		1	2	3	4	5		
COMPENSAÇÃO JUSTA	Salário	0	0	2	21	2	16	14
	Salário comparado	0	2	20	3	0	12,16	
	Recompensas e participação	0	0	22	3	0	12,48	
	Benefícios extras	0	0	5	19	1	15,36	
CONDIÇÕES DE SAÚDE E DE SEGURANÇA NO TRABALHO	Jornada	0	0	0	24	1	16,16	13,65
	Carga de trabalho	0	0	3	22	0	15,52	
	Tecnologia	0	2	16	7	0	12,8	
	Salubridade	3	16	0	6	0	9,44	
	Equipamento de segurança	1	1	5	18	0	14,4	
	Cansaço	1	5	2	17	0	13,6	
CAPACIDADE PARA O TRABALHO	Autonomia	0	1	21	3	0	12,32	14,52
	Importância	0	0	1	20	4	16,48	
	Polivalência	0	0	16	9	0	13,44	
	Avaliação de desempenho	0	0	1	23	1	15,2	
	Responsabilidade	0	0	1	23	1	15,2	
OPORTUNIDADE	Crescimento profissional	0	13	3	7	2	11,68	12,12
	Treinamentos	1	12	7	4	1	10,72	
	Demissões	0	0	24	1	0	12,16	
	Incentivo ao estudo	1	3	4	17	0	13,92	
INTEGRAÇÃO	Discriminação	0	5	1	18	1	14,4	14,6
	Relacionamento	0	1	1	23	0	16,32	
	Comprometimento da equipe	0	1	1	23	0	15,52	
	Valorização das ideias	0	0	14	11	0	13,76	
CONSTITUCIONALISMO	Respeito aos direitos trabalhistas	0	5	1	19	0	14,24	13,76
	Liberdade de expressão	0	0	16	9	0	13,44	
	Normas e regras	0	2	1	22	0	15,2	
	Individualidade	0	1	22	2	0	12,16	
ESPAÇO NA VIDA	Influência na rotina	0	0	4	21	0	15,36	14,18
	Influência possibilidade de lazer	0	0	13	12	0	13,92	
	Horário de trabalho e descanso	0	0	7	18	0	13,28	
RELEVÂNCIA SOCIAL	Orgulho do trabalho	0	0	0	7	18	18,88	16,54
	Imagem da empresa	0	0	1	22	2	16,32	
	Integração comunitária	0	1	0	23	1	15,84	
	Serviços prestados	0	0	1	23	1	16	
	Política de recursos humanos	0	1	1	22	1	15,68	

Fonte: Dados da pesquisa.

*Para calcular a média ponderada, multiplicou-se o número de respostas pelo referido valor da escala e dividiu a soma desses valores pelo número de respondentes (25). Em seguida, multiplicou-se por quatro para que todos os valores ficassem numa escala de quatro a 20, como sugerido pela escala de referência (MURPHY et al., 2000).

**O valor da média geral de QVT foi calculado pela média simples das médias dos critérios do modelo de Walton, sendo obtido o valor de 14,17.

Foi feito um teste Mann-Whitney, relacionando os dados das audiometrias convencionais com a variável de QVT, critério “condições de saúde e segurança no trabalho”, acreditando-se na hipótese de que a perda auditiva interfere na QVT. No entanto, não foi observada uma relação estatisticamente significativa

($p=0,8262$), segundo a Tabela 16. A própria OIT afirmou que a deficiência pode ter um impacto significativo ou não na capacidade do indivíduo para o trabalho, assim como na sua interação com o meio social, a depender da deficiência (OIT, 2006).

Tabela 16 - Relação entre a audiometria convencional e o critério “condições de saúde e segurança no trabalho”

Audiometria Convencional		Variável	Valor p
Alterado - N(%) 18 (72)	Normal - N (%) 7 (28)	Critério “Condições de Saúde e Segurança no Trabalho”	0,8262

Fonte: Dados de pesquisa.

*Teste de Mann-Whitney

Na fala do Entrevistado 4, ilustra-se esta questão das implicações do ruído/perda auditiva e zumbido na QVT:

“Há seis meses esse **barulho** tem **afetado** minha **concentração**, meu **dente quebrou** de tanto eu ficar apertando. No final do dia, me sinto muito **cansado**. ... Fiz um **contato na PGP**, foi gerado um relatório de inconformidades do ambiente e repassado aos responsáveis, mas infelizmente... Está sendo construído um novo galpão, mas as **condições de trabalho estão muito piores**. Só aumentou o espaço físico... **tinha que melhorar** a luminosidade, a ventilação e **principalmente o ruído**.”
(Entrevistado 4)

Analisando-se a fala deste indivíduo e estendendo a análise à idade, ao tempo de serviço na Instituição e a categoria de servidor público federal, observou-se que, este servidor, o mais jovem da amostra (25 anos de idade), demonstrou ter um conhecimento dos efeitos extra-auditivos causados pela exposição ao ruído ocupacional e fez uma associação clara, típica da estrutura argumentativa de causa e consequência de danos como dificuldade de concentração, cansaço, estresse (um dos causadores do bruxismo) e barulho. Esses danos extra-auditivos estão incluídos entre os citados pelo próprio Ministério da Saúde (2007).

Observou-se que, ao mesmo tempo em que esse funcionário demonstra os efeitos negativos da exposição ao ruído e das condições de trabalho inadequadas, que têm comprometido a saúde dele, ele se transforma em agente que busca mudanças. A insatisfação com as condições de saúde e segurança no trabalho, principalmente com servidores expostos ao ruído, é claramente percebida na fala do indivíduo.

Vale ressaltar que esse indivíduo não apresentou alteração nos exames auditivos realizados, possivelmente por causa da idade e do tempo de exposição. Ainda assim, não se apresentou passivo e apontou responsabilidades perante os efeitos extra-auditivos do ruído. Embora seja praticamente unânime a queixa de ruído no ambiente de trabalho, essa postura de conhecimento e reivindicação não é.

Uma explicação para isso talvez seja o fato de o jovem ter mais conhecimento dos seus direitos, maior preocupação com a saúde e postura de mudança cultural de geração, o que o possibilita fazer essas associações, que talvez passem despercebidas pelos outros servidores.

No entanto, observou-se nas falas de alguns entrevistados uma oposição de sentimentos. O incômodo causado pelo ruído ocupacional, presente na fala de todos os entrevistados, se contrapõe a um sentimento de satisfação com o trabalho realizado, e da dimensão deste, como extensão da família.

“... As máquina aqui são muito barulhentas; sem o protetor, o **barulho incomoda** muito... ...**mas ajudei a construir essa Universidade**”. (Entrevistado 7)

“...O barulho é alto, mas eu já acostumei... **Ninguém sai ileso daqui**. Há um descaso com o profissional. É Deus mesmo que olha. Tem um colega que já aposentou que não ouve nada. A vista então... **Feriado dá um vazio, o trabalho é extensão da minha família**.” (Entrevistado5)

“... É um **privilégio** pra qualquer um **trabalhar aqui**”. (Entrevistado 11)

“...foi **Deus que mandou** pra nós” (Entrevistado 17, referindo-se ao trabalho)

Em uma cidade como Viçosa, que carrega o título de “Cidade Educadora”, em razão de ser berço da reconhecida Universidade que se destaca no Brasil e

no mundo pelas suas pesquisas, a representação social de fazer parte desta equipe é motivo de orgulho. Isso foi nitidamente observado, em números nas respostas das questões 8.1 e 8.2 do questionário de QVT, segundo o Modelo de Walton. Todos os entrevistados relataram ter orgulho do trabalho que realizavam; 18 (72%) muito satisfeitos em trabalhar na UFV; e 7 (28%) disseram estar satisfeitos. Além disso, 22 (88%) falaram estar satisfeitos e 2 (8%) responderam estar muito satisfeitos com a imagem da Instituição na sociedade. Essa satisfação também estava evidente na expressão facial, normalmente de um sorriso no rosto, ao falar do trabalho na UFV. Como está evidenciada na fala do Entrevistado 17, essa satisfação é tão grande, que só pode ser explicada pela ação de Deus. Considerou-se que este orgulho com o trabalho realizado parece minimizar os prejuízos causados pela exposição ao ruído.

4.5 Implicações da perda auditiva e do zumbido nas relações sociais

Por último, mas não menos importante, analisou-se se a perda auditiva e, ou, zumbido influenciavam nas relações sociais dos funcionários.

Quando se avaliou, isoladamente, o domínio “relações sociais” do questionário de QV, *WHOQOL-Bref*, observou-se que a média encontrada (15,57) estava acima do valor de referência apontado pela literatura, 12 (Tabela 2). Da amostra, 20 (80%) consideraram estar satisfeitos com as relações pessoais com amigos, parentes, conhecidos e colegas, além de estarem satisfeitos com o apoio que recebiam dos amigos.

Quando se investigam as questões de outros domínios que abordam facetas, que, também, podiam interferir nas relações sociais, constatou-se que 24 (96%) relataram estar satisfeitos com sua capacidade de desempenhar as atividades do dia a dia, do trabalho e satisfeitos consigo mesmos. Observou-se que 15 (60%) dos entrevistados relataram nunca apresentarem sentimentos como mau humor, desespero, ansiedade e depressão; e 9 (36%) responderam que raramente apresentavam.

Ao analisar as questões abordadas pelo questionário de QVT, do modelo de Walton, comprovou-se a sua abrangência de aspectos, o que já era conhecido pela literatura, como em Pedroso e Pilatti (2009). Os critérios “integração social no trabalho” e “espaço que o trabalho ocupa na vida” contemplam questões

destinadas a pesquisar sobre a interferência do trabalho nas relações sociais. Neste estudo, 23 (92%) dos respondentes afirmaram estar satisfeitos com o relacionamento com os colegas e chefes; e 21 (84%) relataram estar satisfeitos com a influência do trabalho sobre sua vida/rotina familiar.

Observou-se que os questionários aplicados, *Hearing Handicap Inventory for Adults* (HHIA), e o de gravidade do zumbido, *Tinnitus Handicap Inventory*, quando convertidos em perguntas diretas como queixa auditiva e queixa de zumbido, evidenciaram que não houve diferença estatisticamente significativa quando comparado aos dois grupos, normal e alterado, nos dois exames realizados, audiometria convencional e AAF, como apresentado na Tabela 17.

Tabela 17 - Comparação das variáveis queixa auditiva e zumbido nos diferentes limiares auditivos

Variáveis	Audiometria		Valor p	Limiares em Altas Frequências (HF)		Valor p
	Alterado N (%)	Normal N (%)		Alterado N (%)	Normal N (%)	
Queixa auditiva						
Sim	4 (66,67)	2 (33,33)	1,00*	5 (83,33)	1 (16,67)	0,280*
Às vezes	1 (100)	0		1 (100)	0	
Não	13 (72,22)	5 (27,78)		18 (100)	0	
Zumbido						
Sim	3 (75)	1 (25)	0,556*	4 (100)	0	1.000*
Às vezes	4 (100)	0		4 (100)	0	
Não	11 (64,71)	6 (35,29)		16 (94,12)	1 (5,88)	

Fonte: Dados de pesquisa.

*Teste exato de Fischer

A análise das questões, abordadas pelos questionários WHOQOL-Bref e modelo de Walton, aliada às questões dos questionários de *handicap* auditivo e zumbido, confirmaram não haver implicações da perda auditiva e do zumbido nas relações sociais, na amostra estudada. No entanto, observou-se, pelas falas dos servidores entrevistados, que a presença do ruído era intensa, podendo interferir negativamente nas atividades do dia a dia:

“Qualquer lado que a gente vai, tem máquina ligada. **O barulho é muito.**” (Entrevistado 17)

“O trabalho é pesado... máquina, betoneira... **as máquinas zoam mesmo, é muita zoeira.**” (Entrevistado 15)

“Atualmente fico muito no escritório, ajudando a chefia. Mas meu cargo é de servente, quando precisa tem que ir. ... o policorte, mesmo no cômodo onde eu fico, incomoda. **Para atender o telefone tem que fechar a porta.**” (Entrevistado 14)

“... lá tem muito barulho”. (Entrevistado 3)

“O **barulho é alto**, mas eu **já acostumei... consigo até estudar.**” (Entrevistado 5)

Estes trechos representam uma estrutura narrativa, onde os servidores descreveram o ambiente de trabalho como ruidoso, mas também argumentativa, porque eles apontaram dificuldades encontradas em atividades corriqueiras em razão do ruído a que estão submetidos. Portanto, evidencia uma relação do problema e suas prováveis consequências, caracterizando um argumento de sucessão, como descrito na Análise do Discurso por Perelman (1987).

Já na fala do Entrevistado 5, pode ser observado que, embora o ambiente seja barulhento, o trabalhador já se adaptou e esse barulho não interferia em sua capacidade de concentração para outras atividades.

Na análise dos trechos das falas dos Entrevistados 2 e 22, notaram-se, novamente, as implicações do ruído para as relações sociais, na relação argumentativa de causa e consequência. Dessa vez, a consequência da perda auditiva foi representada pela percepção do cônjuge:

“... desde menino trabalho no barulho... ...tem hora que **minha mulher fala que eu demoro pra entender as coisas.** Isso não me incomoda.É só repetir que eu entendo.” (Entrevistado 2)

“O barulho atinge todo mundo no setor... se tiver muita gente falando, embrulha... às vezes, se tiver uma televisão ligada ou carro passando na rua, eu não entendo... **a mulher fala: homem, você está escutando pouco!** (Entrevistado 22)

Newman e Weinstein (1986) observaram que as esposas tendem a perceber um maior prejuízo do que o percebido pelo próprio indivíduo em relação à perda de audição. Os autores destacaram que isso não significa que a percepção de um ou outro seja errônea, apenas diferente.

Neste trabalho, não foi investigada a percepção da família a respeito da dificuldade auditiva. Esta foi avaliada apenas sob o ponto de vista do indivíduo e por exames. Isso sugere que novos trabalhos sejam realizados e que esses incluam esse novo olhar.

Essa estrutura argumentativa de causa e consequência, exemplificada pelos prejuízos causados pela exposição ao ruído, foi observada em vários trechos das falas dos entrevistados e apresenta que esses sugerem responsabilidades para todos os problemas decorrentes da perda auditiva.

Observou-se incoerência nessas associações. Se, por um lado, as questões abordadas pelos questionários confirmaram não haver implicações da perda auditiva e do zumbido nas relações sociais, por outro, tem-se uma percepção clara do incômodo e transtorno causado pelo ruído, registrada pela fala dos servidores. Reforça-se que os questionários de QV, QVT e *handcap* foram respondidos, tomando como referência as duas últimas semanas. Aliado a isso, a característica insidiosa da PAIR pode ser uma explicação para esse fato.

No contexto de QVT, numa instituição pública, onde a produtividade é voltada para o ensino, a pesquisa e a manutenção da própria instituição, e não comercial, observou-se que não se trata de uma produção pesada; ou seja, por mais que a perda auditiva exista, essa, ainda, não está trazendo prejuízos significativos para os servidores.

1. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Essa pesquisa objetivou analisar as consequências da perda auditiva e, ou, zumbido na QV do indivíduo em relação ao ambiente de trabalho, bem como em suas relações sociais. Embora limitada a setores específicos de trabalho de uma instituição de ensino e, portanto, não podendo generalizar os dados, os resultados encontrados forneceram elementos importantes que podem ser considerados tanto na política interna dessa Instituição quanto na criação ou efetivação de políticas públicas para atender a trabalhadores sujeitos a condições similares de trabalho.

Os servidores estudados são exclusivamente do sexo masculino, com idade média acima de 55 anos, sendo, em sua maioria, negros e com o menor nível de renda entre os funcionários públicos federais. A maioria deles é casado e com filhos, constituindo a família nuclear.

O entalhe nas frequências agudas na audiometria convencional, o aumento dos limiares na AAF, além da redução de amplitude das EOA, observados na caracterização audiológica, são alterações típicas de exposição ao ruído. No entanto, embora as características da perda auditiva e o fato de os servidores estarem expostos ao ruído, surgiu um diagnóstico de PAIR. A ausência de exames audiológicos prévios à exposição, como referência, e a consequente comparação com exames auditivos sequenciais, são indispensáveis para verificar o desenvolvimento e agravamento da PAIR. É o acompanhamento da audição dos trabalhadores que permite fazer essa afirmação. Ainda que não se possa afirmar que se trata de PAIR, a perda auditiva existe, fazendo-se necessário tomar as devidas providências, de forma que seja estabilizada e previna comprometimentos futuros.

É importante destacar, também, que a maioria dos funcionários estudados já está sujeito à perda auditiva em razão da idade que apresentam. A própria exposição ao ruído ao longo da vida é um fator que contribui para o comprometimento auditivo comum do envelhecimento. Isso confirma a vulnerabilidade da amostra em estudo.

Mesmo com esse perfil audiológico, não foi observada relação estatisticamente significativa entre perda auditiva e QV e nem entre perda auditiva e QVT. Porém, segundo os próprios servidores, membros familiares se

queixavam de que eles não escutavam e, ou, entendiam o que estava sendo dito. Acredita-se que um fator explicativo pode estar associado à satisfação, relatada pelos servidores de forma unânime, de fazerem parte de uma Instituição de reconhecida excelência no ensino, pesquisa e extensão. Este fato pode ter minimizado a percepção em relação aos prejuízos causados pela exposição ao ruído ocupacional.

Embora as queixas de dificuldade auditiva e de zumbido tenham sido frequentes na análise das falas dos servidores avaliados, não foram observadas implicações na QV do indivíduo na sua vida pessoal e no trabalho, bem como em suas relações sociais. No entanto, como se trata de uma avaliação pontual, acredita-se que a evolução dessa perda, ao atingir as frequências relacionadas à fala, tende, sim, a comprometer a QV, inclusive no trabalho e nas relações sociais desses servidores.

Esses resultados apontaram para a necessidade de melhorar as condições de trabalho dos servidores expostos ao ruído ocupacional, investindo não só nos exames admissionais, como também nos periódicos e em ações preventivas, como o incentivo ao uso do EPA. Isso seria possível com a efetivação do Subsistema Integrado de Atenção à Saúde do Servidor (SIASS). Essa política pública, destinada a promover, prevenir e acompanhar a saúde dos servidores públicos federais, se colocada em prática, evitaria que a saúde auditiva continuasse sendo prejudicada, com consequentes prejuízos para a vida pessoal, laboral e social dos servidores da Universidade Federal de Viçosa.

Ao longo deste estudo, surgiram questionamentos que merecem ser retomados em novas pesquisas. Com certeza, o principal questionamento é conhecer o ponto de vista da família desses servidores, os quais apresentam a perda de audição. Será que a família compartilha da mesma percepção do indivíduo? Ou será que, para a família, as consequências dessa perda são diferentes? O desdobramento dessas questões, com certeza, permitirá um melhor conhecimento do objeto de estudo em questão, o ruído ocupacional e suas consequências para a QV do indivíduo e de seus familiares.

Como limitações desta pesquisa, tem-se o fato de que a realização da audiometria de referência passou a fazer parte dos exames admissionais obrigatórios dos servidores que ingressaram a partir de 2011. No entanto, a maior parte dos servidores estudados ingressou antes desta data e não

apresentaram exame auditivo de referência que permitisse comparar para diagnosticar um desenvolvimento de PAIR. Este exame poderá auxiliar futuramente, em novos trabalhos, no diagnóstico da perda auditiva ocupacional e em ações preventivas.

2. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABREU, M. V. **A qualidade de vida no trabalho de pessoas com deficiência**: um estudo de caso em uma grande empresa do setor metalúrgico. 2011. 104f. Dissertação (Mestrado em Administração), Faculdades Pedro Leopoldo, Pedro Leopoldo, 2011.

AIELLO, C.P.; LIMA, I.I.de; FERRARI, D.V. Validade e confiabilidade do questionário de handicap auditivo para adultos. **Jornal Brasileiro de Otorrinolaringologia**, v.77, n.4, p. 132-8,2011.

ALVARENGA, K.deF. et al. Emissões otoacústicas - produto de distorção em indivíduos expostos ao chumbo e ao ruído. **Revista Brasileira de Otorrinolaringologia**, v.69, n.5, p. 681-689, 2003.

ANDRADE,E.T.de; MARTINS, M.I.C.; MACHADO, J.H. **O processo de construção da política de saúde do trabalhador no Brasil para o setor público**. Configurações [Online], v.10, p. 137-150, 2012. Disponível em: <<http://configuracoes.revues.org/1472>>. Acesso em: 14 out. 2016.

ANGELO, deT.C.S. **Qualidade de vida em adultos com implante coclear**. 2012. 128 f. Dissertação (Mestrado em Ciências no Programa de Fonoaudiologia) – Faculdade de Odontologia de Bauru, Universidade de São Paulo, Bauru, 2012.

ARAUJO, S.A. Perda auditiva induzida por ruído em trabalhadores de metalurgia. **Revista Brasileira de Otorrinolaringologia**, v. 68, n 1, p. 47-52, 2002.

BARTH, F.L. et al. Percepção de acompanhantes acerca da restrição de participação derivada de dificuldades auditivas (handicap auditivo) no idoso demenciado. **Estudos Interdisciplinares sobre o Envelhecimento**,v. 17, n. 1, 2012.

BEVILACQUA, M C; MORET, A L M. **Deficiência auditiva: Conversando com familiares e profissionais da saúde**. São Paulo: Pulso Editora, 2005.

BRANDÃO, C. R. Pesquisa participante. São Paulo: Brasiliense, 1981.

BRASIL. **Decreto nº 6.833 – 29/04/09** - Institui o Subsistema Integrado de Atenção à Saúde do Servidor Público Federal - SIASS e o Comitê Gestor de Atenção à Saúde do Servidor. Brasília, DF. 2009.

BRASIL. Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão. Secretaria de Recursos Humanos. **Política de Atenção à Saúde e Segurança do Trabalho do Servidor Público Federal**: uma construção coletiva. SIASS – Subsistema Integrado de Atenção à Saúde do Servidor. Brasília, DF. 2010.

BRASIL. **Perda Auditiva Induzida por Ruído (PAIR). Saúde do trabalhador – normas de complexidade diferenciada.** Ministério da Saúde. Brasília, 2006.

British Society of Audiology. Recommendation. Descriptors for pure-tone audiograms. **British Journal of Audiology**, v. 22, n. 2, 1988.

BUSCAGLIA, L. **Os deficientes e seus pais.** Trad. Raquel Mendes. 3 ed. Rio de Janeiro: Record, 1997.

CARVALHO, J.F.de et al. Qualidade de vida no trabalho e fatores motivacionais dos colaboradores nas organizações. **Educação em Foco**, Juiz de Fora, ed. 07, p. 21-31, set. 2013. Disponível em: <http://www.unifia.edu.br/revista_eletronica/revistas/gestao_foco/artigos>. Acesso em: 30 out. 2016.

COELHO, C.C.deB.; SANCHEZ, T.G.; BENTO, R.F. Características do zumbido em pacientes atendidos em serviço de referência. **Arquivos de Otorrinolaringologia**, v.8, n. 3, p. 216-224, 2004.

COMITÊ NACIONAL DE RUÍDO E CONSERVAÇÃO AUDITIVA. **Perda auditiva induzida por ruído relacionada ao trabalho.** Boletim, São Paulo, n. 1, 29 jun. 1994. Revisto em 14 nov. 1999.

CONSELHO FEDERAL DE FONOAUDIOLOGIA. **Manual de procedimentos em audiometria tonal limiar, logaudiometria e medidas de imitância acústica.** Fevereiro, 2013.

CORREIA, D.A. et al. Qualidade de vida no trabalho: uma análise crítica da produção bibliográfica brasileira na área de gestão. **2ème Congrès TRANSFORMARE** 19-20 mars 2012, Paris. Disponível em: <<http://www.transformare.adm.br/anais/Artigo-Dalila-et-al.-Qualidade-de-vida.pdf>>. Acesso em 30 out. 2016.

DA ROSA, M.R.D. et al. Zumbido e ansiedade: uma revisão da literatura. **Revista CEFAC: Atualização Científica em Fonoaudiologia e Educação**, v. 14, n. 4, p.742-754, 2012.

DELECRODE, C.R. et al. A prevalência do zumbido em trabalhadores expostos à ruído e organofosforados. **International Archives of Otorhinolaryngology**, v. 16, n. 3, p. 328-334, 2012. Disponível em: <<http://hdl.handle.net/11449/10773>>. Acesso em: 28 out. 2016.

DETONI, D. J. **Estratégias de avaliação da qualidade de vida no trabalho: estudos de casos em agroindústrias.**, 2001. 141f. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) – Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2001.

DIAS, A.; CORDEIRO, R. Interação entre grau de perda auditiva e o incômodo com zumbidos em trabalhadores com história de exposição ao ruído. **Revista Brasileira de Otorrinolaringologia**, v.74, n.6, p. 876-883, 2008.

DIAS, A.; CORDEIRO, R.; CORRENTE, J.E. Incômodo causado pelo zumbido medido pelo Questionário de Gravidade do Zumbido. **Revista Saúde Pública**. São Paulo, v. 40, n. 4, p. 706-11, 2006.

EMEDIATO, V. As emoções da notícia. In.: **As emoções no discurso**. Vol. 1. Editora Lucerna. Organizadores: Ida Lúcia Machado, William Menezes, Emília Mendes. Rio de Janeiro, 2007.

FAUSTI, S.A. et al. The effects of noise upon human hearing sensitivity from 8000 to 20 000 Hz. **Journal of the Acoustical Society of America**, v.69, n.5, p.1343-7, 1981.

FERNANDES, E. C. **Qualidade de vida no trabalho**: como medir para melhorar. Salvador: Casa da Qualidade, 1996.

FERNANDES, C.A.; CORONADO, A.B. **Qualidade de vida no trabalho: fator decisivo no desempenho organizacional**. 2008. Disponível em: <http://www.administradores.com.br/artigos/economia-e-...B_nkninancas/qualidade-de-vida-no-trabalho-fator-decisivo-no-desempenho-organizacional/26723/>. Acesso em: 30 out. 2016.

FRANCELIN, M.A.S.; MOTTI, T.F.G.; MORITA, I. As implicações sociais da deficiência auditiva adquirida em adultos. **Saúde & Sociedade**, v.19, n.1, p.180-192, 2010.

GALAFASSI, M.C. **Medicina do Trabalho**: Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional (NR-7). São Paulo: Atlas, 1998.

GARCÍA ORTIZ, M.J. et al. Hipoacusia induzida por ruído através da audiometria de altas frequências. **Adolescência & Saúde (Online)**, p. 57-65, 2016.

GOMES, V.F. BOSA, C. Estresse e relações familiares na perspectiva de irmãos de indivíduos com Transtornos Globais do Desenvolvimento. **Estudos de Psicologia**, v.9, n.3, p. 553-561, 2004.

GRUPO WHOQOL. **Versão em português dos instrumentos de avaliação de qualidade de vida (WHOQOL)** 1998. FAMED - UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL/HCPA. Disponível em: <<http://www.ufrgs.br/psiq/whoqol1.html#1>>. Acesso em: 30 jul. 2016.

GUERRA, M.R. et al. Prevalência de perda auditiva induzida por ruído em empresa metalúrgica. **Revista de Saúde Pública**, v.39, n.2, p. 238-244, 2005.

IRGENS-HANSEN, K. et al. Hearing Loss in the Royal Norwegian Navy: a longitudinal study. **Noise Health**, v. 18, n.82, p. 157-65, 2016. <http://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/mdl-27157689> Acesso em: 31 out. 2016.

LEITE, J.N.; SILVA, V.S.; BUZO, B.C. Otoacoustic emissions in newborns with mild and moderate perinatal hypoxia. In: **CoDAS**. Sociedade Brasileira de Fonoaudiologia, 2016. P. 93-98.

LEWIS, D.R. et al. Comitê Multiprofissional em Saúde Auditiva: COMUSA. **Brazilian Journal Otorhinolaryngology**, v. 76, p. 121-8, 2010.

LOPES, A.C. et al. Occupational Hearing Loss: Tonal Audiometry X High Frequencies Audiometry. **International Archives of Otorhinolaryngology**, v.13, n.13, p.293-299, 2009.

LOPES, G.; RUSSO, I.C.P.; FIORINI, A.C. Estudo da audição e da qualidade de vida em motoristas de caminhão. **Revista CEFAC**, São Paulo, v.9, n.4, p.532-542, 2007.

SOUZA, I.daS. M.de et al. Qualidade de vida de idosos residentes em uma instituição de longa permanência. **Oikos: Revista Brasileira de Economia Doméstica**, v. 22, n. 1, p. 131-152, 2011.

MACEDO, L.S.; PUPO, A.C.; BALIEIRO, C.R. Aplicabilidade dos questionários de auto-avaliação em adultos e idosos com deficiência auditiva. **Distúrbios da Comunicação**, São Paulo, v. 18, ed. 1, p. 19-25, 2006.

MACHADO, J.M.H. A propósito da Vigilância em Saúde do Trabalhador. **Ciência & Saúde Coletiva**. ABRASCO (Associação Brasileira de Pós-Graduação em Saúde Coletiva). Rio de Janeiro, v.10, n.4, p. 987-992, 2005.

MAIER, R.C.; SANTOS JÚNIOR, G. Análise exploratória sobre a qualidade de vida e qualidade de vida no trabalho em colaboradores bancários da cidade de Ponta Grossa-PR. **XXX Encontro nacional de engenharia de produção**. Maturidade e desafios da Engenharia de Produção: competitividade das empresas, condições de trabalho, meio ambiente. São Carlos, out. 2010. Disponível em: http://www.abepro.org.br/biblioteca/enegep2010_TN_STO_116_757_16065.pdf. Acesso em: 01 nov. 2016.

MASTERSON, E.A. et al. Hearing Impairment Among Noise-Exposed Workers - United States. **MMWR Morb Mortal Wkly Rep**, v. 65, n.15, p. 389-94, 2016. Disponível em: <http://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/mdl-27101435> Acesso em: 31 out. 2016.

MEDEIROS, B.de O. **Acidentes do trabalho e doenças ocupacionais**. Disponível em: <<http://www.unibrasil.com.br/arquivos/direito/20092/bruna-de-oliveira-medeiros.pdf>>. Acesso em: 30 out. 2016.

MENEGOTTO, I.H. et al. Correlação entre perda auditiva e resultados dos questionários Hearing Handicap Inventory for the Adults - Screening Version HHIA-S e Hearing Handicap Inventory for the Elderly - Screening Version - HHIE-S. **Arquivos Internacionais de Otorrinolaringologia**, v.15, n.3,p. 319-326, 2011.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Perda Auditiva Induzida por Ruído**. Dicas em Saúde. 2007. Disponível em: <http://bvsms.saude.gov.br/bvs/dicas/140perda_auditiva.html>. Acesso em: 30 jul. 2016.

MINISTÉRIO DO TRABALHO. **Portaria 19**. Conselho de Fonoaudiologia. 1998. Disponível em: <<http://www.fonosp.org.br/legislacao/ministerio-do-trabalho/portaria-n%C2%BA-19-de-09-de-abril-de-1998-09-10-2/>>. Acesso em: 09 set. 2016.

MONTEIRO, A.L.; BERTAGNI, R.F.de Souza. **Acidentes do Trabalho e Doenças Ocupacionais**: conceito, processos de conhecimento e execução e suas questões polêmicas. 7 ed. São Paulo: Saraiva, 2012.

MONTEIRO, D.A.F. **A importância das otoemissões acústicas num programa de conservação de audição de trabalhadores expostos ao ruído**. 2013. Tese de Doutorado. Escola Superior de Tecnologia da Saúde de Lisboa.

MORATA, T. C. **An epidemiological study of the effects of exposure to noise and organic solvents on workers hearing and balance**. 1990. Tese (Doutorado)–University of Cincinnati, Cincinnati, 1990.

MOURA, E.C.; LIMA, A.M.P.; URDANETA, M. Uso de indicadores para o monitoramento das ações de promoção e atenção da Política Nacional de Atenção Integral à Saúde do Homem (PNAISH). **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 17, n. 10, p. 2597-2606, 2012. Disponível em: <http://repositorio.unb.br/handle/10482/12716> Acesso em: 31 out. 2016.

MURPHY, B. et al. Australian WHOQOL-100, WHOQOL-Bref and CA-WHOQOL Instruments: user's manual and interpretation guide. **Australian WHOQOL Field Study Centre**, 2000.

NAHAS, M.V. **Atividade física, saúde e qualidade de vida**: conceitos e sugestões para um estilo de vida ativo. 5 ed. Londrina: Midiograf, 2010.

NEWMAN, Craig W.; WEINSTEIN, Barbara E. Judgments of perceived hearing handicap by hearing-impaired elderly men and their spouses. **Journal of the Academy of Rehabilitative Audiology**, v. 19, n. XIX, p. 109-115, 1986.

NR 7 - NORMA REGULAMENTADORA 7. **Programa de controle médico de saúde ocupacional. Quadro II. Parâmetros para monitorização da**

exposição ocupacional a alguns riscos à saúde. Disponível em: <http://www.guiatrabalhista.com.br/legislacao/nr/nr7_quadroll.htm>. Acesso em: 24 de out. 2016.

ODEBRECH, T. A. C.; PEDROSO, R. Qualidade de Vida no Trabalho: Diferentes percepções de um mesmo processo. **Revista Olhar Científico**, v.1, n.1,p. 134-153, 2010.

OLIVEIRA, A.A.R.de; LEITE FILHO, C.A.P.; RODRIGUES, C.M.C. **O Processo de Construção dos Grupos Focais na Pesquisa Qualitativa e suas Exigências Metodológicas.** XXXI Encontro da ANPAD, Rio de Janeiro, 2007.

OLIVEIRA, C.H.de et al. Perda auditiva induzida pelo ruído em servidores de uma universidade estadual pública. **Cogitare Enfermagem**,v.20, n.1, p.96-102, 2015.

ORGANIZAÇÃO INTERNACIONAL DO TRABALHO – OIT. **Gestão de questões relativas à deficiência no local de trabalho:** repertório de recomendações práticas. 2. ed, Brasília, 2006. Disponível em: <http://www.oitbrasil.org.br/info>. Acesso em: 30 set. 2016.

Organização Internacional do Trabalho. **Introduction to Occupational Health and Safety.** Genebra, 1996. Traduzido pelo Gabinete de Estratégia e Planejamento, GEP/MTSS. A sua saúde e segurança no trabalho: uma coleção de módulos. Brasil, 2009. Disponível em: <http://www.ilo.org/public/portugue/region/eurpro/lisbon/pdf/pub>. Acesso em: 27 out. 2016.

PEDROSO B.; PILATTI L. Notas sobre o modelo de qualidade de vida no trabalho de walton: uma revisão literária. **Conexões**, v. 7, n. 3, p. 28-43, 2009. Disponível em: <file:///C:/Users/Usuario/Downloads/8637766-7828-1-PB.pdf>. Acesso em: 27 out. 2016.

PERELMAN, C. **Argumentação.** Enciclopédia Einaudi. v. 11. Lisboa: Imprensa Nacional-Casa da Moeda, 1987. p. 234-265.

PHILIPPI, F.F. **Zumbido.** Disponível em: <[gforl.forl.org.br/Content/pdf/seminarios/seminario_45.pdf](http://forl.forl.org.br/Content/pdf/seminarios/seminario_45.pdf)>. Acesso em: 14 ago. 2016.

PIZZOLATO, B.P.; MOURA, G.L.; SILVA, A.H. **Qualidade de vida no trabalho:** uma discussão sobre os modelos teóricos. In: Contribuciones a la Economía, abril 2013. Disponível em: www.eumed.net. Acesso em: 24 de out. 2016.

POMMERHEHN, J.; SANTOS FILHA, V.A.V.dos; MIOLO, S.B.; FEDOSSE, E. O ruído e a qualidade de vida na perspectiva de trabalhadores de postos de combustíveis. **Revista CEFAC**, v.18 n.2,p. 377-384,2016.

PORTUGAL, S. **Novas famílias, modos antigos: as redes sociais na produção do bem-estar**. 2006. 740 f. Tese (Doutorado em Sociologia) – FEUC, Faculdade de Economia, Universidade de Coimbra, Portugal, 2006.

PREMINGER, J.E.; MEEKS, S. The influence of mood on the perception of hearing-loss related quality of life in people with hearing loss and their significant others. **International Journal of Audiology**, v. 49, n. 4, p. 263-271, 2010.

RUSSO, I.C.P. et al. Encaminhamentos sobre a classificação do grau de perda auditiva em nossa realidade. **Revista da Sociedade Brasileira de Fonoaudiologia**, v.14, n.2, p. 287-288, 2009.

SAMELLI, A.G. et al. Comparing audiological evaluation and screening: a study on presbycusis. **Brazilian Journal of Otorhinolaryngology**, v.77, n.1, p.70-6, 2011.

SANTIAGO, L.M.; NOVAES, C.deO. Auto-avaliação da audição em idosos. **Revista CEFAC**, v. 11, n. 1, p. 98-105, 2009.

SILVA, I.M.deC.; FEITOSA, M.A.G. Audiometria de alta frequência em adultos jovens e mais velhos quando a audiometria convencional é normal. **Revista Brasileira de Otorrinolaringologia**, v.72, n.5, p.665-72, 2006.

SILVA, L.C.da; LONGO, O.C.; QUELHAS, O.L.G. Qualidade de Vida no Trabalho no Contexto da Sustentabilidade: Uma estrutura Conceitual a partir da Revisão de Literatura. **INGEPRO – Inovação, Gestão e Produção**, v. 2, n. 1, 2010.

STEINMETZ, L.G. **A interferência do zumbido na qualidade de vida de trabalhadores expostos a ruído**. 2007. Dissertação (Mestrado em Distúrbios da Comunicação) - Universidade Tuiuti do Paraná, Tuiuti/PR.2007.

STEINMETZ, L.G; ZEIGELBOIM, B.S; LACERDA, A.B. Características do zumbido em trabalhadores expostos a ruído. **Revista Brasileira de Otorrinolaringologia**, v.75, n.1, p. 7-14, 2009.

TIMOSSI, L.daS. et al. Adaptação do Modelo de Walton para Avaliação da Qualidade de Vida no Trabalho. **Revista da Educação Física**, v. 20, n. 3, p. 395-405, 2009.

Van DenHeever, D.J; Roets, F.J. Noise exposure of truck drivers: a comparative study. **American Industrial Hygiene Association Journal**, v. 57, n. 6, p. 564-6, 1996.

VERAS, R.P.; MATTOS, L.C. Audiologia do envelhecimento: revisão da literatura e perspectivas atuais. **Revista Brasileira de Otorrinolaringologia**, v.73, n. 1, p. 128-134, 2007.

VIEIRA, I.L. **Ruído e perda auditiva**. 1999. 43 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização em Audiologia). Centro de Especialização em Fonoaudiologia – CEFAC, Recife, 1999. Disponível em: <<http://www.cefac.br/library/teses/1565f80d879b2ef53634d25e0a4f29f7.pdf>>. Acesso em 30 jul. 2016.

WALTON, R.E. Quality of working life: what is it? **Slow Management Review**, Cambridge, v. 15, n. 1, p. 11-21, 1973.

WEINSTEIN, B.E.; VENTRY, I.M. Hearing impairment and social isolation in the elderly. **Journal of Speech and Hearing Research**, v. 25, ed. 4, p. 593-599, 1982.

ZANUNCIO, S.V. et al. A importância da análise da qualidade de vida no trabalho de funcionários de marcenarias: o caso do município de Viçosa, MG. **GEPROS-Gestão da Produção, Operações e Sistemas**, ano 6, n. 3, p. 129-146, 2011.

ANEXOS

Anexo 1:

Questionário HHIA

Anexo 1. THE HEARING HANDICAP INVENTORY FOR ADULTS (HHIA)

(Newman, Weinstein, Jacobson e Hug 1990)
(Adaptação para o português - Almeida, 1998)

Nome: _____ Data: _____

Instruções: O questionário a seguir contém 25 perguntas. Você deverá escolher apenas uma resposta para cada pergunta, colocando um (X) naquela que julgar adequada. Algumas perguntas são parecidas, mas na realidade têm pequenas diferenças que permitem uma melhor avaliação das respostas. Não há resposta certa ou errada. Você deverá marcar aquela que julgar ser a mais adequada ao seu caso ou situação.

		Sim (4)	Às vezes (2)	Não (0)
S-1	A dificuldade em ouvir faz você usar o telefone menos vezes do que gostaria?			
E-2	A dificuldade em ouvir faz você se sentir constrangido ou sem jeito quando é apresentado a pessoas desconhecidas?			
S-3	A dificuldade em ouvir faz você evitar grupos de pessoas?			
E-4	A dificuldade em ouvir faz você ficar irritado?			
E-5	A dificuldade em ouvir faz você se sentir frustrado ou insatisfeito quando conversa com pessoas da sua família?			
S-6	A diminuição da audição causa outras dificuldades quando você vai a uma festa ou reunião social?			
E-7	A dificuldade em ouvir faz você se sentir frustrado ao conversar com os colegas de trabalho?			
S-8	Você sente dificuldade em ouvir quando vai ao cinema ou teatro?			
E-9	Você se sente prejudicado ou diminuído devido a sua dificuldade em ouvir?			
S-10	A diminuição da audição causa dificuldades quando visita amigos, parentes ou vizinhos?			
S-11	A dificuldade em ouvir faz com que você tenha problemas para ouvir/ entender os colegas de trabalho?			
E-12	A dificuldade em ouvir faz você ficar nervoso?			
S-13	A dificuldade em ouvir faz você visitar amigos, parentes ou vizinhos menos do que gostaria?			
E-14	A dificuldade em ouvir faz você ter discussões ou brigas com a sua família?			
S-15	A diminuição da audição causa dificuldades para assistir TV ou ouvir rádio?			
S-16	A dificuldade em ouvir faz com que você saia para fazer compras menos vezes do que gostaria?			
E-17	A dificuldade em ouvir deixa você de alguma maneira chateado ou aborrecido?			
E-18	A dificuldade em ouvir faz você preferir ficar sozinho?			
S-19	A dificuldade em ouvir faz você querer conversar menos com as pessoas de sua família?			
E-20	Você acha que a dificuldade em ouvir diminui ou limita de alguma forma sua vida pessoal ou social?			
S-21	A diminuição da audição lhe causa dificuldades quando você está em um restaurante com familiares ou amigos?			
E-22	A dificuldade em ouvir faz você se sentir triste ou deprimido?			
S-23	A dificuldade em ouvir faz você assistir TV ou ouvir rádio menos que gostaria?			
E-24	A dificuldade em ouvir faz você se sentir constrangido ou menos à vontade quando conversa com amigos?			
E-25	A dificuldade em ouvir faz você se sentir isolado ou deixado de lado num grupo de pessoas?			

PARA USO DO CLÍNICO: Pontuação Total: _____ Subtotal E: _____ S: _____

Anexo 2:

Questionário de Gravidade do Zumbido (QGZ)

Nome: _____

(4) (0) (2)

Pergunta	Sim	Não	As Vezes
01. Devido ao seu zumbido é difícil se concentrar?			
02. O volume (intensidade) do seu zumbido faz com que seja difícil escutar as pessoas?			
03. O seu zumbido deixa você nervoso?			
04. O seu zumbido deixa você confuso?			
05. Devido ao seu zumbido, você se sente desesperado?			
06. Você se queixa muito do seu zumbido?			
07. Devido ao seu zumbido, você tem dificuldade para pegar no sono à noite?			
08. Você sente como se não pudesse se livrar do seu zumbido?			
09. O seu zumbido interfere na sua capacidade de aproveitar atividades sociais (tais como sair para jantar, ir ao cinema)?			
10. Devido ao seu zumbido, você se sente frustrado?			
11. Devido ao seu zumbido, você pensa que tem uma doença grave?			
12. O seu zumbido torna difícil aproveitar a vida?			
13. O seu zumbido interfere nas suas tarefas no serviço e em casa?			
14. Devido ao seu zumbido, você se sente frequentemente irritado?			
15. Devido ao seu zumbido, você acha difícil ler?			
16. O seu zumbido deixa você chateado?			
17. Você sente que o seu zumbido atrapalha o seu relacionamento com a sua família e amigos?			
18. Você acha difícil tirar a sua atenção do zumbido e se concentrar em outra coisa?			
19. Você sente que não tem controle sobre o seu zumbido?			
20. Devido ao seu zumbido, você se sente frequentemente cansado?			
21. Devido ao seu zumbido, você se sente frequentemente deprimido?			
22. O seu zumbido faz com que você sinta ansioso?			
23. Você sente que não pode mais suportar o seu zumbido?			
24. O seu zumbido piora quando você está estressado?			
25. O seu zumbido faz com que você se sinta inseguro?			

1F
2F
3E
4F
5C
6E
7F
8C
9F
10E
11C
12F
13F
14E
15F
16E
17E
18F
19C
20F
21E
22E
23C
24F
25E

Legenda:

C: aspecto catastrófico: ____ Pontos

F: aspecto funcional: ____ Pontos

E: aspecto emocional: ____ Pontos

TOTAL: _____ pontos

Anexo 3:

WHOQOL - Bref

Versão em Português

PROGRAMA DE SAÚDE MENTAL
ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE
GENEBRA

Coordenação do GRUPO WHOQOL no Brasil

Dr. Marcelo Pio de Almeida Fleck
Professor Adjunto
Departamento de Psiquiatria e Medicina Legal
Universidade Federal do Rio Grande do Sul
Porto Alegre – RS - Brasil

Instruções

Este questionário é sobre como você se sente a respeito de sua qualidade de vida, saúde e outras áreas de sua vida. **Por favor, responda a todas as questões.** Se você não tem certeza sobre que resposta dar em uma questão, por favor, escolha entre as alternativas a que lhe parece mais apropriada. Esta, muitas vezes, poderá ser sua primeira escolha.

Por favor, tenha em mente seus valores, aspirações, prazeres e preocupações. Nós estamos perguntando o que você acha de sua vida, tomando como referência as **duas últimas semanas**. Por exemplo, pensando nas últimas duas semanas, uma questão poderia ser:

	nada	muito pouco	médio	muito	Completamente
Você recebe dos outros o apoio de que necessita?	1	2	3	4	5

Você deve circular o número que melhor corresponde ao quanto você recebe dos outros o apoio de que necessita nestas últimas duas semanas. Portanto, você deve circular o número 4 se você recebeu "muito" apoio como abaixo.

	nada	muito pouco	médio	muito	Completamente
Você recebe dos outros o apoio de que necessita?	1	2	3	4	5

Você deve circular o número 1 se você não recebeu "nada" de apoio.

Por favor, leia cada questão, veja o que você acha e circule no número e lhe parece a melhor resposta.

		muito ruim	ruim	nem ruim nem boa	boa	muito boa
1	Como você avaliaria sua qualidade de vida?	1	2	3	4	5
		muito insatisfeito	insatisfeito	nem satisfeito nem insatisfeito	satisfeito	muito satisfeito
2	Quão satisfeito(a) você está com a sua saúde?	1	2	3	4	5

As questões seguintes são sobre **o quanto** você tem sentido algumas coisas nas últimas duas semanas.

		nada	muito pouco	mais ou menos	bastante	extremamente
3	Em que medida você acha que sua dor (física) impede você de fazer o que você precisa?	1	2	3	4	5
4	O quanto você precisa de algum tratamento médico para levar sua vida diária?	1	2	3	4	5
5	O quanto você aproveita a vida?	1	2	3	4	5
6	Em que medida você acha que a sua vida tem sentido?	1	2	3	4	5
7	O quanto você consegue se concentrar?	1	2	3	4	5
8	Quão seguro(a) você se sente em sua vida diária?	1	2	3	4	5
9	Quão saudável é o seu ambiente físico (clima, barulho, poluição, atrativos)?	1	2	3	4	5

As questões seguintes perguntam sobre **quão completamente** você tem sentido ou é capaz de fazer certas coisas nestas últimas duas semanas.

		nada	muito pouco	médio	muito	Completamente
10	Você tem energia suficiente para seu dia-a-dia?	1	2	3	4	5
11	Você é capaz de aceitar sua aparência física?	1	2	3	4	5
12	Você tem dinheiro suficiente para satisfazer suas necessidades?	1	2	3	4	5
13	Quão disponíveis para você estão as informações que precisa no seu dia-a-dia?	1	2	3	4	5
14	Em que medida você tem oportunidades de atividade de lazer?	1	2	3	4	5

As questões seguintes perguntam sobre **quão bem ou satisfeito** você se sentiu a respeito de vários aspectos de sua vida nas últimas duas semanas.

		muito ruim	ruim	nem ruim nem bom	bom	muito bom
15	Quão bem você é capaz de se locomover?	1	2	3	4	5

		muito insatisfeito	insatisfeito	nem satisfeito nem insatisfeito	satisfeito	muito satisfeito
16	Quão satisfeito(a) você está com o seu sono?	1	2	3	4	5
17	Quão satisfeito(a) você está com sua capacidade de desempenhar as atividades do seu dia-a-dia?	1	2	3	4	5
18	Quão satisfeito(a) você está com sua capacidade para o trabalho?	1	2	3	4	5
19	Quão satisfeito(a) você está consigo mesmo?	1	2	3	4	5
20	Quão satisfeito(a) você está com suas relações pessoais (amigos, parentes, conhecidos, colegas)?	1	2	3	4	5
21	Quão satisfeito(a) você está com sua vida sexual?	1	2	3	4	5
22	Quão satisfeito(a) você está com o apoio que você recebe de seus amigos?	1	2	3	4	5
23	Quão satisfeito(a) você está com as condições do local onde mora?	1	2	3	4	5
24	Quão satisfeito(a) você está com o seu acesso aos serviços de saúde?	1	2	3	4	5
25	Quão satisfeito(a) você está com o seu meio de transporte?	1	2	3	4	5

As questões seguintes referem-se a **com que frequência** você sentiu ou experimentou certas coisas nas últimas duas semanas.

		nunca	algumas vezes	frequentemente	muito frequentemente	sempre
26	Com que frequência você tem sentimentos negativos tais como mau humor, desespero, ansiedade, depressão?	1	2	3	4	5

Anexo 4:

AVALIAÇÃO DA QVT SEGUNDO O MODELO DE WALTON

ESCALA DE AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DE VIDA NO TRABALHO

Nome: _____

Instruções

Este questionário é sobre como você se sente a respeito da sua **Qualidade de Vida no Trabalho**. Por favor, responda todas as questões. Se você não tem certeza sobre que resposta dar em uma questão, por favor, escolha entre as alternativas a que lhe parece mais apropriada. Nós estamos perguntando o quanto você está satisfeito(a), em relação a vários aspectos do seu **trabalho** nas **últimas duas semanas**. Escolha entre as alternativas e coloque um círculo no número que melhor represente a sua opinião.

Em relação ao salário (compensação) justo e adequado:

1.1 O quanto você está satisfeito com o seu salário (remuneração)?

Muito insatisfeito	insatisfeito	Nem satisfeito nem insatisfeito	satisfeito	muito satisfeito
1	2	3	4	5

1.2 O quanto você está satisfeito com seu salário, se você o comparar com o salário dos seus colegas?

Muito insatisfeito	insatisfeito	Nem satisfeito nem insatisfeito	satisfeito	muito satisfeito
1	2	3	4	5

1.3 O quanto você está satisfeito com as recompensas e a participação em resultados que você recebe da empresa?

Muito insatisfeito	Insatisfeito	Nem satisfeito nem insatisfeito	Satisfeito	muito satisfeito
1	2	3	4	5

1.4 O quanto você está satisfeito com os benefícios extras (alimentação, transporte, médico, dentista, etc) que a empresa oferece?

Muito insatisfeito	insatisfeito	Nem satisfeito nem insatisfeito	satisfeito	muito satisfeito
1	2	3	4	5

Em relação as suas condições de saúde e segurança no trabalho:

2.1 O quanto você está satisfeito com sua jornada de trabalho semanal (quantidade de horas trabalhadas)?

muito insatisfeito	insatisfeito	Nem satisfeito nem insatisfeito	satisfeito	muito satisfeito
1	2	3	4	5

2.2 Em relação a sua carga de trabalho (quantidade de trabalho), como você se sente?

muito insatisfeito	insatisfeito	Nem satisfeito nem insatisfeito	satisfeito	muito satisfeito
1	2	3	4	5

2.3 Em relação ao uso de tecnologia no trabalho que você faz, como você se sente?

Muito insatisfeito	insatisfeito	Nem satisfeito nem insatisfeito	satisfeito	muito satisfeito
1	2	3	4	5

2.4 O quanto você está satisfeito com a salubridade (condições de trabalho) do seu local de trabalho?

Muito insatisfeito	insatisfeito	Nem satisfeito nem insatisfeito	satisfeito	muito satisfeito
1	2	3	4	5

2.5 O quanto você está satisfeito com os equipamentos de segurança, proteção individual e coletiva disponibilizados pela empresa?

Muito insatisfeito	insatisfeito	Nem satisfeito nem insatisfeito	Satisfeito	muito satisfeito
1	2	3	4	5

2.6 Em relação ao cansaço que seu trabalho lhe causa, como você se sente?

Muito insatisfeito	insatisfeito	Nem satisfeito nem insatisfeito	satisfeito	muito satisfeito
1	2	3	4	5

Em relação ao uso das suas capacidades no trabalho:

3.1 Você está satisfeito com a autonomia (oportunidade tomar decisões) que possui no seu trabalho?

Muito insatisfeito	insatisfeito	Nem satisfeito nem insatisfeito	satisfeito	muito satisfeito
1	2	3	4	5

3.2 Você está satisfeito com a importância da tarefa/trabalho/atividade que você faz?

Muito insatisfeito	insatisfeito	Nem satisfeito nem insatisfeito	Satisfeito	muito satisfeito
1	2	3	4	5

3.3 Em relação à polivalência (possibilidade de desempenhar várias tarefas e trabalhos) no trabalho, como você se sente?

muito insatisfeito	insatisfeito	Nem satisfeito nem insatisfeito	satisfeito	muito satisfeito
1	2	3	4	5

3.4 O quanto você está satisfeito com a sua avaliação de desempenho (ter conhecimento do quanto bom ou ruim está o seu desempenho no trabalho)?

muito insatisfeito	insatisfeito	Nem satisfeito nem insatisfeito	satisfeito	muito satisfeito
1	2	3	4	5

3.5 Em relação à responsabilidade conferida (responsabilidade de trabalho dada a você), como você se sente?

muito insatisfeito	insatisfeito	Nem satisfeito nem insatisfeito	satisfeito	muito satisfeito
--------------------	--------------	------------------------------------	------------	------------------

6.3 O quanto você está satisfeito com as normas e regras do seu trabalho?				
muito insatisfeito	insatisfeito	Nem satisfeito nem insatisfeito	satisfeito	muito satisfeito
1	2	3	4	5

6.4 Em relação ao respeito a sua individualidade (características individuais e particularidades) no trabalho, como você se sente?

muito insatisfeito	insatisfeito	Nem satisfeito nem insatisfeito	satisfeito	muito satisfeito
1	2	3	4	5

Em relação ao espaço que o trabalho ocupa na sua vida:

7.1 O quanto você está satisfeito com a influência do trabalho sobre sua vida/rotina familiar?				
muito insatisfeito	insatisfeito	Nem satisfeito nem insatisfeito	satisfeito	muito satisfeito
1	2	3	4	5

7.2 O quanto você está satisfeito com a influência do trabalho sobre sua possibilidade de lazer?				
muito insatisfeito	insatisfeito	Nem satisfeito nem insatisfeito	satisfeito	muito satisfeito
1	2	3	4	5

7.3 O quanto você está satisfeito com seus horários de trabalho e de descanso?				
muito insatisfeito	insatisfeito	Nem satisfeito nem insatisfeito	satisfeito	muito satisfeito
1	2	3	4	5

Em relação à relevância social e importância do seu trabalho:

8.1 Em relação ao orgulho de realizar o seu trabalho, como você se sente?				
muito insatisfeito	insatisfeito	Nem satisfeito nem insatisfeito	satisfeito	muito satisfeito
1	2	3	4	5

8.2 Você está satisfeito com a imagem que esta empresa tem perante a sociedade?				
muito insatisfeito	insatisfeito	Nem satisfeito nem insatisfeito	satisfeito	muito satisfeito
1	2	3	4	5

8.3 O quanto você está satisfeito com a integração comunitária (contribuição com a sociedade) que empresa tem?				
muito insatisfeito	insatisfeito	Nem satisfeito nem insatisfeito	satisfeito	muito satisfeito
1	2	3	4	5

8.4 O quanto você está satisfeito com os serviços prestados e a qualidade dos produtos que a empresa fabrica?

muito insatisfeito	insatisfeito	Nem satisfeito nem insatisfeito	satisfeito	muito satisfeito
1	2	3	4	5

8.5 O quanto você está satisfeito com a política de recursos humanos (a forma da empresa tratar os funcionários) que a empresa tem?

muito insatisfeito	insatisfeito	nem satisfeito nem insatisfeito	satisfeito	muito satisfeito
1	2	3	4	5

Anexo 5:

Questionário “Abordagem Qualitativa” / Perfil Socioeconômico

Nome: _____ Data: ____/____/____

Gênero: _____ Idade: _____ Raça: _____

Setor: _____ Cargo: _____ Nível _____

Escolaridade: _____ Estado civil: _____

Número de filhos: _____ Plano de saúde: _____

Quantas pessoas residem no mesmo domicílio? _____

Quem são essas pessoas? _____

1. Quanto tempo trabalha exposto a ruído? Como é a atividade desempenhada? _____

2. Apresenta queixa auditiva? E queixa de zumbido? _____

3. Se sim, incomoda muito? Em que? _____

4. Como lida com esses problemas? _____

5. Quais as estratégias adotadas? _____

6. Como sua família reage frente ao problema? _____

7. Você tem tido problemas no relacionamento familiar em decorrência dessas limitações? _____

8. E no trabalho, essas limitações impactam seu desempenho profissional? _____

9. Tem impacto no relacionamento com seus colegas de trabalho? _____

10. Quais são as redes de apoio (familiar, no trabalho, na rede de saúde, outros... quais?) _____

11. O que você sugere que seja modificado em seu ambiente de trabalho? E em casa? _____

Anexo 6:

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

O Sr.(a) está sendo convidado(a) como voluntário(a) a participar da pesquisa “CONSEQUÊNCIAS DA PERDA AUDITIVA E/OU ZUMBIDO NA QUALIDADE DE VIDA E NAS RELAÇÕES SOCIAIS”. O objetivo da pesquisa consiste em analisar as consequências da perda auditiva e do zumbido na qualidade de vida do indivíduo e no trabalho, bem como em suas relações sociais e suas redes de apoio. O motivo que nos leva a estudar esse tema é o fato de um trabalho previamente realizado ter apresentado uma alta incidência de perda auditiva nesse grupo e por ser a audição de fundamental importância para as relações pessoais e qualidade de vida. Para esta pesquisa adotaremos os seguintes procedimentos: realização de exames auditivos e participação em entrevista e questionários. O tempo previsto para a realização de todos os procedimentos metodológicos é de aproximadamente uma hora.

Os riscos envolvidos na pesquisa, possivelmente, estão relacionados ao constrangimento que algumas perguntas / assuntos podem causar, tendo o participante a liberdade de não responder essas questões, caso sinta-se incomodado ou constrangido. A pesquisa contribuirá para documentar uma realidade existente na instituição e quem sabe contribuir para a prática de uma legislação que não está sendo colocada, de fato, em prática – o SIASS.

Para participar deste estudo o Sr.(a) não terá nenhum custo, nem receberá qualquer vantagem financeira. Apesar disso, caso sejam identificados e comprovados danos provenientes desta pesquisa, o Sr.(a) tem assegurado o direito à indenização. O Sr.(a) tem garantida plena liberdade de recusar-se a participar ou retirar seu consentimento, em qualquer fase da pesquisa, sem necessidade de comunicado prévio. A sua participação é voluntária e a recusa em participar não acarretará qualquer penalidade ou modificação na forma em que o Sr.(a) é atendido(a) pelo pesquisador. Os resultados da pesquisa estarão à sua disposição quando finalizada. O(A) Sr.(a) não será identificado(a) em nenhuma publicação que possa resultar. Seu nome ou o material que indique sua participação não serão liberados sem a sua permissão.

Este termo de consentimento encontra-se impresso em duas vias originais, sendo que uma será arquivada pelo pesquisador responsável, na Divisão de Saúde e a outra será fornecida ao Sr.(a).

Os dados e instrumentos utilizados na pesquisa ficarão arquivados com o pesquisador responsável por um período de 5 (cinco) anos após o término da pesquisa, e depois desse tempo serão destruídos. Os pesquisadores tratarão a sua identidade com padrões profissionais de sigilo e confidencialidade, atendendo à legislação brasileira, em especial, à Resolução 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde, e utilizarão as informações somente para fins acadêmicos e científicos.

Eu, _____,
contato _____, fui
informado(a) dos objetivos da pesquisa “CONSEQUÊNCIAS DA PERDA
AUDITIVA E/OU ZUMBIDO NA QUALIDADE DE VIDA E NAS RELAÇÕES
SOCIAIS” de maneira clara e detalhada, e esclareci minhas dúvidas. Sei que a
qualquer momento poderei solicitar novas informações e modificar minha
decisão de participar se assim o desejar. Declaro que concordo em participar.
Recebi uma via original deste termo de consentimento livre e esclarecido e me
foi dada a oportunidade de ler e esclarecer minhas dúvidas.

Viçosa, _____ de _____ de 20____.

Assinatura do Participante

Assinatura do Pesquisador

Karla Maria Damiano Teixeira
Endereço: DED
Telefone: 3899-3770
E-mail: lenilda_viana@yahoo.com.br

Lenilda Soares Viana
Endereço: Divisão de Saúde – sala 28
Telefone: 99311-0299
E-mail: kdamiano@ufv.br

Em caso de discordância ou irregularidades sob o aspecto ético desta pesquisa,
você poderá consultar:

CEP/UFV – Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos
Universidade Federal de Viçosa
Edifício Arthur Bernardes, piso inferior
Av. PH Rolfs, s/n – Campus Universitário
Cep: 36570-900 Viçosa/MG
Telefone: (31)3899-2492
Email: cep@ufv.br
www.cep.ufv.br