

JULIANA DE AZEVEDO MARCHI

**EXPOSIÇÃO A RUÍDO: A PERCEPÇÃO DO TRABALHADOR E A
EDUCAÇÃO EM CONSERVAÇÃO AUDITIVA**

Dissertação apresentada à Universidade Federal de São Paulo – Unifesp, para obtenção do título de Mestre Profissional em Ensino em Ciências da Saúde.

SÃO PAULO

2022

JULIANA DE AZEVEDO MARCHI

**EXPOSIÇÃO A RUÍDO: A PERCEPÇÃO DO TRABALHADOR E A
EDUCAÇÃO EM CONSERVAÇÃO AUDITIVA**

Dissertação apresentada à Universidade Federal de São Paulo – Unifesp para obtenção do título de Mestre Profissional em Ensino em Ciências da Saúde.

Orientadora: Prof.^a Dr.^a Maria de Fátima Ferreira de Queiróz

SÃO PAULO

2022

Ficha catalográfica elaborada pela biblioteca Prof.º Antonio Rubino de Azevedo, Campus São Paulo da Universidade Federal de São Paulo, com os dados fornecidos pela autora.

Marchi, Juliana de Azevedo

Exposição a ruído: a percepção do trabalhador e a educação em conservação auditiva /Juliana de Azevedo Marchi, - São Paulo, 2022.

XI, 110f;

Dissertação (Mestrado Profissional - Universidade Federal de São Paulo, Centro de Desenvolvimento do Ensino Superior em Saúde. Programa de Pós-Graduação Ensino em Ciências da Saúde, 2022.

Título em inglês: Exposure to noise: the perception of the worker and the education in hearing conservation.

1. Educação em saúde. 2. Exposição a ruído. 3. Saúde auditiva. 4. Saúde do trabalhador.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO PAULO
CENTRO DE DESENVOLVIMENTO DO ENSINO SUPERIOR EM SAÚDE
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS DA SAÚDE
MODALIDADE MESTRADO PROFISSIONAL

Diretor do Centro de Desenvolvimento do Ensino Superior em Saúde - CEDESS

Prof.º Dr. Nildo Alves Batista

Coordenador do Programa de Pós-Graduação

Prof.^a Dr.^a Lúcia da Rocha Uchôa Figueiredo

JULIANA DE AZEVEDO MARCHI

**EXPOSIÇÃO A RUÍDO: A PERCEPÇÃO DO TRABALHADOR E A
EDUCAÇÃO EM CONSERVAÇÃO AUDITIVA**

Aprovado em: ____ / ____ / ____

BANCA EXAMINADORA

Orientadora: Prof.^a Dr.^a Maria de Fátima Ferreira de Queiróz
Departamento de Políticas Públicas e Saúde Coletiva
Professora associada da Unifesp-Campus Baixada Santista

Prof.^a Dr.^a Ana Claudia Fiorini
Departamento de Fonoaudiologia - UNIFESP
Professora associada e vice-diretora do Departamento de Saúde do Trabalhador

Prof.^a Dr.^a Edvânia Ângela de Souza Lourenço
Faculdade de Ciências Humanas e Sociais (FCHS)- UNESP- Franca
Coordenadora do Conselho de Curso de Serviço Social

Prof.^o Dr. René Mendes
Associação Brasileira de Saúde do Trabalhador e da Trabalhadora
Diretor de Relações Internacionais

SUPLENTE

Prof.^a Dr.^a Rosana Machin Barbosa
Departamento de Medicina Preventiva
Universidade de São Paulo

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiro a Deus por ter me mantido na trilha certa durante este projeto de pesquisa com saúde e forças para chegar até o final.

Sou grato à minha família pelo apoio que sempre me deram durante toda a minha vida.

Deixo um agradecimento especial a minha orientadora, Prof.^a. Dr.^a. Maria de Fátima Ferreira Queiróz, pelo incentivo e pela dedicação ao meu projeto de pesquisa.

A todos os meus amigos do curso de mestrado que compartilharam dos inúmeros desafios que enfrentamos, sempre com o espírito colaborativo.

Também quero agradecer à Universidade Federal de São Paulo e a todos os professores do meu curso pela elevada qualidade do ensino oferecido.

A todos, que, de alguma forma, contribuíram para a realização desta pesquisa: fica o meu mais sincero agradecimento e respeito.

MARCHI, Juliana de Azevedo. **Exposição a ruído: a percepção do trabalhador e a educação em conservação auditiva**. 2022. 104 f. Dissertação (Mestrado Profissional em Ensino em Ciências da Saúde) – Centro de Desenvolvimento do Ensino Superior em Saúde, Universidade Federal de São Paulo, São Paulo, 2022.

RESUMO

Introdução- A Perda Auditiva Induzida por Níveis de Pressão Sonora Elevados (PAINPSE) é passível de ser prevenida através de ações de educação em saúde que visem a conservação da audição de trabalhadores expostos a ruído. Neste processo de educação compreender o que o trabalhador entende sobre o risco e os fatores determinantes a que está submetido, além de colocá-lo em posição de participante ativo, favorece o compartilhamento de conhecimentos que, ao serem construídos conjuntamente, potencializam o efeito da ação educativa proporcionando a transformação de uma dada realidade. **Objetivo** - Analisar como os trabalhadores compreendem e percebem suas condições de exposição ao ruído, quais riscos identificam em seus ambientes de trabalho, os efeitos do ruído na saúde auditiva e suas experiências com educação em saúde auditiva. **Método** – Pesquisa qualitativa, de caráter exploratório, com orientação analítico- descritiva, mediante entrevistas semiestruturadas com questões em aberto. Os sujeitos são onze trabalhadores(as) de uma indústria alimentícia localizada no estado de São Paulo. A interpretação do material coletado seguiu os ensinamentos do “discurso sujeito coletivo” (DSC). **Resultados:** A partir da análise das entrevistas emergiram sete temáticas: (1) Percepção e sentimentos dos trabalhadores sobre o seu trabalho; (2) Conhecimentos e experiências relevantes sobre a saúde auditiva; (3) Compreensão da relação trabalho e saúde; (4) Percepção e identificação de riscos no trabalho; (5) Saberes e percepção do risco ruído no trabalho; (6) As experiências educativas no campo da conservação auditiva e (7) Questões levantadas pelos trabalhadores(as) a partir da entrevista. No discurso dos trabalhadores(as) observamos que o trabalhador compreende e percebe o ruído no ambiente de trabalho como sendo nocivo para a saúde auditiva sendo possível também perceber que se sentem preocupados com a

possibilidade de vir a desenvolver a perda auditiva. Compreendem que o uso correto e constante do protetor auditivo é muito importante para evitar a ocorrência da perda auditiva ocupacional. Entendem que um trabalho educativo em conservação auditiva deveria ser realizado continuamente. Quanto as estratégias a serem utilizadas indicam que o tema deveria ser abordado de maneira a “impactar” os trabalhadores não importando muito a estratégia se for palestra expositiva, cartaz ou teatro, mas entendem que ações educativas que favoreçam a participação e o diálogo parecem despertar mais o interesse. **Conclusão:** Compreender o que os trabalhadores conhecem e percebem sobre o risco ruído, a relação deste com a saúde auditiva, o contexto de trabalho e suas vivências e expectativas em relação as ações educativas em conservação auditiva possibilitou ampliar a compreensão em relação aos trabalhadores(as) da indústria alimentícia que além da exposição a ruído no trabalho tem também um contexto de trabalho com muitos desafios. Para esses trabalhadores(as) a conservação auditiva é uma preocupação dentre tantas outras que precisam lidar e enfrentar na rotina diária de trabalho. Diante disso se torna um desafio também para os profissionais que atuam com ações de educação em saúde compreender todo o contexto de trabalho, estar preparado para (suportar/acolher) demandas que podem ir além das questões de saúde auditiva e não menos importantes quando o objetivo é o de proporcionar melhores condições de saúde e trabalho para os(as) trabalhadores(as). O espaço de educação em saúde pode ser um momento de diálogo entre profissionais de saúde e trabalhadores na busca de soluções. Nesse sentido uma abordagem educativa como a proposta pela metodologia da problematização, favorece o diálogo, estimula a participação e autonomia dos trabalhadores, favorecendo o conhecimento de situações- problema e a construção conjunta de soluções.

Palavras-chave: educação em saúde; exposição a ruído; saúde auditiva; saúde do trabalhador.

MARCHI, Juliana de Azevedo. **Exposure to noise: the perception of the worker and the education in hearing conservation**. 2022. 104 f. Dissertation (Professional Master in Health Sciences Education) – Center for the Development of Higher Education in Health, Federal University of São Paulo, São Paulo, 2022.

ABSTRACT

Introduction: Hearing loss induced by Elevated Sound Pressure Levels (PAINPSE) may be avoided through actions in health education which aim at conserving the workers' hearing exposed to noise. In this process of education, it is important to know what the worker understands about the hazards and the determinant factors to which he/she is subjected and also to place him/her in the position of an active participant because this favors the sharing of knowledge that, when built jointly, potentialize the effect of the action of education, providing the transformation of a given reality.

Objective: To analyze how workers understand and perceive their conditions of exposure to noise, which risks they identify in their work environment, the noise effects to hearing health as well as their experiences in education of hearing health. **Methods:**

Qualitative research in exploratory character, with descriptive analytical guidance through semi – structured interviews with open questions. The subjects are eleven workers of a food industry located in the state of São Paulo. The interpretation of the collected data was based on the teachings of “Collective Subject Discourse” (DSC).

Results: Following the analysis of the interviews, seven themes have emerged:(1) Workers' perception and feelings about their work; (2) Knowledge and important experiences about hearing health; (3) Comprehension of Work/Health relation; (4) Perception and identification of hazards at work; (5) Noise and perception of noise risk at work;(6) Educational experiences in the field of hearing conservation and (7) Questions raised by workers after the interview. In the workers' discourse, we notice they can understand and perceive the noise in the work environment as being harmful to hearing health and it was possible to realize they feel worried about the possibility of coming to develop hearing loss in the future. They realize the correct and constant use of hearing protectors is relevant in order to avoid the occurrence of the occupational hearing loss. They also understand that an educational job in hearing conservation should be done continuously. Concerning the strategies to be used, they point out that the theme should be dealt in a way of raising the workers' awareness,

without taking into account the kind of strategy, whether it is a lecture, a poster or theater. However, they know that educational actions which facilitate the participation and dialogue seem to arouse more interest. **Conclusion:** To understand what workers know and realize about the noise risk, its relationship with hearing health, the work context and its experiences and expectations towards food industry workers that, besides the exposure to noise at work, have also a job context with many challenges. For those workers, hearing conservation is a concern amid many others they must deal with and face in their daily working routine. Given this, the professionals involved in health education are challenged as well to understand all the work context, to be ready to accept demands that may go beyond the questions concerning hearing health and not less important when the objective is to provide better conditions of health and work for the staff. The space of health education may be a moment of dialogue among health professionals and workers in search of solutions. In this sense, an educational approach such as the proposal for the problematization methodology favours the dialogue, encourages the workers' participation as well as their autonomy, promoting the knowledge of problem-situations and the joint construction of solutions.

Keywords: health education; noise exposure; hearing health; workers health.

LISTA DE QUADROS

Quadro 1. Anexo Nº. 1 – Limites de tolerância para ruído contínuo ou intermitente da Norma Regulamentadora 15 – NR 15.....26

Quadro 2. Valores de dB (decibéis) obtidos na empresa dos trabalhadores(as) no Programa de Gerenciamento de Riscos realizado em 2021.....82

LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS

- CEP** – Comitê de Ética em Pesquisa
- DPA** – Dispositivo de Proteção Auditiva
- DSC** – Discurso do Sujeito Coletivo
- INSS** – Instituto Nacional do Seguro Social
- ISC**- Informe do Centro Colaborador
- NR** – Norma Regulamentadora
- OIT** – Organização Internacional do Trabalho
- OMS** – Organização Mundial da Saúde
- OS** – Ordem de Serviço
- PAINPSE**- Perda Auditiva Induzida por Níveis de Pressão Sonora Elevados
- PAIR** – Perda Auditiva Induzida por Ruído
- PCA** – Programa de Conservação Auditiva
- PGR** – Programa de Gerenciamento de Riscos
- PISAT** – Programa Integrado em Saúde Ambiental e do Trabalhador
- PNSST** – Política Nacional de Segurança e Saúde no Trabalho
- PPRA** – Programa de Prevenção de Riscos Ambientais
- SST** – Saúde e Segurança no Trabalho
- TCLE** – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
- UFBA** – Universidade Federal da Bahia
- UNIFESP** – Universidade Federal de São Paulo

SUMÁRIO

APRESENTAÇÃO	14
1 INTRODUÇÃO.....	17
1.1 A exposição ocupacional ao ruído e a saúde do trabalhador.....	19
1.1.1 Fisiologia da audição	20
1.1.2 Fisiopatologia da perda auditiva ocupacional.....	22
1.2 Entendendo os requisitos legais em relação a educação para a conservação auditiva de trabalhadores expostos a ruído.....	27
1.3 A educação em saúde e a conservação da audição.....	31
1.4 A percepção de risco pelo trabalhador(a).....	34
2 HIPÓTESE	39
3 OBJETIVOS.....	41
3.1 Objetivo geral.....	42
3.2 Objetivos Específicos.....	42
4 MÉTODO	43
4.1 Seleção dos Trabalhadores.....	45
4.2 Entrevistas semiestruturadas.....	47
4.3 Análise dos dados.....	47
5 RESULTADOS E DISCUSSÃO.....	49
6 CONCLUSÃO	106
REFERÊNCIAS	109
ANEXOS.....	118
ANEXO I.....	118
ANEXO II.....	121

APRESENTAÇÃO

A escolha pela profissão de Fonoaudiologia ocorreu em 1994 e buscou atender ao meu maior propósito que era poder trabalhar com algo que me possibilitasse ajudar as pessoas a ter uma vida melhor, com mais saúde e mais feliz.

Inicialmente o desejo era o de me dedicar ao público infantil e a terapia de fala. Por um tempo atuei assim, mas com o passar dos anos de profissão outras possibilidades foram surgindo e fui convidada para atuar em uma indústria, algo que eu jamais havia almejado, mas que suscitou a princípio certa curiosidade e decidi me lançar no novo desafio.

Foi em 2003 que iniciei esta trajetória quando fui contratada por uma indústria no ramo alimentício para realizar o exame de audiometria dos seus trabalhadores(as) expostos a ruído. Desta época em diante o meu foco de estudo passou a ser Programa de Conservação Auditiva (PCA) e minha atuação que era em várias frentes passou a ser de dedicação exclusiva aos trabalhadores(as) e pensando na conservação auditiva deles(as).

Em 2018 conheci o Mestrado Profissional da UNIFESP vinculado ao Programa Ensino em Ciências da Saúde do CEDESS. Identifiquei neste curso a possibilidade de aprofundar meus conhecimentos visando a educação em saúde, mais especificamente a educação para a conservação auditiva de trabalhadores(as). Participei do processo seletivo para a turma 2019 e com muita alegria recebi a notícia de que havia sido aceita no curso.

O primeiro ano de curso foi intenso com muitas aulas, estudo, dedicação, aprendizado, trocas com colegas de outras áreas. Quando retornamos em 2020, fomos surpreendidos pela pandemia do COVID-19.

As aulas presenciais foram suspensas, aquela incerteza do que aconteceria, espera, medo... Nossas vidas modificadas, filhos sem escola e tendo que estudar em casa, trabalho presencial suspenso, medo de perder o emprego, ficar doente, passar doença, morrer... Enfim... um processo muito difícil que passamos e que influenciou muito nossas vidas, projetos e decisões. Já se passaram 2 anos e apesar de vacinados ainda estamos enfrentando o problema por conta de novas variantes que vão surgindo do vírus em todo o mundo. Todo esse contexto da pandemia nos forçou a adaptarmos a uma nova vida com muitas restrições e incertezas, ensinando-nos a viver o hoje da maneira como é possível nos exigindo paciência e muito controle

emocional. A própria dedicação aos estudos e a realização da pesquisa do Mestrado sofreu bastante com tudo isso. É difícil buscar motivação e concentração num momento como esse.

No entanto é preciso seguir e fomos nos acostumando com essa nova realidade. A vacinação foi um passo importante para nos sentirmos mais seguros e refletiu numa diminuição significativa no número de mortos atingidos pelo COVID o que nos foi trazendo novamente a tranquilidade necessária para seguirmos adiante com os nossos planos.

Em vista deste contexto foi necessário haver prorrogação nos prazos para finalização deste Mestrado.

A pesquisa de campo desta dissertação ocorreu em uma indústria alimentícia que é o meu campo de prática no qual atuo desde 2003. Importante dizer que se trata de um campo privilegiado em relação a maioria das indústrias. Nesta realidade pesquisada há um Programa de Conservação Auditiva (PCA) acontecendo já há vários anos o que embora devesse não é o comumente observado.

Diante disso apresentarei dados que foram coletados que refletem e são condizentes com esta realidade diferenciada e que poderá suscitar certa estranheza quando comparado com a maioria dos que atuam na área e que por motivos diversos estão vivenciando uma realidade de atuação mais superficial, distanciada da indústria e conseqüentemente do trabalhador(a) exposto ao ruído.

Com este estudo pretendo dar voz aos trabalhadores(as) da indústria, buscando entender o conhecimento e percepção deles(as) a respeito dos riscos a que estão expostos em seu ambiente de trabalho, dificuldades e facilidades encontradas e como compreendem os efeitos dos riscos na saúde deles(as) e o que entendem e esperam de ações educativas que visem evitar problemas decorrentes do ambiente de trabalho.

1 INTRODUÇÃO

O trabalho pode ser considerado um dos valores fundamentais do ser humano e que ainda exerce um papel importante na constituição da sua autorrealização, de suas subjetividades e de sua sociabilidade, bem como contribui para o desenvolvimento de sua identidade, proporciona renda e sustento, possibilita atingir metas e objetivos de vida, torna possível demonstrar suas ações, iniciativas e habilidades, podendo, dessa forma, ser reconhecido como uma categoria fundante do ser humano, à medida que este só pode existir trabalhando (NEVES *et al.*, 2018, p. 328).

Sendo assim o trabalho é entendido como um dos direitos essenciais da pessoa humana, como a vida, a liberdade, a igualdade, a educação, a saúde, a moradia, a segurança, a alimentação e o vestuário. Todos estes direitos fundamentais estão previstos nos arts. 5º, 6º e 7º da Constituição Brasileira e possibilitam que a pessoa forme sua personalidade e se desenvolva plenamente (SILVA, 2007, p. 115).

A saúde entendida como a expressão das situações objetivas de vida, é resultante das condições de trabalho, habitação, alimentação, educação, renda, meio ambiente, transporte, emprego, lazer, liberdade, acesso e posse da terra e acesso a serviços de saúde, conforme lei 8080, que regula o sistema de saúde brasileiro (RAMOS *et al.*, 2017, p. 2).

A Organização Mundial de Saúde (OMS), em 1948, definiu saúde como “o estado de completo bem-estar físico, mental e social e não apenas a ausência de doença.”

Desta forma saúde engloba o funcionamento do corpo humano de forma genética, o meio ambiente em que a pessoa está inserida, incluindo o ambiente do trabalho, o estilo de vida (hábitos e costumes) e a própria organização de assistência à saúde (SCLIAR, 2007, p. 37).

Como um dos fatores determinantes e condicionantes de saúde, o trabalho pode influenciá-la negativamente ou positivamente, a depender das condições de trabalho vivenciadas pelo trabalhador(a).

Na estrutura social ao trabalhador(a) cabe submeter-se às condições que podem ser determinadas pela própria tarefa que sua atividade requer. Essas condições geralmente independem da vontade do trabalhador(a), sendo impostas

muitas vezes pela própria atividade a ser desempenhada, colocando-o(a), muitas vezes, em condição de vulnerabilidade decorrente do trabalho.

A segurança e saúde no trabalho desempenha um papel importante na identificação dos riscos no ambiente de trabalho e tem como objetivo estabelecer medidas para a proteção da saúde dos trabalhadores(as).

Nesse contexto, Benite (2004, p. 19) estabelece uma definição para segurança e saúde no trabalho referindo que o indivíduo deve permanecer em um ambiente de trabalho seguro, afastado do perigo e livre de danos e riscos, assim garantindo o bem-estar físico, mental e social.

Porém, conforme já discutido em parágrafos anteriores sabemos que nem sempre está no domínio do trabalhador(a) evitar situações de vulnerabilidade. Muitas vezes estas são condicionadas pela atividade laboral e não sendo possível enfrentá-las ou afastar-se delas.

No estudo em questão em que o ruído está presente no ambiente de trabalho este pode ser entendido como um dos determinantes de saúde podendo levar a ocorrência da perda auditiva decorrente do trabalho entre outros e afetar consideravelmente a qualidade de vida dos que por ela forem afetados.

Pensando em manter a saúde auditiva desses trabalhadores(as) é que desenvolvemos este estudo que busca compreender a partir do diálogo com os trabalhadores(as) e sob o ponto de vista deles(as) como o ruído é percebido, os conhecimentos que já trazem consigo sobre este tema para então pensarmos conjuntamente em propostas educativas que criem significado e que, portanto, sejam efetivas para evitar a ocorrência da perda auditiva decorrente do trabalho.

1.1 A exposição ocupacional ao ruído e a saúde do trabalhador

No caso do trabalhador(a) que exerce sua atividade laboral em ambiente com níveis de pressão sonora elevado, ou seja, na presença de ruído, coloca em risco a sua saúde auditiva, podendo vir a desenvolver a perda auditiva induzida por níveis elevados de pressão sonora (PAINPSE). Ressalta-se que essa condição de exposição está ligada ao trabalho que é designado ao trabalhador(a) e este, a princípio, não tem meios para fazer frente às condições impostas.

1.1.1 Fisiologia da audição

A audição talvez seja o principal meio de contato do homem com o meio exterior pois é principalmente através dela que se torna possível o desenvolvimento da linguagem e do intelecto. Segundo Menezes *et al.* (2005, p. 99) a audição funciona como um sistema de captação, magnificação, percepção, discriminação e interpretação do som. É nesta ordem que a energia sonora é processada pela nossa audição desde o momento em que ela chega ao pavilhão auricular até a sua projeção ao nível do córtex cerebral.

Anatomicamente nosso sistema auditivo é constituído pela orelha externa, orelha média e orelha interna.

1.1.1.1 A orelha externa

A orelha externa é composta pelo pavilhão auricular e pelo conduto auditivo externo. A forma levemente cônica do pavilhão auricular funciona de modo a concentrar na pequena área do meato acústico externo a energia sonora que chega a sua superfície. As circunvoluções do pavilhão agem como difratores do som, de certa forma guiando-o para o ponto de concentração máxima que é o meato. Do meato, a vibração sonora é conduzida pelo conduto auditivo externo até atingir a membrana timpânica. Termina aí a etapa da captação do som.

1.1.1.2 A orelha média

A orelha média compreende a membrana timpânica e uma cadeia de três ossículos. A membrana timpânica, ao receber a energia sonora, passa a vibrar na mesma frequência em que foi estimulada. Conectada a membrana timpânica encontramos a cadeia ossicular composta por três ossículos: martelo, bigorna e estribo. Esse estímulo que chega à membrana timpânica faz vibrar também os ossículos. Esses ossículos conduzem o som do tímpano para a orelha interna através da janela oval. É a movimentação do estribo para dentro e para fora da janela oval que permite a transmissão da vibração sonora da membrana timpânica para o espaço perilinfático da orelha interna. Esta porção da orelha é responsável pela magnificação do som.

1.1.1.3- A orelha interna

Por fim, a orelha interna corresponde a uma cavidade óssea, onde estão o sistema vestibular, responsável pelo equilíbrio, e a cóclea, que converte os estímulos sonoros em sinais nervosos.

A cóclea é um canal ósseo espiralado que contém em seu interior um tubo membranoso dividido em três partes: a escala timpânica, a escala média e a escala vestibular. A porção sensorial propriamente dita é o órgão de Corti (também chamado de órgão espiral), que se encontra na escala média, apoiado sobre a membrana basilar. O órgão espiral é constituído por células de suporte e por aproximadamente 16.000 células sensoriais (CORWIN, 1998, p. 12080 *apud* SILVA, 2008, p. 8), denominadas células ciliadas, divididas em uma fileira proximal ao eixo ósseo central da cóclea, o modíolo, por isso chamadas de células ciliadas internas e três fileiras de células distais ao modíolo, chamadas de células ciliadas externas.

A conversão do som é um processo de mecano-transdução. As vibrações mecânicas que chegam ao espaço perilinfático através da platina do estribo causam ondas líquidas que se propagam no interior da cóclea. Essa propagação de perilinfa condiciona movimentos de ondulação também nas membranas do ducto coclear (Reissner e basilar) e a vibração da membrana basilar e, junto com ela, do órgão de Corti, causa deslizamento da membrana tectória sobre este órgão, criando movimentos nos cílios das células sensoriais, o que provoca uma despolarização elétrica destas células, e por conseguinte, desencadeamento de um impulso elétrico que percorrerá toda a via auditiva periférica e central. As células ciliadas externas são dotadas de eletromotilidade e atuam mecanicamente como amplificadoras da energia contida nas diferentes frequências sonoras. No entanto, são as células ciliadas internas que convertem o som em estímulo nervoso (PUJOL e col., 2007 *apud* SILVA, 2008, p. 4).

Contudo, é importante ressaltar que o processo de mecano-transdução envolve ambos os tipos celulares. Ele se inicia com a captação do som que causa a movimentação do tímpano e dos ossículos, prossegue com a transmissão da energia mecânica através da janela oval para o líquido que preenche a cóclea (endolinfa). A movimentação da endolinfa leva à deflexão dos estereocílios, causando a abertura de canais iônicos sensíveis a esse deslocamento. A endolinfa apresenta altas

concentrações de potássio que, então, entra nas células ciliadas, despolarizando a membrana celular. A despolarização das células ciliadas externas ativa sua eletromotilidade. Já nas células ciliadas internas, a despolarização provoca a liberação de vesículas contendo o neurotransmissor glutamato nas terminações nervosas que fazem sinapse com essas células, desencadeando assim o impulso nervoso (JUNQUEIRA & CARNEIRO, 1995; PETIT, 1996; DAVIS e col., 2003; WHITLON, 2004; PUJOL e col., 2007 *apud* SILVA, 2008, p. 5).

É na Orelha Interna que ocorre a percepção do som. A orelha humana consegue perceber sons que variam de 20Hz a 16.000Hz.

1.1.2 Fisiopatologia da perda auditiva ocupacional

Fleig (2004, p. 33) cita Mendes (1996) referindo a lesão induzida pelo ruído ser ocasionada por uma intensidade excessiva de ruído incapaz de ser amortecida até os níveis seguros pelo reflexo estapédio e tensor do tímpano, imprimindo-se na janela oval uma onda de pressão excessiva que passa para a escala média e para a rampa timpânica da orelha interna; isso ocorrendo de forma crônica, pode determinar a morte das células ciliares. Primeiramente, ocorre uma deformação dos cílios com comprometimento parcial da audição, para mais tarde haver morte das células ciliadas.

Fleig (2004, p. 33) ainda cita Merlo *et al.* (1996), que revela como fatores que podem estar relacionados com o grau de lesão os níveis de intensidade superiores a 80 dB, ruído intermitente ou de impacto, maior período de exposição, efeito cumulativo dos danos, suscetibilidade individual, idade precoce de exposição, patologias associadas (hipertensão, diabetes, hipertireoidismo, vasculopatias), distância da fonte produtora de ruído e patologias auditivas prévias.

O Comitê Nacional de Ruído e Conservação Auditiva, órgão interdisciplinar composto por membros indicados pela Associação Nacional de Medicina do Trabalho - ANAMT e pelas Sociedades Brasileiras de Acústica - SOBRAC, de Fonoaudiologia - SBF e de Otorrinolaringologia - SBORL, definiu e caracterizou a Perda Auditiva por Ruído - PAIR Relacionada ao Trabalho, com o objetivo de apresentar o posicionamento oficial da comunidade científica brasileira sobre o assunto.

A PAINPSE é definida por este comitê como uma diminuição gradual da acuidade auditiva, decorrente da exposição continuada a níveis elevados de pressão sonora (Anexo 1 da Ordem de serviço 608).

A seguir são apresentadas as características principais da PAINPSE segundo descrito na Ordem de serviço no. 608 do INSS:

1 - A PAIR é sempre neurosensorial, em razão do dano causado às células do órgão de Corti.

2 - Uma vez instalada, a PAIR é irreversível e quase sempre similar bilateralmente.

3 - Raramente leva à perda auditiva profunda, pois, geralmente, não ultrapassa os 40 dBNA nas baixas frequências e os 75 dBNA nas frequências altas.

4 - Manifesta-se, primeira e predominantemente, nas frequências de 6, 4 ou 3 Khz e, com o agravamento da lesão, estende-se às frequências de 8, 2, 1, 0, 5 e 0, 25 Khz, as quais levam mais tempo para serem comprometidas.

5 - Tratando-se de uma patologia coclear, o portador da PAIR pode apresentar intolerância a sons intensos e zumbidos, além de ter comprometida a inteligibilidade da fala, em prejuízo do processo de comunicação.

6 - Não deverá haver progressão da PAIR uma vez cessada a exposição ao ruído intenso.

7 - A instalação da PAIR é, principalmente, influenciada pelas características físicas do ruído (tipo, espectro e nível de pressão sonora), tempo de exposição e susceptibilidade individual.

8 - A PAIR não torna a orelha mais sensível a futuras exposições a ruídos intensos. À medida que os limiares auditivos aumentam, a progressão da perda torna-se mais lenta.

9 - A PAIR geralmente atinge o seu nível máximo para as frequências de 3, 4 e 6 Khz nos primeiros 10 a 15 anos de exposição sob condições estáveis de ruído.

O diagnóstico nosológico da PAIR só pode ser estabelecido por meio de um conjunto de procedimentos que envolvam anamnese clínica, história ocupacional, exame físico avaliação e, se necessário, testes complementares (BRASIL, 1998, p. 3).

Pesquisas sugerem que a PAIR pode ser agravada por meio da exposição simultânea do trabalhador a ruídos intensos e outros agentes, tais como produtos químicos e vibrações. Da mesma forma, o trabalhador que ingere ototóxicos ou é portador de alguma doença pode ter sua susceptibilidade ao ruído aumentada.

A PAIR é um comprometimento auditivo passível de prevenção e pode acarretar ao trabalhador(a) alterações importantes que interferem na sua qualidade de vida. São elas: a incapacidade auditiva (*hearing disability*) e a desvantagem (handicap). A incapacidade auditiva reflete-se aos problemas auditivos vivenciados pelo indivíduo com relação à percepção da fala em ambientes ruidosos, televisão,

rádio, cinema, teatro, sinais sonoros de alerta, música e sons ambientais. A desvantagem, por sua vez, relaciona-se às consequências não auditivas da perda, influenciada por fatores psicossociais e ambientais. Dentre eles destacam-se estresse, ansiedade, isolamento e autoimagem pobre, as quais comprometem as relações do indivíduo na família, no trabalho e na sociedade, prejudicando o desempenho de suas atividades de vida diária (BRASIL, 1998, p. 20).

Na exposição, os efeitos que o ruído pode ocasionar à saúde, além da perda auditiva são: irritabilidade, elevação da pressão arterial, zumbido, tontura, entre outros. O impacto que todos esses sintomas relatados anteriormente associados ou não a perda auditiva ocupacional traz a vida dos que por eles são acometidos é grande, há prejuízos principalmente em relação a compreensão da fala, levando a dificuldades de comunicação, afetando a sociabilização do indivíduo e repercute numa piora significativa da qualidade de vida.

A Secretaria de Atenção à Saúde (BRASIL, 2006, p. 15) afirma que os dados epidemiológicos sobre perda auditiva ocupacional no Brasil são escassos e referem-se a determinados ramos de atividades e, portanto, não há registros epidemiológicos confiáveis que caracterizem a real situação, uma vez que se depara com a subnotificação deste evento.

Diante da problemática da subnotificação e informação, alguns autores, de acordo com o Ministério da Saúde (2006, pag. 15), referem que os dados disponíveis sobre as ocorrências da perda auditiva ocupacional dão uma ideia parcial da situação de risco relacionada à perda auditiva. Estima-se que 25% da população trabalhadora exposta seja portadora de PAIR em algum grau. Apesar de ser o agravo mais frequente à saúde dos trabalhadores, ainda são pouco conhecidos os dados de prevalência no Brasil. Essa questão reforça a importância da notificação, que torna possível o conhecimento da realidade e o dimensionamento das ações de prevenção e assistência necessárias (BRASIL, 2006, p. 15).

Mesmo com toda essa dificuldade em relação a notificação da perda auditiva ocupacional, ainda assim é reconhecida como uma das doenças relacionadas ao trabalho mais comuns em todo o mundo. Segundo a OMS (2009), conforme citado em informe do Centro Colaborador PISAT/ISC/UFBA (2013, p. 1), o ruído é a 3ª causa, entre os fatores ocupacionais que mais gera anos vividos com incapacidade. Ainda

neste informe é citado que estudos demonstram que das perdas auditivas incapacitantes adquiridas na idade adulta, 16% são de origem ocupacional.

Em um estudo realizado por Assunção, Abreu e Souza (2019, p. 6) foi identificada uma prevalência de exposição ao ruído em 32,1% da população brasileira. A pesquisa foi realizada entre 2013 e 2014 em uma amostra de adultos que participavam da Pesquisa Nacional de Saúde e autorrelataram a exposição ocupacional ao ruído. Neste estudo as variáveis que foram associadas a maior prevalência de exposição ao ruído foram: ser do sexo masculino, estar na faixa etária de 25 a 54 anos, ter nível de instrução médio, cansaço, dificuldade auditiva e acidente de trabalho.

Nesse sentido, estudos mostram que as principais causas de perda auditiva hoje são a perda auditiva decorrente pela idade (presbiacusia) e a perda auditiva decorrente da exposição à níveis de pressão sonora elevados (PAINPSE). No caso da presbiacusia não se tem ainda ação que possa evitá-la uma vez que é causada pelo envelhecimento natural do sistema auditivo. Já em relação a PAINPSE é passível de ser prevenida e, portanto, evitada.

Importante ressaltar que, nas fases iniciais, os danos auditivos são assintomáticos. O fato de se tratar de um dano à saúde que não pode ser percebido em seus estágios iniciais torna ainda mais necessário ações educativas que deem conta de informar e seja capaz de transformar os trabalhadores em agentes de sua própria saúde.

Outro fato relevante a ser considerado nesta problemática da exposição ao ruído no trabalho é o aumento das chances do trabalhador se envolver em algum acidente de trabalho quando em seu ambiente há a presença do ruído. Isso se deve ao fato de o ruído impor ao trabalhador dificuldades de comunicação, de manutenção da atenção e concentração, de memória, além do estresse e fadiga excessiva. Todos esses são fatores conhecidos e envolvidos na origem de acidentes de trabalho (DIAS, CORDEIRO e GONÇALVES, 2006, p. 1).

O Quadro 1, correspondente ao Anexo 1 da NR 15, mostra o tempo de exposição e os limites máximos de níveis de exposição ao ruído ocupacional de acordo com a norma brasileira, NR 15 – Atividades e Operações Insalubres (BRASIL, 2020)

Quadro 1. Anexo Nº. 1 – Limites de tolerância para ruído contínuo ou intermitente da Norma Regulamentadora 15 – NR 15.

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

Fonte: Anexo no. 1 da Norma Regulamentadora no. 15 – Atividades e Operações Insalubres (BRASIL,2020)

De acordo com o demonstrado na tabela acima é possível mensurar para cada nível de ruído o seu tempo máximo de exposição permissível, ou seja, que são considerados seguros visando a preservação da saúde auditiva.

No caso de um trabalhador(a) que tem uma jornada de oito horas de trabalho por dia exposto a níveis de pressão sonora elevada se faz necessário mensurar esse

valor em dB através da dosimetria para que seja feita a indicação adequada do protetor auricular que deverá utilizar, observando que cada protetor auricular traz um valor de atenuação ao ruído que é demonstrado por um valor em dB e que corresponde ao NRRsf. Esse valor é deduzido do nível de exposição ao que o trabalhador está exposto e o resultado desta subtração é que, de acordo com a tabela acima, vai determinar o tempo máximo permissível da jornada de trabalho exposto a ruído. Caso o resultado seja inferior ou igual a 85dB, de acordo com o determinado pelo Anexo nº 1 da NR 15, o trabalhador poderá manter uma jornada de até oito horas de trabalho por dia. Porém como recomendado pela Ordem de Serviço Nº 608 do INSS quando no PGR da empresa o risco ruído for identificado a partir de 80 dB medidas preventivas já devem ser adotadas. Diante disso quando o ruído é identificado a partir deste valor recomenda-se a implantação de um Programa de Conservação Auditiva (PCA).

Conforme descrito anteriormente a indicação correta do protetor auricular é uma dentre tantas outras ações que são necessárias para enfrentarmos esse problema da perda auditiva decorrente da exposição ao ruído. A seguir será colocada luz sobre o papel da educação em saúde como sendo uma ação importante na busca deste objetivo de prevenir a perda auditiva ocupacional.

1.2 Entendendo os requisitos legais em relação a educação para a conservação auditiva de trabalhadores expostos a ruído

Como embasamento desta prática profissional de educação em saúde na área de saúde do trabalhador é relevante considerar a Política Nacional de Saúde e Segurança do Trabalho (PNSST) que cita a Lei Orgânica da Saúde (Lei federal 8080/90) e que regulamenta os dispositivos constitucionais sobre a Saúde do Trabalhador.

O artigo 6º, parágrafo 3º estabelece:

entende-se por saúde do trabalhador, para fins desta lei, um conjunto de atividades que se destina, através das ações de vigilância epidemiológica e vigilância sanitária, à promoção e proteção da saúde dos trabalhadores, assim como visa à recuperação e reabilitação da saúde dos trabalhadores submetidos aos riscos e agravos advindos das condições de trabalho.

Ainda no item V deste parágrafo está descrito que se deve abranger:

informação ao trabalhador e à sua respectiva entidade sindical e às empresas sobre os riscos de acidentes de trabalho, doença profissional e do trabalho, bem como os resultados de fiscalizações, avaliações ambientais e exames de saúde, de admissão, periódicos e de demissão, respeitados os preceitos da ética profissional.

No campo de atuação do Sistema Único de Saúde - SUS (art. 200) estão incluídas a execução de ações de saúde do trabalhador.

No Anexo II da Ordem de Serviço nº 608 (OS nº 608) do INSS temos que toda empresa de acordo com a Norma Regulamentadora (NR) 09 da Portaria nº no. 3.214 do Ministério do Trabalho deve ter um Programa de Prevenção de Riscos Ambientais (PPRA) e sendo identificado o risco físico ruído a empresa deve organizar sob sua responsabilidade um Programa de Conservação Auditiva – PCA.

Ainda neste mesmo anexo que discorre sobre o PCA temos um item (“5”) que vai tratar especificamente do tema “Educação e motivação” conforme o que segue:

o conhecimento e o envolvimento dos trabalhadores na implantação das medidas são essenciais para o sucesso da prevenção da exposição e seus efeitos. O processo de aquisição de informação pelos trabalhadores prevê a execução de programas de treinamento, cursos, debates, organização de comissões, participação em eventos e outras formas apropriadas para essa aquisição.

A Fundação Jorge Duprat Figueiredo (Fundacentro) é citada na Política Nacional de Saúde e Segurança do Trabalho como sendo a instituição que tem como responsabilidade desenvolver atividades de educação e treinamento em Saúde e Segurança no Trabalho (SST).

No Guia de diretrizes e parâmetros mínimos para a elaboração e gestão do Programa de Conservação Auditiva (PCA) da Fundacentro também se encontra um item que discorre sobre “Educação/Capacitação e motivação de trabalhadores e demais envolvidos com o PCA”. Este item determina que:

[...] o empregador deve instituir um programa de educação, capacitação e motivação de todos os trabalhadores com níveis de exposição ao ruído igual ou acima do nível de ação e assegurar a participação do trabalhador, por meio de ações de orientação, cursos, reuniões, organização de comissões, debates, participação em eventos e outras maneiras apropriadas para a aquisição de informações (BRASIL, 2018, p. 25).

É reconhecido, portanto, que muito se tem falado, recomendado e até garantido em lei sobre a questão da educação em saúde de trabalhadores(as) inclusive no que diz respeito à conservação da audição.

Em relação a abordagem pedagógica que será utilizada nesse processo educativo de trabalhadores(as) não há especificações, porém, são expressos os conteúdos que deverão ser abordados.

No Guia de Diretrizes do PCA da Fundacentro encontramos que a educação dos trabalhadores(as) deve permitir a compreensão dos aspectos relacionados ao reconhecimento, à avaliação e ao controle dos riscos resultantes da exposição ao ruído e demais agentes que promovam a perda auditiva, incluindo:

- a) as características do ruído, os efeitos físicos, psicológicos, sociais e de segurança (interferência com alarme, comunicação e risco de acidentes) decorrentes da exposição a níveis sonoros elevados e a influência de outros agentes que possam causar efeitos sinérgicos, como vibração e agentes ototóxicos;
- b) interpretação dos resultados dos exames audiológicos e a maneira de detectar e notificar indícios de perdas auditivas;
- c) requisitos e aspectos legais relacionados ao PCA, nível de ação, limite de exposição, resultados das avaliações e suas implicações;
- d) equipamentos e fontes geradoras de ruído, vibração e agentes ototóxicos, e as ações que estão sendo realizadas para o controle das exposições visando eliminar ou reduzir a exposição;
- e) medidas de proteção individual com informações detalhadas sobre seu funcionamento, aplicação, conforto, limitações e a importância da utilização correta do EPI durante toda a exposição;
- f) exercícios práticos sobre colocação, testes de verificação de ajuste, uso, higienização, manutenção e guarda dos protetores auditivos, bem com a necessidade de aplicação do ensaio de atenuação pessoal;
- g) responsabilidades dos trabalhadores em relação às regulamentações e às ações do PCA (BRASIL, 2018, p. 26).

Encontramos também no anexo II da OS nº 608 orientações quanto as informações mínimas que os trabalhadores devem compreender, tais como:

- a) os efeitos à saúde ocasionados pela exposição a nível de pressão sonora elevado;
- b) a interpretação dos resultados dos exames audiométricos;
- c) concepção, metodologia, estratégia e interpretação dos resultados das avaliações ambientais;
- d) medidas de proteção coletivas e individuais possíveis (BRASIL, 1998, p. 23).

Conforme previsto ainda na NR 1, item 1.4, alínea b, dentre os direitos e deveres do empregador está:

- b) informar aos trabalhadores:
 - I. os riscos ocupacionais existentes nos locais de trabalho;

- II. as medidas de prevenção adotadas pela empresa para eliminar ou reduzir tais riscos;
 - III. os resultados dos exames médicos e de exames complementares de diagnóstico aos quais os próprios trabalhadores forem submetidos; e
 - IV. os resultados das avaliações ambientais realizadas nos locais de trabalho.
- c) elaborar ordens de serviço sobre segurança e saúde no trabalho, dando ciência aos trabalhadores.
 - d) permitir que representantes dos trabalhadores acompanhem a fiscalização dos preceitos legais e regulamentares sobre segurança e saúde no trabalho;
 - e) determinar procedimentos que devem ser adotados em caso de acidente ou doença relacionada ao trabalho, incluindo a análise de suas causas;
 - f) disponibilizar à Inspeção do Trabalho todas as informações relativas à segurança e saúde no trabalho; e
 - g) implementar medidas de prevenção, ouvidos os trabalhadores, de acordo com a seguinte ordem de prioridade:
 - I. eliminação dos fatores de risco;
 - II. minimização e controle dos fatores de risco, com a adoção de medidas de proteção coletiva;
 - III. minimização e controle dos fatores de risco, com a adoção de medidas administrativas ou de organização do trabalho; e
 - IV. adoção de medidas de proteção individual (BRASIL, 2020, p. 2).

Ainda no item 1.4.4 nesta NR 1 temos conforme segue abaixo:

- 1.4.4 Todo trabalhador, ao ser admitido ou quando mudar de função que implique em alteração de risco, deve receber informações sobre:
- a) os riscos ocupacionais que existam ou possam originar-se nos locais de trabalho;
 - b) os meios para prevenir e controlar tais riscos;
 - c) as medidas adotadas pela organização;
 - d) os procedimentos a serem adotados em situação de emergência; e
 - e) os procedimentos a serem adotados, em conformidade com os subitens 1.4.3 e 1.4.3.1.
- 1.4.4.1 As informações podem ser transmitidas:
- a) durante os treinamentos; e
 - b) por meio de diálogos de segurança, documento físico ou eletrônico.
- 1.5.5.1.2 Quando comprovada pela organização a inviabilidade técnica da adoção de medidas de proteção coletiva, ou quando estas não forem suficientes ou encontrarem-se em fase de estudo, planejamento ou implantação ou, ainda, em caráter complementar ou emergencial, deverão ser adotadas outras medidas, obedecendo-se a seguinte hierarquia:
- a) medidas de caráter administrativo ou de organização do trabalho;
 - b) utilização de equipamento de proteção individual - EPI.
- 1.5.5.1.3 A implantação de medidas de prevenção deverá ser acompanhada de informação aos trabalhadores quanto aos procedimentos a serem adotados e limitações das medidas de prevenção (BRASIL, 2020, p. 2).

Conforme exposto acima podemos verificar a quantidade de informações que os empregadores devem transmitir aos trabalhadores(as). Entendemos aqui o papel importante que as ações educativas quando bem formuladas podem desempenhar para atingirmos esse objetivo de transmitir as informações e ser uma ferramenta para o desenvolvimento dos trabalhadores(as) como participantes ativos de todo esse processo.

Gerges (2000, p. 75) revela que a educação do trabalhador(a) é de importância fundamental dentro do Programa de Conservação Auditiva.

1.3 A educação em saúde e a conservação da audição

Conforme publicado pelo Ministério da Saúde, em 2009, no glossário temático gestão do trabalho e da educação na saúde temos as seguintes definições para “educação em saúde”:

1 – Processo educativo de construção de conhecimentos em saúde que visa à apropriação temática pela população e não à profissionalização ou à carreira na saúde. 2 – Conjunto de práticas do setor que contribui para aumentar a autonomia das pessoas no seu cuidado e no debate com os profissionais e os gestores a fim de alcançar uma atenção de saúde de acordo com suas necessidades. Notas: i) A educação em saúde potencializa o exercício do controle social sobre as políticas e os serviços de saúde para que esses respondam às necessidades da população. ii) A educação em saúde deve contribuir para o incentivo à gestão social da saúde (BRASIL, 2009, p. 22).

Neste contexto a educação em saúde para trabalhadores(as) tem um papel importante entendida como uma possibilidade de diálogo e compartilhamento de conhecimentos entre profissionais de saúde e trabalhadores(as) com o objetivo de construir uma compreensão conjunta acerca dos riscos ligados a presença de ruído no ambiente de trabalho, seus efeitos na saúde auditiva e buscando formas sobre como se proteger, além do entendimento das exigências sobre a proteção coletiva e/ou individual para minimizar a exposição ao ruído.

Infelizmente na prática o que observamos é pouco investimento e tempo disponibilizado para a realização de ações educativas em conservação auditiva já que retirar o trabalhador(a) da produção para passar por um processo educativo gera impactos principalmente na queda de produção.

Porém, sendo a educação em saúde uma atividade inerente a todas as práticas de saúde, tanto na promoção, como na prevenção e tratamento de agravos, é considerada uma estratégia essencial no processo de conscientização individual e coletiva da sociedade (RAMOS *et al.*, 2017, p. 2).

Importante destacar a I Conferência Internacional sobre Promoção da Saúde, realizada em Ottawa (Canadá), em novembro de 1986, que resultou na Carta de Ottawa de 1986, em que a promoção da saúde foi conceituada como

[...] o processo de capacitação da comunidade/ indivíduo para atuar na melhoria de sua qualidade de vida e saúde, incluindo uma maior participação no controle deste processo

Samelli *et al.* (2021, p. 2) em seu estudo cujo objetivo é o de verificar a efetividade das intervenções para a prevenção da perda auditiva induzida pelo ruído ocupacional, aponta para a existência de uma variedade de estratégias de prevenção tornando-se um desafio selecionar as mais eficazes. As intervenções preventivas que foram utilizadas e, portanto, identificadas por este estudo foram: mudanças na legislação, controles de engenharia ou administrativos, uso/ treinamento para uso de DPA (Dispositivo de Proteção Auditiva) e implementação de PCA.

Quando se pensa sobre intervenções preventivas é comum fazer uma associação com ações educativas já que estas podem ser de grande valia como estratégia para atingir tal objetivo. Porém no estudo apresentado anteriormente a educação para trabalhadores(as) não aparece explicitamente como uma possibilidade de intervenção preventiva a não ser quando relacionada ao uso correto do protetor auditivo.

Um treinamento educacional quando realizado com o objetivo de motivar e orientar sobre a colocação correta do DPA tem o potencial de reduzir a exposição ao ruído e tem um impacto positivo sobre o tempo de uso durante a jornada de trabalho. Porém há a necessidade de estudos que avaliem os efeitos destes treinamentos a longo prazo (SAMELLI *et al.*, 2021, p.10).

Um outro estudo também realizado por Gonçalves e Fontoura (2018, p.1) sobre as intervenções educativas voltadas à prevenção da perda auditiva no trabalho referiu que estas em sua maioria visam a mudança de atitude em relação aos protetores auriculares. Refere ainda que nos estudos internacionais, a base é a teoria comportamental e pretendem aumentar a intenção de uso e a utilização de protetores auriculares. Em apenas um desses estudos internacionais analisados foi visada a redução do nível de ruído no ambiente de trabalho. Em relação aos sete estudos nacionais encontrados sobre esse tema da intervenção educativa, três utilizaram uma abordagem comportamental e quatro desenvolveram ações educativas, sendo que somente 1 deles referiu utilizar uma metodologia participativa.

Em um processo educativo para os trabalhadores é fundamental que a abordagem tenha como princípios a metodologia da problematização. Esta

metodologia é utilizada em situações nas quais os temas estejam relacionados com a vida em sociedade e como referência apontamos o Método do Arco de Charles Maguerez, apresentado pela primeira vez por Bordenave e Pereira, em 1982 (PRADO *et al.*, 2012, p. 173).

Com essa metodologia busca-se a formação de sujeitos críticos- reflexivos, corresponsáveis pela construção de seu próprio processo de aprendizagem, seguindo os princípios da pedagogia crítica. Nesse caminho, um dos mais fortes representantes da pedagogia crítica é o educador Paulo Freire e seus fundamentos têm subsidiado inúmeras experiências pedagógicas na área da saúde, tanto na educação profissional como na educação em saúde (PRADO *et al.*, 2012, p. 173).

O Arco de Charles Maguerez é uma das estratégias de ensino – aprendizagem para o desenvolvimento da problematização. Consta de cinco etapas que acontecem a partir da realidade social: a observação da realidade, os pontos-chaves, a teorização, as hipóteses de solução e aplicação à realidade (PRADO *et al.*, 2012, p. 172).

Ainda hoje observamos que a atuação na área de saúde do trabalhador, em sua maioria, não leva em consideração o que o trabalhador(a) conhece a respeito do risco gerado pela exposição ao ruído, eventuais estratégias que tenha criado ao longo dos anos de experiência em seu ambiente, principais dificuldades, o processo de trabalho e sua percepção em relação aos efeitos em sua saúde, inclusive em relação à saúde auditiva que é o objeto da presente pesquisa. Seria uma abordagem distorcida valorizarmos apenas o conhecimento científico, muitas vezes pautado apenas na teoria, e não levarmos em consideração o conhecimento do trabalhador(a) que tem a vivência e, portanto o conhecimento prático.

Seguindo esse pensamento Assunção (2003, p.1008), cita Cru & Volkoff (1996), e Dejours *et al.* (1994) que criticam as noções de exposição aos fatores de risco que se funda sobre a ideia do trabalho prescrito e terminam por realizar uma análise crua dos riscos ao invés de considerar a variabilidade industrial e dos serviços prestados, a qual pode ser determinante da penosidade da situação de trabalho e do adoecimento. Refere ainda que o interesse exclusivo pela morbidade possa impedir a identificação das competências dos trabalhadores(as) construídas ao longo da experiência que, por vezes, tem o objetivo de evitar os riscos do sistema técnico-organizacional.

Uma metodologia como a da problematização dá espaço para que os trabalhadores(as) possam se manifestar e participar ativamente na busca de soluções para minimizar os danos que o risco ruído pode ocasionar a saúde desses trabalhadores(as). Estratégias como a apresentada buscam envolver mais os participantes, motivando-os na busca de soluções e tornando o processo educativo muito mais significativo e efetivo.

Quanto aos resultados educativos esperados, quando não são alcançados, Assunção (2003, p. 1008) comenta sobre

a existência de hipóteses preconceituosas sobre o ser humano como: o problema seria a falta de motivação ou excesso de submissão para o trabalho que podem ter relação com a mais remota infância do sujeito (sem mencionar o peso do trabalho no desencadeamento dos sintomas), ou, então, aquele não seria o ser humano apropriado à situação de trabalho em questão.

Para a autora essas hipóteses, na verdade, são um campo fértil para justificar as insuficiências das abordagens praticadas. Revela ainda a importância de entender que os sintomas são diferentes de um indivíduo a outro, e que a exposição vai depender também da maneira como o indivíduo pode realizar o seu trabalho. Mas uma vez exposto ao ruído no ambiente de trabalho não se prevê qual trabalhador(a) vai ou não desenvolver uma deficiência auditiva. Neste caminho é importante tanto analisar o risco como compreender o entendimento do trabalhador(a) sobre o risco e fatores determinantes a que está submetido.

1.4 A percepção de risco pelo trabalhador(a)

Sobre a análise de riscos Porto e Freitas (1997, p. 61) referem que deve ser compreendida como um fenômeno e considerada a partir de um enfoque sistêmico e interdisciplinar. Há que se considerar a tecnologia, o meio ambiente e o risco como resultantes de processos sociais levando a uma nova visão de gerenciamento, a qual envolve aqueles que percebem os riscos (trabalhadores(as) e demais populações), as instituições públicas e privadas envolvidas, e os contextos sociais e culturais nos quais o risco é analisado e gerenciado.

Em uma pesquisa realizada por Queiróz e Areosa (2018, p. 281) sobre a compreensão dos trabalhadores a respeito da ocorrência e significado dos acidentes nos portos portugueses refere que as condições em que se desenvolve o trabalho

afetam sobremaneira os trabalhadores. Os dados do estudo confirmam a importância de se revelar o cotidiano dos trabalhadores portuários e sua percepção sobre o seu trabalho em um porto modernizado e o conjunto de riscos e determinantes de adoecimento nesse contexto.

Em outro estudo Garcia, Boix e Canosa (2004, p. 239) identificaram uma forte associação entre a percepção dos trabalhadores sobre os fatores organizacionais em relação à saúde ocupacional e o comportamento dos trabalhadores em relação a segurança no trabalho. Revela ainda que o compromisso da administração com a segurança parece ser um forte determinante do sucesso das intervenções focadas em melhorar o comportamento dos trabalhadores em relação à saúde e segurança ocupacional.

Diante do exposto há que se considerar fatores que irão contribuir direta ou indiretamente para o desempenho dos trabalhadores, sendo facilitadores ou não do desenvolvimento de práticas seguras. Dentre esses fatores organizacionais determinantes temos as políticas de gestão, o clima de segurança, as experiências de acidentes de trabalho e a percepção de risco. Estes devem ser considerados nos programas que visam a prevenção de acidentes e doenças relacionadas ao trabalho (GARCIA; BOIX; CANOSA, 2004, p. 244).

Incorporada às ações preventivas devem estar os pontos de vista dos trabalhadores no planejamento da prevenção a fim de fazer valer os critérios das pessoas na identificação das situações nocivas e na construção das pistas de transformação (DINIZ, 2002, *apud* ASSUNÇÃO, 2003, p. 1016).

Lima (2001, p. 141) enfatiza que aprender a ver o mundo do trabalho pelos olhos dos trabalhadores não é uma atitude espontânea. Isso porque geralmente alguns profissionais como médicos do trabalho e engenheiros de segurança já estão impregnados de preconceitos ideológicos, influenciados por formações e experiências que o distanciam do mundo do trabalho contrapondo-os socialmente aos trabalhadores. Segundo o autor há que se construir uma mudança de perspectiva que supere obstáculos arraigados no senso comum e nas visões de mundo hegemônicas.

A análise da percepção individual do trabalhador e as implicações desta sobre o seu comportamento, constitui ainda um tema pouco abordado (TINOCO *et al.*, 2019, p. 3).

Pela observação das práticas reais de trabalho, verifica-se que os trabalhadores, mesmo desempenhando idênticas funções em locais comuns, têm concepções diferentes dos riscos a que estão expostos. No caso da exposição ocupacional ao ruído, essas discrepâncias são ainda mais evidentes. Sendo assim, é frequente encontrarmos trabalhadores partilhando o mesmo posto de trabalho, contudo, divergindo sobre a forma como encaram o risco de exposição ao ruído, ou quando muito, a forma como pensam que este os afeta. Estas mesmas diferenças são notadas ao nível da utilização da proteção auditiva individual (AREZES, 2002, p. 2).

É indispensável a realização de estudos práticos incidindo sobre os contextos reais de trabalho, identificando nestes as principais condicionantes do risco ocupacional (AREZES, 2002, p. 2).

Em relação a inclusão da percepção e do saber dos trabalhadores que vivenciam as situações e eventos de riscos Porto e Freitas (1997, p. 70) consideram ser este um importante avanço para uma perspectiva transformadora do conhecimento e da realidade social. É valorizado o saber daqueles que se encontram expostos no seu cotidiano de vida e trabalho, buscando a sua participação efetiva em atividades da gestão de saúde e segurança.

Para tanto consideramos fundamental práticas que possibilitem dialogar com os trabalhadores(as), aqui entendido mais como escuta do que fala. O diálogo deve servir para discutir a partir do ponto de vista deles(as).

Assim, identificar a percepção e vivência de risco dos trabalhadores(as) expostos a ruído ganha um importante lugar no desenvolvimento de ações educativas em saúde auditiva.

Acreditamos que esse conhecimento é um importante componente na promoção da saúde auditiva nesta população. Conhecer as variáveis que podem estar associadas ao conhecimento e atitude dos trabalhadores(as) em relação à exposição a ruído, e o risco de perda auditiva, permite intervenção com compartilhamento de conhecimento entre pesquisadores, profissionais de saúde e trabalhadores(as). A abordagem possibilita ao profissional de saúde conhecer fatores e construir em conjunto com os trabalhadores(as) ações educativas que sejam efetivas para evitar a ocorrência da perda auditiva induzida por ruído ocupacional.

Quando pensamos em promoção da saúde para trabalhadores(as) expostos a ruído o que prioritariamente devemos perseguir são as medidas ambientais para a

proteção coletiva. Porém estas nem sempre são possíveis imediatamente ou não são capazes de trazer o risco ruído para níveis abaixo do nível de ação (80dB), o que seria considerado como ideal.

Neste contexto para que trabalhadores(as) expostos a ruído tenham condições de prevenir a ocorrência da perda auditiva ocupacional é fundamental entendermos a importância das ações educativas em saúde, sendo que, sem elas, esse objetivo jamais seria atingido de maneira satisfatória. Para além disso, no caso específico da saúde do trabalhador, uma compreensão mais aprofundada sobre o tema percepção de risco e conhecimento dos trabalhadores(as) sobre o risco parece dar boas pistas para o “fazer” educativo. Isso porque a percepção de risco está muito ligada a crenças e valores do indivíduo e que se não forem conhecidas e, portanto, “desmistificadas”, podem impactar no comportamento do trabalhador(a), impedindo o sucesso e cumprimento dos objetivos traçados num programa como, no caso, o de conservação auditiva.

A partir da compreensão do conhecimento e da percepção de risco dos trabalhadores(as) temos subsídios para entender o que pensam sobre o risco ligado ao ruído e seus impactos na saúde e a partir daí enquanto profissionais da saúde, temos a chance de iniciar um processo educativo a partir do que já se sabe. Estudos mostram que, principalmente na educação para adultos, precisamos partir do que já sabem.

A responsabilidade pelo conhecimento é compartilhada entre o educador e o educando, criando um alinhamento entre a aprendizagem e a maioria dos adultos, que buscam independência e responsabilidade por aquilo que julgam importante aprender (BOMBARDI, 2015, p. 15).

Assim, considerando o modelo andragógico, os adultos precisam saber por que precisam aprender algo antes de começar a aprender pelos seguintes motivos:

- a) os adultos possuem autoconceito de serem responsáveis por suas decisões;
- b) os adultos se envolvem nas ações educacionais com quantidade maior e mais diferenciada de experiências;
- c) os adultos ficam prontos para aprender o que têm a aprender para enfrentar situações da vida real;
- d) os adultos são centrados na vida;
- e) os adultos respondem aos fatores de motivação externa (BOMBARDI, 2015, p. 15).

Assim, de acordo com Bombardi (2015, p. 16) no mundo do trabalho o papel da educação não pode ser subestimado. A prática educativa numa perspectiva emancipatória lida com sujeitos autônomos.

À medida que os trabalhadores(as) relatam suas crenças e valores acerca da exposição ocupacional ao ruído podemos ir compreendendo os desafios e limites que deverão ser enfrentados.

A explicação para o insucesso observado com alguns trabalhadores(as) que são resistentes na incorporação de um comportamento seguro frente o risco ruído pode ter ligação com algum aspecto relacionado com a percepção de risco. O profissional que atua em programas de educação com trabalhadores(as) precisa estar sempre aberto, disposto a ouvir e fazer falar o trabalhador(a) na tentativa de compreender o que há por trás dessa recusa ou dificuldade de ser afetado pelo processo educativo, ou seja, de se transformar, e, no caso em questão, evitar a perda auditiva decorrente da exposição a ruído no trabalho.

Gonçalves e Fontoura (2018, p. 2), sobre o desenvolvimento de atividades educativas em conservação auditiva de trabalhadores expostos a ruído, revelam que estas devem oferecer ao trabalhador a oportunidade de refletir mais amplamente sobre as suas condições de trabalho, sua saúde e sua qualidade de vida, além de possibilitar a compreensão sobre como o trabalho pode impactá-las negativamente, favorecendo então a busca de soluções. Colocam ainda que a possibilidade de o trabalhador vir a refletir dependerá da abordagem e dos objetivos adotados pelos profissionais envolvidos na execução do programa educativo.

2 HIPÓTESE

O modelo de educação que observamos ser praticado no campo da Saúde do Trabalhador, ainda hoje, vem marcado por uma abordagem com foco na transmissão de conhecimentos, colocando o trabalhador na posição daquele que recebe e absorve os conteúdos fragmentados que já são pré-estabelecidos na formação do(a) profissional. Nesta visão não há espaço para o trabalhador(a) dialogar e trazer seus conhecimentos e experiências acerca da temática.

Nesse contexto, compreende-se que evidenciar um processo educativo que favoreça um espaço de diálogo com o trabalhador(a) possibilita que este expresse suas percepções e conhecimentos em relação ao seu ambiente de trabalho, os riscos percebidos, os efeitos notados em sua saúde, entre outros. Desse modo amplia-se a compreensão sobre uma dada realidade, favorecendo emergir um processo educativo que, construído conjuntamente, tem mais possibilidades de alcançar êxito.

3 OBJETIVOS

3.1 Objetivo geral

Analisar como os trabalhadores(as) compreendem e percebem suas condições de exposição ao ruído e quais riscos identificam em seus ambientes de trabalho. Objetiva-se ainda compreender os efeitos do ruído na saúde auditiva e as experiências dos trabalhadores(as) com educação em saúde auditiva.

3.2 Objetivos Específicos

- Compreender o que o(a) trabalhador(a) exposto ao ruído percebe sobre os riscos no ambiente de trabalho e o desenvolvimento da perda auditiva ocupacional.
- Compreender sobre o que entende e percebe o(a) trabalhador(a) em relação às ações educativas de saúde auditiva oferecidas e a prevenção da perda auditiva ocupacional.
- Compreender o que o(a) trabalhador(a) entende sobre o uso de protetores auditivos para prevenir a perda auditiva ocupacional.
- Aprender a percepção de risco do(a) trabalhador(a) exposto a ruído e a ocorrência da perda auditiva.
- Propor ações educativas em saúde auditiva que estejam alinhadas com as expectativas e demandas dos(as) trabalhadores(as) expostos a ruído.

4 MÉTODO

O presente estudo ocorreu em uma indústria alimentícia que está localizada na cidade de São Paulo com aproximadamente oitocentos trabalhadores em seu sistema de produção. Trata-se de uma multinacional líder mundial na indústria da panificação por volume de produtos e vendas com um faturamento da ordem de catorze bilhões de dólares em 2016. Está presente em trinta e três países espalhados pelos quatro continentes (América, Europa, África e Ásia). Atualmente conta com mais de cento e trinta e quatro mil empregados e cento e noventa e seis plantas em todo o mundo. A empresa foi fundada em 1945 se estabelecendo no Brasil em 2001.

Neste estudo participaram onze trabalhadores(as) que interagem com o risco ruído no ambiente de Produção. Neste ambiente existem várias linhas de produção que fabricam pães, bolos, tortilhas e salgadinhos. Em todas as linhas de produção o ruído encontra-se acima do nível de ação (80dB), conforme dados obtidos no último PGR realizado na empresa.

As linhas de produção e os maquinários existentes se diferem de acordo com o produto a ser produzido. Todas as linhas, independentemente do produto a ser fabricado seguem o mesmo padrão tendo início na sala de mescla, onde é separada e pesada toda a matéria prima, em sequência vão para a masseira, onde são misturados todos os ingredientes que passam pelo processo de separação e modelagem, em seguida passam pelo forno e concluem o processo na embalagem. Há a existência de uma linha que é automatizada com robôs e o(a) trabalhador(a) que atua nesta linha tem mais um papel de fiscalizar a ação do robô ficando responsável por interromper ou corrigir o processo quando este apresenta alguma falha.

Não delimitamos os(as) trabalhadores(as) de acordo com a linha, setor, função ou etapa do processo de produção. Não foi significativo para a pesquisa o local que o(a) trabalhador(a) ocupa na área de produção, mas sim, para este estudo, o importante é que ele(a) seja um(a) trabalhador(a) que fica exposto ao risco ruído no trabalho.

Os dados foram coletados mediante autorização da empresa e após aprovação do Comitê de ética em Pesquisa (CEP) da Universidade Federal de São Paulo -

UNIFESP, sob o número CAAE: 46291121.3.0000.5505, da assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) em anexo I e do Termo de Autorização para Gravação de Voz em anexo II pelos trabalhadores(as), atendendo às normas da Resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde, que regulamenta pesquisas envolvendo seres humanos. Todos os participantes assinaram os termos em duas vias, sendo uma para o participante e outra para a pesquisadora.

A pesquisa seguiu uma abordagem qualitativa utilizando-se de entrevista semiestruturada, partindo-se de uma pergunta disparadora. Como o objetivo do presente estudo é compreender o conhecimento e a percepção dos(as) trabalhadores(as) sobre o seu ambiente de trabalho, risco ruído, efeitos na saúde e suas experiências sobre ações educativas em conservação auditiva, entendemos que uma abordagem qualitativa é a mais indicada por proporcionar o caminho que pode permitir as respostas para o objeto considerado. De acordo com Minayo (2012, p. 3)

A vivência de cada um sobre o mesmo episódio é única e depende de sua personalidade, de sua biografia e de sua participação na história. Embora pessoal, toda vivência tem como suporte os ingredientes do coletivo em que o sujeito vive e as condições em que ela ocorre. O senso comum pode ser definido como um corpo de conhecimentos provenientes das experiências e das vivências que orientam o ser humano nas várias ações e situações de sua vida. Ele se constitui de opiniões, valores, crenças e modos de pensar, sentir, relacionar e agir. O senso comum se expressa na linguagem, nas atitudes e nas condutas e é a base do entendimento humano. Dado o seu caráter de expressão das experiências e vivências, o senso comum é o chão dos estudos qualitativos.

4.1 Seleção dos Trabalhadores

Para a seleção dos entrevistados foi utilizado o método “bola de neve”. No caso da pesquisa ora descrita o método da bola de neve garantiu a aleatoriedade na seleção, pois a escolha e indicação dos(as) entrevistados(as) foi uma prerrogativa dos(as) trabalhadores(as). Neste método, como pontapé, lança-se mão de “informantes-chave”, nomeados como “sementes”, a fim de localizar algumas pessoas com o perfil necessário para a pesquisa, dentro da população geral, e no caso da pesquisa a população é de trabalhadores(as) que trabalham expostos a ruído na Produção de uma indústria alimentícia. As sementes, a partir de sua própria rede

peçoal, vão indicando novos contatos com as características desejadas e assim sucessivamente, formando o quadro de amostragem que pode crescer a cada entrevista, de acordo com o interesse do pesquisador.

Esse método é indicado para o estudo em questão por se tratar de uma pergunta de pesquisa que pode ser problemática para o(a) trabalhador(a), uma vez que, envolve sua saúde, seu ambiente de trabalho, o emprego, seus valores e crenças individuais, podendo não desejar se vincular a tais questões.

Nesse caminho Vinuto (2014, p. 205) indica a amostragem de bola de neve para estudo com fins exploratórios e que busca atingir três objetivos principais:

1-Desejo de melhorar a compreensão sobre um tema. 2- Testar a viabilidade de realizar um estudo mais amplo. 3- Desenvolver os métodos a serem empregados em todos os estudos ou fases subsequentes.

No caso deste estudo o método busca cumprir com o objetivo de melhor compreender o conhecimento e a percepção que os(as) trabalhadores(as) têm sobre seu ambiente de trabalho, o risco ruído, os efeitos na sua saúde e suas experiências com ações educativas em saúde auditiva. No contexto das entrevistas Vinuto (2014, p. 215) indica cuidados em relação as entrevistas quando refere a dificuldade em avaliar as narrativas, posturas, silêncios etc., a partir das características do ator que fala e do contexto no qual ele está inserido, bem como das circunstâncias da realização da entrevista.

Ao mesmo tempo o autor revela que

a entrevista permite acessar uma pluralidade de situações e contextos que facilitam a compreensão e problematização dos dados coletados no próprio campo.

Foram entrevistados(as) onze trabalhadores(as) sendo este o número de indicações realizadas pelos(as) próprios(as) trabalhadores(as) conforme a metodologia da bola de neve. Com esse número de entrevistados(as) observamos também que atingimos a saturação da temática em relação ao conhecimento e percepção dos(as) trabalhadores(as) sobre o risco ruído e suas experiências educativas em conservação auditiva.

Como critérios de inclusão consideramos que os(as) trabalhadores(as) tenham o tempo mínimo de um ano de trabalho na empresa em área de exposição ao risco

ruído e como exclusão os que apresentaram tempo de trabalho na empresa inferior a um ano.

4.2 Entrevistas semiestruturadas

Conforme desenho já relatado a pesquisa seguiu uma abordagem qualitativa utilizando-se de entrevista semiestruturada. As entrevistas foram desenvolvidas partindo de uma (ou duas) perguntas disparadoras referentes a percepção geral do(a) trabalhador(a) sobre o seu trabalho. As seguintes perguntas iniciaram a entrevista:

- 1-Quais são seus sentimentos e/ou percepções sobre o seu trabalho?
- 2-Poderia me contar, em detalhes, como é sua rotina de trabalho, desde que você chega na empresa até a hora de ir embora?
- 3-Você considera que seu trabalho oferece algum risco a sua saúde? Em caso afirmativo, poderia explicar quais seriam esses riscos?

As entrevistas foram gravadas. Foi escolhido um local, na própria empresa e fora do horário de trabalho, que permitiu conforto ao trabalhador(a) e segurança quanto ao sigilo das informações durante a entrevista. O tempo de entrevista variou entre vinte e sessenta minutos. Foi esclarecido para o(a) entrevistado(a) o objetivo e importância da pesquisa, assim como foram observadas a livre escolha de participação e garantia de confidencialidade de todas as informações obtidas. Os(as) entrevistados(as) concordaram em participar assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) e o Termo de Autorização para Gravação de Voz conforme apresentados nos anexos 1 e 2. As gravações, após serem transcritas, foram destruídas.

4.3 Análise dos dados

Após a coleta de dados as entrevistas foram transcritas de forma literal e analisadas através do Discurso Sujeito Coletivo (DSC). Optamos, portanto, pelo Discurso do Sujeito Coletivo (DSC) desenvolvido por Lefevre e Lefevre (2005, p. 19) que consiste na organização e tabulação de dados qualitativos de natureza verbal, obtidos de depoimentos extraíndo de cada um as ideias centrais, as ancoragens e suas correspondentes expressões-chave. De acordo com Lefevre e Lefevre (2005, p.

32) o DSC “é uma maneira de viabilizar o discurso, deixando a realidade descrever-se mais autonomamente porque se acredita ser muito mais rico e válido ter uma realidade mais auto do que hétero descrita”. Ainda, de acordo com o autor, “o DSC busca construir, com pedaços de discursos individuais, como em um quebra-cabeça, tantos discursos-síntese se fizerem necessários para expressar uma dada figura, ou seja, um dado pensar ou representação social sobre o fenômeno”.

Nesta proposta de análise são elaboradas quatro figuras metodológicas que serão utilizadas para ajudar a organizar e tabular depoimentos e demais discursos. Estas figuras são: a ancoragem, a ideia central, as expressões-chave e o discurso do sujeito coletivo. Segundo Lefevre *et al.* (2000) quase todo discurso tem ancoragem na medida em que está sempre alicerçado em pressupostos teóricos, conceitos, hipóteses. A ideia central pode ser entendida como a(s) afirmação(ões) que permite(m) traduzir o essencial do conteúdo explicitado pelos sujeitos e seus depoimentos e as expressões-chaves são construídas por transcrições literais de parte dos depoimentos que permitem o essencial do conteúdo discursivo dos seguimentos em que se divide o depoimento (que em geral correspondem às questões da pesquisa). Ainda de acordo com o autor,

[..] os discursos dos depoimentos não se anulam ou se reduzem a uma categoria comum unificadora (..) o que se busca (..) é reconstruir, com pedaços de discursos individuais, como em um quebra-cabeça, tantos discursos – síntese quantos se julgue necessários para expressar uma dada figura, ou seja, um dado pensar ou representação social sobre um fenômeno” (LEFEVRE e LEFEVRE, 2003, p. 19, *apud* SALES; SOUZA; JOHN, 2008, p. 133).

Como primeiro passo para a construção do DSC foram analisados os discursos em estado bruto de todos(as) os(as) trabalhadores(as) entrevistados(as) extraíndo-se as ideias centrais e suas respectivas expressões-chaves pautados no conceito de exposição ao ruído no trabalho reveladas pelos indivíduos em suas expressões. Em seguida foram somadas as expressões-chaves e ideias centrais para obter o DSC.

5 RESULTADOS E DISCUSSÃO

No desenvolvimento das entrevistas semiestruturadas, analisadas pelo método do DSC, foram contempladas onze entrevistas. Dos(as) onze trabalhadores(as) entrevistados(as), dez eram do sexo masculino e um do sexo feminino. Todos(as) trabalhadores(as) entrevistados(as) eram do setor de Produção de uma indústria alimentícia. Quanto à idade, mais da metade (55%, 6) apresentavam idade entre quarenta e um e cinquenta anos, (27%, 3) tinham idade entre vinte e um e trinta anos e (18%, 2) com idade entre trinta e um e quarenta anos. Em relação ao tempo de trabalho na empresa a maioria (36%, 4) tinham entre seis e dez anos, seguido de (27%, 3) que tinham entre onze e vinte anos, (19%, 2) tinham entre um e cinco anos e (19%, 2) com mais de vinte anos de trabalho na empresa. Diante deste quadro, podemos concluir que a maioria (82%, 9) tem mais de seis anos de trabalho na empresa. Consideramos, olhando para estes dados, que são trabalhadores(as) com bastante vivência e experiência na função que executam.

Partindo dessa realidade os dados que serão apresentados refletirá a vivência de trabalhadores(as) expostos a ruído de uma indústria alimentícia, mas que já tem implementado um Programa de Conservação Auditiva (PCA). Importante destacar que se trata de uma realidade diferenciada da maioria das indústrias que, no geral, não tem um Programa de Conservação Auditiva (PCA) atuante. Nesse caso os(as) trabalhadores(as) já vêm recebendo, há algum tempo, informações e conhecimentos sobre conservação auditiva.

Acreditamos que os dados obtidos com as entrevistas e que aqui serão apresentados e discutidos podem contribuir com a compreensão e a percepção que esses trabalhadores(as) têm sobre os riscos a que estão expostos durante tantos anos trabalhando nesse ambiente de produção. Busca-se compreender mais especificamente a percepção sobre o risco ruído que é o objeto deste estudo, porém, consideramos importante compreender também os outros riscos percebidos e como estes podem se relacionar com o risco ruído.

Durante as entrevistas observamos o quão importante é compreender o sujeito em sua totalidade e entendê-lo naquele ambiente que muito além do ruído traz também a presença de outros riscos, inúmeras situações adversas, rompendo e desafiando muitas vezes os próprios limites por vezes, até fisiológicos, a fim de darem conta da atividade para a qual foram designados. Esses trabalhadores(as) constantemente e habitualmente vão se “sacrificando” em nome do trabalho que além de desempenhar uma função é muitas vezes encarado como um dever e a qualquer custo.

A partir da leitura atenta das transcrições literais foram construídas as expressões-chave e as ideias centrais. Da análise emergiram sete temáticas que tiveram relação com as perguntas que foram desenvolvidas durante as entrevistas. As temáticas foram assim construídas: (1) Percepção e sentimentos dos(as) trabalhadores(as) sobre o seu trabalho; (2) Conhecimentos e experiências relevantes sobre a saúde auditiva; (3) Compreensão da relação trabalho e saúde; (4) Percepção e identificação de riscos no trabalho; (5) Saberes e percepção do risco ruído no trabalho; (6) As experiências educativas no campo da conservação auditiva e (7) Questões levantadas pelos(as) trabalhadores(as) a partir da entrevista.

O discurso dos trabalhadores e trabalhadoras da indústria alimentícia pesquisada são apresentados a seguir.

1. Percepção e sentimentos dos(as) trabalhadores(as) sobre o seu trabalho

Essa temática emergiu no discurso coletivo dos(as) trabalhadores(as) quando estes (as) abordam as características do trabalho, ou seja, como eles(as) percebem seu trabalho, as vantagens e desvantagens desse, os sentimentos e as subjetividades que afloram a partir de suas relações com o cotidiano de desenvolvimento do trabalho.

Embora o objeto desse estudo fosse identificar a percepção do(a) trabalhador(a) sobre o risco ruído e suas experiências com educação em conservação auditiva, as percepções sobre o trabalho compõem o universo do(a) trabalhador(a) e de seus corpos “integrais” no momento do trabalho. Conhecer sobre as características do trabalho que executam e os sentimentos na realização da atividade laboral nos fornece uma ideia mais contextualizada do que esses trabalhadores(as)

que trabalham em ambiente ruidoso sentem e enfrentam no seu dia a dia de trabalho. Através do discurso foi possível detectar que embora seja um trabalho pesado, que exige muita resistência, atenção, agilidade, força física, impondo determinadas condições que por vezes demandam certo sacrifício, por outro lado, traz também vantagens, satisfação e alegria.

O contato diário com o tipo de trabalho que desenvolvem os levam a perceber o trabalho como “carregado”, situação expressa no discurso a seguir:

Chegando lá [na fábrica], a gente nota um ambiente um pouco mais, como posso classificar? Mais carregado, mas digo assim, a questão da sensibilidade. Você fica um pouco mais sensível, sinto um pouco mais carregado, é mais quente, parece que tudo fica um pouco mais pesado. Mas é a questão de costume, pouco difícil de acostumar-se, nunca tive contato com fábrica, então foi uma novidade. A fábrica é tudo rápido, é tudo muito corrido, você não tem tempo de focar em outras coisas a não ser a sua atividade, é tudo muito minucioso. E.. além da sua atividade, se você puder, cê tem que se dedicar também ajudar a equipe num todo. Então quando eu digo carregado, é assim, eh... eh certa a questão do ambiente, tem a questão da do companheirismo, tem seu lado e tem um lado do companheiro pra você ajudar. Então acho que tudo isso é novidade. O, quando digo ambiente é em relação a isso. Todos os tempos já tá tudo devidamente calculado. E aí o tempinho que sobra pra mim, nesse trabalho que é corrido, é o tempinho de ir no banheiro. É muito rápido. Se tirar o olho do equipamento um minuto, é um minuto de bagunça. E ali a atenção é total. Vamos dizer assim, é 90 bolos bagunçado, depois 180, depois... entendeu? Cada minuto é... aí quando você olha... Tem dia que é corrido, tem dia que num é. E é um pouco de barulho é... nem tanto barulho lá não, mas é um pouco, porque é junto da fábrica toda, né? Sempre tem os ruídos mesmo, né? Mas é tranquilo. Eh.. lá normalmente é assim, a gente não tem uma função específica, né? Porque as vezes precisa de outra linha, a gente tem que ir também, então todo dia é meio que uma novidade assim também, sempre tem alguma coisinha nova pra fazer, mas normalmente é sempre mais o básico eh... rotina mesmo né? Pra se adaptar foi... como eu falei, foi complicado porque eu nunca tinha trabalhado com essas coisas então exige muito da força física também, né? Porque você precisa ser rápido, você precisa ter energia assim que eles pedem coisas pesadas pra você fazer, eh... a gente carrega muito peso, mesmo com os equipamentos assim ainda sobra muito peso pra gente carregar. O robô é uma atividade um pouco mais sossegada, acho que existe um pouco mais a questão de atenção, mas as demais coisas são bem mais simples né, porque quem tá fazendo a grande parte de serviço é o robô, então isso poupou a gente bastante, tanto física... Porque você tem que tá bem focado, todos os movimentos que o robô produz é em função do seu desempenho né, grande parte disso depende de você, então poupa de um lado, mas aumenta do outro, que é a questão da atenção. Ah, eu gosto do serviço que eu faço (Discurso do Sujeito Coletivo, 2021).

O discurso aponta um trabalho intensificado, “tudo muito rápido, tudo muito corrido”, mas ao mesmo tempo os(as) trabalhadores(as) percebem o trabalho como tranquilo. Indicam, talvez, uma normalidade para um trabalho intenso, por exemplo, ser corrido, rápido seja um componente inerente ao trabalho que desenvolve.

E por outro lado o alívio da carga física do trabalho pode ser dado pela introdução do robô como meio de produção. Só que neste caso o trabalho com o robô exige a atenção no trabalho.

Olinski e Prado (2018, p. 39) encontraram também em seu estudo que o uso da robótica proporcionou melhora da qualidade de vida do trabalhador ao passo que há melhora da ergonomia e diminuição do trabalho braçal. Referem ainda neste estudo que apesar da automação gerar desligamento de pessoas há, além da melhora da qualidade de vida do profissional, possibilidades de incrementos de nível técnico e de conhecimento, ajudando na formação profissional e currículo, podendo levar a uma melhor remuneração.

Às vezes, as variabilidades do trabalho acabam levando os equipamentos a não funcionarem, causando sobrecarga de trabalho e esforço físico. Junto a estas percepções aparece o ruído no trabalho.

... é, equipamentos que talvez não funcionem então acaba meio que prejudicando a gente nesse sentido, né? Coisas que não era pra gente carregar, como que o aparelho não tá funcionando a gente acaba fazendo esse trabalho, então é bem complicado assim pra uma pessoa que nunca trabalhou já... não tem... não tava acostumado com essa rotina e tá aqui e ter todo esse peso assim pra fazer, foi complicado assim... Sim, por que se você não tá dando conta do seu trabalho as vezes você prejudica o colega, né? Então tem linha que você tem que trabalha... é... trabalhar junto com o colega, né? Eh... você tem que tá no mesmo pique que ele assim, se você tá trabalhando um pouco menos aí você tá prejudicando muito o seu parceiro. Então tem bastante disso, então você realmente tem que se esforçar em prol dos seus colegas também. E... resumidamente... resumidamente é isso; vai e vem de pessoas muito grande, a interação com outros colaboradores, outras áreas, é manutenção, qualidade, supervisão gerencia, todo mundo pra lá e pra cá e... e um barulho imenso, né? Imenso. É engraçado que quando acaba a energia, é... fica aquele silêncio na fábrica inteira, aquele silêncio, dá até um alívio (Discurso do Sujeito Coletivo, 2021).

A falha no equipamento leva diretamente ao esforço físico e aparece ainda a relação de trabalho com os colegas, a dinâmica de produção dependente entre os(as) trabalhadores(as). Neste discurso chama a atenção do contraste entre ruído e silêncio. Os(as) trabalhadores(as), nesta percepção, indicam como percebem o ruído nos “sentimentos” sobre o trabalho. É sentir o silêncio e entender por sua vez o “tamanho” do ruído.

O processo de trabalho aparece no discurso dos(as) trabalhadores(as) como cansativo, correria, embora anteriormente apontaram as exigências de intensificação como inerente ao trabalho. E chama a atenção que apesar de cansativo o gostar do trabalho compõe o cotidiano de empenho dos indivíduos entrevistados(as) e a

adaptação a ele traduzido como “estar feliz” em “um ambiente tranquilo” quando não sofre intercorrência.

É... é cansativo, mas gosto de trabalhar assim, entendeu. Sim, sim, gosto, eu gosto, eu gosto. É... 26 anos aqui praticamente é uma vida né o pouco que tenho hoje consegui aqui né... tenho a minha casa pra morar, minha família todinha né, pra dá né, graças a deus aqui eu consegui. Olha, hoje me sinto muito bem. É... gosto muito do que faço. Mas assim, o que acho que é ruim são as condições que são dadas, entendeu? No começo, é meio difícil, talvez a gente meio que... pode não ter oportunidades. Mas hoje me sinto muito bem, já me sinto em casa. Faço de tudo na minha linha, até em outras. Tenho vontade de aprender ainda mais, então hoje tô tranquilo, me sinto bem-vindo. Às vezes, a gente chega no nosso trabalho já nervoso, já não queria ir. Às vezes é um estresse aqui e ali com a equipe... tudo, mas sem novidade. Hoje me sinto tranquilo, já levanto até feliz. É... é um ambiente que tem muito trabalho em equipe, um ajuda o outro sempre. Um ambiente tranquilo, todo mundo fazendo seu papel, é várias possibilidades de aprendizado, principalmente, maquinário, a parte de produção. Em geral, é um ambiente tranquilo. Fácil adaptação. É agitado. Não dá pra falar que é tranquilo que é naquela correria o dia inteiro. Aquela correria tranquila, quando sai alguma coisa do eixo, aí vira... daí aquela bola de neve, a gente pra um lado e pro outro sem parar. Tem que ajeitar tudo! ... porque o produto não... é dificilmente vem padrão, vem tudo certinho...vem uns fora de padrão, vem tortilhas fora do diâmetro. E quando vem assim tem que tirar, se entrar dentro da embaladora aí tem que reiniciar... é um trabalho muito cansativo, gera perda e a gente tem que ficar justificando tudo. Todas as paradas, todas as perdas, entendeu? E é corrido, muito corrido, cansativo. Hoje foi um dia bem atípico, foram vários problemas na linha, tô um pouquinho cansado, então não vejo a hora de chegar em casa e descansar. Tomar um banho e relaxar e curtir o dia seguinte de folga (Discurso do Sujeito Coletivo, 2021).

Nota-se no discurso expresso acima que o trabalho continua sendo caracterizado como uma atividade cansativa. Porém, é possível notar que este cansaço não os impede de gostar desse trabalho. Os motivos que os(as) trabalhadores(as) expressaram para justificar esse “gostar do trabalho” está vinculado a alguns sentidos/valores, tais como: sentimento de recompensa sendo o trabalho um meio que possibilitou a obtenção da casa própria e o sustento da família; a possibilidade de aprendizado e desenvolvimento constantes além de potencializar capacidades faz com que a atividade desempenhada no trabalho se torne familiar e conseqüentemente mais confortável podendo ser identificado quando no discurso é revelado que hoje “se sente tranquilo”, “em casa” e “bem-vindo” no trabalho. É demonstrado ânimo e motivação para o trabalho quando encontramos no discurso a fala de que “já levanto feliz”.

No mesmo trecho desse discurso houve também, em contrapartida, trabalhadores (as) que revelaram já chegarem no trabalho se sentindo nervoso(a) não ficando claro o motivo disso se relacionado ao trabalho ou a outros motivos não relacionados, mas que já denotariam um desânimo e falta de vontade de ir para o

trabalho. Revelam ainda a existência de estresse com a equipe, mas este é encarado como algo esperado pois no discurso concluem esta fala com as palavras “sem novidade”.

Surgem ainda questões referentes a desvantagens na formação, impedida no início de carreira, por rodízios constantes nas máquinas e posteriormente ao tempo de trabalho a fixação em uma máquina, ou seja, linha fixa. Também aparece a importância da carreira de operador nesta indústria alimentícia.

Assim, no começo, pelo menos pra mim, não me deixaram ficar na linha fixa. E isso atrapalha muito. A gente tem que pegar o maquinário, tem que tá sempre em cima dele pra aprender. Tem que ter aquele padrão. No começo, não. Me colocava ali numa linha hoje, numa linha amanhã. Então, não tinha esse tempo de aprendizado. Ficar rodando pra um lado e pro outro, às vezes, é ruim pra gente. Ó, o que acho de bom porque não trabalho muito preso que tem gente que pega um posto de serviço que tem de ficar ali até duas hora, né? Então assim pelo menos o serviço que faço é um pouco mais dinâmico. Posso sair, eu posso ir ali e vim. Qualquer coisa... é muito ruim você ficar ali parado que eu já trabalhei assim também. O lado bom. Acho que o lado ruim... deixa ver o lado ruim [risos]... assim, eu acho que é questão de oportunidade, né? Tipo, já faz 11 anos né que eu tô aqui então assim acho que deveria ser mais fácil acesso a uma promoção. Você pode vir operar nas máquina e mexer mas, você ter na carteira assim como operador aqui é um pouco difícil. É um negócio que muuuitas, muitas pessoa reclama daqui. Às vezes, eles paga a diferença né, se você consegue trabalhar numa máquina, se você for cobrir as férias de um operador mas, só que pra você ganhar a promoção é um pouco difícil. De dar oportunidades, eu acho que falta isso (Discurso do Sujeito Coletivo, 2021).

Desvantagens aparecem também no desejo de carreira e salário, mas que são justificadas com a vantagem da equipe boa e o ambiente gostoso. E a significação de trabalho, muito trabalho associado a carreira e salário.

E nesse momento surge, embora de maneira pontual no discurso, as questões de saúde e da refeição. A saúde foi percebida como sendo afetada pelo trabalho quando no discurso é dito que “entrou na empresa se sentindo 100%” mas que, no momento, percebe que não se encontrar mais da mesma forma.

Inclui-se ainda como uma vantagem desse trabalho a possibilidade de trabalhar na escala de 12 x 36 permitindo equacionar melhor trabalho, descanso e estudo.

Faço a função de um operador, mas sou registrado como ajudante ainda. Então acho que essa questão eles podiam dar um pouco mais de prioridade. Mas exceto isso, é um ambiente gostoso. Ai já passei por...aqui dentro, estou num patamar que muita gente queria estar no meu lugar, sabe? Sou forneiro, essa, a terceira promoção. A quarta promoção é líder. Então é, vamos dizer assim, financeiramente falando, o salário que eu ganho aqui dificilmente uma pessoa lá fora ganha o salário que eu ganho aqui. Então assim, é. Mas isso foi, um exemplo: cinco anos peguei a promoção de operador um. Dez anos,

quinze anos, peguei o dois. Vinte anos peguei a três, mais ou menos, vinte, vinte e poucos. Faz pouco tempo. Então assim, mas isso é trabalho. Trabalho, trabalho, e muito trabalho, muita hora extra, muito desenvolvimento. A equipe é uma equipe muito boa, se ajudam bastante, não tenho o que reclamar com relação a isso. Eh.. a questão da refeição aqui também tá ok. Acho que talvez a questão de eles darem um pouco mais atenção a questão da saúde, porque entrei aqui totalmente 100%, posso classificar assim, e não tô mais tão 100%, mas a gente vai levando assim né. Praticamente, de embalagem, sei quase todas as embalagens, vamos dizer assim. Então aprendi bastante coisa. Porque assim: quantas pessoas passaram, assim, tipo, na minha frente. Eu já estava qualificado, mas muita gente passou na minha frente e eu tive que esperar a minha oportunidade. Ela ia chegar em alguma hora. Mas muita gente foi passando, passando, passando. Aí você dá... às vezes você fica falando "poxa, eu..." Mas tem oportunidade pra todo mundo. Tem que ter o quê? Paciência, e continuar fazendo o seu trabalho. Porque o que acontece que eu vejo, as pessoas elas não têm paciência, já quer cobrar uma promoção sem... meu, tem que esperar, não é assim. Tem operador já. Ainda tem operador na linha. Vamos supor, se tem uma linha nova, aí você tem uma oportunidade. Tem uma linha nova que ainda não tem um operador. Como que vai te dar uma promoção se você está em uma linha que já tem um operador? Já tem operador um, operador dois, operador três na linha? Então tem que ser numa linha nova, que vai ter oportunidade. E aí as pessoas não entendem, Então...essa escala na empresa 12 por 36, me beneficia bastante nos dias de folga. No dia seguinte da folga eu venho trabalhar...eu venho trabalhar com mais disposição. Eu gosto, eu gosto dessa escala, acho uma escala bem interessante. Dá pra priorizar outras coisas, né. Ter um dia todo pra descansar, fazer o que realmente é necessário. No meu caso estudo, então consigo focar também nos meus estudos (Discurso do Sujeito Coletivo, 2021).

Sobre o ambiente de trabalho revelam a necessidade de se trabalhar em equipe, consideram ser um trabalho de fácil adaptação e ao mesmo tempo que é tranquilo podendo ser agitado a depender das circunstâncias. A tranquilidade no trabalho está associada ao processo produtivo quando este flui normalmente e sem intercorrências. No entanto quando algo sai do padrão/programado é convocada a agitação dos trabalhadores (as) necessária justamente para acertar/consertar todo o processo até que se possa encontrar novamente a normalidade e retornar à tranquilidade.

O estresse nesse trabalho parece ter relação com as situações adversas que são enfrentadas dentro do processo produtivo e que além de mobilizar os(as) trabalhadores (as) para uma intensificação (agitação) da atividade, o que, de um lado, aumenta o cansaço, e, geralmente reflete em perda de produção que precisa ser justificada. Para aliviar o estresse, a partir do discurso, entendemos como suficiente o fato de ir pra casa, descansar, tomar um banho, relaxar e curtir o dia seguinte de folga.

O acometimento a saúde pode ocorrer quando não se descansa da carga e intensidade do trabalho. Apesar de não estar presente no discurso dos(as)

trabalhadores(as) a relação cansaço e saúde, é importante ressaltar que o “cansaço”, de acordo com Kroemer e Grandjean (2005, p.153), é um sinal importante de fadiga generalizada. Os autores referem que “uma sensação de cansaço não é desagradável quando se pode descansar, mas é dolorosa quando não se pode relaxar”. Nesta situação o importante é o equilíbrio entre esforço e recuperação durante o ciclo de 24 horas e que nada fique para o dia seguinte. Se o descanso é postergado para a noite que se segue o equilíbrio será mantido às custas do bem-estar e da eficiência (Kroemer e Grandjean, 2005, p.158).

Com todos os discursos que apontam para o gostar e se adaptar às tarefas cotidianas os(as) trabalhadores(as) referem se sentir “presos” nas linhas de produção, almejam outro setor de trabalho e percebem a importância do trabalho em equipe.

Esse modo de organização da produção e do trabalho remete ao fordismo que ocorre em um sistema pelo qual as peças circulam no interior da fábrica através de esteiras, evitando deslocar o operário de seu posto de trabalho. É um modelo que visa a produção em massa em linha de montagem (TENORIO, 2011, p.1154).

Nas entrevistas foram relatadas diferenças nas características do trabalho que é realizado na linha de produção em comparação com o que é executado na sala de mescla. Na sala de mescla é percebido menos ruído, menos calor, menos cobrança e com isso o estresse é menor também. Embora na sala de mescla o trabalho seja mais pesado há mais liberdade possibilitando sair em alguns momentos para ir ao banheiro ou tomar uma água com certa tranquilidade. Já para os(as) trabalhadores(as) que atuam diretamente na linha de produção além de ter mais ruído, ser mais quente e mais estressante, há pouca liberdade. Nas linhas de produção as pausas durante o turno de trabalho só podem ser realizadas quando há a possibilidade de outra pessoa vir ocupar o posto de trabalho.

Você ficava lá [linha de produção], é muito preso nas linha, aliás, fica, né, é, uma coisa assim, aí vi uma oportunidade de ir pra lá [Sala de Mescla], vi, como que era lá, menos, menos, menos, ruído, não muito quente, igual é a linha, né? O trabalho é mais, só que você consegue fazer o seu, o seu trabalho, sem se, estressar por causa de ruído, de, cobrança, que na linha, eu acho que a cobrança, é mais, porque lá é feita as coisa e tem que ter, mais, é, cuidado, né, e eu posso, é... eu posso, sair e deixar o meu é... trabalho, e tomar uma água mais, mais sossegado, porque você sai correndo e voltar correndo...é, corrido, é mais peso e tal, mais, é que nem falei, dá pra você fazer o seu horário o seu trabalho. E como que a gente normalmente passa vários tempos aqui do que próprio em casa, o pessoal meio que se torna sua família então se você tratar bem o pessoal, o pessoal vai te tratar bem, aí então fica uma coisa legal assim de se trabalhar. É a equipe...e tem

umas equipe que não ajuda o outro aí nós lá da manhã é tudo unido, tudo unido, um ajudando o outro não tem desunião não é um ajudando o outro. A que eu mais gostei. Principalmente pelo pessoal assim, que nem eu falei o pessoal me abraçou bastante, então você se sente mais à vontade (Discurso do Sujeito Coletivo, 2021).

O sentido da prisão do trabalhador à linha de produção é dissipado pelas relações de trabalho. A união é um componente que alivia a carga do cotidiano. E é necessária essa união entre os(as) trabalhadores(as) para construir o gosto pelo trabalho e o alívio das exigências “pesadas” deste.

Ainda relacionado a organização do trabalho os dados encontrados nas entrevistas parecem seguir o modelo fordista que segundo Tenório (2011, p. 1154) é uma prática que se dá de forma coletiva, onde o ritmo de produção é acompanhado pelo ritmo da esteira que impõe seu próprio e inflexível ritmo e não mais pela capacidade do trabalhador. Isso implica dizer que há um disciplinamento do tempo do trabalhador e um impedimento de que este possa participar e/ou criar.

No discurso emergiu ainda o componente calor no ambiente de trabalho. Este somado ao ruído que é percebido como “muito, muito forte” foi relatado compreendendo que ocorre aumento na intensidade da voz durante a jornada de trabalho.

Um ambiente muito quente, as pessoas vêm conversar com você, mas vêm conversar, parece que tá gritando por causa do ruído que é muito, muito forte. Esses dias mesmo teve queda de energia, aí como não tinha barulho nenhum, aí tirei um pouco o protetor e o rapaz que veio conversar comigo ele tava com protetor e falava comigo gritando, eu falei “você tá gritando”, “não tô” num tom... falando num tom normal. “Então você tá gritando.” Aí quando você coloca o protetor, você percebe que você tem que falar alto porque as pessoas não escutam por causa do ruído. Já virou um descuido, lá dentro né... um descuido. Várias vezes as pessoas falaram pra mim “ó você tá gritando”, eu “não tô gritando, eu tô falando num tom normal”, aí quando você tira o protetor aí você percebe que realmente as pessoas falam alto, sem que as pessoas percebam (Discurso do Sujeito Coletivo, 2021).

Para que ocorra a comunicação entre os(as) trabalhadores(as) há a necessidade de elevar a intensidade da voz por conta do próprio ruído presente no ambiente, mas também por causa do uso do protetor auricular.

Os(as) trabalhadores (as) percebem que a intensidade da voz tende a permanecer aumentada mesmo na ausência do ruído sendo este fenômeno compreendido como provocado pelo uso do protetor auricular.

Um estudo realizado por Coutinho *et al.* (2011, p. 271) com trabalhadores de uma usina de álcool e açúcar revela que devido ao barulho de fundo estes precisam aumentar a intensidade da voz, pois ouvem sua voz menos claramente (Efeito de Lombard- Tarneaud)². Inclusive são percebidos sintomas vocais como voz grave e rouquidão para esta população.

Sendo assim a comunicação quando ocorre com intensidade da voz elevada no ambiente em que o ruído está ausente é visto pelos(as) trabalhadores(as) como um “descuido”, sendo algo que as pessoas estão fazendo sem que “percebam”. Embora não seja o foco nesse estudo e, também, não tenham revelado espontaneamente fica aqui a reflexão, conforme estudo apresentado anteriormente, em que sintomas vocais e laríngeos pode se fazer presente nos(as) trabalhadores(as) expostos a ruído da indústria alimentícia justamente por terem a necessidade de elevar a intensidade da voz para se comunicarem.

A seguir o processo de formação dos(as) trabalhadores(as), ou a falta dele, é sentido no discurso, e aparece inclusive como uma justificativa de sua desvalorização salarial e de progressão na carreira na indústria alimentícia.

é... penso assim deveria estar ganhando um pouco mais devido o tempo de casa que tenho mas tenho que pensar também há... que não tenho um certo estudo o suficiente pra que possa... também não tive interesse no começo de estudar fazer uma faculdade ou fazer um curso mais avançado pra subir de cargo né, então talvez se pensar poxa... mas depois também não procurei né, pois por exemplo no início teve alguns colega que passou pra manutenção e hoje ganha um salário até razoável, fez curso no Senai. É, às vezes fico pensando era pra tá ganhando um pouco mais pelo tempo de casa que tenho, mas... aí..., mas também não procurei fazer um curso, estudar fazer uma faculdade pra subir de cargo né, então eu acho que também tem isso a ver entendeu, mas gosto de trabalhar aqui gosto muito. Não é o que almejo, até porque o que curso não tem nada a ver com o que faço, mas acho superinteressante, acho que se houvesse uma questão um pouco mais particular, voltada ao crescimento pessoal, talvez eu gostasse mais, infelizmente aqui é... um pouco, essa questão estagnada (Discurso do Sujeito Coletivo, 2021).

De forma geral, no discurso, os(as) trabalhadores(as) em suas percepções indicam que se trata de uma atividade que para se adaptar é necessário ser ágil, ter resistência, força física, muita atenção, disponibilidade para aprender e capacidade

² Em um ambiente ruidoso, temos a tendência involuntária de tentar superar o ruído elevando a intensidade da voz. Esse fenômeno físico, chamado Efeito Lombard ou Sinal de Lombard, não apenas tem implicações na intensidade da voz, como também na frequência fundamental e estabilidade da voz de indivíduos.

para trabalhar em equipe. E emerge, mais uma vez, o fator cansaço que o trabalho gera. Nessa atividade existem condições difíceis que precisam ser equacionadas.

Observa-se que enquanto para os iniciantes nessa atividade não ter um posto fixo de trabalho é ruim pois dificulta o aprendizado, já para os que são mais experientes pode ser ruim pelo motivo em ficar preso na mesma atividade. Essa condição pode ser entediante além de aumentar a dificuldade para conseguir uma pausa para suprir necessidades básicas como ir ao banheiro ou se hidratar.

Mas, o trabalho é desafiador à medida que traz sempre oportunidade de aprendizado. Esse discurso foi colocado como um ponto de vantagem assim como a escala de trabalho de 12x36 que também foi relatada por aqueles que a realizam como sendo muito vantajosa.

Embora existam condições precárias nessa atividade apareceu no discurso o sentimento de satisfação e alegria em realizar esse trabalho.

O ponto mais alto desta satisfação foi percebido nos relatos de trabalhadores(as) quando se referiram sobre a união existente e amizade dentro da equipe, em que um sempre procura ajudar o outro. Em outros pontos do discurso aparece a questão de conquistas pessoais, mais voltado para a parte financeira que pode ser proporcionada pelo trabalho.

Enquanto uns demonstraram se sentir reconhecidos e satisfeitos com a carreira conquistada dentro da empresa outros alegaram como ponto negativo a falta de promoção e oportunidade de crescimento, principalmente relacionadas aos estudos, que no caso não foram continuados.

Chama a atenção o discurso sobre uma saúde “100%”. De certa forma nos leva à compreensão que os(as) trabalhadores(as) trazem sobre a saúde integral, pensar o ser humano em sua integralidade.

Outras falas importantes no discurso apontam para o reconhecimento do ruído no ambiente de trabalho. E não só o ruído como o calor e a manutenção de equipamentos que falham e podem interromper o trabalho. Neste caso o trabalho que a máquina deveria realizar é então realizado pelos(as) trabalhadores(as) desenvolvendo esforço físico e conseqüente aumento do cansaço.

2- Conhecimentos e experiências relevantes sobre saúde auditiva

Durante as entrevistas emergiram histórias que os(as) trabalhadores(as) revelaram sobre experiências vividas relacionados ao tema saúde auditiva. Estas histórias surgiram de maneira espontânea não tendo sido feita nenhuma questão direcionada que tivesse o intuito de abordar esta temática.

Levando em consideração que existe sempre um conhecimento prévio sobre todas as condições de trabalho, a partir dos(as) trabalhadores(as), colocamos em análise esta temática a fim de obter uma compreensão a respeito das percepções, dos significados, crenças e experiências dos(as) trabalhadores(as) em relação a saúde auditiva.

Em sintonia com o que é preconizado na promoção da saúde defendemos a valorização do conhecimento e da participação social a partir da articulação de saberes técnicos e populares e da mobilização.

A fala dos(as) trabalhadores(as) apontaram o risco ruído como sendo extremamente nocivo para o ouvido/audição e atribuiu-se valor ao uso do protetor auricular como sendo um aliado para evitar problemas auditivos. Nesse relato o ruído é percebido como um “barulho muito forte” sendo possível pensar que é capaz de “estourar tudo por dentro” do ouvido. É ainda utilizada uma figura de linguagem em que seria possível “matar uma formiga com um grito”. Ainda como forma de justificar o incomodo e os problemas que o “barulho” pode causar para a saúde auditiva foi revelada a experiência de perceber uma diminuição imediata da audição após ter sido exposto a ambiente com som intenso, como exemplo foi citado o ambiente de danceteria.

Já cheguei a escutar a experiência de uma pessoa que estava no ambiente de trabalho, ele tava numas formas, trabalhando numas formas aqui. É. E não tava usando o eq... o protetor dele era Plug e acho que num tava plugado. Num tava dentro do ouvido. É. Fiquei sabendo que parece que estourou o... o... é... parece que meio que saiu pra fora. Foi um negócio feio assim. Aí ele falou ele num tava usando e o negócio estourou tudo por dentro, deu o maior problema. Eu nunca vi situação assim, mas acho que é possível sim porque o barulho é muito, muito forte, né? Igual aquelas experiências de...é de aquela brincadeira de você matar uma formiga gritando, né? Você já viu? Você põe tipo uma formiga, num sei se é uma formiga, mas você põe e começa a gritar. E com o seu grito você acaba matando a formiga. É um negócio que real... o barulho é um negócio que incomoda muito. Já aconteceu de, num sei você já foi em uma danceteria assim você fica ali dançando... e quando você sai você não escuta mais nada, você num consegue né? Isso é somativo, é ao longo do tempo, né? Você perde um pouquinho aqui, vai perdendo um pouquinho

ali e quando você vai se dar conta você já não está escutando mais nada (Discurso do Sujeito Coletivo, 2021).

Segundo Alves (2017, p. 27), a perda auditiva induzida pelo ruído pode ser classificada em três tipos: trauma acústico, perda auditiva temporária e perda auditiva permanente.

Interessante observar que os(as) trabalhadores(as) ao comentarem sobre os efeitos do ruído na saúde auditiva trazem, na maneira de expressar deles, os três tipos de perda auditiva induzida por ruído conforme citados na literatura. O trauma acústico pode estar relacionado com o relato de que “estourou todo o ouvido por dentro” o que de fato pode ocorrer quando, por exemplo, durante a exposição ao som de uma explosão é provocado o rompimento da membrana timpânica. A experiência de sentir uma perda auditiva após frequentar local com som em forte intensidade como quando saímos de uma danceteria faz relação com a perda auditiva temporária pois após o descanso a audição retornaria à normalidade e a consequente perda auditiva permanente que também foi citada pelos trabalhadores como sendo fruto de exposições ao ruído recorrentes e frequentes ao longo do tempo.

Pelo que podemos analisar os(as) trabalhadores(as) conhecem sobre os possíveis impactos que o ruído pode ter na saúde auditiva.

Através do discurso de uma vivência desagradável com a limpeza dos ouvidos o que resultou na necessidade de buscar por atendimento médico foi possível compreender que não é indicada a realização da higiene do ouvido utilizando-se de hastes flexíveis (cotonete). Aqui uma situação prática vivenciada pelo(a) trabalhador(a) fez com que aprendesse sobre a higiene dos ouvidos.

Fui limpar o ouvido com o cotonete e acabei jogando a cera pra dentro, e aí acabou fechando e eu tive que fazer lavagem. E aí agora eu tenho o maior cuidado pra limpar. É! O negócio não é legal não, você jogar a mangueirinha lá com água quente, puxa o negócio fica tudo cheio de sujeira, oh Jesus, o negócio é horrível. Até então eu, evito de ficar limpando ele, né. O médico falou: “- Olha, evita, de, ficar, colocando cotonete pra limpar, pra, que, a, a própria cera, põe a, a, sujeira, pra fora e só quando num tem jeito e tá coçando muito, aí, você, vai limpar...” [risos] (Discurso do Sujeito Coletivo, 2021).

Com esse exemplo pode-se ainda refletir que se fosse dada a oportunidade ao trabalhador de compartilhar o relato dessa vivência com os demais colegas seria esta uma forma de fazer com que os demais acessassem também a informação e de

maneira significativa favorecendo e muito a aprendizagem. Ao passo que este mesmo assunto se fosse abordado de maneira isolada, desprovido de sentido e descontextualizado muito provavelmente que não surtiria o mesmo efeito. Quando se planeja ações educativas em saúde é importante pensar em metodologias que possibilitem a criação de sentido e significado garantindo assim uma maior efetividade.

Já no próximo discurso analisado foi trazido a sensação de intensidade sonora como algo que parece ser percebida de maneiras diferentes entre os(as) trabalhadores(as) expostos ao ruído no trabalho e seus familiares. Os(as) trabalhadores(as) parecem necessitar ouvir em intensidade mais forte do que outros membros da família. Procura justificar essa diferença não como um possível déficit auditivo que já possa estar enfrentando, mas como este sendo um hábito e que pode ter relação com a empresa por terem que falar em forte intensidade dentro do ambiente de produção por conta do ruído intenso. Atribui ainda aos sons quando escutados em forte intensidade a possibilidade de conseguir perceber mais detalhadamente todos os instrumentos presentes como ocorre quando escutamos uma música. Além disso consideram ouvir música em forte intensidade como um meio para “desestressar”, “desligar”, “tranquilizar”, “ficar mais alegre”, “mais descontraído”.

E outra também, percebo, às vezes, que tô ouvindo muito assim que coloco a TV, num volume, assim, a minha esposa vai lá e põe "tá muito alto", ela vai lá e abaixa. Pra mim parece que tá normal, mas não tá. Acho que é hábito. Acho que é hábito. Às vezes tô falando com a minha esposa, minha esposa fala "você tá falando alto", e nossa isso já é um costume já da empresa já isso. Quando tipo tô conversando com ela, a televisão tá ligada, aí falo alto, por causa do barulho da TV, já é um costume daqui. É porque assim, o alto, pra mim consigo identificar todos os instrumentos, todos os sons que têm, não só da pessoa, que é a voz da pessoa, mas consigo identificar outros instrumentos, outras coisas que têm na música, que não é só a pessoa que canta. Tô fazendo, mas às vezes confesso que ouço, que ainda ouço o som alto ainda. Então consigo, quando tá alto, consigo ouvir o contrabaixo que...o teclado, o piano, um outro instrumento diferente que tá ali. Consigo identificar, mas tem que estar alto. Acho que assim, também...é, consigo, é.. desestressar. Passar o estresse ouvindo um som alto, entendeu? Consigo desligar do...vamos dizer assim, do mundo, das coisas, assim, que...e consigo me concentrar naquilo que tô ouvindo. Então, aí me sinto mais tranquilo. Aí vai um pessoal lá da lei do silêncio. Aí vai com um aparelhinho lá de decibéis, lá, pra ver se tá... Tem uns carros que tem aquele som, lá...eles vão lá, pegar e vê se tá no...dentro do... Acho que tem alguma vibração, alguma coisa assim, que, que a pessoa, o som deve ativar alguma coisa dentro da gente que faz a pessoa ficar eufórica. Acho. E aí o som normal não dá aquela...não sei se é adrenalina, não sei o quê que é. E o som, mais assim a pessoa parece que fica mais alegre, mais descontraída (Discurso do Sujeito Coletivo, 2021).

Contrapondo ao discurso anterior temos abaixo que o som em forte intensidade mesmo sendo música é algo percebido como “irritante”. Para além disso é também identificado abaixo que embora seja relatado um uso intensificado de fones de ouvido foi observado um cuidado em relação ao volume.

Porque as vezes eu venho no ônibus, vem um camarada do lado... o cara invés de colocar no volume só pra ele ouvir, parece que ele põe pra quem tá do lado e o ônibus inteiro ouve. Eu não gosto, me irrita muito isso. Mas eu não gosto mesmo... de barulho... forte. Me irrita. Mas a questão da minha, eu posso dizer também, das minhas atividades em casa, que eu passo grande parte do tempo escutando música com fone de ouvido, se for estipular um tempo eu acho que eu passo, quando eu estou de folga óbvio, acho que umas cinco horas do meu dia com fone de ouvido, obviamente, com o som bem baixo (Discurso do Sujeito Coletivo, 2021).

É possível ainda verificarmos que os(as) trabalhadores(as) expostos ao ruído enfrentam situações em que são vividos prejuízos na comunicação durante o trabalho e aparece uma desconfiança em relação a existência ou não de uma perda auditiva e se está relacionada ou não com a exposição ocupacional ao ruído. Há o entendimento que se faz necessário fazer uma consulta com o especialista.

É... porque num consigo ouvir tipo a pessoa falar comigo também e num consigo entender e tem vez que a pessoa tem que repetir duas três vezes no máximo três vezes para ouvir, três, no máximo quatro vezes para pessoa. É a mesma coisa tá repetindo e num conseguir entender. A pessoa falando normal e num consigo entender. Tipo, espera repetir de novo, né? Tipo num falo pra pessoa: “Tem como repetir o que você falou?”. É que sou meio tímido, assim num gosto de falar pra pessoa. Tipo a pessoa tem vez que a pessoa acha ruim. Espera a pessoa falar pra... prefiro ser... prefiro levar a bronca de que dá bronca na outra pessoa. Até a pessoa oh... “Você fez isso aí? Você nem ouviu não, é?” Acontece. Lá dentro da fábrica mesmo acontece. Acontece. O pessoal falou comigo duas, três vezes. Oh... “Você num entendeu o que... falei pra você?” Aí não, num entendo, você falou. Tipo meu ouvido mesmo que num dá pra ouvir. Difícil. Não é tanto assim que falei assim... às vezes, vou atender o celular... escuto melhor no esquerdo que no direito. É tanto que não escuto, se você me ligar e falar, a gente se fala, mas acho que a minha audição melhor é a esquerda, pra falar. E igual aconteceu lá essa semana a Joana [nome fictício] é... que a máquina para, ela faz um barulhinho – pipi -, é sinal que ela parou e eu não escutei e aí falaram: “mas Margarida [nome fictício] você não ouviu?”. Falei: “Não, não ouvi”. Ela falou: “nossa é bom você procurar o oftal... pra ver, né?”. E falei: “é vou ver isso aí, porque não escutei”, e... e foi um pouco alto (Discurso do Sujeito Coletivo, 2021).

Os(as) trabalhadores (as) expostos a ruído percebem a existência de um “ruído” no ouvido que foi entendido por nós como zumbido. Existe uma variabilidade em relação ao momento em que ele é percebido podendo ser ao anoitecer em

ambiente silencioso, em dias de folga ou até mesmo durante o trabalho e confundido com sons de alarmes do próprio ambiente de produção. Houve uma percepção de que o zumbido possa estar relacionado com o trabalho e que está surgindo com o tempo.

Bom, o que sinto quando saio daqui, eh... fui notando isso com o passar do tempo, que principalmente à noite, quando chega o anoitecer que fica um pouco mais em silêncio o ambiente, a intensi..., parece que sinto um ruído bem leve, é bem sutil, algo bem sutil, mas sinto e isso é algo que e não tinha antes. Eh...mais perceptível, por exemplo, nos meus dias de folga, quando eu tô descansando, que determinado horário do dia, deito um pouquinho pra descansar alguns momentos depois do almoço, e aí... aí fica perceptível. Na verdade, vale a pena porque tenho percebido de uns tempos pra cá... comentei na área com os colegas lá, acho desnecessário por enquanto, às vezes dou uma olhada na linha pra ver se tem algum, alguma sirene acionada, né? Porque dá a impressão de que tem um alarme alguma coisa ligada, eu olho, olho, mas não é...é o meu barulhinho mesmo. É, tem alguns alarmes sonoros na... na linha lá que se, por exemplo, tô na embalagem que é no final da linha, e quando preciso falar com o masseiro, que aciono essa sirene, eh...pra ele obviamente o barulho é mais alto, mas lá da embalagem consigo ouvir, né? Mas bem fraquinho, então, dá a impressão de que é esse barulho que eu tô ouvindo (Discurso do Sujeito Coletivo, 2021).

Cita-se aqui um estudo realizado com trabalhadores expostos a ruído de uma metalúrgica que refere o zumbido (12%) como um dos sintomas auditivos mais frequentes assim como a dificuldade de compreensão da fala (12%), hipoacusia (7%), sensação de plenitude auricular (4%), otorreia (6%) e tonturas (12%) (ARAÚJO, 2002, p. 50).

Num outro estudo realizado por Boger e Barreto (2015, p. 1331) o zumbido aparece como um sintoma que apresenta uma alta prevalência (45,8%) entre os trabalhadores expostos a ruído, o que demonstra ocorrer uma associação entre a exposição ocupacional ao ruído e o zumbido. Esta prevalência se mostrou ainda maior (56,4%) nos trabalhadores que apresentam audiograma com entalhe sugerindo PAIR. São citadas ainda como variáveis preditoras do zumbido: a PAIR, a idade do trabalhador e o tempo de exposição ao ruído.

Outros problemas auditivos, mesmo quando não relacionados ao trabalho, são compreendidos como algo que merece atenção e tratamento conforme pode-se acompanhar no discurso descrito a seguir. Foi trazida também a questão do compartilhamento de fone de ouvido que acontecia sempre e que após a ocorrência da infecção de ouvido foi entendido como algo que não deve ser praticado sendo este mais um cuidado para manter a saúde auditiva.

Essa, essa, minha, a lesão que te falei, que tô, né, num foi por causa de, uma, empresa, né, foi por causa de, um, né, uma pancada. [risos] Foi jogando bola, né, então, né, uma pancada. Foi uma cotovelada; inflamou, né e onde, eu, tra, trabalhava, naquela empresa, depois que saí, lá, do quartel, lá, num, tinha, num, tinha, ruído, né, o, ouvido, inflamado, porque, eu, num tava, num tava nem, conseguindo, escutar, muito bem, né, aí, ficava, meio, ficava meio latejando, aí eu fui no médico, e, ele olhou e disse: - "Tá inflamado; o que foi?" E aí eu disse: "o que sei, sei que jogando, bola, né levei, uma, porrada, né, mais, aí, só, só, ficou doendo depois de uns dois dias", e a partir disso que, começou a tratar, e, aí foi, quando, o médico, constatou, uma, pequena, lesãozinha, mais num atrapalha, né, eu tive que cuidar, fiz um tratamento, todinho, cum antibiótico, entendeu, ruim, não [antibiótico] que era pra tomar, mais colocar, ele, todo dia, né?

Ah, teve um histórico da minha família, se eu não me engano foi meu irmão, que passou por algo bem delicado no ouvido. Que foi com relação...ele teve uma bactéria que afetou o ouvido esquerdo dele. Ele ficou durante um tempo com 40% da audição, digamos, banida, mas com tratamento, com medicamento foi voltando e hoje ele já se encontra com 100% de novo. Mas foi uma situação bem delicada, que todo mundo em casa ficou com receio, que a gente não sabia se podia ser transmissível. Aí um pega o fone do outro, então tem essa questão e a gente acaba esquecendo de higienizar, só vai utilizando. Então foi uma situação que até eu fiquei com medo, falei "poxa, não quero perder a audição não". E o dele foi ficando bem delicado, foi prejudicando. A questão do sono, ele queria deitar, pra dormir não conseguia, ele sentir aquela sensação de abafo, a gente tinha que falar mais alto, então é uma coisa puxando a outra. Parece um algo simples né, mas com o tempo vai, vai se tornar algo grande (Discurso do Sujeito Coletivo, 2021).

Notamos, na centralidade do discurso, que os(as) trabalhadores(as) trazem seus relatos de experiências vividas e relacionam atitudes e comportamentos no trabalho ou fora dele que acabam trazendo consequências para a saúde auditiva. Vão desde histórias vivenciadas por eles próprios, por pessoas próximas ou simplesmente casos que apenas ouviram falar. Todas, de certa forma, contribuíram para a formação de uma ideia e de um conhecimento sobre o ruído, a influência de atitudes e comportamentos que podem trazer consequências na saúde auditiva.

3- Compreensão da relação trabalho e saúde.

Foi possível identificar nos trechos do discurso do sujeito coletivo que há uma compreensão de que determinadas condições de trabalho acabam por prejudicar a saúde.

A compreensão geralmente se dá após o(a) trabalhador(a) passar pela experiência de ter a sua saúde afetada. O(a) trabalhador(a) ao ficar doente procura pelo médico e nesse momento pode compreender e relacionar que a falta de

hidratação e a retenção da urina, condições que estão sendo provocadas pela dinâmica do trabalho são os principais responsáveis pelo dano à saúde.

É o que eu falei, é... como é um ambiente muito quente dá muita sede. E assim pelo fato de eu... só molhar o bico, ir lá e molhar o bico e não tomar muita água, por que? Às vezes, dá vontade de ir no banheiro e não tem ninguém pra te render. Porque eu... às vezes o Josias {nome fictício} ele pede um banheiro e não tem como te dar um banheiro, porque tá rendendo uma refeição. Entendeu? Ou fazendo outra coisa. Eu já peguei infecção urinária... quando... é... eu fui no médico fazer os exames, o médico perguntou: “você toma bastante água?”, falei “difícilmente tomo água. Só quando eu tô em casa mesmo” (Discurso do Sujeito Coletivo, 2021).

Ainda surgiu uma reflexão sobre a necessidade de se priorizar a saúde e não valorizar apenas o trabalho.

Eu acho assim doutora é... cada colaborador... ele tem que se conscientizar que a saúde dele não serve somente pra trabalhar... que tem gente aqui... conheço muito aqui, que não vai no médico que não quer perder o dia, não quer pegar um atestado ou um comprovante de hora e acha que vai, que ele faltando, ele vai fazer falta pra empresa, só que assim, se ele faltar ele vai cuidar da saúde dele. Fazer um exame, sei lá, de rotina, fora, um checkup. E tem muita gente aqui que se preocupa com o lado profissional e esquece um pouco da saúde... eu fui muito assim, muito mesmo. Eu procurava muito ficar aqui na empresa, fazia hora extra demais, eu trabalhava vinte e dois... vinte e oito dias e folgava dois. Folgava dois. Uma pessoa que trabalha assim você acha que tem tempo de cuidar da saúde? Não tem. E... teve pessoas daqui que ficava domingo a domingo na empresa e chegou um tempo que ele ficou doente... precisava da família pra cuidar dele, sabe o que ele ouviu da família? Ele mesmo contou pra gente, sabe o que ele ouviu da família? “Vai pra empresa, toda a sua vida não foi se dedicar ao trabalho, vai pra empresa”. Mesmo ele se arrastando, doente, ele vinha trabalhar, só que chegou num estágio de que ele ficou tão doente que ele não conseguia vir mais trabalhar. Onde ele precisou da família, a família “vai pra empresa, a empresa sempre não, não cuidou? Vai”...então a gente tem que...sei lá... separar as coisas, cuidar da saúde é não só pro ambiente de trabalho, pra família, pra gente mesmo se sentir bem, saudável né. Ninguém é de ferro, ninguém vai durar pra sempre (Discurso do Sujeito Coletivo, 2021).

Foi relatada uma compreensão da necessidade de se ter um equilíbrio entre saúde, trabalho e família que foi aprendida através da observação de exemplos de colegas que sofreram consequências pois deixaram de lado a saúde e a família por valorizarem demais o trabalho.

O sedentarismo foi apontado como algo que diminui a resistência, disposição para o trabalho e conseqüentemente traz sintomas que refletem na saúde.

Ser sedentário complica um pouquinho, então, chega o final do dia essas 12 horas, ela... ela tem um reflexo, fisicamente falando, dores nas pernas, algumas vezes nas costas, mas nada que ao chegar em casa, eu faço um alongamento, não resolve o problema. Mas é... é perceptível essa fadiga física (Discurso do Sujeito Coletivo, 2021).

Quando é identificada uma condição ou situação durante o trabalho que possa estar ocasionando algum problema de saúde parece haver na empresa espaço de escuta numa tentativa de pensar em soluções que reflitam em condições melhores de trabalho. No entanto tais melhorias tendem a funcionar temporariamente e logo a situação danosa retorna.

Firpo (2016, p. 1758) refere que saberes e direitos são sistematicamente inviabilizados por uma lógica de dominação colonial, econômica e racista, em processos que envolvem esferas simbólicas e epistemológicas, uma vez que conhecimento e cultura se misturam a formas de poder, impondo limites e potencialidades. Essa condição pode ser observada no discurso dos(as) trabalhadores(as), a seguir, sobre transformações temporárias.

Ah, acho que é mais a questão mesmo do de ouvir o funcionário, porque são coisas que já foram conversadas, houveram reuniões, tentativa de mudança, aparentemente parece que mudou, mas passa uns meses e retorna a mesma coisa que era antes. Tanto, tanto da minha parte como de outras pessoas. Já houveram pessoas que passaram pela mesma situação...e abordaram o pessoal pra conversar sobre isso. Sim, eu sinto que, há duas partes. A parte que realmente quer tentar providenciar alguma mudança e a parte que quer deixar a mesmice. E infelizmente acaba prevalecendo a questão da mesmice, porque é como eu havia dito, há uma mudança, mas passam os meses e acaba retrocedendo e voltando ao que era antes. Ou seja, o que foi comentado pelo funcionário, foi escutado, mas não foi colocado em prática, porque se fosse realmente colocado em prática, eu acho que teria ficado efetivo essa questão, né, da resolução e não fica. Eu acho, que eu sinto que falta um pouco do, como eu posso classificar, da empatia do próximo. Porque exige de outra pessoa fazer essa melhoria e infelizmente às vezes não acontece por conta disso, pela falta de empatia. Que, vou utilizar o exemplo do cesto, que é uma atividade simples e basicamente é só reduzir a quantidade de cestas a serem empilhadas, porém os caminhões recebem com uma altura alta e para eles é mais fácil assim, ou seja, pelo fato de ser mais fácil para eles para nós chega dessa forma da altura alta. Então nós somos obrigados a utilizar assim, e isso com o tempo vai prejudicando, porque como eu havia dito, eu sou uma pessoa baixa, mas até para o uma pessoa alta é algo que incomoda, então é algo que já tinha que ser verificado, já foi conversado, mas não se resolve. Mais baixas, com certeza isso seria primordial para ajudar muita gente. Se eles tivessem um pouco mais de empatia, quebrava pilha, deixava fácil para todo mundo e não seria prejudicial para nós, né. Já houveram projetos pra tentar resolver isso. Eu tô aqui há um ano e há um ano, acho que se não me engano, tiveram dois projetos com relação a isso pra modificar, mas não deu certo, porque não foi efetivo, né, se tivesse dado certo realmente teria ficado da forma que o pessoal colocou (Discurso do Sujeito Coletivo, 2021).

O fornecimento de equipamentos de proteção individual (EPI) é outra questão indicada no discurso como suficiente e que ajudam muito a prevenir doenças/

acidentes. Há um desejo de melhoria quanto ao planejamento das atividades que pudesse beneficiar a todos.

Bom fornecer os recursos eles fornecem, inclusive eu peguei um colete recentemente, um colete pra ajudar na cervical, realmente ajuda, acho que com relação a isso eu não tenho muito o que reclamar, eles fornecem tudo, todos os utensílios que a gente precisa pro serviço, então ...eu acho que são mais na questão das atividades mesmo, que poderiam ser um pouco mais bem planejadas pra facilitar pra todo mundo, né (Discurso do Sujeito Coletivo, 2021).

Mais especificamente sobre a relação do ruído com o trabalho e a saúde houve a percepção de que há a necessidade de proteger a audição no ambiente do trabalho onde há a presença do ruído. Além disso há o entendimento de que prevenir agora é capaz de evitar problemas auditivos no futuro. Comentada também a noção de que o problema da perda auditiva decorrente da exposição a ruído é irreversível. A preocupação em querer proteger a audição pode levar o trabalhador a tomar atitudes extremadas. Conforme relatado o(a) trabalhador(a) faz o uso da dupla proteção o que pode ser desnecessário além de também contraindicado pela falta de ensaios laboratoriais que atestem a atenuação fornecida pelo uso de protetores auriculares quando combinados.

Então se eu vi tá tá tendo muito barulho eu tenho tem que tentar me proteger porque ali tem agora não mas no futuro pode... é... levar... a uma coisa mais séria né? E é uma coisa que não vai voltar atrás é uma coisa que vai ficar pro resto da vida daquele jeito, né? Inclusive eu tava falando com o meu chefe que viu eu com dois protetor. “Aí Zé cê tá usando dois protetor?” Falei assim eu vou começar a usar porque lá faz muito barulho e... eu não quero ficar surdo (Discurso do Sujeito Coletivo, 2021).

Apesar de saber que a perda auditiva adquirida em decorrência do trabalho poderia levar ao benefício de se obter uma indenização os trabalhadores avaliam e julgam que “o dinheiro não é tudo”. Dessa forma demonstram compreender que nenhum valor em dinheiro seria capaz de compensar os prejuízos provenientes de um problema como o da perda auditiva.

É realmente é verdade mesmo que a pessoa ficando surdo de repente pode até a firma indenizar, mas aí eu falei e o dinheiro...o dinheiro não é tudo, a sua saúde é mais que o dinheiro né? Então eu acho que é fundamental por isso que eu optei pelos dois protetor. Se eu se eu não cuidar quem vai cuidar por mim né eu que tenho que cuidar de mim mesmo, né? Eu tenho que ver o que é bom para mim o que é né? Se eu então tenho um risco de corte, me cortar, alguma coisa me machucar então eu evito, chamo o mecânico pra vê entendeu porque eu sempre graças a Deus que eu tô 26 anos aqui e nunca

fiquei afastado por machucado a corte ou machucar um dedo ou alguma coisa assim, graças a Deus (Discurso do Sujeito Coletivo, 2021).

Nesta relação entre trabalho e saúde aparece a compreensão de que um problema auditivo, por exemplo, acaba afetando o corpo como um todo além de aumentar a possibilidade do indivíduo se envolver em algum acidente de trabalho.

E se a pessoa tiver... um exemplo: o ouvido faz parte de um corpo. Se você tiver problema no ouvido, seu corpo em si vai ter... vai ter alguma coisa no corpo também, né? E tem...e tem mais...que se você também estiver assim, provavelmente você não consegue o emprego. Porque pode correr um risco de acidente (Discurso do Sujeito Coletivo, 2021).

É perceptível que o trabalho tem afetado a saúde devido a presença de alguns sintomas que faz com que não se sinta 100%.

E quando eu classifico que eu não tô 100% é com relação a isso, que eu tenho sentido alguns sintomas na, na lombar, nas costas. Eu já fui no médico verificar isso, eu já tô fazendo tratamento inclusive. Aí ele falou que tem tratamento, então tô tratando, fazendo fisioterapia. E acredito que vai ajudar, né, ele falou que não ia voltar a ser mais o que era 100%, mas vai amenizar os sintomas, que eu acho que é o que é importante mesmo...não ficar sentindo dor, não ficar sentindo incômodo (Discurso do Sujeito Coletivo, 2021).

Foi explicitada a presença de zumbido no ouvido, mas este não foi relatado como algo que incomoda. Parece haver uma preocupação com sua presença por receio de que futuramente venha a se agravar e aí sim trazer um incômodo maior. Notamos que um maior conhecimento sobre zumbido foi possível de ser obtido numa consulta médica. Parece fazer mais sentido o zumbido estar relacionado mais com a questão alimentar do que com a exposição ao ruído no ambiente de trabalho.

Porque eu fico ouvindo esse... esse zumbido, de fundo, né? Lá dentro. Num é algo que incomoda, pelo menos por enquanto, mas é perceptível. Ah, eu acho que de um ano-um ano e meio eu acho... que eu fiz o exame, não deu nada e... mais acho que é bom refazer né. Eu me lembro que na época o profissional que me atendeu, o especialista que me atendeu, ele disse que podem ser várias causas. Né? Me encaminhou pra um especialista, pra fazer todos os exames específicos, mas não acusou nem... nada grave. Não faço ideia, como na... na ocasião o especialista disse que podem ser várias coisas, inclusive alimentação, então eu acho que pode ter alguma coisa a ver, eu só num, num fiz essa experiência, né? E cortando alguns desses... desses itens alimentícios, refrigerante, chocolate, por exemplo, e tô levando assim dessa maneira (Discurso do Sujeito Coletivo, 2021).

Sobre o relato referente a percepção do zumbido conforme trazido pelo trabalhador, citamos Mores *et al.* (2019, p. 2) que comentam a sua etiologia multifatorial podendo estar associada com doenças de orelha média, afecções neurológicas e neurodegenerativas, cardiovasculares, metabólicas, psicológicas ou na grande maioria dos casos pode ocorrer associado à perda auditiva do tipo neurossensorial.

Para Chamouton e Nakamura (2021, p. 5) a idade, o gênero, comorbidades, histórico laboral, hábitos alimentares, entre outros, estão entre a multiplicidade de fatores que se relacionam com o zumbido.

Em um outro estudo realizado por Teixeira *et al.* (2016, p. 1313) a maior parte dos pacientes avaliados não relatou modificação no zumbido com jejum ou alimentação embora este dado tenha sido divergente quando comparado com a literatura especializada que refere que redução de açúcares e gorduras podem promover modificações positivas na orelha interna, promovendo melhora do zumbido, seja por orientação nutricional ou por cirurgia bariátrica.

Apesar da literatura trazer essa associação de hábitos alimentares relacionado com a presença do zumbido, conforme relatado pelo trabalhador no discurso acima, não há como desconsiderar por completo a influência que a exposição ocupacional ao ruído exerce sobre o sistema auditivo gerando ou potencializando o zumbido que pode muito bem vir como um sintoma também decorrente desta exposição.

Foram expressas situações de trabalho que interferem diretamente na saúde dos(as) trabalhadores(as). Os(as) trabalhadores(as) têm conhecimento e consciência do que interfere na saúde deles. Percebem que situações impostas pelas condições de trabalho com poucas pausas para atendimento de necessidades básicas como descanso, ir ao banheiro e hidratação podem prejudicar a saúde deles. Grandes esforços físicos e repetitivos também foram revelados como nocivos à saúde. Para algumas das condições enfrentadas os próprios trabalhadores enxergaram possibilidades de melhoria e revelou haver um espaço de escuta/diálogo na empresa. No entanto há dificuldades na implantação e manutenção destas soluções. O que se torna habitual é adaptar-se as condições em nome do trabalho e em detrimento da saúde.

4- Percepção e identificação de riscos no trabalho.

Há uma compreensão de que existem muitos riscos no ambiente de trabalho e há também um reconhecimento de que a empresa investe em equipamentos de proteção individual, treinamentos e programas com objetivo de evitar acidentes e doenças relacionadas ao trabalho.

Ah.. aqui tudo que é risco, eles tenta afasta de alguma forma né? Então se.. aqui assim a gente tá negócio de ouvido, né? Então tem todos os como é que é? Eq. Equipamento pra você... de proteção... usar óculos, tem... você tem treinamento para poder mexer em alguns equipamento, não pode mexer com ele em movimento. Tem todo um preparo pra evitar acidente, né? Já foi pior alguns anos atrás, mas eh... com o trabalho de 5S que a empresa vem, vem implantando e, e acompanhando, e monitorando, e fazendo treinamentos com a gente inclusive, pra gente identificar riscos, né? (Discurso do Sujeito Coletivo, 2021).

O ritmo acelerado de trabalho, próprio do ambiente de produção, foi revelado como sendo algo que impede ou dificulta a percepção dos riscos pelos(as) trabalhadores(as). É relatada a importância dos programas e treinamentos que a empresa oferece com o objetivo de alertar sobre saúde e segurança no trabalho.

Na linha, porque como a gente fica nesse ritmo de produção, muitas vezes a gente acaba eh... sendo desatento, não muito cuidadoso e acaba não percebendo os riscos. Então com essa implantação de 5s, controle de qualidade, inclusive, que tão sempre trabalhando com a gente no sentido de nós identificarmos os riscos e não nos expormos a eles eh... escadas por exemplo, as escadas que temos lá na linha, elas tem aquele... aquela fita adesiva antiderrapante que não tinha antes, eh... palitis, muito comum na fábrica nas linhas de produção, eles tem os seus lugares, eles tem cores específicas; cê não pode usar um determinado paliti pra carregar determinado produto ou matéria prima você não pode colocá-los de qualquer jeito no chão ou... ou encostar em alguma coisa em pé, encostado em alguma coisa. Então a gente aprende nesses processos de implantação de 5s, que todas as coisas têm o seu lugar... o seus lugares e cada lugar... cada coisa no seu lugar, né? Tudo isso pra minimizar os possíveis riscos, eh... piso escorregadio, né? Então, a gente tem vários pontos da linha, mais e, inclusive, eh... rodo, vassoura, pá, pra na medida do possível sempre deixar o ambiente limpo e organizado pra minimizar esses possíveis riscos né ...escorregões e tudo mais (Discurso do Sujeito Coletivo, 2021).

Os(as) trabalhadores(as) conhecem e apontam os locais/atividades dentro da produção que oferecem maior risco de acidentes como queda, queimaduras, cortes ou que poderiam ocasionar lesões, por exemplo, problemas de coluna. Ênfase foi dada a importância do uso dos equipamentos de proteção individual como um recurso fundamental para minimizar o risco de acidente e/ou lesão decorrente do trabalho.

Risco de queda, queimaduras, né? No equipamento da linha, nos fornos, eh... cortes mesmo, inclusive, com eh... eu chamo de espátula, até os raspadores que tem lá pra uso masseiras, por exemplo. Então se você num tomar cuidado, sem muita dificuldade, você acaba se cortando com aquilo lá, né? Tem um armarinho lá com todos equipamentos que a gente precisa, ferramentas, luvas pra manusear matéria prima que sai do forno, por exemplo, pra... tudo pra tentar minimizar os riscos de acidentes. Vidro, existe uma política de vidro na empresa, não tem nada de vidro na fábrica, tudo é peças de acrílico, mas, mesmo assim são... são coisas que podem acontecer acidentes, por exemplo. Então, assim... é... mais pessoas pra um ajudar o outro, entendeu? É... mas assim... questão de acidente essas coisa e que possa prejudicar a saúde tem a questão da... é... como é que fala? É... peso, né? Eles forneceram algumas cinta pra gente melhorar aqui na coluna né? Eu já tentei trocar... é... porque... tem as bobina que eu coloco pra poder abastecer as linha né? E essas bobina são um pouquinho pesada então quando você põe aquela cinta lá ela meio que já, já dá uma ajudada. Antes de eu usar ela eu sentia uma pressão mais forte, né? Depois que eu comecei a usar ela eu senti que melhorou um pouco. Então a cinta eu acho importante. Então tudo é questão de equipamento pra não prejudicar (Discurso do Sujeito Coletivo, 2021).

Apesar de identificarem que a empresa faz sua parte entregando os EPIs, dando treinamentos, entre outras ações, nota-se também que há muitas melhorias ainda necessárias no ambiente de trabalho ou na própria organização do trabalho.

Mais... dá pra melhorar mais... né... tipo questão do calor dá pra melhorar mais né? Bom, eu, as vezes, as vezes tá muito calor, o ambiente é um ambiente muito fechado por mais que eles coloca algum exaustores, mesmo assim é...tem ambiente que é ambiente quente abafado né, e então... aí além de ser quente você tem que usar roupa com manga comprida né que faz parte do BPF [Boas práticas de fabricação] pra num soltar pelinho nos alimento e essas coisa né, então se você já usa uma roupa muito fechada né que é roupa de manga curta, tem que usar óculos, protetor, aí tem agora a máscara que você não pode tirar pra nada. Ah... é... é porque... tipo... não é confortável você trabalhar em um lugar calorento, né, você se sente mal. Não é verdade? Com certeza. Você não se sente bem trabalhando num lugar que tá sempre suado, tá sempre né... suado cansado né, aquele mal-estar né então não é legal. Vai depender muito se tiver muito calor mesmo a temperatura né? Aí já junta àquela temperatura que tá dentro mais a temperatura do lado de dentro lá então você acaba o corpo suado (Discurso do Sujeito Coletivo, 2021).

Dentre os riscos identificados no ambiente de trabalho, o calor é percebido como sendo pior de ser suportado do que o ruído.

Quanto aos efeitos do calor na saúde de trabalhadores(as) estudo realizado na Tailândia por Tawatsupa *et al.* (2012, p. 257) identificaram complicações renais, Barbosa (2011, p. 93) descreve consequências cardiovasculares em cortadores de cana - de - açúcar no Brasil, Bethel e Harger (2014, p. 9277) em seu estudo com os trabalhadores de fazendas do estado de Oregon, nos EUA, descreveram diversos sintomas relacionados ao calor como erupções cutâneas, câibras, espasmos musculares, tontura, desmaio, dor de cabeça, sudorese severa, fadiga e extrema fraqueza, náuseas, vômito e estado de confusão. Mirabelli e Richardson (2005, p. 635) registram casos extremos no estado da Carolina do Norte, EUA, entre 1977 e 2001, onde foram relatadas 40 mortes relacionadas ao calor no local de trabalho, das quais dezesseis ocorreram em propriedades rurais.

No estudo realizado por Fontoura, Gonçalves e Soares (2015, p. 5) sobre a percepção das condições e ambiente de trabalho em uma lavanderia hospitalar os trabalhadores relataram a exposição a ruído e calor excessivos, o que, aliado a condições precárias, aumenta a chance de adoecimento.

A impossibilidade de sair do posto de trabalho para se hidratar torna a situação ainda mais desagradável e preocupante.

O calor que é insuportável, é mais fácil você lidar com o ruído do que com o calor. O calor... o calor e assim... é... às vezes, a gente não tem é alguém pra ficar no lugar da gente pra tipo ir num banheiro, tomar uma água, eu às vezes vou no bebedouro, só molho a boca e volto correndo pra embalagem, porque não tem ninguém... imagina você colocar um pacote na embaladora e ele acaba em dois minutos. É dois minutos. É muito rápido. Um dia que você tiver uma oportunidade você vai entender o que eu tô falando... aí aquele calorzão, te dá aquela sede, corro lá no bebedouro, molho o bico e volto pra embaladora... até hoje eu tô esperando a liberação da garrafinha pra ficar com a gente lá, pra encher e tomar água. Porque a gente não tem condições de ficar saindo toda hora (Discurso do Sujeito Coletivo, 2021).

Para o(a) trabalhador(a) manter uma garrafinha de água para ir se hidratando durante a jornada de trabalho parece ser a solução para ajudar na questão das altas temperaturas, porém por normas de higiene da indústria alimentícia não é permitido ter a garrafinha em mãos durante o processo produtivo para evitar contaminação. Na indústria alimentícia algumas normas, principalmente de higiene, são muito rígidas e

para atendê-las muitas vezes acaba tendo que ser sobrecarregada a saúde do trabalhador.

Os(as) trabalhadores(as) identificam os riscos no ambiente de trabalho e reconhecem também melhorias que já foram implantadas nos processos de trabalho para minimizar os riscos de acidentes e lesões a saúde.

Porque ah... ultimamente é o pessoal tá sempre colocando é proteção tem as porta da máquina tem um sensor que quando se abre ela já para automaticamente. Na máquina todinha, né? Então tem onde tritura é toda fechada, antigamente não era, né? Eram tudo aberto lá aí começou a... né? Fecharam, botaram porta e sensor. Um negócio na porta quando você abre automaticamente ela para, ela já para entendeu? Tanto a embalagem como a trituradora tudo e cada dia que passa só vão aumentando essa parte de segurança dentro da fábrica entendeu? Mas antigamente o pessoal cortava dedo com os mordente que é essas, esses, que faz [nome do produto fabricado nesta indústria] que é onde eu trabalho tirava a embalagem que tava lá grudado e aí cortava, então hoje em dia já não acontece mais entendeu? Mas, mesmo assim quando, desde que eu passei pra embalagem tinha essa segurança, mas, mesmo assim nunca cheguei a botar lá a mão porque, né, de repente pode acontecer né, mas graças a deus eu procuro sempre trabalhar da maneira segura. Mas, mesmo assim a empresa está sempre investindo nessa área de segurança (Discurso do Sujeito Coletivo, 2021).

Especificamente sobre o risco ruído este é percebido como muito intenso.

Então é... no caso do ouvido pode ser quando eu vi que realmente tava um pouco né, que tava sentindo muito barulho, eu até troquei também o concha pra que pegar outro, troquei o concha e peguei o outro. É... lá tem bastante...o ruído (Discurso do Sujeito Coletivo, 2021).

Foi notada, pelos(as) trabalhadores(as), a presença de fatores (elementos) relacionados a ergonomia, indicado tanto pelas horas de trabalho na mesma posição em pé, quanto pelos movimentos repetitivos e levantamento de pesos. É observado ainda que alguns equipamentos auxiliares no trabalho, quando não estão em boas condições, como no caso descrito no discurso a seguir, em que são citadas as rodinhas quebradas dos carrinhos hidráulicos fazendo com o que o(a) trabalhador(a) sinta a sua saúde física prejudicada.

Não acho que... bom é as maneira também que eu percebo de trabalhar em pé. Um exemplo, por exemplo, você tá sempre em pé entendeu então você acaba é forçando um pouco os joelhos, né... tá sempre... porque você entrou 5:40 da manhã até duas da tarde só fica em pé, você não senta né a não ser quando você sai pra almoçar, senão você não senta pra nada. Igual, eu tenho uma hérnia lombar, devido a peso, não é. A gente se cuida, mas você pega é... o filme que eu pego é 18 quilos. Na atividade dos meus colegas também não tem muito o que falar, talvez também a questão da ergonomia, aquelas caixas que eles pegam com as embalagens que são bem pesadas. E isso é

um movimento que nós fazemos com frequência, então aos poucos todos os dias fazendo, né. Movimento repetitivo, então eu acho que vai prejudicando um pouco, talvez se reduzisse a quantidade de embalagem na caixa, acho que seria útil. Eu não sei estipular a quantidade nem o peso que tem na caixa, mas é pesado. Assim como os cestos, os cestos eu sei que tem sete ponto cinco quilos cada cesta, então se você fizer aquele movimento toda hora de sete ponto cinco quilos. Então você faz um trabalho repetitivo, e é isso que... é isso que acaba... às vezes, você fazendo o mesmo serviço sempre, sempre, pegando na mesma posição, chega uma hora que... que vai dar um problema. Apesar que você tenha aquela... aquela cinta lá que você... o colete que você coloca, mas mesmo com colete, mas não quer dizer que você não vai... não vai ter nenhum tipo de dor, porque tem. Eu acho que os também... os carrinho hidráulico que a gente puxa. Pra mim mesmo quando eu vou puxar tem que puxar os carrinho hidráulico que é muito pesado tem vez que tá quebrado tem muitos carrinhos que tá muito na fábrica é muito quebrado e isso é para demorar muito para arrumar a gente que pega material tipo as perna cansa, sabe? Tem uns que tem umas empilhadeira e nós não... a gente da produção é difícil de ter os carrinho hidráulico esses carrinhos... paleteira elétrica, nós não, já é no carrinho hidráulico. Também faz cansar a perna. Cansaço na perna, cansaço no joelho também, as dor no joelho para subir escada. As costas dói e... dói as costa, dói a coluna dependendo do peso, mais esses, se esses carrinho hidráulico fosse bom num doía as costa né? Que... as roda, as rodas dos carrinhos têm vez que tá ruim as roda dos carrinho aí acaba com o corpo da gente (Discurso do Sujeito Coletivo, 2021).

No estudo realizado por Fontoura, Gonçalves e Soares (2015, p. 5) os trabalhadores de uma lavanderia hospitalar relatam também sobre as exigências posturais e os esforços físicos necessários, retratados por eles como penosos, para realizar suas atividades. A sobrecarga de trabalho para esses trabalhadores também foi evidente sendo indispensável uma melhor organização do trabalho para reduzir o ritmo acelerado, as cargas excessivas, as demandas conflitantes, o elevado esforço físico, a permanência prolongada em posições físicas incômodas, assim como a adoção de estratégias que promovam maior integração social e cooperação entre os níveis hierárquicos superiores e os trabalhadores.

Outro risco que foi identificado pelos(as) trabalhadores(as) foi o risco químico havendo inclusive a percepção de que o equipamento de proteção individual como a máscara e os óculos não impedem completamente o contato com o produto pois sintomas como ardência nos olhos, tosse, são observados frequentemente.

É muito forte. É muito forte, você não consegue... se... se sente incomodado. É o cheiro, é tontura, é tipo... não é tontura, é você... você... como é que eu posso dizer? Você começa a tossir, porque ele é forte, entendeu? Ele arde o olho e ele... você inala ele, pode ser o tempo mais rápido que for, você já começa a ficar tossindo, já te... garganta, o olho. Quando... quando vou arrumar bolo, sim. Você vai ficar... ter que ficar lá perto. Você vai tirar... quebrou a linha, você tá ali perto, você tem que pegar o bolo ali perto. Parou a esteira do álcool, você tem que mexer lá. Entendeu? Mesmo com máscara, ele é forte, ele passa. Sana... sanitizante também. Sanitizante quando passa

na esteira assim que passa o sabão passa água quente tem que passar o sanitizante também, tem um cheiro bem forte e tem que passar sempre. Inicia lá na masseira quando passa em cima daí o bolinho passa por cima da esteira tem que antes de começar... tem que passá o sanitizante em cima da esteira pra passar pra tira pra tipo um álcool. É muito forte também isso aí sanitizante. A gente passa com a, a esguichando. Tipo uma mangueirinha. Uma mangueirinha. Em cima da esteira, a esteira bem grande aí fica passando. Também acho que é bem forte também o cheiro. O cheiro é forte, pra mim é. É. Um negócio na garganta, e sinto tipo a garganta... tipo entupindo a garganta e o olho também acho que cai no olho também mas só que a gente usa óculos mas mesmo com óculos o negócio do vapor do sanitizante atravessa ainda. Tipo uma... tipo uma coceira no olho. Tipo parece que tá entrando o vapor do sanitizante pelo esse negócio assim. Tem é sabe, eu, lá no setor, lá é muito, pó, né, aí, mesmo você usando o óculos, o, pó, às veiz, irrita a sua visão, e, até, então, eu, uso, um colírio, quando eu saio, né, eu lavo, todo dia, não, um dia sim, e um dia não, ou, quando, ele, tá, muito, irritado, mermo, porque a gente trabalha cum, muita, coisa química lá, né, porque, lá, as coisa, toda, que vai, toda, nus, nus, alimento, sai tudo de lá, e, então, você, fica, muito exposto. (Discurso do Sujeito Coletivo, 2021).

Sobre a questão de produtos químicos na linha de produção, o estudo realizado por Trabanco (2019, p. 79) sugere tanto a exposição a ruído como a produtos químicos ser capaz de produzir efeitos deletérios na audição periférica bem como para a via auditiva eferente em trabalhadores expostos a estes agentes.

A presença do risco no ambiente de trabalho é aceita pelos(as) trabalhadores(as) como algo normal e que está presente em todo lugar. O(a) próprio trabalhador(a) entende que dependendo do comportamento/atitude frente a situação de risco é o que vai aumentar ou diminuir a possibilidade de se envolver em um acidente. Fazer as tarefas com pressa ou sem seguir os procedimentos não é visto como um comportamento adequado e que vai colocar a segurança no trabalho em risco. Desse modo pode-se notar que acaba sendo reforçada a ideia de que o trabalhador é o principal vilão quando o assunto é acidente de trabalho.

No discurso é indicado que para evitar a ocorrência de acidentes e prejuízos a saúde do trabalhador “cê tem que ter cuidado” e “trabalhar de boa, sossegada”. Ainda em relação aos cuidados necessários para evitar a ocorrência de prejuízos à saúde em decorrência do trabalho foram citados como medidas importantes os treinamentos, reuniões com as equipes sobre prevenção e as proteções feitas nas máquinas. Além disso a importância de se ter uma boa manutenção dessas proteções para garantir seu bom funcionamento e conseqüente proteção do(a) trabalhador(a).

Não, risco em todo lugar tem, né? Cê tem que ter... cê tem que ter cuidado. Tipo assim: a máquina tá rodando lá não posso por minha mão. Eu tenho que

parar ela, e depois fazer procedimento. Tem muita gente que não, não... acho que dá pra pegar. É igual tem um colega nosso lá que ele... vira e mexe quer pular a escada, quer... falei: "calma, dá pra dar a volta, subir a escada e deixa parar, a gente vai ligar a máquina do mesmo jeito, num vai morrer por causa disso". Direto eu pego no pé dele, porque ele quer pular, "não que a gente num pode parar", ele é assim... não... eu trabalho tranquila, vai parar, depois ela vai funcionar, se parar a... linha vai parar porque a gente... não vou arriscar minha vida. Né? A gente evita muito, de, de fazer as coisa às pressa; "-Ah, qui a linha vai pará." Então, deixa, pode pará a linha. Num pode perder uma mão, posso perder um dedo, ou se machucar, subir a escada correndo, pra quê? Num tem necessidade, então eu trabalho... de boa, sossegada, sabe? É, o primeiro lugar... o jeito que eu vim trabalhar eu quero voltar pra minha casa, e eu penso assim, então eu não... não corro, não pulo, num... faço nada... não, eu trabalho sossegada. Acho que, mesmo tendo as proteções, sempre tendo reuniões com a equipe sobre prevenção, a gente tá sempre... pode acontecer algo. A gente mexe com muito maquinário, muitas esteiras, muitas máquina tem lâminas, faca, então tem a proteção, mas muitas vezes, pode acabar afrouxando, podem ficar desgastadas... então, se não tomar muito cuidado, pode ocorrer um acidente. (Discurso do Sujeito Coletivo, 2021).

O risco de queda no ambiente de produção também foi identificado.

Risco de queda também, a gente faz muito... muita limpeza em lugares alto. A gente tem um treinamento, alguns da linha, pra usar cinto de proteção, se subir em lugares altos. Mas é um risco, também. Caso o equipamento não esteja em dias. Também temos várias escadas, muitas não têm aderência. Dia principalmente de limpeza, a gente tem que tomar muito cuidado pra não cair, pra não se machucar. E, também, tem a parte de você escorregar lá, porquê tem muito pó, né, e o chão é liso, igual aqui, né, e lá a gente tem que está varrendo, né, prá evitá o pó, mais mesmo assim, num tem como porquê é muito pó. Você começa, você põe lá na máquina, que é prá misturar, vai tá pesando aí o pó vai se espalhando, né. A gente nem corre muito, assim, tipo, assim, num é corrê, sai correndo, né, nós num faz essas coisa muito rápido porquê, sabe que você pode escorregar, que tem muita coisa lá, que você pode caí e pode está se machucando, tem escada prá você está subindo, né. A linha 12 fica em cima da nossa linha e lá tem um cooler que é onde passa o pão e desse pão que vai passando vai caindo muito vestígio do pão, e para limpar aquilo é basicamente impossível, porque você acaba de limpar, você dá as costas e cai de novo. Então isso é uma coisa que precisamos solucionar urgente, porque é perigoso, é muito escorregadio. Eu já vi algumas pessoas caírem lá. Não se machucaram feio, mas caíram e numa dessas pode acontecer o pior (Discurso do Sujeito Coletivo, 2021).

No estudo realizado por Vargas e Torres (2017, p. 42) foi identificada que a alta prevalência de acidentes de trabalho está diretamente relacionada com o estresse laboral, turno noturno, uso inadequado ou insuficiente de equipamentos de proteção individual, escolaridade, manuseio de substâncias químicas e consumo de álcool, somado a fatores de riscos ergonômicos, como o ruído, movimentos repetitivos e temperaturas, que trazem consigo uma maior incidência de acidentes, destacando-se

as quedas de pessoas no mesmo ou em nível diferente, queda de objetos, esmagamento e encarceramento de membros.

Diante do exposto é possível compreender que o risco de queda além de perceptível pelo(a) trabalhador(a) e conforme encontrado na literatura, quando somado ao ruído, as altas temperaturas, entre outros fatores, merece atenção da equipe de saúde e segurança da empresa por oferecer um risco potencial de acidentes.

O risco ergonômico no estudo desenvolvido por Vargas e Torres (2017, p. 51) foi demonstrado pela carga postural física, posição estática, movimentos repetitivos, somada a pressão existente devido à demanda de trabalho e aspectos de projeto e iluminação, além de fatores somatométricos³ e variáveis sociodemográficas.

O risco de eletricidade apareceu no discurso dos trabalhadores sendo também este um risco percebido no ambiente de trabalho, por exemplo:

A parte elétrica do maquinário, também...Fio descascado, às vezes, a gente acha muito (Discurso do Sujeito Coletivo, 2021).

Foi percebido também pelos(as) trabalhadores(as) que na atividade por eles desenvolvida são identificados prejuízos na respiração parecendo indicar também a presença do risco químico. Mesmo fazendo uso da máscara com filtro, o cheiro de alguns produtos ainda pode ser sentido. Há a percepção de que é dolorida a inalação do produto e, também, é notado um cansaço maior durante a prática de exercício físico, por exemplo.

É e... num é só a visão, é a respiração, num é, pesa, dependo do que você usa, se você vai fazê algum exercício, você cansa mais rápido, e isso eu sei porquê, eu, já... já provei já, eu mesmo, fui... eu fui fazê, fui comê aquele negócio e eu tinha pesado alguma coisa química lá e pesa muito, você sente o cheiro dele, mesmo, com a máscara, lá, a gente, já usava máscara lá, antes da pandemia, né, só que é aquela que vem com o filtrozinho, assim, do lado, aí, você, vai, fazê lá, e, esse produto químico, ele é, muito, ele pesa, o cheiro dele chega até a doer, assim, quando você respira fundo, as vez dói, porquê ele é muito forte. O nariz quando você puxa, assim, prá... prá respirá, porquê, dá a impressão, que, parece que ele fecha, sabe, quando você vai respirá, porquê, é, muito forte, ele. Mesmo com a máscara; mesmo com a

³. É o grupo de técnicas **Somatometria** que permitem realizar medições exatas das dimensões de um corpo. O índice de massa corporal (IMC), a estatura e o peso são variáveis medidas pela **somatometria**.

máscara. Ele é muito forte; é, o do sorbato⁴ ele é químico, é um dos mais forte que tem lá, né, mas é assim mesmo, todo mundo reclama quando vai usar ele, né. É, no meu caso, quase em todos os bolo, né, porque ele é conservante, só que é muito forte ele. Mais você usa pouco, né, mais quando você pesa muito ele é torna muito forte prá, você, né. Mais num foi só eu que falei, tem muita gente que fala a mesma coisa, que quando pesa e quando chega em casa, você vai respirá e pareci que você tem que puxá o ar, que até sai do seu pulmão, né. Pesa, pesa, mesmo, aí, pesa muito (Discurso do Sujeito Coletivo, 2021).

Vargas e Torres (2017, p. 47) citam que é comum em diversos locais de trabalho a presença de substâncias nocivas à saúde. Dentre essas substâncias incluem bactérias, vírus, gases, fumaça, poeira e partículas como amianto e fibras. Concluem assim que os riscos respiratórios são frequentes no ambiente de trabalho. Esta citação corrobora com o que foi obtido neste estudo, onde os trabalhadores revelam notar a presença de substâncias químicas no ambiente de trabalho e a percepção destas influenciando na respiração. Os(as) trabalhadores(as) ainda comentam sobre a máscara que é utilizada neste momento da exposição ao produto químico, mas que mesmo assim ainda percebe os efeitos por ele provocado. Cabe aqui uma reflexão sobre se a proteção está sendo utilizada de maneira correta, sendo colocado e removido de maneira adequada e segura e se está sendo substituído ou mantido regularmente.

Quanto as consequências para a saúde Vargas e Torres (2017, p. 48) colocam que podem ser desde lesões do tipo aguda como uma irritação respiratória até infecções pulmonares crônicas ou doença ocupacional como o câncer por exposição a produtos químicos ou toxinas.

Os(as) trabalhadores(as) que exercem sua atividade na linha robotizada percebem que ficam menos expostos as condições adversas e riscos no ambiente de trabalho.

Ah...na minha atividade em questão não, eu não tenho, ou a atualmente né, eu não tenho muitos empecilhos, porque grande parte da atividade quem faz é o robô. Eu tenho só o trabalho de realmente puxar os produtos quando eles concluem a atividade, tenho que retirá-los. Mas, graças a Deus, atualmente quem faz é um robô, mas teve uma época que quem fazia éramos nós, então era um pouco mais chatinho (Discurso do Sujeito Coletivo, 2021).

⁴ O **sorbato de potássio** é um sal de potássio do ácido sórbico, conservante fungicida e bactericida, inibidor de crescimento de bolores e leveduras, amplamente utilizado na alimentação como conservante.

Quintino *et al.* (2015, p. 2) revelam que a utilização de robôs na indústria já é uma realidade no Brasil, sendo usado em multinacionais e com eles as atividades repetitiva e perigosa podem ser executadas com maior segurança para o homem. No entanto com toda essa evolução e com o surgimento do robô a mão de obra humana está sendo desnecessária.

Embora seja complexo fazer um robô adequadamente, Quintino *et al.* (2015, p. 4) referem ainda que estes são capazes de realizar várias funções e operações com precisão e sem exigir os elementos comuns de segurança e conforto que são necessários para os seres humanos. Sendo assim há uma tendência de aumento da robótica nas indústrias. No entanto os trabalhadores humanos não são totalmente substituídos. Os robôs podem fazer algumas atividades/tarefas mas não outras.

Fato é que seja qual for o segmento industrial a automação e a robótica são ferramentas essenciais para a sobrevivência das empresas em mercados cada vez mais tecnológicos, onde a presença humana é cada vez mais reduzida, porém mais bem remunerada, exigindo um grau de especialidade dos profissionais em questão. (Quintino *et al.*, p. 11)

Os(as) trabalhadores(as) identificam os riscos presentes no ambiente de trabalho. Observam que a empresa tem ações para minimizar, mas revelam notar que há ainda mais para se fazer. Percebem situações que aumentam os riscos e conseguem pensar em algumas soluções. Reconhecem os treinamentos, reuniões com a equipe para prevenção, a utilização dos EPIs e as proteções nas máquinas como importantes para evitar acidentes e notam que a empresa está sempre investindo em segurança.

5- Saberes e percepção do ruído no ambiente de trabalho.

O ruído no ambiente de produção é percebido pelos(as) trabalhadores(as) como muito intenso, decorrente da grande quantidade de máquinas e das várias linhas de produção que ficam próximas dentro de um mesmo ambiente.

Então quando eu cheguei aqui...o barulho é muito forte, tem muito equipamento, né? Então logo de cara quando eles entregam o equipamento, cê diz: "pra que tudo isso? Aqueles fonão enormes assim, o fone, então quando eu entrei assim já fiquei meio...meio com a orelha levantada assim. Então, basicamente lá tudo faz muito barulho, aqueles barulhos assim que chega a incomodar. Tudo faz muito barulho lá, desde a torneira ligada, desde a mangueira de ar, tudo faz muito barulho, então é... barulho vindo de tudo que é lado, então como que tem muitas linhas, então mistura o barulho da sua linha com a linha vizinha... (Discurso do Sujeito Coletivo, 2021).

O uso do protetor auricular no ambiente ruidoso causa inicialmente uma estranheza pelo fato de trazer dificuldades na comunicação com os colegas de trabalho.

Para contextualizar a exposição ao ruído vivida por esses(as) trabalhadores(as) da indústria alimentícia apresenta-se o quadro 2 com o valor, em dB (decibéis), que foram obtidos a partir do último PGR (Programa de Gerenciamento de Riscos) da empresa. Esses valores são obtidos a partir da dosimetria de ruído e por Grupo Homogêneo de Exposição (GHE).

Quadro 2. Valores de dB (decibéis) obtidos na empresa dos trabalhadores(as) no Programa de Gerenciamento de Riscos realizado em 2021.

Entrevistado	GHE	Dosimetria de Ruído (valor em dB)
A	47	88 dB
B	49	89,3 dB
C	36	86,6 dB
D	38	84,6 dB
E	54	83,8 dB
F	48	89,6 dB
G	54	83,8 dB
H	47	88 dB
I	50	85,4 dB
J	34	87,1 dB
K	34	87,1 dB

Fonte: Dados fornecidos pela empresa em pesquisa, PPRA da empresa – ano 2021.

Conforme apresentado no quadro 2 é possível identificar a presença do risco ruído no ambiente de trabalho da indústria alimentícia acima do Nível de Ação (80dB) conforme prevê a NR – 9 e, também, constaram medições acima do limite de tolerância (85dB) conforme estabelece a NR 15.

Os níveis de ruído para a população estudada variaram de 83,8 dB a 89,6 dB. Essa diferença é encontrada pois dependem de fatores como, por exemplo, maquinários que se diferenciam a depender das particularidades de cada linha de produção. Cada linha tem seu maquinário próprio, umas linhas são mais isoladas ou mais próximas umas das outras o que também pode fazer aumentar ou diminuir o nível de ruído. Ainda a depender da parte da linha que o trabalhador exerce sua função a exposição também se diferenciara. Trabalhadores(as) que trabalham mais diretamente relacionados com as máquinas tendem a ter uma exposição maior do que os trabalhadores(as) que se mantêm em funções em que ficam posicionados mais afastados destas.

Devido à presença do ruído na indústria alimentícia se faz necessário a implantação e desenvolvimento de um Programa de Conservação Auditiva (PCA) justamente para ter ações que busquem minimizar a exposição dos(as) trabalhadores(as) e com isso evitar a ocorrência da perda auditiva ocupacional.

Não menos importante do que a busca por soluções de engenharia com o objetivo de minimizar ou até mesmo eliminar o risco ruído do ambiente, a indicação correta e treinamento dos(as) trabalhadores(as) quanto ao uso adequado de protetores auriculares costuma ser adotada por muitas empresas como uma solução imediata e mais acessível para lidar com o problema.

No caso da indústria estudada os protetores fornecidos apresentam níveis seguros de atenuação para o ruído presente neste ambiente, garantindo assim que a proteção indicada mantenha os níveis de ruído que chega na orelha do(a) trabalhador(a) abaixo do nível de ação (80dB).

Porém, conforme relatos dos(as) trabalhadores(as), nesta pesquisa, obtidos neste estudo, algumas dificuldades podem ser enfrentadas em relação ao uso da proteção auditiva.

Apesar de saber que não deve retirar o protetor no ambiente de produção é revelado que em algumas situações de comunicação se faz necessária a retirada para conseguir se comunicar.

... mesmo com o equipamento no começo eu estranhava muito, porque até pra você se comunicar você precisa falar um pouco mais alto e as vezes a pessoa falando do seu lado, as vezes você não escuta muito bem. Então é bem complicado, aí foi uma coisa assim, que eu tive que me adaptar bastante. Não... não demorou, mas... no comê... nos primeiros dias assim era ruim, bastante. Não acabou que... meio que... você, cê realmente se acostuma, é você se acostuma, eh... as pessoas também... hoje... hoje em dia só de você olhar pra pessoa, as vezes quando a pessoa tá longe você não precisa dialogar mesmo assim, as pessoa faz gesto, né? Que eu aprendi isso quando eu entrei aqui, tem muito gesto de empresa, né? Eles falam assim, principalmente quem trabalha na área de produção, então você acaba aprendendo gestos assim, então as vezes a pessoa não precisa nem falar comigo pra pedir alguma coisa ela faz o gesto eu já sei o que tem que fazer, tem um... um sinal... tem, tem significados, né? Aí isso ajuda bastante. Tem, tem, vamos supor tem um pessoal que...tem um cara que tá bem, mas lá na frente, então se ele fazer assim você sabe que ele tá pedindo pra você ficar no lugar dele pra ele ir no banheiro. Aí se ele fazer assim tem umas horas, né? Aí cada hora, eu não sei todas, né? Mas determinada horas eles... eles fazem uma... tem um gesto diferente, né? Meio-dia eles faz assim, meio-dia, meio-dia e meio eles já faz assim, assim, aí você vai se adaptando. Essa linha que eu tô é muito barulhenta. Você... você acaba sentindo muito... eu... não ninguém escuta o que eu falo lá. Que falam que eu falo baixo, né? Então eu tenho dificuldade pra me comunicar então. É tanto que...é tanto que quando eu coloco meio assim, pra mim falar com alguém quando ele tá novo [o protetor] eu tenho que tirar ele aqui. É uma coisa que eu não posso fazer, mas é porque senão eu não escuto direito o que ele tá falando, porque tá vedado. Aí eu tenho que tirar um, assim jogar um pouquinho aqui pra mim tentar ouvir o que a outra pessoa fala, porque se deixar assim, ó, eu não consigo ouvir. Às vezes, eu acho que não consigo ouvir, tem vez, quando a pessoa fala, dependendo quando a pessoa fala eu não consigo ouvir tão claramente quanto o barulho assim. eu cuido direitinho, num tiro nada se eu num tiver ouvindo eu falo: "quê?" Pergunto de novo, mas não tiro, tem gente que tem essa mania, né? "Ah, deixa eu tirar porque eu num tô ouvindo", eu não tiro, pra nada, e só na hora que eu venho almoçar mesmo. Se ficar sem... me incomoda, eu não consigo. Quando você precisa conversar com alguém você precisa chegar muito próximo, mesmo com os protetores auriculares, as conchas tudo que a gente utiliza... ainda consegue estabelecer uma comunicação, mas desde que muito próximo um do outro, né?... tira pra conversar... lá não dá, não tem como você tirar o protetor pra conversar... não tem como. Se você tirar você não consegue ouvir o que a pessoa tá falando... você ouve mais o barulho do que a voz da pessoa (Discurso do Sujeito Coletivo, 2021).

O incomodo que o ruído proporciona ao trabalhador é percebido principalmente quando este por algum motivo é cessado e pode ser experimentada uma sensação de bastante alívio, como esse trecho do discurso: “*O local é aberto pra todas as linhas, mas quando a nossa fica parada assim, já dá aquele... alivia bastante*” (Discurso do Sujeito Coletivo, 2021).

Através da audição do ruído das máquinas é possível perceber se o funcionamento apresenta alguma irregularidade. O ruído pode ser percebido diferente de acordo com o funcionamento/desempenho da máquina. Esses sons percebidos como diferentes podem aumentar a exposição dos(as) trabalhadores(as) ao risco ruído por se tornarem mais intensos e, também, podem dar indícios de que há necessidade de reparos e manutenção.

E, às vezes, a máquina tá rodando e você, pelo barulho da máquina, você já acha que tá alguma coisa errada. E, às vezes, direto as pessoa pergunta, as pessoa para, fala “cê tá escutando um barulho diferente?” Aí eu falo “não o que que é?” “Tá... tá batendo lá em cima” aí na hora a pessoa já fica de olho, já chama o mecânico, fala “ó tá diferente o barulho e tal. Tá alguma coisa batendo lá em cima”. No geral, é sempre o mesmo. Tem até assim... vamo fala, é um padrão né, que as máquinas sempre tão num estado do mesmo jeito. Só que, às vezes, quando uma sai do eixo ou quebra alguma coisa, acaba fazendo um atrito uma com a outra, por desgaste de peça ou coisa assim, acaba aumentando bem o barulho. E até fazendo um barulho diferente. Não, quando a gente já detecta, a gente já contata com a manutenção, seja mecânica ou elétrica, pra acabar com isso. Mas, normalmente às vez, até demora. Infelizmente em certos momentos espera quebrar (Discurso do Sujeito Coletivo, 2021).

O “ouvir” o ruído de funcionamento da máquina faz parte do aprendizado do trabalhador, da sua vivência no dia a dia do trabalho. Existe o ruído que a máquina produz no ambiente ao estar em funcionamento, espalha por todo o ambiente e o ruído próprio do funcionamento do mecanismo da máquina. Os(as) trabalhadores(as) conseguem detectar o funcionamento normal da máquina e as possíveis avarias que acontecem, por vários motivos, incluindo a falta de manutenção preventiva. É uma expertise desenvolvida no decorrer do tempo de trabalho e da “adaptação” ao ruído constante.

O protetor auricular é considerado pelos(as) trabalhadores(as) como um importante aliado para evitar a exposição ao ruído e consequentemente preservar a audição. O incomodo em relação ao uso do protetor auricular passa a ser muito

perceptível apenas quando estão fora do ambiente de produção e na ausência do ruído. Ao contrário, quando dentro do ambiente de produção e na presença do ruído, o protetor auricular passa a ser necessário, pois o incomodo que a exposição ao ruído é capaz de proporcionar supera qualquer desconforto provocado pelo uso do protetor auricular.

Assim, eu acho engraçado que quando a gente sai com o protetor... eh... fora da fábrica, ele começa a incomodar muito, assim, agora quando a gente entra na fábrica com ele, o incômodo que a gente tem passa, ele ajuda bastante, bastante mesmo. Agora quando você meio que sai da fábrica e você tá com ele, você sente um incomodo assim que é meio que insuportável assim, incomoda muito. Enquanto tá com barulho...é bom. Às vezes, você até esquece que realmente tá com ele, agora quando você sai com ele assim da fábrica, você meio que já quer tirar na hora, porque começa a incomodar. Toda vez, toda vez quando eu vou sair assim do almoço eu já tiro ele porque começa a incomodar. Às vezes, não sei se é por causa do barulho, mas as vezes de tanto a gente usar o abafador 8 horas né? 8 horas e 20 [minutos], as vezes chega a incomodar, assim de tanto ela tá apertando assim as vezes a orelha dói, as vezes sabe? Dói, machuca, a gente tem que dar aquela arrumada, aí incomoda bas... às vezes, dá uma incomodada. Sim, eu não sei se é o barulho em si ou o protetor, que as vezes eu sinto a orelha meio que dói um pouco assim por dentro, dá aquela doíndinha lá, não é nada insuportável assim, só que depois passa, aí eu acho que é mais pelo barulho assim, porque o protetor mesmo que a orelha...ele não fica...fica naquela parte... naquela parte que é aberta do protetor sabe? Tem uma parte que protege ao redor, mas a orelha fica dentro dele. Então eu acho que é mais pelo barulho em si. É normal, acontece que nem eu falo né? Eh... quando a gente sai a gente já quer tirar o protetor, porque ele começa a apertar assim, parece que abafa então a gente já quer tirar. Na linha ele ajuda bastante, porque não deixa aquele incômodo que a gente sente quando a gente tá sem. Então se você entrar lá sem, incomoda muito, chega a incomodar bastante mesmo. Agora que nem eu falei é bem de vez em quando, mas, às vezes, eu sinto sim, às vezes, eu sinto um incômodo, mas é mais no ouvido esquerdo, no direito eu acho que nunca senti, mas no esquerdo às vezes dá...dá uma sentida. É porque... ela dá como se fosse uma dorzinha e depois começa a dá meio que uma coceira dentro do ouvido, eu não sei, eu realmente não sei o que que é. Então, às vezes, eu tô dando assim, às vezes, dou até uma mexida meio que na orelha pra ele meio, que começa a doer um pouquinho eu meio que sinto a orelha meio que dormente principalmente um pouco por... um pouco por dentro assim, aí eu sinto mais essas coisas assim, mas não é todo dia não. É às vezes assim, só que também não é coisa que fica aí meio que eu dou uma arrumada assim, espero um tempinho aí ele vai e para. Então o protetor deve ser mais do que essencial né. Dificilmente eu vejo alguém sem o protetor na fábrica, quando é, são casos bem específicos mesmo... (Discurso do Sujeito Coletivo, 2021).

Na prática é observado que no caso de trabalhadores(as) iniciantes, ou seja, sem experiência prévia de trabalho exposto a ruído, são mais frequentes relatos que indicam incômodo em relação ao uso do protetor auricular, mas que, passado algum tempo, revelam que seria mais uma dificuldade de adaptação em relação ao uso dos EPIs, comentando aqui, mais especificamente, do uso de protetores auriculares.

É comum relatos que demonstram a necessidade de ter um tempo de uso para que ocorra uma adaptação. O incômodo as vezes parece estar mais relacionado a necessidade de adaptação a algo novo que precisa ser incorporado, mas, em outros casos, pode realmente se configurar uma queixa devido as características do indivíduo e nesse caso, muitas vezes, vai impedir que ele faça o uso frequente e correto do protetor.

Devido a isso é importante existir nas empresas que tem trabalho exposto a ruído um setor, geralmente Saúde e Segurança do Trabalho que seja responsável e esteja preparado para acolher essas situações e auxiliar o trabalhador, orientando para que este encontre uma maneira eficaz de manter sua audição protegida. Vale aqui também revelar sobre a importância de as indústrias oferecerem possibilidades de modelos de proteção auditiva, garantindo assim que o(a) trabalhador(a) encontre um modelo que além de oferecer a atenuação desejada seja também confortável cumprindo com o objetivo de evitar a ocorrência da perda auditiva ocupacional.

De acordo com o que foi apresentado Vivan, Morata e Marques (2008, p. 45) perceberam em seu estudo com trabalhadores da indústria alimentícia que estes desejam ter o direito de escolha do tipo de protetor que gostariam de usar ou que fosse mais confortável.

Ainda em Vivan, Morata e Marques (2008, p.45) é citado estudo de Svensson *et al.* (2004) que revela que 45% dos trabalhadores referiram considerar o protetor auricular incômodo sendo neste estudo baixa a porcentagem encontrada de trabalhadores que sempre utilizam o protetor auricular quando expostos ao barulho, 55% ainda revelam que não conseguem ouvir sinais de advertência quando estão usando o protetor.

Em relação ao conforto do uso do protetor auricular no estudo de Vivan, Morata e Marques (2008, p. 45) 96% dos trabalhadores não consideram que o protetor impeça de ouvir sinais de advertência, 98% afirmaram que o protetor pode ser confortável se ajustado corretamente e 100% revelaram fazer o uso do protetor auditivo quando estão trabalhando exposto a ruído.

Cada linha de Produção parece ter seu próprio ruído de acordo com o seu maquinário. É perceptível que determinadas partes da linha apresentam pontos mais críticos em relação ao ruído. Dependendo do local ou linha de produção este pode ser notado mais ou menos intenso.

Assim, o ambiente lá gente...cada linha tem um som específico. Você vai de ambiente pra ambiente, depende das máquina que é de cada lugar. Aqui a da linha 15 é uma máquina super barulhenta, a do salgadinho. É. Ela solta uma esponja assim com uma pressão muito forte ela vai ela dá aqueles assim [bate com as palmas das mãos imitando o barulho]. A farinha de rosca cê não consegue nem ficar sem o protetor lá dentro o barulho é muito forte (Discurso do Sujeito Coletivo, 2021).

Começam a surgir algumas ideias de soluções quando estimulados a pensar no que poderia amenizar a presença do ruído no ambiente de trabalho. Ao mesmo tempo não se consideram aptos a pensar sobre esse assunto. Atribuem essa capacidade aos mecânicos, engenheiros e supervisores.

Possa ser que as vezes eles coloca algum óleo, as vezes um barulho muito forte talvez seja um uma falta de um óleo alguma coisa, lubrificante, alguma coisa pra amenizar as batida do impacto, né? Mas aí só os mecânico mesmo pra fazer um estudo e vê aquilo que eles podem diminuir o barulho. Na linha 15 é a extrusora né que é onde ela... é a máquina que te falei do salgadinho né ela faz ela faz o salgadinho que uma pressão muito forte pra poder, pra poder sair a espuminha, né? Aí tem a da farinha de rosca também que como vai moendo o pão aquela máquina lá é... e a sala lá também é um pouco abafada fechada assim... faz um barulho muito forte também. Ah, as duas que eu mais assim eu me queixo mesmo é a extrusora, a farinha de rosca e a linha 15. Ah... óia. Bom... é... eu num sei mais eu acho que tipo fizesse uma abertura um negócio assim é, é pro teto que o barulho consiga conseguisse né sair porque é que nem eu falei procê: é uma linha que é barulhenta mas é que é uma linha muito pequena. Se fosse uma linha mais aberta talvez você não sentisse tanto impacto. Então uma linha pequena que é muito fechada. Então é a mesma coisa que você colocá um negócio aqui ou então dependendo do volume vai ficar muito alto mas se for um negócio bem aberto num vai sentir tanto o impacto. Então é... é o que eu falo procê é... a pessoa que trabalha lá sente que é muito barulho porque é muito fechado. Entendeu? Então talvez se fosse mais aberto num tinha tanto esse negócio de barulho.... (Discurso do Sujeito Coletivo, 2021).

Apesar de considerarem que é o mecânico quem pode dar eles têm soluções que indicam, por exemplo, o ambiente mais aberto que pode dissipar o ruído.

Contrário a esta situação em que é desvalorizado/desconsiderado o saber do(a) trabalhador(a) da produção em detrimento de indivíduos que são considerados por eles mais capacitados por apresentarem um nível de escolaridade superior

(trabalhadores da manutenção) citamos Custódio e Fonseca (2005, p. 77) quando referência Paulo Freire entendendo que a aprendizagem é o resultado da autonomia de educadores e educandos que se interagem solidários na busca pelo conhecimento do mundo e nas diferentes formas de construir o seu aprendizado.

Nesse sentido o respeito ao ser humano e a sua bagagem cultural precisa ser a base para se desenvolver a ação educativa. Os indivíduos precisam ter consciência de sua história e de seu valor como seres únicos e produtores de cultura e transformação (CUSTÓDIO; FONSECA, 2005, p. 78).

Ainda numa perspectiva inovadora de educação o indivíduo é colocado no centro do processo levando a uma quebra de paradigma ainda muito presente em empresas e escolas, onde a figura do educador/ formador é central e inquestionável e os alunos(as)/trabalhadores(as) são vistos como meros receptores de informação.

Quanto aos protetores auriculares podemos notar que há um conhecimento detalhado sobre os efeitos que cada um dos tipos utilizados pode proporcionar.

O, o plug, o plug ele silencia mais. Se você coloca bem lá no fundo assim ele tapa tudo assim você nem escuta nada. E a concha eu acho que... ela fica com esse oco. Se você colocar o Plug bem colocado ele... o som... ele some bem. Entendeu? Agora você tem que trocar porque senão ele vai alaciando. Mas num sei, as vezes tem um protetor um pouco mais eficiente, né? O concha, o concha ele é muito bom, eu gosto do concha né? Mas, assim, mesmo assim se você for numa linha com bastante barulho você ainda se sente incomodado. Não. Eles, eles, eles dão uma... é eles dão uma proteção diferente, né? Entendeu? Mas tanto um quanto o outro a assim ele tem ele tem um uma maneira esp.. é .. ele, ele tira o som de uma maneira diferente. Porque eu acho que o concha ele até dura mais e ele é melhor pra você não perder né? Como é um negócio que tá ali você num perde mais fácil. Né, e eu acho que é um negócio mais de qualidade, que tem mais qualidade. Que é a concha. Eu... o pluguizinho é um negócio que cê perde muito e manuseia muito, aí... ah... eu ainda prefiro o da concha. A concha dá mais qualidade né? Fecha mais essa região. Então porque tipo assim quando você pega o concha a espuma dele tá mais, ele dá mais... fecha mais, ele tapa mais o ruído. Quando ele... você vai usando ele vai amolecendo um pouco vai dando vazamento de barulho, deve ser que vai aumentando. O EPI, acho que de uma forma ou de outra, com o tempo, ele passa esse... esse barulho acaba passando, eu acho. Desgastando. O tempo que você passa ele desgasta e o tempo de trabalho também. Mas quando eu vejo que ele não está... parece que não está vedando - por que como eu percebo? Quando eu coloco ele, ele veda até eu não consigo ouvir o que a pessoa está falando, enfim, está vedando mesmo. E quando eu consigo ouvir o que a pessoa está falando é que ele já não tá dando aquela vedação completa, vamos dizer assim. Ele é bem apertadinho. Eu acho que conforme... é igual, ele é bem apertado. Conforme você vai usando, vai usando, ele vai abrindo. Eu acho que o tamanho da cabeça, coisa assim, você vai... quando você pega ele, ele encaixa assim, ele fica... pressiona. Eu troco. Geralmente dá um ano. Eu acho que é uma troca no ano, se eu não me engano. Eu vejo... eu percebo que ele não tá mais dando aquela vedação eu vou lá e troco. Mas eu troco. Eu vi que

tá ruim eu troco. Eu assim eu, eu tomo muito cuidado, eu vejo como tá o meu protetor, eu sei que há um risco de, de perder a audição, tipo ele começa já a enrugar a parte da, da, da espuminha ali, aquela parte que encaixa aqui, eu já procuro trocar. Quando ele tá muito, já amassadinho já, já troco, não espero ficar pior não. Não. Acho que por eu me cuidar dessa parte do... do protetor eu não tenho que reclamar não (Discurso do Sujeito Coletivo, 2021).

O ruído é percebido como muito forte e deixa dúvidas nos(as) trabalhadores(as) se a proteção oferecida pelo protetor auricular utilizado está sendo eficaz. Há entendimento de que o protetor auricular fornecido é “bom”, mas devido o ruído percebido ser muito intenso fica a dúvida se não seria mais indicado outro protetor que oferecesse uma atenuação maior ou se o uso de um único protetor é suficiente para proteger e preservar a audição. Diante disso houve relato de que está sendo utilizada proteção dupla (concha + plug) na intenção de aumentar a atenuação.

Pra mim o barulho é muito forte mesmo. Se pudesse melhorar o protetor eu num sei se existe, é bom, o que a gente usa é bom... Coloco o protetor concha e eu, como eu falei pra senhora, que é uma linha que faz bastante barulho então eu tô usando os 2 [protetores] peguei ontem e deu uma melhorada boa, mas é uma linha que faz bastante barulho, mas usando o protetor do jeito correto da maneira correta eu vou proteger ele um pouco mais. Então é nesse tempo que eu achei que o Plug também poderia ajudar nessa porque dependendo do movimento que você faz sempre abre alguma, né, alguma coisa você sente um pouquinho o barulho entrando e o Plug tando na frente num vai né. Porque eu vejo percebo que a linha faz muito barulho, é uma linha...linha 16, é uma das linhas da fábrica que mais faz barulho é a linha 16. Todas as linhas faz barulho lógico mas a linha 16 tem essa... é... eu acho que... deveria sumir mais o som. Entendeu? Tem o protetor, mas eu acho que... mesmo assim com protetor ainda dá pra ouvir o barulho ainda. Muito forte o barulho. Forte o barulho. Não fico sem o protetor aí, mesmo com o protetor de concha ainda eu acho que dá pra ouvir o barulho muito forte. E vem barulho de todas as linhas e tem aqueles vapor da máquina, barulho da máquina também, muito forte o barulho (Discurso do Sujeito Coletivo, 2021).

Quando questionado sobre o que faz mais barulho no ambiente de trabalho identificamos que os(as) trabalhadores(as) têm uma boa percepção e conhecimento detalhado sobre os principais pontos e maquinários dentro do processo de Produção que seriam os maiores responsáveis pelo ruído.

Então o porquê faz bastante barulho porque lá depende de um, dois vácuo. O vácuo da farinha que tá triturando pra puxar pro silo né... faz barulho, é o vácuo que faz que puxa, um motor grande que faz o vácuo pra puxar a farinha. E o outro vácuo que é onde eu trabalho que é que vai pra embaladora né... também faz bastante barulho, entendeu? Então é o... então devido esses dois motores que são motores muito potentes para fazer o vácuo pra puxar essas farinha elas faz muito barulho então é uma linha que é bastante fechada então ela faz bastante barulho. Então como que eu percebi que eu como é uma linha que faz bastante barulho e eu não quero me prejudicar né, futuramente eu pretendo me cuidar porque né. Quando eu comecei a

trabalhar na linha 16 que eu vi que era mais barulhenta aí que foi que eu troquei o Plug e o concha. Tem barulho. Eu percebo barulho de esteira, percebo barulho de mordente batendo quando ele está muito pre... você coloca muita pressão no mordente ele bate "pá, pá, pá". É um barulho que se tiver todos os equipamentos ligados juntos você não vai perceber, porque os outros barulhos cobrem. Mas quando ele para e você deixa, só um exemplo, só minha linha rodando, vamos supor, eu consigo perceber todos os barulhos que têm. Agora quando tá outra linha rodando, já... é muitas... muitos barulhos que... É. Mistura tudo, aí você não consegue definir. Depende. É... depende... um exemplo, do mordente: se deu um problema no mordente ele deu uma pressão, o mecânico dá pressão no mordente, ele vai colocar o mordente pra bater mais, pra cortar. Então, conforme for a pressão ele faz mais barulho. Menas pressão, ele faz menos barulho, Entendeu? Porque pelo filme, às vezes não corta. E quando não corta o filme ele tem que dar pressão no mordente ou trocar a faca. Quando ele não troca a faca, ele tem que chegar e dar pressão pro mordente, pressionar mais pro mordente ficar mais... bater mais. Aí corta. Quando a faca tá boa você não precisa dar pressão no mordente. Aí você pode deixar ele mais afastado. Ele vai bater assim, mas a faca que vai encostar. O mordente... Faz o barulho ficar menor. Porque a faca quem vai... quem vai agir no corte é a faca. Aí quando a faca tá gasta, aí eles vão e dá pressão no mordente pra ajustar mais o mordente pra ele encostar mais. Pra cortar o filme. A sirene. A sirene de vez em quando dispara, falta a energia começa a tocar as sirene, quando falta a energia começa a tocar umas sirene bem alta também tipo negócio de incêndio quando falta energia aí quando demora um pouquinho 5 minutos 3 minuto aí começa aquele barulho lá quando falta toda vez quando falta a energia. Um barulho bem alto mesmo aí eu acho que incomoda bastante. Incomoda muito e bastante (Discurso do Sujeito Coletivo, 2021).

Nos relatos dos(as) trabalhadores e trabalhadoras percebem-se que consideram a relação da exposição ao ruído no trabalho com a possibilidade de adquirir uma perda auditiva. Quando já está instalada uma perda auditiva esta é atribuída como sendo decorrente da exposição ao ruído exclusivamente. Desse modo vai ficando a dúvida do porquê está surgindo uma perda auditiva se durante a exposição ao ruído há o uso frequente e constante de protetor auricular.

... pode um dia estraga minha audição, já tá, né? De um lado... esquerdo. É que eu num sei como eu entrei aqui. Se tava bom. Eu acho que tava bom quando eu entrei. Agora eu acho que estragou, né? Mesmo eu usando. Antes eu tinha um protetor de coisá agora eu mudei tem mais de 3 anos que eu mudei pro de concha e tá a mesma coisa. Tá pior cada vez mais. Toda vez que eu faço o exame vai diminuindo cada vez mais. É. Eu acho que tá. Tipo perdendo. Eu num.. eu num sei porque, uso o protetor direto. Difícil eu tirar. Uso dos dois lados direitinho e toda vez quando eu entro lá na fábrica é difícil eu usar eu uso direto o protetor lá dentro só tiro mais quando eu vou almoçar só. Assim que eu entro, lavo a mão, assim que passo a porta da produção pra entrar dentro da fábrica eu já ponho o protetor. Eu... eu ouço muito bem. Mas assim, se eu não usar... o protetor de maneira correta eu corro o risco de perder parte da audição (Discurso do Sujeito Coletivo, 2021).

Há o entendimento de que algumas situações no ambiente de Produção fazem com que o ruído se torne ainda mais evidente como no caso de ocorrer algum

imprevisto ou falha no processo produtivo fazendo com os alarmes das máquinas sejam disparados. Em momentos como esse o ruído além de incomodar muito, é visto também como causador de aumento do estresse. E trabalhadores(as) percebem a soma de exposição de ruído e calor como fatores estressantes.

O... porque realmente o ruído o barulho na fábrica incomoda bastante. Tem dia que incomoda mais, porque as linhas que estão ao lado da nossa, tem... tem os fornos, tem as estufas, têm os resfriadores que se dar algum problema, além do barulho normal que tem de... de formas passando, aquele sobe e desce dos mecanismos dos equipamentos, quando dá algum problema, é acionado um alarme sonoro, e as vezes eu tô na linha três, tem a linha dois, que é a linha de pão e tem a linha quatro do lado que é a linha de bolo, às vezes coincide de as duas linhas no mesmo tempo dar problema, nos fornos, né? Que é o ponto mais crítico da linha, então tem que ter um... um sinal sonoro específico. E as vezes acontece das duas linhas darem problema no forno, aí as duas linha disparando aquele alarme lá e... respiro fundo e tento fazer o meu trabalho ali. Incomoda bastante. Por causa do volume desse barulho, desse alarme tocando né. Não, incomoda, estresse, né? Aquela... Me deixa estressado né. Eh... dá aflição, cê os mecânicos lá atuando, tentando fazer o trabalho deles, mas não sei por qual razão que a sirene não para de ficar gritando, né? Eu entendo que se o mecânico chegou lá pra atuar, dá pra desligar aquela sirene e fazer o serviço... identificar o problema, e tentar fazer o serviço. Não sei se é assim realmente que funciona né. É o que eu... é o que eu entendo, mas não sei se é assim, então, às vezes demora. Fica, fica. Né? Mas incomoda bastante quando essas situações acontecem. Tá, às vezes, a máquina uma batendo na outra e acaba... fica estressando um pouco. Eu já sou estressado por natureza... Num ambiente desse jeito, calor e, e, e barulhento, fica mais estressado (Discurso do Sujeito Coletivo, 2021).

Os(as) trabalhadores(as) relataram perceber o ruído como um fator de risco presente no ambiente de trabalho, porém, durante a entrevista, quando questionados sobre quais riscos percebiam foram trazidos inicialmente em seus discursos outros riscos como calor, químico e ergonômico. Essa situação nos leva a pensar que outros riscos presentes no ambiente de trabalho são até mais perceptíveis pelo trabalhador do que o próprio ruído. Talvez esses outros riscos façam uma relação mais imediata e direta com geração de desconfortos físicos ou probabilidade de causar um comprometimento na saúde. Quando o risco “ruído” não foi relatado espontaneamente pelo(a) trabalhador(a) a pesquisadora precisou fazer a pergunta diretamente e nesse caso todos concordaram que o ruído é perceptível e considerado como um risco no ambiente de trabalho.

No estudo realizado por Vivan, Morata e Marques (2008, p. 45) a respeito do conhecimento de trabalhadores de uma indústria alimentícia sobre o ruído e seus efeitos foi encontrado que 100% dos trabalhadores concordam que a exposição a

barulho alto pode prejudicar a sua audição, 98% dos pesquisados concordam que uma perda auditiva seria um problema sério para eles, e 96% estão convencidos de que o protetor auditivo pode proteger a sua audição e evitar a perda auditiva. Os resultados deste estudo corroboram com os achados desta pesquisa em que os trabalhadores se mostram bastante conscientes do risco ruído no ambiente de trabalho, demonstrando uma preocupação em adquirir uma perda auditiva por conta da exposição ao ruído, além da importância dada ao uso do protetor auricular como uma maneira de manter a saúde auditiva.

Nos discursos obtidos foi possível notar que os trabalhadores têm uma percepção aprofundada sobre a presença do risco ruído. Conseguem descrever detalhadamente e identificar nos maquinários que operam informando os locais ou partes do processo de trabalho em que é percebida uma maior intensidade de ruído e os fatores que podem influenciar a situação da exposição. A princípio revelam não notar diferenças na intensidade do ruído a que estão expostos, porém quando instigados a refletir mais sobre o assunto vão surgindo algumas ideias que demonstram determinadas condições que poderiam fazer com que o ruído seja percebido em maior ou menor intensidade.

Referem notar que mudanças nos ruídos das máquinas geralmente indicam algum problema e nestes casos a manutenção é acionada imediatamente. Apesar de entenderem muito sobre as máquinas que operam e identificarem inclusive o que gera maior ruído nos equipamentos não se sentem capacitados para propor melhorias. Destinam o saber e a busca por soluções que possam diminuir o ruído para os supervisores, técnicos de manutenção etc.

Percebem que o uso dos protetores auditivos ajuda muito a amenizar a exposição ao ruído. Relatam notar diferenças nas formas de proteção a depender do protetor a ser utilizado, se concha ou Plug. Percebem também o desgaste do protetor e a necessidade de troca. Foi relatado que o desconforto que a exposição ao ruído gera consegue ser superior do que o desconforto que pode ser causado pelo uso constante do protetor. Consideram o uso do protetor fundamental e revelam notar que apenas fora do ambiente ruidoso é que o uso do protetor auricular se torna desconfortável. Apesar de notarem que o protetor ajuda a amenizar a exposição ao ruído se mostram inseguros quanto a eficácia do mesmo. Partem do pressuposto que

protetor eficaz é aquele que não te deixa escutar nada. De acordo com a observação da pesquisadora durante a entrevista e na transcrição dessas falas trabalhadores e trabalhadoras parecem partir do pressuposto que o protetor eficaz é aquele que não te deixa escutar nada.

Um desafio a mais que os trabalhadores expostos a ruído enfrentam no seu dia a dia é em relação a comunicação. Se fazer entender nesse ambiente exige desenvolvimento de novas habilidades como a linguagem de sinais, uso de gestos ou falar mais forte e mais próximo do interlocutor. No contexto atual onde estamos vivendo a pandemia do Covid-19 em que se faz necessário o distanciamento social a dificuldade de comunicação tem sido ainda maior.

Por falta de informação acerca dos problemas auditivos e suas causas tendem a relacionar o problema/doença auditiva ou alteração dos limiares auditivos obtidos no exame de audiometria à exposição ao ruído no trabalho.

6- As experiências educacionais no campo da conservação auditiva.

Durante as entrevistas os(as) trabalhadores(as) foram convocados a falar sobre suas experiências educativas no campo da conservação auditiva. O objetivo foi o de ouvir os(as) trabalhadores(as) expostos a ruído a fim de compreender o que já vivenciaram, o que aprenderam ou se consideram importante ainda aprender mais sobre o tema de conservação auditiva. Enquanto pesquisadora e profissional que tem um papel educativo com estes(as) trabalhadores(as) interessam conhecer, sob o ponto de vista dos(as) trabalhadores(as), o que eles(as) vivenciaram em educação da conservação auditiva, assim como o que ainda se faz necessário explorar e em relação a estratégia de ensino-aprendizagem qual percebem ser a mais adequada.

Iniciando a análise desta temática compreendemos o que estes(as) trabalhadores(as) consideram como orientações voltadas para o uso correto do protetor auditivo e obtiveram conhecimento de que a falta do uso ou uso incorreto pode levar a perda de audição.

Então... sobre orientação pra usar o protetor isso a gente já recebeu, né? Não pode tirar o protetor pra nada, tem um jeito certo de colocar né, erguer um pouquinho o ouvido e colocar lá dentro. A concha colocar o apoio certinho na cabeça né, e os danos que pode causar se você não usar é você perder a sua audição, né? Com o tempo, né? Mas... é só essa informação que a gente recebe, né. Mas é como eu falo, a gente passa aqui com vocês, vocês já orientam, né? O que a gente tem que fazer. Num se cuida quem num quiser. Eu penso assim, é o meu ponto de vista, né? É acho que... que usar o EPI direitinho, né? Tá... nunca ficar tirando, pôr direito, se não souber pedir orientação, é... não ficar tirando quando o pessoal falar: "não tá ouvindo", ficar tirando não, pergunta de novo que cê pode responder a pessoa te responde de novo que é pra num ficar tirando, né? ... quando a gente entra, né? Eh... a gente... a gente recebe uma orientaçãozinha, assim bem simples, bem básica, basicamente eles passam um vídeo explicando... por que cê tem que usar... (Discurso do Sujeito Coletivo, 2021).

Há conhecimento sobre os efeitos que a falta de uso, ou uso incorreto, do protetor auricular pode ocasionar na saúde não só auditiva, mas como um todo. Além disso há a percepção de que os efeitos causados pelo ruído na saúde podem variar de indivíduo para indivíduo. Foi apontada também a importância de se abordar melhor a questão do tempo de exposição ao ruído e o tempo de utilização do protetor auricular. Pelo relato também não ficou muito claro qual seria a dúvida e por isso mesmo vemos que este é um ponto a ser explorado e construído junto com os(as) trabalhadores(as).

Ó vocês tem que usar o protetor correto, da maneira correta porque senão o problema de vocês fica ruim da audição vai acontecer isso, isso e isso. Pra pessoa ficar sabendo do que porque é tão importante a proteção né. Pra que todos soubessem o quanto é importante a utilização né do protetor. Na vida de cada um. Eh... o uso... uso constante do protetor, aqui na fábrica... justamente por causa do excesso de ruído... e de alguns problemas de saúde que podem acontecer quando a gente não faz o devido uso do... do EPI do protetor auricular por um período muito longo, só que esse período muito longo num foi especificado, talvez funciona do organismo de cada pessoa, de pessoa pra pessoa, isso é muito relativo, mas que podem causar por exemplo, né? Que a gente comentou, dor de cabeça, náuseas eh... enfim, vários maus estar, né? Dependendo da... de cada indivíduo (Discurso do Sujeito Coletivo, 2021).

Podemos verificar a seguir quais foram os assuntos que os(as) trabalhadores(as) consideram ter sido tratado em treinamentos de conservação auditiva que já vivenciaram: *Cuida bem do ouvido, não perder, cuidar bem do protetor, como usar* (Discurso do Sujeito Coletivo, 2021).

Pode ser evidenciado também que sentem falta de um conhecimento com mais aprofundamento sobre o tema de conservação auditiva.

Mas assim mais aprofundado sobre é... como funciona o ouvido, como tratar, como limpar com cotonete né, e qual remédio adequado pra usar, se acontecer algum acidente como correr. Essas informação assim a gente nunca teve e eu num lembro de ter tido acesso a essas informação... mas não é nada específico, não fala as causas que pode causar se a gente não usar, mas que a gente tem que usar por que o ruído é forte, né? Pode eh... causar problemas, então basicamente eles falam isso, mas eles não falam realmente as causas que vão causar sabe? As causas que... a importância na verdade de usar, né? A importância do, eh... e as causas de não usar também, né? Porque a gente sabe que se a gente não usar acaba prejudicando, eu acho que com certeza tem muita pessoa assim que não sabe o que realmente vai causar, ficar exposto aos ruídos, então acho que seria legal se desse essa explicação. Eu acho que eu teria que ter um pouco mais de conhecimento pra cuidar mais da audição. Eu não tenho isso. Tem, assim, tipo é... se eu tenho que passar no médico, é... tem que ser por um período, só pra fazer a audiometria... isso eu nunca soube, se tem um período pra você ir no médico, cuidar da audição, ver como está ou só anualmente mesmo como a gente faz. É, que eu, eu, me perguntaram: “é só audiometria? Não tem mais nada?” (Discurso do Sujeito Coletivo, 2021).

No discurso a seguir pode-se notar que os(as) trabalhadores(as) se interessam em ouvir sobre temas que envolvam a sua saúde no geral e a prevenção de doenças.

Na... esse mês agora eu fui fazer o exame periódico, né? E quando a gente passou pra passar pelo médico pela primeira vez ele deu um estudo bem legal assim sobre o nosso corpo, como que ele reage né como... é ele falou sobre visão sobre alimentação porque se alimentar bem porque dormir bem o que é que é o corpo ele explicou tudo, né? É olha que ele deu uma aula sobre como cuidar do corpo, como se alimentar bem, né é alimentos que fazem mal, alimentos que fazem bem né, é ele falou que o nosso corpo ele dá sinais né, ele falou pra mim tomar cuidado não por causa das consequências que ela vem ao longo prazo né, então assim foi um negócio legal que não foi só um você tá bem é...? Mede a pressão, foi uma aula legal que a gente aprendeu sobre saúde (Discurso do Sujeito Coletivo, 2021).

Uma orientação como um encaminhamento para uma avaliação médica no sentido de esclarecer um problema auditivo encontrado num exame de audiometria foi compreendida pelo trabalhador como sendo uma experiência de educação em conservação auditiva e que não houve aderência da parte dele. Nesse caso o(a) trabalhador(a) justifica não ter procurado a avaliação médica por falta de tempo e, também, por descuido e acaba se culpabilizando pelo fato. No entanto vale sempre a reflexão sobre como foi feita a orientação quando foi solicitada essa avaliação. Será que fez sentido para o trabalhador a explicação da alteração auditiva encontrada? Quais as possibilidades e importância de se procurar a avaliação do especialista?

Falaram daqui mesmo quando eu tava com a audição esquerda meio ruim falaram pra mim ir no otorrino. Só que... eu num fui. O tempo... e descuido meu mesmo. Descuido também. E correria também. Acho... deveria ser bem importante, né? Porque é... que assim tipo a pessoa..., comigo mesmo acontece quando a pessoa fala comigo tem vezes que tem que repetir duas três vezes pá mim ouvir. E perto assim e a pessoa só falar que cê num tá ouvindo, não? É tipo assim eu já tô do lado esquerdo, né? E mesmo assim do lado direito também um pouco ruim. Aí é bem importante. Porque você perder a audição é muito ruim (Discurso do Sujeito Coletivo, 2021).

Quanto a estratégia de aprendizagem a ser utilizada para atingir o objetivo de educação de trabalhadores(as) expostos a ruído sobre conservação auditiva, houve algumas sugestões.

Eu acho que deveria ser fazer uma palestra de mês em mês na Fábrica. De mês em mês não, mas de 3 em 3 mês pra pessoa, pra todo mundo na fábrica, negócio de ouvido. Ah, agora não por causa dessa pandemia mas dá uma palestra uma vez por mês pras pessoas, mostrar algum, alguma coisa interessante pra que as pessoas né, pra pra ter conhecimento né, do que que é uma audição... Eu acho que elas... que a pessoa tem que se informar... eu acho que deveria ter alguma pessoa que passou por uma situação assim para falar pra pessoa: "ó". Porque aí às vezes a pessoa só acredita quando ela vê a pessoa que já passou por uma situação assim, aí a pessoa vai dar mais atenção à situação. Por exemplo: uma pessoa que perdeu a audição "ah, perdi por causa disso" aí "nossa, por causa disso aí que você perdeu?", "foi, por causa disso". Então isso vai fazer o quê? Que a pessoa fique mais atenta. Porque às vezes ela... você falar assim, ela não vai dar aquela... aquele valor pra isso que você tá falando. Mas você ver uma pessoa que perdeu a audição por alguma coisa, e a pessoa falar pra você "ó, perdi por causa disso, toma cuidado." Aí já é uma... um alerta que uma pessoa que passou por isso e que você pode passar por isso. E aí a pessoa falando isso você fica mais... mais atento. Do que, um exemplo, você falar, só que você só... tipo explicando. Aí no caso da pessoa é uma vivência. Viveu aquilo ali e aí eu acho que é um exemplo, a ser seguido, né? De se cuidar pra não acontecer a mesma coisa que aconteceu com aquela pessoa. É? Porque uma coisa é assim: eu falar, mas eu não tenho, tipo assim, uma vivência. Um exemplo: aconteceu comigo, é muito forte eu falar pra você "ó, aconteceu comigo isso aí porque eu fiz isso", um exemplo "ouvi um som alto, aí meu ouvido deu problema e eu perdi tantos por cento da audição por causa de que eu ouvia muito som alto", por exemplo. Um exemplo. Aí a pessoa fala, pra outra... pra mim, aí eu já falo "nossa, então tenho que"... eu vou ter que me cuidar porque eu não quero ficar, tipo, igual à pessoa, entendeu? É muito mais, assim, vamos dizer assim: é muito mais... conscientiza muito mais do que eu falar uma coisa, mas eu não tenho uma vivência, tipo assim, que passou por uma situação que... tá falando, tá dando um aviso, né. Eu acho que uma pessoa que vivenciou, ela... você fica mais... assim... impactado, por quê? Porque uma pessoa passou por aquilo ali e ela, hoje, ela tá conseguindo falar pra você pra você não passar pela mesma coisa que ela passou. E porque não... tipo assim, não faz uma coisa bem... é... bem, assim, intensa, tipo assim, algo que chame bem a atenção da pessoa pra ela se cuidar mais? Não... um... sei lá... um... um teatro? Um comercial, alguma coisa assim. Mas alguma coisa bem... sabe? Bem impactante. Quando eu... quando o cigarro começou a mostrar o cigarro, mas não mostrava que a pessoa tem... aquela foto lá atrás. Eu sei que ainda hoje tem muita gente que nem respeita isso e continua fumando. Mas muita gente que depois que começou a ver aquelas imagens da pessoa com câncer, e não sei o quê e tal, aí mostrava aquelas imagens. Eu não fumo.

Graças a Deus nunca fumei, nunca fui de fumar. Mas eu vi que lá... você viu, né? Que no maço tem... atrás não tem? A pessoa que morreu de câncer e não sei o quê? Eu acho que isso foi muito positivo pra... pra algumas pessoas. Porque tem gente que não deu nem atenção nesse tipo de coisa. Continua fumando do mesmo jeito. Pode acontecer que ele ficar ali, naquela foto. E tem uns que deve ter olhado ali e falado "meu, eu não quero ficar desse jeito não.", e deve ter parado. Mas foi uma... bem, vamos dizer assim, feio, mas eu acho que tem que, às vezes, tem que passar a real mesmo, tem que mostrar realmente a coisa que ninguém quer ver, pra pessoa se tocar, eu acho, entendeu? Igual, mostra um ouvido aí, todo arrebitado. A pessoa que... a gente olha aqui é bonitinho. Ninguém nunca viu um ouvido, sei lá, deteriorado, como é que ele é assim. E mostrar pra pessoa "ó, tá vendo? É isso aqui foi porque a pessoa fez isso aqui". A gente vê... o quê mais? É braço, essas coisas assim. A gente vê. Mas questão de ouvido, outras coisas, eu nunca vi, tipo, a pessoa falar assim "olha", mostrar uma imagem assim, tipo, pra chamar atenção mesmo, uma imagem bem pesada. Eu nunca cheguei a ver nada a respeito disso. Assim, quando eu entrei aqui eu não achei legal a forma de passar um vídeo assim meio que explicativo, eu gosto mais da conversa. Não, não achei legal, acho que o vídeo é muito grande, então quando você passa um vídeo assim grande as pessoas meio que só escutam elas não têm... não tem esse diálogo, acho que quando tem dialogo fica mais interessante, fica mais simples assim, mais... gera mais, mais conversa, dá pra... mais explicação também, as pessoas tiram mais dúvidas, então ficaria bem melhor. Então acho que quan... uma única palestrinha assim explicando os motivos com as participações também, tirando dúvidas então seria bem de boa assim. Então a intenção dela foi válida, ajudou, funcionou, foi o como é que o pessoal costuma usar? Tratamento de choque né. Ah, eh... se num usar pros homens aqui, se num usar, cês vão ter impotência sexual, né? Impactou (Discurso do Sujeito Coletivo, 2021).

O acesso à informação sobre o tema conservação auditiva tem chegado até os(as) trabalhadores(as). Nem sempre eles conseguem referir onde aprenderam, mas pelos relatos é percebido que o conhecimento foi acessado.

... é inclusive não sei aonde é que eu fui que a pessoa falou assim sobre a audição, falou assim, ó vamo se cuidá por causa que dependendo da perda de audição se você perde até o apetite sexual né então é uma coisa séria num é uma coisa simples é uma coisa séria além você ficar surdo né uma coisa que a pessoa vai ter que ficar gritando né e outras coisas que vai a ocorrer através daquilo né. Então é importante que todo mundo tenha conhecimento do que aquilo acontece se você ficar um dia surdo não é verdade? Ó, ó, ó acontece isso, isso e isso (Discurso do Sujeito Coletivo, 2021).

Há o entendimento de que o problema auditivo pode surgir também com o tempo, em decorrência da idade, além da exposição ao ruído como relatado: *E questão de audição é... até você já falou, que com o tempo você vai... acaba diminuindo, né, conforme a idade e conforme a exposição ao barulho, né (Discurso do Sujeito Coletivo, 2021).*

Para além do processo de educação em conservação auditiva os(as) trabalhadores(as) apontaram para a importância da elaboração de políticas ou de se fazer valer as regulamentações e leis já existentes e que versem sobre os limites permitidos da intensidade sonora em ambientes e até de dispositivos como fones de ouvido e brinquedos, por exemplo.

... o maior problema que hoje dá na questão da audição é o volume. Tem lei pra tanta coisa. Tem... tem... brinquedo, não tem o INMETRO, lá. É, mas acho que... como é ouvido, não tá dando tanta atenção. Se fosse... igual, o cigarro, né, o pulmão, a bebida, as drogas, sei lá, assim, dava muito mais ênfase do que o ouvido. O ouvido é como se fosse algo que não é tão... tão... (Discurso do Sujeito Coletivo, 2021).

Por trabalharem expostos a ruído consideram importante ter um cuidado maior em relação a proteção da audição. Reconhece-se que a empresa faz seu papel de orientação dos trabalhadores para atingir esse objetivo e que é inaceitável estar no ambiente ruidoso sem o uso do protetor auricular, porém, ao mesmo tempo, nota-se no discurso que a falta do uso do protetor por vezes acaba acontecendo e pode até ser suportada desde que seja comunicado o problema para o supervisor imediato.

Diante desse discurso visualiza-se que seria interessante compreender melhor essas situações que levam o(a) trabalhador(a) a adentrar o ambiente ruidoso sem seu protetor auricular para então pensar em soluções que evitem ocorrências deste tipo. Outra questão que surge como ponto que deveria ser mais bem explorado com os(as) trabalhadores(as) seria sobre como os supervisores se saem diante de um trabalhador sob sua gerência que, por algum motivo que também se considera importante compreender, comunica que está sem o protetor auricular no ambiente de Produção.

Um cuidado maior com relação a proteção auditiva, considerando a nossa exposição lá dentro, eu considero que as informações que eu recebi eh... o uso do EPI, os cuidados que a gente tem que ter com o EPI, entramos na fábrica eh... inclusive não se deve entrar na fábrica sem EPI, né? Nas ocasiões em que eu tive que entrar na fábrica sem o meu EPI, o meu supervisor tava sabendo, né? A gente já vai direto nele, porque a gente sabe que se for pego... se o colaborador for notado sem o equipamento de proteção individual, seja ele qual for, ele imediatamente ele tem que sair da linha e só retornar depois que tiver com o EPI, né? Quando a gente comunica a situação antes, vê se o que... o que pode se fazer, né? Mas essa é a orientação que a gente recebe: não trabalhar, não ficar exposto a... aos processos da fábrica, sem o uso de EPI. No nosso caso especificamente, o protetor auricular (Discurso do Sujeito Coletivo, 2021).

Os(as) trabalhadores(as) entendem os treinamentos que são oferecidos pela empresa como sendo um trabalho de conscientização. Quanto as melhores estratégias para se abordar educação auditiva consideram que “tudo é válido”.

Uhum... olha a gente... os problemas que... os problemas nos treinamentos que tem aqui, a gente fala muito do... a gente usa muito o termo, eh... trabalho de conscientização, né? Nesse caso, acho que tudo é válido, folhetos, abordagem direta, vídeos, né? Nas entradas da fábrica tem um... fica exposto lá uma um monitor com informações que são passadas ali, eh... nos próprios treinamentos, eu faço parte da equipe de brigada, de repente nesses próprios treinamentos, eu acho que algo que poderia ser válido, ser pontuado, né? Sempre, porque se... se a gente pensar num trabalho de conscientização, toda oportunidade que você tiver de orientar, de explicar, mostrar os perigos, os riscos; então, cê tá... tá conscientizando a pessoa dos problemas que ela pode ter, se não agir daquela maneira né? Então, vídeos... hoje em dia, tem o celular aí pra tudo. A gente tem um grupo da nossa linha de produção e poderia ser enviado um vídeo, talvez pra gente poder tá assistindo até em casa. Ajudaria muito (Discurso do Sujeito Coletivo, 2021).

Apesar de perceberem a importância do treinamento, e até de sentirem falta, pois notam que houve um abandono dessa atividade, nos últimos dois anos reconhecem e observam também que, no geral, eles(as) não costumam se importar muito com esse tipo de atividade. A ausência da realização dos treinamentos foi mais atribuída a necessidade de estar “sempre produzindo”. Embora não tenha sido dito, observa-se que o abandono dos treinamentos coletivos possa estar relacionado também com o momento da pandemia onde atividades como as de treinamentos, que impedem o distanciamento social, estão descartadas. O treinamento pode ser visto também como um momento de distração talvez por propiciar uma rotina diferente e no discurso a seguir foi até considerado prazeroso.

Questão é que, de uns dois anos pra cá, não tivemos mais essas reuniões. A gente tá sempre produzindo, produzindo e esse tempo de conversar, de juntar todo mundo, simplesmente sumiu. E, em geral, essas reuniões com o pessoal já ajudaria muito. Mas, como foi citado, algumas palestras, vídeos, ajudariam bastante. Até porque é um jeito melhor também de distrair um pouco. Cê prestar atenção tendo um prazer maior. Ah, um ou outro acho que sim, mas, no geral, acho que muita gente não se importa muito. Muitas das pessoas até dorme nas palestras, nas reuniões, e não presta atenção. É que é aquele negócio, muitos, poucos vão, e muitos não aparecem, né? Então, acho que, os que vão, que vão é porque está interessado de saber dúvidas, né, as vezes a gente vem fazer uns exames periódicos aqui, tá tudo bem? Tá, sim, tá tudo. E, vai muito dos funcionários também querer escutar, né. Tem muitos que não quer (Discurso do Sujeito Coletivo, 2021).

Foi observada a importância de se abordar nos treinamentos em saúde a questão do excesso de confiança e conhecimento por parte dos(as) trabalhadores(as)

que pode levar a comportamentos inseguros e conseqüentemente a ocorrência de acidentes ou doenças relacionadas ao trabalho.

Ou então fazer uma Assembleia, né, com mais gente e ficar explicando: - "Gente, é bom tomar cuidado, né porque vocês tá na segurança, mas não é assim, né, cada um tem que fazer sua própria segurança, né, do seu setor. Não adianta o médico ir lá e falar o técnico ir e falar se você não quer cumprir as coisas, aliás, não quer, não é que ele não queira é que não quer, não que ele não queira, né, é que as vezes acha, que, ah, eu já conheço e acha que está tudo seguro. É o excesso de confiança e, e o excesso de conhecimento (rsrsrs), então, isso aí, eu acho que junta os dois e atrapalha um pouco a pessoa que tá muito tempo ali e aí seria muito interessante ter isso, né? (Discurso do Sujeito Coletivo, 2021).

Parece haver uma compreensão de que a educação em saúde na empresa não deve ocorrer apenas como atividade que serve unicamente para cumprir requisitos legais mínimos e numa frequência muito esporádica. Através do discurso analisado foi possível entender que além dos requisitos legais mínimos é desejável por parte dos trabalhadores que a empresa além do cumprimento das normas e legislações já existentes pode e deve criar e incluir também novas normas e políticas próprias. Há um desejo de se manter esta prática continuamente e não apenas de modo eventual como tem sido vivenciado. A ideia de continuidade vem em resposta a importância de se ter um acompanhamento e talvez assim favorecer o conhecimento de situações-problema vivenciados no dia a dia e que podem ser pensados e solucionados conjuntamente entre equipe de saúde, segurança do trabalho e trabalhadores.

... fazer uma educação sobre saúde, não porque tem normas, sim, você tem as normas que o governo te oferece, né, mas você pode colocar umas novas dentro da sua empresa, né, junto com essas normas, normas da saúde, é, fazer sempre, eu acho que devia fazer sempre, palestra, né, prá saber como que tá. "Ah, eu trabalho ali, assim, eu trabalho muito tempo num local exposto a esse ruído, saber se eu poderia revezar com alguém, xô ver, é, também. Porque eu acho que só assim porque só com o que o Ministério da Saúde te oferece, aplica, mas, com o decorrer o profissional só vem quando ele é chamado pra fazer os exames, né. Porque assim, não sei, porque a gente poderia colocar tal dia, dois, três dias, vai ter, Educação da Saúde dentro da Empresa é da Empresa, não é do Ministério, então, vai ter um profissional explicando, falando, tirando as dúvidas, assim, assim, assado... passa uns dias, um mês e você já quer saber de outra coisa e aí? Né, não sei, se tivesse assim tal dia o dia todo vai ter alguém pra ficar, pra explicar, vai ter outras pessoas que vai tá explicando, olha, outro dia vai ter quantas pessoas que vai estar explicando tudo de novo né. Ah, é sempre bom reforçar né. Eu acho que tudo que envolve a saúde deve ser orientado sempre, uma vez ou outra é bom lembrar né, para não esquecer, não cair no esquecimento, que às vezes acaba caindo no esquecimento (Discurso do Sujeito Coletivo, 2021).

É feita uma crítica em relação a escassez de treinamentos e reuniões que tratem da saúde dos trabalhadores pois considera um “erro” ser convocado para palestras apenas quando há a ocorrência de algum acidente.

“Porquê quando a gente vai falar é geralmente quando alguém se acidenta e aí eles chamam a gente para ir e eu acho que é um erro isso; ah, vai ter uma palestra por causa de um acidente, porque fulano se acidentou, porque só fala que vai ter quando alguém sempre está machucado. Mas não poderia fazer igual eu falei, - “Ó, vamos fazer as palestras pra poder as pessoas ficarem mais orientadas, né. Bom... é... aqui somente com, com a doutora, quando vem fazer os exames é... periódicos... mas dentro da empresa não” (Discurso do Sujeito Coletivo, 2021).

A respeito do trabalho educativo ser realizado continuamente Vivian, Morata e Marques (2008, p. 47) colocam que mesmo quando as respostas são satisfatórias e demonstrem o conhecimento dos trabalhadores sobre o ruído e a perda auditiva é de suma importância que haja a renovação e o aprimoramento destes conhecimentos através de ações que renovem e aperfeiçoem esse conhecimento. Assim os trabalhadores se mantêm atualizados, permitindo construir uma produção eficaz, com níveis de segurança e proteção adequados, possibilitando melhorar ainda mais os conceitos e respostas dos trabalhadores.

O trabalho de educação em saúde sofre muitas influências e por isso precisa ser discutido e revisto frequentemente. A simples priorização na entrega ou execução de uma tarefa no trabalho pode fazer com que questões de saúde abordadas em treinamentos de saúde sejam negligenciados.

Tem muita coisa assim que é pra educar que nós sabe só que a gente... você passa por cima, por causa da empresa, paparica muito a Empresa, né, e você acaba se esquecendo de ver o seu lado, então, tipo assim, para alertar, essas coisas assim, que é coisa mínima, mas prá você faz... é um grande aprendizado, né você querer saber, ah, num faz isso porque assim não é bom, e você tem que tomar cuidado, que nem, com câmara fria, lá dentro, eu vejo gente entrar nela sem blusa, né. Às vezes você tá num você tá ali, você tá fora dela com o corpo quente e você vai pegar um... uma coisa e as vezes ela nunca tá lá, ou tá com alguém em outro local e você entra, então, são coisas que a pessoa sabe mas ela não quer fazer para não atrasar (rsrsrs) (Discurso do Sujeito Coletivo, 2021).

A comunicação visual e a própria intervenção da supervisão são consideradas pelos(as) trabalhadores(as) como tendo uma importância complementar no processo de educação em saúde e aparecem como meio de reforçar os conteúdos abordados.

Então, mas o conteúdo que eu recebi aqui foi, foi importante e bem ou mal eles acabam reforçando isso, com placas, com imagens, demonstrando que

deve ser utilizado, às vezes até mesmo nosso supervisor acaba informando... Palestras, sempre dá uma reforçadinha (Discurso do Sujeito Coletivo, 2021).

Foi comentado também sobre o uso dos fones de ouvido e ambientes ruidosos fora do ambiente de trabalho que embora não estejam relacionados com o trabalho também é entendido pelos(as) trabalhadores(as) como importantes de serem abordados quando falamos de ações educativas para conservação auditiva.

Ah, eu acho que é sempre importante eles darem prioridade esse tipo de coisa, principalmente a questão da juventude né, que passa muito, a grande parte do tempo escutando música, aí vai em balada, vai em baile. Ou até mesmo no meu caso, fone de ouvido, que eu acho e cinco anos com fone de ouvido, acho que não é um tempo muito bom, apesar de eu escutar com o volume baixo, mas eu acho que cinco horas dedicadas ao ouvido escutando música é um pouco estressante né (Discurso do Sujeito Coletivo, 2021).

Podemos verificar que a educação em conservação auditiva tem sido de alguma forma presente na vida dos(as) trabalhadores(as) expostos a ruído. Há uma demonstração de que estas orientações ficam mais restritas ao uso adequado dos protetores auditivos, dando ênfase a forma de colocação e sobre a ocorrência da perda auditiva caso o protetor não seja utilizado corretamente. Algumas considerações sobre esse tema foram levantadas pelos(as) entrevistados(as) como sugestão de serem incluídas em treinamentos de conservação auditiva além das informações que já recebem sobre o uso correto do protetor auditivo. Comentaram sobre a importância de se aprofundar trazendo informações sobre como funciona o ouvido, como tratar, como fazer a higiene, como é interpretado o resultado da audiometria, o que fazer em caso de ocorrer algum acidente com o ouvido, que exames fazer, medicação que pode ser utilizada, outros problemas de saúde que podem surgir em decorrência da perda auditiva, o problema da dificuldade de comunicação ocasionado pela perda auditiva, entre outros.

Além disso colocaram a importância de se fazer ações educativas sobre o tema de saúde auditiva frequentemente e que fossem impactantes. Trazer depoimentos de pessoas que vivem já o problema da perda auditiva, que pudessem comentar o motivo do porquê perderam a audição e como vivem essas pessoas. Chamar a atenção através de fotos ou cartazes que tragam a mensagem para conscientizar sobre a importância da audição. Comentam ainda sobre a importância de não se deixar levar

a uma situação de risco por conta de querer atender a uma solicitação, mas que, por exemplo, no momento está em falta o EPI para que ela seja realizada de forma segura.

7-Principais questões dos(as) trabalhadores(as) acolhidas durante a entrevista.

O momento da entrevista foi também como momento de esclarecer algumas dúvidas dos trabalhadores em relação ao tema de conservação auditiva. Com isso a entrevista por si só abriu a possibilidade de vivenciar um momento de aprendizado tanto para o trabalhador que teve a oportunidade de tirar dúvidas como para a pesquisadora que pode conhecer mais sobre o trabalhador, o processo de trabalho e as possíveis interferências na rotina do trabalho e que podem influenciar na conservação da audição.

Dúvidas foram levantadas sobre a idade que pode iniciar uma perda de audição em decorrência do envelhecimento natural do sistema auditivo assim como de que maneira a pessoa que está adquirindo este problema teria condições de perceber e se haveria meios de prevenção, exemplificado neste trecho do discurso: *Mas você sabe precisar mais ou menos a idade, assim, que dá (inint). Mas queda considerável? E aí, como é que nota? Nota o quê? Que a pessoa fala e não ouve? O quê? E aí tem que fazer o quê?* (Discurso do Sujeito Coletivo, 2021).

Sobre o uso de fones de ouvido em volume forte e até a permissão de sons de forte intensidade em ambientes como bares, festas etc., trabalhadores(as) indagaram sobre a falta de normas, políticas e fiscalizações para combater esse tipo de comportamento: *E porque que eles não proibem isso aí, já que faz mal pro... pra... pro ser humano? Então, mas eu não entendo por que... Por quê que liberou o fone, então? Por quê que liberou o... Então, mas não tem uma regra? Não tem um... não vai fazer mal?* (Discurso do Sujeito Coletivo, 2021).

Além disso surge também a reflexão do porquê existe esse gosto por ouvir som em forte intensidade, *Já que... por quê que... a pessoa... todo... quase todo mundo gosta de um som alto?* (Discurso do Sujeito Coletivo, 2021).

A velocidade em que o problema auditivo pode se instalar também foi uma questão levantada, há dúvidas se este poderia acontecer de modo repentino, como

esta questão: *E a pessoa pode parar de ouvir, assim, do nada?* (Discurso do Sujeito Coletivo, 2021).

Sobre o zumbido após a exposição a sons intensos falta a compreensão do porquê isso ocorre e o entendimento do porquê depois de um tempo ele cessa, pois *fica aquele... fica aquele barulhinho. Fica aquele... aquele zumbido, mas eu não s... Porque ele passa um tempo e depois some aquele zumbido* (Discurso do Sujeito Coletivo, 2021).

O limite de exposição ao ruído que o nosso ouvido é capaz de suportar também foi outra questão levantada.

Mas tem um... Qual que é o nível que pode chegar no máximo, assim, de... de volume no ouvido? Sei lá. Aguenta quanto? 80 decibéis? 80 decibéis é o quê? Vamos dizer. Um exemplo: se eu colocar o som aqui, você... 80 decibéis é o volume no meio? (Discurso do Sujeito Coletivo, 2021).

Houve a dúvida de que dificuldades geradas por um problema auditivo poderia levar uma pessoa a um quadro de depressão entre outros problemas. *Será que ela entra em depressão? Vão surgindo outros problemas* (Discurso do Sujeito Coletivo, 2021).

Foi possível esclarecer que as vezes algumas queixas auditivas não estão relacionadas diretamente com o ouvido. No caso as disfunções da articulação temporomandibular podem dar sintomas como dor de ouvido e dor de cabeça e devem ser tratados pelo dentista ou buco-maxilo.

Bom, eh... você falando assim eu sei que eu tenho um problema que o maxilar é torto, né? Tinha passado aí a dentista falou assim que eu tenho o maxilar meio torto, então minha mordida não é, 100% certa... então deve ser isso mesmo que cê falou (Discurso do Sujeito Coletivo, 2021).

A partir da experiência de um treinamento sobre conservação auditiva surgiu uma dúvida se a informação recebida neste treinamento era realmente verdadeira relacionando a perda de audição com o problema da impotência sexual.

Ah, eh... se num usar pros... pros homens aqui se num usar, cês vão ter impotência sexual, né? ... É verdade? Eu pensei que era... ela tava fazendo terror (Discurso do Sujeito Coletivo, 2021).

Sobre a periodicidade do exame médico e de audiometria também foi uma questão.

Tem, assim, tipo é... se eu tenho que passar no médico, é... tem que ser por um período, só pra fazer a audiometria... isso eu nunca soube, se tem um período pra você ir no médico, cuidar da audição, ver como está ou só anualmente mesmo como a gente faz (Discurso do Sujeito Coletivo, 2021).

Em relação aos exames que são realizados na empresa os trabalhadores não tem conhecimento de que tem direito a cópia desses exames.

Eu queria as, sa é... assim, que a gente pudesse ter os resultados mesmo sendo da empresa. Por mais que esteja ok, a gente sei lá, devia ter uma via com a gente que tá tudo ok né (Discurso do Sujeito Coletivo, 2021).

6 CONCLUSÃO

No senso comum é habitual a ideia de que os(as) trabalhadores(as) são os culpados quando o assunto é saúde e segurança no trabalho. Desse modo são vistos como relapsos sobre os cuidados necessários para evitar acidentes ou doenças relacionadas ao trabalho. Geralmente são encarados como sujeitos que não são comprometidos com a própria saúde, apresentando atitudes e comportamentos que os colocam em situações de risco sendo resistentes em relação aos procedimentos e em seguir orientações.

No entanto, com este estudo, foi possível compreender o que os(as) trabalhadores(as) conhecem e percebem sobre o risco ruído, a relação deste com a saúde auditiva, o contexto de trabalho e suas vivências e expectativas em relação as ações educativas em conservação auditiva possibilitando ampliar a compreensão em relação aos trabalhadores(as) da indústria alimentícia que além da exposição a ruído tem também um contexto de trabalho com muitos desafios.

Para esses trabalhadores(as) a conservação auditiva é uma preocupação dentre tantas outras que precisam lidar e enfrentar na rotina diária de trabalho. Diante disso se torna um desafio também para os profissionais que atuam com ações de educação em saúde compreender todo o contexto de trabalho, estar preparado para (suportar/acolher) demandas que podem ir além das questões de saúde auditiva e não menos importantes quando o objetivo é o de proporcionar melhores condições de saúde e trabalho para os(as) trabalhadores(as). O espaço de educação em saúde pode ser um momento de diálogo entre profissionais de saúde e trabalhadores(as) na busca de soluções.

As atividades educativas em conservação auditiva para a informação de trabalhadores(as) expostos a ruído com fins de prevenção da perda auditiva decorrente do trabalho foram referidas por este(as) como importantes de serem executadas continuamente.

Nesse sentido uma abordagem educativa como a proposta pela metodologia da problematização possibilita o diálogo, estimula a participação e autonomia dos (as)

trabalhadores(as), favorecendo o conhecimento de situações problema e a construção conjunta de soluções.

Quanto as estratégias educativas os(as) entrevistados(as) sugeriram diversas formas de atuação, sendo indicadas desde palestras expositivas que, inclusive costuma ser a forma com que são abordados sobre a questão, até ideias de se utilizar de teatro, vídeos, campanhas, trazer casos reais para serem compartilhados, entre outros. Não deram tanta ênfase em relação as preferências de abordagem ou estratégia a ser utilizada demonstrando que todas poderiam ser utilizadas e serem eficazes.

Pode ser identificado que há um desejo de que a intervenção educativa pudesse ter um caráter mais participativo quando foi relatado que na utilização de vídeos educativos não haveria a possibilidade de diálogo sendo este então visto como não tão interessante enquanto numa palestra, por ser presencial e ao vivo, poderia promover alguma interação e assim facilitar a motivação e aprendizado.

Diante do exposto propõem-se intervenções educativas que possibilitem o diálogo e a participação ativa dos(as) trabalhadores(as) que além de ser mais interessante e motivadora, os colocam numa posição de protagonistas no processo de ensino-aprendizagem criando assim as condições para transformarem a própria realidade.

REFERÊNCIAS

- ALVES, Cíntia Ramalho. *Programa de Conservação Auditiva: a importância de seu desenvolvimento nas indústrias*. 2017. Trabalho de conclusão de curso de graduação em Fonoaudiologia – Universidade do Norte do Paraná – UNOPAR,][= trabalho. *Ciência & Saúde Coletiva*, v. 8, n. 4, p. 1005–1018, 2003.
- ASSUNÇÃO, Ada Ávila; ABREU, Mery Natali Silva; SOUZA, Priscila Sílvia Nunes. Prevalência de exposição a ruído ocupacional em trabalhadores brasileiros: resultados da Pesquisa Nacional de Saúde, 2013. *Cadernos de Saúde Pública*, v. 35, n. 10, p. 1–15, 2019.
- BARBOSA, Cristiane Maria Galvão. *Avaliação cardiovascular e respiratória em um grupo de trabalhadores cortadores de cana-de-açúcar queimada no estado de São Paulo*. 2011 - Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo, São Paulo, 2011.
- BENITE, Anderson Glauco. *Sistema de Gestão da Segurança e Saúde no Trabalho para Empresas Construtoras*. 2004 - Dissertação (Mestre em Engenharia) – Escola Politécnica da Universidade de São Paulo, São Paulo, 2004. Disponível em: <https://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/3/3146/tde-27102004-101542/publico/AndersonBenite.pdf>. Acesso em: 15 maio 2022.
- BETHEL, Jeffrey W., HARGER, Renee. Heat-related illness among Oregon farmworkers. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, Basilea, Suíça, 11, 9273–9285, 2014. Disponível em: <https://doi.org/10.3390/ijerph110909273>. Acesso: 15 maio 2022.
- BOGER, Marlene Escher; BARRETO, Monique Antunes de Souza Chelminski. Zumbido e Perda Auditiva Induzida por Ruído em Trabalhadores Expostos ao Ruído Ocupacional. *Revista Eletrônica Gestão & Saúde*, v. 06, n. 2, p. 1321–1333, 2015.
- BOMBARDI, Sonia Maria José. Por que a preocupação com a andragogia? In: PESENTE, José Carlos (coord.); *Educação em Segurança e Saúde no Trabalho*. Educação de adultos: algumas abordagens. São Paulo: Ministério do Trabalho e Emprego, Fundacentro, p. 9 -16, 2015.
- BRASIL. *Lei no. 8.080 de 19 de setembro de 1990*. Dispõe sobre as condições para a promoção, proteção e recuperação da saúde, a organização e o funcionamento dos serviços correspondentes e dá outras providências. Brasília, DF: Presidência da República. Disponível em: <https://www.saude.mg.gov.br/images/documentos/Lei%20Federal%20N%208080%201990.pdf>. Acesso em: 04 abr. 2021.
- BRASIL. Ministério Da Saúde. Boletim da Vigilância dos agravos à saúde relacionados ao trabalho. In: FERRITE, Silvia et al. *Informe do Centro Colaborador PISAT/ISC/UFBA – MS/DSAST/CGSAT*. Edição 7. Bahia: Ministério da Saúde, ano III, p. 1-6. 2013.

BRASIL. Ministério Da Saúde. Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. *Perda auditiva induzida por ruído (PAIR)*. Brasília: Secretaria de Atenção à Saúde. Editora do Ministério da Saúde, p. 1- 40. 2006.

BRASIL. Ministério Da Saúde. Secretaria de Gestão do Trabalho e da Educação na Saúde. *Glossário Temático Gestão do Trabalho e da Educação na Saúde*. Brasília: Editora do Ministério da Saúde, p. 1 – 51, 2009.

BRASIL. Ministério do Trabalho. SHIBUYA, Elisa Kayo; FERNANDES, Rafael POL; BERNARDI, Alice Penna De Azevedo; GERGES, Samir Nagi Yousri; GERGES, Rafael Nagi Cruz; CUNHA, Irlon Ângelo (coord). *Guia do Programa de conservação auditiva (PCA)*. São Paulo: Fundacentro, 2018, p. 1- 63. Disponível em: http://arquivosbiblioteca.fundacentro.gov.br/exlibris/aleph/u23_1/bd/GUIA_DE_DIRETRIZES_PCAF.PDF. Acesso em 14 abr. 2022.

BRASIL. Ministério do Trabalho e Previdência. 2020. *Norma Regulamentadora 15 - NR 15: Atividades e Operações Insalubres*. Disponível em: <https://www.gov.br/trabalho-e-previdencia/pt-br/composicao/orgaos-especificos/secretaria-de-trabalho/inspecao/seguranca-e-saude-no-trabalho/normas-regulamentadoras/nr-15-atualizada-2022.pdf> . Acesso em: 16 maio 2022.

BRASIL. Ministério do Trabalho e Previdência. 2020. *Norma Regulamentadora 9 -NR 9: Avaliação e Controle das Exposições Ocupacionais a Agentes Físicos, Químicos e Biológicos*. Disponível em: <https://www.gov.br/trabalho-e-previdencia/pt-br/composicao/orgaos-especificos/secretaria-de-trabalho/inspecao/seguranca-e-saude-no-trabalho/ctpp-nrs/norma-regulamentadora-no-9-nr-9>. Acesso em: 16 maio 2022.

BRASIL. Ministério do Trabalho e Previdência. 2020. *Norma Regulamentadora 1 -NR 1: Disposições Gerais e Gerenciamento de Riscos Ocupacionais*. Disponível em: <https://www.gov.br/trabalho-e-previdencia/pt-br/composicao/orgaos-especificos/secretaria-de-trabalho/inspecao/seguranca-e-saude-no-trabalho/normas-regulamentadoras/nr-01-atualizada-2020.pdf>. Acesso em: 16 maio 2022.

BRASIL Ministério Da Saúde. *Ordem de Serviço INSS/DAF/DSS Nº 608, de 05 de agosto de 1998*. Norma Técnica sobre Perda auditiva Neurosensorial por Exposição a Níveis Elevados de Pressão Sonora de Origem Ocupacional. p. 1–37, 1998.

CHAMOUTON, Carla Salles, NAKAMURA, Helenice Yemi. Perfil e prevalência de pessoas com zumbido: inquérito em serviço de saúde. *CoDAS*, [S.I.], v. 33, n. 6, p. 1-7. 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/2317-1782/20202020293>. Acesso em: 16 maio 2022.

COUTINHO, Sylvia Boechat, FIORINI, Ana Claudia, DE OLIVEIRA, Iára Bittante, LATORRE, Maria do Rosário Dias de Oliveira, FERREIRA, Lésle Piccolotto. Sintomas vocais e sensações laríngeas em trabalhadores de uma usina de álcool e açúcar expostos a riscos ocupacionais. *Revista Sociedade Brasileira de Fonoaudiologia*, [S.I.], v. 16, n. 3, p. 266–272. 2011.

- CUSTÓDIO, Renata A. R., FONSECA, Bernadette V. C. Ergonomia e práticas educacionais: o modelo Paulo Freire para uma educação conscientizadora no trabalho. *Ergonomy and educational practices: the Paulo Freire's thought for one education with conscious in the work. Trabalho & Educação*, [S.l.], v. 14, n. 1, p. 74–86, jan/jun. 2005.
- DIAS, Adriano; CORDEIRO, Ricardo; GONÇALVES, Cláudia Giglio De Oliveira. Exposição ocupacional ao ruído e acidentes de trabalho. *Cadernos de Saúde Pública*, Rio de Janeiro, v. 22, n. 10, p. 2125–2130, out. 2006.
- FLEIG, Raquel; *Perda Auditiva Induzida por Ruído em Motoristas de Caminhão de Lixo Urbano*. 2004. Dissertação (Mestre em Engenharia de Produção) - Universidade Federal de Santa Catarina. Florianópolis, 2004.
- FIRPO, Marcelo *et al.* Comunidades ampliadas de pesquisa ação como dispositivos para uma promoção emancipatória da saúde: bases conceituais e metodológicas Extended communities for action-research as a tool for the emancipatory promotion of health: conceptual and methodological bases. *Ciência e Saúde Coletiva*, [S.l.], v. 21, n. 6, p. 1747–1756. 2016.
- FONTOURA, Francisca Pinheiro, GONÇALVES, Claudia Giglio de Oliveira, SOARES, Vânia Muniz Nequer. Condições e ambiente de trabalho em uma lavanderia hospitalar: percepção dos trabalhadores. *Revista Brasileira de Saúde Ocupacional*, [S.l.], v. 41, n. 5, p. 1-11. 2016. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/2317-6369000097414>. Acesso em: 16 maio 2022.
- GARCIA, Ana Maria; BOIX, P; CANOSA, C. Why do workers behave unsafely at work? Determinants of safe work practices in industrial workers. *Occupational & Environmental Medicine*, [S.l.], v. 61, n. 3, p. 239–246. 2004.
- GERGES, Samir Nagi Yousri. *Ruído: Fundamentos e Controle*. 2. ed. Florianópolis: NR Editora, 2000.
- GLEISI, Ane Vivan, MORATA, Thaís C., MARQUES, Jair M. Conhecimento de Trabalhadores sobre Ruído e seus Efeitos em Indústria Alimentícia/ Knowledge of Workers in the Food Industry about Noise and its Effects. *Arq. Int. Otorrinolaringol./Int. Arch. Otorrinolaryngol.*, São Paulo, v. 12, n. 1, p. 38–48. 2008. Disponível em: <http://www.arquivosdeorl.org.br/conteudo/pdfForl/480.pdf>. Acesso em: 16 maio 2022.
- KROEMER, Karl H. E.; GRANDJEAN, Etienne. *Manual de Ergonomia – Adaptando o trabalho ao homem*. Porto Alegre: Bookman, 2005. Disponível em: <https://books.google.com.br/books?hl=pt-BR&lr=&id=VhB0DgAAQBAJ&oi=fnd&pg=PA1&dq=Manual+de+Ergonomia+%E2%80%93+Adaptando+o+trabalho+ao+homem&ots=Gt6fesyLBP&sig=C1V4UMa3r0qGRX-LobT6-h-d00#v=onepage&q&f=false>. Acesso em: 16 maio 2022.

LEFEVRE, Fernando; LEFEVRE, Ana Maria Cavalcanti. *Depoimentos e discursos*. Brasília: Liberlivro, 2005.

LEFEVRE, Fernando; LEFEVRE, Ana Maria Cavalcanti; TEIXEIRA, Jorge Juarez Vieira. *O discurso do sujeito coletivo: uma nova abordagem metodológica em pesquisa qualitativa*. Caxias do Sul: Educs, 2000.

LIMA, Francisco de Paula Antunes. A formação em ergonomia: reflexões sobre algumas experiências de ensino da metodologia de análise ergonômica do trabalho. In: KIEFER, Célia; FAGÁ, Iracema.; SAMPAIO, Maria do Rosário (org.). *Trabalho – educação – saúde: um mosaico em múltiplos tons*. Ministério do Trabalho e Emprego. Fundacentro. 2001. p. 133-148.

MEIRA, Tatiane Costa; FERRITE, Sílvia; CORREA, Maria Juliana Moura; Exposição ao ruído ocupacional: reflexões a partir do campo da saúde do trabalhador. *InterfacEHS - Revista de Saúde, Meio Ambiente e Sustentabilidade*, [S.l.], v. 7, n. 3, p. 26-45. 2012.

MENEZES, Pedro de Lemos; CALDAS NETO, Silvío; MOTTA, Mauricy Alves da. *Biofísica da Audição*. São Paulo: Ed. Lovise. 2005.

MIRABELLI, Maria C., RICHARDSON, David. B. Heat-Related Fatalities in North Carolina. *American Journal of Public Health*, [S.l.], v. 95, n. 4, p. 635-637, abr. 2005.

MINAYO, Maria Cecília de Souza. Análise qualitativa: teoria, passos e fidedignidade. *Ciência & Saúde Coletiva*, [S.l.], v. 17, n. 3, p. 621-626. 2012.

MORES, Jaíse Thainara, BOZZA, Amanda., MAGNI, Cristiana., CASALI, Raquel Leme; DO AMARAL, Maria Isabel Ramos. Perfil clínico e implicações do zumbido em indivíduos com e sem perda auditiva. *CoDAS*, [S.l.], v. 31, n. 6, p. 1-8. 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/2317-1782/20192018029>. Acesso em 16 maio 2022.

NEVES, Diana Rebello *et al.* Sentido e significado do trabalho: uma análise dos artigos publicados em periódicos associados à Scientific Periodicals Electronic Library. *Cadernos EBAPE.BR*, Rio de Janeiro, v. 16, n. 2, p. 318 –330, abr./jun. 2018. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/cebape/v16n2/1679-3951-cebape-16-02-318.pdf>. Acesso em: 4 abr. 2021.

OLINSKI, Dominique Cortes Lopes; PRADO, Guilherme Quelim Baron. *Implicações da automação no desenvolvimento sustentável: estudo de caso em uma indústria do setor alimentício*. (Trabalho de Conclusão de Curso) -Universidade Tecnológica Federal do Paraná - Departamento de Engenharia de Produção, Ponta Grossa, 2019.

PESENTE, José Carlos (Coord.); *Educação em Segurança e Saúde no Trabalho*. Educação de adultos: algumas abordagens. São Paulo: Ministério do Trabalho e Emprego, Fundacentro, v.3. 2015.

PORTO, Marcelo Firpo de Souza e FREITAS, Carlos Machado de. Análise de riscos tecnológicos ambientais: perspectivas para o campo da saúde do trabalhador. *Cadernos de Saúde Pública*, Rio de Janeiro, v. 13, n. suppl 2, p. 59–72, 1997.

PORTO, Marcelo Firpo De Souza; CUNHA, Marize Bastos; PIVETTA, Fatima; ZANCAN, Lenira; FREITAS, Jairo Dias. Comunidades ampliadas de pesquisa ação como dispositivos para uma promoção emancipatória da saúde: bases conceituais e metodológicas Extended communities for action-research as a tool for the emancipatory promotion of health: conceptual and methodologic. *Ciencia & Saúde Coletiva*, [S.l.], v. 21, n. 6, p. 1747–1756. 2016.

PRADO, Marta Lenise Do et al. Arco de Charles Maguerez: refletindo estratégias de metodologia ativa na formação de profissionais de saúde. *Escola Anna Nery*, [S.l.], v. 16, n. 1, p. 172–177, jan./mar. 2012.

QUEIRÓZ, Maria de Fátima Ferreira; AEROSA, João. Segurança e acidentes no trabalho portuário: a percepção dos estivadores portugueses. In: NETO, Hernani Veloso; AEROSA, João. *Segurança ocupacional em transportes. Abordagens e sistemas de segurança nas áreas rodoviária, ferroviária, aeroportuária e naval*. Porto: Civeri Publishing, 2018. p. 271–292.

QUINTINO, Luís Fernando; GIANNINI, Hélio; DE OLIVEIRA, Wesley Barbosa; PIAZZA, Cesar Augusto Della; CARANDIMA, Thiago. Automação Robótica em Indústrias Evolução Tecnológica e Competitividade. *XXII Congresso Nacional de Estudantes de Engenharia Mecânica*, Campo dos Goytacazes, p. 1–11. Disponível em: <https://www.researchgate.net/publication/305680422>. Acesso em: 16 maio 2022.

RAMOS, Flavia Elisa Antunes Lemes de Oliveira; LACERDA, Adriana Bender Moreira; SOARES, Vânia Muniz Néquer; WILLIG, Mariluci Hautsch. Atividade de grupo como estratégia de educação em saúde auditiva de trabalhadores de um serviço de manutenção hospitalar. *Audiology Communication Research*, [S.l.], v. 22, e 1809, p. 1–8. 2017.

ROSCANI, Rodrigo Cauduro, MAIA, Paulo Alves, MONTEIRO, Maria Inês. Sobrecarga térmica em áreas rurais: a influência da intensidade do trabalho. *Revista Brasileira de Saúde Ocupacional*, [S.l.], v. 44, e 14, p. 1-9. 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/2317-6369000013818>. Acesso em: 16 maio 2022.

SALES, Fernanda de; SOUZA, Francisco das Chagas de; JOHN, Valquiria Michela. O Emprego da Abordagem DSC (Discurso do Sujeito Coletivo) na Pesquisa em Educação. The Useage of DSC (Collective Subject Speech) in Education Research. *Revista Linhas*, Florianópolis, v. 8, n. 1, p. 124 - 145, jan/jun. 2007.

SAMELLI, AlessanDr.^a Gianella; MATAS, Carla Gentile; GOMES, Raquel Fornaziero; MORATA, Thais Catalani. Revisão sistemática de intervenções para prevenção da

perda auditiva induzida por ruído ocupacional – uma atualização. *CoDAS*, [S.l.], v. 33, n. 4, p. 1–12. 2021.

SCLIAR, Moacyr. História do conceito de saúde. *Physis: Revista Saúde Coletiva*, Rio de Janeiro, v. 17, n. 1, p. 29 – 41. 2007.

SILVA, José Antonio Ribeiro de Oliveira. A Saúde do trabalhador como um direito humano. *Revista do Tribunal Regional do Trabalho da 15ª Região*, n. 31, p. 109 – 137. 2007.

SILVA, Ronaldo Serafim Abreu. *Susceptibilidade Genética à Perda Auditiva Induzida por Ruído (PAIR)*. 2008. Dissertação de Doutorado (Doutor em Ciências na Área de Biologia/Genética) - Universidade de São Paulo – Instituto de Biociências, São Paulo, 2008.

TWATSUPA, Benjauan *et al.* Association between occupational heat stress and kidney disease among 37 816 workers in the thai cohort study (TCS). *Journal of Epidemiology*, [S.l.], v. 22, n. 3, p. 251–260. 2012. Disponível em: <https://doi.org/10.2188/jea.JE20110082>. Acesso em: 16 maio 2022.

TEIXEIRA, Adriane Ribeiro; LESSA, Alexandre Hundertmarck; ROSITO, Leticia Petersen Schimidt; NEVES, Camila Zander; BUENO, Claudine Devicare; PICININI, Taís de Azevedo, DALL’IGNA, Celso. Influência de fatores e hábitos pessoais na percepção do zumbido. *Revista CEFAC*, [S.l.], v. 18, n. 6, p. 1310–1315. 2016. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1982-021620161867716>. Acesso em: 16 maio 2022.

TENÓRIO, Fernando G. A unidade dos contrários: Fordismo e pós-Fordismo. *Revista de Administração Pública*, Rio de Janeiro, v. 45, n. 4, p. 1141–1172, jul./ago. 2011.

TINOCO, Helder Cesar *et al.* Percepção de risco no uso do equipamento de proteção individual contra a perda auditiva induzida por ruído. *Gestão & Produção*, São Carlos, v. 26, n. 1, e1611, p. 1 – 21. 2019.

TRABANCO, Julio César Gonçalves. *Efeitos da exposição a produtos químicos ou ao ruído sobre a audição*. 2019. Dissertação (Mestre em Ciências) - Universidade de São Paulo – Programa de Ciências da Reabilitação, São Paulo, 2019.

VARGAS, Nancy Viridiana Ruiz; TORRES, Ruth Magdalena Gallegos. Factores Asociados a la Ocurrencia de Accidentes de Trabajo en la Industria Manufacturera. *Horiz Enferm*, [S.l.], v. 29, n. 1, p. 42–55. 2018.

VINUTO, Juliana. A Amostragem em bola de neve na pesquisa qualitativa: um debate em aberto. *Temáticas*, Campinas, v. 22, n. 44, p. 203–220, ago./dez. 2014.

ANEXOS

ANEXO I**Termo de Consentimento Livre e Esclarecido****CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO****Exposição a ruído: a percepção do trabalhador e a educação em conservação auditiva**

Você está sendo convidado a participar, como voluntário, neste estudo, que visa identificar a percepção dos trabalhadores expostos a ruído sobre os riscos presentes em seu ambiente de trabalho e suas experiências com ações educativas em conservação auditiva com o objetivo de desenvolver ações de educação em saúde que favoreçam uma aprendizagem significativa e, com isso, contribua para a prevenção da perda auditiva ocupacional, sob a responsabilidade da pesquisadora Juliana de Azevedo Marchi, mestranda do Programa Ensino em Ciências da Saúde, do campus São Paulo, Universidade Federal de São Paulo, com a orientação e responsabilidade da pesquisadora Dr.^a Maria de Fátima Ferreira Queiróz.

Sua participação é voluntária, isto é, ela não é obrigatória, e você tem plena autonomia para decidir se quer ou não participar, bem como, recusar a responder qualquer questão que lhe traga constrangimento, podendo desistir de participar da pesquisa em qualquer momento sem prejuízo algum. Sua contribuição é importante, porém, você não deve participar contra a sua vontade.

Sua participação se dará pela presença em uma entrevista, que ocorrerá em dia e local a serem agendadas de acordo com a sua conveniência. A entrevista será individual e gravada na forma de áudio, após a concordância do Termo de Autorização para Gravação de Voz. Será usado gravador de voz digital, para que seja possível sua futura transcrição. A entrevista pode causar desconforto/incômodo, mas se houver alguma pergunta que incomode, você tem liberdade para não responder. O tempo previsto para cada entrevista é de no máximo 1 hora. Todos os registros nas entrevistas serão gravados e os discursos obtidos transcritos e analisados.

Sua participação neste estudo deverá atender o seguinte requisito: ser trabalhador da indústria alimentícia, ficando exposto ao risco ruído há, no mínimo, 1 ano e tendo ficado pelo menos esse tempo no mesmo setor e empresa e já ter tido alguma experiência com educação em conservação auditiva.

Há risco de quebra de sigilo dos dados/informações, porém todos os cuidados serão tomados para assegurar que isso não ocorra. Os arquivos em formato de áudio serão transferidos em computador com acesso à internet e as gravações serão salvas em pasta/arquivos protegidos (criptografados), evitando o acesso por pessoas não autorizadas. Assim que os áudios forem transcritos as gravações serão destruídas.

Você receberá todos os esclarecimentos necessários antes e no decorrer da pesquisa e lhe asseguramos que seu nome não aparecerá, sendo mantido o mais rigoroso sigilo através da omissão total de quaisquer informações que permitam identificá-lo(a).

O Sr. (a) estará livre para participar ou recusar-se a participar a qualquer tempo e sem quaisquer prejuízos e penalidade, retirando o consentimento. A participação neste estudo não terá nenhum custo, nem qualquer vantagem financeira. Havendo algum dano decorrente da pesquisa, o participante terá direito a solicitar indenização através das vias judiciais e/ou extrajudiciais, conforme a legislação brasileira (Código Civil, Lei 10.406/2002, Artigos 927 a 954; entre outras; e Resolução CNS nº 510 de 2016, Artigo 19).

O Sr. terá o esclarecimento sobre o estudo em qualquer aspecto que desejar e em qualquer etapa, através do acesso ao profissional responsável pela pesquisa.

Este estudo foi analisado por um Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) que é um órgão que protege o bem-estar dos participantes de pesquisas. O CEP é responsável pela avaliação e acompanhamento dos aspectos éticos de todas as pesquisas envolvendo seres humanos, visando garantir a dignidade, os direitos, a segurança e o bem-estar dos participantes de pesquisas. Caso você tenha dúvidas e/ou perguntas sobre seus direitos como participante deste estudo ou se estiver insatisfeito com a maneira como o estudo está sendo realizado, entre em contato com o Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da Universidade Federal de São Paulo, situado na Rua Botucatu, 740, CEP 04023-900 – Vila Clementino, São Paulo/SP, telefones (11) 5571-1062 ou (11) 5539-7162, às segundas, terças, quintas e sextas, das, das 09:00 às 13:00hs.

Este termo de consentimento encontra-se impresso em duas vias originais, sendo que uma será arquivada pelo pesquisador responsável, e a outra será fornecida ao Sr. (a). Todas as páginas desse termo deverão ser rubricas pelo pesquisador e pelo participante da pesquisa no momento da aplicação deste TCLE.

O pesquisador tratará a sua identidade com padrões profissionais de sigilo, e atendendo a Resolução CNS 510/2016 utilizando as informações somente para fins acadêmicos e científicos, ou seja, seu nome não será identificado (a) em nenhuma publicação que possa resultar. Os resultados obtidos pela pesquisa estarão à sua disposição quando finalizada e os benefícios serão os conhecimentos procedente da pesquisa que contribuirá para o desenvolvimento de alternativas na formação do trabalhador da indústria.

- CONSENTIMENTO DO PARTICIPANTE:

Eu _____, fui informado (a) dos objetivos, métodos, riscos e benefícios da pesquisa **Exposição a ruído: a percepção do trabalhador e a educação em conservação auditiva**, de maneira clara e detalhada e esclareci minhas dúvidas. Sei que a qualquer momento poderei solicitar novas informações e modificar minha decisão de participar das entrevistas, se desejar. Declaro que concordo em participar desta pesquisa. Recebi uma via

original deste termo de consentimento livre e esclarecido assinado por mim e pelo pesquisador, que me deu a oportunidade de ler e esclarecer todas as minhas dúvidas.

_____ São Paulo, _____ de _____ de 2021.
Assinatura do participante Data

- DECLARAÇÃO DO PESQUISADOR

Declaro que obtive de forma apropriada e voluntária, o Consentimento Livre e Esclarecido deste participante para a participação neste estudo. Declaro ainda que me comprometo a cumprir todos os termos aqui descritos.

_____ São Paulo, _____ de _____ de 2021.
Assinatura da pesquisadora (mestranda) Data

Nome completo da Pesquisadora: JULIANA DE AZEVEDO MARCHI
Endereço: Rua Padre Chico, 551, ap. 84 A – Perdizes. CEP: 05008- 010/ São Paulo – SP. Telefone: (11) 97415-2845. E-mail: juliana.marchi@unifesp.br

Nome completo do Pesquisador (Orientador): MARIA DE FÁTIMA FERREIRA QUEIROZ
Endereço: Rua Silva Jardim, 136 – Vila Mathias CEP: 11 015-020 / Santos - SP
Telefone: (13) 3229-0100 E-mail: fatima.queiroz@unifesp.br

ANEXO II

Termo de Autorização Para Gravação de Voz

Eu _____ autorizo, por meio deste termo, os pesquisadores a realizar a gravação de minha entrevista sem custos financeiros a nenhuma parte. Essa AUTORIZAÇÃO foi concedida mediante o compromisso dos pesquisadores em garantir-me os seguintes direitos:

1. Poderei ler a transcrição da minha gravação;
2. Os dados coletados serão usados exclusivamente para gerar informações para a pesquisa aqui relatada e outras publicações dela decorrentes, quais sejam: revistas científicas, jornais, congressos entre outros eventos dessa natureza;
3. Minha identificação não será revelada em nenhuma das vias de publicação das informações geradas;
4. Qualquer outra forma de utilização dessas informações somente poderá ser feita mediante minha autorização, em observância ao Art. 5º, XXVIII, alínea “a” da Constituição Federal de 1988.
5. Os dados coletados serão guardados por 5 anos, sob responsabilidade da pesquisadora coordenadora da pesquisa, e após esse período serão destruídos.
6. Serei livre para interromper minha participação na pesquisa a qualquer momento e/ou solicitar a posse da gravação e transcrição de minha entrevista.

Ademais, tais compromissos estão em conformidade com as diretrizes previstas na Resolução 466/12 e 510/16 do Conselho Nacional de Saúde do Ministério da Saúde/ Comissão Nacional de Ética em Pesquisa, que dispõe sobre Ética em Pesquisa que envolve Seres Humanos.

_____ São Paulo, _____ de _____ de 2021.

Assinatura do participante

Data

Nome completo da Pesquisadora: JULIANA DE AZEVEDO MARCHI
Endereço: Rua Padre Chico, 551, ap. 84 A – Perdizes. CEP: 05008- 010/ São Paulo – SP. Telefone: (11) 97415-2845. E-mail: juliana.marchi@unifesp.br

_____ São Paulo, _____ de _____ de 2021.

Assinatura da pesquisadora (mestranda)

Data

Nome completo do Pesquisador (Orientador): MARIA DE FÁTIMA FERREIRA QUEIROZ
Endereço: Rua Silva Jardim, 136 – Vila Mathias CEP: 11 015-020 / Santos - SP
Telefone: (13) 3229-0100 E-mail: fatima.queiroz@unifesp.br