

PERSPECTIVA RAMAZZINIANA E OCUPACIONAL NO CONTEXTO DE PERDA AUDITIVA INDUZIDA POR RUÍDO¹

Data de submissão: 13/07/2023

Data de aceite: 01/08/2023

Ariéle Popelnitski

Universidade do Vale do Itajaí, Graduação em Medicina. Itajaí, SC
<http://lattes.cnpq.br/1935441920582339>

Arlene Leite dos Santos Spengler

Universidade do Vale do Itajaí, Graduação em Medicina. Itajaí, SC
<http://lattes.cnpq.br/3009422397160266>

Bruna Altvater Saturnino

Universidade do Vale do Itajaí, Graduação em Medicina. Itajaí, SC
<http://lattes.cnpq.br/7192794361150724>

Gabrielly Moraes de Figueiredo

Universidade do Vale do Itajaí, Graduação em Medicina. Itajaí, SC
<http://lattes.cnpq.br/3985866136231847>

Rayssa Tarcília Ribeiro

Universidade do Vale do Itajaí, Graduação em Medicina. Itajaí, SC
<http://lattes.cnpq.br/3684967204498866>

Rita de Cássia Gabrielli Souza Lima

Universidade do Vale do Itajaí, Docente do Curso de Graduação em Medicina Itajaí, SC
<http://lattes.cnpq.br/5256945243349535>

RESUMO: O ensaio discute a perspectiva ramazziniana e ocupacional no contexto da Perda Auditiva Induzida por Ruído a partir das categorias condições de trabalho e controle de riscos. Por meio da relação entre texto e contexto traça-se um paralelo entre diferentes epistemes do mundo do trabalho, com ênfase em unidades conceituais, teóricas e empíricas do legado de Bernardino Ramazzini. Argumenta-se que a estratégia de controle de riscos fertiliza-se progressivamente no Brasil enquanto os problemas estruturais do cotidiano da vida do trabalhador ficam à espera de condições de possibilidades para galgarem luz. Finaliza com a defesa de que a classe trabalhadora, em seu processo de organização e amadurecimento, saberá gerar condições de possibilidades e responder aos desafios que a perda auditiva relacionada ao trabalho lhe impõe.

PALAVRAS-CHAVE: Perda Auditiva Induzida por Ruído; Medicina do Trabalho; Saúde Ocupacional; Atenção à Saúde do Trabalhador.

1. Produção técnico-científica de acadêmicos do Internato de Saúde Coletiva do Curso de Graduação em Medicina da Universidade do Vale do Itajaí, Itajaí, SC.

RAMAZZINIAN AND OCCUPATIONAL PERSPECTIVE IN THE CONTEXT OF NOISE-INDUCED HEARING LOSS

ABSTRACT: The essay discusses the Ramazzinian and occupational perspective in the context of Noise-Induced Hearing Loss from the categories of working conditions and risk control. Through the relationship between text and context, a parallel is drawn between different epistemes of the world of work, with emphasis on conceptual, theoretical and empirical units of Bernardino Ramazzini's legacy. It is argued that the strategy of risk control is progressively fertilized in Brazil while the structural problems of the daily life of the worker are waiting for conditions of possibilities to gain light. It concludes with the defense that the working class, in its process of organization and maturation, will know how to generate conditions of possibilities and respond to the challenges that work-related hearing loss imposes on it.

KEYWORDS: Noise Induced Hearing Loss; Occupational Medicine; Occupational Health; Occupational Health Care.

1 | INTRODUÇÃO

A medicina do trabalho estuda a relação entre a atividade laboral e o processo saúde-doença, isto é, investiga as circunstâncias que possam vir a determinar prejuízo à saúde do trabalhador (SILVA *et al.*, 2020; LOSARDO; BINVIGNAT-GUTIÉRREZ; PANDO-MIRANDA, 2019; CARDOSO, 2015).

Quando as relações saúde-trabalho-doença são abordadas à luz de intervenção nos locais de trabalho para fins de controle de risco, elas são objeto do campo Saúde Ocupacional, surgido no pós-Segunda Guerra nos Estados Unidos da América (EUA) com base na interpretação, por parte de empresários, industriais e companhias de seguro, de que os “onerosos custos diretos e indiretos” gerados pela destruição humana exigiam um campo com novos mecanismos de atuação (MENDES; COSTA-DIAS, 1991, p. 343).

Quando interpeladas, entretanto, na perspectiva histórica da garantia de condições estruturais de trabalho, do direito ao trabalho digno e do processo produtivo como socialmente determinado, são objeto da Saúde do Trabalhador, campo teórico-prático protagonizado na América Latina dos anos 1970 para o qual os trabalhadores adoecem e morrem por sociedade (RIBEIRO; LACAZ, 1984).

Logo, a medicina do trabalho que se realiza em um determinado país, em um dado momento histórico, depende da relação de hegemonia², isto é, da relação em que diferentes epistemes – fatores de risco de um lado e condições estruturais e direito ao trabalho digno de outro – se confrontam e uma delas assume uma posição de supremacia na sociedade em detrimento da outra.

2. Uma relação de hegemonia se estabelece “quando um conjunto de crenças e valores se enraiza no senso comum, naquela concepção de mundo [...] ‘bizarra e heteróclita’, por vezes discordantes, que conduz “o pensamento e a ação de grandes massas de homens e mulheres” (COUTINHO, 2010, p. 30).

É fato que, desde o surgimento da Organização Internacional do Trabalho (OIT) em 1919 e da epidemiologia do risco nos EUA na mesma década, o senso comum da maior parte dos países capitalistas confere o domínio cultural (leia-se: hegemonia) aos fatores de risco, pois são exatamente esses que “asseguram ‘a reprodução do capitalismo’ contemporâneo e se expressam na realidade atual através de práticas concretas por [...] organismos internacionais e [...] instituições mediante as políticas neoliberais” (SIMIONATTO; COSTA, 2014, p. 70).

As relações saúde-trabalho-doença analisadas na perspectiva da Saúde do Trabalhador guardam correspondência com a medicina do trabalho protagonizada pelo médico e filósofo italiano Bernardino Ramazzini (MENDES; COSTA-DIAS, 1991), representante imortal do sentido de “um verdadeiro médico do trabalhador”, possuidor de um legado incontestável (MENDES, 2019, p. 283) em defesa de uma medicina focada nas condições de trabalho e na análise de doenças de trabalhadores em coletivos, a partir das categorias trabalho e classes sociais (BERLINGUER, 2011).

Ramazzini sistematizou várias doenças do trabalho, ao reconhecer o comportamento coletivo de modos de adoecimento de artesãos no exercício de seus ofícios (ARAUJO-ALVAREZ; TRUJILLO-FERRARA, 2002) e fez contribuições significativas para a compreensão da promoção da saúde no exercício laboral (VASCONCELLOS; GAZE, 2013).

Sua obra clássica “*De Morbis Artificum Diatriba*” (Tratado sobre as Doenças dos Trabalhadores) foi concluída quando ele tinha 67 anos e 40 anos de prática médica (ARAUJO-ALVAREZ; TRUJILLO-FERRARA, 2002). Publicada em 1700, em contexto, portanto, pré-industrial, o autor descreveu em detalhes cinquenta e três doenças relacionadas a diferentes ofícios e destacou a importância de se investigar as condições de trabalho como determinante dessas enfermidades (TULCHINSKY; VARAVIKOVA, 2014; MENDES; COSTA-DIAS, 1991).

Ao analisar ofícios de pintores, farmacêuticos, parteiras, padeiros, coveiros, pedreiros, lavadeiras, pescadores, ferreiros, bronzeiros, entre tantos outros (RAMAZZINI, 2016), Ramazzini fez observações pioneiras que permitiram uma melhor compreensão do modo como o trabalho atua no processo saúde-doença e auxiliaram no desenvolvimento de medidas de prevenção e proteção (TULCHINSKY; VARAVIKOVA, 2014) não em âmbito individual, mas contextual: prevenir e proteger significa modificar as condições, as relações de trabalho (ARAUJO-ALVAREZ; TRUJILLO-FERRARA, 2002; MENDES; COSTA-DIAS, 1991).

Apesar disso, no Brasil (leia-se: no mundo global), a compreensão de que a determinação social de doenças relacionadas ao trabalho é o processo produtivo, no âmbito da organização e divisão do trabalho (ritmo, duração da jornada, trabalho parcelar, insegurança sobre as condições de trabalho, exigência emocional, hierarquia/relações de poder, temperatura, umidade, ventilação, ruído, fragmentação/conteúdo das tarefas, controle da produtividade) (BERLINGUER, 1983; LACAZ, 2007), é negligenciada, visto

que o país apresenta altos índices de prevalência de acidentes no trabalho (COSTA *et al.*, 2013). Isso porque múltiplos trabalhadores são submetidos a condições laborais precárias e inseguras, o que acaba gerando intervenções apenas de forma reativa, após a ocorrência do evento, contrariando a ideia inicial de ser uma medicina essencialmente preventiva e social (LOSARDO; BINVIGNAT-GUTIÉRREZ; PANDO-MIRANDA, 2019).

Em outra abordagem, os princípios daquele que poderia ser uma escola sanitária viva para embasar as políticas públicas e o exercício da medicina do trabalho – Bernardino Ramazzini – não compõe o cerne das diretrizes para a saúde do trabalhador no Brasil. Pois, há uma tendência progressiva de subserviência da medicina do trabalho nacional contemporânea a variáveis hegemônicas no desenvolvimento do real, destacando-se os fatores de risco e a intermediação de danos. Esta Medicina tem se limitado a tomar os determinantes dos fatores de risco como “medidas exatas, aplicáveis a todos os sujeitos de forma generalizada” (PEREIRA *et al.*, 2020, p. 2) e a apenas servir como maneira de intermediar os danos infligidos à força de trabalho, estabelecendo critérios, nem sempre utilizados para diagnóstico do dano causado ao trabalhador, mas sim, para a análise de aptidão para que o indivíduo continue trabalhando ou não (VANCONCELLOS; PIGNATI, 2006)

Sobre a Saúde do Trabalhador no Brasil, o Sistema Único de Saúde (SUS) é responsável por garantir, em seus diferentes níveis de complexidade, o acesso universal e igualitário aos serviços de saúde para todos os cidadãos. No contexto desta categoria – trabalhadores(as) –, se faz a observação de que a não garantia de acesso e de cuidado integral, frente a doenças relacionadas ao trabalho, recai em uma implicação moral – de uma moral pública –, visto que essas doenças decorrem dos modelos de desenvolvimento e dos processos produtivos.

Nessa perspectiva, a Atenção Básica do SUS deve operar o cuidado em articulação com o trabalho, direito social garantido pelo art. 6º da Constituição Federal de 1988 (BRASIL, 1988), não apenas no contexto clínico, como também no plano das condições psicossociais e organizacionais do trabalho, para que assim haja uma abordagem global da saúde do trabalhador. Por exemplo, através da Estratégia Saúde da Família, pode-se realizar diagnósticos de condições de vida e de situação de saúde nos quais as unidades constitutivas da reprodução da vida social (dinâmica social, hábitos e costumes) são elencadas e tratadas como conteúdos articulados do território (MONKEN; BARCELLOS, 2005).

Como exemplo de problema circunscrito às relações saúde-trabalho-doença, destaca-se a Perda Auditiva Relacionada ao Trabalho, mais conhecida como Perda Auditiva Induzida por Ruído (PAIR) (WHO, 2018) e nomeada recentemente pelo Ministério da Saúde do Brasil como Perda Auditiva Induzida por Níveis de Pressão Sonora Elevados (PAINPSE)³ (BRASIL, 2020). Estudo representativo da população nacional de adultos

3. Neste texto, optou-se pelo uso da expressão Perda Auditiva Induzida por Ruído (PAIR).

ocupados em 2013 constatou alta prevalência de exposição a ruídos associados à acidentes de trabalho (ASSUNÇÃO; ABREU; SOUZA, 2019).

Neste ensaio, produzido para fins didáticos, discute-se a perspectiva ramazziniana e ocupacional no contexto da PAIR a partir das categorias condições de trabalho e controle de riscos.

Argumenta-se que a estratégia de controle de riscos fertiliza-se progressivamente no Brasil enquanto os problemas estruturais do cotidiano da vida do trabalhador ficam à espera de condições de possibilidades para galgarem luz. Cabe ressaltar, parece óbvio, que a vida laboral, até onde a ciência nos mostra, acontece não no mundo previsível, mas no tempo presente, na concretude do cotidiano. Vida laboral digna se materializa no hoje. No entanto, isto não significa que as abordagens sobre riscos e seus fatores devam ser descartadas, negadas. No Brasil, diferentemente de países que valorizam a sua força de trabalho, o problema está na falta de harmonia e de proporcionalidade entre a defesa do controle de riscos e a defesa da garantia de condições estruturais para a realização do direito social ao trabalho – direito trabalhista.

A Reforma Trabalhista brasileira é um exemplo de desmonte da garantia de trabalho estável como necessidade vital. Instituída pela Lei nº 13.467/2017 (BRASIL, 2017a), ela chegou com maestria para asseverar a desarmonia entre o controle de riscos e a garantia de condições. Dentre os retrocessos, cita-se: o aumento do prazo do contrato de trabalho temporário de 90 para até 270 dias (art. 9); a possibilidade de contratação de autônomo e pessoa jurídica de forma contínua (art. 442-B); a terceirização irrestrita em atividades meio e fim, sinalizando a tendência de aumento do grau de precarização do trabalho, por diminuir salários e benefícios, e a tendência de impactos na ocorrência de acidentes, uma vez que “oito em cada dez acidentes e quatro em cada cinco óbitos relacionados a acidentes de trabalho registrados no Brasil acontecem com trabalhadores terceirizados” (DIEESE, 2017, p. 17). Não por acaso, três meses depois de instituída, a Política Nacional de Atenção Básica foi atualizada (leia-se: desmontada), gerando, entre outros, a modalidade de equipe da Atenção Básica, cuja força de trabalho pode ser contratada na modalidade temporária ou terceirizada (BRASIL, 2017b). Registra-se que essa medida desarticulou a relação entre Atenção Básica e Vigilância em Saúde do Trabalhador, construída em processo e ainda incipiente no Brasil.

2 | PERDA AUDITIVA INDUZIDA POR RUÍDO EM PAUTA

A saúde auditiva é uma preocupação marcante no contexto da saúde do trabalhador, visto que a sua perda pode causar impactos relevantes na vida laboral, afetiva, cultural e social. Várias etiologias participam de perda auditiva, sendo o ruído a mais comum.

O efeito do ruído na saúde do trabalhador não passou à margem das vivências de Ramazzini junto a artesãos, em seus postos de trabalho. Ao contrário, em suas

observações e diálogos com bronzeiros – metalúrgicos que moldavam o bronze – ele percebeu que:

A continuidade do ruído danifica o ouvido e depois toda a cabeça; tornam-se um pouco surdos e, se envelhecem no mister, ficam completamente surdos porque o tímpano [...] perde sua tensão com a incessante percussão, que repercute, por sua vez, no interior da orelha e debilitando todos os órgãos de audição (RAMAZZINI, 2016, 261-262).

Séculos depois, já em contexto de capitalismo industrial, a Convenção 148 da Organização Internacional do Trabalho dispôs que todos os setores laborativos são passíveis de exposição ao ruído, mas os trabalhadores mais suscetíveis a prejuízos auditivos são os da aeronáutica; metalurgia; construção civil; silvicultura; minas; agricultura; pesca; eletricidade, gás e água; e; nas indústrias de transportes e comunicações (ILO, 1977).

Dentre os riscos laborativos a nível mundial, o ruído ocupa o segundo lugar (WHO, 2017). A exposição a “níveis elevados de pressão sonora” (GATTO *et al.*, 2005, p. 101), iguais ou superiores a uma média ponderada no tempo de 85 dB(A) (WHO/ILO, 2017) pode ocasionar a PAIR (BRASIL, 2020).

A PAIR pode se constituir em uma doença profissional ou do trabalho⁴ (BRASIL, 1991); é reconhecidamente um agravo à saúde relacionado ao trabalho, de notificação compulsória (BRASIL, 2004) no Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN) (BRASIL, 2017a); qualificada como “cumulativa e insidiosa, que progride ao longo dos anos de exposição ao ruído associado ao ambiente de trabalho” (GATTO *et al.*, 2005, p. 103); do tipo neurossensorial, comumente bilateral, de caráter permanente. É passível de não progressão quando a exposição ao ruído é interrompida (BRASIL, 2020).

O portador de PAIR apresenta limites na compreensão da fala, zumbido, dificuldade para tolerar sons intensos e contínuos (BRASIL, 2006), podendo também apresentar alterações em seus sistemas circulatório, digestivo, endócrino e neurológico, além de maior risco para o aumento de acidentes de trabalho (GONÇALVES *et al.*, 2015). Além disso, o acometimento pode dificultar a interação social, gerando problemas nas relações interpessoais, na satisfação e segurança no trabalho. Isolamento social, ansiedade, depressão e mudanças na pressão arterial são queixas comuns de trabalhadores submetidos à exposição contínua de ruídos intensos (SILVEIRA; SALIBA, 2020).

Nos anos 1980, a Organização Mundial da Saúde (OMS) reconheceu o dano causado por ruído por meio de três categorias: *impairment* (limitação funcional/anormalidade da estrutura ou função), *disability* (incapacidade/consequências da perda no desempenho das funções) e *handicap* (desvantagem do indivíduo na atividade social e profissional) (KWITKO, 2000).

4. O art. 20 da Lei n 8.213/1991, que dispõe sobre os Planos de Benefícios da Previdência Social [...], considera duas morbidades como acidentes de trabalho: doença profissional e doença do trabalho. I - doença profissional é aquela determinada pela tarefa que o trabalhador executa em sua rotina de trabalho ou pelo seu instrumento de trabalho, sendo relacionada diretamente com o trabalho. II - doença do trabalho não é ocasionada pela função do trabalhador ou por seus instrumentos de trabalho em si, mas sim por algum agente do qual ele esteja exposto em seu ambiente de trabalho.

Na década seguinte, a primeira Conferência das Nações Unidas sobre o Desenvolvimento e Meio Ambiente, a ECO92, realizada no Rio de Janeiro, em 1992, retomou a questão do ruído como um importante determinante de poluição ambiental, estando precedido somente pela poluição da água e do ar. Circunscrito em uma dimensão subjetiva, o termo é utilizado “para descrever sons indesejáveis ou desagradáveis” (BRASIL, 2006, p. 10).

No final dos anos 1990, o sistema de classificação – *impairment/disability/handicap* – foi atualizado pela OMS, passando a vigorar um documento intitulado *International Classification of Impairments, Activities and Participation: A Manual of Dimensions of Disablement and Functioning* (Classificação Internacional de Limitações Funcionais, Atividades e Participação: Um Manual das Dimensões das Incapacidades e Funções). A classificação engloba qualquer perturbação em termos de “estados funcionais” associados a condições de saúde a nível do corpo, do indivíduo e da sociedade. Parte do suposto de que “funcionalidade” e “deficiência”⁵ são termos genéricos que envolvem três dimensões interrelacionadas e influenciadas por fatores ambientais e pessoais: (1) funções e estrutura do corpo/dano biológico; (2) atividades a nível individual/dano individual; e (3) participação na sociedade/dano social (WHO, 1999).

A partir de então, caberia à avaliação médica a definição sobre a existência do dano biológico (PAIR); se o dano compromete funcionalmente a audição; se o trabalhador enfrenta qualquer tipo de restrição para executar, total ou parcialmente, suas atividades e se o comprometimento funcional afeta negativamente a vida social do trabalhador (FERREIRA JÚNIOR, 1998).

No Brasil, o Anexo II da Portaria nº 6.734, de 9 de março de 2020, que aprova a nova redação da Norma Regulamentadora n. 7 (Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional/PCMSO), estabelece como diretriz a realização de exames audiométricos a todos os trabalhadores que exerçam ou exercerão suas atividades laborais em ambientes dotado de níveis de pressão sonora acima dos níveis de ação, mesmo que faça uso de protetor auditivo. Tais exames são compostos por: anamnese clínico-ocupacional; exame otológico; exame audiométrico; e outros exames de âmbito auditivo que, porventura, venham a ser solicitados por médico(a) (BRASIL, 2020b). A mesma Portaria dispõe que a PAIR “por si só, não é indicativa de inaptidão para o trabalho”. Por esta razão, cada caso deverá ser analisado em sua singularidade, com base nos seguintes fatores, além do traçado audiométrico ou da evolução sequencial de exames audiométricos: (a) a história clínica e laboral do trabalhador; (b) o resultado da otoscopia e demais testes complementares; (c) a idade do trabalhador; (d) os tempos de exposição progressiva e atual a níveis de pressão sonora elevados; (e) os níveis de pressão sonora a que o trabalhador estará, está ou esteve exposto no exercício do trabalho; (f) a demanda auditiva

5. Tradução nossa. “Duas pessoas com a mesma doença podem ter estados funcionais diferentes, e duas pessoas com o mesmo estado funcional não têm necessariamente a mesma doença” (WHO, 1999, p. 7).

do trabalho ou da função; (g) a exposição não ocupacional a níveis de pressão sonora elevados; (h) a exposição ocupacional a outro(s) agente(s) de risco ao sistema auditivo; (i) a exposição não ocupacional a outro(s) agentes de risco ao sistema auditivo; (j) a capacitação profissional do trabalhador examinado e; (k) os programas de conservação auditiva aos quais o trabalhador tem ou terá acesso.

A importância desses fatores reside no estabelecimento donexo causal. Quando a avaliação médica constata a presença de dois fatores (ruído ocupacional e não ocupacional), em um trabalhador exposto a níveis elevados de pressão sonora no trabalho, se está diante de um caso com características híbridas. Se há o predomínio do fator não ocupacional, trata-se de uma perda híbrida majoritariamente não ocupacional; se o predomínio é do fator ocupacional, a perda auditiva é considerada híbrida predominantemente ocupacional. Para fins da Classificação de Schilling, independentemente do nível de incapacidade funcional e laborativa, se relacionada ao trabalho, a PAIR é classificada como Schilling II, isto é, o trabalho consiste em um fator contributivo, na etiologia, que pode também resultar de outros fatores não ocupacionais. Em um trabalhador exposto a níveis elevados de pressão sonora no trabalho, sem a exposição a ruídos ambientais não ocupacionais (leia-se: na ausência de fatores contributivos), a PAIR deve ser classificada como Schilling I, pois, neste caso, o trabalho é seu fator determinante. Segundo o ainda vigente Manual de Procedimentos para os serviços de saúde do Ministério da Saúde do Brasil e da Organização Pan-Americana da Saúde no Brasil, há uma tendência em se desqualificar perdas auditivas neurosensoriais como relacionadas ao trabalho, hipervalorizando-se outras hipóteses e, com efeito, descaracterizando a relação entre trabalho e perda auditiva (BRASIL, 2001).

Estudo desenvolvido com médicos do trabalho e fonoaudiólogos atuantes em empresas do Polo Industrial de Manaus, buscou conhecer a abordagem utilizada por esses profissionais frente ao Programa de Prevenção de Perda Auditiva (PPPA) no Trabalho. Os resultados sinalizaram diferentes modos de compreensão deste Programa. Parte dos profissionais tem uma visão pragmática; para estes, o Programa é sinônimo de “uma técnica” e as ações são programadas com base somente em exames audiométricos. Um segundo grupo de profissionais tem uma visão disciplinar, isto é, entendem que o Programa deve ser executado por meio de técnicas de audiometria, equipamentos de proteção auditiva, capacitações e ações de educação em saúde. Um terceiro grupo parte de uma abordagem sistêmica: entendem que o Programa deve ser executado com todos os atores sociais (ou o máximo possível de) – profissionais e trabalhadores – e valorizam o monitoramento audiológico e o controle epidemiológico individual e coletivo (DANTAS; HIGUCHI, 2013, p. 1420).

Revisão sobre o panorama científico a respeito de intervenções educativo-preventivas voltadas para trabalhadores expostos ao ruído, no recorte 2005-2016, destacou que a maioria dos estudos analisados visavam à “mudança de atitude em relação aos

protetores auriculares [...]” sob a primazia da abordagem comportamental (GONÇALVES; FONTOURA, 2018, p. 1).

Pesquisa realizada com enfermeiros(as), fonoaudiólogos(as) e médicos(as) da Atenção Básica de Curitiba-Paraná, Brasil, com o objetivo de analisar a percepção e conhecimento sobre a notificação compulsória da PAIR, destacaram a ocorrência de 82 casos notificados, sendo 67 (81,7%) do sexo masculino, com idade entre 50 a 64 anos, 10 (12,2%) com ensino médio completo, 27 (32,9%) trabalhadores celetistas e 12 (14,6%) exerciam as atividades em indústria de processamento; 48 (68,7%) expressaram que se sentem preparados para identificar problemas de saúde do trabalhador, 33 (68,7%) profissionais relataram considerar mais importante a execução do cuidado integral do que a notificação compulsória, 21 (43,7%) disseram que se veem habilitados para identificar os casos de PAIR e 25 (52,1%) não notificaram os casos. Quanto às dificuldades para proceder à notificação dos casos de PAIR, expressam o desconhecimento de seu fluxo, o receio de implicações legais e a falta de apoio da gestão (GONÇALVES; PEDROSO; AREOSA, 2020).

As ações em Vigilância em Saúde do Trabalhador, no âmbito do SUS, são regidas pela Instrução Normativa disposta na Portaria nº 3.120, de 1º de julho de 1998. Dentre as recomendações apresentadas neste Documento, cabe citar a instrumentalização dos setores responsáveis pela vigilância da saúde, nas secretarias estaduais e municipais, visando à incorporação em suas práticas de formas de intervenção sobre os processos e ambientes de trabalho (BRASIL, 1998).

Esta Instrução trabalha por demandas. Por exemplo, se identificada uma demanda de inspeção em uma indústria de transformação (que transforma matéria-prima em um bem), por queixa de ruídos difusos ou pontuais, a ação a ser planejada deve começar pela visita ao local para a verificação do ambiente e condições de trabalho. Em conjunto com os trabalhadores da empresa e representantes da categoria, o auditor-fiscal do trabalho prepara e executa a intervenção, levando em conta legislações e normas que regulamentam a relação saúde-trabalho-doença e lançando mão de instrumentos administrativos da área, tais como os Termos de Visita, Notificação, Intimação e Auto de Infração (BRASIL, 1998).

É importante também, a conscientização sobre os riscos do ruído por parte dos operadores e que, estejam atentos aos sintomas como zumbido, dificuldade para compreensão da fala durante conversas, dificuldade para compreender a procedência da fonte sonora, perceber os trabalhadores com objeções de atenção e concentração no seu desempenho das tarefas designadas a atividade laboral, também é necessária a percepção de dores frequentes, tonturas, e outros sinais e sintomas que podem remeter a problemas desenvolvidos por alteração na audição (FREITAS, 2018).

A partir da necessidade de evitar o processo de doença causado pela ocupação, o trabalhador tem a necessidade de seu bem-estar físico e social estar resguardado por seu contratante. No Brasil, a Consolidação das Leis do Trabalho (CLT) confere ao trabalhador

o direito de receber gratuitamente, “equipamento de proteção individual adequado ao risco e em perfeito estado de conservação e funcionamento, sempre que as medidas de ordem geral não ofereçam completa proteção contra os riscos de acidentes e danos à saúde”, abordado na seção IV, artigo 166, entre outras medidas preventivas na medicina do trabalho, além do dever de promover ações de conscientização dentro das empresas (SENADO FEDERAL, 2017).

De acordo com o *Center for Disease Control and Prevention* (CDC), agência nacional de saúde pública estadunidense, medidas de proteção são basilares para a saúde de trabalhadores e a diligência na esfera da perda auditiva ocupacional é fundamental. Medidas de controle de ruído, como a utilização de equipamentos de proteção individual (EPIs), isolamento acústico e modificações nos processos de trabalho, podem reduzir os níveis de exposição ao ruído e prevenir a perda auditiva (CDC, 2022). Além do mais, há a Norma Regulamentadora nº 07 (NR-07), a qual determina necessidade de exames de audiometria nos momentos da admissão, semestral e então anual, caso sem particularidades, em todos os trabalhadores com exposição a ruídos acima de 85 decibéis (dB). O monitoramento auditivo é essencial para proteger a saúde auditiva dos trabalhadores e evitar danos irreversíveis.

Por fim, uma série de elementos conceituais, teóricos e empíricos se entrelaçam na composição do legado de Ramazzini e podem nos ajudar a pensar a PAINSPE sob outras lentes, quais sejam:

- a compreensão da PAINSPE e de seus modos de adoecimento, em um dado contexto laboral e em um recorte temporal, requer o exercício de observação no trabalho em ato;
- a PAIR e seus modos de adoecimento, em um dado contexto laboral e em um recorte temporal, tem um comportamento coletivo;
- o saber dos trabalhadores é uma fonte concreta para a compreensão da PAIR e seus modos de adoecimento;
- a audiometria não deve ser considerada o único instrumento de diagnóstico, pois a abordagem da PAIR deve ser abrangente e contextualizada;
- em que pese a importância de equipamentos de proteção auricular e instruções normativas, uma cultura de segurança não se efetiva a partir de equipamentos e normas, mas a partir de sentido de pertencimento em toda a cadeia produtiva;
- as estratégias para a intervenção em cenários laborais com PAIR devem se pautar não em demandas, mas em necessidades;
- uma vez reconhecido o ambiente de trabalho e quantificada a exposição ao ruído, a medida a ser tomada é de proteção não específica, mas coletiva; e
- as condições de trabalho não podem subsumir à análise de fatores de riscos e intermediações de danos.

3 | CONSIDERAÇÕES

O ensaio colocou em pauta o aporte teórico-conceitual e empírico do legado de Bernardino Ramazzini e da Saúde Ocupacional, no âmbito da Perda Auditiva Induzida por Ruído (PAIR).

Destaca-se que a perda auditiva do trabalhador continua sendo um problema pertinente, apesar de descrito em 1700, pois na atualidade não afeta mais os moldadores de bronze, mas sim todos os operadores de máquinas dos mais variados segmentos, desde produção de acessórios até veículos automotores.

É importante pontuar o avanço na Saúde do Trabalhador a partir do reconhecimento constitucional do direito à saúde, ao trabalho e ao ambiente seguro no trabalho. No entanto, o desafio está em fazer valer esses direitos. A classe trabalhadora, em seu processo de organização e amadurecimento, saberá gerar condições de possibilidades e responder a esse desafio.

REFERÊNCIAS

ARAUJO-ALVAREZ, J. M.; TRUJILLO-FERRARA, J. G. **Salud pública**, México, v. 44, n. 4, p. 362-370, 2002. Disponível em: <https://www.scielo.org.mx/pdf/spm/v44n4/14024.pdf>. Acesso em: 12 jul. 2023.

ASSUNÇÃO, A. Á.; ABREU, M. N. S.; SOUZA, P. S. N. Prevalência de exposição a ruído ocupacional em trabalhadores brasileiros: resultados da Pesquisa Nacional de Saúde, 2013. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 35, n. 10, e00094218, 2019. DOI: 10.1590/0102-311X00094218. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/csp/a/Fm4TRKvBRbNXw46KyMmXsKb/?lang=pt#>. Acesso em: 12 jul. 2023.

BERLINGUER, G. **A saúde nas fábricas**. Rio de Janeiro: Cebes; São Paulo: Hucitec, 1983.

BERLINGUER, G. **Storia della Salute**: da privilegio a diritto. Firenze: Giunti, 2011.

BRASIL. Casa Civil. **Decreto nº 4.552, de 27 de dezembro de 2002**. Aprova o Regulamento da Inspeção do Trabalho. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/2002/d4552.htm. Acesso em: 10 jul. 2023.

BRASIL. Casa Civil. **Lei nº 8.213, de 24 de julho de 1991**. Dispõe sobre os Planos de Benefícios da Previdência Social e dá outras providências. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l8213cons.htm. Acesso em: 10 jul. 2023.

BRASIL. **Lei nº 13.467/2017, de 13 de julho de 2017**. Altera a Consolidação das Leis do Trabalho (CLT), aprovada pelo Decreto-Lei nº 5.452, de 1º de maio de 1943, e as Leis nº 6.019, de 3 de janeiro de 1974, 8.036, de 11 de maio de 1990, e 8.212, de 24 de julho de 1991, a fim de adequar a legislação às novas relações de trabalho. 2017a. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2015-2018/2017/Lei/L13467.htm. Acesso em: 10 jul. 2023.

BRASIL. Ministério da Economia. Secretaria Especial de Previdência e Trabalho. **Portaria nº 6.734, de 9 de março de 2020.** Aprova a nova redação da Norma Regulamentadora nº 07 - Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional - PCMSO. (Processo nº 19966.100069/2020-12). 2020b. Disponível em: <https://www.in.gov.br/web/dou/-/portaria-n-6.734-de-9-de-marco-de-2020-247886194>. Acesso em: 25 mai. 2023.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Portaria de Consolidação nº 4, de 28 de setembro de 2017.** Consolidação das normas sobre os sistemas e os subsistemas do Sistema Único de Saúde. 2017b. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/saude-de-a-a-z/z/zika-virus/publicacoes/portaria-de-consolidacao-no-4-de-28-de-setembro-de-2017.pdf>. Acesso em: 10 jul. 2023.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Portaria nº 777, de 28 de abril de 2004.** Dispõe sobre os procedimentos técnicos para a notificação compulsória de agravos à saúde do trabalhador em rede de serviços sentinela específica, no Sistema Único de Saúde - SUS. Disponível em: https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2004/prt0777_28_04_2004.html. Acesso em: 25 mai. 2023.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Portaria nº 3.120, de 1º de julho de 1998.** Aprovar a Instrução Normativa de Vigilância em Saúde do Trabalhador no SUS, na forma do Anexo a esta Portaria, com a finalidade de definir procedimentos básicos para o desenvolvimento das ações correspondentes. Disponível em: <https://renastonline.ensp.fiocruz.br/recursos/portaria-3120-1o-julho-1998-instrucao-normativa-vigilancia-saude-trabalhador-sus>. Acesso em: 10 jul. 2023.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. **Perda auditiva induzida por ruído (Pair).** Brasília: Ministério da Saúde, 2006. (Série A. Normas e Manuais Técnicos) (Saúde do Trabalhador; 5. Protocolos de Complexidade Diferenciada). Disponível em: https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/protocolo_perda_auditiva.pdf. Acesso em: 25 mai. 2023.

BRASIL. Ministério da Saúde do Brasil. Organização Pan-Americana da Saúde no Brasil. **Doenças relacionadas ao trabalho:** manual de procedimentos para os serviços de saúde. Brasília: Ministério da Saúde do Brasil, 2001. Disponível em: https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/doencas_relacionadas_trabalho1.pdf. Acesso em: 10 jul. 2023.

BRASIL. SINAN. Sistema de Informação de Agravos de Notificação. **DRT PAIR.** 2020a. Disponível em: <http://www.portalsinan.saude.gov.br/drt-pair>. Acesso em: 25 mai. 2023.

CARDOSO, A. C. M. O trabalho como determinante do processo saúde-doença. **Tempo Social**, v. 27, n. 1, p. 73-93, jan. 2015. DOI: 10.1590/0103-207020150110. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ta/4zYdCRfPsMbWRBR9bfPxNsf/?lang=pt#>. Acesso em: 12 jul. 2023.

CDC - Centers for Disease Control and Prevention. **Preventing Noise-Induced Hearing Loss.** 2022. Disponível em: <https://www.cdc.gov/ncbddd/hearingloss/noise.html#:~:text=Avoid%20or%20limit%20exposure%20to,them%20to%20a%20safe%20level>. Acesso em: 25 mai. 2023.

COSTA, D. *et al.* Saúde do Trabalhador no SUS: desafios para uma política pública. **Revista Brasileira de Saúde Ocupacional**, São Paulo, v. 38, n. 127, p. 11-21, 2013. DOI: 10.1590/S0303-76572013000100003. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbso/a/8j9nbYrQgSd7kJKs4tBqJMK/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 25 mai. 2023.

COUTINHO, C. N. A hegemonia da pequena política. In: OLIVEIRA, F.; BRAGA, R.; RIZEK, C. (orgs.). **Hegemonia às avessas.** São Paulo: Boitempo, 2010.

DAL ROSSO, S. A inspeção do trabalho. **RAP**, Rio de Janeiro, v. 30, n. 2, p. 107-136, mar./abr. 1996. Disponível em: <https://bibliotecadigital.fgv.br/ojs/index.php/rap/article/view/8099>. Acesso em: 25 mai. 2023.

DANTAS, A. N. M.; HIGUCHI, M. I. G. Abordagem dos profissionais de saúde frente ao Programa de Prevenção de Perda Auditiva no Polo Industrial de Manaus. **Revista CEFAC**, v. 15, n. 6, p. 1418-1426, nov. 2013. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rcefaca/KyvrL9s3cvdGP3nHr4jhysS/?ang=pt#>. Acesso em: 25 mai. 2023.

DIEESE – Departamento Intersindical de Estatística e Estudos Socioeconômicos. **A reforma trabalhista e os impactos para as relações de trabalho no Brasil**. Nota Técnica nº 178, maio 2017. Disponível em: <https://www.dieese.org.br/notatecnica/2017/notaTec178reformaTrabalhista.pdf>. Acesso em: 25 mai. 2023.

FERREIRA JÚNIOR, M. **PAIR - Perda auditiva induzida pelo ruído: bom senso e consenso**. São Paulo: VK, 1998.

FREITAS, L. **Perda auditiva por exposição a ruído é um dos maiores riscos no trabalho**. 04 dez. 2018. Disponível em: <http://www.cesteh.ensp.fiocruz.br/noticias/perda-auditiva-por-exposicao-ruido-e-um-dos-maiores-riscos-no-trabalho>. Acesso em: 12 jul. 2023.

GATTO, C. I. *et al.* Análise da conduta de médicos do trabalho diante de trabalhadores com perda auditiva. **Distúrb. comun**, São Paulo, v. 17, n. 1, p. 101-113, abr. 2005. Disponível em: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/lil-420514#:~:text=RESUMO%20Entrevistas%20com%20m%C3%A9dicos%20do%20trabalho%20da%20Regi%C3%A3o,elevados%20de%20press%C3%A3o%20sonora%2C%20suscept%C3%ADveis%20a%20danos%20auditivos>. Acesso em: 25 mai. 2023.

GONÇALVES, C.; PEDROSO, H.; AREOSA, J. Reporting of noise-induced hearing loss: perceptions of primary health care professionals. **European Journal of Public Health**, v. 30, n. 5, sep. 2020. DOI: 10.1093/eurpub/ckaa166.1365. Disponível em: https://academic.oup.com/eurpub/article/30/Supplement_5/ckaa166.1365/5915523?login=false. Acesso em: 25 mai. 2023.

GONÇALVES, C. G. de O.; FONTOURA, F. P. Intervenções educativas voltadas à prevenção de perda auditiva no trabalho: uma revisão integrativa. **Rev. bras. saúde ocup.**, v. 43, (suppl 1), e5s, 2018. DOI: 10.1590/2317-6369000032417. Disponível em: <https://www.scielo.br/rbso/a/pDjdxncQXJjMbmKTrYwJjHj/?format=pdf&lang=p>. Acesso em: 25 mai. 2023.

GONÇALVES, C. G. de O. *et al.* Perception of hearing protectors by workers that participate in hearing preservation programs: a preliminary study. **CoDAS**, v. 27, n. 4, p 309-318, 2015. DOI: 10.1590/2317-1782/20152014139. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26398252/>. Acesso em: 25 mai. 2023.

ILO - International Labour Organization. **C148 - Working Environment (Air Pollution, Noise and Vibration) Convention, 1977 (No. 148)**. Geneva: International Labour Organization, 1977. Disponível em: https://www.ilo.org/dyn/normlex/en/f?p=NORMLEXPUB:12100:0::NO::P12100_ILO_CODE:C148. Acesso em: 29 jul. 2022.

KWITKO, A. O ruído e você. **Rev CIPA**, v. 246, p. 24-26, 2000.

LACAZ, F. A. de C. O campo Saúde do Trabalhador: resgatando conhecimentos e práticas sobre as relações trabalho-saúde. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 23, n. 4, p. 757-766, abr. 2007. DOI: 10.1590/S0102-311X2007000400003. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/csp/a/Dbjb9TcStGxFcbdZ3Fh3Mbg/?lang=pt#>. Acesso em: 12 jul. 2023.

LOSARDO, D. R. J.; BINVIGNAT-GUTIÉRREZ, O; PANDO-MIRANDA, J. R. Bernardino Ramazzini: un pionero de la medicina del trabajo. **Revista de la Asociación Médica Argentina**, Argentina, v. 132, n. 4, 2019. Disponível em: http://www.ama-med.org.ar/uploads_archivos/1800/Rev-4-2019_pag-28-33_Losardo.pdf. Acesso em: 25 mai. 2023.

MENDES, R. Medicina do trabalho para quê e para quem? **Revista Brasileira de Medicina Do Trabalho**, v. 17, n. 3, p. 283-284, 2019. DOI: 10.5327/Z167944352019v17n3EDT. Disponível em: <http://www.rbmt.org.br/details/464/pt-BR/medicina-do-trabalho-para-que-e-para-quem->. Acesso em: 25 mai. 2023.

MENDES, R.; COSTA-DIAS, E. Da medicina do trabalho à saúde do trabalhador. **Rev. Saúde Pública**, São Paulo, v. 25, n. 5, p. 341-349, out. 1991.

MONKEN, M.; BARCELLOS, C. Vigilância em saúde e território utilizado: possibilidades teóricas e metodológicas. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 21, n. 3, p. 898-906, mai. 2005. DOI: 10.1590/S0102-311X2005000300024. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/csp/a/Qv99KX4zGyNr8LrTNzyqN3D/#>. Acesso em: 12 jul. 2023.

PEREIRA, A. C. L. *et al.* Fatores de riscos psicossociais no trabalho: limitações para uma abordagem integral da saúde mental relacionada ao trabalho. **Revista Brasileira de Saúde Ocupacional**, v. 45, e18, 2020. DOI: 10.1590/2317-6369000035118. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbso/a/Yj4VrBQcQ3tgQgHcnnGkC6F/?lang=pt#>. Acesso em: 13 jul. 2023.

RAMAZZINI, B. **As doenças dos trabalhadores**. 4. ed. São Paulo: Fundacentro, 2016.

RIBEIRO, H. P.; LACAZ, F. A. de C. (orgs.). **De Que Adoecem e Morrem os Trabalhadores**. São Paulo: Imesp, 1984.

SENADO FEDERAL. **Consolidação das leis do trabalho – CLT e normas correlatas**. Brasília: Senado Federal, Coordenação de Edições Técnicas, 2017. Disponível em: https://www2.senado.leg.br/bdsf/bitstream/handle/id/535468/clt_e_normas_correlatas_1ed.pdf. Acesso em: 29 mai. 2023.

SILVA, L. S. *et al.* Condições de trabalho e falta de informações sobre o impacto da COVID-19 entre trabalhadores da saúde. **Revista Brasileira de Saúde Ocupacional**, v. 45, e24, 2020. DOI: 10.1590/2317-6369000014520. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbso/a/ZGgHY5SyGH36ySQgnrygvpR/#>. Acesso em: 12 jul. 2020.

SILVEIRA, A. R.; SALIBA, T. A. Perda auditiva induzida por ruído no exercício profissional do cirurgião-dentista: revisão de literatura. **Archives Of Health Investigation**, v. 9, n. 2, 2020. DOI: 10.21270/archi.v9i2.5074. Disponível em: <https://www.archhealthinvestigation.com.br/ArcHI/article/view/5074>. Acesso em: 29 mai. 2023.

SIMIONATTO, I.; COSTA, C. R. Estado e políticas sociais: a hegemonia burguesa e as formas contemporâneas de dominação. **Revista Katálysis**, v. 17, n. 1, p. 68–76, jan. 2014.

TULCHINSKY, T. H.; VARAVIKOVA, E. A. A History of Public Health. **The New Public Health**, v. 1, n. 42, 2014. DOI: 10.1016/B978-0-12-415766-8.00001-X. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7170188/>. Acesso em: 25 mai. 2023.

VASCONCELLOS, L. C. F.; GAZE, R. Saúde, trabalho e ambiente na perspectiva da integralidade: o método de Bernardino Ramazzini. **Revista Em Pauta**, v. 11, n. 32, 2013. DOI: 10.12957/rep.2013.10156. Disponível em: <https://www.e-publicacoes.uerj.br/index.php/revistaempauta/article/view/10156>. Acesso em: 25 mai. 2023.

VASCONCELLOS, L. C. F.; PIGNATTI, W. A. Medicina do Trabalho: subciência ou subserviência? Uma abordagem epistemológica. **Ciênc. Saúde Coletiva**, v. 11, n. 4, p. 1105-1115, 2006. DOI: 10.1590/S1413-81232006000400031. Disponível em: <https://www.scielo.br/rj/csc/a/cMrKXXgzskJdY4TjyKjP8N/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 10 jul. 2023.

WHO. **Addressing the rising prevalence of hearing loss**. Switzerland: WHO, 2018. Disponível em: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/260336>. Acesso em: 10 jul. 2023.

WHO. **Europe GBD Data and statistics: occupational health**. Switzerland: WHO, 2017. Disponível em: <http://www.euro.who.int/en/health-topics/environment-and-health/occupational-health/data-and-statistics>. Acesso em: 10 jul. 2023.

WHO. **ICIDH-2: International Classification of Functioning and Disability. Beta-2 Draft. Short Version**. Switzerland: WHO, 1999. Disponível em: https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/65990/WHO_HSC_ACE_99.2.pdf. Acesso em: 10 jul. 2023.

WHO/ILO. **Global Monitoring Report. WHO/ILO Joint Estimates of the Work-related Burden of Disease and Injury, 2000–2016**. 2017. Disponível em: https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---ed_dialogue/---lab_admin/documents/publication/wcms_819788.pdf. Acesso em: 10 jul. 2023.