

O Engenheiro Acústico tem Lugar no Ministério da Saúde? No Chile, Sim. No Brasil, Habilitam-se Convergências e Novos Desafios

PAIXÃO, D. X. DA*¹; ANTONIOLLI, S. A.*²

*Laboratório de Estudos do Ruído, Acústica, Saúde, Educação e Qualidade de Vida-LERASEQ/CNPq/UFRGS, Universidade Federal do Rio Grande do Sul-UFRGS, Porto Alegre, RS, dilmarpaixao@yahoo.com.br

+Núcleo de Estudos em Saúde Pública, Coletiva e do Trabalho-NES/CNPq/UFRGS, Porto Alegre, RS, linelli@bol.com.br

Resumo

Este estudo de análise teórica combinada com relatos de pesquisas em abordagens exploratórias e descritivas resultantes de aplicabilidades e trabalhos científicos sobre políticas e ações de educação e saúde tem o objetivo de suscitar reflexões sobre a interdisciplinaridade, a ação profissional, a diversidade do mundo do trabalho e a cidadania, considerando a prevenção dos riscos de adoecimento das pessoas, a proteção do trabalhador e a promoção dos níveis da sua saúde como ser humano. Por mais atípico que pareça, a compleição de engenheiros acústicos entre as equipes do Ministério da Saúde do Chile alarga limites de atuação, anima a interdisciplinaridade e apresenta novas alternativas para a ação integrada no campo do conhecimento e território das áreas profissionais. O sucesso no trabalho não é resultado somente de escolhas. Embora pareça simpática, a iniciativa é inovadora e plural merecendo avaliações e planejamentos sistematizados, inclusive, na direção de outros compartilhamentos profissionais, com suportes qualificados, investimentos adequados e suficientes para que as gestões governamentais sejam mais próximas da clientela e sensíveis aos anseios e necessidades das pessoas, viabilizando a cidadania.

Palavras-chave: Engenharia Acústica, Saúde Pública, Interdisciplinaridade, Promoção da Saúde, Cidadania.

1. Introdução

A interdisciplinaridade dos estudos sobre ruído e adoecimento poderia responder proficuamente à constatação e justificantes da presença de quatro engenheiros acústicos integrados às equipes gestoras do trabalho no Ministério da Saúde do Chile. A surpresa dessa verificação serve de modelagem a iniciativas similares e acrescenta relevo ao pensamento reflexivo sobre intenções de se aproximar e intercomplementar as ações dos profissionais de múltiplos campos do conhecimento.

À luz de uma reflexão mais criteriosa, não se deve imaginar que se trata de uma exceção chilena, mas de uma decisão governamental para inaugurar outras associações entre elementos formadores de concepções do que sejam, por exemplo, saúde e qualidade na vida e no trabalho. No Brasil, embora a Sociedade Brasileira de Acústica-SOBAC exista desde 1984, há um único curso de graduação em engenharia acústica no país, com o ingresso da primeira turma de alunos apenas no vestibular de 2009 na Universidade Federal de Santa Maria-UFSM e primeira formatura apenas em janeiro de 2015.

O presente artigo tem o objetivo central de suscitar reflexões sobre tendências de promover articulações entre a ação profissional, a cidadania e a

diversidade do mundo do trabalho, com foco em três aspectos essenciais para isso: a prevenção dos riscos de adoecimento das pessoas, a proteção do trabalhador e a promoção dos níveis da sua saúde como ser humano. Para tanto, adota-se o *case* do ruído e se aborda, num plano inicial, o exercício interdisciplinar e a prática educativa, seguidos da necessidade de se fortalecer esse cenário contextual, desde a gestão à atuação dos profissionais na sociedade, cada vez mais mundializada e aspirando assumirem-se compromissos em prol de uma nova cidadania individual e coletiva.

Na agenda das práticas sociais, como asseguram Zitkoski e Genro(2014), considera-se que todo indivíduo é um sujeito com direito à dignidade humana e que os direitos humanos precisam ser compreendidos numa perspectiva intercultural, superando a visão eurocêntrica predominante ainda hoje. Ao se conceber que a formação da cidadania acontece através da vida social, política e cultural, compreender-se-á quão urgentes são as demandas pelo exame dos aspectos intrínsecos e extrínsecos da formação profissional às políticas de gestão institucional e mercadológica, dos valores da atuação interdisciplinarizada e de ressignificar concepções no sentido de aprimorar a cidadania e seus direitos correlacionados.

A perspectiva de refletir um imaginável desempenho de profissionais como o engenheiro acústico na organicidade do setor público da saúde coletiva brasileira expõe por si esta relevância temática, inclusive, a ser estudada com maior profundidade em outros momentos. Basta uma retrospectiva mínima sobre as ações institucionalizadas do segmento saúde para se encontrar maiores gastos e investimentos voltados ao atendimento das consequências provocadas pelas doenças do que à prevenção dos seus danos. Nessa linha de raciocínio, vale encontrar-se com a opinião de Arouca (2002, apud CONFERÊNCIA NACIONAL DE SAÚDE, 2003, p.10) ensinando que o Projeto da Reforma Sanitária é também o da civilização humana, é um projeto civilizatório, que, para se organizar, precisa ter dentro dele “valores que nunca devemos perder, pois, o que queremos para a saúde, queremos para a sociedade brasileira”.

Como ideólogo, militante político e professor universitário, Arouca foi um dos principais responsáveis por aproximar cientistas, estudiosos, movimentos populares e sindicais que, lutando por melhores condições de vida no final da década de 1980, formularam a ideia do Sistema Único de Saúde-SUS, que figurou na Constituição ao final da década.

Antes de comentar esses desafios, inquietações e tendências ou de penetrar no âmago dos significados e construções que possam vincular acústica, saúde, qualidade de vida e educação, remete-se aos documentos da 8ª Conferência Nacional de Saúde realizada em 1986, a base para o capítulo da saúde na Constituinte Brasileira de 1988 e, portanto, para a criação do SUS. Recorta-se em Arouca (2002, apud CONFERÊNCIA NACIONAL DE SAÚDE, 2003, p.10), a advertência mais severa e inadiável a ser enfrentada pelo sistema público de saúde no Brasil diariamente:

Nós fizemos a reforma sanitária que criou o SUS, mas o núcleo dele, desumanizado, medicalizado, está errado. Temos de entrar no coração desse modelo e mudar. Qual o fundamento? Primeiro é a promoção da saúde e não da doença. O SUS tem de, em primeiro lugar, perguntar o que está acontecendo no cotidiano e na vida das pessoas e como eu posso interferir para torná-la mais saudável.

2. Contextualizando os Desafios para Reafirmar Princípios Saudáveis da Convergência Profissional

Para contribuir na compreensão, pensamento, intenções, apropriação de saberes e construção de um projeto participativo de profissionais como o engenheiro acústico no segmento público gestor do campo da saúde, a metodologia escolhida para este artigo caracteriza-se como um estudo de análise teórica contendo elementos conceituais combinados com relatos de pesquisas em abordagens

exploratórias e descritivas resultantes de aplicabilidades e trabalhos científicos sobre políticas e ações voltadas à saúde das pessoas, a partir do Laboratório de Estudos sobre Ruído, Acústica, Saúde,

Educação e Qualidade de Vida LERASEQ/UFRGS/CNPq. Assuntos tais quais as influências da exposição dos trabalhadores ao ruído, configuradas em rápidas e constantes mudanças cotidianas, são objetos de análise, também, do Núcleo de Estudos sobre Saúde Pública, Coletiva e do Trabalho/UFRGS/CNPq, de programas e projetos extensionistas e do ensino universitário.

O ensejo de receber na Universidade Federal do Rio Grande do Sul-UFRGS o líder dos engenheiros acústicos da equipe do Ministério de Saúde do Chile, durante a recente Semana de Prevenção e Conscientização sobre os problemas causados pelo Ruído neste ano, mostrou alternativas e esclareceu pontos proeminentes para que a assistência e a gestão em saúde possam contemplar políticas abrangentes para a sistematização de ações preventivas e de educação permanente aos profissionais da saúde e das demais áreas do conhecimento. Propor, justificar, receber, apresentar e avaliar a acolhida ao engenheiro acústico Antonio Marzzano Rios em aulas da graduação e seminários na pós-graduação de cursos nos âmbitos da saúde e da engenharia, por exemplo, foi uma tarefa desafiadora. Equivaleu-se ao esforço de explicar a procedência do profissional chileno nos grupos de estudos e nas rodas de conversa com professores, alunos, servidores da rede de atenção básica e referência especializada, usuários de unidades do SUS e líderes comunitários da região metropolitana. Ficou evidente que não basta abrir-se vagas dentro dos escalões de governo e, sim, criarem-se mecanismos para articulações e convergências que tornem, ao menos multidisciplinares, as etapas de planejamento, da execução e avaliativas das atividades didáticas e profissionais em acústica, educação e saúde por enquanto.

Mesmo que, no panorama organizacional brasileiro, o Plano Nacional de Saúde-PNS e o Plano Nacional de Educação-PNE, embora específicos, partam de uma mesma origem infraconstitucional e prescrevam a cidadania, expressa na Constituição (BRASIL, 1988) em correspondência direta com a preocupação sobre a qualidade da vida e do trabalho das pessoas, não se tornou automática qualquer aproximação e interface entre esses campos profissionais. Porém, ambos, compartilham em suas metas a importância de políticas públicas integradas, da perspectiva intercultural emancipatória, dos direitos humanos conferidos pela cidadania, da prevenção dos problemas sociais, das bases éticas da prática da interdisciplinaridade e da promoção humanizada da saúde individual e

coletiva.

A Lei nº 13.005, de 25 de junho de 2014, aprovou o Plano Nacional de Educação (BRASIL, 2014), estabelecendo uma vigência por dez anos, conforme dispõe a Constituição Federal no artigo 214 (BRASIL, 1988). Suas diretrizes estão organizadas em dez desafios acentuando a cidadania, os direitos humanos e a educação como bens público e coletivo.

A batalha pela erradicação do analfabetismo, a universalização do atendimento escolar, a superação das desigualdades sem discriminação e atentos à diversidade e à sustentabilidade socioambiental, a gestão democrática, a promoção humanística, científica, cultural e tecnológica do país, o financiamento do sistema educacional, a formação para o trabalho e para a cidadania com valorização dos seus profissionais e a busca por melhor qualidade para a educação, se não representam efetivas garantias de progresso, indicam um direcionamento e asseveram que os desafios são conhecidos.

A meta de aplicar recursos públicos em educação proporcionais ao produto interno bruto-PIB expõe o raciocínio inclusivo das necessidades de expansão com padrões de qualidade e equidade. O campo da saúde pública, em caráter similar, vem de longa data debatendo e reivindicando recursos adequados para o seu funcionamento. A 15ª Conferência Nacional de Saúde, baseada em movimentos análogos estendidos nos estados e nos municípios, expande as discussões sobre a saúde como direito do povo brasileiro a partir de uma saúde pública de qualidade para cuidar bem das pessoas. As conferências, que incentivam e qualificam essa análise situacional do setor, elegem o conjunto de diretrizes, objetivos e metas para o plano de saúde que será ampliado para a duração de mais quatro anos. Promovem diagnósticos, levantamentos epidemiológicos, estabelecem determinantes e condicionantes, ponderados os aspectos socioeconômicos, os das condições de vida, trabalho e ambiente, hábitos e estilos, assim como, o complexo produtivo e de ciência, tecnologia e inovação em saúde, rodadas de estudos e debates como direito de escolha e da cidadania.

A valorização do trabalho e da educação em saúde, medidas para a garantia do acesso e da atenção de qualidade, a informação, a educação e a política de comunicação do SUS, o financiamento e a parceria relacional do setor público com o privado, a gestão e os modelos de atenção são eixos temáticos escolhidos para essa 15ª Conferência Nacional com a transversalidade das discussões em torno de reformas democráticas e populares do Estado brasileiro (BRASIL, 2015).

A legislação foi elaborada para atender a cuidados imperiosos, contudo, não fica isenta a manobras

oportunistas e corporativas. Como uma das leis orgânicas da saúde, a Lei nº 8.142, de 28 de dezembro de 1990, que regula a estratégia das conferências municipais, estaduais, nacional, distritais e locais, institui valor capital à participação da comunidade através dos mecanismos de controle social, onde a metade da representatividade dos usuários dos serviços deve equivaler à distribuição das categorias dos gestores, dos representantes dos profissionais e do setor privado contratado ou conveniado (BRASIL, 1990).

A complexidade da política pública de saúde e de educação no Brasil depende da importância de considerar a diversidade das necessidades e determinações de cada espaço conjuntural, o alcance palpável até os recursos financeiros, de inovação tecnológica e a capacitação dos profissionais e dirigentes da sua rede sistematizada, sem a ingenuidade de desconhecer o jogo dos interesses e das pressões do mercado mundializado, que põem em prova a própria estruturação desses sistemas públicos e a concepção e o desfrutar do direito de cidadania (PAIXÃO, 2015). Pensar, estudar, debater, contribuir e aperfeiçoar são verbos indicadores de uma prática fundamental que saiba e se contraponha, não apenas à barbárie das guerras, mas à racionalização econômica que numera os indivíduos e os contabiliza anônima e matematicamente.

O desafio da interdisciplinaridade tem se expandido e diversificado os debates sobre a ciência entre a natureza e o sentido das transformações do mundo. A validade do conhecimento científico produz e legitima essas transformações. Mesmo que o conhecimento científico, tal qual forma oficialmente privilegiada de conhecimento, não seja contestado em sua relevância para a vida das sociedades contemporâneas como cita Santos (2014), segue motivando questionamentos e debates sobre sua natureza, suas potencialidades, seus limites e sua contribuição para o bem-estar da sociedade em dado momento histórico. Essa conjuntura seria díspar, somente se o conhecimento não provocasse algumas formas privilegiadas ou de impacto no meio socioprofissional.

Bombassaro (2015) assegura que a interdisciplinaridade passou a ser discutida muito recentemente no âmbito acadêmico e com reduzida atenção às pré-condições para efetivar a partilha e a interação desses conhecimentos. A atitude interdisciplinar, diante dos problemas práticos e teóricos, possivelmente tenha sido um dos fatores mais importantes para a efervescência cultural, artística e científica dos séculos XV e XVI. O processo de especialização e de fragmentação do conhecimento foi produzindo uma compreensão cada vez mais detalhada e densa, porém, menos ampla da realidade, distanciando a visão de conjun-

to e a de abrangência do mundo.

Como quatro mosqueteiros da ficção, os engenheiros acústicos chilenos têm fundações firmes e enfrentam disputas por posições de vanguarda desde o planejamento ao gerenciar das ações do Ministério da Saúde do seu país.

Diante desse reconhecimento pelo desempenho da sua área de trabalho, a tendência é para que se ampliem esses contributivos a outros níveis e esferas de governo. Essa equipe de trabalho transporta-se como modelo para segmentos governamentais de países como o Brasil e em secretarias estaduais e secretarias municipais de saúde.

As novas ciências, que na ótica de Santos(2008) se desenvolveram a partir de meados do século XX, são antirreducionistas. Para isso, em vez do determinismo e dos sistemas lineares, adota-se o caos - e o caos determinista - e a teoria das catástrofes. E mais: em vez da prioridade de investigar a relação causa e efeito, opta-se pela prioridade da investigação dos meios para atingir os objetivos; em vez da separação entre sujeito e objeto, o objeto que é sujeito; em vez da separação entre observador e observado, o observador na observação; em vez da separação entre o pensar e o agir, a interatividade entre ambos tanto no processo de investigação e quanto no desempenho.

Pequenos passos em frente podem conduzir às resultantes de grandes realizações. Um primeiro graduando do curso chileno de engenharia acústica ofereceu-se para estagiar voluntariamente e, depois, desenvolver o seu trabalho de conclusão no setor ambiental do Ministério da Saúde. Aproveitando a oportunidade propiciada à sua atitude inaugural, demonstrou interesse, dedicação e competência. Elaborou pesquisas e relatórios. Formando-se, retornou ao Ministério profissionalmente e para ampliar as ações empreendidas durante o período de estágio.

Das atitudes, as proposições e, das propostas, as realizações profissionais. Natural haver contrariedades, interrogações e solicitarem exposições de argumentos em inúmeras ocasiões. Atitude, iniciativa, criatividade, querer pensar e agir, interesse sincero, intenção de realizar e aperfeiçoamento profissional combinam com novos comportamentos; não com estagnação e comodismo. O sucesso no trabalho é resultado de escolhas, não de oportunidades. Ações simples, mas necessárias e ideias corretas, elaboradas e colocadas em prática fazem diferença, provocam mudanças e confirmam inovações.

3. A Interdisciplinaridade no Estudo Preventivo do Ruído: Síndrome ou Prescrição de uma Nova Cidadania?

O ruído, sobretudo em sua tipificação de ocorrência urbana e laborativa, prejudica a saúde física e psicoemocional das pessoas. Pesquisas com esse enfoque recomendam ações urgentes tanto dos poderes públicos e dos técnicos quanto de todos os seres humanos, em especial na adoção de medidas preventivas do adoecimento e dos danos irreversíveis. Paixão(2012), a partir de uma definição simplificada, assegura que se costuma titular ruído ao som indesejado e que, com isso, aplica-se uma grande subjetividade ao fenômeno, porque as pessoas reagem com percepções diferenciadas e momentos distintos, além das suas experiências, conhecimentos empíricos e formais e características que personalizam as respostas às situações. Admita-se, portanto, o estudo do ruído e sua influência sobre o ser humano com propriedades transversais e convergentes em espaços, instrumentos e práticas interdisciplinares e multiníveis.

Levantamentos preliminares examinando o ensino de conteúdos programáticos sobre o ruído em cursos universitários e de nível médio da escolaridade têm identificado inclinações para o reconhecimento e a assistência biologicista que atenda às consequências da exposição às fontes ruidosas. Individualistas e curativos, esses aparelhos e aparatos cumprem função significativa, porém há que se saber que, para uma boa parte dessas circunstâncias, pouco se poderá atenuar ante a irreversibilidade instalada. Os sinais e sintomas que se intercompletam nas ênfases dessas síndromes, para a organização da sociedade que se propõe seja mais humana, saudável e cidadã fazem avançar exigências por iniciativas e dispositivos de horizontalidade e diálogo entre discursos e procedimentos que superem contingências, contenções disciplinares e de superespecialidades.

Somente haverá interdisciplinaridade se houver diálogo e, de modo inclusivo, os diálogos entre saberes que são diferentes. Complexidade, protagonismo e emergência são prescrições inadiáveis a essa função social de informar, produzir conhecimentos, criar alternativas e espaços de diálogo e ações de sentido humano, cidadão e emancipatório dos sujeitos e coletivos. Pombo(2006) denunciou a progressiva fragmentação e especialização como uma das características do dito desenvolvimento das ciências modernas, cuja dispersão trouxe como resultantes, isolamento e incomunicação, devido a diversidade de métodos e a especialização da linguagem própria. Com o decorrer do tempo, essa progressiva especialização foi desintegrando a sua própria unidade interna até pulverizar em seções superespecializadas, fechadas em si, que, muitas vezes, se ignoram mutuamente.

A convergência dos temas ligados à cidadania, à saúde, à acústica, à educação e à qualidade de vida

é ampla, porque mobiliza uma infinidade de horizontes que podem ser analisados segundo variadas formas de diretrizes, princípios, concepções e políticas de sistematização da assistência e da gestão. Essa disposição de convergir, provada pela experiência chilena da engenharia acústica no âmbito da saúde, atesta a interdisciplinaridade pela constante emergência de novas disciplinas que conferem estabilização institucional e epistemológica a rotinas de cruzamentos disciplinares e interseções do conhecimento. Ao longo da história, a humanidade criou e sistematizou diferentes conceitos e práticas de saúde que se estendem até a contemporaneidade. É importante lembrar que muitas questões estão presentes quando se pensa e fala em saúde: cultura, classe social, questões políticas, modelos de assistência, mundo do trabalho e gestão, dentre outras. É possível dizer que, cada cultura, tem diferentes formas de visualizar, compreender, conceituar e abordar essas peculiaridades.

No registro de Paixão et al (2013), vive-se, sim, o desafio para mudanças no olhar diante das provocações que o mundo real questiona. Fragilidades, potenciais e oportunidades desnudam áreas muito sensíveis para os seres humanos, em meio a tentativas que causem ruptura com o modelo centrado na doença e no endeusamento de um único profissional – luta já histórica – no SUS. Scliar (2007) acentua que essas demandas como a saúde não representam a mesma coisa para todas as pessoas, pois dependem de teses e pontos de contato com aspectos e feições como a época, o lugar, a classe social, valores pessoais, concepções científicas, religiosas e filosóficas. De outro lugar, Mattos(2001) alvitra a integralidade como um dos pilares em vista de suscitar mudanças nas formas de se fazer saúde nos países. Propostas como a humanização, a integralidade, a qualidade de vida e a interdisciplinaridade são construídas concebidas como políticas públicas com visão articulada e integral entre saberes, práticas e vulnerabilidades individuais e coletivas.

Examinando-se fatores condicionantes e determinantes do processo de adoecimento das pessoas ou a proteção do trabalhador e a promoção dos níveis da sua saúde como ser humano, a esmagadora maioria das pesquisas aponta para a necessidade e o valor de articulações entre a ação profissional, a cidadania e a diversidade do mundo do trabalho. Fortalecer o contexto da atuação dos profissionais na sociedade e a prática educativa na perspectiva de refletir sobre essas atividades, revisitá-las e adaptá-las a conjuntos de rápidas e constantes mudanças, englobando inclusive as fases da formação acadêmica, tem o escopo da perspectiva intercultural, interdisciplinar e emancipatória como constituintes dos direitos humanos.

A Constituição Brasileira e a legislação que a complementa assegura como preceito que a saúde é direito de cidadania destinado a todas as pessoas, de modo universal, integral e igualitário, devendo o estado garanti-la, mediante bens e serviços, políticas sociais e econômicas que visem à redução do risco de doença e de outros agravos e ao acesso para sua promoção, proteção e recuperação (BRASIL, 1988). Como direito fundamental do ser humano, a saúde é condição para a cidadania e com qualidade de vida. Prevenir os riscos de danos, promover a saúde e protegê-la é estar atentos e sintonizados com as possibilidades de avanços dos direitos sociais.

Aprender a discernir causas e conseqüências, diagnosticar situações e prever efeitos visando controlá-los e prescrever reordenamentos profissionais e institucionalizados são maneiras de não se acomodar às realidades. Alguns, mesmo tendo múltiplas qualidades, podem não ter qualificação objetiva. Outros, pelas facilidades que possuem, correm tentações de usufruir mais das zonas de conforto. O fato é que qualquer análise menos criteriosa sobre esses contextos encontra alternativas semelhantes (PAIXÃO, 2012). Investir na capacitação adequada e específica, favorecer o desenvolvimento multiusável dos recursos e dos potenciais polivalentes e qualificados, bem como tornar permeáveis as colaborações dos que se preocupam e são capacitados, montam um conjunto estratificado de planejamentos e abordagens. Contudo, não adianta aumentar a quantidade de cursos formadores e a distribuição de diplomas e certificações sem critérios apropriados ou com gênese multifacetada. Mais do que ciências de fronteira, interdisciplinas ou interciências, o ensino, os processos de investigação e as atividades práticas precisam dialogar com atenção, reflexão e análise respeitando tradições e emergências.

Os estudos sobre o ruído servem como campo de provas para a interdisciplinaridade e para experimentos da intercomplementaridade. As políticas públicas de atenção integral em saúde do trabalhador no Brasil, com ações de atenção, promoção, vigilância e prevenção dos agravos, são buscadas com mais intensidade nas últimas décadas(COSTA, et al, 2013). Uma parte considerável dos estudos realizados concluiu pela urgência de medidas preventivas dos danos causados pelo ruído, encontrando-se, nos riscos da irreversibilidade das suas conseqüências, várias inquietudes e justificativas aceitáveis e peremptórias para que sejam protegidas, pela legislação, informação e na realidade, todas as pessoas: crianças, adultos e idosos, independentemente de serem trabalhadores.

Expostos a diversos riscos e causas de doenças e acidentes, quem trabalha se sujeita ao ruído, muitas

vezes como agente físico específico considerado o (2005) apontam-no como extremamente prejudicial à audição humana, sendo a doença ocupacional com maior prevalência no mundo. A relevância e a necessidade de políticas públicas que o contemplem têm raízes históricas. Santos (1986), data da Segunda Guerra Mundial, a incidência de surdez em soldados. Gabas (2007) encontrou a perda auditiva induzida por ruído (PAIR) entre os principais problemas de doença dos trabalhadores brasileiros, estimando que 25% deles sejam portadores dessa perda em algum grau.

Estudos avalizados pela Organização Panamericana de Saúde mostraram que o limite tolerável para a audição humana é de 65dB(A) e que valores acima desse nível podem acarretar estresse, elevando o risco de adoecimento. Ruídos superiores a 80dB(A) aumentam o risco de comprometimento da audição, podendo ocasionar perda auditiva induzida por ruído (PAIR) e/ou efeitos extra auditivos, os quais perturbam o trabalho, o sono e a comunicação das pessoas dentre outros problemas. O tempo de exposição e o ruído ambiental se inter-relacionam e, quanto maior a intensidade do ruído e o tempo de exposição a ele, maior será a probabilidade de lesão auditiva (MOREIRA, 2014). O anexo nº1 da Norma Regulamentadora-NR-15 lista essa exposição máxima (BRASIL, 1978).

Além disso, a legislação brasileira determina que o trabalhador seja submetido a uma série de exames admissionais, periódicos e demissionais, dentre os quais se avaliem com prestígio as condições da sua saúde auditiva. Há programas de controle e serviços profissionais de equipes especializadas nas empresas a serem fiscalizados por meio de organismos reguladores das políticas e leis do trabalho.

Cabe ressaltar que, embora existam inúmeros casos de separações entre o que é pensado e o fazer, os debates e estudos dessas questões têm evoluído. Há processos de qualificação de profissionais, tanto os da saúde quanto das demais áreas do conhecimento, estruturados a partir da problematização de cada sistemática de trabalho. Nesse sentido, Ceccim e Feuerwerker (2004) recomendavam, há mais de uma década, a transformação das práticas profissionais e da própria organização do trabalho, tomando-se, como referência, as necessidades de saúde das pessoas e das populações, da gestão setorial e do controle social em saúde. Com essa base de prática interdisciplinar, exemplificam-se a elaboração e a aplicabilidade de oficinas de ensino e de modelagens da educação permanente. O modelo pedagógico participativo e problematizador podem ocorrer em programas exclusivos ou em datas previstas nos programas de treinamentos, capacitações, educação continuada, educação

mais danoso nos locais de trabalho. Gatto et al

permanente e semanas internas de prevenção de acidentes do trabalho-SIPAT.

Respeitando-se as peculiaridades dos trabalhadores participantes dessas oficinas de ensino, dos propósitos e das lideranças incluídas sintonizam-se adaptabilidades como horários, locais, conteúdos e dinâmicas para o aprendizado, espaços para a fala e a escuta, intercâmbios e trocas, orientações individuais e coletivas, resoluções de dúvidas e planejamento de eventos informativos. A fase de preparo e negociações prévias para cada oficina de ensino englobam consultas a possíveis interessados, conferência de documentos da empresa e de comissões como a Comissão Interna de Prevenção de Acidentes-CIPA, acompanhamento de dados dos estudos epidemiológicos oficiais na região da empresa ou das moradias e outras condutas mais peculiares como planos, reuniões, visitas aos locais nos quais serão desenvolvidas, produção de materiais de apoio, avaliações, enfim, como um processo contínuo e permanente com receituário amplo de como planejar e concretizá-las. Validade indispensável é a recomendação, segundo Paixão e Antonioli (2014), para que essas oficinas sejam permeáveis a relatos de experiências e vivências dos trabalhadores, construção e fortalecimento de vínculos.

Há autores que mergulham esses cuidados preparatórios das atividades profissionais em requintes de detalhes pequeníssimos, com uma enorme variedade de classificações e etapas. É o caso de aspectos denominativos e formulações como pré-análise, demanda, foco, planejamento integrado e levantamento preliminar de dados, de informações e dos interesses do grupo em relação às necessidades. Quanto à operacionalidade metodológica podem ser sistematizadas em lances como integrar, sensibilizar liberação e subsídios temático e tecnológico. Outra classificação mais simplificada e frequente é distribuída em pré-oficina, oficina propriamente dita e pós-oficina. Reforça-se a afirmativa, todavia, de que essas considerações são apenas pareceres e sugestões estimuladoras para que se favoreça o crescimento pessoal e a produção coletiva dos sujeitos nas atividades. Como relevância, chama-se a atenção para o processo avaliativo, fonte indispensável, até mesmo, para outras operações complementares e/ou reeditadas.

A interdisciplinaridade é, portanto, um motivo que subsidia procedimentos como as oficinas de ensino conferindo a promoção da saúde, da educação e da qualidade de vida e, em especial, como prevenção dos efeitos do ruído nos seres humanos. Uma nova condição de cidadania: mais saudável, autêntica e identificada com o dia a dia das pessoas próximas

dos seus ambientes de vida, de lazer, de trabalho e de convivência humanizada.

A notícia do pertencimento de engenheiros acústicos à equipe de profissionais do setor ambiental e de se tem essa oferta como demanda nos níveis governamentais da saúde nos municípios, nos estados ou no país, contudo, formata-se como um protótipo a ser seguido. Por que não a adotar como paradigma inaugural para os órgãos públicos brasileiros?

4. Acústica, Qualidade de Vida e Gestão Pública: O Encontro da Prática Educativa com o Exercício Interdisciplinar.

À guisa de considerações finais espera-se ter respondido à interrogação sobre a presença ativa e profissional do engenheiro acústico integrando equipes no segmento da saúde pública, coletiva e do trabalho. Não se pretende concluir que o caminho para essa conquista seja longo e tortuoso. Nem demorado. Pelo contrário, quer-se a formação acadêmica articulada com as necessidades sociais e aquelas do mercado, com o construir da compreensão da realidade complexa. Por isso se reconhecem as inovações e efervescências de novos desafios cotidianos e o papel das instituições universitárias, associações de classe e escalões gestores dos governos na pavimentação de convergências que habilitem um resultado efetivo e eficaz para todas as pessoas abraçadas nesse processo e peculiaridades dos cenários.

A gestão pública em sua concepção expandida, mais do que no passado, está desafiada a definir-se, (re)inventar-se, vincular-se ao território concreto da vida das pessoas. Compreender o risco de esgotamento do modelo vigente de ciência é pressuposto fundamental para abandonar barreiras e avançar na abertura a novas experimentações. De modo similar à interdisciplinaridade, esse é campo de tensões entre fenômenos complexos que não aceitam respostas simples. Desdobramentos, arrastos, fragmentações, informalidades, deslocamentos, dispersões e descontinuidade de planos, ações e convivências, se dificultam vínculos e itinerários, também priorizam alertas para a integração, a integralidade e a resolução das necessidades e demandas das várias modalidades de clientelas. Políticas de integração ensino e serviços, remobilizações para o trabalho, produção de tecnologias, educação permanente e práticas assistenciais qualificadas, conferem outras oportunidades criativas e problematizadoras. Ceccim apud Ferla(2015) enfatiza que a própria experimentação não é só fazer, mas refletir sobre a prática realizada e que a questão central não é eleger-se e se recomendar a multi, a trans ou a interdisciplinaridade para - quem sabe - reconhecer uma zona de entredisciplinaridade, de respeito e aceite da capacidade interlocutora entre uma e outra

gerenciamento no Ministério da Saúde do Chile, além das características interdisciplinares, amplia a compreensão de oportunidades para novos campos de atuação e de descoberta de saberes. Ainda não

peessoa, conjunto específico de ser humano. Um exemplo dessa convergência reside no pensamento sobre uma pergunta viva e persistente do tipo: “não pode ser de outra maneira”?

A acústica apresenta-se para a formação profissional das áreas da saúde e da educação como uma temática transversalizada, com interposições possíveis a todos os ramos da ciência e com possibilidades de produzir contatos e interseções entre o ensino, gestão, prática educativa e o exercício interdisciplinar rumo à promoção da qualidade da vida humana. Ampla mobilização e representatividade devem tornar permeáveis as leituras e as respostas às aspirações, interesses e objetivos locais das coletividades. Planejamentos amplos como o Plano Nacional de Educação ou o Plano Nacional de Saúde não são fixos, nem poderiam. Cada um deles, por isso, é fonte de alternativas e espaços generosos a intenções e medidas que propiciam melhor qualidade de vida às pessoas.

A avaliação das condições de saúde, por exemplo, estuda em profundidade o panorama demográfico, a morbidade e a mortalidade dos indivíduos. As doenças transmissíveis, doenças crônicas não transmissíveis, doenças emergentes e reemergentes, acidentes e violências-causas externas são analisadas para contextualizar a morbidade e, quanto à mortalidade, a abordagem é dividida entre mortalidade geral, doenças transmissíveis, doenças crônicas não transmissíveis e acidentes e violências-causas externas. Componentes como o ruído ou as vibrações não se encaixam em alguns desses itens?

A acústica tem contribuições a oferecer tanto na multiplicidade dos conteúdos quanto na oferta de recursos humanos para a pesquisa, o ensino e a ação profissional. Acentuando-se a causa dessas reflexões na notícia de que engenheiros acústicos vêm atuando no Ministério da Saúde do Chile, retoma-se o Plano Nacional de Saúde e a análise situacional brasileira destinada a contribuir na construção de diretrizes, objetivos e metas governamentais. As discussões técnicas e políticas das prioridades e os desafios em saúde vão além de fatores como os modelos de atenção ou do acesso às ações e serviços ou às questões estratégicas para a gestão do SUS. As diretrizes e metas a serem perseguidas e alcançadas têm o escopo de aprimorar o SUS, seu acesso universal, de qualidade, e, em tempo oportuno, contribuir para elevar as condições de saúde estabelecidas, a redução das iniquidades e a promoção da qualidade da vida dos brasileiros.

Os fatores condicionantes e determinantes mencionados anteriormente, a atenção especializada, a urgência e a emergência, a investigação sobre o processo de adoecimento dos coletivos, a área de saúde mental e psicossocial, as populações vulneráveis das áreas carentes e ribeirinhas ou de características exclusivas como a indígena, a vigilância sanitária, a educação em saúde, planejamentos, financiamento e articulação federativa, o controle social e a cooperação internacional, justificam os esforços para o fortalecimento do sistema público, no entanto, demonstram a amplitude de oportunidades aos que participarem.

A cidadania em sua dinamicidade precisa estar mais clara para o cidadão. Desocultar que os multiatores sociais interpretam e ressignificam ações e políticas públicas, que as situações só mudam se os pensamentos mudarem e que a descentralização da saúde - que se universaliza também na educação - tem que ser do poder e não tão somente das incumbências e do patrocínio ou que venha a desobrigar o Estado transferindo-as à sociedade.

Para que seja mais eficiente e eficaz, a gestão pública de governo, assim como a gestão da educação e da saúde, faz-se necessário reformular feições formativas dos profissionais em todos os níveis de ensino. Não é a defesa exclusiva de um argumento como a multidisciplinaridade ou a visão romântica da transdisciplinaridade, quando as disciplinas professam empecilhos a aproximações. Como pensar e agir na entredisciplinaridade diante de departamentos tão tradicionais em universidades? Existem probabilidades para as formações interdisciplinares sim, desde que determinadas respostas não sejam mais aceitas sob determinados fenômenos e situações. A coordenação de perspectivas pode viabilizar a reconstrução do sentido epistemológico do processo em que as especialidades não dificultem mais a interdisciplinaridade pela falta de um tratamento adequado aos problemas da vida.

Aos trabalhadores, notadamente, devem se apresentar ensejos de educação permanente que tornem possível o direcionamento da visão antes individual, biologicista e medicalizada para a concepção promotora da saúde, da pedagogia participativa, da educação problematizadora e da qualidade da vida. O mesmo se recomenda para os profissionais do mercado de trabalho. Assim, se poderá agregar desenvolvimento pessoal, coletivo e institucional, contribuindo, de forma mais efetiva e compromissada, para a melhoria qualitativa da cidadania das pessoas. Ter acesso, interagir, sentir-se parte e convergir é acolher a perspectiva e a experiência do outro no âmbito humano do direito e da cidadania.

Referências

- [1] BOMBASSARO, Luis Carlos. Epistemologia e interdisciplinaridade. In: **Seminário Universidade Contemporânea: tradições e emergências**. Porto Alegre: UFRGS, 29 set. 2015.
- [2] BRASIL. Ministério do Trabalho e Emprego, Brasília – DF, 1978. Portaria n.º 3.214, de 08 de junho de 1978. **Norma Regulamentadora–NR15**. Disponível em: <http://www.mte.gov.br/legislacao/normas_reguladoras/mentadoras/default.asp>. Acesso em 28 set. 2015.
- [3] BRASIL. **Constituição Federal**. Brasília: 1988. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/ConstituicaoCompilado.htm>. Acesso em 1º out.2015.
- [4] BRASIL. Lei nº 8.142, de 28 de dezembro de 1990. Dispõe sobre a participação da comunidade na gestão do Sistema Único de Saúde (SUS) e sobre as transferências intergovernamentais de recursos financeiros na área da saúde e dá outras providências. Disponível em: <<http://presrepublica.jusbrasil.com.br/legislacao/109610/lei-8142-90>>. Acesso em 03 out.2015.
- [5] BRASIL. Lei nº 13.005, de 25 de junho de 2014. **Plano Nacional de Educação**. Brasília: 2014. Disponível em: <<http://www2.camara.leg.br/legin/fed/lei/2014/lei13005-25-junho-2014-778970-publicacaooriginal144468-pl.html>>. Acesso em 02 out.2015.
- [6] CECCIM, R. B.; FEUERWERKER, L. C. M. O Quadrilátero da Formação para a Área da Saúde: Ensino, Gestão, Atenção e Controle Social. **PHYSIS: Revista da Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, 2004, v. 14, n. 1, p. 41- 65.
- [7] CONFERÊNCIA NACIONAL DE SAÚDE, 12, 2003, Brasília: 2003. (trecho de entrevista de Sérgio Arouca, concedida à publicação O Pasquim 21, número 28, Edição de 20 de agosto de 2002). Disponível em: <http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/manual_da_12_CNS.pdf>. Acesso em: 15 set. 2015.
- [8] 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.11-30, 2013.
- [9] FERLA, Alcindo. Gestão pública e formação para o SUS. In: **Seminário Educação na Saúde: debate e potência das articulações de ensino e sistema local de saúde**. Porto Alegre, Coorsaude, 14 ago. 2015.
- [10] GABAS, G. Escute bem e proteja-se. **Revista Proteção**, Novo Hamburgo, n. 181, p. 54-61, 2007.

- [11] GATTO, C. I; et al. Análise da conduta de médicos do trabalho diante de trabalhadores com perda auditiva. **Revista Distúrbios da Comunicação**, São Paulo, n.1, p.101-113, abr. 2005.
- [12] MATTOS, R.A. Os sentidos da integralidade: algumas reflexões acerca dos valores que merecem ser defendidos. In: PINHEIRO, R.; MATTOS, R.A.(Orgs). **Os sentidos da integralidade na atenção e no cuidado à saúde**. Rio de Janeiro, IMS-UERJ/ABRASCO, 2001.
- [13] MOREIRA, Aline Carlezzo; GONÇALVES, Claudia Giglio de Oliveira. A eficiência de oficinas em ações educativas na saúde auditiva realizadas com trabalhadores expostos ao ruído. **CEFAC**, São Paulo, v.16, n.3, maio/jun. 2014. Disponível em <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1516-18462014000300723>. Acesso em: 28 set. 2015.
- [14] PAIXÃO, Dilmar Xavier da. A qualificação para a qualidade. In: **Vozes do Partenon Literário IV**. Porto Alegre: Partenon Literário, 2012.
- [15] PAIXÃO, Dilmar Xavier da; RIOS, Diego; PAIXÃO, Márcia. Questão que mexe com todo mundo: a nossa saúde. **Vozes do Partenon Literário V**. Porto Alegre: Partenon Literário, 2013.
- [16] PAIXÃO, Dilmar Xavier da; ANTONIOLLI, Silvana Aline. Eu, trabalhador; eu, trabalhadora: a invisibilidade dos riscos ocupacionais. In: **Vozes do Partenon Literário VI**. Porto Alegre: Partenon Literário, 2014.
- [17] PAIXÃO, Dilmar Xavier da; LARANJA, Rafael Antônio C.; ANTONIOLLI, Silvana Aline.
- [18] Oficinas de ensino com trabalhadores expostos ao ruído: algumas sugestões para a educação permanente. São Paulo: SOBRAC, 2014.
- [19] PAIXÃO, Dilmar Xavier da. Saúde pública de qualidade para cuidar bem das pessoas. Charqueadas, 2015. Palestra proferida na abertura da 6ª Conferência Municipal de Saúde, dia 10 julho de 2015.
- [20] PAIXÃO, Dinara Xavier da. Ruído e cidade: a necessidade de uma convivência harmônica. In: OROZCO MEDINA, Martha G.; GONZÁLEZ, Alice E.(Orgs). **Ruido em ciudades latinoamericanas: bases orientadas a su gestión**. Guadalajara, Orgánica, 2012. p.139-153
- [21] POMBO, Olga. Práticas interdisciplinares. **Sociologias**. Porto Alegre, ano 8, n.15, jan/jun., 2006. p.208-249
- [22] SANTOS, Boaventura de Sousa. A Ecologia de Saberes. In: **A gramática do tempo: para uma nova cultura política**. 2.ed. São Paulo: Cortez, 2008. p.139165
- [23] _____. **A cor do tempo quando foge: uma história do presente – crônicas 1986-2013**. 14.ed. São Paulo: Cortez, 2014.
- [24] SANTOS, M. P. **Ruído, riscos e prevenção**. São Paulo: Hucitec, 1986.
- [25] SCLIAR, Moacir. História do conceito de saúde. In: **Physis: Revista da Saúde Coletiva**. Rio de Janeiro, 17(1), p. 29-41, 2007.
- [26] ZITKOSKI, Jaime José; GENRO, Maria Elly Herz. Educação e direitos humanos numa perspectiva intercultural. **Revista Educação e Contemporaneidade**. Salvador, v.23, n.41, p.237-245, jan./jun. 2014. Disponível em: <<http://www.revistas.uneb.br/index.php/faeeba/article/view/840>>. Acesso em 24 set. 2014.