



## FÓRUMS – 40º EIA RELATÓRIO DO FÓRUM

### **TÍTULO: FÓRUM RUÍDO E MEIO AMBIENTE**

**Coordenadoras:** Alessandra Giannella Samelli e Ana Cláudia Fiorini

**Relatora:** Isabel Cristiane Kuniyoshi

**Data:** 10/05/2025      **Horário:** das 18h às 20h

**Local:** Sala Maracatu – Recife Expo Center, Recife-PE

**Palestrantes:** Rafael Nagi Cruz Gerges e Marcelo de Mello Aquilino

**Quantitativo de participantes:** 27 participantes – sendo 02 coordenadoras, 02 palestrantes, 01 relatora e 22 participantes da plenária, com representação de onze UF (vide quadros 1 e 2 no final do documento)

### **TEMAS DISCUTIDOS (registrar):**

1. Recomendações e atualidades sobre o teste individual de ajuste para dispositivos de proteção auditiva
2. Ruído ambiental: panorama sobre normas, recomendações e legislação

### **APRESENTAÇÃO DE PALESTRAS?**

Sim

### **DISCUSSÕES REALIZADAS NO FÓRUM**

O Fórum aconteceu no dia 10 de maio de 2025, em ocasião do 40º Encontro Internacional de Audiologia, nas dependências do Recife Expo Center, em Recife-PE. As atividades foram divididas em quatro momentos: retomada dos assuntos tratados e encaminhamentos do fórum anterior, duas palestras com temas geradores, discussões em plenária e encaminhamentos.

A abertura foi conduzida pela Coordenadora Alessandra Giannella Samelli, que após dar boas-vindas aos presentes, apresentou os palestrantes e relatora e justificou a participação por videoconferência da coordenadora Ana Claudia Fiorini e do palestrante Marcelo. Em seguida passou a palavra à coordenadora Ana Claudia, que fez uma retomada dos assuntos tratados no fórum anterior, mencionando os avanços recentes na área de saúde do trabalhador, com destaque à importância da atualização da Lista de Doenças Relacionadas ao Trabalho (LDRT). Lembrou ainda que houve ênfase na inclusão de agravos auditivos e vestibulares, bem como no reconhecimento de agentes ototóxicos e suas repercussões na saúde ocupacional. Na sequência, a primeira palestra do fórum 2025 foi proferida pelo Me. Rafael Nagi Cruz Gerges, Engenheiro de Produção Elétrica e de Segurança do Trabalho, intitulada “Recomendações e atualidades sobre o teste individual de ajuste para dispositivos de proteção auditiva” em que apresentou um panorama abrangente sobre o Fit-Test, método que avalia a efetividade real dos protetores auditivos no ambiente ocupacional, considerando as variabilidades individuais na colocação e na adaptação dos dispositivos. Inicialmente, Rafael contextualizou o histórico da utilização dos *Fit-Tests* no Brasil e no exterior, destacando que, embora a técnica seja amplamente utilizada há décadas em países como Estados Unidos, Canadá, Alemanha, Itália

e Malásia, no Brasil sua aplicação ainda é recente e, em muitos setores, não é mandatória. Abordou as diferenças fundamentais entre os métodos laboratoriais e os métodos de campo. Os testes de laboratório, utilizados para certificação dos protetores auditivos (no Brasil, através do NRRsf, um método subjetivo), fornecem uma média populacional da atenuação, realizada em condições controladas, que nem sempre representa a realidade do trabalhador no ambiente de trabalho. O *Fit-Test* surge, assim, como uma solução prática para aferir a atenuação real, considerando as condições individuais. O palestrante destacou os benefícios do *Fit-Test*, que ultrapassam a simples aferição da atenuação: a) Funciona como ferramenta educativa, treinando o trabalhador na correta utilização do protetor auditivo; b) Permite avaliar, individualmente, se o EPI está oferecendo a proteção necessária; c) Fornece dados que podem ser usados para ajustes no programa de conservação auditiva, garantindo maior efetividade na proteção dos trabalhadores. No que se refere ao cenário regulatório nacional, Rafael esclareceu que não há previsão normativa específica que torne o *Fit-Test* obrigatório no Brasil, seja na NR9, na NR22 ou na NR36. Informou que houve, no passado, uma proposta para sua inclusão no Anexo 4 da NR9, que trata de ruído contínuo ou intermitente, porém essa proposta não foi incorporada à versão final da norma. Destacou, entretanto, que a NR22 (Mineração) faz referência explícita ao Guia de Diretrizes e Parâmetros Mínimos para a Elaboração e a Gestão do Programa de Conservação Auditiva (PCA), elaborado pela Fundacentro, documento este que recomenda práticas de avaliação da efetividade real dos protetores auditivos, podendo incluir, entre elas, o *Fit-Test* como estratégia validada internacionalmente. De modo semelhante, a NR36, aplicável ao setor de abate e processamento de carnes e derivados, determina que os EPIs devem ser selecionados de modo a oferecer eficácia necessária para o controle da exposição ao risco, o que pressupõe, implicitamente, a adoção de ferramentas e estratégias para avaliar se a proteção ofertada no ambiente de trabalho corresponde à proteção nominal indicada pelos fabricantes. Rafael enfatizou que, embora a legislação brasileira não determine, de forma expressa, a realização do *Fit-Test*, o conceito de avaliação da eficácia real do EPI está presente nas normas, o que torna essa prática coerente e recomendável dentro dos Programas de Conservação Auditiva, especialmente como medida de melhoria contínua, reforço ao treinamento dos trabalhadores e validação das condições reais de proteção. No panorama internacional, informou que o *Fit-Test* já é prática obrigatória em diversos contextos. Citou como exemplo a Instrução 6055.12 do Departamento de Defesa dos Estados Unidos (DOD), que exige a realização do *Fit-Test* no âmbito das Forças Armadas. Também referenciou a província de Alberta, no Canadá, que tornou sua aplicação obrigatória desde 2022. Mencionou ainda as recomendações técnicas da NIOSH (*National Institute for Occupational Safety and Health*) e da NHCA (*National Hearing Conservation Association*), que, desde 2008, defendem o uso do *Fit-Test* como boa prática para conservação auditiva. Ao finalizar, destacou que, no Brasil, não há definição normativa sobre qual profissional está habilitado a realizar o *Fit-Test*. Contudo, reforçou que é indispensável que esse profissional possua conhecimento técnico sólido sobre anatomia e fisiologia do sistema auditivo, acústica aplicada, funcionamento dos protetores auditivos e métodos de ensaio, de modo a garantir a qualidade dos resultados e a segurança do processo. Em seguida, foi cedida a fala para o palestrante Me. Marcelo de Mello Aquilino, Físico, pesquisador e gerente do Laboratório de Conforto Ambiental, Eficiência Energética e

Instalações Prediais do Instituto de Pesquisas Tecnológicas do Estado de São Paulo que apresentou o tema “Ruído ambiental: panorama sobre normas, recomendações e legislação”. Iniciou sua exposição contextualizando que a discussão sobre ruído ambiental não se restringe apenas ao desconforto ou à questão do sossego, mas se configura como um problema de saúde pública e de direito coletivo, com impactos diretos e comprovados na saúde física, mental e social da população. Apresentou um panorama histórico e técnico sobre a regulação do ruído ambiental no Brasil, destacando que, embora existam leis federais, estaduais e municipais, a legislação é fragmentada, insuficiente e, muitas vezes, pouco eficaz. Explicou que o controle do ruído ambiental no país se apoia em um conjunto de instrumentos normativos que se inter-relacionam, dentre os quais se destacam: As Normas da ABNT, especialmente as NBR 10151 (avaliação de ruído em áreas habitadas) e NBR 10152 (níveis de conforto acústico em ambientes internos), que, embora sejam normas técnicas, são frequentemente referenciadas em leis e resoluções. A NBR 15575, que trata do desempenho acústico em edificações habitacionais. A Lei Federal nº 6.938/1981, que estabelece a Política Nacional de Meio Ambiente e define que a poluição sonora é uma forma de poluição ambiental, atribuindo responsabilidade ao poluidor. As Resoluções do CONAMA, que possuem força normativa e são utilizadas como referência no licenciamento e controle ambiental. Ressaltou, contudo, que as normas técnicas não tratam do direito ao sossego diretamente, mas sim de critérios objetivos de avaliação de ruído. O direito ao sossego é contemplado em leis ordinárias, de âmbito local, com foco na incomodidade, mas estas carecem de critérios técnicos robustos para caracterização, o que fragiliza sua efetividade. Apontou que o aumento dos níveis de poluição sonora nas cidades está diretamente relacionado a fatores como: a) Aumento da circulação de veículos; b) adensamento dos espaços urbanos, que aproxima fontes de ruído dos receptores; c) crescimento de atividades comerciais, de lazer e de entretenimento e; d) atividades produtivas formais e informais realizadas em áreas urbanas. Destacou que, no contexto urbano, o ruído deixa de ser apenas uma questão de incômodo para se configurar como um problema de saúde pública, respaldado por estudos da Organização Mundial da Saúde (OMS) e alinhado aos Objetivos do Desenvolvimento Sustentável (ODS), especialmente os ODS 3 (Saúde e Bem-Estar) e 11 (Cidades e Comunidades Sustentáveis). Apontou que há ampla literatura científica demonstrando a associação entre exposição ao ruído e agravos como doenças cardiovasculares, distúrbios do sono, estresse crônico, perda auditiva e impactos na saúde mental. Adiante, explicou conceitos técnicos fundamentais sobre o comportamento do som no ambiente, incluindo: a) Conceitos de propagação e difração; b) diferença entre som, ruído e barulho, sendo o ruído entendido como um som indesejado, e o barulho como um ruído intrusivo, com potencial de provocar desconforto ou dano; c) diferença entre sensação sonora e energia sonora, esclarecendo que um aumento de 10 dB dobra a percepção de volume pelo ouvido humano, enquanto um aumento de 3 dB representa a duplicação da energia sonora emitida; d) O conceito de LAeq, que é o nível de pressão sonora contínuo equivalente, ponderado em curva “A”, integrado a um intervalo de tempo, e que constitui uma das principais métricas para avaliação do ruído ambiental; e) condições técnicas de medições e controle do ruído. Apontou que o mapeamento acústico das cidades é uma ferramenta fundamental para diagnosticar a situação da poluição sonora, orientar políticas públicas, embasar ações de controle e promover ambientes urbanos mais saudáveis. Ressaltou que

esse processo enfrenta desafios técnicos, financeiros e institucionais, mas é imprescindível para qualquer estratégia eficaz de mitigação do ruído. Afirmou que não se deve pensar em aumentar os limites de ruído permitidos, mas sim em mitigar ao máximo a emissão de ruído nas cidades e nos ambientes construídos. Enfatizou, ainda, que além do ambiente externo, a poluição sonora afeta diretamente a qualidade acústica dos ambientes internos, sobretudo residenciais, escolares e hospitalares, o que também carece de maior atenção nas políticas públicas e nos processos de licenciamento urbano e ambiental. Na parte final de sua fala, Marcelo fez uma reflexão sobre o papel dos profissionais da técnica, da ciência e da saúde, afirmando que “o cientista tem que ir aonde o povo está”, defendendo que os profissionais precisam estar mais próximos da realidade da população e das demandas concretas dos territórios. Finalizou ressaltando a importância da articulação entre o poder público, a sociedade civil, as instituições acadêmicas, os órgãos de fiscalização e os profissionais da área técnica e da saúde para que se avance efetivamente na implementação de políticas públicas de controle da poluição sonora e de promoção da saúde coletiva. Finalizadas as palestras, a mediação da transição para a plenária ficou a cargo de coordenadora Alessandra, que retomou alguns dos pontos centrais apresentados pelos palestrantes. Alessandra destacou a importância do rigor técnico e científico nas práticas profissionais relacionadas tanto à proteção auditiva quanto ao controle do ruído ambiental. Ressaltou que os temas apresentados dialogam diretamente com os desafios enfrentados no campo da saúde coletiva, da segurança do trabalho e da promoção de ambientes urbanos mais saudáveis. Em sua intervenção, reforçou que a utilização do *Fit-Test*, apresentada na palestra de Rafael, não deve ser vista apenas como um procedimento técnico isolado, mas como uma ferramenta educativa, fundamental para garantir que o trabalhador entenda o uso correto do EPI auditivo e alcance a proteção efetiva necessária. Relatou, inclusive, que, em sua experiência prática e em estudos desenvolvidos, observou que os melhores resultados em termos de ajuste e eficácia do EPI foram obtidos quando o treinamento foi conduzido por profissionais fonoaudiólogos utilizando o *Fit-Test* como instrumento de apoio. Ao comentar a exposição de Marcelo, Alessandra enfatizou a relevância do tema da poluição sonora como questão de saúde pública, destacando a necessidade de fortalecimento das ações intersetoriais que envolvem profissionais da saúde, da engenharia, da acústica e do direito ambiental. Também compartilhou a elaboração de um livreto educativo intitulado “Ruído e nossa saúde”, desenvolvido em parceria com Marcelo e outros profissionais, com o objetivo de promover a conscientização da população sobre os impactos do ruído na saúde. Na sequência, a coordenadora Ana Claudia também reforçou os pontos discutidos nas palestras, ressaltando que tanto a proteção auditiva no ambiente ocupacional quanto o enfrentamento da poluição sonora nas cidades exigem ações pautadas em três pilares fundamentais: rigor técnico, articulação normativa e empoderamento da população. Destacou que, do ponto de vista da saúde pública, não é suficiente que existam normas e leis se não houver, de fato, fiscalização efetiva e, sobretudo, mobilização social. Enfatizou que a educação popular em saúde desempenha papel estratégico nesse processo, uma vez que permite à população compreender seus direitos, reconhecer o impacto do ruído em sua saúde e se organizar para exigir melhorias nas condições ambientais e laborais. No que se refere especificamente à atuação da Fonoaudiologia, Ana Claudia reforçou que o campo da saúde auditiva — tanto no ambiente ocupacional quanto na perspectiva ambiental — é, sim, de competência da

profissão, dado o domínio científico que os fonoaudiólogos possuem sobre o sistema auditivo, os efeitos do ruído e as práticas de promoção, prevenção e reabilitação auditiva. Ressaltou, ainda, que essa atuação não se restringe ao aspecto técnico fonoaudiológico, mas incorpora uma visão ampla de saúde coletiva, determinantes sociais da saúde e qualidade de vida. Destacou, ainda, que os debates trazidos no fórum evidenciam, mais uma vez, a necessidade de que as práticas profissionais e as políticas públicas estejam sustentadas em processos interdisciplinares, com a participação ativa dos trabalhadores, dos profissionais técnicos, dos pesquisadores, das instituições e da sociedade civil. Em seguida, o espaço foi cedido para as discussões em plenária e respectivos encaminhamentos. O debate foi iniciado por Ana Cristina, de Macaé (RJ), que questionou quem pode e quem deve realizar o *Fit-Test* e compartilhou sua experiência prática, destacando que a implementação do teste resultou em ganhos significativos na efetividade da proteção auditiva dos trabalhadores, especialmente quando associado a ações educativas e de orientação sobre o uso correto dos protetores auditivos. Rafael Gerges respondeu esclarecendo que não há normativa vigente no Brasil que defina qual profissional deve aplicar o *Fit-Test*, mas reforçou que quem realiza deve possuir conhecimento técnico sólido sobre anatomia auricular, acústica, funcionamento dos protetores auditivos e metodologias de ensaio. Alessandra Samelli destacou que o *Fit-Test* é uma ferramenta essencial, tanto técnica quanto educativa, reforçando a total pertinência da atuação do fonoaudiólogo nessa atividade, dada sua competência na área auditiva e na adaptação de dispositivos auriculares. Ana Claudia Fiorini endossou esse entendimento, reafirmando que essa é uma atuação legítima da Fonoaudiologia, não restrita à técnica, mas integrada às práticas de promoção da saúde, prevenção de agravos e proteção coletiva. Patrícia Chinelato, de Juiz de Fora (MG), defendeu enfaticamente a atuação da Fonoaudiologia na realização do *Fit-Test*, destacando que essa prática está plenamente alinhada às competências da profissão. Bianca Alves, de São Paulo (SP), trouxe a preocupação com a biossegurança na realização do *Fit-Test*, considerando o uso de sondas inseridas no conduto auditivo. Alessandra esclareceu que os materiais utilizados são descartáveis e de uso individual, assegurando o cumprimento dos protocolos de biossegurança. Na oportunidade, Rafael comunicou que o equipamento de *Fit-Test* estaria disponível durante o 40º Eia, no stand do INAD, oferecendo aos participantes a oportunidade de conhecer o procedimento na prática. Ao final, Patrícia Chinelato reforçou a necessidade de que a atuação da Fonoaudiologia na realização do *Fit-Test* e na orientação para uso correto dos protetores auditivos seja formalmente reconhecida. Durante a plenária, foi sinalizado pela Presidente do Conselho Federal de Fonoaudiologia (CFFa) do 14º Colegiado, Andrea Cintra Lopes, o compromisso do Conselho em elaborar, no âmbito de suas instâncias deliberativas, uma recomendação formal sobre a atuação da Fonoaudiologia na aplicação do *Fit-Test*, bem como na orientação e no treinamento para o uso adequado dos protetores auditivos, compromisso que seria formalizado como encaminhamento ao final do Fórum. Nas considerações finais, as coordenações do Fórum, representadas por Alessandra Giannella Samelli e Ana Claudia Fiorini, agradeceram a participação dos palestrantes e de todos os presentes, destacando a qualidade dos debates realizados e a importância das reflexões trazidas para o fortalecimento das práticas profissionais, das ações de promoção da saúde auditiva, da prevenção de agravos auditivos no ambiente ocupacional e do enfrentamento da poluição sonora como problema de saúde pública. Foram igualmente destacadas, como aspectos relevantes das discussões, a

defesa da atuação da Fonoaudiologia na conservação auditiva no ambiente ocupacional, a necessidade de fortalecimento da atuação interdisciplinar entre saúde, engenharia, acústica e segurança do trabalho, e a relevância das estratégias educativas, tanto no ambiente ocupacional quanto na abordagem da poluição sonora como questão de saúde pública. Encerradas as discussões, foram ratificados os encaminhamentos apresentados, sendo formalmente concluído o Fórum Ruído 2025.

#### **ENCAMINHAMENTOS REALIZADOS** (*check list*)

**Tópicos discutidos no Fórum anterior (2024) foram retomados?** Sim

**As deliberações determinadas foram atendidas?** Não.

**Se não foram atendidas, registrar dificuldades apontadas:** Ausência de um canal formal e contínuo de comunicação entre os participantes do fórum anterior, o que limitou a articulação necessária para o desenvolvimento das ações propostas, especialmente no que se refere à elaboração da carta de recomendação às entidades de classe e à sistematização das análises sobre os impactos da Portaria GM/MS nº 1.999. Soma-se a isso a sobrecarga das equipes e das agendas profissionais, que dificultou a mobilização entre os encontros presenciais do Fórum.

#### **Principais deliberações acordadas no Fórum (2025) (registrar):**

1) Acompanhar o compromisso do CFFa de elaborar e publicar, no prazo de até 20 dias, uma recomendação formal sobre a atuação da Fonoaudiologia na realização do *Fit-Test*, bem como nos processos de orientação, treinamento e acompanhamento quanto ao uso adequado dos protetores auditivos. Em cumprimento a esse compromisso, o [Parecer CFFa nº 66/2025](#) foi publicado em 17 de abril de 2025 e encontra-se disponível no Portal da Transparência do CFFa.

2) Divulgar o livreto "[Ruído e nossa saúde](#)", produzido em parceria entre Alessandra Giannella Samelli, Marcelo de Mello Aquilino e demais colaboradores, com o objetivo de contribuir para a conscientização da população, dos trabalhadores e dos profissionais sobre os impactos da poluição sonora na saúde e a importância das ações de prevenção. O material está disponível online e pode ser acessado gratuitamente.

3) Incluir nas temáticas a serem discutidas no próximo fórum, as implicações à saúde mental em ambientes ocupacionais com ruído, incluindo as condições de *home office*, que foi deliberado no Fórum 2024 e não abordadas na programação deste Fórum, devido à definição prévia dos temas priorizados para esta edição, sem desmerecer sua relevância no campo da saúde pública, da saúde ocupacional e da qualidade de vida.

#### **ENCAMINHAMENTO POSTERIOR AO FÓRUM**

1) Divulgação, por meio do relatório, do documento publicado pela NHCA a respeito dos *Fit-testing*, que incluem orientações práticas para o uso em ambientes ocupacionais: <https://www.hearingconservation.org/intro-to-fit-testing-for-hearing-protection>

Quadro 1: Quantitativo de participantes, por modalidade de participação

Modalidade	Participantes
Membros em Plenária	22
Palestrante	02
Coordenadora	02
Relatora	01
<b>TOTAL</b>	<b>27</b>

Fonte: Lista de presença

Quadro 2: Quantitativo de representatividade em plenária, por Região e UF

Região	UF	Participantes
Sul	PR	03
	SC	01
	RS	02
<b>Subtotal</b>		<b>06</b>
Sudeste	SP	04
	RJ	01
	MG	02
<b>Subtotal</b>		<b>07</b>
Centro Oeste/DF	DF	01
<b>Subtotal</b>		<b>01</b>
Nordeste	AL	02
	PE	03
	SE	01
<b>Subtotal</b>		<b>06</b>
Norte	PA	02
<b>Subtotal</b>		<b>02</b>
<b>TOTAL</b>		<b>22</b>

Fonte: Lista de presença