

# Análise do Programa de Apoio e Reabilitação para trabalhadores portadores de PAIR em uma metalúrgica

Cláudia Giglio de Oliveira Gonçalves\*

## Resumo

*Este estudo tem como objetivo analisar a importância do Programa de Apoio e Reabilitação para trabalhadores portadores de PAIR em uma metalúrgica em Piracicaba – SP. O Programa de Apoio e Reabilitação tem por finalidade conhecer as incapacidades auditivas e os handicaps do portador de PAIR, para estruturar ações de reabilitação, desenvolvendo nos trabalhadores comportamentos concretos que resultem na melhora da comunicação. O programa analisado foi composto pelas seguintes etapas: (1) convite aos trabalhadores, (2) aplicação de questionário HHIA – Hearing Handicap Inventory for Adults (Newmann et alii, 1990), (3) realização de audiometria nos interessados, (4) programa de intervenção, (5) avaliação dos resultados. Os encontros do programa foram semanais, com 40 minutos de duração, durante oito meses, com um grupo de sete trabalhadores. **Método:** os encontros do Programa foram anotados em diário de campo ou gravados para posterior categorização das falas dos trabalhadores. Através dos depoimentos dos trabalhadores, dos resultados do HHIA e de questionário aplicado com as esposas dos participantes, avaliou-se a importância do Programa para o portador de PAIR. Os resultados alcançados pelos trabalhadores com a participação no programa de apoio e reabilitação foram: melhora na comunicação a partir do uso de estratégias aprendidas no decorrer dos encontros e uma mudança no comportamento ante as dificuldades comunicativas. Observou-se diminuição na percepção do handicap em 71,4% dos trabalhadores participantes do programa.*

**Palavras-chave:** efeitos do ruído; perda auditiva provocada por ruído; reabilitação auditiva; programas de saúde

## Abstract

*This study aims to analyze the importance of the Program of Support and Rehabilitation for workers affected by NIHL (noise-induced hearing loss) in a metallurgical factory from Piracicaba – SP. The Program of Support and Rehabilitation has the purpose to identify the incapacities and handicaps of NIHL-affected subjects in order to organize rehabilitation measures and develop in workers concrete behaviors that allow for communication improvement. The analyzed program was composed by the following stages: (1) invitation to workers, (2) application of the HHIA – Hearing Handicap Inventory for Adults (Newmann et alii, 1990), (3) audiometric exams for interested subjects, (4) intervention program, and (5) results evaluation. Program meetings were weekly 40 minutes sessions, during 8 months, with a group of seven workers. **Method:** Program meetings were analyzed by writing down a field log or by recording, for posterior categorization, the workers' statements. Analyzing the workers' accounts, HHIA results and a questionnaire applied to participants' wives, the Program relevance for NIHL-affected workers was evaluated. The results for the workers participating in the support and rehabilitation program*

\* Doutora em Saúde Coletiva, Universidade Metodista de Piracicaba.

*had been an improvement in communication by using strategies learned in the meetings and a change in behavior regarding communication difficulties. A reduction in the handicap perception for 71.4% of workers taking part in the program was observed.*

**Keywords:** noise effects; noise-induced auditory loss; auditory rehabilitation; health programs

### Resumén

*Este estudio tiene como objetivo analizar la importancia del programa de la ayuda y de la rehabilitación para los trabajadores afectados por PAIR (Pérdida Auditiva Inducida por Ruido) en una fábrica metalúrgica de Piracicaba – SP. El programa de la ayuda y de la rehabilitación tiene el propósito de identificar las incapacidades y las desventajas de trabajadores afectados para la implantación de medidas de rehabilitación y desarrollo de comportamientos en los trabajadores que permiten la mejora de la comunicación. El programa analizado fue compuesto por las etapas: (1) invitación a los trabajadores, (2) uso del HHIA – Hearing Handicap Inventory for Adults (Newmann et alii, 1990), (3) evaluación de la audición para los trabajadores, (4) programa de la intervención, y (5) evaluación de los resultados. Las reuniones del programa eran sesiones semanales de 40 minutos, durante 8 meses, con un grupo de siete trabajadores. **Método:** Las reuniones del programa eran analizadas en un registro del campo para clasificación posterior de las declaraciones de los trabajadores. Fueron evaluadas los relatos de los trabajadores, los resultados de HHIA y un cuestionario aplicado a sus esposas y la importancia del programa para los trabajadores afectados. Los resultados alcanzados para los trabajadores participantes en el programa de la ayuda y de la rehabilitación fueron: mejor comunicación con aprendizaje de estrategias en las reuniones y un cambio en el comportamiento y dificultades comunicativas. Fue observado una reducción en la opinión de la desventaja para 71.4% de trabajadores participantes del programa.*

**Palabras claves:** efectos del ruido; Pérdida Auditiva Inducida por Ruido; rehabilitación auditiva; programas de la salud

### Introdução

O ruído é um agente de risco à saúde, presente em diversas atividades profissionais. Seu efeito, principalmente sobre a audição (Perda Auditiva Induzida por Ruído – PAIR), é bem conhecido e tem sido objeto de diversos estudos na área da saúde dos trabalhadores.

As dificuldades auditivas ocasionadas pela exposição prolongada ao ruído intenso, quando afetam a comunicação, prejudicam as relações interpessoais de seu portador, podendo levar à sensação de insucesso e frustração, que caracteriza as desvantagens psicossociais e que tem importante impacto na vida do sujeito, afetando sua vida profissional, social e familiar (Gonçalves, 2003).

Conseqüências diretas da PAIR (Perda Auditiva Induzida por Ruído) no ambiente familiar são identificadas como: desentendimentos, insatisfação e aborrecimentos vivenciados pela esposa. Na vida

social, há o isolamento do portador de PAIR em relação ao grupo e a redução na sua participação social, como nas atividades de lazer. No ambiente de trabalho, há aumento do risco de envolvimento em acidentes de trabalho (principalmente quando estiver fazendo uso de protetores auriculares), dificuldades na execução de tarefas instruídas verbalmente e restrição na oportunidade de promoção profissional (Hétu, 1994).

As dificuldades auditivas do portador de PAIR são mais perceptíveis aos seus familiares e, se não chegam a causar ruptura de relacionamentos, causam grandes impactos na vida cotidiana, com custos emocionais elevados, como tensões, irritações ou frustrações. Em relação ao casal, observam-se a redução das interações, comportamentos de desconfiança e baixa satisfação com o relacionamento (Wayner, 1979).

Hétu, Jones e Getty (1993) descreveram como as dificuldades auditivas do trabalhador influen-

ciavam em seu ambiente familiar, ou seja, como as pessoas que convivem com o portador de PAIR precisam se adaptar constantemente às suas dificuldades. Observaram a redução dos diálogos, pois o trabalhador seleciona o que considera importante na conversa e se esforça para compreendê-la, mas o critério sobre o que é importante na conversação pode ir mudando gradativamente e tornando-se não importante, devido às suas dificuldades de compreensão.

Tendo por base esses estudos torna-se importante a inclusão, nos Programas de Preservação Auditiva, de ações de reabilitação auditiva e apoio aos portadores de PAIR, orientando estratégias facilitadoras da comunicação (Gonçalves, 2004).

Porém, nem sempre o trabalhador portador de PAIR compreende a natureza de suas dificuldades comunicativas. Quando há falta de percepção dos efeitos da PAIR na sua vida e a crença no baixo risco de perda auditiva pela exposição ao ruído, torna-se mais difícil uma ação preventiva e de reabilitação (Hétu et alii, 1990).

Ferraz (1995) pesquisou a percepção dos trabalhadores sobre o ruído e suas conseqüências, no Centro de Referência para a Saúde do Trabalhador de São Bernardo do Campo, e observou que 70% não consideravam os efeitos nocivos do ruído no ambiente de trabalho, 80% não consideravam a PAIR um problema de saúde sério e que 56,7% desconheciam as propostas de atuação preventivas. Gonçalves (2003) pesquisou oitenta trabalhadores portadores de PAIR, de indústrias metalúrgicas de Piracicaba, através de aplicação de questionário de avaliação de *handicap*. Observou que 32,5% dos trabalhadores não sabiam avaliar sua própria capacidade auditiva.

Segundo Hétu e Getty (1991), mesmo com todas as dificuldades, a família e o portador de PAIR demoram a procurar ajuda profissional, associando seu problema auditivo ao envelhecimento ou a dificuldades neurológicas. Os autores apresentaram três propostas para minimizar essa relutância: a participação em grupos de trabalhadores para partilhar seus problemas, os aconselhamentos individuais aos portadores de PAIR e informação através da mídia à população para desmistificar o estigma da perda auditiva.

Essas dificuldades, enfrentadas pelo trabalhador portador de PAIR, ante o desconhecimento do seu problema e de como superá-lo justificam ações da fonoaudiologia.

É a partir do conhecimento dos efeitos da PAIR na vida do trabalhador que se pode determinar a eficiência ou não de sua comunicação e definir a necessidade de um processo de reabilitação. Considera-se como reabilitação auditiva a minimização de dificuldades apresentadas pelos sujeitos como resultado de uma perda auditiva (Stephens, 1987).

No processo de reabilitação pretende-se fazer com que o indivíduo portador de alguma limitação, no caso a limitação auditiva, possa utilizar ao máximo seu potencial e com isso inserir-se com qualidade na sociedade (Souza, 2002).

Os Programas de Reabilitação voltados aos portadores de PAIR foram propostos considerando as dificuldades próprias dos trabalhadores e rompendo com a idéia da indicação de prótese auditiva unicamente como reabilitação auditiva da PAIR (Gonçalves, 2003).

Lalande, Riverin e Lambert, em 1988, desenvolveram um programa de reabilitação voltado às necessidades dos trabalhadores portadores de PAIR e suas esposas, contendo informações e aconselhamentos para uma melhor compreensão do problema auditivo, além do desenvolvimento de novas estratégias e de habilidades de comunicação. A estratégia do programa foi composta por discussões sobre as limitações sociais causadas pela PAIR e prática de exercícios, como relaxamento, técnica anti-estresse, leitura labial como estratégia de comunicação, exercícios para serem realizados em casa, *role-playing* e treinamento do uso de equipamentos de amplificação sonora. Ao final do programa, os trabalhadores e suas esposas relataram benefícios quanto à comunicação. Os casais participantes relataram que se beneficiaram com o programa, adquirindo melhor compreensão sobre a perda auditiva, sobre as conseqüências do ruído na saúde e sobre a utilização das estratégias de comunicação aprendidas. Os trabalhadores sentiram-se mais compreendidos por suas esposas e mais inclinados a usar os protetores auriculares no ambiente fabril.

Hétu e Getty (1991) desenvolveram um modelo de programa de reabilitação para portadores de PAIR no qual o processo de reabilitação abrangia o portador de PAIR, seus familiares, colegas de trabalho e instituições. Através dos programas de reabilitação, o portador de PAIR seria capaz de mudar atitudes e comportamentos para facilitar sua interação com outras pessoas. Aplicaram esse modelo no Serviço de Saúde Ocupacional de Québec,

num total de 48 trabalhadores participantes. Os resultados do Programa de Reabilitação foram avaliados pela comparação de um questionário aplicado antes do início do Programa e ao seu término, pela participação dos envolvidos durante os encontros e por inquérito aplicado por telefone três meses após o término do Programa. Pelas avaliações, consideraram que o Programa foi satisfatório, uma vez que os trabalhadores conseguiram superar as dificuldades geradas pela PAIR.

Os autores anteriormente citados basearam seu modelo de programa de reabilitação na proposta de Blum (1981) sobre um modelo de intervenção em Saúde Pública, e concluíram que uma ação de reabilitação deveria facilitar ajustes comunicativos, sem causar sofrimentos para o trabalhador e sua família, hierarquizando-se as dificuldades para a definição das prioridades em cada família. Três tipos de ações foram propostas pelos autores para um programa de reabilitação: (1) suporte psicossocial para o trabalhador e seus familiares, (2) fornecimento de informações sobre a perda auditiva, suas manifestações e conseqüências e (3) o desenvolvimento de habilidades e alternativas à dificuldade auditiva, como o emprego de equipamentos de amplificação sonora, tanto para o trabalhador como para os familiares.

No Brasil, Souza (2002) propôs um trabalho educativo-terapêutico de reabilitação auditiva voltado a trabalhadores (motoristas de ônibus urbano) portadores de PAIR com dificuldades de comunicação, objetivando diminuir as desvantagens psicossociais. Foram realizadas avaliações audiológicas e aplicação do questionário HHIA (Hearing Handicap Inventory for Adults, 1990) em motoristas de ônibus urbanos na cidade de São Paulo. A partir daí, 37 trabalhadores com perda auditiva e percepção de handicap foram convidados a participar do grupo de reabilitação, divididos em três grupos. Concluiu que a participação em grupos foi importante por proporcionar um espaço de reflexão sobre o processo saúde-trabalho-doença.

Os programas de reabilitação voltados aos trabalhadores portadores de PAIR visam à redução da desvantagem psicossocial decorrente da alteração auditiva gerada pelo trabalho e devem fazer parte dos Programas de Preservação Auditiva voltados aos trabalhadores.

O objetivo deste trabalho é analisar os resultados do Programa de Apoio e Reabilitação para o portador de PAIR estruturado e desenvolvido numa

empresa metalúrgica de Piracicaba, avaliando sua importância na melhoria da comunicação dos trabalhadores.

## Material e método

O estudo foi desenvolvido numa empresa metalúrgica de médio porte (470 postos de trabalho), localizada na cidade de Piracicaba, SP. O Programa de Apoio e Reabilitação ao portador de PAIR faz parte do Programa de Preservação Auditiva existente na empresa, desenvolvido em parceria com o curso de Fonoaudiologia da Universidade Metodista de Piracicaba, e executado pelas estagiárias do curso, orientadas e supervisionadas diretamente por uma professora/fonoaudióloga.

### Descrição do Programa estudado

O Programa de Apoio e Reabilitação apresentou as seguintes etapas, baseando-se na literatura (Lalande, Riverin e Lambert, 1988; Héty e Getty, 1991; Blum, 1981):

1. seleção dos trabalhadores: colocação de cartazes nos quadros de aviso da empresa convidando à participação no programa. Poderia inscrever-se qualquer trabalhador que percebesse alguma dificuldade na sua comunicação em decorrência da exposição ao ruído;
2. avaliação auditiva: através de audiometria tonal, realizada na própria empresa em cabina acústica, com equipamento audiômetro MAICO MA 41, calibrado (norma I.S.O. 8253-1), para se caracterizar a audição daqueles que quisessem participar do Programa;
3. aplicação de questionário HHIA (Hearing Handicap Inventory for Adults) (Newmann et alii, 1990) versão completa, para se conhecer a percepção do problema auditivo pelos trabalhadores. O questionário é constituído de 25 questões divididas em duas escalas: social/ situacional e emocional. A escala social/situacional é composta de doze questões, cujo objetivo é identificar situações que causam dificuldades e determinar se o problema auditivo afeta o comportamento do sujeito diante de tais situações. A escala emocional é composta de treze itens que avaliam a atitude e a resposta emocional do indivíduo ao déficit auditivo. As opções do questionário são: "sim" (4 pontos), "algumas vezes" (2 pontos), "não" (nenhum ponto), o valor da pontuação

varia de 0% a 100%, sendo que quanto maior o índice obtido maior a percepção do handicap. Uma pontuação inferior a 16% indica não haver percepção do handicap, de 18% a 42% indica uma percepção leve a moderada e, acima de 42%, uma percepção severa ou significativa.

4. encontros semanais (duração de 40 minutos) com o grupo de trabalhadores: foram desenvolvidas atividades como orientações (sobre os efeitos do ruído, as incapacidades auditivas, seus handicaps e a preservação da audição), discussão e treinamento de estratégias de comunicação para uma melhor comunicação e espaço para trocas de experiências entre os trabalhadores visando uma maior conscientização de seu problema.

Segue a descrição do conteúdo de cada encontro:

1º Encontro: apresentação dos participantes do grupo, exposição dos objetivos do grupo, levantamento dos motivos que os levaram a participar do programa e orientação sobre a fisiologia da audição;

2º Encontro: discussão sobre o impacto da perda auditiva no ambiente familiar e envio do questionário inicial e folder explicativo para as esposas;

3º Encontro: informações sobre os efeitos do ruído na audição e início das orientações sobre as estratégias para melhorar a comunicação;

4º Encontro: orientação sobre as pistas visuais que auxiliam na comunicação e discussão sobre a importância da boa articulação de fala para a compreensão da mensagem verbal;

5º Encontro: discussão sobre as estratégias que utilizam para se comunicar e realização de exercício de leitura orofacial;

6º Encontro: discussão sobre o desempenho dos trabalhadores nos ambientes familiar, de trabalho e de lazer, continuação dos exercícios;

7º Encontro: discussão sobre como percebem sua comunicação, continuação dos exercícios;

8º Encontro: discussão sobre a importância do monitoramento auditivo e sobre os efeitos extra-auditivos e psicossociais causados pelo ruído, exercícios práticos de articulação;

10º Encontro: discussão sobre as dificuldades na comunicação para o portador de PAIR e como superá-las no ambiente de trabalho e atividade prática, leitura orofacial, e contexto para a comunicação;

11º Encontro: discussão sobre as desvantagens psicossociais relacionadas à perda auditiva induzida por ruído e sobre o impacto da perda PAIR na vida laboral e extra-laboral. Atividade prática utilizando contextos para auxiliar na compreensão da fala;

12º Encontro: discussão e avaliação das estratégias de comunicação utilizadas para superar as dificuldades auditivas e atividade prática de compreensão de fala com ruído de fundo, enfatizando outras pistas para a comunicação;

13º Encontro: discussão sobre os cuidados com a audição (higiene do ouvido e preservação auditiva) e atividade prática de compreensão de fala com ruído da própria fábrica de fundo. Entrega do segundo questionário para as esposas;

14º Encontro: discussão sobre zumbido, suas causas e tratamentos, e avaliação dos encontros pelos trabalhadores.

### *Caracterização dos sujeitos*

Compareceram espontaneamente sete trabalhadores dispostos a participar do grupo, que foram esclarecidos sobre os propósitos da atividade.

Segue a caracterização dos trabalhadores:

**Tabela 1 – Caracterização dos sujeitos do grupo quanto a idade, tempo de serviço resultado do HHIA inicial e função na empresa (N=7)**

| Trabalhador | Idade (anos) | Tempo na empresa (anos) | Resultado do HHIA (socio situacional e emocional) | Função                 |
|-------------|--------------|-------------------------|---|------------------------|
| T1          | 55           | 25                      | 86%   | Torneiro mecânico      |
| T2          | 54           | 20                      | 56%   | Caldeireiro            |
| T3          | 49           | 8                       | 44%   | Caldeireiro            |
| T4          | 55           | 27                      | 80%   | Ajustador/ Montador    |
| T5          | 41           | 23                      | 44%   | Soldador               |
| T6          | 50           | 26                      | 58%   | Operador de dobradeira |
| T7          | 37           | 3                       | 4%  | Ajustador/ Montador    |

### Coleta e análise dos dados

O grupo de trabalhadores foi acompanhado durante oito meses (iniciado em agosto de 2004), uma vez por semana, por quarenta minutos, num total de quatorze encontros. Anotou-se cada encontro em diário de campo ou por gravação em cassette para posterior transcrição direta, para análise das falas por categorias.

Os resultados alcançados foram avaliados pelos depoimentos dos trabalhadores ao final do programa e após seis meses do seu término.

Foi ainda aplicado o HHIA após seis meses do término do programa para comparação com HHIA aplicado no início do Programa.

Avaliou-se também por questionários enviados para as esposas. As esposas dos trabalhadores responderam a um questionário no início do programa, contendo informações sobre o Programa num

folder explicativo e perguntas sobre as dificuldades auditivas do esposo. Ao final da proposta, novo questionário lhes foi enviado para se avaliarem as mudanças ocorridas (Anexo).

### Resultados

Dos sete trabalhadores que compunham o grupo, seis apresentam percepção severa ou significativa de handicap (questionário HHIA), compatível com os limiares auditivos que possuíam, pois apresentavam PAIR (perda auditiva induzida por ruído) e algum comprometimento também das frequências da fala (500,1000, 2000 Hertz). Apenas o sujeito T7 não apresentou percepção de handicap (4%), mas considerou que precisava participar do programa por já sentir diferenças na sua audição (Tabela 2).

**Tabela 2 – Média dos limiares auditivos e percepção de handicap dos trabalhadores (N=7)**

| Sujeito | Percepção do Handicap (HHIA) % |           |       | Média dos limiares auditivos tonais (dBNA) |                      |                     |                      |
|---------|--------------------------------|-----------|-------|--|----------------------|---------------------|----------------------|
|         | Sócio situacional              | Emocional | TOTAL | OD 500,1000 2000 HZ                        | OD 3000,4000 6000 HZ | OE 500,1000 2000 HZ | OE 3000,4000 6000 HZ |
| T1      | 34                             | 52        | 86    | 25   | 40                   | 30                  | 40                   |
| T2      | 26                             | 30        | 56    | 45   | 80                   | 40                  | 75                   |
| T3      | 30                             | 14        | 44    | 10   | 45                   | 5                   | 50                   |
| T4      | 32                             | 48        | 80    | 45   | 75                   | 35                  | 70                   |
| T5      | 10                             | 34        | 44    | 15   | 20                   | 15                  | 20                   |
| T6      | 36                             | 22        | 58    | 55   | 70                   | 60                  | 75                   |
| T7      | 4                              | 0         | 4     | 15   | 15                   | 20                  | 15                   |

Segundo depoimentos no primeiro encontro, os motivos que levaram os trabalhadores a participarem do grupo, foram: a percepção da dificuldade auditiva em conversação, a presença de zumbido, assim como a necessidade de entenderem melhor tais problemas:

T3: “Tenho vontade de aprender um pouco mais sobre o problema da perda de audição. Procuro lidar com isso da melhor forma possível, forço a barra para não ficar irritado por causa do barulho no ouvido.”

T5: “Estou curioso, quero aprender mais. Fico nervoso principalmente com o barulho no ouvido.”

T6: “Tenho um barulho na cabeça, me sinto irritado. De uns tempos para cá me senti nervoso e que perdi a audição”.

T2: “Precisamos participar do grupo porque temos a perda. E para mostrar para a empresa que tem gente sim prejudicada aqui dentro.”

### Dificuldades dos portadores de PAIR: depoimentos dos trabalhadores durante o Programa de Apoio e Reabilitação

Histórias sobre o processo de perda auditiva e a relação com as condições de trabalho desfavoráveis:

T6: “O serviço aumentou e está mais barulhento por causa das lixadeiras. De noite tem aquele barulho no ouvido... Fui no médico, ele disse que pelos exames constatou que perdi a audição.”

T4: *“Quando comecei a trabalhar o ruído era pior porque os protetores não eram bons.”*

Dificuldades para escutar sons não-verbais:

As dificuldades em escutar sons não-verbais mais relatadas pelos trabalhadores foram: não ouvir o telefone tocar e televisão em casa, e dificuldades em escutar o barulho de máquinas no trabalho, expondo-os a riscos de acidentes na indústria.

T3: *“Um dia em casa com um amigo ele falou: – Você não está ouvindo que seu telefone está tocando? – Eu não estava ouvindo, não escuto mais o telefone tocando... Minha esposa fala: – ‘Óh, o telefone tocando!’ Fazer o quê?”*

T3: *“Minha esposa ouve televisão com três pontos eu tenho que pôr o dobro... Não ouço o celular no bip ou se está no bolso.”*

T4: *“Sempre alguém vem me avisar que o toro está roncando, eu mesmo não percebo.”*

T6: *“Ouvir o telefone então, é impossível... Nós temos que ficar bem perto da máquina, perto do perigo, porque não ouvimos.”*

T2: *“Quando a gente tá lá na caldeiraria, na mecânica, a gente tem que prestar atenção no barulho da máquina, porque não escuto muito bem.”*

T5: *“Não consigo ouvir o barulho da máquina, isso é um risco para acidente ou de quebrar a máquina. Os outros é que me avisam quando a máquina tá fazendo barulho estranho.”*

Dificuldades para escutar sons verbais:

Os trabalhadores relatam dificuldades em se comunicar no trabalho, em situações de lazer e no lar, principalmente com as esposas e filhos:

T2: *“Não entendo o que as pessoas falam.”*

T1: *“Tem um lá na minha sessão que eu não entendo.”*

T4: *“Muitas pessoas sussurram... eu acho que tem que falar declarado... Problema para mim é as pessoas falarem baixo e não declarado.”*

T3: *“Tou escutando ele falar (referindo-se a um colega no grupo), mas não entendo.”*

T4: *“Vocês estão escutando o que ele está falando (referindo-se ao colega no grupo), se vocês me perguntarem, eu não entendo quase nada.”*

T1: *“Quando tem muita gente falando, um aqui, outro ali, não entendo.”*

T5: *“Em casa, por exemplo, se tou na sala e tem alguém no quintal falando, não consigo entender nada.”*

T1: *“Como não escuto muito, não entendo, vou deduzindo. Se falar baixinho, não entendo...”*

Queixas sobre o zumbido:

Durante os encontros, os trabalhadores fizeram comentários referentes aos incômodos pela presença de zumbido. Somente um deles não apresenta zumbido no ouvido.

T4: *“Fico irritado com o zumbido, não consigo dormir.”*

T2: *“Eu também tenho um barulho no ouvido... não tem cura a perda nem o zumbido?”*

T5: *“Tenho um zumbido que parece uma cigarra.”*

T1: *“É duro na hora da audiometria, porque naqueles apitinhos mais baixos confunde com o zumbido e tem barulho que vem de fora da cabine. A moça já até brigou comigo, disse que eu tava levantando a mão sem ela apertar! Mas me confundia!”*

T6: *“Sentia um barulho parecia um bicho dentro do ouvido.”*

Desvantagens psicossociais:

Os trabalhadores sentem-se deixados de lado, desprezados pelos familiares e amigos, evitando assim conversar e frequentar lugares públicos:

T4: *“Minha esposa fala só uma vez, se eu não ouvir, ela não repete.”*

T1: *“Tem lugares que evito conversar, como quando vou ao baile. Em casa me deixam de lado um pouco... Quando não entendo, se a pessoa é estranha, evito pedir para repetir, fico na minha... só converso o necessário...”*

T3: *“Às vezes tou falando em casa e aí a mulher fica brava que tô falando muito alto...”*

T6: *“Sou diferente, quando vou num lugar não converso.”*

T2: *“Me incomodo com as pessoas falando ao meu lado.”*

T3: *“Minha perda atrapalha muito... Fico irritado quando falam de costas pra mim...”*

T1: *“Não consigo ouvir no telefone quando a moça vem vender o cartão de crédito. Vou ficando desesperado e só dizendo não.”*

T6: *“As vezes a esposa não tem nada com isso (refere-se às dificuldades auditivas) e a gente desconta nela. Evito conversar para não dar confusão. Eu converso só o necessário, ontem minha esposa e filha perceberam.”*

Estratégias para conseguir se comunicar melhor:

Os trabalhadores relatam que utilizam algumas estratégias para se comunicarem melhor, como:

pedir para o interlocutor falar de frente, devagar, repetir quando necessário, além de utilizarem leitura orofacial, porém, outras estratégias são prejudiciais, como retirar o protetor auricular para conversar:

T1: “Se você tá conversando com uma pessoa, tem que ficar de frente para entender mais.”

T4: “Olho sempre no lábio de quem está falando.”

T1: “Quando não entendo o que alguém da minha família fala, peço para repetir.”

T6: “Na fábrica se tou longe faço gestos.”

### *Dificuldades dos portadores de PAIR: depoimentos das esposas dos trabalhadores pelo questionário inicial*

Quanto aos relatos das esposas sobre as dificuldades comunicativas dos esposos, observou-se no questionário inicial:

Percepção da esposa sobre a dificuldade em ouvir e suas causas:

Afirmam que o esposo tem dificuldades para ouvir e relacionam essa dificuldade com o local de trabalho. A constatação da dificuldade auditiva se dá na convivência diária, mas, para a esposa E2, a desatenção influencia na comunicação do esposo:

E5: “Quando eu falo alguma coisa, ele pergunta várias vezes antes de responder.”

E4: “Para conversarmos preciso falar mais alto e declarado.”

E2: “Acho que ele é distraído, às vezes escuta, às vezes não. Porque ele é desligado, fica desligado do mundo.”

Dificuldades enfrentadas pela esposa devido à perda auditiva do companheiro:

A dificuldade auditiva é evidenciada principalmente na conversação e quando assistem TV. As esposas precisam repetir várias vezes para garantir que o esposo ouviu e entendeu.

Relatam certo constrangimento devido às dificuldades auditivas do esposo:

E2: “Fico incomodada às vezes quando ele não escuta, quando ele passa dos limites. A gente tem que aceitar e respeitar o problema do outro”.

E4: “Sempre que conversamos ele se irrita, diz que não falo declarado, preciso falar bem mais alto do que o comum... me incomoda, porque quando se irrita fica bravo. Tento falar o mais declarado possível, conversando mais devagar”.

E7: “Eu espero ele prestar atenção em mim para que me escute”.

E6: “Eu queria que a firma tomasse precaução para que não haja mais funcionários com esse problema, pois é difícil a pessoa que ouvia bem passar a perder sua audição”.

E3: “Fico incomodada porque ele fala muito alto”.

E1: “Me sinto incomodada com a dificuldade auditiva dele, pois é desagradável”.

### *Avaliação do Programa de Apoio e Reabilitação pelos trabalhadores ao final*

Aquisição de ajustes que satisfazem o processo comunicativo:

T5: “Depois da participação no grupo, presto mais atenção, fico mais atento. Presto mais atenção na boca do outro, olho no olho.”

T6: “Quanto mais a gente presta atenção, mais a gente aprende. A gente pode não tá ouvindo, mas presta atenção e compreende.”

T2: “Eu falo agora para a minha filha, fale devagar que eu entendo, senão eu vou dar uma resposta que você não vai gostar.”

T6: “Eu falo para a mulher, quando for falar, fala de frente, para não se irritar um com o outro, assim não se revolta com o outro, eu não tenho culpa que não escuto.”

T2: “Foi muito bom, aprendi a falar mais vagaroso, pedir para conversar de novo.”

T4: “Minha mulher está me entendendo melhor. Eu não mexia a boca para falar, agora tou tentando.”

Aumento da conscientização e aceitação do problema auditivo:

T3: “Esses encontros me ajudaram a prestar mais atenção em mim, nas coisas que me acontecem, eu antes nem percebia, por exemplo, eu não tinha percebido que deixei de ouvir o rádio, hoje eu não ouço nem 20% do que ouvia antes, os CDs parecem enferrujados e nem TV vejo mais, e só me dei conta disso ouvindo as orientações no grupo.”

T1: “Agora tô me comunicando melhor...”

T3: “Sei que meu problema não tem cura, mas tenho que superar.”

T3: “Eu achei importantíssimo, aquilo que a gente aprendeu não esquece. Presto mais atenção quando o outro fala.”

T4: “Através do grupo, e eles da empresa sabendo que a gente tá fazendo, o pessoal não fala mais ‘Tá surdo!’ Estão mais conscientes, sabem que temos problema, é como um deficiente, eles respeitam.”

T1: “Vocês precisavam divulgar mais como é esse problema da audição, porque tem muita gente com problema e não sabe o que fazer, pensa que se for no médico ele vai pôr aparelho (prótese auditiva). Precisam falar para todo mundo, para as chefias.”

T3: “Vou passar o que aprendi pros outros colegas, todos devemos fazer isso.”

### Avaliação do Programa de Apoio e Reabilitação pelas esposas após o término, pelo questionário final

A melhora na comunicação diminuiu os handicaps:

E1: “Para conversar ele está calmo falando mais cadenciado”.

E2: “Ele agora fica olhando de frente, na boca”.

E4: “Ele começou a prestar mais atenção nas conversas, passando assim a responder melhor”.

E5: “Ele está compreendendo melhor as coisas”.

E6: “Ele voltou a ter vida e dar importância a coisas que parecia ter esquecido... está mais calmo, paciente. Foi bom (as informações recebidas) porque a gente passa também a entender melhor o companheiro e também uma forma melhor de conversar”.

### Comparação entre a percepção de handicap, pelo questionário HHIA, antes do programa e após seis meses do seu término

As dificuldades auditivas mais relatadas pelos trabalhadores através do HHIA inicial, foram: problemas para ouvir e entender colegas no trabalho, dificuldade em ouvir principalmente em festas e reuniões, sentir-se prejudicado ou diminuído pela dificuldade auditiva e sentir-se constrangido diante de pessoas desconhecidas.

No segundo questionário, as dificuldades auditivas mais relatadas foram: irritação ante sua dificuldade auditiva e utilizar menos o telefone.

**Tabela 3 – Comparação dos resultados do HHIA antes e depois da participação no programa**

| Trabalhador | Resultado do HHIA (antes do programa) | Resultado do HHIA (após 6 meses do término do programa) | Comparação entre os resultados dos questionários |
|-------------|---------------------------------------|---|--|
| T1          | 86%                                   | 50%   | Diminuição de handicap                           |
| T2          | 56%                                   | 14%   | Diminuição de handicap                           |
| T3          | 44%                                   | 8%  | Diminuição de handicap                           |
| T4          | 80%                                   | 80%   | Mesma percepção                                  |
| T5          | 44%                                   | 14%   | Diminuição de handicap                           |
| T6          | 58%                                   | 62%   | Aumento de handicap                              |
| T7          | 4%                                    | 2%  | Diminuição de handicap                           |

### Avaliação do Programa de Apoio e Reabilitação pelos trabalhadores (depoimento) após seis meses do final

Importância do Programa e utilização das estratégias aprendidas:

T6: “Uso o que aprendi aqui, faço leitura do lábio, ajuda bem.”

T1: “Agora presto mais atenção no rosto, peço para a esposa falar de frente senão não entendo. No ônibus da empresa, sento do lado de quem sei que fala alto, prá ir conversando”.

T4: “Conversar de perto é mais fácil.”

Superação de handicaps e conscientização:

T5: “Estou menos irritado.”

T3: “Achei que o programa foi muito bom. Aprendi bastante, é importante. Minha família está entendendo melhor o problema e me ajudando. Minha esposa se preocupa em não ficar surda também, já levei um protetor auricular para ela.”

T2: “Melhorou também aqui na empresa, o chefe já entende que precisa falar mais declarado comigo, facilita, né?”

T7: “Tem mais gente aqui na empresa que precisaria fazer o programa, eles não entendem como isso vai ser importante pra eles, é uma oportunidade, né?”

## Discussão

Os trabalhadores procuraram o Programa porque já sentiam os efeitos negativos do ruído na sua qualidade de vida (Tabela 2), apresentando grande percepção de handicap. Considerando, porém, que a empresa estudada possui 470 trabalhadores e que cerca de 40% deles já apresentam PAIR, o número daqueles que procuraram ajuda é bem pequeno, demonstrando provável dificuldade em reconhecer ou aceitar as dificuldades auditivas. Héту, Riverin, Lalande, Getty e St-Cyr (1990) observaram a relutância do portador de PAIR em reconhecer suas dificuldades auditivas. Outros pesquisadores demonstram o desconhecimento da maioria dos trabalhadores sobre os efeitos nocivos do ruído, como Ferraz (1995) e Gonçalves (2003).

A motivação em participar do grupo de apoio e reabilitação está relacionada aos handicaps vivenciados, como irritar-se com o zumbido ou pelas dificuldades enfrentadas com as limitações auditivas. Sabe-se que a exposição ao ruído é responsável pela causa mais comum de zumbido (Sanchez, Bento, Miniti e Câmara, 1997) e que esse sintoma gera muito desconforto ao seu portador, o que pode justificaria o interesse de trabalhadores com zumbido pelo Programa. Muitos trabalhadores expostos ao ruído intenso queixam-se de zumbido. Estudos mostram a associação entre perda auditiva induzida por ruído (PAIR) e queixa de zumbido em trabalhadores expostos ao ruído ocupacional, como Dias, Cordeiro, Corrente e Gonçalves (2006), que estimaram a prevalência de zumbido aumentando de acordo com a evolução do dano auditivo, controlado para a idade e tempo de exposição ao ruído.

Há, entre os trabalhadores estudados, percepção das incapacidades auditivas para sons não verbais, como dificuldade em escutar o telefone ou celular tocando, o que atrapalha o desempenho de atividades comuns de suas vidas. Já no ambiente de trabalho, o relato de dificuldades em escutar o barulho das máquinas pode acarretar problemas profissionais e até mesmo acidentes de trabalho, como aqueles relatados por Héту (1994).

Em relação às dificuldades para sons verbais, a queixa de que “escuta, mas não entende” é constante entre os trabalhadores, e justificável pelas características da PAIR, que acarreta dificuldades na compreensão da fala, principalmente em ambientes com ruído de fundo ou nas conversações

em grupo (Comitê Nacional de Ruído e Conservação Auditiva, 1999).

Dificuldades para ouvir sons verbais levam os trabalhadores estudados a diminuir sua frequência nas atividades sociais e a evitarem conversações dentro e fora do meio familiar, gerando assim um isolamento social que não é discutido com a família, sendo a atitude do trabalhador de conformismo. Os trabalhadores relatam sentimentos de rejeição e incompreensão de seu problema por seus familiares. Esses dados condizem com outros pesquisadores, como Magni (1997), que identificou desvantagens psicossociais vivenciadas pelos trabalhadores, tanto no ambiente de trabalho como no meio familiar e social, sendo a queixa mais frequente as dificuldades de comunicação, o que gerava, segundo eles, nervosismo, ansiedade e irritação ante situações comunicativas. E Gonçalves (2003) encontrou o relato, entre trabalhadores (19% de 80 estudados), de incômodo por responder errado ou por não conseguir acompanhar uma conversação.

Algumas estratégias para compensar as dificuldades auditivas são relatadas pelos trabalhadores, mostrando a tentativa de superar suas dificuldades, porém, algumas não são recomendadas, como a retirada do protetor auricular na fábrica para conversar com colegas. Héту (1988) descreveu os ajustes espontâneos utilizados por portadores de PAIR na tentativa de minimizar suas incapacidades auditivas. Essas tentativas reforçam a necessidade da participação em programas de reabilitação, nos quais poderão conhecer melhor as estratégias facilitadoras da comunicação.

Na avaliação dos benefícios trazidos ao trabalhador pela participação no Programa, eles relataram, durante o último encontro, que puderam aprender mais sobre a audição e que, mesmo com a perda auditiva, podem superar suas dificuldades de comunicação através das estratégias aprendidas. Melhoraram suas relações no ambiente familiar e no trabalho também, diminuindo os sentimentos negativos em relação à comunicação. Na avaliação de seus programas de reabilitação Héту e Getty (1991) e Souza (2002) também encontraram mudanças importantes no comportamento comunicativo dos trabalhadores envolvidos.

Na avaliação do Programa, as esposas relataram, através do segundo questionário, que seus esposos estão mais calmos após a participação no programa e prestando mais atenção nas conversas,

assim, comunicando-se melhor. Observa-se uma melhoria nas relações familiares. Apenas uma esposa não observou mudanças no comportamento comunicativo do esposo.

Na comparação dos dois questionários HHIA para os portadores de PAIR (Tabela 3), observou-se que houve diminuição da percepção do handicap após a participação no Programa em cinco trabalhadores (71,4%) e em apenas um caso houve aumento da percepção do handicap (trabalhador T6). Muitas vezes, o programa de reabilitação pode auxiliar num aumento da consciência de suas limitações, antes talvez não relacionadas com a perda auditiva. Os trabalhadores demonstram essa conscientização, inclusive, quando sugerem que mais trabalhadores deveriam participar dos programas, ampliando os benefícios para outros portadores de PAIR.

O trabalhador T6 apresentava uma perda auditiva híbrida (presença de outro fator, além do ruído gerando a perda auditiva) e foi encaminhado para médico otorrinolaringologista e para utilização de prótese auditiva.

Durante os encontros, houve espaço para que os trabalhadores se expressassem e trocassem impressões sobre suas dificuldades, tornando mais fácil a sua conscientização pelo contato com outros nas mesmas situações.

## Conclusão

O presente estudo observou que os trabalhadores portadores de PAIR expostos a níveis intensos de ruído durante a jornada de trabalho vivenciam desvantagens psicossociais, tanto no ambiente de trabalho quanto no familiar e social.

As dificuldades auditivas mais relatadas pelos trabalhadores foram referentes a dificuldades de compreensão de fala em diversas situações, como para assistir à TV, falar ao telefone e em ambientes ruidosos como a própria indústria. As dificuldades de comunicação acontecem na conversação com colegas de trabalho, pessoas estranhas, familiares e até mesmo com esposas e filhos.

Com a participação no Programa, a maioria dos trabalhadores (71,4%) teve redução na percepção do handicap associado à incapacidade auditiva.

A participação dos trabalhadores portadores de PAIR no Programa de Apoio e Reabilitação foi bastante positiva, pois proporcionou uma melhora na comunicação a partir do uso de estratégias aprendidas no decorrer dos encontros, como pedir para o interlocutor falar de frente, passaram a fazer leitura labial e utilizar gestos para se comunicarem em ambientes ruidosos. Houve também uma mudança no comportamento das esposas, melhorando o relacionamento familiar do portador de PAIR.

Dessa forma, os programas de reabilitação deveriam ser incorporados aos Programas de Preservação Auditiva existentes nas empresas.

## Referências

- Blum HL. Planning for health: generics for the eighties. New York: Human Science Press; 1981.
- Comitê Nacional de Ruído e Conservação Auditiva. Perda auditiva induzida por ruído relacionada ao trabalho [revisão]. São Paulo; 1999. (Boletim; n.1).
- Dias A, Cordeiro R, Corrente L, Gonçalves CGO. Associação entre perda auditiva induzida por ruído e zumbido. *Cad Saude Publ* 2006;22(1):61-8.
- Ferraz NM. A questão da informação na conservação auditiva: a perspectiva do trabalhador portador de perda auditiva induzida pelo ruído [dissertação]. São Paulo: Pontifícia Universidade Católica de São Paulo; 1995.
- Gonçalves CGO. Implantação de um programa de preservação auditiva em metalúrgica: descrição de uma estratégia. *Disturb Comun* 2004;16(1):43-51.
- Gonçalves CGO. O ruído, as alterações auditivas e o trabalho: estudo de casos em indústrias metalúrgicas de Piracicaba [tese]. Campinas (SP): Universidade Estadual de Campinas; 2003.
- Héту R. Mismatches between audiology demands and capacities in the industrial work environment. *Audiology* 1994;33:1-14.
- Héту R, Getty L. Development of rehabilitation program for people affected with occupational hearing loss: a new paradigm. *Audiology* 1991a;30:305-16.
- Héту R, Jones L, Getty L. The impact of acquired hearing impairment on intimate relationships: implication for rehabilitation. *Audiology* 1993;32:363-81.
- Héту R, Riverin L, Lalande M, Getty L, St-Cyr C. Qualitative analysis of the handicap associated with occupational hearing loss. *Br J Audiol* 1988;22:251-64.
- Héту R, Riverin L, Lalande M, Getty L, St-Cyr C. The reluctance to acknowledge hearing difficulties among hearing-impaired workers. *Br J Audiol* 1990;24:265-76.
- Lalande M, Riverin L, Lambert J. Occupational hearing loss: the aural rehabilitation program for workers and their spouses, characteristics of the program and target group (participants and nonparticipants). *Ear Hear* 1988;9(5):248-55.
- Magni C. As capacidades auditivas e o handicap de trabalhadores portadores de PAIR e de suas esposas [dissertação]. São Paulo: Pontifícia Universidade Católica de São Paulo; 1997.
- Newmann CW, Weinstein BE, Jacobson GP, Hug GA. The hearing handicap inventory for adults: psychometric adequacy and audiometric correlates. *Ear Hear* 1990;11(6):430-3.
- Sanchez TG, Bento RF, Miniti A, Câmara J. Zumbido: características e epidemiologia: experiência do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo. *Rev Bras Otorrinolaringol* 1997;63:229-35.
- Silva RCM. Perda auditiva induzida por ruído: instrumento de auto-avaliação dos efeitos auditivos e psicossociais [dissertação]. São Paulo: Pontifícia Universidade Católica de São Paulo; 1995.



Souza MT. A reabilitação auditiva em motoristas de ônibus urbano, portadores de perda auditiva induzida por ruído (PAIR): proposta metodológica [tese]. São Paulo: Universidade de São Paulo; 2002.

Stephens SDG. Audiological rehabilitation. In: Kerr AG, editor. Scott-Brown's otolaryngology. 5ªed. London: Butterworths; 1987. v.2; p.446-80.

Wayner DS. The impact of hearing impairment on na interpersonal communication dyad: the marriage relationship [thesis]. Troy (NY): Rensselaer Polytechnic Institute; 1979.

**Recebido em** agosto/06; **aprovado em** abril/07.

**Endereço para correspondência**

Cláudia Giglio de Oliveira Gonçalves  
Rua Idelfonso Sethle, n. 27 ap. 24, Vila Georgina,  
Indaiatuba, SP, CEP 13333-030

**E-mail:** [clgiglio@terra.com.br](mailto:clgiglio@terra.com.br)





## Anexo

Nome do funcionário:

Nome da esposa:

Estamos realizando um grupo de apoio aos trabalhadores que apresentam algum comprometimento na sua comunicação devido à exposição ao ruído na empresa. Para completar nossa atividade, gostaríamos que respondesse as questões abaixo, por ser a pessoa de convivência mais próxima com o trabalhador e estar sujeita às dificuldades auditivas do mesmo. Segue também um folder com explicações sobre os efeitos do ruído intenso na saúde.

### QUESTIONÁRIO (Inicial)

1. Você acha que seu marido tem dificuldades para ouvir? Por quê?
2. Se tiver dificuldade, quando ela aparece?
3. Qual seria, na sua opinião, a causa de seu marido não escutar bem?
4. Seu marido consegue escutar o telefone ou a campainha?
5. Seu marido precisa aumentar o volume da TV ou do rádio?
6. Você precisa repetir várias vezes a mesma coisa para ele entender?
7. Você se sente constrangida/incomodada com a dificuldade auditiva de seu marido?
8. O que você faz para garantir que ele escute corretamente?
9. Gostaria de fazer algum comentário sobre esse problema? Qual?

DATA:





Nome do funcionário:

Nome da esposa:

Estamos finalizando a realização do grupo de apoio e reabilitação aos trabalhadores que apresentam algum comprometimento na sua comunicação devido à exposição ao ruído na empresa. Para completar o trabalho, gostaríamos que respondesse o questionário abaixo.

QUESTIONÁRIO (Final)

1. Você tem acompanhado a participação de seu marido no grupo de apoio e reabilitação da empresa?
2. Após freqüentar o grupo, a família observou alguma mudança de comportamento no marido? Qual?
3. Você acha que o grupo auxiliou seu marido em sua comunicação? Como?
4. Existe alguma dúvida sobre os problemas comunicativos de seu marido? Qual(is)?
5. Gostaria de fazer algum comentário? Qual?

DATA:

