

**PROGRAMA DE CONSERVAÇÃO AUDITIVA -
PCA****IT-SESMT- 4.4.6-010d**

N.º Documento

Folha Página 1 de 12

Treinamento Recomendado: ☐ - formal ☒ - leitura (sem necessidade de manter em registro)**Controle de Revisão**

Revisão	Data	Item	Descrição das Alterações
	27/08/2007		Emissão Inicial.
a	02/01/2008	1 e 8 3 4 5 6.10 e 6.13 6.12.2 7	Alteração de conteúdo. Exclusão de referências. Correção de formatação. Alteração de formatação e responsabilidades. Alteração de redação. Alteração de itens do documento-base. Exclusão de registros.
b	15/09/2008	Todo o texto	Alteração na formatação.
-	01/10/2008	-	Alteração do código da instrução (antiga IT-SESMT-4.3.4-002), sem modificação de conteúdo e sem se constituir em revisão. Emissão Inicial a partir deste documento.
c	28/01/2010	Cabeçalho 3	Inclusão do rótulo com a classificação da informação. Alteração de código das instruções.
d	05/11/2013	5 e 7	Alteração de redação.

Distribuição de Cópias:

SESMT e Gerências

O DOCUMENTO ORIGINAL ASSINADO ENCONTRA-SE ARQUIVADO NA RH/STElaborado por:
Luciano Antonio Ferraz

Visto

Verificado por:
Adriana Maria Silva Alves

Visto

Aprovado por:
João José Magalhães Soares

Visto

Data
05/11/2013

1 OBJETIVO

Estabelecer diretrizes, parâmetros e requisitos para elaboração e implementação do Programa de Conservação Auditiva – PCA.

2 APLICAÇÃO

Esta instrução aplica-se a todas as áreas da CEMIG, que possuam empregados em setores ou atividades que os deixem comprovadamente expostos a níveis de ruído acima dos limites ocupacionais permitidos na legislação, através de avaliações qualitativas e quantitativas de acordo com metodologia reconhecida pelo MTE.

3 REFERÊNCIAS

- IT-SESMT-4.4.6-001 – Coordenação e Definição de Critérios para Utilização de Equipamentos de Proteção Individual, na sua versão vigente.
- IT-SESMT-4.4.6-009 – Programa de Prevenção de Riscos Ambientais - PPRA, na sua versão vigente.
- NHO 01 – Normas de Higiene Ocupacional da Fundacentro: Avaliação da Exposição Ocupacional ao Ruído.
- NORMA ISO 8253 – Acoustics - Audiometric test methods.
- NR 6 – Equipamento de Proteção Individual.
- NR 7 – Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional.
- NR 9 – Programa de Prevenção de Riscos Ambientais.
- NR 15 – Atividades e Operações Insalubres.
- Ordem de Serviço INSS/DSS Nº 608, de 5 de agosto de 1998.
- Portaria 19 Ministério do Trabalho e Emprego e Secretaria de Segurança do Trabalho, de 09/04/1998.

4 DEFINIÇÕES E ABREVIATURAS

- **Avaliação Qualitativa** - Levantamento dos agentes de risco e tempos de exposição aos mesmos, envolvidos em determinada atividade.
- **Avaliação Quantitativa** - Medição e análise dos agentes de risco e períodos de exposição, registrados na avaliação qualitativa de determinada atividade.
- **CAT** - Comunicação de Acidente do Trabalho.

- **CFM** - Conselho Federal de Medicina.
- **CIPA** - Comissão Interna de Prevenção de Acidentes.
- **CLT** - Consolidação das Leis do Trabalho.
- **CO** - Monóxido de Carbono.
- **DSST** - Departamento de Segurança e Saúde no Trabalho.
- **EPC** - Equipamento de Proteção Coletiva.
- **EPI** - Equipamento de Proteção Individual.
- **Exposição Contínua** - Exposição que ocorre de forma habitual ao longo de toda a jornada de trabalho.
- **GCA** - Grupo de Conservação Auditiva.
- **Grupo Homogêneo de Exposição** - Grupo de trabalhadores expostos a um mesmo agente de risco, nas mesmas condições de intensidade e exposição.
- **INSS** - Instituto Nacional do Seguro Social.
- **IT** - Instrução de Trabalho: instrução de caráter gerencial elaborada pela RH/ST, responsável pela implementação da Política de Segurança do Trabalho na CEMIG, e que deve ser adotada como padrão corporativo.
- **IST** - Instrução de Segurança do Trabalho: instrução de caráter específico, técnico ou normativo, elaborada pela RH/ST, responsável pela implementação da Política de Segurança do Trabalho na Cemig, e que deve ser adotada como padrão corporativo.
- **LRF** - Limiares de Reconhecimento de Fala.
- **Limite de Tolerância** - Concentração ou intensidade máxima ou mínima relacionadas com a natureza e o tempo de exposição ao agente, que não causará dano à saúde do trabalhador, durante a sua vida laboral.
- **Medidas de Controle** - Medidas aplicadas, preferencialmente na fonte geradora, na trajetória e em último caso no indivíduo exposto, para eliminar ou reduzir a limites mínimos aceitáveis à exposição dos trabalhadores a agentes de risco.
- **NPS** - Nível de Pressão Sonora: intensidade do som, representada pela relação do logaritmo entre a variação da pressão provocada pela vibração e a pressão que atinge o limiar da audibilidade.
- **NPSE** - Nível de Pressão Sonora Elevado, valor acima do nível de ação.
- **Nível de Ação** - Valor acima do qual devem ser iniciadas ações preventivas de forma a minimizar a probabilidade de que exposições a agentes ambientais ultrapassem os limites de exposição.

- **NR** - Norma Regulamentadora.
- **OS** - Ordem de Serviço.
- **PCA** - Programa de Conservação Auditiva.
- **PCMSO** - Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional.
- **PAIR** - Perda Auditiva Induzida por Ruído.
- **PAIRO** - Perda Auditiva Induzida por Ruído Ocupacional.
- **PPRA** - Programa de Prevenção de Riscos Ambientais.
- **SESMT** - Serviços Especializados em Engenharia de Segurança e em Medicina do Trabalho, representados na Cemig pelos Engenheiros de Segurança, Médicos, Enfermeiro, Técnicos de Enfermagem do Trabalho, Psicólogos do Trabalho e Assistentes Sociais, lotados na RH/ST, e pelos Técnicos de Segurança do Trabalho lotados nas áreas operacionais.
- **SSST** - Secretaria de Segurança e Saúde no Trabalho.

5 RESPONSABILIDADES E AUTORIDADES

Com relação a esta instrução ficam assim definidas as responsabilidades:

ATIVIDADES	RESPONSÁVEIS
Identificar fonte de ruído através de avaliação qualitativa.	Gerente.
Solicitar medições ou especificações técnicas para a contratação de medições do NPS à RH/ST.	Gerente.
Garantir recursos para a realização ou contratação das medições necessárias, de acordo com a periodicidade prevista no PCA e sempre que forem feitas modificações nas áreas que alterem os níveis de ruído do ambiente.	Gerente.
Implantar o GCA na área que possua ambiente com NPSE.	Gerente.
Atender às recomendações de padronização, utilização, conservação e disponibilização de EPIs.	Gerente.
Viabilizar o atendimento das recomendações do SESMT da Empresa quanto às medidas de proteção coletiva, fornecendo o cronograma de implantação ou fornecendo documento da impossibilidade com justificativa técnica.	Gerente.
Viabilizar as medidas administrativas para reduzir a exposição de empregados a NPSE, em acordo com o Médico do Trabalho, fornecendo documento quanto às medidas que não puderem ser adotadas, juntamente com as justificativas técnicas.	Gerente.
Comunicar aos demais integrantes do GCA quaisquer alterações no ambiente ou processo de trabalho que interfiram no NPS.	Gerente.

Desenvolver treinamentos e atividades que motivem a participação dos empregados no PCA, sob a orientação do SESMT.	Gerente.
Preenchimento e registro da CAT, quando solicitado pelo Médico do Trabalho.	Gerente.
Arquivar os registros de avaliações ambientais e medidas preventivas adotadas para proteção coletiva por 30 anos.	Gerente.
Manter atualizada a documentação do PCA.	Técnico de Segurança do Trabalho.
Coordenar o Grupo de Conservação Auditiva.	Técnico de Segurança do Trabalho.
Realizar ou acompanhar a realização através de empresas contratadas das medições nas áreas da Gerência.	Técnico de Segurança do Trabalho.
Avaliar, solicitar estudos e propor sugestões de modificações, substituição de equipamentos ruidosos e/ou outras medidas cabíveis para a diminuição do NPS. Participar dos programas e campanhas de educação e motivação.	Técnico de Segurança do Trabalho.
Definir os protetores auditivos mais adequados.	Técnico de Segurança do Trabalho.
Validar as medições periódicas apresentadas pelo Técnico de Segurança do Trabalho.	Engenheiro de Segurança do Trabalho.
Validar os estudos e sugestões de modificações, substituição de equipamentos ruidosos e/ou outras medidas cabíveis para a diminuição do NPS, apresentados pelo Técnico de Segurança do Trabalho.	Engenheiro de Segurança do Trabalho.
Encaminhar os resultados das avaliações ambientais para o médico responsável pela área e para as gerências.	Engenheiro de Segurança do Trabalho.
Monitorar as áreas ruidosas.	Engenheiro de Segurança do Trabalho.
Reavaliar as áreas após implantação de mudanças.	Engenheiro de Segurança do Trabalho.
Aprovar os protetores auditivos definidos pelo Técnico de Segurança do Trabalho.	Engenheiro de Segurança do Trabalho.
Realizar as audiometrias iniciais, periódicas e demissionais conforme a legislação.	Médico do Trabalho.
Fornecer cópia dos resultados dos exames audiométricos para os empregados, arquivando o original no prontuário médico.	Médico do Trabalho.
Fazer análise das audiometrias por grupos de expostos, comunicando o resultado dessa análise aos demais integrantes do GCA.	Médico do Trabalho.
Aprofundar o estudo de casos alterados, em conjunto com a equipe médica, visando ao estabelecimento do nexo causal.	Médico do Trabalho.
Estabelecer nexos causais, em conjunto com o GCA, com atividade do empregado, quando detectada perda auditiva.	Médico do Trabalho.

Solicitar ao Gerente do empregado a abertura de CAT, quando for devido.	Médico do Trabalho.
Contestação de nexos causal fornecido pelo INSS, quando estiver em discordância com o parecer do GCA.	Médico do Trabalho.
Contribuir ativamente para a implantação e efetividade do PCA.	GCA e SESMT.
Cumprir as determinações do PCA.	Empregado.
Participar dos programas de educação e motivação.	Empregados das áreas afetadas pelo ruído
Propor alterações nesta instrução.	Qualquer trabalhador.
Revisar esta instrução.	RH/ST.

6 AÇÕES E MÉTODOS

6.1 CONSTITUIÇÃO DO GRUPO DE CONSERVAÇÃO AUDITIVA (GCA)

O GCA será formado pelo Gerente, Engenheiro de Segurança do Trabalho, Médico do Trabalho, Técnico de Segurança do Trabalho e Representante dos empregados. Este grupo tem como atribuição estabelecer as Medidas de Controle para a proteção da saúde auditiva dos empregados em áreas com NPSE, acima do Nível de Ação, definir as responsabilidades e elaborar relatórios anuais para a Gerência da RH/ST sobre as medidas de controle adotadas.

O coordenador será o Técnico de Segurança do Trabalho da área, que deverá ser nomeado, com registro no documento base.

6.2 IDENTIFICAÇÃO E AVALIAÇÃO DOS RISCOS

Devem ser identificados e avaliados todos os riscos que possam afetar a audição, a saber: níveis elevados de pressão sonora e produtos químicos utilizados, considerando as possibilidades de interação entre esses agentes.

6.2.1 Avaliação da Exposição ao Ruído

As gerências devem identificar área ou atividade através de avaliação qualitativa e solicitar as medições à RH/ST, obtendo avaliação detalhada dos NPS, por dosimetria e por grupo homogêneo de exposição, que serão realizadas segundo os critérios estabelecidos na legislação pertinente. A importância da avaliação da exposição ao ruído é a de saber se existe o risco "ruído" e identificar empregados que devem ser incluídos no PCA: aqueles que estão expostos a níveis de ruído acima dos limites estipulados na legislação e ambientes com NPS acima do nível de ação que deverão ser sinalizados.

As medições deverão ser repetidas sempre que medidas corretivas forem implantadas, quando novas fontes de ruído forem introduzidas ao processo ou quando houver mudanças significativas no processo ou no layout da instalação que possam interferir ou modificar os resultados apurados.

6.2.2 Avaliação de Produtos Químicos

Os produtos químicos abaixo relacionados podem contribuir para o desencadeamento ou piora da PAIRO em exposição conjunta a NPSE.

Deve ser avaliada a presença destas substâncias no ambiente de trabalho e estudada sua eliminação:

- Solventes orgânicos (tolueno, xileno, estireno, n-Hexano, dissulfeto de carbono e tricloroetileno).
- Gases asfixiantes, como o Cianeto de Hidrogênio e o Monóxido de Carbono (CO).
- Substâncias químicas como o Chumbo e o Mercúrio.

6.3 PROTEÇÃO COLETIVA

Cabe ao Gerente da área em conjunto com o SESMT adotar medidas para eliminar ou neutralizar a insalubridade, aplicando os conhecimentos do SESMT para reduzir e/ou eliminar os riscos. A eliminação ou neutralização da insalubridade deverá ocorrer com a adoção de medidas de ordem geral que conservem o ambiente dentro dos Limites de Tolerância.

O EPC deve ser priorizado para os ambientes de trabalho em que os NPS estejam acima do Nível de Ação.

Quando comprovada a inviabilidade técnica das medidas de proteção coletiva, ou estas forem insuficientes, ou estiverem em implantação, ou em casos de emergência, outras medidas devem ser tomadas, seguindo a hierarquia abaixo:

- medidas de caráter administrativo para afastar fisicamente o empregado do ruído;
- redução do tempo de exposição;
- utilização de EPI auditivo.

6.4 PROTEÇÃO INDIVIDUAL

Compete aos profissionais do SESMT determinar o tipo do EPI a ser utilizado.

A empresa é obrigada a fornecer EPI adequado ao risco, treinar o empregado para o uso e obrigar a utilização do equipamento, estabelecer normas para promover o fornecimento, uso, guarda, higienização, conservação e reposição.

Compete aos empregados o uso, guarda, higienização e conservação do EPI fornecido.

A não utilização do EPI nas áreas sinalizadas implicará em medidas administrativas de acordo com a legislação e normas internas vigentes.

6.4.1 EPI Auditivo

A utilização do EPI no âmbito do programa deve considerar e envolver no mínimo:

- Seleção do EPI adequado, de acordo com o valor da dosimetria informado pela RH/ST para o grupo homogêneo de exposição na instalação ou da gerência.
- Programa de treinamento dos trabalhadores quanto a sua correta utilização e orientação sobre as limitações de proteção que o EPI oferece.
- Estabelecimento de normas para promover o fornecimento, uso, guarda, higienização, conservação e reposição.

6.5 MÉTODO DE AVALIAÇÃO DOS NPS

A exposição a níveis de ruído tem os limites de tolerância estabelecidos no Anexo nº 1 da NR 15, da Portaria 3214/78, do Ministério do Trabalho.

A avaliação do NPS será executada conforme legislação pertinente vigente e mencionada no item 3 - Referências.

A avaliação deverá ser realizada através do uso de audiodosímetro devidamente calibrado, estando o aparelho posicionado ao nível auditivo do empregado.

6.6 AUDIOMETRIA

6.6.1 O resultado do exame audiométrico deve ser registrado em uma ficha que contenha, no mínimo:

- nome, idade, número de registro de identidade e assinatura do trabalhador;
- nome da empresa e a função do trabalhador;
- tempo de repouso auditivo cumprido para a realização do exame audiométrico;
- nome do fabricante, modelo e data da última aferição acústica do audiômetro;
- traçado audiométrico e símbolos;
- nome, número de registro no conselho regional e assinatura do profissional responsável pelo exame audiométrico.

6.6.2 A audiometria deve ser realizada por médico ou fonoaudiólogo registrados em seus respectivos conselhos de classe.

6.6.3 Deverão ser exigidos do profissional que realiza a audiometria os seguintes documentos:

- Certificação de que a cabine audiométrica atende à norma ISO 8253.
- Certificação de calibração do audiômetro e dos equipamentos que fizeram esta calibração.

6.6.4 O trabalhador deve ser submetido a exame audiométrico de referência e a exame audiométrico seqüencial de acordo com a Portaria 19 do Ministério do Trabalho e Emprego e Secretaria de Segurança do Trabalho, de 09/04/1998:

- O exame audiométrico de referência, aquele com o qual os seqüenciais serão comparados e cujas diretrizes constam dos subitens abaixo, deve ser realizado:
 - quando não se possua um exame de referência prévio;
 - quando algum exame audiométrico seqüencial apresentar alteração significativa em relação ao de referência. (ver abaixo no item 13- Análise do caso, a interpretação dos resultados do exame audiométrico seqüencial).
- O exame audiométrico de referência será realizado em cabine audiométrica, cujos níveis de pressão sonora não ultrapassem os níveis máximos permitidos, de acordo com a norma ISO 8253.1. O trabalhador permanecerá em repouso auditivo (afastado de NPS superiores ao Nível de Ação) por um período mínimo de 14 horas até o momento da realização do exame audiométrico.
- O responsável pela execução do exame audiométrico inspecionará o meato acústico externo de ambas as orelhas e anotará os achados na ficha de registro. Se identificada alguma anormalidade, encaminhar ao médico responsável.
- Vias, freqüências e outros testes complementares:
 - O exame audiométrico será realizado, sempre, pela via aérea nas freqüências de 500, 1.000, 2.000, 3.000, 4.000, 6.000 e 8.000 Hz.
 - No caso de alteração detectada no teste pela via aérea ou segundo avaliação do profissional responsável pela execução do exame, o mesmo será feito pela via óssea nas freqüências de 500, 1.000, 2.000, 3.000 e 4.000 Hz.
 - Segundo avaliação do profissional responsável, no momento da execução do exame, poderão ser determinados os LRF.
 - *Exame audiométrico seqüencial*, aquele que será comparado com o de referência, aplica-se a todo trabalhador que já possua um exame audiométrico de referência prévio. As seguintes diretrizes mínimas devem ser obedecidas:
 - Na impossibilidade da realização do exame audiométrico, em cabine audiométrica, cujos níveis de pressão sonora não ultrapassem os níveis máximos permitidos, de acordo com a norma ISO 8253.1, o responsável pela execução do exame deverá avaliar a viabilidade de sua realização em um ambiente silencioso, através do exame audiométrico de 2 (dois) indivíduos, cujos limiares auditivos, detectados em exame audiométrico de referência atuais, sejam conhecidos. Diferença de limiar auditivo, em qualquer freqüência e em qualquer um dos 2 (dois) indivíduos examinados, acima de 5 dB(NA) (nível de audição em decibel) inviabiliza

a realização no local escolhido.

- O responsável pela execução do exame audiométrico deverá inspecionar o meato acústico externo de ambas as orelhas e anotar os achados na ficha de registro.
- O exame audiométrico deverá ser feito pela via aérea nas frequências de 500, 1.000, 2.000, 3.000, 4.000, 6.000 e 8.000 Hz.
- Reteste audiométrico: o exame de referência deverá permanecer até que seja preenchido algum critério (desencadeamento, novo caso, agravamento). Nesses casos, deverá ser realizado um novo exame audiométrico, para confirmar a alteração. Esse exame passará a ser o novo exame de referência.

6.7 ANÁLISE DE CASO

A interpretação dos resultados do exame audiométrico seguirá as diretrizes da Portaria 19 do Ministério do Trabalho e Emprego e Secretaria de Segurança do Trabalho, de 09/04/1998.

Segundo o subitem 5.2 da NR-7, a simples constatação da perda auditiva não significa inaptidão para o trabalho. Quando constatada, deverá se proceder à análise do caso, considerando a audiometria, evolução audiométrica, história clínica, história ocupacional, otoscopia, outros testes audiométricos, idade, tempo de exposição pregressa e atual, o NPS a que está exposto, a demanda auditiva, a exposição não ocupacional a NPS elevados, exposição ocupacional ou não a outros agentes e o PCA a que tenha acesso.

6.8 PERIODICIDADE DOS EXAMES AUDIOMÉTRICOS

O exame audiométrico será realizado, obrigatoriamente, no momento da admissão e no 6º (sexto) mês após a mesma, anualmente a partir de então e na demissão para os empregados expostos ao ruído conforme descrito no PCMSO.

No momento da demissão, do mesmo modo previsto para a avaliação clínica do subitem 7.4.3.5 da NR 7, poderá ser aceito o resultado de um exame audiométrico realizado até 90 (noventa) dias retroativos em relação à data do exame médico demissional do trabalhador.

O intervalo entre os exames audiométricos poderá ser reduzido a critério do médico coordenador do PCMSO, ou por notificação do médico agente de inspeção do trabalho, ou mediante negociação coletiva de trabalho conforme definido na NR 7.

6.9 AVALIAÇÃO COM MÉDICO OTORRINOLARINGOLOGISTA

Devem ser encaminhados à avaliação com otorrinolaringologista os empregados que apresentem alterações auditivas não caracterizadas como sendo de causa ocupacional.

6.10 EMISSÃO DE CAT

A CAT somente deverá ser emitida depois de estabelecido o nexos causal pelo médico do trabalho da empresa ou por ela indicado, conforme as seguintes exigências legais: Portaria N° 24 de 29/12/1994 da SSST- NR 7 item 4.8; Resolução N° 1.488 do CFM de 11/02/1988 - Artigo 1º, alínea III ; Artigo 2º, alínea IV, Artigo 269 do Código Penal; Artigo 169 da CLT e OS do INSS N° 329, de 26/10/93.

6.11 EDUCAÇÃO E MOTIVAÇÃO

Desenvolvimento de atividades que propiciem informação, treinamento e motivação tanto dos trabalhadores como dos profissionais das áreas de saúde, segurança e administração da Empresa quanto ao PCA.

6.12 CRITÉRIO DE ELABORAÇÃO DO PCA

6.12.1 O PCA deve ser elaborado segundo os critérios estabelecidos na Ordem de Serviço 608 do INSS.

6.12.2 A apresentação do Documento Base deverá conter:

- Capa de apresentação identificando a área de abrangência.
- Introdução.
- Funcionamento do PCA.
- Constituição do GCA, com nomeação do coordenador do Grupo de Conservação Auditiva.
- Responsabilidades.
- Periodicidade de reuniões ordinárias.
- Avaliação do NPS.
- Métodos de proteção coletiva.
- Método de proteção individual.
- Treinamento quanto aos métodos de proteção adotados.
- Periodicidade dos exames audiométricos.
- Critério para emissão de CAT.
- Documento analítico das Audiometrias realizadas.
- Previsão Anual de Ações de Melhoria (Formulário SESMT_2005).
- Ações de Melhoria Executadas (Formulário SESMT_2010).
- Certificados de calibração dos aparelhos de monitoramento ambiental (decibelímetro e/ou

dosímetro) e de monitoramento do pessoal (audiômetro).

- Certificados de aferição das cabines audiométricas.
- Cópias de projetos e lay-outs que influenciaram nos NPS do ambiente de trabalho.
- Cópias de atas de reuniões realizadas pelo GCA.

6.13 AVALIAÇÃO DO PROGRAMA

GCA deverá avaliar, anualmente:

- A abrangência e eficácia do programa.
- Os resultados dos exames audiométricos individuais e setoriais, com relatório anual.

7 REGISTROS

Todos os documentos relativos ao GCA deverão ser arquivados no setor administrativo da gerência responsável pelo estabelecimento, sob a guarda do coordenador do PCA, durante 5 anos. Deverão estar também sempre acessíveis aos membros da CIPA, aos empregados e aos órgãos de fiscalização.

Os registros médicos (fichas médicas, audiometrias, etc.) permanecem arquivados no prontuário médico do empregado, com acesso exclusivo aos profissionais da área de saúde conforme requisitos e prazos definidos na legislação específica.

No caso de dúvidas sobre esta instrução, a gerência ou o empregado deverá consultar o Técnico de Segurança do Trabalho de sua área, que por sua vez se reportará à RH/ST, caso necessário.

- Formulário SESMT_2005 – Previsão Anual de Ações de Melhoria.
- Formulário SESMT_2010 – Ações de Melhoria Executadas.

8 EQUIPAMENTOS E MATERIAIS UTILIZADOS

Os equipamentos e materiais necessários para medição dos níveis de pressão sonora serão definidos pela RH/ST.

9 ANEXOS