

Sistema de Validação 3M™ E-A-Rfit™ Dupla Orelha

Perigos, Alertas, Precauções e Bateria



Alerta!

Para evitar o risco de choque elétrico, que se não for evitada poderá resultar em ferimentos graves ou morte:

- Não mergulhe o Sistema de Validação 3M E-A-Rfit Dupla Orelha em qualquer líquido.
- Utilize somente em ambientes fechados.
- Desligue o cabo de energia antes da limpeza.
- Limpe a superfície exterior da caixa de som com um pano anti-estático limpo. Não tente limpar os componentes internos.
- Não há peças reparáveis pelo utilizador.
- O sistema de validação 3M EA-Rfit Dupla Orelha deve ser devolvido ao fabricante para o reparo.

Precauções!

Geral

- Para evitar o risco de contaminação do meio ambiente, descarte o Sistema de Validação 3M E-A-RFit Dupla Orelha de acordo com as normas governamentais aplicáveis.
 - A substituição de componentes pode prejudicar a precisão do instrumento. A reparação deverá ser executada apenas por pessoal de serviço autorizado.
 - Leia o manual antes da operação
-

Proteção Auditiva e Medições

Os resultados dos testes, os valores de NAP e as determinações de suficiência do protetor auditivo são baseados em dados inseridos pelo operador e dos resultados do ensaio realizado no empregado em uma dada visita do sistema de validação 3M E-A-Rfit Dupla Orelha.

Conteúdo

Sistema de Validação 3M™ E-A-Rfit™ Dupla Orelha	i
Perigos, Alertas, Precauções e Bateria	i
Conteúdo	ii
Lista de Figuras	iii
Lista de Tabelas	iv
Introdução	1
Começando.....	1
Instale o <i>software</i> do 3M E-A-Rfit Dupla Orelha	1
Configuração de <i>Hardware</i> : montagem do suporte da caixa de som e conexão dos cabos	2
Inicialização do <i>Software</i>	3
Tela de Início	3
Verificação do Microfone.....	5
Visão Geral do Ensaio.....	8
Como funciona?	8
Iniciar o Teste	8
Resultados do Ensaio.....	11
Visualização Rápida.....	11
Medições e equipamentos de proteção auditiva.....	12
Resultados de Proteção.....	14
Visualização Detalhada.....	15
Relatórios	16
Relatório do Funcionário.....	16
Relatório da Empresa	17
GERENCIAMENTO DE DADOS	19
Registros da Empresa.....	19
Registros do Funcionário	20
Registros do Operador.....	21
Aba de Relatórios	22
22	
Aba de Exportação.....	23
Importar os Dados do 3M E-A-Rfit 4.0	26
Configurações	27
Opção de localização da pasta para a Base de Dados	27

Aba de Relatórios	27
Atualizações de <i>Software</i>	28
Anexo A: Especificações	29
Normas/Diretivas/Referências	29
Medições Computadas	29
Especificações Mecânicas	29
Fornecimento de Energia e Condições de Operação	29
Condições do Ambiente de Operações	29
Requerimentos da Interface com o Usuário: portas e conectores	30
Anexo B: modelo, partes e acessórios	31
Componentes do Conjunto	31
Protetores Auditivos com Sonda 3M (Vendidos Separadamente)	31
Contacte a 3M sobre o Sistema de Validação E-A-Rfit Dupla Orelha	32
Suporte ao Usuário (Brasil)	32
Calibração	32
Garantia	32
Limitação de Responsabilidade:	32
Responsabilidade pela Privacidade dos Dados e Segurança	32

Lista de Figuras

Figura 1: Lista de Componentes do Sistema de Validação 3M E-A-Rfit Dupla Orelha	1
Figura 2: Instalando a porta USB no seu computador	1
Figura 3: Montagem do Suporte da Caixa de Som	2
Figura 4: Conexão de <i>Hardware</i> Figura 4B: <i>Hardware</i> conectado	2
Figura 5: Página de Início	3
Figura 5a: Tela de Início: Selecionando o Idioma	3
Figura 5b: Caixas para Adicionar ou Modificar um Operador	4
Figura 5c: Página inicial: Adicione ou Modifique o Operador na Caixa de Diálogo	5
Figura 6: Início do Ensaio e Explicação das Ferramentas Rápidas da Tela de Início	5
Figura 7: Posicionamento do Microfone e Botão de Iniciar a Verificação	6
Figura 8: Verificação do Microfone Verificado	6
Figura 9: Verificação dos Resultados de Teste	7
Figura 10: Selecionar um Funcionário	9
Figura 11: Adicione e/ou Modifique os Dados de um Funcionário	9
Figura 12: Funcionário Selecionado na Tela de Ensaio	10
Figura 13: Caixa de Seletor de Produto	10
Figura 14: Tela de Iniciar o Ensaio	11
Figura 15: Resultados do Ensaio	11
Figura 16: Resultados na Aba de Visualização Rápida	13

Figura 17: Aba de Resultados de Proteção.....	15
Figura 18: Aba de Resultados Gráficos de Atenuação.....	15
Figura 19: Resultados da Aba de Visualização Detalhada.....	16
Figura 20: Exemplo de Relatório de Funcionário	17 Erro! Indicador não definido.
Figura 21: Exemplo de Relatório da Empresa.....	17 Erro! Indicador não definido.
Figura 22: Gerenciamento de Dados – Aba da Empresa.....	20
Figura 23: Gerenciamento de Dados – Aba do Funcionário	21
Figura 24: Gerenciamento de Dados – Aba de Operador: Adicionando	21
Figura 25: Gerenciamento de Dados – Aba do Operador: Modificar e/ou Apagar	22
Figura 26: Gerenciamento de Dados – Aba de Relatórios	23
Figura 27: Exportar com os Funcionários Apropriados para um Exemplo de Ensaio	23
Figura 28: Exemplo de Consulta de Dados para Exportação.....	24
Figura 29: Exemplo de Exportação para Protetor Auditivo Atribuído	25
Figura 30: Aba de Importação de Dados do E-A-Rfit 4.0	26
Figura 31: Tela de Importação de Dados	27
Figura 32: Configurações – Aba de Relatórios.....	28
Figura 33: Exemplo de Atalho para Atualização de <i>Software</i>	28
Figura 34: Assistente de Instalação para Atualizações de <i>Software</i>	28

Lista de Tabelas

Tabela 1: Suporte e <i>Links</i> para Proteção Auditiva 3M	5
Tabela 2: Resultados do Teste de Verificação	7
Tabela 3: Explicação do Adicione/Modifique um Funcionário	9
Tabela 4: Ações do Usuário nos Resultados do Ensaio.....	14
Tabela 5: Explicação do Relatório do Funcionário	17
Tabela 6: Explicação do Relatório da Empresa	18
Tabela B-1: Protetores Auditivos 3M com Sonda para Ensaio.....	31

Introdução

O sistema de validação 3M E-A-RFit Dupla Orelha é composto de *hardware* e *software* que permite que o operador para testar e registrar o nível de atenuação pessoal (NAP) de muitos produtos de proteção auditiva da 3M. (Veja o Apêndice B, "Modelo, Peças e Acessórios" para obter detalhes.)

Começando

O sistema de validação 3M E-A-RFit Dupla Orelha contém os componentes ilustrados abaixo. Por favor, siga o guia de instalação rápida que acompanha o produto, para montar o seu *hardware*.



Figura 1: Lista de Componentes do Sistema de Validação 3M E-A-RFit Dupla Orelha

Instale o *software* do 3M E-A-Rfit Dupla Orelha

1. Insira o *pen drive* do 3M E-A-Rfit na porta USB do seu computador.



Figura 2: Instalando a porta USB no seu computador

2. Execute o arquivo **setup.exe** dando um duplo-clique no arquivo.

3. Siga as instruções da tela clicando em **"Next"** através do assistente e clique em **"Finish"** para completar a instalação.

Configuração de *Hardware*: montagem do suporte da caixa de som e conexão dos cabos

1. Depois de remover os itens da caixa, coloque a caixa de som sobre uma mesa e rosqueie o pedestal em sua parte inferior (ver Figura 3-A). Em seguida, acople a base do suporte no pedestal, rosqueando no sentido horário (veja a Figura 3-B). Posicione o conjunto na posição vertical, sobre uma mesa (veja a Figura 3-C).



Figura 3-A: Conexão do pedestal à caixa de som



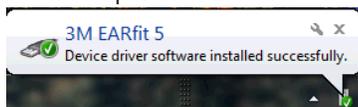
Figura 3-B: Conexão do pedestal à base do suporte



Figura 3-C: Montado

Figura 3: Montagem do Suporte da Caixa de Som

2. Para anexar todos os cabos necessários, retire o cabo de energia, o microfone e o cabo USB da embalagem cinza do conjunto.
 - Depois de conectar o cabo de energia a uma tomada, ligue a outra extremidade do cabo de energia no soquete superior da parte de trás da caixa de som. A luz verde acende-se.
 - Insira o conector dos microfones no soquete do meio na parte de trás da caixa de som tendo o cuidado de alinhá-los corretamente.
 - Pendure os dois microfones na parte da frente da caixa de som, por meio de seus clips integrados.
 - Conecte o cabo USB no soquete inferior da parte de trás da caixa de som e insira a outra extremidade do cabo USB na porta USB do computador.
 - Uma mensagem de porta de dispositivo aparece na barra de tarefas quando conectar o componente da caixa de som na porta USB.



- Uma luz piscante vermelha acende e apaga quando a caixa de som tiver sido conectada com êxito.



Figura 4A: Conexão do *Hardware*



Figura 4B: Hardware Conectado

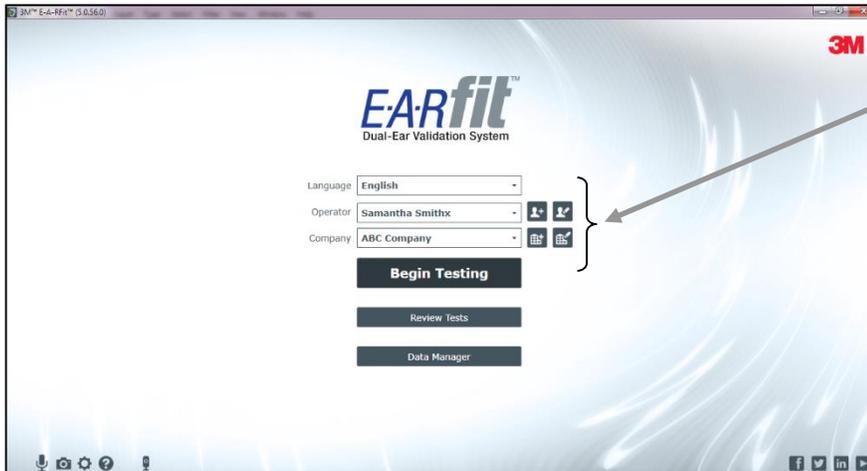
Inicialização do Software

A tela de início é utilizada para executar um teste de validação do 3M E-A-Rfit. Os parâmetros de inicialização envolvem a seleção do idioma, do operador, e da empresa. Ele também pode ser utilizado para começar o teste, rever os ensaios de vedação de protetores auditivos e, acessar o gerenciador de dados (veja os passos a seguir)

- ✓ **Dica:** Em qualquer ponto subsequente das telas de ensaio do 3M E-A-Rfit, clique na tecla  ou no logo  para retornar à tela de início.

Tela de Início

1. Abra o software do 3M E-A-Rfit dando um duplo-clique na tecla .
2. Na **Tela de Início**, selecione o idioma, operador e informações da empresa. (Por favor, consulte 1a - 1c)



Selezione:

- 1a. Idioma
- 1b. Operador (pessoa que conduz o ensaio)
- 1c. Empresa (quando aplicável) utilizando as caixas suspensas.

Figura 5: Página de Início

- a. Campo de **Idioma**: Uma vez selecionado um idioma, ele fica salvo como idioma padrão.
 - Para **selecionar o Idioma**, clique na caixa suspensa, comece a digitar e note que o texto irá destacar. Pressione **Enter** para selecionar. Você também pode usar a barra de seleção para se escolher e clicar no idioma desejado. O software irá salvar o idioma selecionado como padrão para os usos posteriores.



Idioma: clique e/ou utilize a barra de seleção para selecionar o idioma.

Barra de seleção

Figura 5a: Tela de Início: Selecionando o Idioma

b. Campo do **Operador**: A pessoa que conduz os ensaios.

- Para **adicionar um operador**, clique no botão  e preencha os campos de sobrenome e nome (obrigatório) e quaisquer outros campos aplicáveis. Clique em Salvar para armazenar ou clique em "x" para fechar.
- Para **modificar um operador**, clique no botão  e preencha os campos apropriados. Nota: enquanto o botão estiver na cor cinza claro, ele não está acessível até que um operador seja adicionado ao *software*.

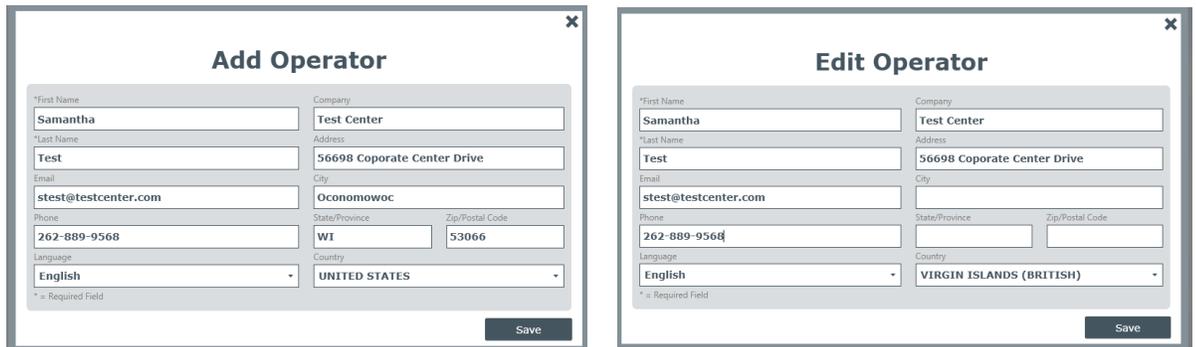
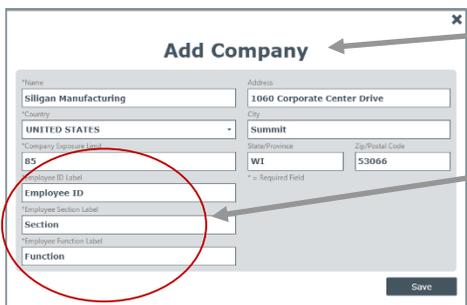


Figura 5b: Caixas para Adicionar ou Modificar um Operador

c. Campo **Empresa**: informações básicas da empresa são armazenadas na caixa de diálogo e podem ser utilizadas em relatórios. O **Limite de Exposição da Empresa** indica o nível máximo de ruído que a empresa deseja permitir a exposição de um empregado. Este número fica a critério do operador, e pode ser o limite legal ou um número entre 80 a 90 dB.

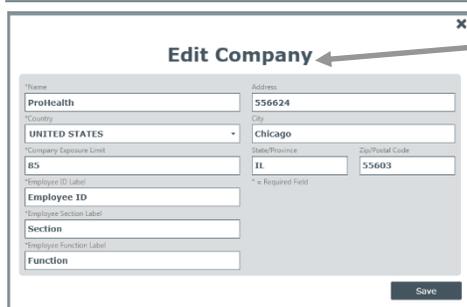
Na **tela da Empresa**, existem três **campos de Identificação** opcionais que permitem que você personalize o nome que aparece no *software* e nos relatórios. Os campos incluem a Matrícula do Empregado, o Setor do Empregado e a Função do Empregado. Por exemplo, se a empresa que você está trabalhando tem "Departamentos" em vez de "Setores", você pode adicionar o nome alternativo, e ele vai aparecer nos registros de funcionários e nos relatórios.

➤ Para **adicionar** ou **editar** um registro de empresa, clique sobre o botão  / . Preencha os campos apropriados e clique em **Salvar**. Note que os campos com asterisco são requeridos antes de salvar.



Adicione uma Empresa: Insira as informações da empresa, conforme necessário e clique em Salvar. Isto irá armazenar nos registros da empresa.

Campos de Identificação: Insira nos campos de nomes personalizados e eles vão aparecer nas telas do *software* e nos relatórios.



Modificar uma Empresa: Digite sobre o texto existente ou adicione as informações necessárias e, clique em Salvar.

Figura 5c: Página inicial: Adicione ou Modifique o Operador na Caixa de Diálogo

- Clique no botão **Begin Testing** para iniciar o ensaio com o Sistema de Validação 3M E-A-Rfit Dupla Orelha.
 - ✓ **Dica:** para relatórios, clique no botão **Data Manager**. (Veja a seção de Gerenciador de Dados)
 - ✓ **Dica:** para os resultados dos ensaios, clique no botão **Review Tests** (Veja a seção de Revisão de Ensaios)

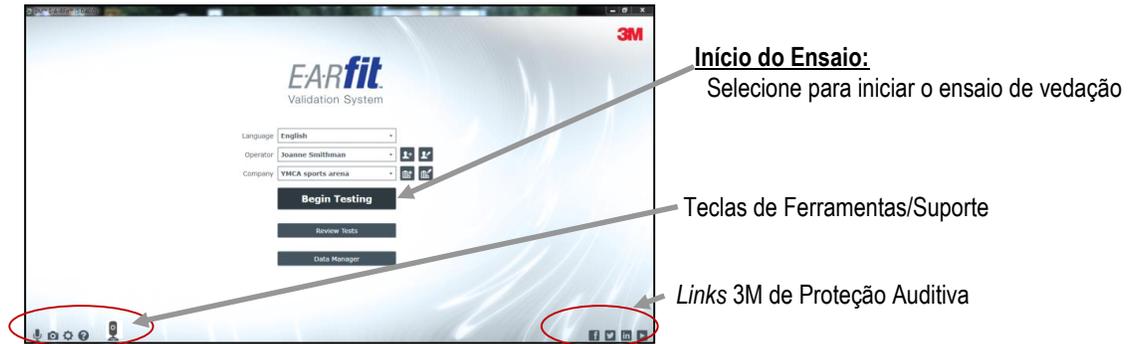


Figura 6: Início do Ensaio e Explicação das Ferramentas Rápidas da Tela de Início

Ferramentas Rápidas de Suporte e os Links 3M sobre Proteção Auditiva	Explicação
Verificação do Microfone	Utilizado para verificar se o microfone está funcionando corretamente. Ver Figura 2-A, para exemplo de tela.
Captura de Tela	Fornecer a capacidade de capturar uma tela para fins de suporte ao usuário.
Configurações	Fornecer um <i>link</i> para opções de armazenamento de pasta de dados e configurações de relatórios. (Consulte a seção Configurações para obter mais informações.)
Suporte ao Usuário	Utilizado para enviar uma pergunta de suporte técnico com a capacidade de anexar uma captura de tela. (Veja Suporte ao Usuário)
Caixa de Som não conectada	Exibe um ícone de "x" vermelho na caixa de som, indicando que ela não está ligada. (Verifique os cabos da caixa de som e se o cabo USB está conectado ao computador.)
Caixa de Som Conectada	Exibe um ícone de caixa de som quando conectada de forma adequada para o Ensaio de Vedação.
Speaker and Microphone calibration	Tecla de notificação de calibração. Quando você passa o mouse sobre a tecla, aparecem as datas de expiração da calibração da caixa de som e do microfone.
Facebook	O <i>Link</i> para o Facebook de proteção auditiva 3M fornece diálogo com amigos através da mídia social <i>on-line</i> quando conectado.
Linked In	Grupo de colaboração de trabalho 3M Hearing Conservation LinkedIn Community.
Vídeos	<i>Links</i> para vídeos de treinamento de Proteção Auditiva 3M.

Tabela 1: Suporte e Links para Proteção Auditiva 3M

Verificação do Microfone

O número de série e a sensibilidade do microfone e, o número de série, a sensibilidade e a versão do *firmware* da caixa de som serão automaticamente detectados e armazenados no *software* na seção de detalhes do sistema na tela de suporte ao usuário.

Antes que você possa começar realizar os ensaios nos empregados, você vai verificar se o microfone e a caixa de som estão em bom estado de funcionamento.

➤ Para iniciar a verificação, siga as instruções abaixo:

1. Conecte os microfones direito (vermelho) e esquerdo (azul) no clipe da caixa de som, conforme ilustrado na tela de verificação do microfone do *software*.

2. Clique no botão **Start Verification** (veja Figura 7).

- Uma mensagem de aviso aparecerá indicando que o E-A-Rfit irá armazenar os dados como a nova resposta. Clique em OK.



- ✓ **Nota:** O processo de verificação do microfone deve ser realizado antes de começar os ensaios, toda vez que o *software* é aberto. Você pode verificar novamente o microfone, indo de volta para a tela inicial, clique no ícone do microfone.

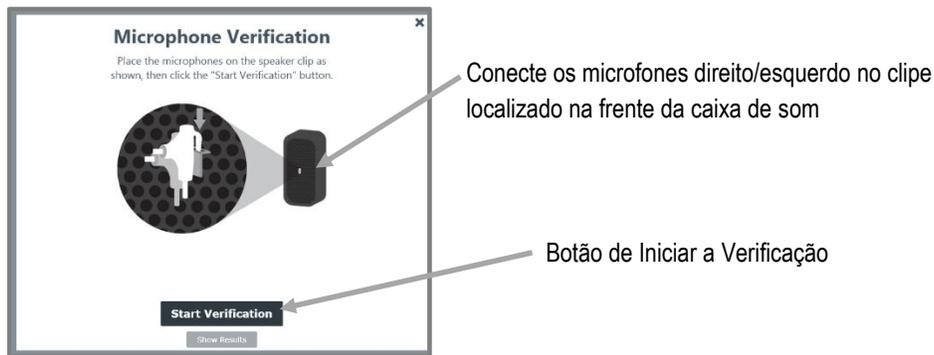


Figura 7: Posicionamento do Microfone e Botão de Iniciar a Verificação

2. Clique no botão **Continue to Testing** (quando conectado adequadamente) na tela de verificação do microfone. (Veja abaixo para detalhes.)

- ✓ Se os microfones estão funcionando adequadamente, o ícone  **Verificado** irá aparecer. Clique no botão **Continue to Testing** (veja Figura 8-A).

- ✓ Se estiverem conectados incorretamente, o ícone  **Verificação Falhou** aparecerá. Desconecte e conecte novamente os microfones à caixa de som e pressione o botão **Try Again** (veja a Figura 8-B). Consulte a seção solução de problemas.

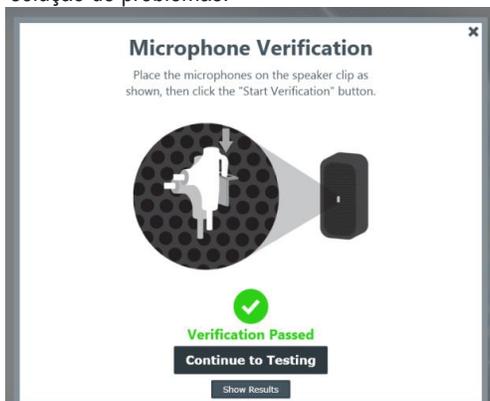


Figura 8-A: Verificação do Microfone Verificado

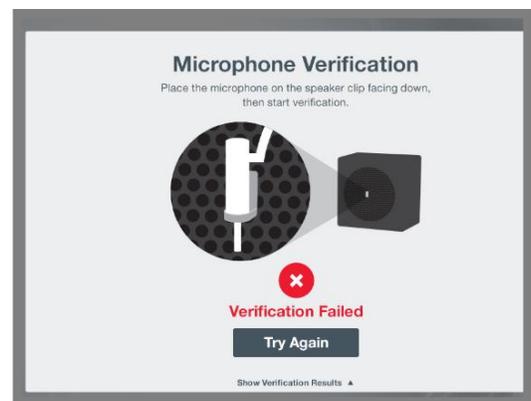


Figura 8-B: Verificação do Microfone Falhou

3. (Opcional) Clique no botão de **Mostrar Resultados** para visualizar os resultados do teste de verificação. **Show Results**
Clique no botão para visualizar os gráficos.

O gráfico de verificação mostrará quatro curvas (explicadas na tabela abaixo) com relação aos 7 níveis de frequências em bandas de oitava testadas.

Resultados do Teste de Verificação	Explicação
Máximo	Indica o limite superior para funcionamento adequado.
Resposta de Base	Plota a primeira curva de resposta obtida para o microfone. Esta informação será usada para o resto da vida do microfone para monitorar possíveis alterações.
Resposta de Hoje	A última curva de resposta do microfone.
Mínimo	Indica o limite inferior para funcionamento adequado.

Tabela 2: Resultados do Teste de Verificação



Figura 9A: Verificação dos Resultados de Teste com Legenda

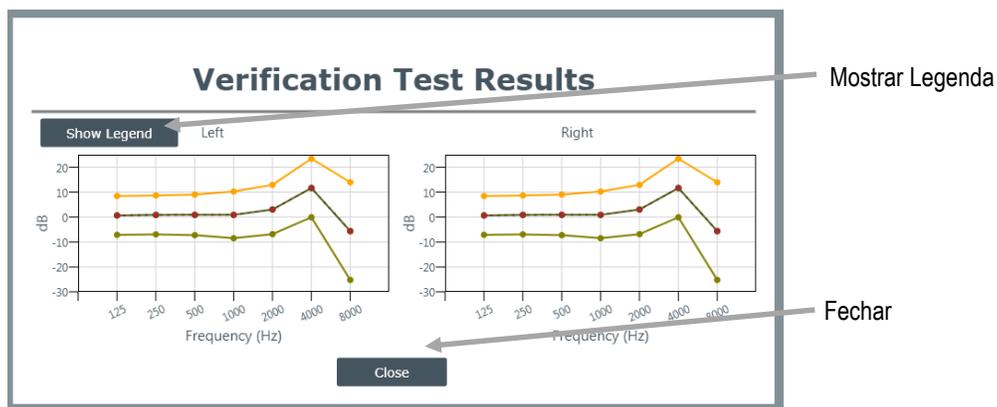


Figura 9B: Verificação dos Resultados de Teste sem Legenda

Visão Geral do Ensaio

⏪ Run Test

Como funciona?

O Sistema de Validação 3M E-A-Rfit Dupla Orelha engloba uma caixa de som especialmente concebida que permite uma apresentação precisa do sinal de teste e comunicação em tempo real entre os microfones, caixa de som e *software*. Os microfones de elemento duplo tornam possível medir o nível de som simultaneamente dentro e fora do protetor auditivo

O microfone externo mede o nível do sinal de teste no exterior da orelha. O microfone interno está ligado a um dos protetores auditivos 3M especialmente modificados (com sonda) para permitir a medição do nível de ruído no interior do canal auditivo enquanto o protetor auditivo é utilizado.

A diferença entre os níveis dos microfones externos e internos é usada para calcular o Nível de Atenuação Pessoal para cada funcionário; a quantidade de redução de ruído, em decibéis, obtido por aquele indivíduo com o modelo e tamanho específico de protetor auditivo sendo utilizado. O NAP é uma indicação se a versão padrão do modelo de protetor auditivo, sem a sonda de teste, irá proporcionar a atenuação suficiente para a exposição ao ruído no local de trabalho.

Depois de configurar corretamente e executar o ensaio, o *software* irá rapidamente medir a redução de ruído ou atenuação dos protetores auditivos que o funcionário está utilizando. Os resultados podem ser usados para treinar o trabalhador para selecionar e usar proteção auditiva de forma mais eficaz e proporcionar reforço positivo quando o fazem.

Abaixo está a explicação das etapas para executar um ensaio uma vez que o empregado está sentado e tem os protetores auditivos com sonda inseridos.

Iniciar o Teste

1. Convide o funcionário para se sentar em uma cadeira em frente à caixa de som. Explique o processo do Ensaio de Vedação.
2. No *software*, selecione o **funcionário** através da caixa de texto. Comece digitando e tecla *enter* para selecionar um funcionário. Para adicionar um funcionário, clique na tecla  **Adicionar** (verifique o passo 2).

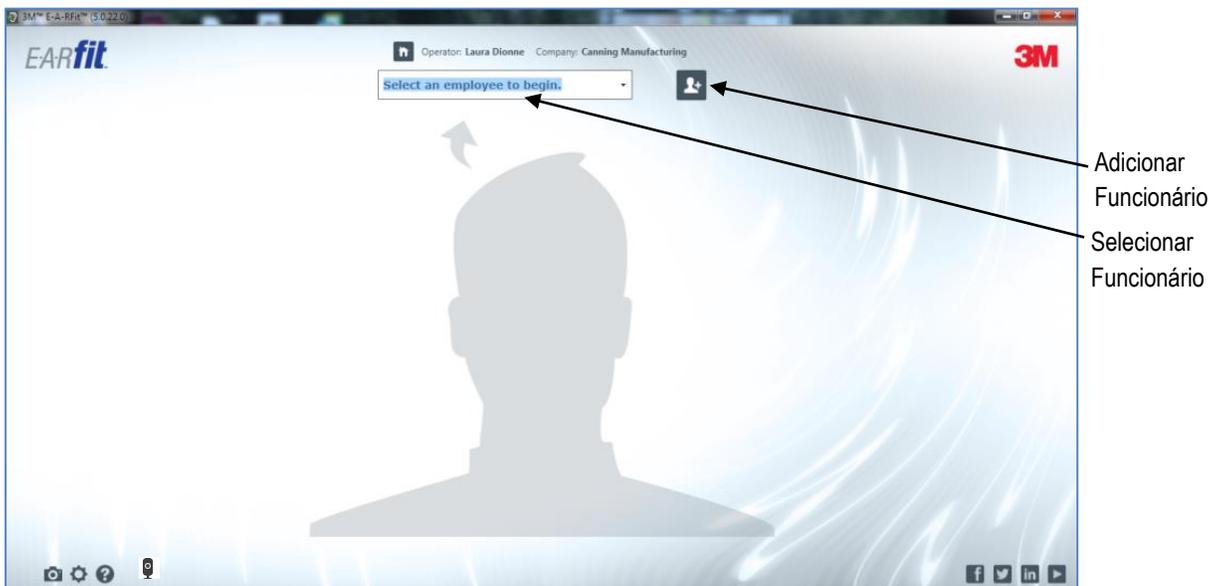


Figura 10: Selecionar um Funcionário

- Quando selecionado, esses botões aparecerão:   
- 3. Para adicionar ou editar, inserir os campos apropriados, clicando e selecionando o texto pré-preenchido, se for o caso. (Ver Tabela 2 para detalhes.) Clique no botão  quando terminar.
- Para **Modificar um funcionário**, selecione o botão  quando este estiver visível após ter adicionado um funcionário ao *software*.
- Selecione e/ou digite sobre o texto desejado e clique no botão . Isto vai te levar de de volta a tela de ensaio.

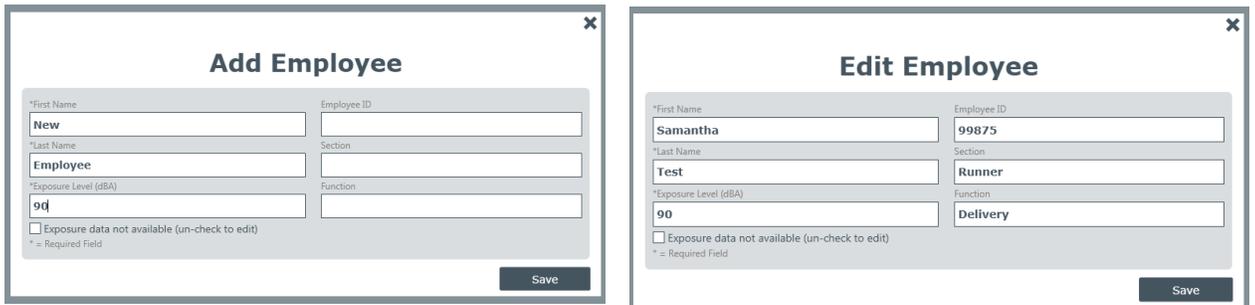


Figura 11: Adicione e/ou Modifique os Dados de um Funcionário

Campos do Funcionário	Explicação
Nível de Exposição	Adicione o Nível de Pressão Sonora (dBA) ou o nível de exposição do funcionário ao longo de um período de ponderação de 8 horas (dBA) (também conhecido como TWA) se aplicável.
Marcação de Dado de Exposição não disponível	Marque esta caixa caso os dados de exposição forem desconhecidos.
Matrícula do Funcionário	(Campo opcional, customizável, para atender a diferentes necessidades do usuário.) <ul style="list-style-type: none"> • Adicione o número de matrícula do funcionário na empresa.
Setor	(Campo opcional, customizável, para atender a diferentes necessidades do usuário.) <ul style="list-style-type: none"> • Adicione o setor do funcionário na empresa. Por exemplo, linha de montagem em uma unidade de fabricação.
Função	<ul style="list-style-type: none"> • (Campo opcional, customizável, para atender a diferentes necessidades do usuário.) Adicione a função ou cargo do funcionário.

Tabela 3: Explicação do Adicione/Modifique um Funcionário

- 4. O **Ensaio de Vedação** é conduzido com um funcionário e um operador. Clique no botão de **Instruções de Ensaio** para uma demonstração das configurações do ensaio de vedação.



Figura 12: Funcionário Selecionado na Tela de Ensaio

5. Clique nos botões **Select Product** e/ou **Change Product** para adicionar e/ou alterar um produto para um funcionário novo/testado anteriormente.
 - Para navegar e/ou selecionar um produto, clique nas setas do seletor para as expandir. Utilizando a barra de rolagem do lado direito, arraste para cima/baixo de acordo com a necessidade. Para selecionar, clique em um tipo de produto e ele irá aparecer na página de ensaio.

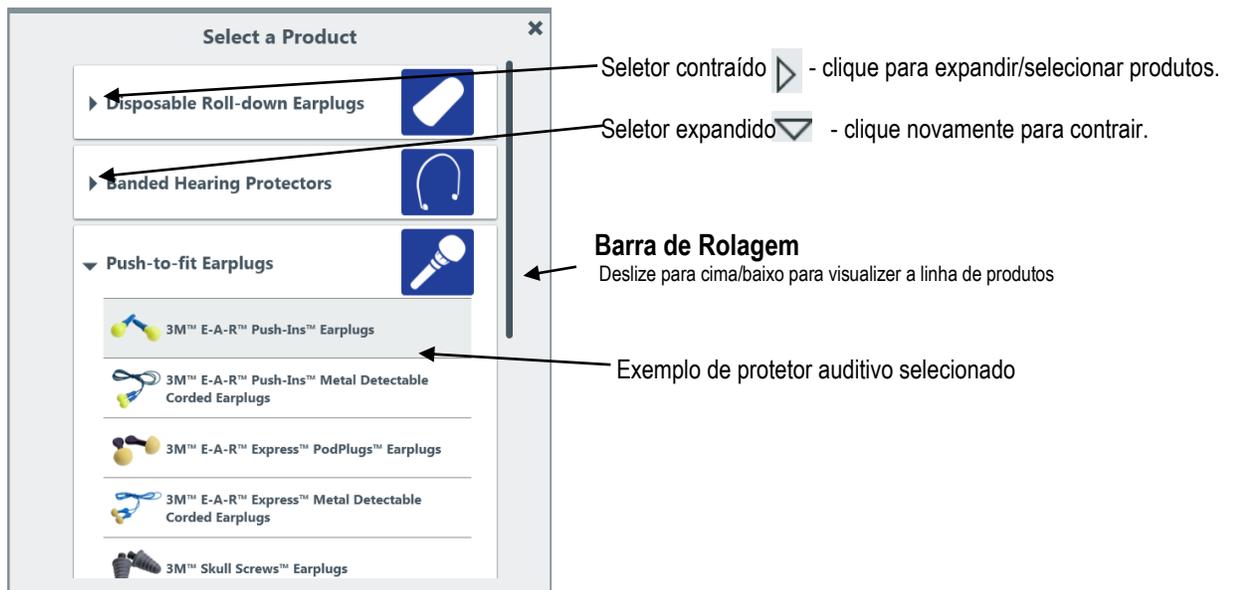


Figura 13: Caixa de Seletor de Produto

6. Com o funcionário corretamente posicionado, clique no botão **Run Test**. Você vai ouvir um sinal curto da caixa de som.
 - ✓ A coluna de **Histórico do Funcionário** mostra os produtos previamente testados e também, os valores de NAP, as datas e horários e ainda se o funcionário foi aprovado ✓ ou reprovado ✗ no ensaio.

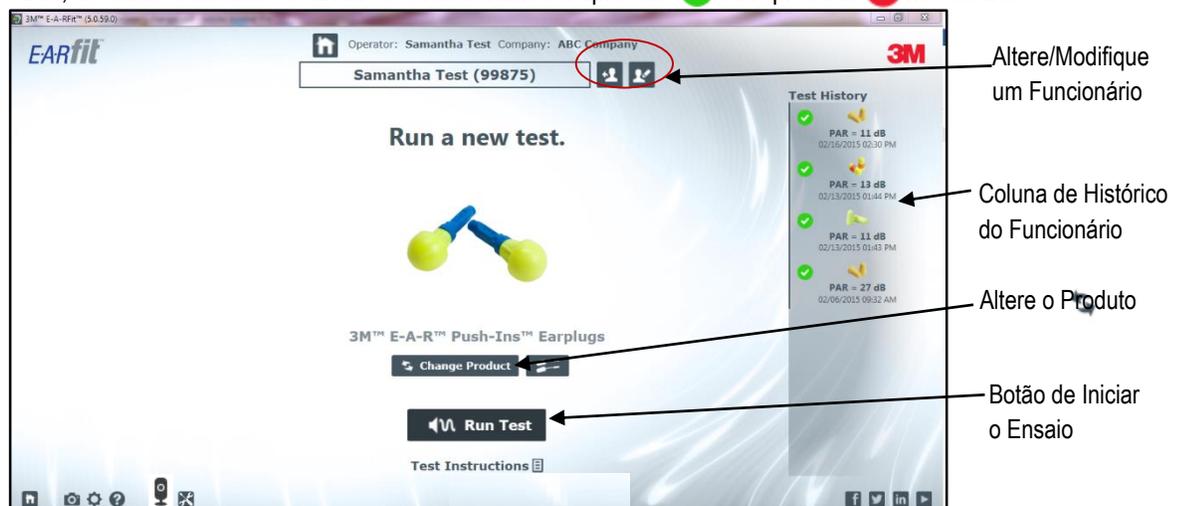
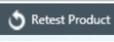


Figura 14: Tela de Iniciar o Ensaio

- Uma vez que o sinal de teste termina, a página de resultados irá exibir a atenuação medida. Os resultados podem ser usados para treinar o trabalhador a usar proteção auditiva de forma mais eficaz e proporcionar reforço positivo quando alcançado.
- (Opcional) **Ensaiar outro produto** ou **Retestar o Produto** utilizando os botões  ou .
- Uma vez concluído o ensaio de vedação do funcionário, clique no botão de finalizar a visita (). Nota: o temporizador da visita vai começar e parar quando um funcionário diferente/novo é selecionado, ou quando a visita for encerrada pelo operador, ou ainda quando o *software* for fechado.

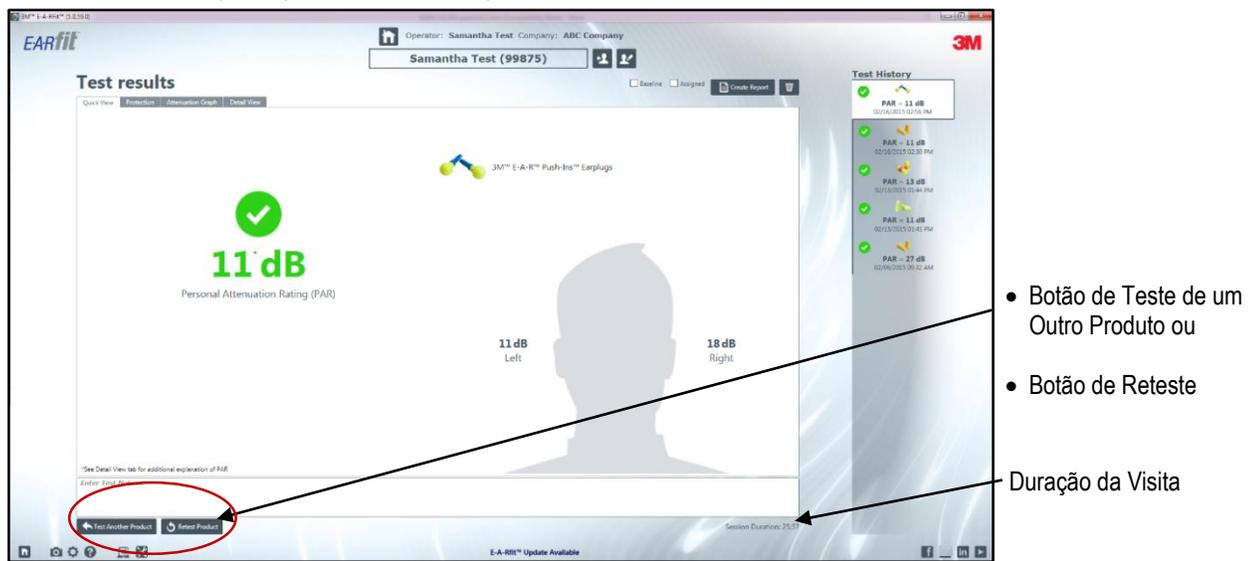


Figura 15: Resultados do Ensaio

Resultados do Ensaio

Os resultados dos ensaios de vedação de protetores auditivos são exibidos nas guias chamadas de Visualização Rápida, Exposição Protegida, Gráfico de Atenuação e Visualização Detalhada. Os botões de ação são repetidos em cada guia e são identificados na Tabela 3 abaixo. (Por favor, consulte a Tabela 1 para os ícones de apoio a ferramentas repetidas e os *links* de Proteção Auditiva 3M.)

Visualização Rápida

Os componentes principais dos **Resultados da Aba de Visualização Rápida** detalham os resultados do NAP do ensaio de vedação, os valores na orelha esquerda e direita, o tipo de protetor, as caixas de marcação da resposta basal e da seleção atribuída, a duração da visita e, a coluna de histórico do Ensaio.

Quando você acessa esta visão, as caixas de marcação da resposta de **Base** e da seleção **Atribuída** podem ser marcadas ou selecionadas. A resposta de **Base** indica o valor de referência ou o alvo da medição. A caixa de seleção **Atribuída** só podem ser utilizados quando o funcionário atinge proteção auditiva adequada, e o operador recomenda o uso deste protetor auditivo, enquanto trabalhar em um ambiente de ruído. Se estes são atribuídos, esta informação aparecerá na coluna de histórico do ensaio com o protetor auditivo, o valor de NAP, e a data e hora do ensaio. Ela também aparecerá nos relatórios sobre a empresa e o funcionário.

- **Nota:** Os dados podem ser exportados através de um relatório ou para o Excel. (Veja o Gerenciamento de Dados para informações adicionais.)

Medições e equipamentos de proteção auditiva

Ao visualizar esta tela, você pode analisar os resultados do ensaio e dar orientação para o funcionário. As medições e os ícones dos resultados do ensaio são identificados abaixo:

O **NAP** é mostrado para a orelha esquerda e para a orelha direita, bem como um resultado binaural. Os valores têm a incerteza subtraída e são mostrados nesta aba. O Binaural é calculado utilizando o valor mais baixo do NAP da banda de oitava para cada orelha.

- O ícone  indica que a medição foi aprovada, denotando que o NAP binaural do funcionário, menos a incerteza é igual ou superior à atenuação alvo mínima (AAM). A AAM é a exposição do trabalhador menos o limite de exposição empresa. Por exemplo, se você digitar a exposição do funcionário de 95 dBA e o limite de exposição inserido para a empresa é de 80 dBA, consequentemente, a AAM é de 15 dB. O NAP binaural do funcionário menos a incerteza deve ser de 15 dB ou acima, a fim de "Aprovar". O operador pode marcar as medições que **Aprovar** como uma resposta de **Base** e atribuir o protetor auditivo, se desejar.
- O ícone  indica que o NAP binaural do funcionário menos a incerteza não conseguiu cumprir a atenuação alvo mínima. Embora você possa marcar essa medição que falhou como uma resposta de base, você não será capaz de atribuir um protetor auditivo que falhou. Nota: a incerteza é mostrada na **Aba de Visualização Detalhada**.
- O ícone de cuidado  é exibido em duas condições diferentes. Em ambas as condições, um *pop-up* irá alertar o operador. A primeira condição é quando o valor do NAP é inferior a 10 dB a 125 Hz. A segunda condição é quando há uma diferença de 15 dB ou mais entre as medições de NAP esquerdo e direito. Em ambos os casos, o *pop-up* irá sugerir que o protetor auditivo seja testado novamente após um novo ajuste. Embora você possa marcar uma medida com o ícone de cuidado como resposta de base, você não será capaz de atribuir um protetor auditivo quando um símbolo de cuidado estiver presente.
- Um ícone cinza  é mostrado se o registro de funcionário não tem um nível de exposição ao ruído incluído. Sem um valor de exposição do funcionário, a suficiência de proteção não pode ser determinada. Embora você possa marcar uma medição de ícone cinza como uma resposta de base, você não será capaz de atribuir um protetor auditivo onde suficiência proteção não pode ser determinada.
- O protetor auditivo testado é indetificado (veja 2) e armazenado como Histórico na coluna de **Histórico de Ensaio** (Veja 4).
- Os valores **Esquerdo e Direito** são computados com resultados de ensaio de atenuação para cada orelha com o valor da incerteza subtraído. (Veja 3.) (Veja **Visualização Detalhada** para mais detalhes.)

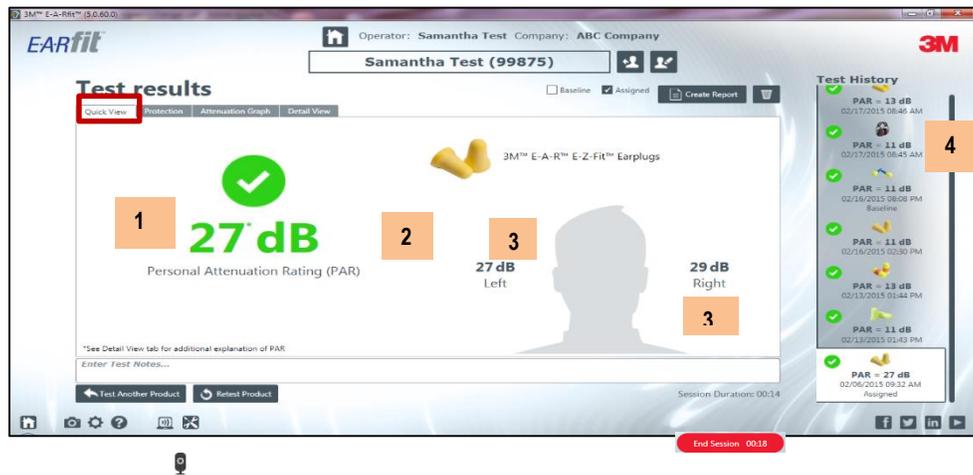


Figure 16: Quick View Tab Results

A tabela abaixo explica as ações que você pode executar nas telas de resultados do ensaio. (Nota: Veja a tabela 1 para obter uma explicação dos ícones de suporte de ferramentas, localizada na parte inferior direita da tela, e os ícones de mídia de proteção auditiva 3M, localizado no lado esquerdo da tela.)

Botões de Ação	Explicação
Duração da Visita e botão de Finalizar a Visita	A duração da visita é o período de tempo o funcionário passou pelo ensaio de vedação para cada protetor auditivo (se mais de um é testado). O temporizador da visita irá iniciar e parar quando um funcionário diferente for selecionado, ou a visita é encerrada pelo operador, e/ou quando o <i>software</i> é fechado Para finalizar a visita, clique no botão  .
Botão de Reteste de Produto	O botão de Reteste de Produto  irá realizar um novo ensaio no mesmo produto.
Botão de Teste de outro produto	O botão de Teste de outro produto  abre o selector de produtos e permite a mudança para um outro Protetor Auditivo 3M.
Resposta de Base	(Opcional): Marcar a resposta de base é utilizada para programar um objetivo quando o funcionário é testado pela primeira vez. Quando marcada  , será armazenada e mostrada na coluna de histórico.
Atribuído	(Opcional): A marcação de Atribuído pode ser utilizada quando o funcionário alcança um nível de proteção adequado e, o operador o protetor auditivo selecionado para o uso em ambiente ruidoso. Quando marcado  , será mostrada na coluna de histórico e armazenada na base de dados como protetor auditivo primário.
Criar Relatório	Criar um relatório  abre uma janela para a visualização de dois tipos de relatórios, Relatório do Funcionário e Relatório da Empresa . ✓ Para visualizar, clique em  e  . Note que os botões de Visualização alternam entre Relatório do Funcionário e Relatório da Empresa , quando selecionados. ✓ Para impressão, clique no botão  ou  , dependendo qual aparecer. Alterne entre Impressão dos Relatórios do Funcionário

	da Empresa através dos botões de Visualização . Imprima o o relatório que aparece, se desejar.
Apagar	O ícone de apagar  permite você apague um ensaio de vedação quando selecionado a partir da coluna do Histórico de Ensaio. <ul style="list-style-type: none"> Para apagar, primeiro selecione o produto a partir da coluna de histórico de ensaio. Então, selecione o ícone . Confirme com a tecla Ok ou tecla Cancelar para retornar sem apagar a medição.
Ícones de Alterar funcionário/Modificar funcionário	 O ícone de Alterar funcionário permite que você retorne a tela de ensaio e selecione um funcionário diferente.  O ícone de Modificar funcionário permite que você modifique as informações armazenadas para o funcionário.
Notas	Adicione um texto sobre o funcionário no campo de Notas, quando aplicável. Isso aparecerá no Relatório da Empresa e será armazenado no software do E-A-Rfit. As Notas podem ser editadas a qualquer momento.
Botão de Início e logo do E-A-Rfit	O ícone de início  é mostrado para proporcionar um rápido retorno à tela de início, quando aplicável. A logo do Earfit, quando clicada, EARfit também retorna para a tela de início.

Tabela 4: Ações do Usuário nos Resultados do Ensaio

Resultados de Proteção

Os **Resultados da Aba Proteção** mostram exposição do funcionário protegido e, se compara com o documento de orientação da União Europeia EN 458 e em documentos regulatórios em outras partes do mundo. A Tabela 1 apresenta os ícones da tela e os botões de ação.

- Dica:** Como é calculada a exposição protegida? A exposição protegida é calculada subtraindo-se o NAP binaural (menos a incerteza) da exposição do funcionário.

Olhando para o Guia de Segurança, o "**indicador você está aqui e o Nível em dB**" indicam se os resultados dos ensaios de vedação são insuficientes, aceitáveis, bons, aceitáveis, ou oferecem risco de super-proteção.

O **Indicador de Ajuste** é uma estimativa aproximada de onde o valor NAP do funcionário compara ao que se pode ser conseguido com este protetor auditivo. (Ver 2 abaixo).

- Como visualizar o percentual detalhado no indicador de ajuste?** Passe o mouse sobre o ponteiro verde. Uma janela se abre e explica o seu percentual de ajuste em relação à uma população de laboratório. Além disso, passe o mouse sobre o "**Sua Vedação**" e uma janela aparece com o valor de NAP (Ver 3).

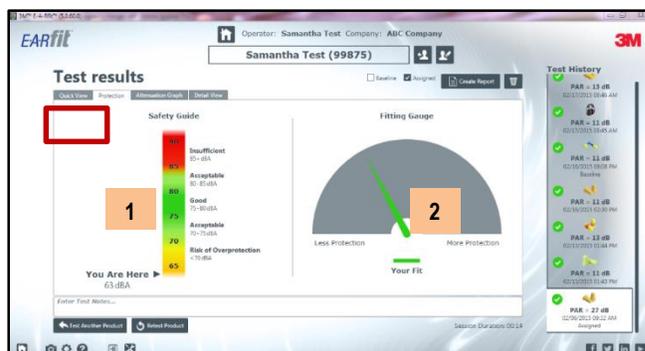
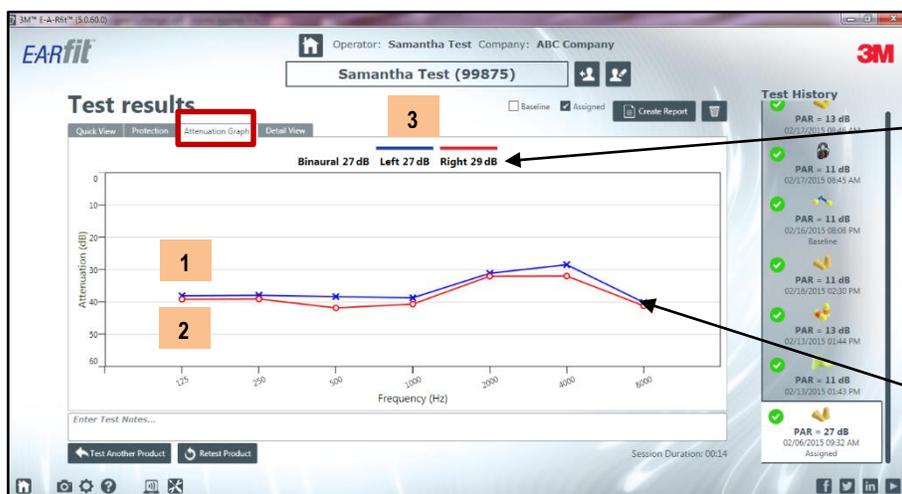


Figura 17: Aba de Resultados de Proteção

Gráfico de Atenuação

A **Aba dos Resultados do Gráfico de Atenuação** traça o NAP em cada uma das sete bandas de oitava para a orelha esquerda (azul) e para a orelha direita (vermelho). (Veja 1 e 2.) Os valores de NAP esquerdo, direito, e binaural são valores trazidos da Aba de Visualização Rápida. (Ver 3.) Esta informação permite ao operador para analisar o formato da curva e procurar por anormalidades.



Visualização Rápida dos Resultados do NAP para as orelhas Esquerda, Direita e Binaural

Valores do NAP para as 7 Bandas de Oitava para as orelhas Esquerda e Direita.

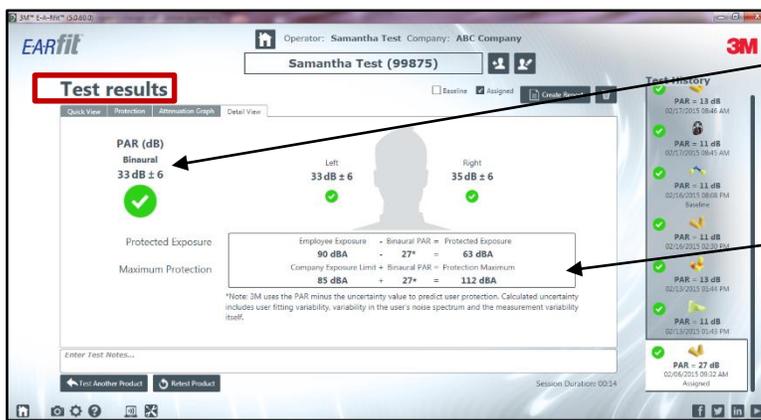
Figura 18: Aba de Resultados Gráficos de Atenuação

Visualização Detalhada

Na **Aba de Resultados de Visualização Detalhada**, o valor do NAP cheios é mostrado para as orelhas Esquerda, Direita e Binaural, em conjunto com seus respectivos valores de incerteza.

No meio da tela, a fórmula para a exposição protegida é apresentada e calculada para fornecer os resultados da exposição protegida recomendada para o usuário. As fórmulas são fornecidas a seguir:

- **Exposição Protegida:** exposição do funcionário (introduzida através dos ícones adicionar / editar) subtraindo o NAP binaural (menos incerteza) é igual à exposição protegida.
- **Máxima Proteção:** limite de exposição da empresa mais o NAP binaural (menos a incerteza) é igual à máxima proteção.



NAP binaural +/- a variabilidade

Exposição Protegida e Máxima Proteção computadas.

Figura 19: Resultados da Aba de Visualização Detalhada

Relatórios

Existem dois tipos de relatórios utilizados para visualização, salvar como um arquivo, e/ou impressão.

Relatório do Funcionário

O relatório do funcionário fornece um relatório básico personalizado do ensaio de vedação. Quando o botão é selecionado a partir da página de resultados do Ensaio, o relatório do empregado aparecerá como uma nova janela. Para visualizar o relatório, selecione a barra deslizante do lado direito para percorrer os detalhes.

As ações do relatório do funcionário estão identificadas na Tabela 5.

Relatório do funcionário	Explicação
1. Informações Gerais	Na parte superior do relatório, as informações gerais do funcionário são fornecidas de acordo com o protetor auditivo testado, a exposição relatada (este é o valor introduzido através dos dados de adicionar/modificar funcionários), o limite máximo de exposição calculado e a caixa de marcação atribuída. A data e hora e o logotipo (opcional) da empresa são apresentados no cabeçalho do relatório.
2. Resumo	O NAP menos a incerteza é exibido em conjunto com o modelo de protetor auditivo. Os valores NAP esquerdo e direito também são exibidos.
3. Mensagens Educacionais	Mensagens educacionais são apresentadas de maneira aleatória, com o objetivo de aumentar a conscientização quanto a prevenção da perda auditiva.
4. Botões de Ação	<p>Save as PDF —permitem que você salve o arquivo em um diretório local.</p> <p>View: Employee Report Utilizado para alternar entre os relatórios de empresa e de funcionário. Note que estes botões mudam quando clicados. A "Visualização" alterna entre funcionário e empresa.</p>

	<p>"Imprimir" permite que você imprima o relatório visualizado e irá alternar com base na "Visualização".</p> <p>Print Company Report Utilizado para imprimir o relatório do funcionário selecionado.</p> <p>"O arquivo aberto após salvar" está selecionado como padrão, a fim de visualizar rapidamente o relatório depois de salvar como pdf.</p> <p>Desmarque a opção para desativar esse recurso.</p>
5. Barra lateral	<p>Selecione a barra deslizante para rolar para cima/para baixo pelo relatório (ver 7).</p>

Tabela 5: Explicação do Relatório do Funcionário

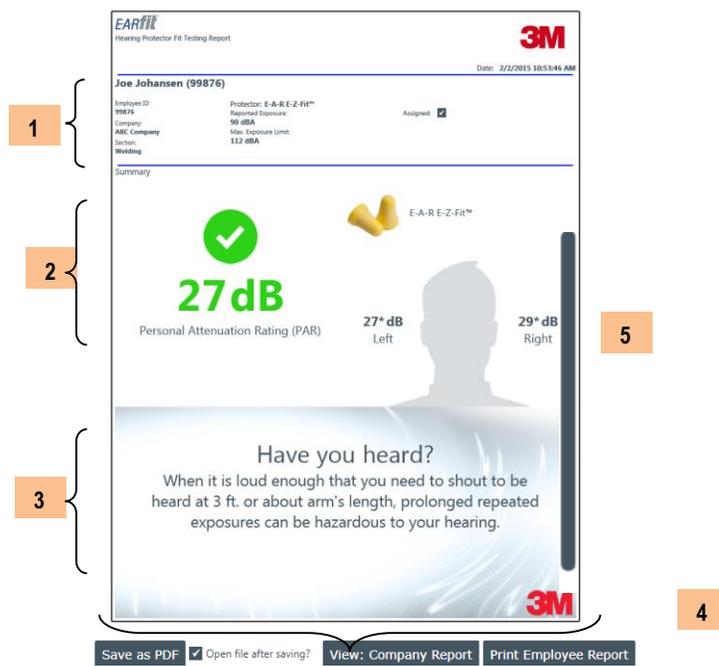


Figura 20: Exemplo de Relatório de Funcionário

Relatório da Empresa

O relatório da empresa fornece detalhes adicionais do ensaio de vedação desejados pela empresa com relação à manutenção de registros. A linha de assinatura está disponível para empresas que desejam ter a assinatura dos funcionários depois de terem sido ensaiados. As ações relatório da empresa são identificados na Tabela 6.

Relatório da Empresa	Explicação
1. Informação de Funcionário e do Protetor Auditivo	Na parte superior do relatório, são fornecidas as informações gerais do funcionário e incluem: modelo do protetor auditivo, a exposição relatada,

	limite de exposição da empresa, mínimo requerido, cálculos das máximas atenuações, e a linha de base e/ou atribuídos se estes foram selecionados durante o teste.
2. Dados de Medição	O resumo dos resultados dos ensaios da empresa exibe os NAP menos os valores da incerteza para a orelha esquerda, direita, e binaural, bem como o gráfico de atenuação.
3. Campo de anotações	Anotações do operador são mostradas aqui.
4. Informação do sistema	A informação do sistema inclui o nome do operador, versão do <i>software</i> , número de série da caixa de som, data e hora em que ocorreu a última calibração de fábrica, e os números de série para o microfones esquerdo e direito.
5. Assinaturas	As assinaturas dos funcionários e do operador podem ser realizadas após a impressão.
6. Botões de ação	<p>Save as PDF – permite que você salve o arquivo em um diretório local.</p> <p>View: Employee Report Utilizado para alternar entre os relatórios de empresa e de funcionário. Note que estes botões mudam quando clicados. A "Visualização" alterna entre funcionário e empresa. "Imprimir" permite que você imprima o relatório visualizado e irá alternar com base na "Visualização".</p> <p>Print Company Report Utilizado para imprimir o relatório da empresa selecionada.</p> <p>"O arquivo aberto após salvar" está selecionado como padrão, a fim de visualizar rapidamente o relatório depois de salvar como pdf. Desmarque a opção para desativar esse recurso.</p>
5. Barra lateral	Selecione a barra deslizante para rolar para cima/para baixo pelo relatório

Tabela 6: Explicação do Relatório da Empresa

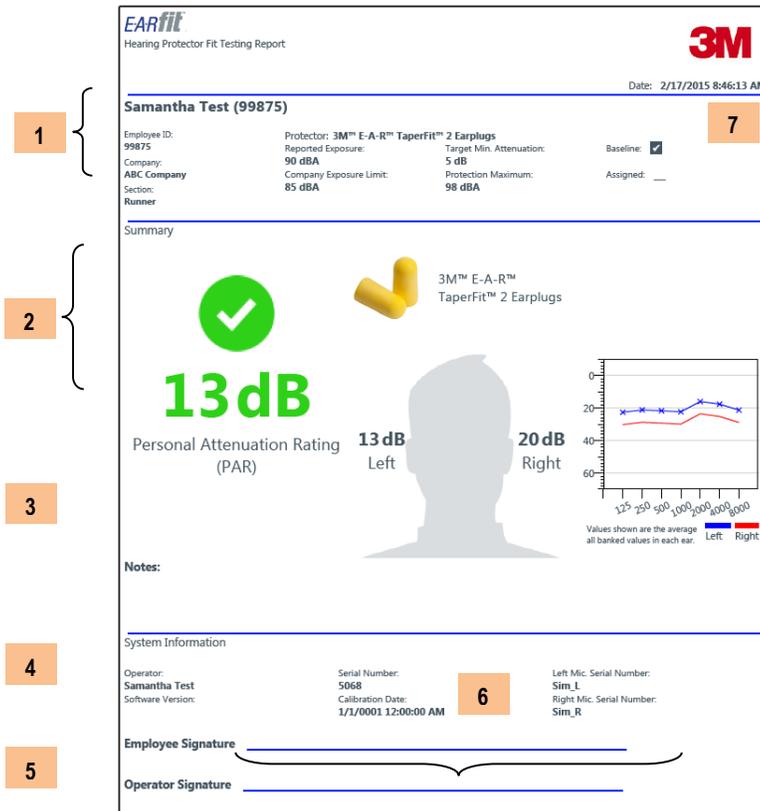


Figura 21: Exemplo de Relatório da Empresa

GERENCIAMENTO DE DADOS

O gerenciamento de dados é utilizado como um portal de suporte ao usuário para gerenciar a empresa, funcionário e os dados do operador sem ter que ter o *hardware* conectado. Além disso, os relatórios podem ser gerados, dados dos ensaios de vedação podem ser exportados e dados de arquivos do banco de dados do 3M E-A-Rfit 4 podem ser importados. As seguintes seções descrevem como usar essas ferramentas do operador.

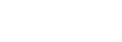
Registros da Empresa

Ao invés da página inicial, a **Aba da Empresa** pode ser utilizada para modificar, adicionar ou apagar dados da empresa ou registros. Os campos obrigatórios estão marcados por um asterisco, que incluem o nome, país e limite de exposição da empresa. O limite de exposição da empresa é um valor necessário e é utilizado para calcular a atenuação alvo mínima, a exposição protegida e o valor da máxima proteção.

- ✓ **Dica:** para alterar os números de registro dos funcionários, seção, e/ou função, você pode entrar em um campo diferente, se desejado. Quando salvo, estes irão aparecer nas telas do *software* do 3M E-A-Rfit e nos relatórios.

- Para **adicionar, modificar e apagar uma empresa**, faça conforme segue:

Add

1. Para **adicionar uma empresa**, clique no ícone . Preencha os campos apropriados, percebendo que a empresa é um campo necessário com um contorno vermelho. Utilize a caixa de opções e digite as primeiras letras para rapidamente encontrá-las e então, clique no botão .
2. Para **Apagar um registro de um empresa**, clique no ícone .
3. Para **Modificar uma empresa**, clique no nome de uma empresa específica (veja abaixo). Digite sobre, ou selecione e, apague o texto. Depois, adicione a nova informação information. Clique no botão .

Nota: para cancelar, clique no ícone Início ou selecione uma abadiferente, sem salvar.

Figura 22: Gerenciamento de Dados – Aba da Empresa

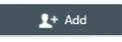
Importante: Responsabilidade para Privacidade e Segurança de Dados

O comprador é o único responsável pelo cumprimento de todas as leis de privacidade e de segurança e regulamentos aplicáveis à coleta, armazenamento, utilização, importação e exportação de todos os dados de identificação pessoal (ou não) inserido, ou gerado pelo Sistema de Validação 3M E-A-Rfit Dupla Orelha. Acesso ao Sistema 3M E-A-Rfit Dupla Orelha não é controlado por senha. O comprador deve implementar todas as salvaguardas administrativas, físicas e técnicas necessárias que determine serem necessárias para garantir a integridade, confidencialidade e segurança dos dados contra tanto internas (por exemplo, acesso por pessoas não autorizadas, uso indevido de dados) quanto ameaças externas (por exemplo, "hacking").

Registros do Funcionário

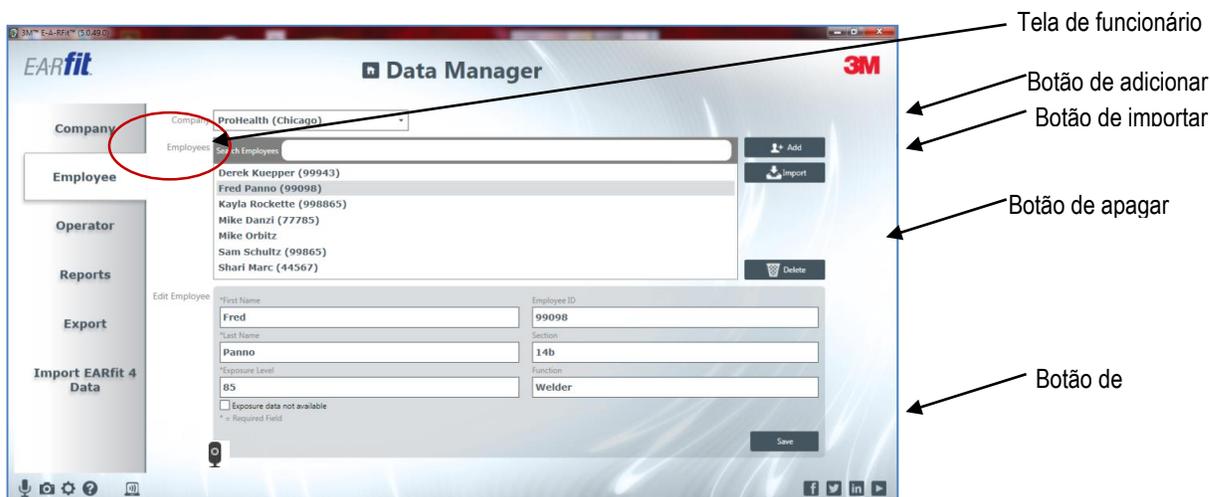
A **Aba de Funcionário** na página de localização de dados pode ser utilizada para adicionar, editar, apagar e importar funcionários para o banco de dados do Sistema de Validação 3M E-A-Rfit Dupla Orelha. O primeiro nome, o sobrenome, o país e do nível de exposição do funcionário são os campos obrigatórios quando concluir esses registros. Se não houver nenhum nível de exposição do empregado disponível, você pode clicar na caixa de seleção "dados de exposição não disponíveis". No entanto, se não for selecionada, isso vai afetar os resultados das exposições protegidas exibidos dos detalhes da página de resultados de ensaio.

➤ Para **adicionar, modificar ou apagar um funcionário**, adote as seguintes ações:

1. Para **adicionar um funcionário**, clique no ícone . Preencha os campos apropriados, notando que a empresa é um campo obrigatório e possui um estérismo. Utilize a caixa de opções e digite as primeiras letras para rapidamente encontrar e, então, clicar no botão .
2. Para **apagar um registro de funcionário**, clique no nome de um funcionário, na caixa de nomes e, então, clique no ícone .

- Para **modificar um funcionário**, clique no nome de uma empresa específica (veja abaixo). Digite sobre o texto (ou selecione, apague e digite um texto) com as novas informações. Clique no botão  .

Nota: para cancelar, selecione uma aba diferente ou clique na tela de início.



Registros do Operador

Na **Aba do Operador** no Gerenciador de Dados, você pode adicionar, editar e excluir operador / informação pessoal de segurança. A informação do operador é armazenada e é apresentada na seção "Informações do sistema" do Relatório da Empresa.

➤ Para **adicionar, modificar, apagar e/ou visualizar as informações do operador** siga as instruções abaixo:

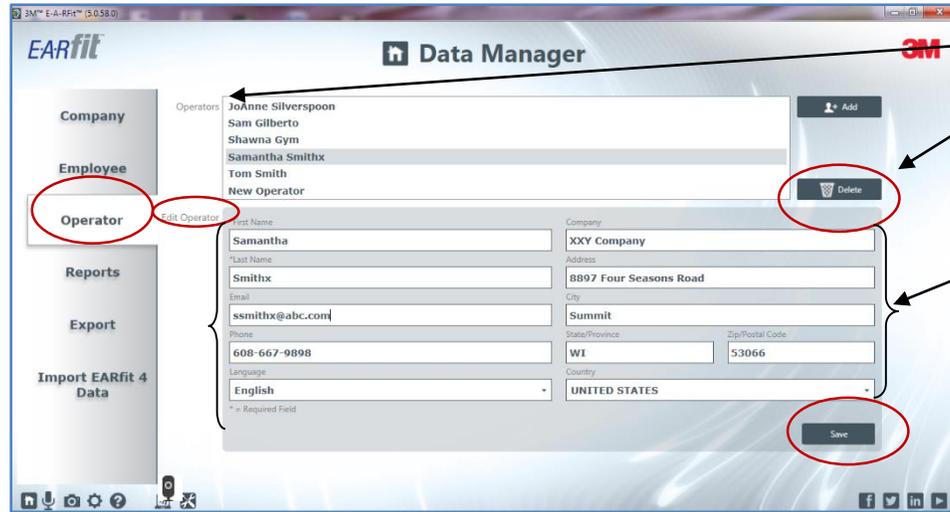
- Clique no botão  para adicionar um operador. Preencha os campos apropriados, notando os campos de nome e sobrenome são obrigatórios. Utilize a caixa de opções e digite as primeiras letras para rapidamente encontrar e, então, clique no botão  .



Figura 24: Gerenciamento de Dados – Aba de Operador: Adicionando

- Para **Modificar e/ou Apagar um Operador**, adote as seguintes ações:

- Na tela do operador, selecione um operador. Para **Modificar/Alterar** as informações, clique nos campos desejados e insira as novas informações. Clique no botão .
- Para **Apagar**, clique em um nome na Seção de Operadores e selecione o botão .



Tela do

Para **apagar**, clique no botão de apagar após ter selecionado o operador

Para **modificar**, selecione um operador e, então, digite o texto e clique em Salvar.

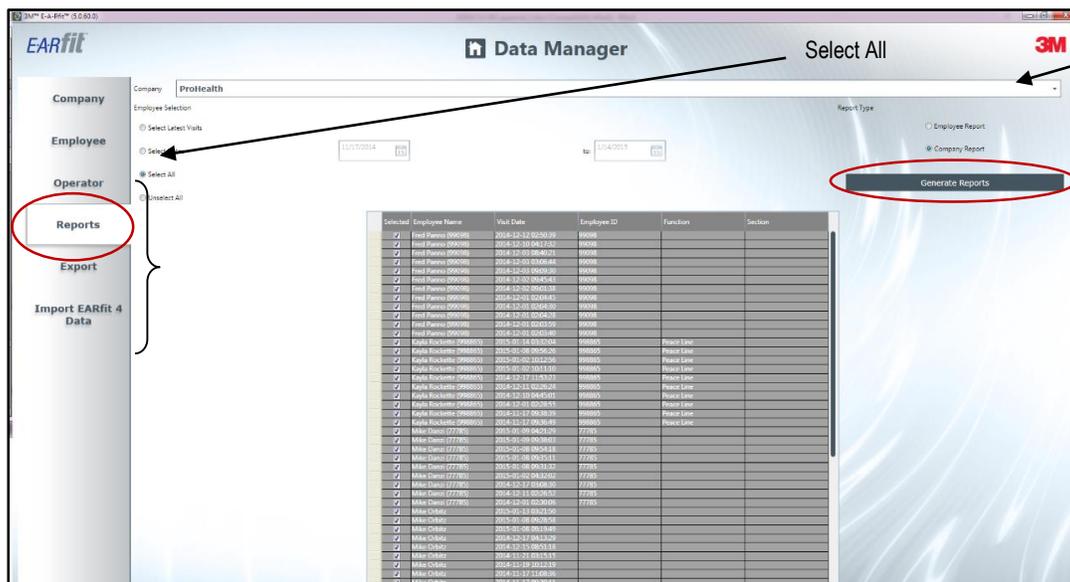
Figura 25: Gerenciamento de Dados – Aba do Operador: Modificar e/ou Apagar

Aba de Relatórios

Na **Aba de Relatórios** do gerenciador de dados, você pode gerar os relatórios dos ensaios de vedação dos protetores auditivos.

➤ Para criar relatórios, To create reports, adote as seguintes ações:

1. Selecione uma **Empresa** da lista da caixa de seleção.
2. Na seleção do funcionário, clique nas seguintes opções: selecione as últimas visitas. Selecione datas, selecione tudo e/ou remova todos.
3. Selecione Relatório de Funcionário ou Relatório de Empresa, clicando botão apropriado.
4. Clique no botão de **Gerar Relatórios**. Os relatórios selecionados aparecerão na tela para visualização. Salve como “pdf” e/ou imprima.



Seleção da empresa

Clique para gerar relatórios

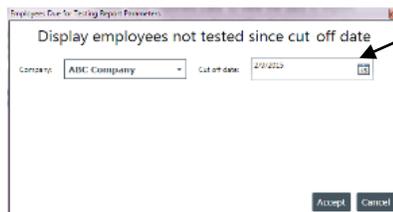
Figura 26: Gerenciamento de Dados – Aba de Relatórios

Aba de Exportação

Na **Aba de Exportação** do gerenciador de dados, você pode realizar uma exportação ou consulta dos dados de ensaio de vedação armazenados.

Existem três opções de **Exportação** que estão exemplificadas e ilustradas abaixo.

- **Funcionários próprios para o ensaio** – esta consulta de dados irá fornecer uma lista de funcionários próprios para os ensaios para uma determinada empresa. A consulta pode ser filtrada por uma data. Os resultados da consulta exibirão o nome do funcionário, a identificação do funcionário, a sua função e seção e, a última data de ensaio realizado.
- Para **executar esta exportação** dê um duplo clique em **“Funcionários Próprios para o Ensaio”**. Selecione os parâmetros de empresa e de data. Clique em **Aceitar**. As informações a seguir serão mostradas.



Selecione os dois parâmetros e clique em **Aceitar** para continuar sua consulta por data.

Row	Last Name	First Name	Employee ID	Function	Section	Last Known Test Date
1	Orbitz	Mike				11/17/2014 3:00:14 PM
2	Rockette	Kayla	998865	Peace Line welder		11/17/2014 3:36:49 PM
3	Schultz	Sam	99865			11/17/2014 5:36:28 PM
4	Panno	Fred	99098			12/1/2014 8:03:40 PM
5	Danzi	Mike	77785			12/1/2014 8:30:06 PM
6	Marc	Shari	44567			12/9/2014 2:22:59 PM
7	Freeman	Shari	998762	Assembler	Manufacturing Line	1/19/2015 5:26:35 PM
8	Johansen	Joe	99876	Welder	Welding	1/20/2015 4:28:23 PM
9	Harper	Shannon	300987	assembler	Line work	1/21/2015 8:53:54 PM
10	Krueger	Greg	556985			1/28/2015 8:05:12 PM
11	Brown	Jim	889564	test	test	2/3/2015 8:57:36 PM
12	Test	Samantha	99875	Delivery	Runner	2/6/2015 3:32:07 PM
13	Scherer	Mark	55698	Tool Worker	Service	2/6/2015 4:06:49 PM
14	Employee	New	55698		test	2/6/2015 4:39:20 PM

Selecione Funcionários apropriados para o Ensaio. Adicione os parâmetros. Então, clique no botão **Visualizar Dados Exportados** que aparece na tela.

Figura 27: Exportar com os Funcionários Apropriados para um Exemplo de Ensaio

- **Exportação de dados** - esta consulta de dados irá fornecer todas as informações do ensaio de vedação quando filtrados por empresa, por todos os funcionários ou por um funcionário específico. (Nota: use a barra deslizante horizontal na parte inferior da janela de exportação para visualizar todos os campos de dados.)

- Para **executar a exportação**: Dê um duplo-clique em **“Exportar Dados”**. Selecione a faixa de dados, funcionários, empresa, funcionário (se aplicável) e, os parâmetros de dados. Clique em **Aceitar**. AS informações seguintes serão mostradas.

Selecione os parâmetros em clique em Aceitar para continuar a sua consulta de dados

Exportação de Dados

Figura 28: Exemplo de Consulta de Dados para Exportação

- **Atribuição do Protetor Auditivo** – estes dados podem ser consultados por empresa e, irá exibir a empresa, todos os funcionários que passaram pelo ensaio de vedação, as datas de das visitas, o produto testado, o NAP esquerdo, o NAP direito, e os valores de NAP Binaurais.
- Para **executar esta exportação**: dê um duplo-clique em **“Atribuição do Protetor Auditivo”**. Selecione a empresa e clique em **Aceitar**. As informações a seguir serão mostradas.

Atribuição de Protetor Auditivo

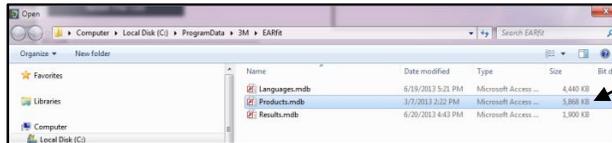
Figura 29: Exemplo de Exportação para Protetor Auditivo Atribuído

- ✓ **Nota:** Se houver uma consulta de dados que você queira personalizar, por favor contacte o Suporte ao Usuário, conforme descrito na seção "Suporte ao Usuário" no final do manual do usuário.

Importar os Dados do 3M E-A-Rfit 4.0

Esse recurso é usado para Importar os dados do EARfit 4.0 para o *software* do Sistema de Validação 3M E-A-Rfit Dupla Orelha.

1. Para importar os arquivos da base de dados do E-A-Rfit 4.0, clique no botão **Select EARFit 4 database files**.
2. Selecione os arquivos do seu diretório no computador e clique em **Abrir**.



Selecione e clique Abrir ou Aperte e Segure a tecla Control e selecione mais de uma base de dados e clique em Abrir.

3. Os arquivos aparecerão na listagem de arquivos selecionados (ver 1) da tela do Gerenciador de Dados. Clique no botão **Import selected databases**. O programa exibirá quando a importação dos arquivos foi concluída (ver 2).

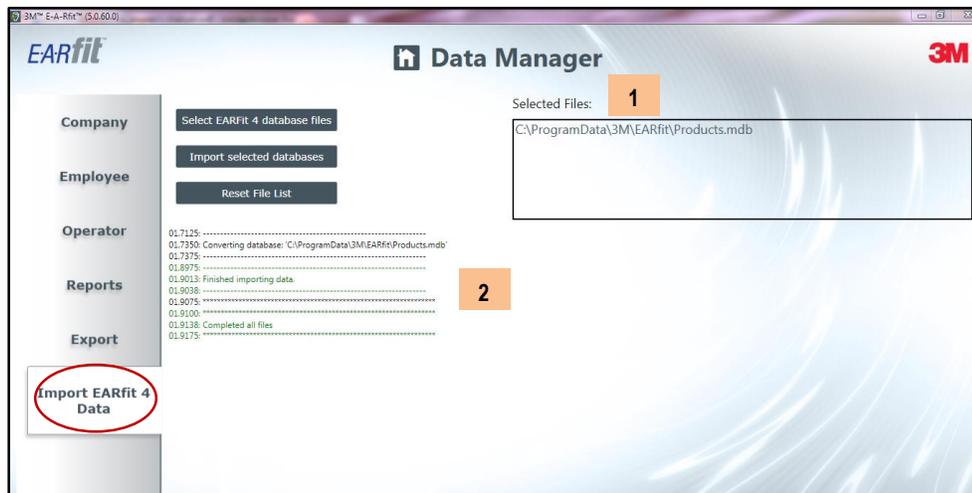


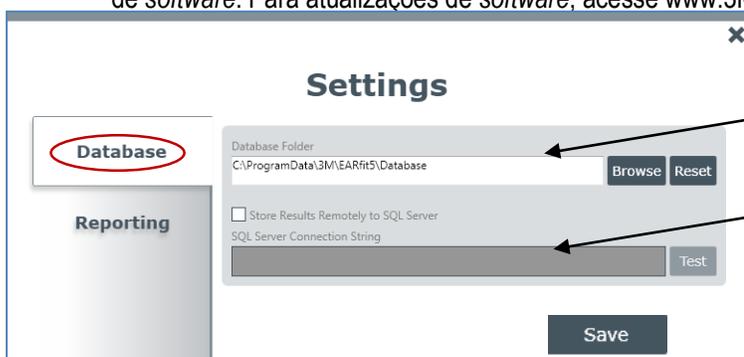
Figura 30: Aba de Importação de Dados do E-A-Rfit 4.0

Configurações

Opção de localização da pasta para a Base de Dados

Na aba "Base de Dados", você pode determinar onde deseja gravar os resultados do ensaio, seja no disco rígido local ou remotamente a um servidor SQL de sua escolha. Você também pode gravar seus resultados de teste em um servidor remoto não no seu disco rígido local (sem o uso de SQL). Por padrão, os dados são armazenados no disco rígido local no seu computador. Nota: certifique-se de consultar o seu departamento de TI da empresa antes de prosseguir.

1. Para alterar o local da base de dados, clique no ícone  , selecione o botão **Browse** .
2. Selecione um local mapeado e clique em **Ok**.
 - Clique no botão **Reset** para voltar ao local padrão para salvar.
3. Opção avançada do usuário: clique na caixa de marcação de gravar remotamente os resultados a um servidor SQL. Em seguida, insira um servidor SQL de cadeia de conexão e clique em **Teste**. Clique em **Salvar**.
 - **Nota:** isso permite que a base de dados seja executada em um modo diferente ao proibir as atualizações de *software*. Para atualizações de *software*, acesse www.3Mepi.com.br



Pasta da base de dados – Selecione o navegador para alterar a localização da pasta, se desejado.

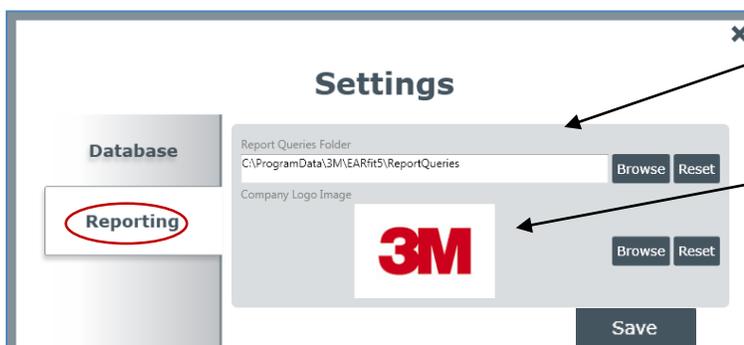
Opção avançada do usuário – Escolha uma Cadeia de Srvidor SQL.

Figura 31: Tela de Importação de Dados

Aba de Relatórios

Na **Aba de Relatórios**, você pode selecionar o local da pasta de Consulta aos Relatórios, através do botão **Browse** ou clique em **Reset** para direcionar para o local padrão.

Na **Aba de Relatórios**, a imagem da logomarca da empresa nos relatórios pode ser customizada através do botão **Browse** . Clique em Redefinir para voltar para a logomarca da 3M, que é definida como a padrão.



Pasta de consulta a relatórios folder – Opção para selecionar uma pasta com localização diferente.

Imagem da logomarca da empresa – Selecione uma figura diferente em seu computador/pastas mapeadas.

Figura 32: Configurações – Aba de Relatórios

Atualizações de Software

Mensagens de atualização de *software* na parte inferior da tela de início.

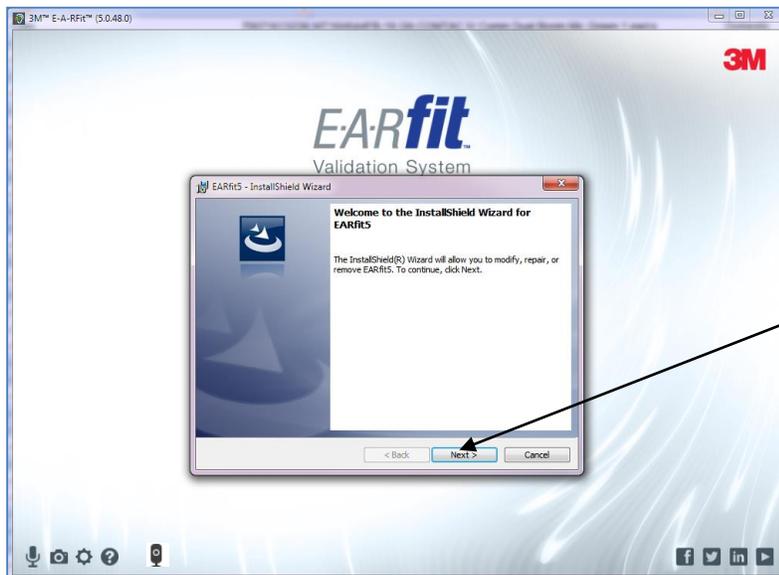
- Para atualizar: Clique na caixa de mensagem. Clique no botão 



Clique para atualizar o *software* quando a mensagem aparecer na tela de início

Figura 33: Exemplo de Atalho para Atualização de Software

- **Nota:** você terá que fechar a tela do E-A-Rfit atrás do assistente. Clique em , conforme mostrado abaixo. Siga as telas do assistente selecionando **Próximo** em cada tela. Clique em **Finalizar** na última tela. Reinicie o *software*.



Feche clicando no "X":

Siga as telas clicando em Próximo nas telas do assistente. Clique em Finalizar. Reinicie o *software*.

Figura 35: Assistente de Instalação para Atualizações de Software

Anexo A: Especificações

Normas/Diretivas/Referências

- IEC 61010-1 (2010 Revision/Edition 3.0). "Safety requirements for electrical equipment for measurement, control, and laboratory use - Part 1: General requirements". International Electrotechnical Commission.
- EN 61326-1 (2013 Revision/Edition 2.0). "Electrical equipment for measurement control and laboratory use – EM requirements- Part 1: General Requirements." International Electrotechnical Commission.
- Code of Federal Regulations (CFR): Title 47, Part 15 Subpart B. (2012 Revision.). "Radio Frequency Devices, Unintentional Radiators." Federal Communications Commission.
- ROHS/ Directive 2011/65/EU (June 8, 2011). "The Restriction and Use of Certain Hazardous Substances in Electrical and Electronic Equipment." European Parliament and the Council of the European Union.
- WEEE/Council Directive 2002/96/EC. "Waste Electrical and Electronic Equipment." European Parliament and the Council of the European Union.
- Safety/Council Directive 2006/95/EC. "Low Voltage Equipment Safety." European Parliament and the Council of the European Union.
- EMC/ Council Directive 2004/108/EC. "Electromagnetic Compatibility." European Parliament and the Council of the European Union.
hnh
- CE mark. European Conformity. (Conformité Européenne.)

Medições Computadas

Dados de bandas de oitava computados em:	125 Hz, 250 Hz, 500 Hz, 1000 Hz, 2000 Hz, 4000 Hz, 8000 Hz
NAP	Nível de Atenuação Pessoal
Compensação de Frequência	A

Especificações Mecânicas

Material da caixa de som	Alumínio preto
Dimensões da caixa de som	6.5" de comprimento x 3.75" de largura x 6" de profundidade; 2.54 cm de comprimento x 9.5 cm de largura x 15.24 cm de profundidade
Peso da caixa de som	3.1 lbs; 1.406,1 kilogramas
Indicadores de status da caixa de som	LED vermelho – indica que o USB não está conectado. Ele desaparecerá quando conectado com sucesso. LED verde – indica que a energia está ligada.

Fornecimento de Energia e Condições de Operação

Tensão	120 a 240 VAC
Frequencia	50-60 Hertz
Corrente	250 mA

Condições do Ambiente de Operações

Altitude	3.000 (máximo) metros
Temperatura de Operação	5 °C a 40 °C (41 °F a 140 °F)
Umidade Relativa	80% para temperaturas de até 31°C (87.8 °F) ; decrescendo linearmente para 50% a 40°C (140 °F)

Faixa de Tensão	12 Volts DC
Sobretensão transiente	Impulso suportável (sobretensão) categoria II. Classificação de poluição, grau 2.

Requerimentos da Interface com o Usuário: portas e conectores

Saída (energia) AC/DC
2 indicadores de LED
USB connector
Conector de energia

Requerimentos de Software

Resolução da Tela	1024 X 768 pixels (mínimo)
Sistema Operacional	Microsoft Windows 7 Professional, 32-bit and 64-bit Microsoft Windows 8, 32-bit and 64-bit Microsoft .NET Framework: Net4Full 4.5.51209, Net4Client
Porta USB	1 porta USB disponível
Dispositivo para Apontar	Se a tela não possui o recurso de tela de toque, é necessário ter um dispositivo de apontar, como um mouse.
Conexão com a Internet	A Internet é requerida para algumas funcionalidades, tais como Atualizações de Software e vídeos.
MicroProcessador Requerido	1 GHz ou mais rápido 32-bit (x86) ou 64-bit (x64)
Memória Requerida	1 GB RAM (32-bit) ou 2 GB RAM (64-bit)
Espaço de Disco Adicional	100 MB

Anexo B: modelo, partes e acessórios

Componentes do Conjunto

3M ID	Componentes do Conjunto do Sistema de Validação 3M E-A-Rfit Dupla Orelha
HB004412894	3M E-A-Rfit Dupla Orelha, Caixa de Som (073-783); Microfone Duplo (073-781); Dual-Ear ¼"-20 to 5/8"-27 Suporte para Fixação da Caixa de Som (073-096); Amostras de plugues para ensaio (693-1000); Óculos de Segurança 3M SecureFit (70-07164-7682); Haste para Microfone(393-0003); Cabo USB (393-0007); Cabo de alimentação de energia (053-825); Modelo de Roletamento 3M (319-1003); Medidor de orelha 3M (85099-00000); Pinça (073-092); Pen drive para instalação do software e manual de instruções (093-411); saco plástico antiestático (293-0008); Clipe removível do microfone (2) (073-100); Mala portátil (073-784).

Protetores Auditivos com Sonda 3M (Vendidos Separadamente)

Os seguintes protetores auditivos com sonda 3M são utilizados nos ensaios e devem ser adquiridos separadamente através de um distribuidor 3M.

Foto do Produto com Sonda	Código do Produto	Descrição
	HB004347520	3M E-A-R Classic com Sonda para Ensaio 50 unidades/Caixa (5 sacos com 10 pares cada)
	HB004347538	3M 1100/1110 com Sonda para Ensaio 50 unidades/Caixa (5 sacos com 10 pares cada)
	HB004348163	3M 1260/1270/1271 com Sonda para Ensaio 50 unidades/Caixa (5 sacos com 10 pares cada)
	HB004347546	3M Pomp Plus com Sonda para Ensaio 50 unidades/Caixa (5 sacos com 10 pares cada)
	HB004424154	3M PELTOR X1/X2 – Almofadas Externas com Sonda, 2 Pares/Caixa
	HB004424170	3M PELTOR X3 – Almofadas Externas com Sonda, 2 Pares/Caixa
	HB004424162	3M PELTOR X4/X5 – Almofadas Externas com Sonda, 2 Pares/Caixa

Tabela B-1: Protetores Auditivos 3M com Sonda para Ensaio

Contate a 3M sobre o Sistema de Validação E-A-Rfit Dupla Orelha

Suporte ao Usuário (Brasil)

Caso o seu equipamento necessite de reparo ou calibração, por favor, entre em contato com a 3M no Brasil:

- **Telefone:** 0800 0550705
- **Website:** 3Mepi.com.br/E-A-Rfit

Calibração ou Reparo:

Contacte o Suporte ao Usuário.

Instruções para Transporte ou Envio

1. Todos os materiais devem ser acondicionados em um recipiente adequado que irá garantir a entrega sem danos. As opções incluem caixas de papelão ondulado duplo ou embarque na embalagem original do E-A-Rfit
2. Assegure que todas as partes estejam embaladas de maneira que previna a movimentação dentro da caixa.
3. Caixas de som que incluam um clipe para o encaixe do microfone na parte frontal, enviadas para calibração, devem ser protegidas adequadamente (caso não sejam enviadas na embalagem original do E-A-Rfit).
 - Contacte o Suporte ao Usuário 3M (0800 055-0550705) para obter informações adicionais, se necessário.

Calibração

É recomendada a calibração a cada 2 anos. Contacte o Suporte ao Usuário

Garantia

A 3M garante que nossos instrumentos devem estar livres de defeitos de materiais e de fabricação por 90 dias em condições normais de uso e serviço. A 3M irá substituir ou reparar (nossa opção) instrumentos defeituosos, sem custo, excluindo baterias, abuso, mau uso, alterações, danos físicos ou instrumentos previamente reparados por outros que não a 3M. Microfones, sensores, impressoras e gravadores de gráficos podem ter períodos de garantia mais curtos ou mais longos. Esta garantia afirma nossa obrigação total em lugar de quaisquer outras garantias expressas ou implícitas. Nossa garantia não inclui qualquer responsabilidade ou obrigação decorrente diretamente de qualquer instrumento ou produto com defeito ou por quaisquer danos associados, ferimentos ou perda de bens, incluindo a perda de utilização ou de medição de dados

Limitação de Responsabilidade: A 3M não assume responsabilidade alguma pelo uso ou uso indevido de dados individuais ou pessoalmente identificáveis. Toda a responsabilidade por tais dados reside com o comprador e / ou empregador.

Responsabilidade pela Privacidade dos Dados e Segurança

O comprador é o único responsável pelo cumprimento de todas as leis de privacidade e de segurança e regulamentos aplicáveis à recolha, armazenamento, utilização, importação e exportação de todos os dados de identificação pessoal (ou não) inserido, ou gerado pelo Sistema de Validação 3M E-A-Rfit Dupla Orelha. O acesso ao Sistema 3M E-A-Rfit Dupla Orelha não é controlado por senha. O comprador deve implementar todas as salvaguardas administrativas, físicas e técnicas necessárias que determine serem necessárias para garantir a integridade, confidencialidade e segurança dos dados tanto internas (por exemplo, acesso por pessoas não autorizadas, uso indevido de dados) e ameaças externas (por exemplo, "hacking").