

Para profissionais

**MED**  **EL**

# Soluções para a perda auditiva

## Sistemas e indicadores



hearLIFE



# A solução certa para cada candidato

A escolha da melhor solução para um paciente com perda auditiva nem sempre é fácil. Cada paciente é único e tem necessidades e expectativas específicas. Essa é a razão pela qual a MED-EL está empenhada em oferecer o mais abrangente e versátil leque de soluções auditivas possível. Nosso portfólio vai desde implantes cocleares a implantes do ouvido médio e soluções de condução óssea para implantes auditivos de tronco cerebral.

Nossas soluções auditivas, fabricadas na Áustria, cobrem todos os tipos de perda auditiva, oferecendo o máximo em qualidade e confiabilidade. Por mais de 25 anos temos focado de modo consistente no desenvolvimento de sistemas auditivos inovadores e em trazer tecnologias avançadas ao mercado. Estamos sempre olhando para o futuro.

Este material fornece uma visão detalhada de todas as soluções auditivas da MED-EL e orientações a quem elas se destinam. Por um lado, serve para explicar a funcionalidade e as vantagens dos sistemas. Por outro, auxilia audiologistas e médicos a encontrar a solução mais adequada para um paciente específico que sofre de perda auditiva. Com base no tipo de perda auditiva, os especialistas em audição podem comparar o perfil de seus pacientes com as orientações e os audiogramas listados acima de modo a encontrar a solução auditiva apropriada.

## Conteúdos

### Candidatura

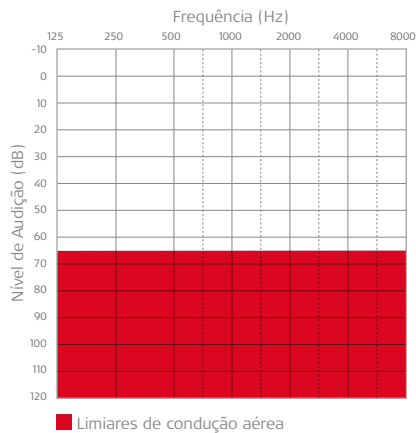
- 3 Perda auditiva neurosensorial
- 4 Surdez bilateral
- 5 Perda auditiva condutiva
- 6 Perda auditiva mista
- 7 Perda auditiva retrococlear

### Soluções auditivas

- 9 IC SYNCHRONY
- 15 SYNCHRONY EAS
- 19 VIBRANT SOUNDBRIDGE
- 24 BONEBRIDGE
- 26 ADHEAR
- 28 SYNCHRONY ABI

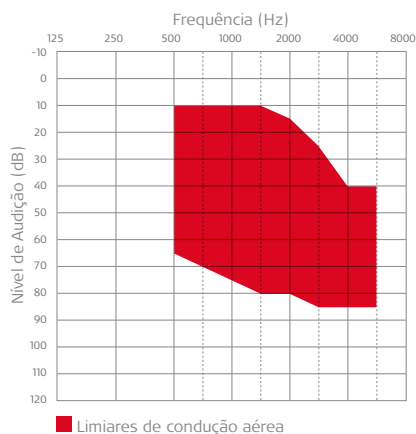


# Perda auditiva neurosensorial



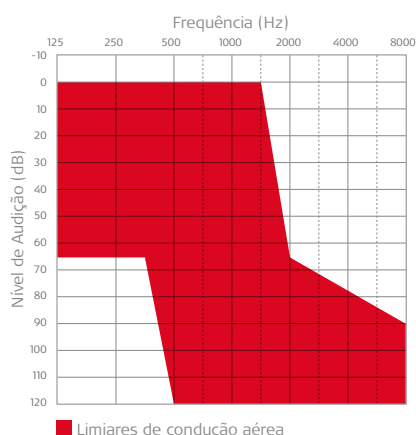
- Perda auditiva neurosensorial permanente com limiares auditivos dentro da área em vermelho no diagrama
- Nervo auditivo funcional
- Uso anterior de aparelho auditivo perfeitamente ajustado, se for o caso
- Pouco ou nenhum benefício advindo de amplificação acústica
- Motivação adequada e expectativas realistas

➔ Escolha a solução auditiva certa: Página 9  
Sistema de implante coclear SYNCHRONY



- Perda auditiva neurosensorial permanente com limiares de condução aérea dentro da área em vermelho no diagrama
- Cinco anos de idade ou mais
- Funções normais do ouvido médio como mostradas pelos limiares audiométricos e as medições de impedância
- Curva logaudiométrica adequada aos respectivos limiares aéreos/ósseos com compreensão da fala de pelo menos 50% com fones de ouvido ajustados ao nível de audição mais confortável em teste de conjunto aberto de palavras
- Possível melhora da compreensão da fala por meio de amplificação
- Ausência de desordens retrococleares e da audição central
- Motivação adequada e expectativas realistas

➔ Escolha a solução auditiva certa: Página 19  
Sistema de implante de ouvido médio VIBRANT SOUNDBRIDGE

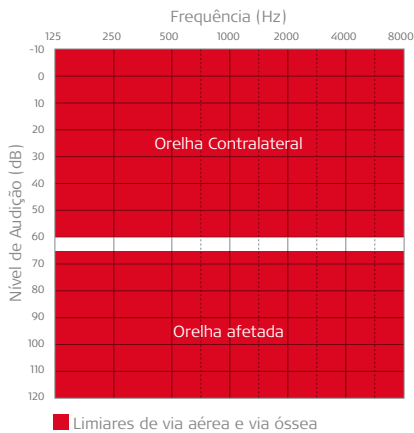


- Perda auditiva neurosensorial parcial com limiares de condução aérea dentro da área em vermelho no diagrama
- Pontuação monossilábica  $\leq 60\%$  a 65 dB em condição ideal
- Inexistência de perda auditiva progressiva rápida
- Sem gap aéreo-ósseo  $>15$  dB
- Nenhuma malformação ou obstruções da cóclea, otosclerose ou ossificação ou ainda contra-indicações do ouvido externo
- Motivação adequada e expectativas realistas

➔ Escolha a solução auditiva certa: Página 15  
SYNCHRONY EAS  
estimulação eletroacústica

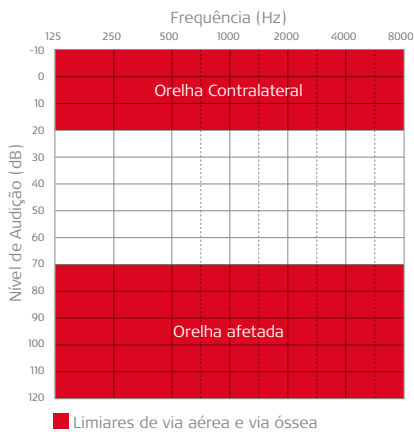


# Surdez unilateral neurosensorial



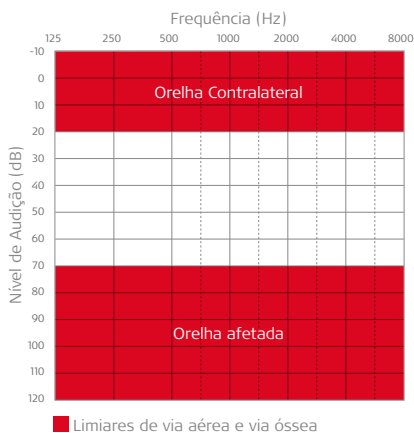
- Perda auditiva neurosensorial permanente no ouvido (mais severamente) afetado com limiares auditivos dentro da área sombreada no gráfico
- Indicação de audição normal ou perda auditiva leve a moderada na orelha contralateral com limiares auditivos dentro da área sombreada no gráfico
- Nervo auditivo funcional
- Uso anterior de aparelho auditivo perfeitamente ajustado, se for o caso
- Pouco ou nenhum benefício advindo de amplificação acústica
- Motivação adequada e expectativas realistas

➔ Escolha a solução auditiva certa: Página 9  
Sistema de implante coclear SYNCHRONY



- Perda auditiva neurosensorial permanente no ouvido afetado com limiares auditivos dentro da área sombreada no gráfico
- Indicação de audição normal no ouvido contralateral com limiares auditivos dentro da área sombreada no gráfico
- Cinco anos de idade ou mais
- Anatomia que permite a colocação adequada do implante BONEBRIDGE
- Ausência de desordens retrococleares e da audição central na orelha contralateral
- Motivação adequada e expectativas realistas

➔ Escolha a solução auditiva certa: Página 24  
O sistema de implante de condução óssea BONEBRIDGE

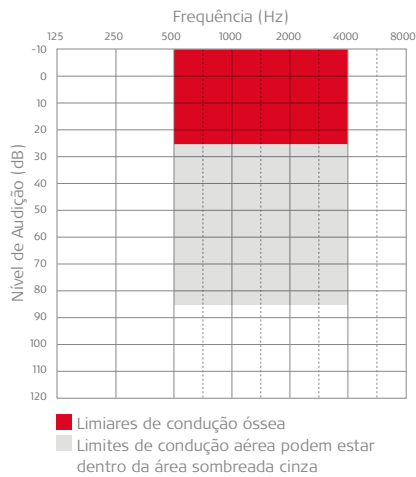


- Perda auditiva neurosensorial temporária ou permanente no ouvido afetado com limiares auditivos dentro da área sombreada no gráfico
- Indicação de audição normal no ouvido contralateral com limiares auditivos dentro da área sombreada no gráfico
- Sem limite de idade

➔ Escolha a solução auditiva certa: Página 26  
Sistema de condução óssea

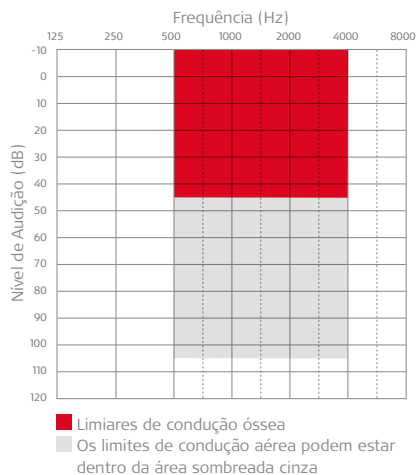


# Perda auditiva condutiva



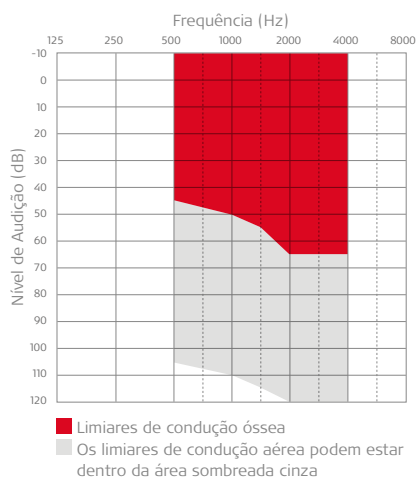
- Indicação de perda auditiva condutiva temporária ou permanente, com limiares de condução óssea dentro da área sombreada no gráfico abaixo
- Sem limite de idade

Escolha a solução auditiva certa: Página 26  
Sistema auditivo de condução óssea  
ADHEAR



- Perda auditiva condutiva permanente com limiares de condução aérea dentro da área em vermelho no diagrama
- Cinco anos de idade ou mais
- Anatomia que permite a colocação adequada do implante BONEBRIDGE
- Ausência de desordens retrococleares e da audição central
- Motivação adequada e expectativas realistas

Escolha a solução auditiva certa: Página 24  
O sistema de implante de condução óssea  
BONEBRIDGE



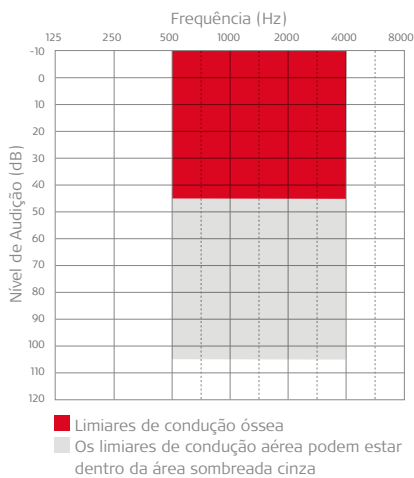
- Perda auditiva condutiva permanente com limiares de condução aérea estáveis dentro da área em vermelho no diagrama
- Cinco anos de idade ou mais
- Ausência de infecções no ouvido médio
- A anatomia da orelha que permita o posicionamento do FMT (Floating Mass Transducer) uma estrutura vibratória apropriada no ouvido médio.
- Possível melhora da compreensão da fala por meio de amplificação
- Ausência de desordens retrococleares e da audição central
- Motivação adequada e expectativas realistas

Escolha a solução auditiva certa: Página 19  
Sistema de implante de ouvido médio VIBRANT  
SOUND BRIDGE





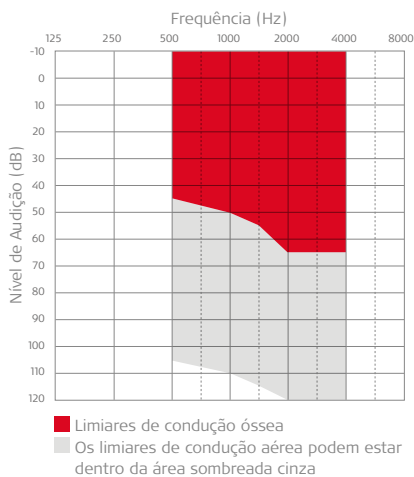
## Perda auditiva mista



- Perda auditiva com limiares de condução aérea dentro da área em vermelho no diagrama
- Cinco anos de idade ou mais
- Anatomia que permite a colocação adequada do implante BONEBRIDGE
- Ausência de desordens retrococleares e da audição central
- Motivação adequada e expectativas realistas



Escolha a solução auditiva certa: Página 24  
O sistema de implante de condução óssea BONEBRIDGE



- Perda auditiva com limiares de condução aérea dentro da área em vermelho no diagrama
- Cinco anos de idade ou mais
- Ausência de infecções no ouvido médio
- A anatomia da orelha que permita o posicionamento do FMT (Floating Mass Transducer) uma estrutura vibratória apropriada no ouvido médio.
- Possível melhora da compreensão da fala por meio de amplificação
- Ausência de desordens retrococleares e da audição central
- Motivação adequada e expectativas realistas



Escolha a solução auditiva certa: Página 19  
Sistema de implante de ouvido médio VIBRANT SOUNDBRIDGE







## Perda auditiva retrococlear

- Idade mínima de 15 anos no caso seguinte:
  - Nervos auditivos não funcionais
    - Neurofibromatose tipo 2 (NF2)
    - Tumores são removidos durante o implante ABI
- Mínimo de 12 meses se for o caso seguinte:
  - Nenhum benefício obtido de um sistema IC
  - Nervo auditivo não funcional
    - Aplasia do nervo auditivo
    - Hipoplasia do nervo auditivo
    - Traumatismo craniano
    - Tumores não NF2
    - Ossificação severa da cóclea
- Motivação adequada e expectativas realistas



Escolha a solução auditiva certa: Página 28  
Sistema de implante auditivo de tronco cerebral SYNCHRONY ABI



### Segurança em RM\*\*

Tecnologia de ímã feita para RM

Sabia que três dentre quatro pessoas precisará se submeter a ressonância magnética nos próximos dez anos? Todos os implantes cocleares listados neste folheto permitem a realização de exames de RM\*\* rápidos e seguros, tendo cobertura contra danos durante as varreduras de nossa garantia RM vitalícia e mundial.\*\*\*

\* Com base nos dados da OCDE para a Alemanha, 2014.

\*\* Todos os implantes da MED-EL listados neste folheto são condicionais para RM. Usuários com um implante coclear SYNCHRONY 2 podem submeter-se com segurança a RMN a 0,2, 1,0, 1,5 e 3,0 Tesla observando as condições detalhadas nas instruções médicas de uso. Os usuários com um implante de tronco cerebral (ABI) SYNCHRONY podem ser submetidos a exames de ressonância magnética com segurança a 0,2, 1,0 e 1,5 Tesla, observando as condições detalhadas no manual de procedimentos médicos. Usuários do BONEBRIDGE podem se submeter com segurança a RMN a 1,5 Tesla observando as condições detalhadas nas instruções de uso. Usuários com um implante SOUNDBRIDGE VORP 503 podem se submeter com segurança a exames de ressonância magnética a 1,5 Tesla observando as condições detalhadas nas instruções de uso.

\*\*\* Os termos e condições da garantia de RMN podem ser encontrados em <https://go.medel.com/mri-guarantee-terms>



# IC SYNCHRONY

## Sistema de implante coclear

O novo e aperfeiçoado implante coclear SYNCHRONY proporciona um desempenho auditivo excepcional, confiabilidade extraordinária e segurança incomparável em exames de ressonância magnética. Ele combina diversas tecnologias inovadoras da MED-EL para ajudar a criar a mais natural experiência auditiva possível para nossos usuários.

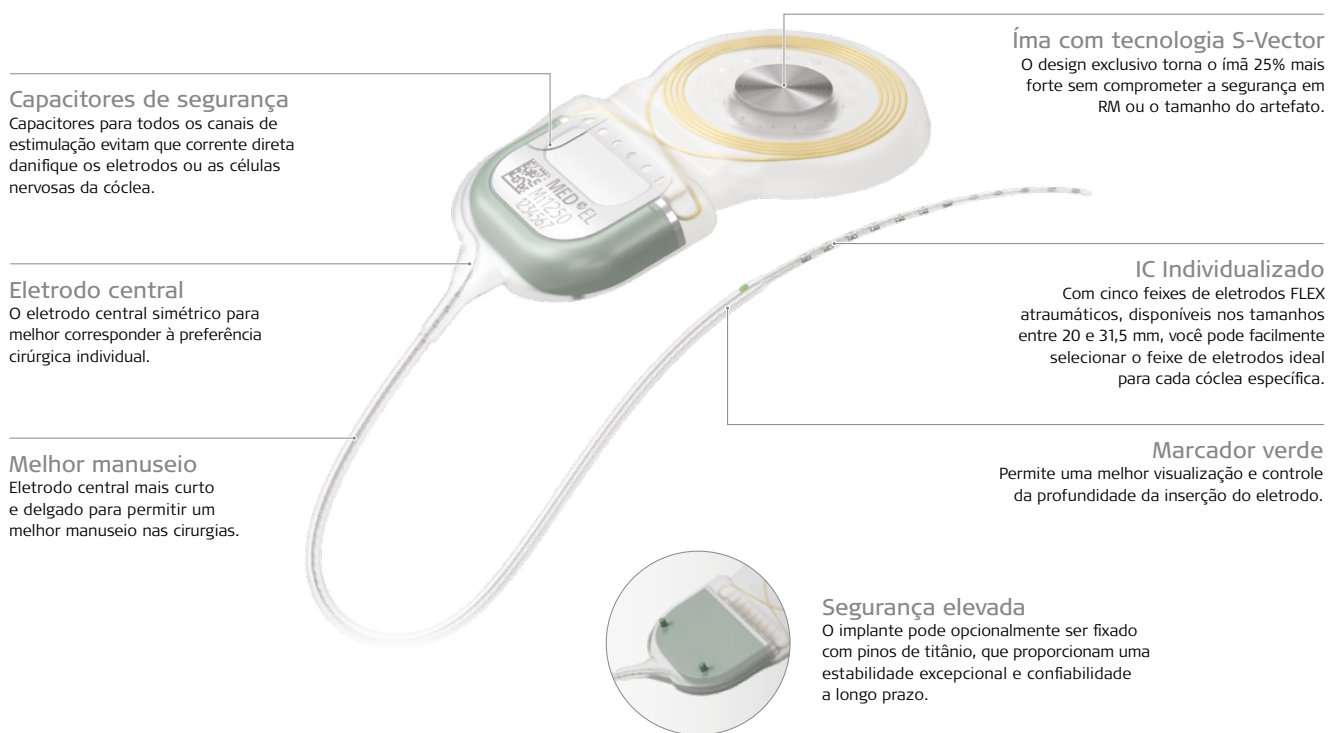
O sistema consiste em um processador de áudio e no implante coclear SYNCHRONY 2. O processador de áudio capta sons do ambiente, transforma-os imediatamente em sinais elétricos e transmite-os através de uma bobina ao implante coclear colocado sob a pele. A partir de lá, os sinais viajam através do feixe de eletrodos até o ouvido interno, onde estimulam diretamente a cóclea.

Sistema de Implante Coclear SYNCHRONY é adequado para indivíduos com perda auditiva neurossensorial severa a profunda em um ou em ambos os lados em todas as faixas de frequência. Para esse tipo de perda auditiva, um sistema de implante coclear é a única maneira de ajudar a recuperação da audição.



## Implante Coclear SYNCHRONY 2

O mais recente implante coclear da MED-EL é robusto, compacto e permite exames de ressonância magnética a 3,0 Tesla, sendo equipado com recursos técnicos inovadores para que se obtenha a mais alta qualidade sonora.



### Num relance

- Segurança em RM excepcional
- Experiência de audição natural
- Ótimo manuseio
- Confiabilidade excepcional



## Audição natural

### Preservação da estrutura

O implante coclear SYNCHRONY 2 usa os feixes de eletrodos mais suaves e flexíveis existentes, os quais podem ser gentilmente inseridos para proteger as estruturas sensíveis na cóclea, contribuindo desse modo para preservar a audição residual do paciente. Isso não somente amplia os benefícios atuais dos usuários de implantes cocleares, mas também lhes dá a oportunidade de se beneficiarem de futuros desenvolvimentos tecnológicos.

### Cobertura coclear completa

Um eletrodo comprido pode alcançar a região apical para estimular toda a cóclea. Apenas então todo o potencial da cóclea poderá ser utilizado para proporcionar aos usuários de implantes cocleares um espectro sonoro amplo, desde as frequências muito altas até as mais baixas. Em combinação com a inovadora estratégia de codificação sonora FineHearing, os eletrodos que se estendem profundamente na cóclea, permitem uma experiência auditiva equilibrada e tão realista quanto possível, além de uma melhor compreensão da fala e uma apreciação mais natural da música.

### FineHearing

O FineHearing não só cobre um amplo espectro sonoro, mas é também capaz de permitir até 250 bandas espectrais exclusivas. Seguindo o princípio funcional de uma cóclea natural, a tecnologia processa sons de modo diferente dependendo da frequência. Além disso, a estrutura fina dos sinais também é transmitida, o que permite uma sensação auditiva natural.



- Estimulação sequencial sem sobreposição em 12 canais de eletrodos
- Estimulação simultânea entre 2 a 12 canais de eletrodos.
- 24 fontes de corrente independentes
- 250 bandas espectrais
- Pulsos bifásicos, trifásicos simétricos e trifásicos de precisão

## Implantes cocleares individualizados O eletrodo certo para cada cóclea

Cada cóclea é única. Essa é a razão pela qual a MED-EL tem o maior leque de feixes de eletrodos do mercado. Para cada candidato a um IC, pode-se selecionar um eletrodo que atenda suas necessidades específicas e proporcione o melhor resultado auditivo para o implante.

A MED-EL também oferece os feixes de eletrodos mais suaves e flexíveis. A série FLEX foi especialmente desenvolvida para proteger as estruturas sensíveis na cóclea. Os eletrodos se adaptam às paredes internas da cóclea, podendo ser profundamente nela inseridos e otimamente posicionados. Isso permite cobrir um amplo espectro sonoro e a inclinação e fazer com que o local de estimulação na cóclea corresponda o mais próximo possível da codificação tonotópica natural.

Para candidatos a IC com má formação do ouvido interno como má formação das membranas da cóclea ou hipoplasia, a MED-EL desenvolveu os feixes de eletrodos da linha FORM, que ajudam a prevenir a fuga de fluido cérebro-espinhal (CSF).

### Linha FLEX



Os eletrodos da linha FLEX têm uma extremidade flexível e afunilada (FLEX Tip) para garantir uma atraumaticidade superior.



## O processador de áudio certo

Os usuários do SYNCHRONY podem escolher entre o SONNET 2 e o RONDO 3.



### Processador de áudio SONNET 2

Com o gerenciamento automático do som 3.0 (ASM 3.0) e dois microfones, o processador de áudio SONNET 2 lhe permite uma experiência auditiva sem esforço em praticamente qualquer ambiente sonoro. O ASM 3.0 ajusta automaticamente as configurações para que correspondam ao ambiente, reduzindo assim ruídos de fundo desnecessários.

O SONNET 2 oferece um processador de áudio robusto, leve e à prova de respingos, que é a opção ideal para crianças e adultos com um estilo de vida ativo. Ele tem diversas opções de conectividade com fontes de áudio externas, além de uma variedade de opções de uso e uma durabilidade de bateria de até 60 horas. Tanto os audiologistas quanto os usuários se beneficiam da função de registro de dados integrada, que armazena informações sobre a utilização do SONNET 2.



### Processador de áudio RONDO 3

O RONDO 3 é a opção ideal para usuários de implantes cocleares que esperam por um manuseio fácil, desenho elegante e máximo conforto no uso. É uma bateria integrada que sempre permanece no dispositivo, podendo ser carregada sem fio. Colocada em sua estação de carga indutiva à noite, fornece energia para todo um dia de audição.

O RONDO 3 é incrivelmente fácil de manusear: Não é mais necessário trocar as baterias, e um único botão é tudo o que é preciso para gerenciar o processador de áudio. Dois microfones, três tipos de redutores de ruído otimizados e Inteligência Adaptativa proporcionam um desempenho auditivo superior em qualquer ambiente. E como não é colocado na orelha e nenhum cabo é necessário, o RONDO 3 é confortável para qualquer um—especialmente para quem usa óculos.

**i** Os processadores de áudio são compatíveis com todos os implantes cocleares multicanais dos últimos 20 anos ou mais.





# SYNCHRONY EAS

## Estimulação eletroacústica

O SYNCHRONY EAS (estimulação eletroacústica) combina a estimulação elétrica de um implante coclear com a amplificação acústica de um aparelho auditivo. A combinação de duas tecnologias em um sistema permite que pessoas com perda auditiva parcial desfrutem novamente de todo o espectro sonoro, beneficiando-se também de sua audição residual natural.

Dependendo da frequência, o processador de áudio SONNET 2 EAS converte o som em impulsos elétricos ou o amplifica acusticamente. Sons de baixa frequência são amplificados, propagando-se naturalmente através do canal auditivo até a cóclea. Sons de alta frequência, que os afetados por perda auditiva neurosensorial parcial não podem ouvir, são convertidos em impulsos elétricos e transportados para o ouvido interno por meio do feixe de eletrodos do implante coclear. As configurações de ambos os componentes - o acústico e o elétrico - podem ser ajustadas às necessidades do usuário de EAS de modo independente.



## Preservação da audição residual

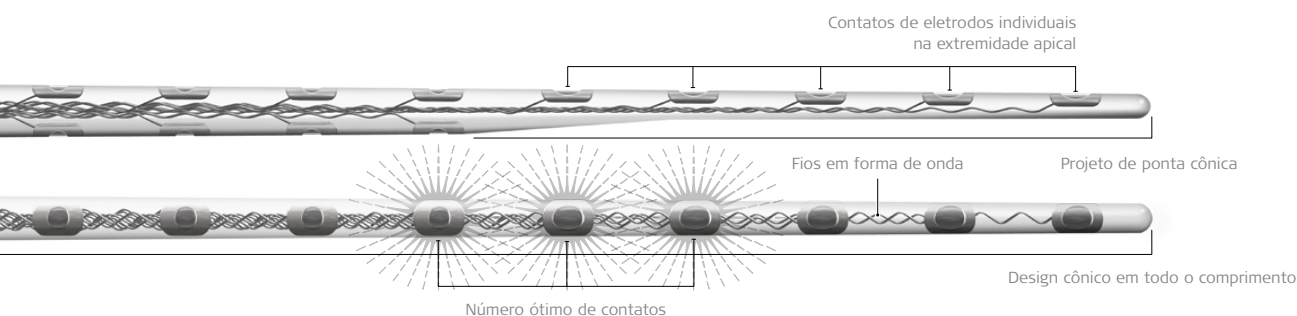
Na MED-EL, a proteção da audição residual é especialmente importante para nós. A proteção das estruturas funcionais do ouvido interno contribui para uma experiência auditiva geral mais natural, ajudando a garantir que as pessoas afetadas também possam se beneficiar de tecnologias futuras.

No caso de perda auditiva parcial, é fundamental fazer uso de estimulação elétrica para cobrir apenas as áreas afetadas no início da cóclea. Por outro lado, as áreas mais profundas na cóclea não são estimuladas eletricamente e desse modo retêm essa função.

Para esse fim a MED-EL oferece não apenas eletrodos bastante longos, mas também mais curtos, como o FLEX20 e o FLEX24, especialmente desenvolvidos para pessoas com perda auditiva parcial. Eles cobrem apenas a região não funcional da cóclea, responsável pela faixa dos sons de alta frequência. Graças a seus exclusivos fios em formato de onda e à tecnologia FLEXTip, esses eletrodos podem ser inseridos gentilmente, o que também protege as estruturas sensíveis da cóclea.



Saiba mais sobre os diferentes feixes de eletrodos da MED-EL na página 12



### Num relance

- Utilização e preservação da habilidade auditiva residual
- Ambos os componentes da EAS são ajustáveis separadamente
- Gerenciamento automático do som 3.0
- Compatível com fones de ouvido individuais



## Duas tecnologias em um produto

Para pessoas com audição residual na faixa das baixas frequências, há um processador de áudio que combina as vantagens da amplificação acústica e da estimulação elétrica.

### Processador de áudio SONNET 2 EAS

O SONNET 2 EAS é essencialmente um implante coclear SONNET 2 com uma unidade acústica adicionalmente aos recursos técnicos listados na página 13. Na faixa de baixas frequências, o SONNET 2 EAS utiliza uma amplificação acústica de seis canais de 48 dB.





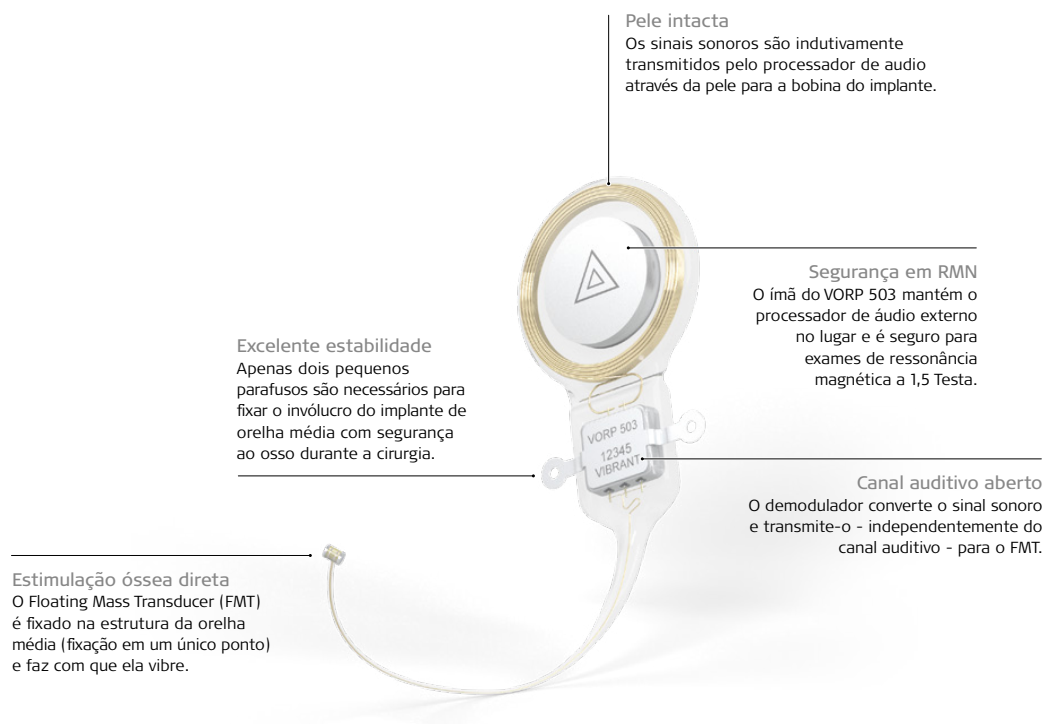
# VIBRANT SOUNDBRIDGE

## Sistema de implante de orelha média

O VIBRANT SOUNDBRIDGE é um ativo sistema de implante de orelha média que estimula áreas na orelha média ao mesmo tempo em que deixa a pele intacta. O implante gera vibrações e faz com que a estrutura da orelha média à qual está acoplada também vibre. A tecnologia proporciona resultados excepcionais na qualidade do som e na compreensão da fala.

O sistema é composto pelo implante VORP 503 e pelo processador de áudio SAMBA 2 utilizado externamente, o qual converte som em sinais elétricos e os transmite transcutaneamente ao implante. O implante inclui uma bobina, um ímã que fixa o processador de áudio sobre o implante, um demodulador e um inovador Floating Mass Transducer (FMT). O FMT converte as informações sonoras os sinais em vibrações mecânicas, colocando em movimento a estrutura óssea da orelha média à qual está fixado.





O VIBRANT SOUNDBRIDGE oferece uma opção de tratamento para perda auditiva neurossensorial ou perda auditiva condutiva, como também para a combinação desses dois tipos de perda auditiva. Em todos esses casos, o SOUNDBRIDGE pode ser implantado em um ou em ambos os lados de crianças e adultos. A mais nova geração do implante, o VORP 503 é condicional para RM a 1,5 Tesla, permitindo que os usuários se submetam a exames de ressonância magnética caso necessário.

O sistema é eficiente e uma confortável alternativa a aparelhos auditivos convencionais. O SOUNDBRIDGE é ideal quando não se pode usar aparelhos auditivos (no caso de ossificações, tais como enfermidades da orelha externa e da média ou após uma cirurgia) ou em caso de desconforto (coceira, inflamação recorrente do canal auditivo) ou simplesmente quando os aparelhos auditivos não obtêm resultados auditivos satisfatórios.



## Num relance

- Estimulação direta da orelha média
- Nenhuma irritação da pele
- Comodidade de uso
- Canal auditivo aberto
- Ideal para pessoas que sentem desconforto com aparelhos auditivos
- O VORP 503 é condicional para RM a 1,5 Tesla.

## Solução versátil

O VIBRANT SOUNDBRIDGE utiliza as estruturas remanescentes da orelha média para transmitir informações acústicas para a orelha média: Dependendo do tipo de perda auditiva, o FMT está conectado à janela redonda ou a uma porção da cadeia ossicular. Para colocar o FMT em um local adequado, são necessários os chamados "Vibroplasty Couplers", que servem com peças de conexão entre o FMT e a respectiva estrutura na orelha média. Há diferentes acopladores, dentre os quais o adequado pode ser selecionado de acordo com as condições anatômicas e patológicas do indivíduo. Os acopladores podem ser facilmente encaixados na estrutura correspondente da orelha média durante a colocação do implante.



Diferentes Vibroplasty Couplers estão disponíveis dependendo se a cadeia ossicular ou a janela redonda deve ser estimulada: Incus-SP-Coupler, Incus-LP-Coupler, Stapes-SH-Coupler, Clip-Coupler, Round-Window-Soft-Coupler

Devido ao seu desenho revolucionário, o implante apenas precisa ser fixado a uma única estrutura (fixação em um único ponto), o que torna a colocação do FMT independente do crescimento do crânio, tornando desse modo o SOUNDBRIDGE uma opção adequada tanto para crianças como adultos. A intensidade das vibrações podem ser ajustadas às necessidades individuais de cada paciente.



## SAMBA 2

O processador de áudio SAMBA 2 pode ser usado com os sistemas de implante VIBRANT SOUNDBRIDGE e o BONEBRIDGE.

### Uma audição excelente em qualquer situação

Com o SAMBA 2, não há necessidade de mudar programas. O adaptador de som inteligente 2.0 aprende automaticamente como dar às pessoas a melhor audição possível em seis ambientes auditivos diferentes: Silencioso, Fala no Silêncio, Ruído, Fala no Ruído, Música e Carro.

A tecnologia de redução de ruídos do SAMBA 2 não apenas reduz os sons do cotidiano, mas também filtra o ruídos de conversação de fundo. O Speech Tracking adapta os microfones para a fala, independentemente da direção de onde vêm as vozes, tornando mais fácil acompanhar conversas, mesmo em um carro.

O gerenciamento das configurações é simples graças ao SAMBA 2 Remote opcional. O aplicativo ajuda a alternar entre configurações simples e previamente definidas do processador de áudio diretamente de um smartphone. E para uma conectividade fácil, temos o SAMBA 2 GO. Esse dispositivo auxiliar da audição pode ser usado para transmitir som de telefones, TVs, tablets e muitos outros dispositivos.







## Desenho estilizado

O SAMBA 2 foi projetado tendo em mente uma elegância simples e comodidade durante todo o dia. O processador de áudio leve utilizado externamente é compacto o suficiente para poder ser encoberto pelo cabelo. As capas podem ser trocadas com facilidade, estando disponíveis em diferentes cores e desenhos. Os usuários têm a opção de usarem o SAMBA 2 como um acessório vistoso com um padrão colorido ou discretamente combinando com a cor do cabelo.

## Audição Simplificada

Com as baterias fáceis de trocar, capas estilizadas e cliques de fixação, a utilização do SAMBA 2 é simples e intuitiva. E o sistema de autoaprendizagem do SAMBA 2 não só simplifica o manuseio diário para os usuários, mas também poupa tempo dos audiologistas e técnicos em acústica, pois são necessários menos consultas para ajuste.



## Num relance

- Design elegante
- 6 ambientes
- Adaptador de som inteligente 2.0
- Aplicativo SAMBA 2 Remote opcional
- Programação intuitiva

# BONEBRIDGE

## Sistema de implante de condução óssea

O BONEBRIDGE é o único implante de condução óssea já em sua segunda geração. E como na primeira geração do BONEBRIDGE, o implante é colocado totalmente sob a pele. "Ativo" significa que o próprio implante gera vibrações e as transmite diretamente ao osso.

O sistema é composto pelo processador de áudio SAMBA 2 e pelo implante de condução óssea BCI 602 colocado sob a pele. O implante tem um conversor de sinais que cria vibrações no osso do crânio usando informações sonoras detectadas pelo processador áudio. Por meio da condução óssea, as vibrações finalmente chega ao ouvido interno, onde são processadas de um modo natural.

O BONEBRIDGE oferece uma opção de tratamento para perda auditiva unilateral ou bilateral e também mista. Além disso, o sistema é usado para perda auditiva neurossensorial unilateral severa a profunda. Se houver perda auditiva unilateral, o BONEBRIDGE direciona as informações sonoras do lado afetado por meio do osso do crânio ao ouvido contralateral saudável.





#### Condução óssea ativa

O transdutor projetado ergonomicamente no próprio implante produz vibrações e as transmite ao osso por contato direto. As vibrações não são abafadas pela pele ou outro tecido. Combinada com o mais recente em processamento de sinais, esta tecnologia permite uma compreensão melhorada da fala e excelente qualidade sonora por toda uma ampla faixa de frequência. Além disso, como não há conexão física entre o microfone e o implante, o ruído de feedback é minimizando.

#### Pele intacta

O processador de áudio transmite informações sonoras sob a forma de sinais elétricos. Estes são recebidos pelo implante com o transdutor de

vibração BC-FMT (Floating Mass Transducer de condução óssea), seguramente embutido sob a pele intacta. Graças a esse conceito único, o cuidado contínuo da pele ou lesões não é necessário.

#### Canal auditivo aberto

A posição do implante oferece outra vantagem: Evitam-se bloqueios no ouvido externo ou médio (por exemplo, devido a atresia, otosclerose e ossificação ou após cirurgia do ouvido médio). Como o transdutor se assenta diretamente no osso mastoide, o canal auditivo externo permanece totalmente intocado pelo BONEBRIDGE. O sistema é a solução ideal especialmente para crianças e adultos com malformação ou inflamações crônicas do ouvido externo e médio.

## ! Num relance

- Resultados excelentes na audição
- Nenhuma irritação da pele
- Canal auditivo aberto
- Condicional para RM a 1,5 Tesla

# ADHEAR

## Sistema auditivo de condução óssea

O ADHEAR é o único dispositivo de condução óssea não cirúrgico que transporta o som sem exercer pressão na pele.

O Sistema ADHEAR consiste em um adaptador adesivo e um processador de áudio. O adaptador adesivo é colocado na pele atrás da orelha e o processador de áudio é fixado no adaptador com um simples clique. O processador capta as ondas sonoras, converte-as em vibrações e as transfere para o crânio através do adaptador adesivo. Por meio da condução óssea, as informações chegam ao ouvido interno, onde são processadas. O ADHEAR pode ajudar pessoas com perda auditiva condutiva ou surdez unilateral a ouvir melhor de um modo fácil e eficiente.

O ADHEAR é a solução ideal para crianças ainda muito jovens para um implante de condução óssea e adultos que não podem ou não desejam se submeter a uma cirurgia. Como deixa todas as partes externas e internas do ouvido completamente livres, esse delicado sistema também é adequado para candidatos com malformações ou doenças crônicas dos ouvidos.

O ADHEAR é muito adequado para o tratamento de perda auditiva temporária, mas pode também servir como solução de longo prazo para perda auditiva condutiva permanente ou surdez unilateral. Uma grande vantagem do sistema vem a ser sua aparência discreta e desenho amigável. Como o ADHEAR não exige intervenção cirúrgica e pode ser fixado e utilizado observando poucos e simples passos, pode ser testado por candidatos idôneos a qualquer momento.



## ! Num relance

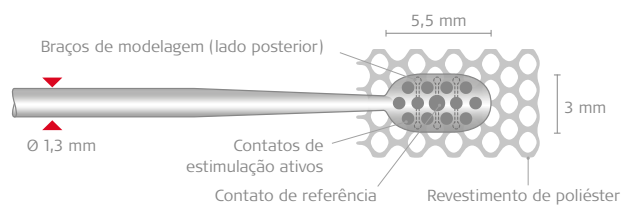
- Solução não cirúrgica
- Adequado para usuários de todas as idades
- Elevada comodidade de uso e sem pressão sobre a pele
- Confortável de usar durante o dia inteiro

# SYNCHRONY ABI

## Implante de tronco cerebral

O sistema SYNCHRONY ABI foi projetado para indivíduos com um nervo auditivo não funcional. As causas de um nervo auditivo faltante ou lesionado podem ser a aplasia congênita ou hipoplasia, lesões severas na cabeça, ossificações severas na cóclea e enfermidades tumorais tais como a NF2 (neurofibromatose tipo 2). Se houver tumores NF2, serão removidos cirurgicamente durante o implante do ABI.





O feixe de eletrodos da MED-EL dispõe de doze contatos dispostos em uma placa de silicone macia pré-moldada.

O sistema ABI consiste em um processador de áudio (sobre o SONNET 2 ou o RONDO 3, ver página 13) e no implante auditivo de tronco cerebral SYNCHRONY. O processador de áudio detecta sons e os converte em sinais elétricos. O som é transmitido para o núcleo da cóclea por meio de um feixe de eletrodos que contorna o nervo auditivo. A estimulação elétrica permite que os usuários do ABI percebam um espectro de diferentes impressões auditivas e suporta ativamente o reconhecimento do som e a comunicação. Há dois núcleos cocleares no tronco cerebral, de modo que um sistema ABI pode ser potencialmente implantado em ambos os lados.

# Ferramenta de seleção de candidatos

Para todas as soluções auditivas da MED-EL

É também possível obter online informação em profundidade sobre a seleção de uma solução auditiva adequada para seus pacientes. Clique seu percurso passo a passo com nossa ferramenta de seleção de candidatos e responda a algumas perguntas baseadas nos dados do paciente e nas medidas audiométricas à sua disposição. O aplicativo da web irá sugerir um sistema auditivo para seu respectivo paciente. O aplicativo inclui todos os sistemas da MED-EL e desse modo todos os tipos de perda auditiva. É gratuito, fácil de usar, além de poder ser utilizado em seu computador, tablet ou smartphone.

Tente agora:  
[partner.medel.pro/candidacy](https://partner.medel.pro/candidacy)

É também possível ler o código QR com seu smartphone e ir diretamente ao aplicativo.



## Num relance

- Recomendação de um sistema individual em poucos passos
- Informações abrangentes sobre todas as soluções auditivas da MED-EL
- Otimizado para PC, tablet e smartphone
- Não é necessário efetuar login ou baixar
- Controles intuitivos
- Sem custos





## Blog para profissionais da MED-EL

Descubra nosso blog de profissionais da MED-EL para se informar sobre cirurgiões otorrinolaringologistas e especialistas em reabilitação. Inscreva-se no blog para receber artigos interessantes, estudos de casos clínicos, informações sobre novas soluções auditivas, material de reabilitação e muitos mais diretamente em sua caixa de entrada, semana a semana.

[blog.medel.pro](http://blog.medel.pro)

Leia o código QR com seu smartphone e acesse o blog diretamente.





## Entre em contato

Você é um profissional da audição? Gostaria de mais informações sobre nossas soluções para perda auditiva? Entre em contato - aguardamos notícias suas.

MED-EL do Brasil  
R. Cel. Diogo, 1060 - Jardim da Glória  
01545-001, São Paulo, Brasil  
office@br.medel.com  
medel.com/br

 medel.com



## Escritório MED-EL perto de você

### MED-EL do Brasil

R. Cel. Diogo, 1060 - Jardim da Glória  
01545-001, São Paulo, Brasil  
+ 55 (11) 2219-7800  
office@br.medel.com  
medel.com/br

## MED-EL Escritórios Mundiais

### AMÉRICAS

**Argentina**  
medel@medel.com.ar

**Brasil**  
office@br.medel.com

**Canadá**  
officecanada@medel.com

**México**  
office-mexico@medel.com

**Estados Unidos**  
implants@medelus.com

### ÁSIA-PACÍFICO

**Austrália**  
office@medel.com.au

**China**  
office@medel.net.cn

**Hong Kong**  
office@hk.medel.com

**Índia**  
implants@medel.in

**Indonésia**  
office@id.medel.com

**Japão**  
office-japan@medel.com

**Malásia**  
office@my.medel.com

**Filipinas**  
office@ph.medel.com

**Singapura**  
office@sg.medel.com

**Coreia do Sul**  
office@kr.medel.com

**Tailândia**  
office@th.medel.com

**Vietnã**  
office@vn.medel.com

### EMEA

**Áustria**  
office@at.medel.com

**Bélgica**  
office@be.medel.com

**Dinamarca**  
nordic@medel.com

**Finlândia**  
office@fi.medel.com

**França**  
office@fr.medel.com

**Alemanha**  
office@medel.de

**Itália**  
ufficio.italia@medel.com

**Holanda**  
office@nl.medel.com

**Noruega**  
norge@medel.com

**Portugal**  
office@pt.medel.com

**África do Sul**  
customerserviceZA@medel.com

**Espanha**  
office@es.medel.com

**Suécia**  
nordic@medel.com

**Suíça**  
office-ch@medel.com

**Turquia**  
medelturkey@medel.com

**Emirados Árabe**  
office@ae.medel.com

**Inglaterra**  
customerservice@medel.co.uk

M00975 r1.0