

Saúde Auditiva



Prof. Dr. Miguel A. Hyppolito

WHO – 2015

360.000.000 Com Surdez(5,3%)

328.000.000 ADULTOS (91%) – ♂/♀ 183/144

1/3 >65 anos

32.000.000 CRIANÇAS (9%)

AMERICA LATINA – 2.600.000

USA

738.000 SNHL-Severa a Profunda (8% < 18 ANOS)



Brasil

Population - 206,600,000 (total de 8 514 876,599 km² /55.455 km² water)

50.000.000 – Sistema de Saúde Privado

156.600.000 - SUS

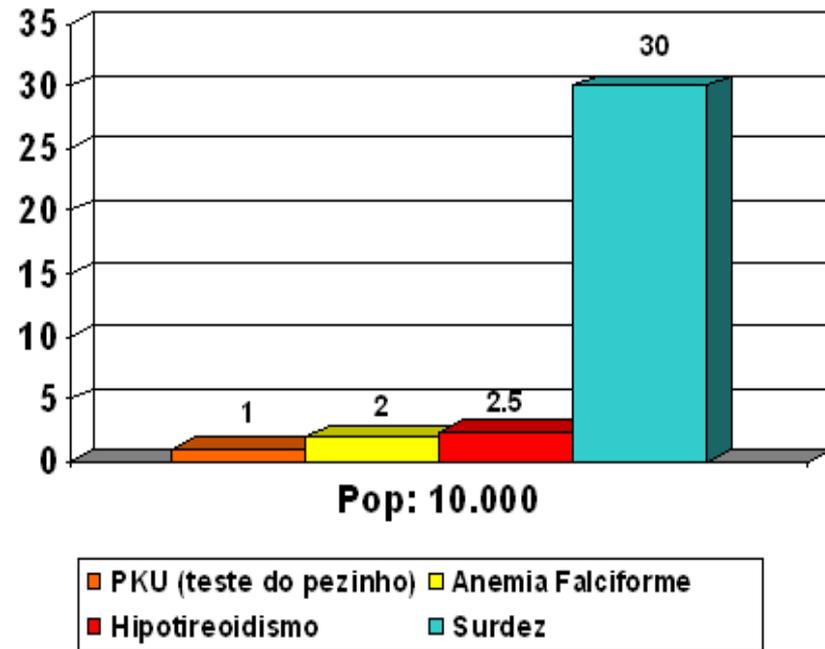
IBEGE (2010)

9.722.163 – alguma perda auditiva

2,147,366 (22.1%) – SEVERA A PROFUNDA



- ▶ Em relação à incidência de **PA** em RN de berçário comum esta varia de **1-6/1000** nascimentos (30/10000)
- ▶ Em RN de berçário de alto risco **20/1000** nascidos vivos
- ▶ **IBGE(2010) – 2,9 milhões** de nascidos vivos/ano



Se média de **3/1000** nasc. vivos têm PA **9000** novos casos/ano no Brasil

IC no Brasil

PRIVADO: 2800 pacientes implantados.

- **20%** ⁽⁵⁶⁰⁾ Não usam regularmente seu IC – reparos caros /Processadore antigos/Novas Tecnologias de Processadores (Parecer-ANS 16-2016)

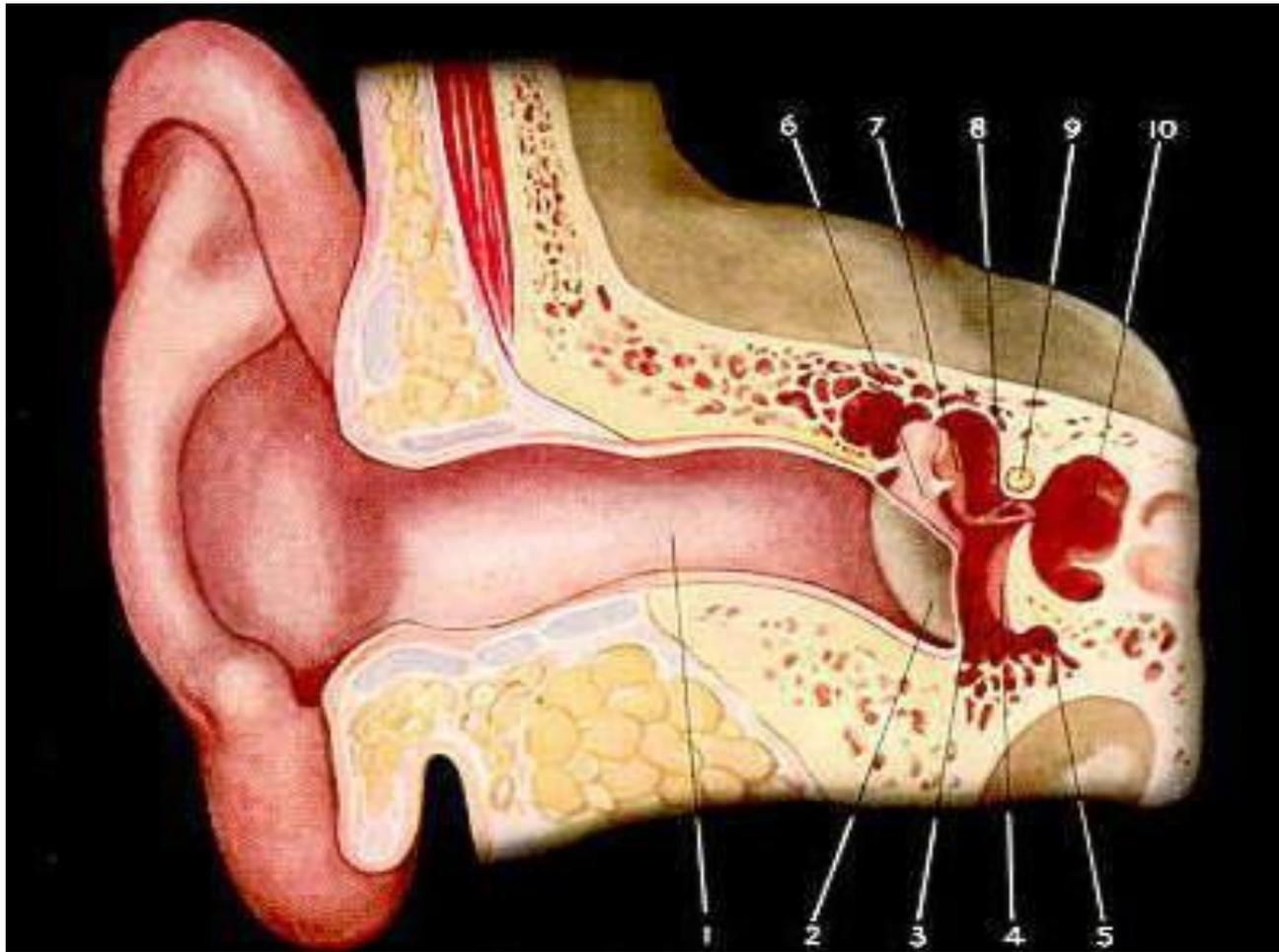
SUS - 7604 pacientes implantados (August 2016)

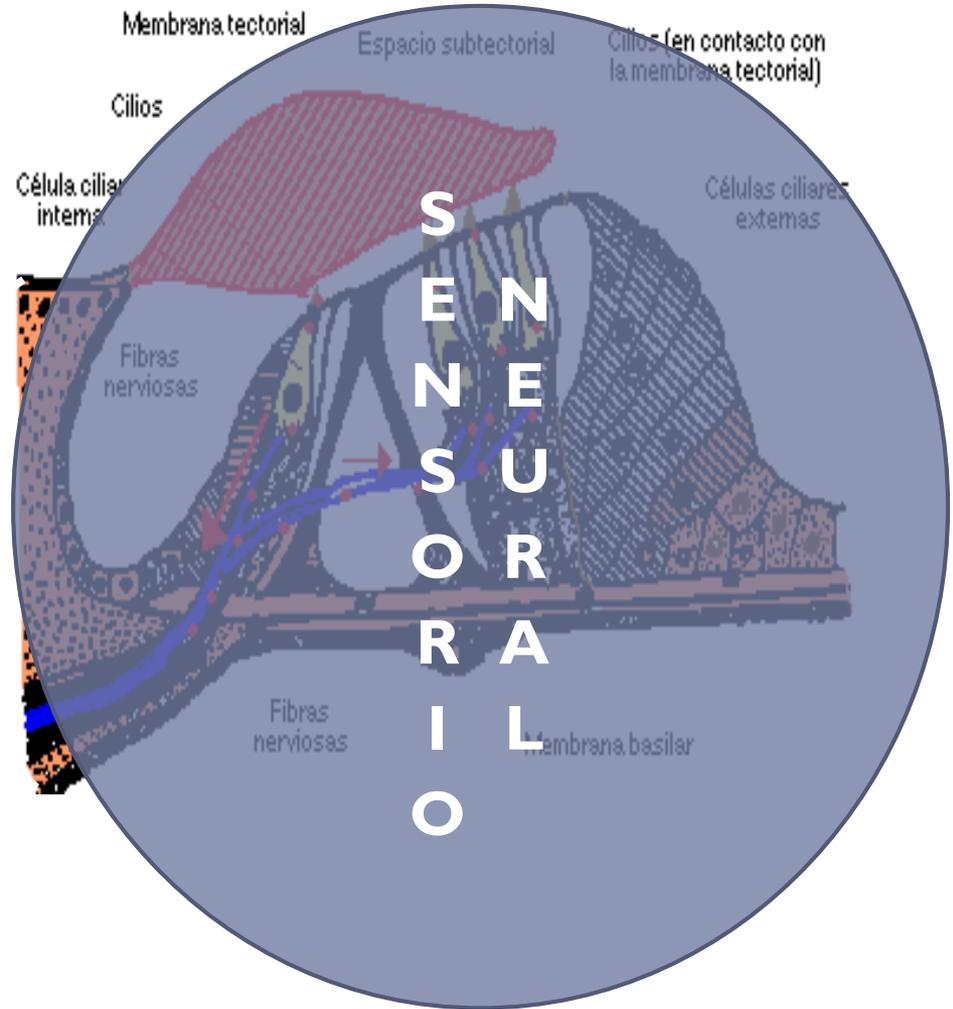
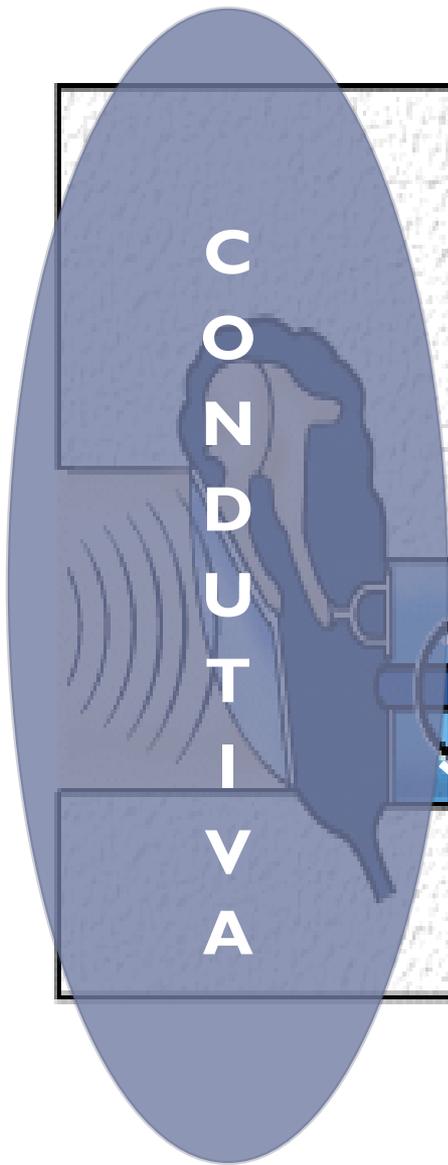
- **45%** ⁽³⁴²⁰⁾ Não usam regularmente seu IC:

1. Uso não sistemático
2. Danos fora da garantia
3. Dificuldade com custos de manutenção
4. Negligência familiar
5. Resultados Pobres / Indicação Inadequada
6. Programação Inadequada
7. Ausência de Programas de Reabilitação



ORELHA / VIA AÉREA – VIA ÓSSEA





PERDA AUDITIVA

Personalidade do paciente

Convívio social do paciente

Estigmas - distúrbios psiquiátricos (autismo)

Isolamento social

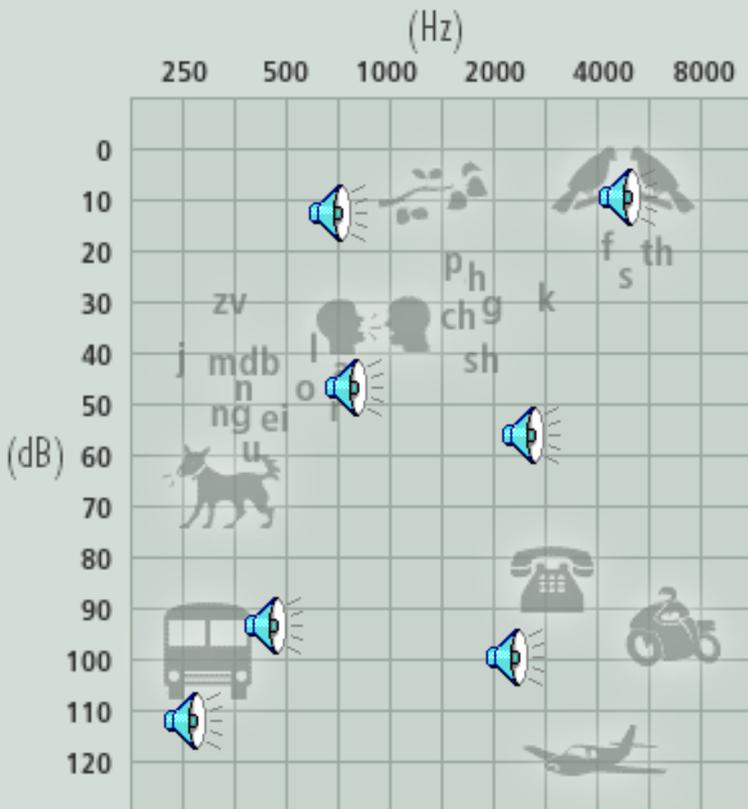
Incapacidade para sons ambientais

Não permite a modulação vocal

(voz esteticamente ruim)

Segurança

LIMIARES DE AUDIÇÃO



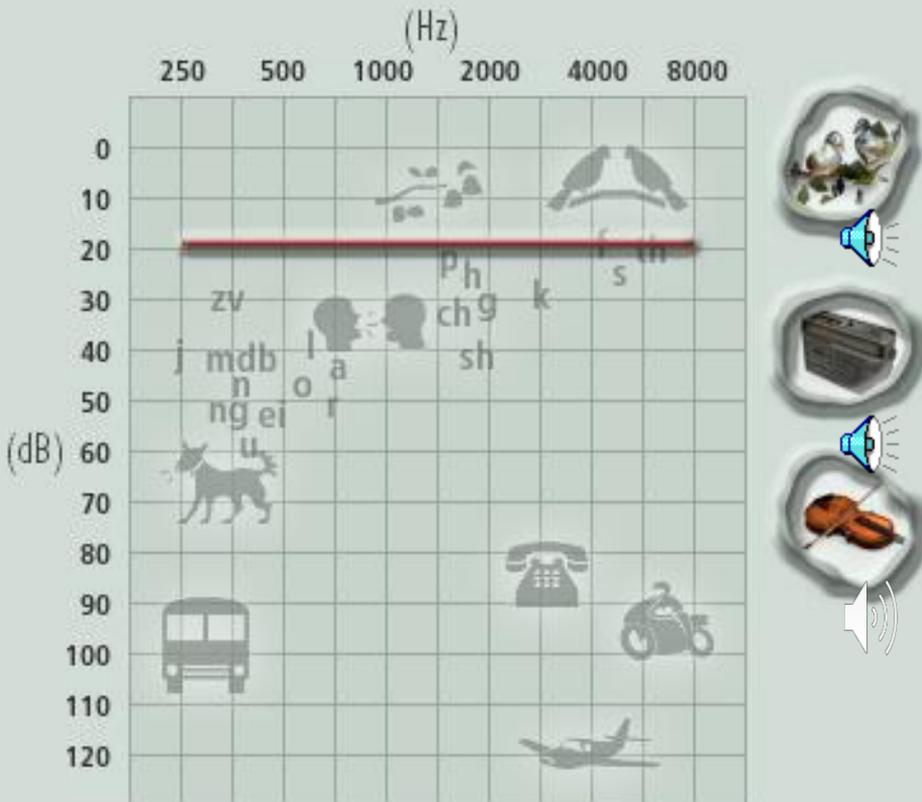
Os símbolos acima representam sons comuns que se encontram em diferentes frequências e intensidades.

j z v m d b n u e i o l r a p h g k f s th ch sh

As letras se referem a sons em nossa língua que estão em diferentes frequências e intensidades. As consoantes, que possuem altas frequências, são cruciais para o entendimento de fala. Esta é geralmente a área onde ocorre a perda auditiva.

Clique nos gráficos pequenos para ver exemplos de perdas comuns.

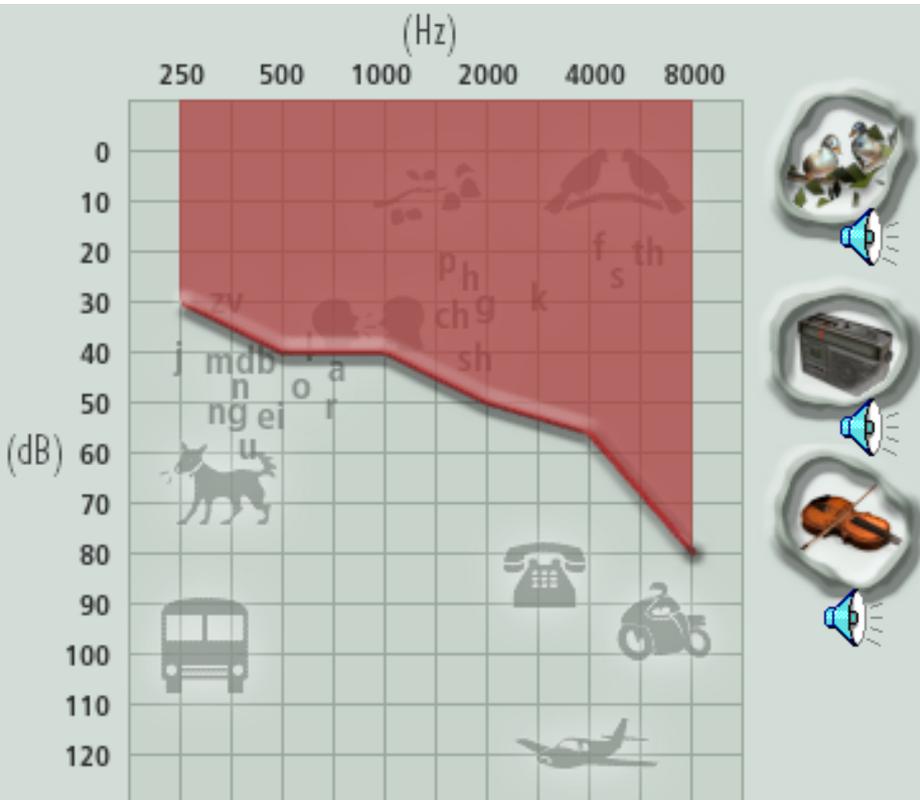
LIMIARES NORMAIS



Audição normal

A audição é considerada normal se estiver em uma faixa de -10 a 20 dB. Com esta capacidade auditiva, você não precisa usar nenhum tipo de aparelho auditivo.

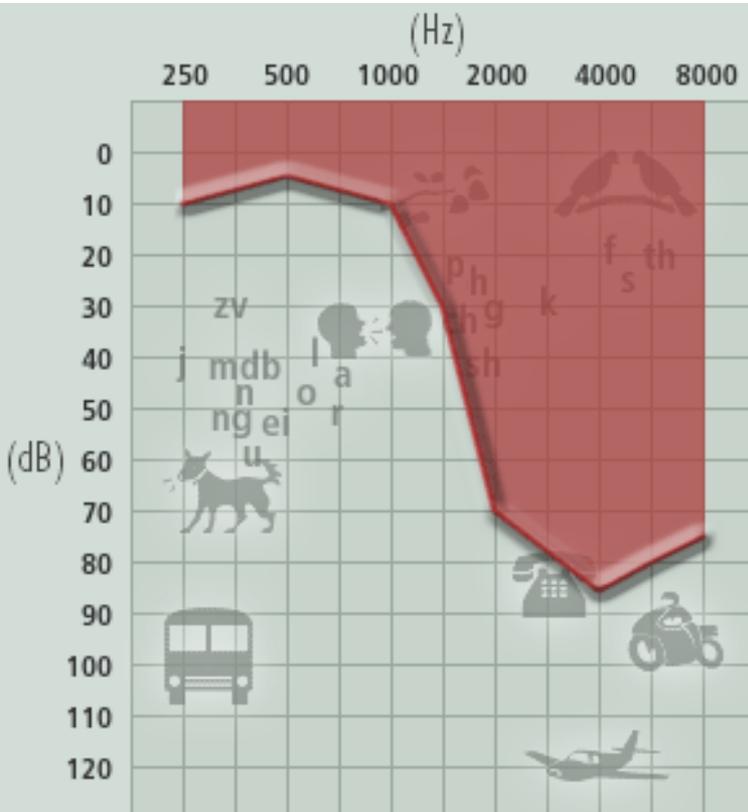
PERDAS AUDITIVAS



Perda induzida pela idade

A deterioração gradual das células ciliadas do ouvido interno pode levar à perda auditiva. Todas as frequências podem ser atingidas, mas é a dificuldade em ouvir frequências mais altas que terá mais impacto na inteligibilidade de fala.

PERDAS AUDITIVAS

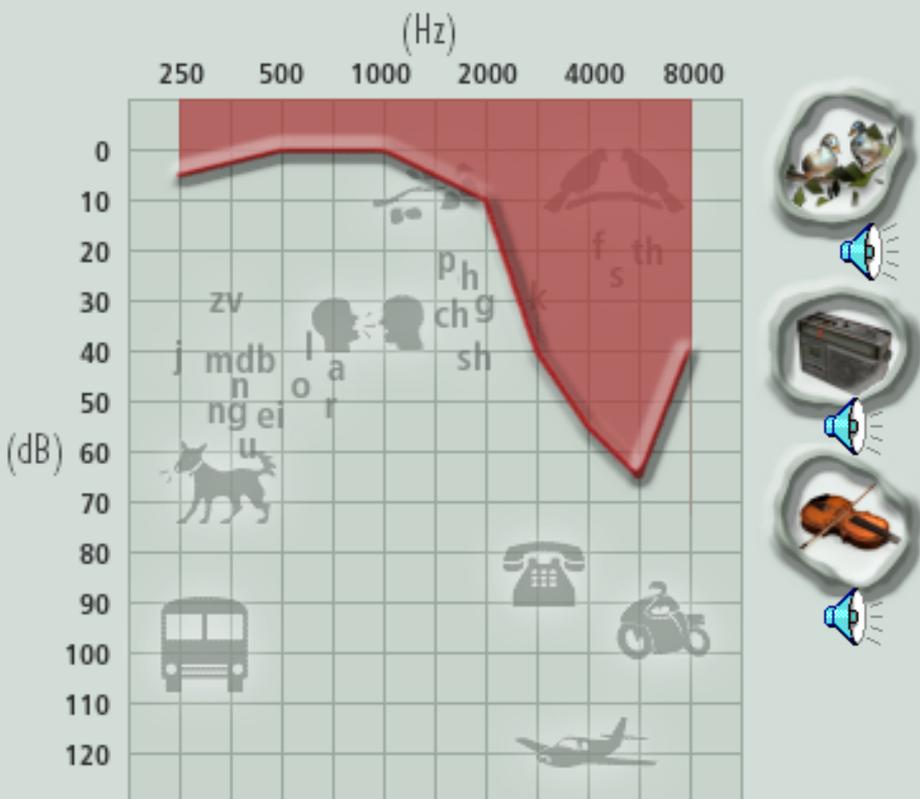


Rampa em ski

Este tipo de perda auditiva pode ser causada por um ou mais dos seguintes fatores: trauma acústico, longos períodos de exposição a ruído intenso, falta de oxigênio durante o parto, infecção viral, alterações genéticas, ou grave efeito colateral de medicamentos.

A perda auditiva de rampa em ski é normalmente uma combinação de perdas das células ciliadas internas e externas. Como resultado, temos uma perda significativa nas frequências mais altas.

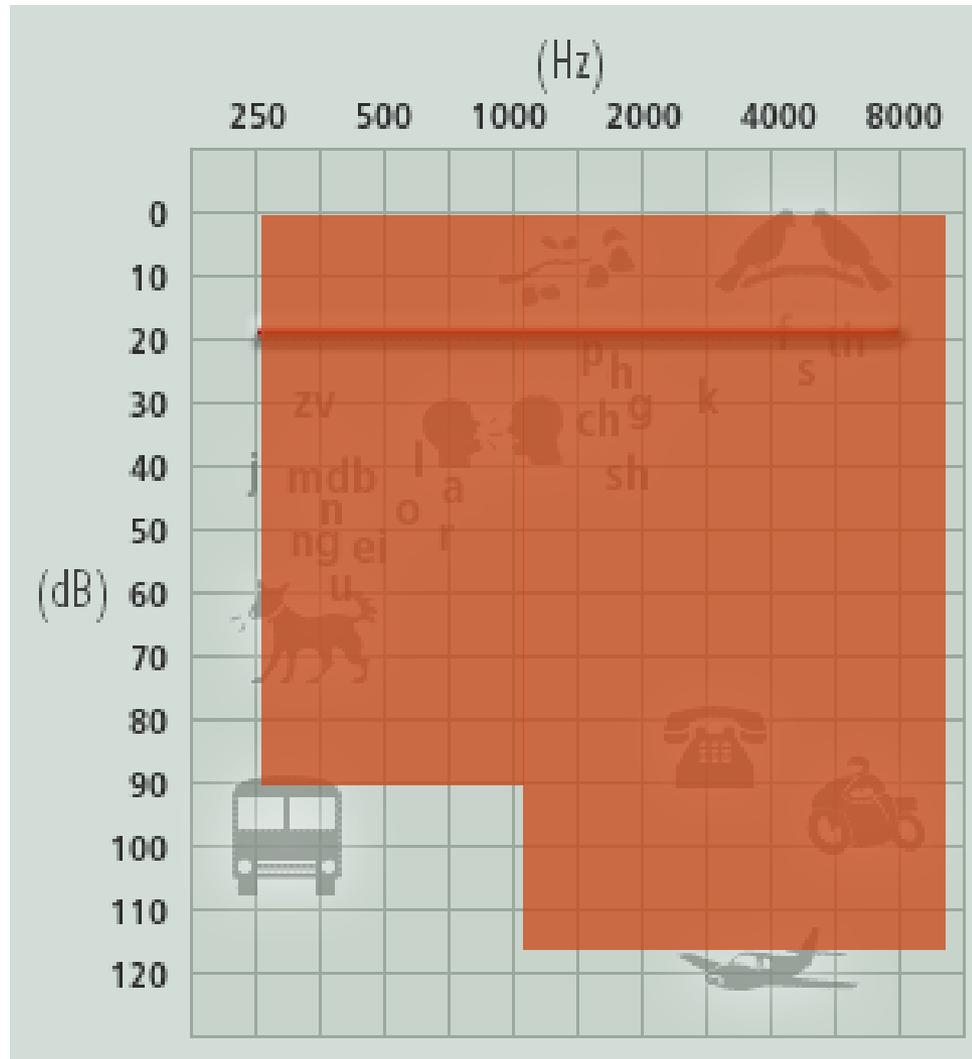
PERDAS AUDITIVAS



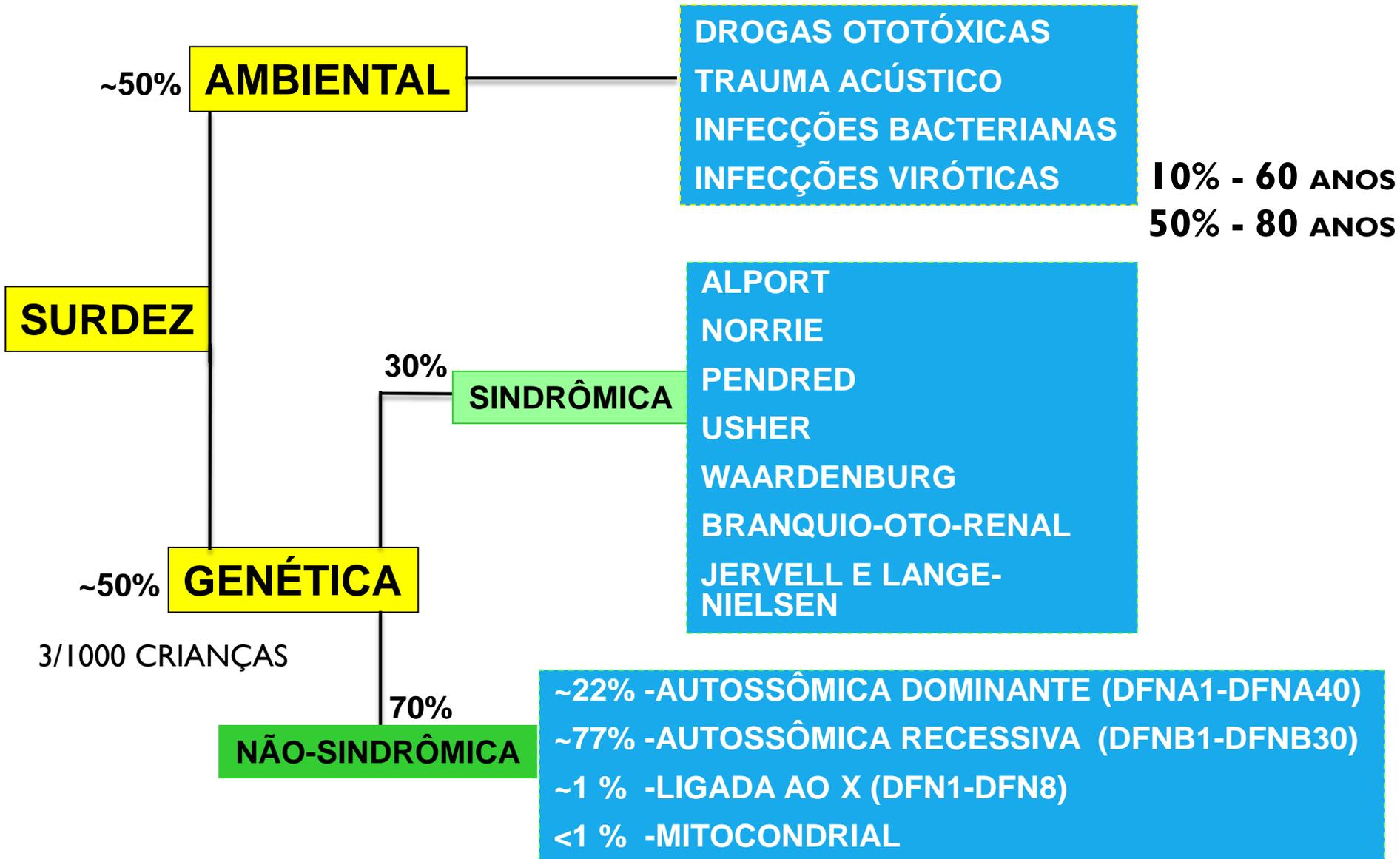
Perda induzida pelo ruído

Se você foi exposto a um trauma acústico ou a ruídos excessivos durante um longo período, você pode ter perda induzida pelo ruído. Você tem dificuldade em ouvir sons de alta frequência, dificultando a discriminação principalmente em ambientes ruidosos.

SEVERA - PROFUNDA



PERDA DE AUDIÇÃO É UMA DAS MAIS COMUNS ALTERAÇÕES HUMANAS



Quando uma criança tem uma perda auditiva, é motivo de atenção imediata.

**# competências linguísticas e de comunicação
antes dos 3 anos
(PRÉ LINGUAL)**

Quando a perda auditiva é detectada, as crianças estão atrasadas no desenvolvimento dessas habilidades



Os sinais de uma perda auditiva ou surdez:

- # não responde consistentemente aos sons ou ao seu próprio nome;**
- # pede coisas a ser repetido ou, muitas vezes diz "huh?"**
- # está atrasada no desenvolvimento da fala ou não tem discurso claro;**
- # aumenta o volume alto da TV e de outros dispositivos eletrônicos.**

Implicações Educacionais

A perda auditiva ou surdez não afeta a capacidade intelectual de uma pessoa ou a capacidade de aprender.

CRIANÇAS E ADULTOS - educação especializada para receber uma educação adequada:

**discurso regular, linguagem, treinamento auditivo e de um especialista;
sistemas de amplificação;
serviços de um intérprete para os alunos que utilizam a linguagem gestual;
assento favorável na classe para facilitar a leitura labial;
filmes legendados e vídeos;
assistência de um notetaker, que toma notas para o aluno com uma perda de audição;
instruções para o professor e colegas em métodos de comunicação alternativos, como a linguagem gestual, e
aconselhamento.**

Para as crianças que são surdas ou têm perdas auditivas severas, o uso precoce, consistente e consciente dos modos de comunicação visíveis (linguagem gestual) e / ou amplificação e aural / oral de treinamento pode ajudar a reduzir este atraso de linguagem.



SUS - Princípios Básicos organizacionais



Regionalização



► *Mendes, 2001:*

“ ... as dificuldades da realização de procedimentos de maior complexidade para sua população foi sentida por muitos municípios que, infelizmente, **tentaram construir** sistemas de saúde municipais autônomos, expandindo a rede municipal **sem articulação regional**, sem observar a necessária economia de escala, com serviços de saúde mal dimensionados para as necessidades da população, que se tornam ociosos, custosos e **inviáveis técnica e financeiramente.**”



Organização da Assistência até 2011

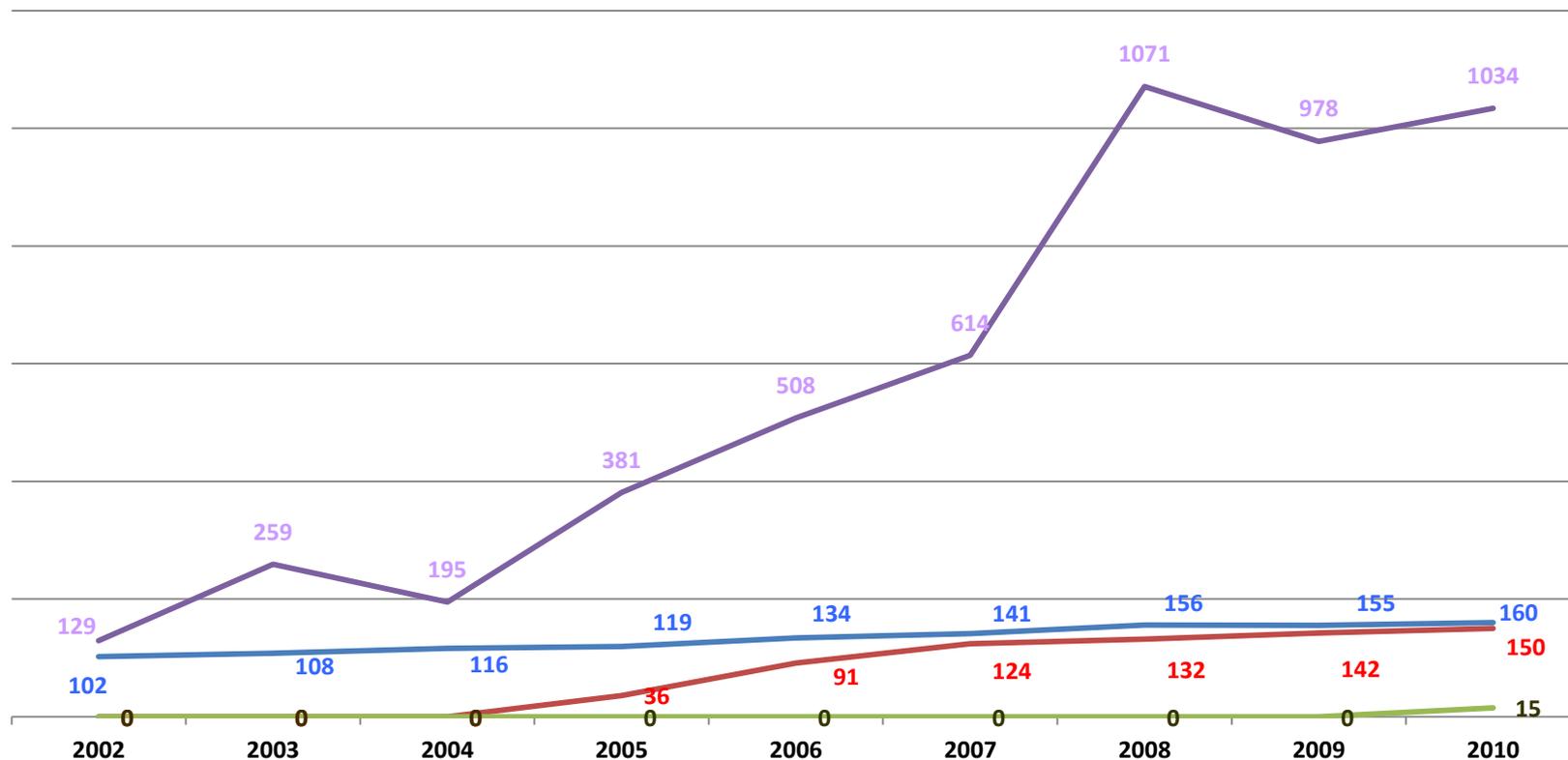
Atenção especializada em **Serviços de Reabilitação** com equipe multiprofissional e o fornecimento de recursos ópticos, órteses e próteses ortopédicas, aparelhos auditivos, implante coclear e os leitos de reabilitação.

- ❑ **Política Nacional de Saúde da Pessoa com Deficiência (2002)**
- ❑ **Reabilitação Física (2001)**
- ❑ **Deficiência Intelectual (2002)**
- ❑ **Saúde Auditiva (2004)**
- ❑ **Reabilitação Visual (2008)**
- ❑ **Reabilitação para Pessoas Ostomizadas (2009)**



Número de Serviços de Reabilitação, Brasil, 2002 a 2010

Fonte: DATASUS



— Nº de Serviços de Reabilitação Física

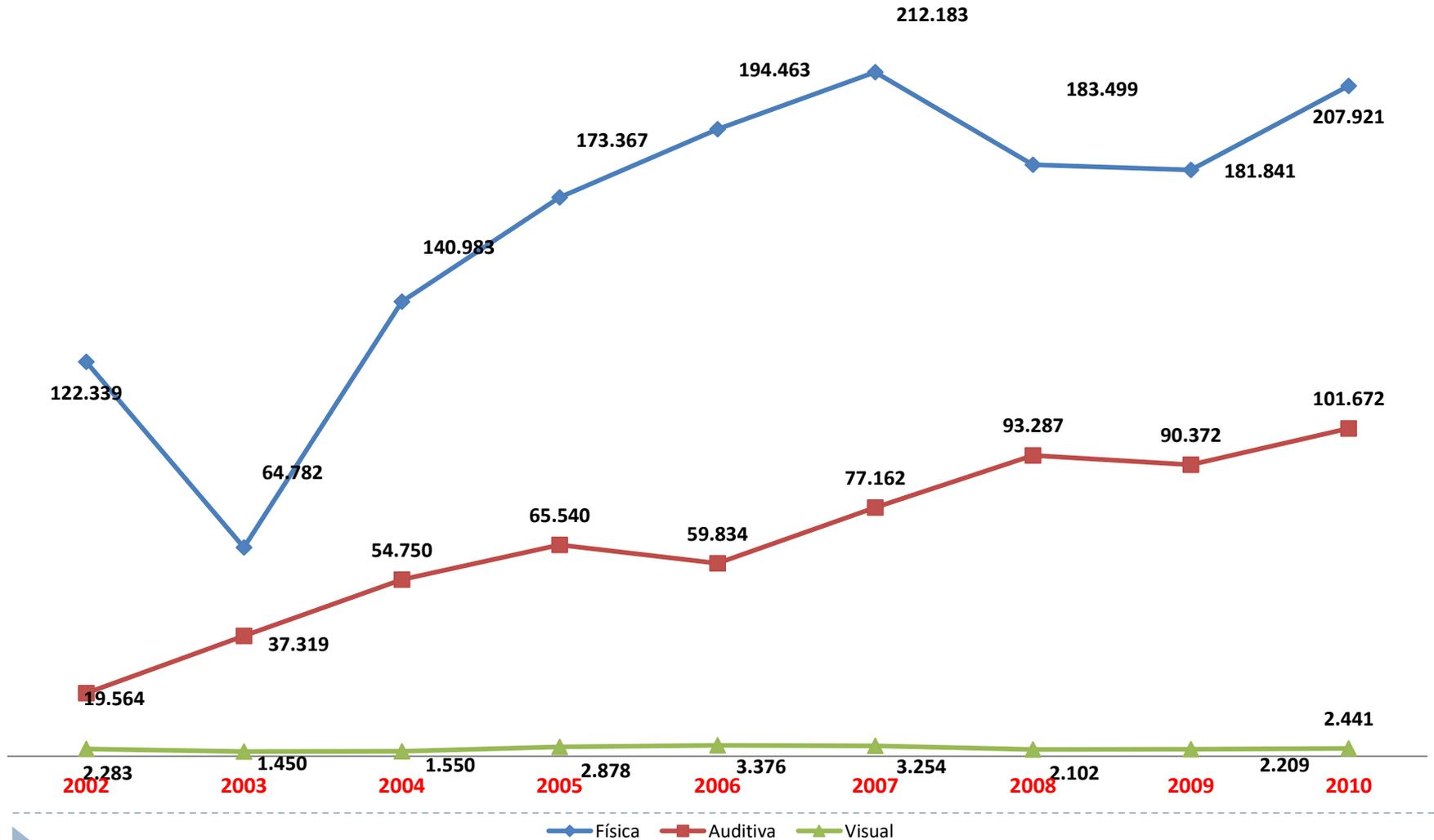
— Nº de Serviços de Saúde Auditiva

— Nº de Serviços de Reabilitação Visual

— Nº de Serviços de Reabilitação Intelectual

Estimativa do número de pessoas que receberam Órteses e Próteses nos Serviços de Reabilitação Física, de Saúde Auditiva e de Reabilitação Visual, Brasil, 2002 a 2010.

Fonte: DATASUS



Portarias - até 2012

- ▶ Portaria GM/MS nº 2.073 de 28 de setembro de 2004 - Institui a Política Nacional de Atenção à Saúde Auditiva; (revogada – portaria Nº 793 de 24/04/2012)
- ▶ Portaria SAS/MS nº 587, de 07 de outubro de 2004 - determina a organização e a implantação de Redes Estaduais de Atenção à Saúde Auditiva; ; (revogada – portaria Nº 793 de 24/04/2012)
- ▶ Portaria SAS/MS nº 589 de 08 de outubro de 2004 - trata dos mecanismos para operacionalização dos procedimentos de atenção à saúde auditiva no Sistema Único de Saúde - SIA/SUS;
- ▶ Portaria GM/MS nº 1278, de 20 de outubro de 1999 - Critérios de Indicação e Contra-Indicação de Implante Coclear e elatabelece as Normas para Cadastramento de Centros/Núcleos para realização de Implante Coclear ; (revogada – portaria Nº 2.776 de 18/12/2014)

Portaria GM/MS nº 2.073 de 28 de setembro de 2004

- Institui a Política Nacional de Atenção à Saúde Auditiva



PORTARIA Nº 793 - 24/04/2012

Institui a Rede de Cuidados à Pessoa com Deficiência no âmbito do Sistema Único de Saúde.

- criação, ampliação e articulação de pontos de atenção à saúde
- diretrizes para o funcionamento da Rede de Cuidados à Pessoa com Deficiência
- objetivos gerais da Rede de Cuidados à Pessoa com Deficiência

Operacionalização da implantação da Rede de Cuidados à Pessoa com Deficiência se dará pela execução de quatro fases

- diagnóstico e desenho regional da Rede de Cuidados à Pessoa com Deficiência;
- adesão à Rede de Cuidados à Pessoa com Deficiência;
- contratualização dos Pontos de Atenção;
- implantação e acompanhamento pelo **Grupo Condutor Estadual** da Rede de Cuidados à Pessoa com Deficiência

Para operacionalização da Rede de Cuidados à Pessoa com Deficiência, ficam estabelecidas as competências: municipal, estadual e federal

PORTARIA Nº 835 - 25/04/2012

- ▶ *Institui incentivos financeiros de investimento e de custeio para o Componente Atenção Especializada da Rede de Cuidados à Pessoa com Deficiência no âmbito do Sistema Único de Saúde:*
- ✓ investimento destinado à **construção, reforma** ou **ampliação** das sedes físicas dos pontos de atenção e do serviço de oficina ortopédica do Componente Atenção Especializada em Reabilitação, bem como para **aquisição de equipamentos e outros materiais permanentes.**

ACESSO

- ▶ **Fundamental relevância (atuação da equipe população da**

FATORES IMPACTANTES

ENVOLVIMENTO MUNICIPIO / ESTADO - VARIADO
RECURSOS HUMANOS E ESTRUTURAIS
SISTEMA DE REGULAÇÃO POUCO OPERANTE
INEXISTÊNCIA DE CONTRA-REFERÊNCIA
REGULAMENTAÇÃO DA TROCA E REPARO
LIMITAÇÃO DO NÚMERO DE AASI / SERVIÇO

Avaliação diagnóstica e à indicação do uso de AASI

Acima 3 anos

Acima 3 anos

Até 3 anos

FATORES IMPACTANTES

TEMPO MÉDIO DIAGNÓSTICO

NÚMERO DE PROFISSIONAIS ENVOLVIDOS

NECESSIDADE DE EXAMES SOB ANESTESIA

NECESSIDADE DE EQUIPAMENTOS (CALIBRAÇÃO DE EQUIPAMENTOS)

DIFICULDADE DE PARTICIPAÇÃO DA BAIXA E MÉDIA COMPLEXIDADE

acoplador de 2,0 ml e orelha real (RECD)

SELEÇÃO E ADAPTAÇÃO DE AASI

FATORES IMPACTANTES

TEMPO MÉDIO (2 MESES)
FALTA DO TECNICO PARA REALIZAR O MOLDE
VALORES DE REPASSE MODE / AASI
NECESSIDADE DE EQUIPAMENTOS (AJUSTES E TESTES
DOS AASI)
NECESSIDADE DE REFAZER EXAMES
RELAÇÃO RECURSOS HUMANOS/ NÚMERO PACIENTES
NÃO DIMENSIONADOS NAS PORTARIAS

A indicação de reposição de AASI deve ocorrer nas seguintes situações:

- ✓ Perda auditiva progressiva comprovada, em que não há

FATORES IMPACTANTES

NÚMERO DE AASI – REDUZ O ACESSO
NÚMERO DE PROFISSIONAIS ENVOLVIDOS
FALTA DE CONTRA REFERÊNCIA

ACOMPANHAMENTO

O Serviço é responsável pelo acompanhamento periódico destes usuários monitorando a perda auditiva e a efetividade de uso de AASI

FATORES IMPACTANTES

PARA 50 NOVOS PACIENTES /MES - (35 ADULTOS/15 CRIANÇAS): 3.400 HS – 4 PROFISSIONAIS (FONO) DE 20H/SEMANA

PARA ACOMPANHAMENTO - +1,6 PROFISSIONAIS/ANO

FALTA DA CONTRA REFERÊNCIA
FALTA DE PROFISSIONAIS NA REDE BÁSICA

7.
8. Reposição de receptor do canal

9. Reposição de cápsulas dos aparelhos intracanal e microcanal quando necessário

8. Reposição de receptor o canal

9. Reposição de cápsulas dos aparelhos intracanal e microcanal 1 vez no ano

ACOMPANHAMENTO

Terapia fonoaudiológica

FATORES IMPACTANTES

SE 50% "ADULTOS" PRECISAR DE REABILITAÇÃO:

6750 HORAS – 7 PROFISSIONAIS/ANO

SE 15 CRIANÇAS < 3 ANOS - REABILITAÇÃO:

64800 HORAS – 67 PROFISSIONAIS/ANO

FALTA DE REABILITADORES NAS CIDADES DE ORIGEM
DIFICULDADES DA CONTRA REFERENCIA

PORTARIA 1274 - 25 DE JUNHO DE 2013

- ▶ ***Inclui o Procedimento de Sistema de Frequência Modulada Pessoal (FM) na Tabela de Procedimentos, Medicamentos, Órteses, Próteses e Materiais Especiais (OPM) do Sistema Único de Saúde.***



PORTARIA 2776 - 18 DE DEZEMBRO DE 2014 / 2016

- ▶ **Aprova diretrizes gerais, amplia e incorpora procedimentos para a Atenção Especializada às Pessoas com Deficiência Auditiva no Sistema Único de Saúde (SUS).**





DUPLA DEFICIÊNCIA: VISUAL - AUDITIVA

[VIDEO](#)

IC no Brasil

SUS - 7604 PACIENTES IC (August 2016)

População com limitações

- Manutenção
- Aquisição
- Aquisição
- Reparação
- Atividade
- Programa
- Reabilitação

**Distância dos Centros
(29)**

Limitações econômicas

CONCLUSÃO

I. Impacto da abertura de novos centros.

CONCLUSÃO

1. Impacto da abertura de novos centros..

2. Infraestrutura física e recursos humanos nos centros. Impacto na reabilitação, Certificação de Centros e Profissionais.

CONCLUSÃO

1. Impacto da abertura de novos centros..
2. Infraestrutura física e recursos humanos nos centros. Impacto na reabilitação.
- 3. Migração de pacientes do sistema privado para o público.**

CONCLUSÃO

1. Impacto da abertura de novos centros..
2. Infraestrutura física e recursos humanos nos centros. Impacto na reabilitação.
3. Migração de pacientes do sistema privado para o público.
- 4. O impacto de tecnologias para programação e reabilitação dos pacientes implantados no SUS.**

CONCLUSÃO

1. Impacto da abertura de novos centros..
2. Infraestrutura física e recursos humanos nos centros. Impacto na reabilitação.
3. Migração de pacientes do sistema privado para o público.
4. O impacto de tecnologias para programação e reabilitação dos pacientes implantados no SUS..
5. **Dados Epidemiológicos atualizados sobre a perda auditiva no Brasil, Situação dos Programas de Saúde Auditiva e Impacto econômico.**

CONCLUSÃO

1. Impacto da abertura de novos centros..
 2. Infraestrutura física e recursos humanos nos centros. Impacto na reabilitação.
 3. Migração de pacientes do sistema privado para o público.
 4. O impacto de tecnologias para programação e reabilitação dos pacientes implantados no SUS..
 5. Dados Epidemiológicos atualizados sobre a perda auditiva no Brasil e Impacto econômico.
6. Estudos longitudinais sobre custo benefício (CB), Custo utilidade (CU) e custo efetividade (CE) em pacientes com surdez e uso de dispositivos para surdez.

CONCLUSÃO

1. Impacto da abertura de novos centros..
2. Infraestrutura física e recursos humanos nos centros. Impacto na reabilitação.
3. Migração de pacientes do sistema privado para o público.
4. O impacto de tecnologias para programação e reabilitação dos pacientes implantados no SUS..
5. Dados Epidemiológicos atualizados sobre a perda auditiva no Brasil e Impacto econômico.
6. Estudos longitudinais sobre custo benefício (CB), Custo utilidade (CU) e custo efetividade (CE) em pacientes com surdez e uso de dispositivos para surdez.

7. Identificação dos custos das terapias de fala e ocupacional; custos anuais das famílias nos cuidados com saúde com o paciente com surdez não reabilitado; custos com a educação após utilização de dispositivos para surdez.

CONCLUSÃO

1. Impacto da abertura de novos centros..
2. Infraestrutura física e recursos humanos nos centros. Impacto na reabilitação.
3. Migração de pacientes do sistema privado para o público.
4. O impacto de tecnologias para programação e reabilitação dos pacientes implantados no SUS..
5. Dados Epidemiológicos atualizados sobre a perda auditiva no Brasil e Impacto econômico.
6. Estudos longitudinais sobre custo benefício (CB), Custo utilidade (CU) e custo efetividade (CE) em pacientes com surdez e uso de dispositivos para surdez.
7. Identificação dos custos das terapias de fala e ocupacional; custos anuais das famílias nos cuidados com saúde com o paciente com surdez não reabilitado; custos com a educação após utilização de dispositivos para surdez.

8. Identificar os custos anuais até a morte estimada do indivíduo estimando a expectativa de vida de 77.7 anos para a mulher e 70.6 anos para o homem.

CONCLUSÃO

1. Impacto da abertura de novos centros..
2. Infraestrutura física e recursos humanos nos centros. Impacto na reabilitação.
3. Migração de pacientes do sistema privado para o público.
4. O impacto de tecnologias para programação e reabilitação dos pacientes implantados no SUS..
5. Dados Epidemiológicos atualizados sobre a perda auditiva no Brasil e Impacto econômico.
6. Estudos longitudinais sobre custo benefício (CB), Custo utilidade (CU) e custo efetividade (CE) em pacientes com surdez e uso de dispositivos para surdez.
7. Identificação dos custos das terapias de fala e ocupacional; custos anuais das famílias nos cuidados com saúde com o paciente com surdez não reabilitado; custos com a educação após utilização de dispositivos para surdez.
8. Identificar os custos anuais até a morte estimada do indivíduo estimando a expectativa de vida de 77.7 anos para a mulher e 70.6 anos para o homem.

9. Identificar os custos de cada membro da família que para de trabalhar para se dedicar aos cuidados da pessoa com deficiência.

OBRIGADO PELA SUA ATENÇÃO

Prof. Dr. Miguel A. Hyppolito

e-mail: mahyppo@fmrp.usp.br



Divisão de Otorrinolaringologia
Dept. de Oftalmologia, Otorrinolaringologia e CCP

FMRP-USP

Comitê de Implante Coclear ABORL CCF

Programa de Saúde Auditiva do HCRP-FMRP-USP