



Como as coisas funcionam: Aparelho Auditivo

Aluna: Priscila Dias Pereira

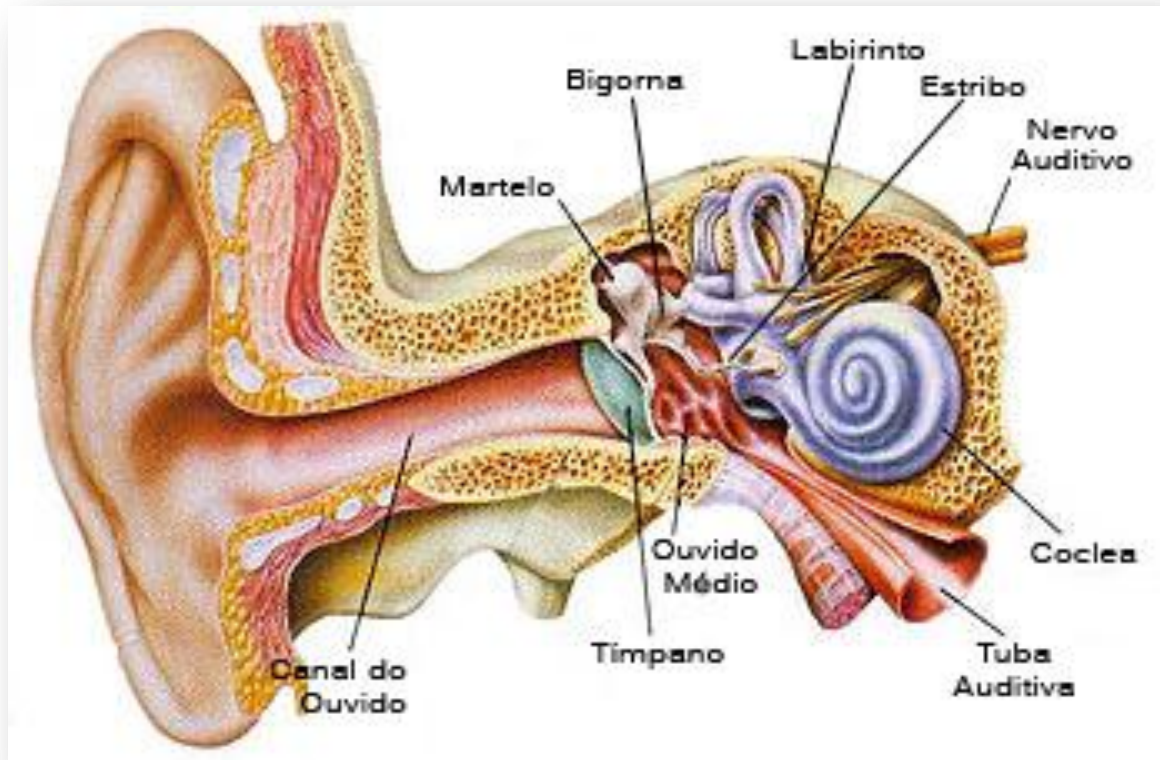
Tutor: Edmar Candeia Gurjão

Sumário

1. Como perdemos a audição?
2. História
3. Tecnologias
4. Composição básica do Aparelho Auditivo
5. Como o Aparelho Auditivo trabalha?
6. Implantes Cocleares
7. Curiosidades
8. Agradecimento

Como perdemos a audição?

- Perda de audição condutiva;
- Perda de audição sensório-neural.



História

- Final do século XIX e início do século XX Alexander Graham Bell amplificou eletronicamente o som em seu telefone usando um microfone de carbono e uma bateria;
- Em 1886, Thomas Edison inventou o transmissor de carbono;
- A Revolução Industrial;
- Em 1898, a Dictograph Company apresentou o primeiro aparelho auditivo de carbono comercial;
- Em 1899, Miller Reese Hutchison, da empresa Akouphone, patenteou seu primeiro aparelho auditivo elétrico funcional;
- Na década de 20, tubos a vácuo foram introduzidos aos aparelhos auditivos;
- 1952 – Era dos aparelhos auditivos de transistor;
- No século XX, os aparelhos auditivos se tornaram digitais;
- Na virada do século XXI, os aparelhos auditivos tornaram-se menores e ainda mais precisos.

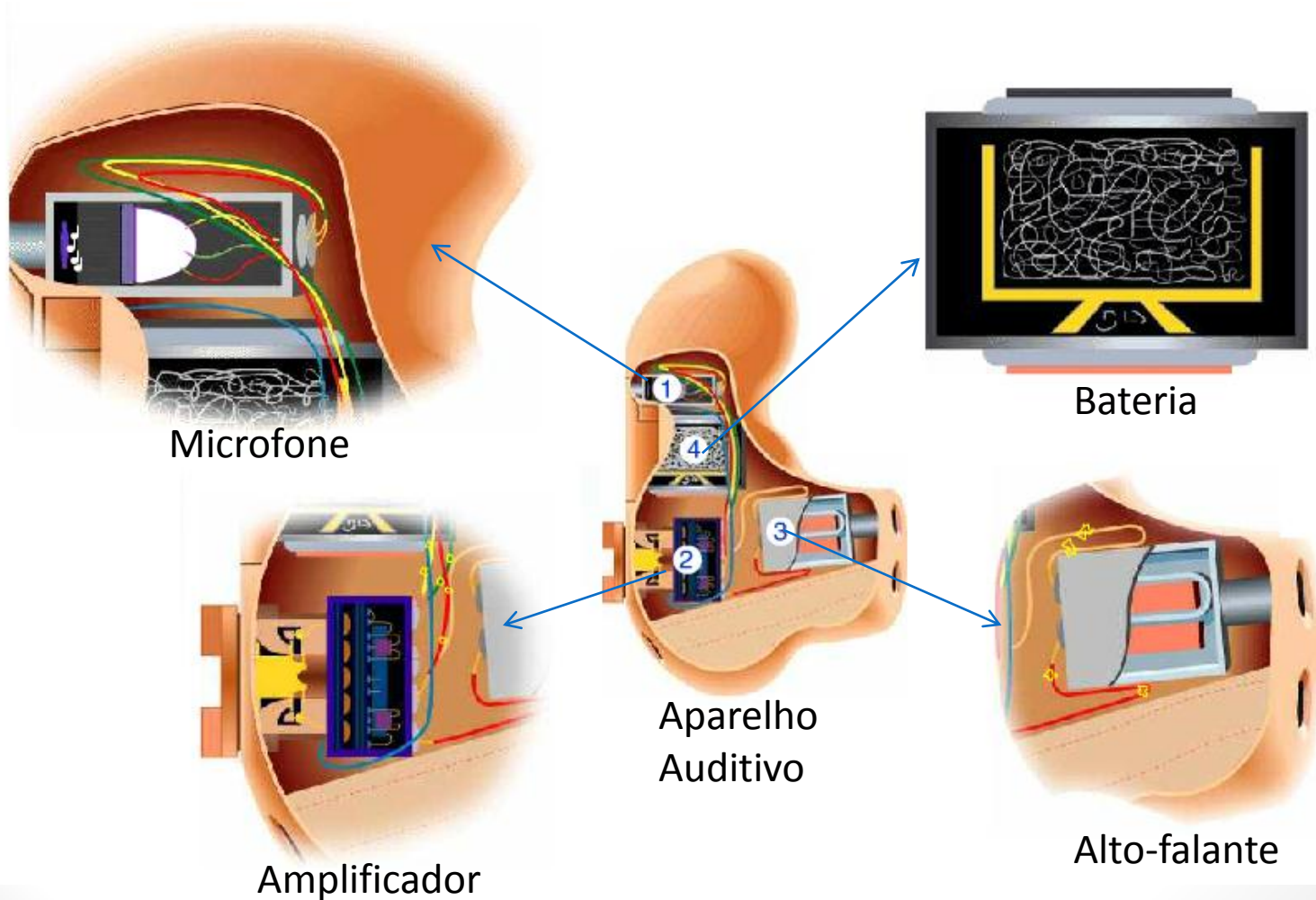


John Franklin/AFP/Imagens Getty

Tecnologias

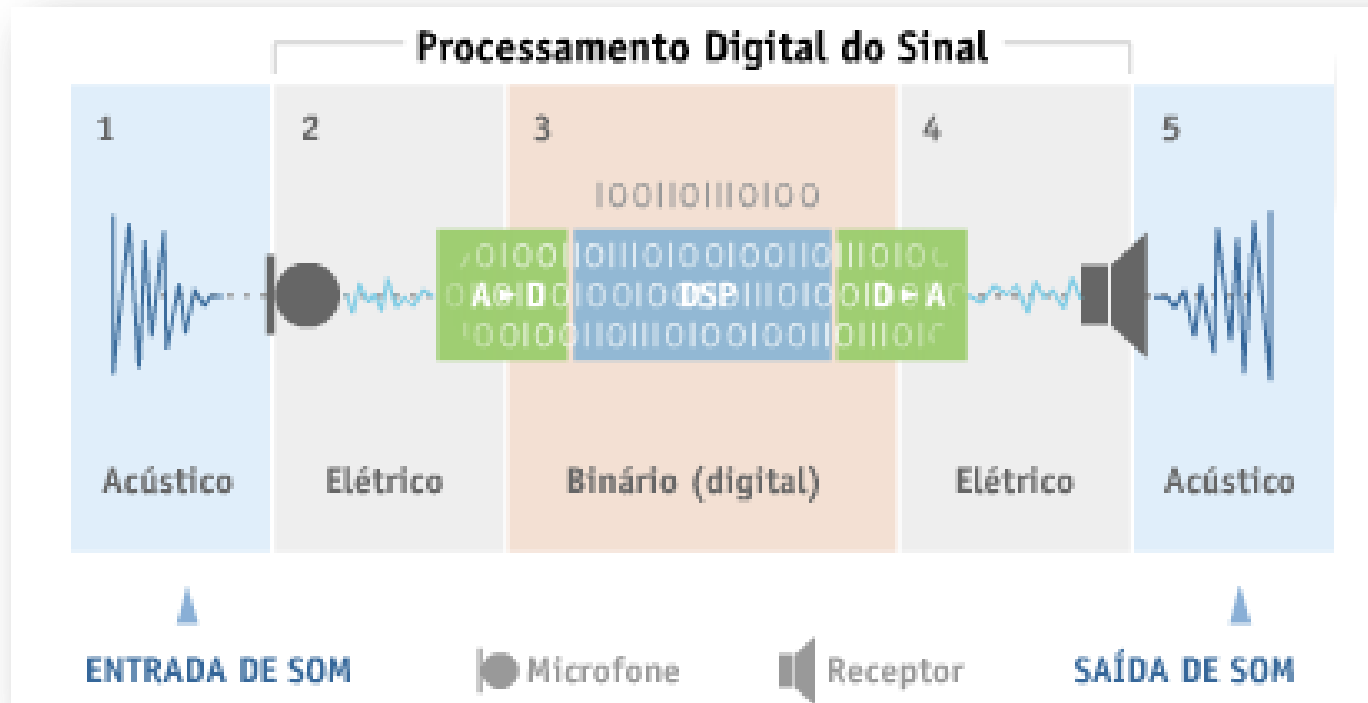
- Digitais
 - Possuem chips de computadores que convertem os sinais eletrônicos contínuos em sinais numéricos codificados.
- Programáveis
 - Devem ser conectados a computadores para que um profissional qualificado faça seus ajustes.
- Analógicos
 - Captam o som e o converte em sinais eletrônicos. É ajustado manualmente pelo fonoaudiólogo .

Composição básica do Aparelho Auditivo



Como o aparelho auditivo trabalha?

- Entrada do som;
- Processamento;
- Saída do som.



Implantes Cocleares

- Indicados para pessoas com danos auditivos severos;
- Podem ser usados sozinhos ou com aparelhos auditivos tradicionais ;
- É composto de dois sistemas principais:
 - O sistema externo: Composto por um processador de som, um microfone e um transmissor;
 - O sistema interno: Apresenta um receptor e um arranjo de eletrodos.



Curiosidades

- De que material são feitos os aparelhos auditivos?
- Digital ou Analógico?
- Um aparelho auditivo é suficiente?
- Pesquisas para melhorar os aparelhos auditivos – A mosca *Ormia ochracea*.



Dúvidas?

Obrigada pela Atenção!

priscila.pereira@ee.ufcg.edu.br

