

---

# ZUMBIDO E PERDA AUDITIVA: *possibilidades e tratamentos*

Apresentação: Letícia Costa ( 3º ano)  
Beatriz Giuliani (2º ano)

Orientação: Fga. Maria Júlia Ferreira  
Cardoso (mestranda)

---

DATA: 22/11/18

HORA: 13h

LOCAL: Sala de treinamento da biblioteca

*O que é zumbido?*

---

**Uma doença?**

**Um sintoma?**

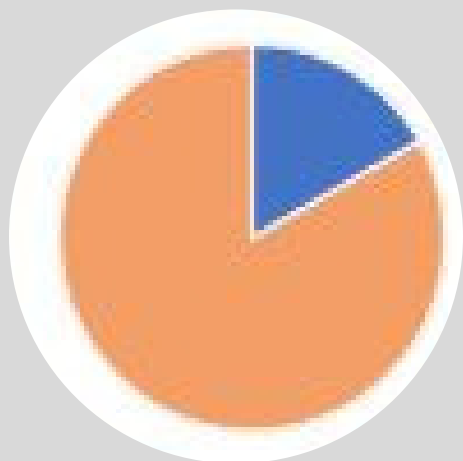
**O zumbido é um sintoma definido como a percepção de um som nos ouvidos ou na cabeça sem que haja produção do som por uma fonte externa.**

PINTO, SANCHEZ, TOMITA, 2010

---

**Afeta aproximadamente 15 % da  
população Mundial  
Segundo a OMS, 278 milhões de pessoas  
têm zumbido**

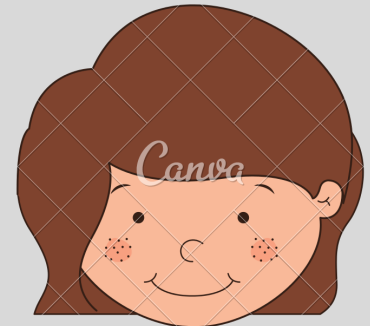
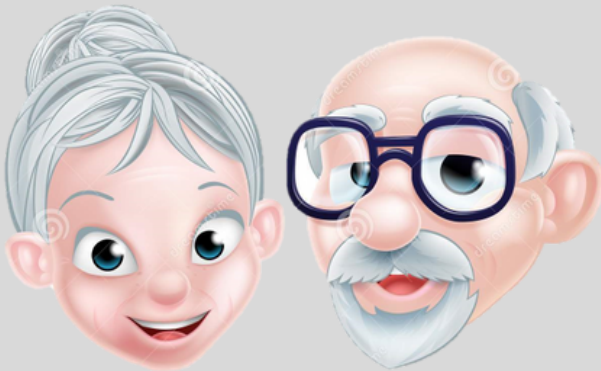
COELHO, SANCHEZ, BENTO, 2004



A zumbido é referido com maior frequência pela população de idosos, principalmente devido a presbiacusia.

Porém estudos demonstraram a presença de zumbido tanto em crianças quanto em jovens.

(Coelho, Sanchez, Tyler 2007 e Sanchez et al 2015)



Prevalência de zumbido em crianças usuárias de implante coclear

( Sumera et al 2016)

# O zumbido pode variar entre os indivíduos?

- Panela de pressão
- Cigarra
- Cachoeira
- TV fora do ar
- grilo
- Clique
- asa de borboleta
- pulsação ( como a batida do coração)

**O zumbido pode ser de vários tipos e intensidades**

O zumbido pode variar entre os indivíduos?

Agudo  
(transitório e de curta duração)

.....

Crônico  
(duração superior a seis meses)

**Classificação**

*Como identificar qual o tipo de zumbido e sua intensidade sonora?*

## Acufenometria

é o exame que identifica o tipo (frequência sonora) e a intensidade do zumbido

# *Como identificar qual o tipo de zumbido e sua intensidade sonora?*

O profissional oferece tipos de sons diferentes, emitidos por um audiômetro, para que cada paciente compare e escolha:

Instituto Gans Sanchez.

- 1 – Qual a frequência sonora (tipo de som) que mais se parece com o zumbido;
- 2 – Qual a sensação de intensidade sonora que mais se parece com o zumbido;
- 3 – Qual a mínima intensidade sonora de um ruído de banda estreita que é necessária para mascarar o zumbido.



# Qual a causa do zumbido?

exposição  
excessiva a  
ruídos

infecções de  
orelha média

rolha de cera

lesões de cabeça  
e pescoço

doenças  
psiquiátricas

DTM

alteração P.A. e  
sistema  
metabólico

uso de substâncias  
(antibióticos,  
cafeína, álcool,...)

# Qual a causa do zumbido?



Entretanto, a grande maioria dos casos de zumbido é de origem auditiva

Silva, Bandini, Soares 2007



A perda auditiva está relacionada com o zumbido em 85 a 96% dos casos e somente 8 a 10% apresentam audição normal

SANCHEZ et al , 2005

# O zumbido é um problema muito sério?

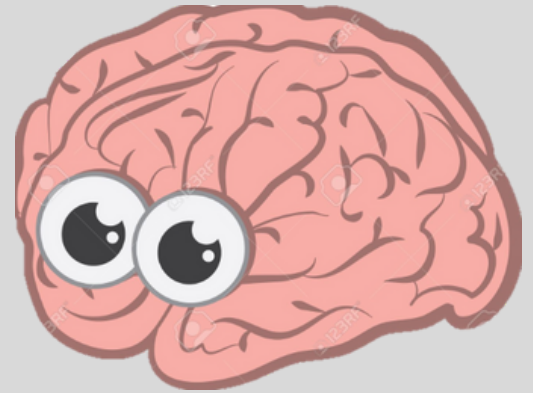
Para muitos pacientes o zumbido é leve e intermitente e muitos nem procuram auxílio médico.



O zumbido severo é considerado o terceiro pior fator que pode acometer o ser humano.

É superado somente pela: dor intensa intratável e pela tontura intensa intratável.

**O zumbido é o resultado da interação dinâmica de alguns centros do Sistema Nervoso Central, incluindo vias auditivas e não auditivas.**



Jastreboff, 1990;  
Bauer, Brozoski, 2008



**O zumbido é frequentemente associado com depressão, ansiedade e outras desordens psicológicas e psiquiátricas**

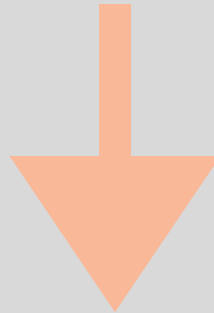
# Sistema Límbico + SN Autônomo



O INDIVÍDUO PASSA A PERCEBER O ZUMBIDO COM MAIOR INTENSIDADE E ESSE CONTINUA PERCEPTÍVEL O DIA INTEIRO



LIBERA SUBSTÂNCIAS QUE PODEM AUMENTAR A FREQUÊNCIA CARDÍACA E RESPIRATÓRIA, PROVOCA INSÔNIA E AUMENTAR O INCÔMODO DO ZUMBIDO



**Desencadeiam associações emocionais negativas e reações de incômodo**

# Como identificar a severidade do zumbido?

Questionários de auto-avaliação são muito utilizados, visto que o relato do paciente é muito importante.

THI-Tinnitus Handicap Inventory- que avalia por meio de questões as reações funcionais, emocionais e catastróficas ao zumbido

SIM ( 4 PONTOS)  
ÀS VEZES ( 2 PONTOS )  
NÃO ( 0 PONTOS)

0-16 PONTOS : GRAU DE INCOMODO DESPREZÍVEL  
18-36 PONTOS: GRAU DE INCOMODO LEVE  
38- 56 PONTOS : GRAU DE INCOMODO MODERADO  
58- 76 PONTOS: GRAU DE INCOMODO SEVERO  
78- 100 PONTOS: GRAU DE INCOMODO CATASTRÓFICO

PERGUNTAS		RESPOSTAS		
		SIM (4)	NÃO (0)	ÀS VEZES (2)
Funcional	1. Devido ao seu zumbido é difícil se concentrar?			
Funcional	2. O volume do seu zumbido faz com que seja difícil escutar as pessoas?			
Emocional	3. O seu zumbido deixa você nervoso?			
Funcional	4. O seu zumbido deixa você confuso?			
Catastrófico	5. Devido ao seu zumbido, você se sente desesperado?			
Emocional	6. Você se queixa muito do seu zumbido?			
Funcional	7. Devido ao seu zumbido, você tem dificuldade de pegar no sono à noite?			
Catastrófico	8. Você sente como se não pudesse se livrar do seu zumbido?			
Funcional	9. O zumbido interfere na sua capacidade de aproveitar atividades sociais (sair pra jantar e ir ao cinema)?			
Emocional	10. Devido ao seu zumbido, você se sente frustrado?			
Catastrófico	11. Devido ao seu zumbido, você pensa que tem uma doença grave?			
Funcional	12. O seu zumbido torna difícil você aproveitar a vida?			
Funcional	13. O seu zumbido interfere nas suas tarefas e no serviço e em casa?			
Emocional	14. Devido ao seu zumbido, você se sente frequentemente irritado?			
Funcional	15. Devido ao seu zumbido, você acha difícil ler?			
Emocional	16. O zumbido deixa você chateado?			
Emocional	17. Você sente que o seu zumbido atrapalha o seu relacionamento com a sua família e amigos?			
Funcional	18. Você acha difícil tirar sua atenção do zumbido e se concentrar em outra coisa?			
Catastrófico	19. Você sente que não tem controle sobre o seu zumbido?			
Funcional	20. Devido ao seu zumbido, você se sente frequentemente cansado?			
Emocional	21. Devido ao seu zumbido, você se sente frequentemente deprimido?			
Emocional	22. O seu zumbido faz com que você se sinta ansioso?			
Catastrófico	23. Você sente que não pode mais suportar o seu zumbido?			
Funcional	24. O seu zumbido piora quando você está estressado?			
Emocional	25. O seu zumbido faz com que você se sinta inseguro?			

# Quais as possibilidades de tratamento?



A intervenção para o zumbido tem sido ativamente investigada, porém, ainda não há meios comprovados que garantam a eliminação deste sintoma.

AASI (gerador de som)

Terapia cognitiva

Terapia sonora e habituação

Aconselhamento

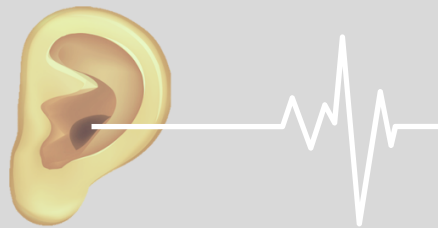
Dieta alimentar



# Quais as possibilidades de tratamento?

**Estimulação Elétrica:** por meio de pulsos elétricos restaura a atividade espontânea do nervo auditivo, suprimindo assim o zumbido;

Rubinstein et al, 2003.

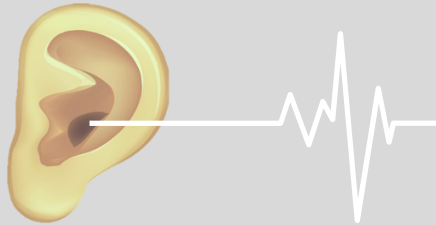


**Na terapia cognitiva comportamental** enfoca-se como se pensa sobre o zumbido e na prevenção de pensamento negativo;

Lee et al. 2004.

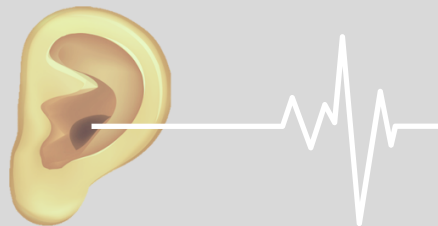
# *Quais as possibilidades de tratamento?*

Na acupuntura o estímulo das agulhas provoca uma descarga elétrica que desencadeia potenciais de ação e influencia a atividade do núcleo olivococlear ou a modulação e conexões das vias auditivas com o sistema límbico e a amígdala;



# Quais as possibilidades de tratamento?

**AASI: não apenas melhora a compreensão da fala, mas também mascarar o zumbido com um estímulo externo concorrente;**



**Sistema gerador de som: reduzem a percepção do zumbido por meio de sinais sonoros tratados individualmente que levam a atenção para longe do zumbido e reduzem seu impacto**

# Quais as possibilidades de tratamento?

A terapia de habituação (TRT - Tinnitus Retraining Therapy): se baseia na capacidade do nosso cérebro descartar e ignorar sinais pouco importantes, sendo possível eliminar a percepção do zumbido da consciência, desde que o som do zumbido deixe de significar algum perigo para o paciente.

-> ACONSELHAMENTO TERAPÊUTICO

-> ENRIQUECIMENTO SONORO

# Quais as possibilidades de tratamento?

Em decorrência de seu grande espectro de causas e possíveis tratamentos e soluções, a abordagem do zumbido deve ser realizada tendo como base, um atendimento multidisciplinar que contemple os mais diversos profissionais, dentre eles:

OTORRINOLARINGOLOGISTA

PSIQUIATRA

FONOAUDIÓLOGO

PSICÓLOGO

FISIOTERAPEUTA

NUTRICIONISTA



**“não há nada que possa ser feito”**

**“você vai ter que aprender a conviver com isso”**



**Essas são frases que não podem fazer parte do vocabulário de um profissional da saúde quando um paciente trazer a queixa do zumbido!!**

The image features two horizontal white lines, one at the top and one at the bottom. Each line is terminated at both ends by a dark blue circular dot with a white outline. The word "Depoimento" is centered between these two lines.

*Depoimento*

# Referências

- SILVA RCF, BANDINI HHM, SOARES IA. APARELHO DE AMPLIFICAÇÃO SONORA INDIVIDUAL: MELHORA A SENSÇÃO DE ZUMBIDO? REV CEFAC. 2007;9(2):263-8.  
[HTTPS://DOI.ORG/10.1590/S151618462007000200016](https://doi.org/10.1590/S151618462007000200016)
- FIGUEIREDO RR, RATES M, AZEVEDO AA, OLIVEIRA PM, NAVARRO PB. ANÁLISE DA CORRELAÇÃO ENTRE LIMIARES AUDITIVOS, QUESTIONÁRIOS VALIDADOS E MEDIDAS PSICOACÚSTICAS EM PACIENTES COM ZUMBIDO. BRAZILIAN J OTORHINOLARYNGOL. 2010;76(4):522-6.  
[HTTPS://DOI.ORG/10.1590/S1808-86942010000400018](https://doi.org/10.1590/S1808-86942010000400018)
- JASTREBOFF PJ. PHANTOM AUDITORY PERCEPTION (TINNITUS): MECHANISMS OF GENERATION AND PERCEPTION. NEUROSCI RES. 1990; 8: 221-54.
- BAUER CA, BROZOSKI TJ. TINNITUS ASSESSMENT AND TREATMENT: INTEGRATING CLINICAL EXPERIENCE WITH THE BASIC SCIENCE OF TINNITUS. IN: SALVI, WEI SUN AND LOBARINAS. SEMINARS IN HEARING, TINNITUS PART TWO. THIEME: 2008
- COELHO CCB, SANCHEZ TG, TYLER R. TINNITUS IN CHILDREN AND ASSOCIATED RISK FACTORS. PROG BRAIN RES. 2007;166:179-91



- HENRY JA, ROBERTS LE, CASPARY DM, THEODOROFF SM, SALVI RJ. UNDERLYING MECHANISMS OF TINNITUS: REVIEW AND CLINICAL IMPLICATIONS. J AM ACAD AUDIOL. 2014;25(1):5-22. [HTTPS://DOI.ORG/10.3766/JAAA.25.1.2](https://doi.org/10.3766/JAAA.25.1.2)
- .MOURA LOS, IÓRIO MCM, AZEVEDO MF. A EFICÁCIA DA ADAPTAÇÃO DA PRÓTESE AUDITIVA NA REDUÇÃO OU ELIMINAÇÃO DO ZUMBIDO. REV BRAS OTORRINOLARINGOL 2004; 70(5):624-31.
- ONISHI, E.T. ET AL. ZUMBIDO E INTOLERÂNCIA A SONS: EVIDÊNCIA E EXPERIÊNCIA DE UM GRUPO BRASILEIRO. BRAZ. J. OTORHINOLARYNGOL. 2018; 84(2): 135-149
- RUBINSTEIN JT, TYLER RS, JOHNSON A, BROWN CJ. ELECTRICAL SUPPRESSION OF TINNITUS WITH HIGH-RATE PULSE TRAINS. OTOL NEUROTOL. 2003; 24: 478-85.
- 36. LEE SY, KIM JH, HONG SH, LEE DS. ROLES OF COGNITIVE CHARACTERISTICS IN TINNITUS PATIENTS. J KOREAN MED SCI. 2004; 19: 864-9.
- SANCHEZ TG, BENTO RF, MINITI A, CÂMARA J. ZUMBIDO: CARACTERÍSTICAS E EPIDEMIOLOGIA. EXPERIÊNCIA DO HOSPITAL DAS CLÍNICAS DA FACULDADE DE MEDICINA DA UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO. REV BRAS OTORRINOLARINGOLOGIA 1997; 63:229-35.
- PINTO, P.C.L. ; SANCHEZ T.G. ; TOMITA, S. AVALIAÇÃO DA RELAÇÃO ENTRE SEVERIDADE DO ZUMBIDO E PERDA AUDITIVA, SEXO E IDADE DO PACIENTE. BRAZ J OTORHINOLARYNGOL. 2010;76(1):18-24.

- SILVA, R. C. F.; BANDINI, H.H.M.; SOARES I.A. APARELHO DE AMPLIFICAÇÃO SONORA INDIVIDUAL: MELHORA A SENSACÃO DE ZUMBIDO?. REV. CEFAC, SÃO PAULO, V. 9, N. 2, P. 263-268, JUNE 2007. AVAILABLE FROM <[HTTP://WWW.SCIELO.BR/SCIELO.PHP?SCRIPT=SCI\\_ARTTEXT&PID=S1516-18462007000200016&LNG=EN&NRM=ISO](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1516-18462007000200016&lng=en&nrm=iso)>. ACCESS ON 19 NOV. 2018. [HTTP://DX.DOI.ORG/10.1590/S1516-18462007000200016](http://dx.doi.org/10.1590/S1516-18462007000200016).
- ROSA, M.R.D ET AL. ZUMBIDO E ANSIEDADE: UMA REVISÃO DA LITERATURA. REV. CEFAC. 2012 JUL-AGO; 14(4):742-754
- FERREIRA, L.M.B.M, JÚNIOR, A.N.R., MENDES, E.P. CARACTERIZAÇÃO DO ZUMBIDO EM IDOSOS E DE POSSÍVEIS TRANSTORNOS RELACIONADOS. BRAZ J OTORHINOLARYNGOL. 2009;75(2):249-55.
- MATOS IL, ROCHA AV, MONDELLI MFCG. APLICABILIDADE DA ORIENTAÇÃO FONOAUDIOLÓGICA ASSOCIADA AO USO DE APARELHO DE AMPLIFICAÇÃO SONORA INDIVIDUAL NA REDUÇÃO DO ZUMBIDO. AUDIOL COMMUN RES. 2017;22:E1880.
- SUCESSO NO TRATAMENTO DO ZUMBIDO COM TERAPIA EM GRUPO
- HOLDEFER, L., OLIVEIRA, C.A.C.P., VENOSA, A.R.; SUCESSO NO TRATAMENTO DO ZUMBIDO COM TERAPIA EM GRUPO. BRAZILIAN JOURNAL OF OTORHINOLARYNGOLOGY 76 (1) JANEIRO/FEVEREIRO 2010

The image features two horizontal white lines, one at the top and one at the bottom. Each line is capped at both ends with a dark blue circular dot that has a white outline. The word "Obrigada!" is centered between these two lines.

*Obrigada!*